

Je jünger, desto besser das Abi

Mathe-LK am Hansa-Gymnasium entwickelt Modell zur Vorhersage von Noten

VON ALEXANDRA RINGENDAHL

Gerade laufen die Abiturklausuren, danach kommen die mündlichen Prüfungen. Und dann steigt die Spannung, was für eine Abiturnote herausgekommen ist. Viele brauchen einen bestimmten Abiturschnitt, um ihr Wunschfach zu studieren. Wer am Hansa-Gymnasium zur Schule geht, der kann für sich das Geheimnis – zumindest näherungsweise – vorher lüften.

Daten von zehn Abijahrgängen

Dort haben Schülerinnen und Schüler des Mathe-Leistungskurses der Q 1 im Rahmen des Projektes „Abinote“ ein Modell gebaut, mit dem es gelang, die Abiturnote der Jugendlichen im Projektteam bis auf 0,2 Notenpunkte exakt vorherzusagen. Die Gruppe griff auf die Daten der zehn letzten Abiturjahrgänge zurück. Sie nutzte Methoden der Versicherungsmathematik, die etwa auch Unfallwahrscheinlichkeiten für Kfz-Versicherungen berechnet.

Abgesehen von der Genauigkeit, mit der die von Mathelehrer Sebastian Hahn sowie den Mathematikstudenten Sebastian Brand und Jan-Niklas Cirillar betreuten Schülergruppe die Abinote im Voraus ermitteln konnte, förderten sie auch einige verblüffende Wahrscheinlichkeiten über die Erfolgchancen beim Abitur zu Tage: Dass die Mädchen im Schnitt einen um 0,14 Notenpunkte besseren Abischnitt erzielen, mag wenig überraschen. Aber: Wer Mathe als Abifach gewählt hatte, erzielte eine um 0,2 Prozent bessere Abinote als ein Schüler, der Mathe nicht hatte. Positiv auf die Abinote wirkte sich auch aus, wenn man zum Zeitpunkt des Abschlusses noch 17 und nicht schon 18 Jahre alt war. Die statistische Gesetzmäßigkeit „Je jün-



Die Mathe-Projektgruppe am Hansa-Gymnasium

Foto: Alexander Schwaiger

ger, desto besseres Abitur“ überraschte die Nachwuchsmathematiker ebenso wie die Erkenntnis, dass sich am Hansa-Gymnasium der Wohnort nicht auf die Note auswirkte.

Auch die Leistungskursfächer haben die Experten unter die Lupe genommen: Wer etwa

„**Mathematiker sind keine Rechenknechte, sie arbeiten kreativ**“

Mathematiker **Onnen Siems**

Mathe und Physik als Leistungskurs gewählt hat, verlässt die Schule demnach in der Regel mit einem besseren Abi als jemand, der Sprachen oder Deutsch bevorzugt hat. Auch die Kombinationen wirken sich auf die Erfolgswahrscheinlichkeit aus: Die am meisten gewählte Kombination war am Hansa-Gymnasium über die vergangenen Jahre Englisch und Geschichte.

Den schlechtesten Durch-

schnitt erzielte eine Leistungskurskombination, in der sogar Mathe vorkommt: nämlich Kunst und Mathe. „Das könnte an den Vorgaben liegen, aus welchen Fächerbereichen die Abiturfächer zusammengestellt werden müssen“, mutmaßt Pia (17). Dies führe dazu, dass wer Kunst wählt, oft Mathe aus Verlegenheit oder weil es die Kombination erfordere. Pia hat selbst genau diese Kombination. „Aber ich habe das aus Überzeugung gewählt und fühle mich jetzt angespornt, auf jeden Fall besser zu sein als das Modell.“

Wobei es sich bei den Tendenzen nur um Wahrscheinlichkeiten handelt, die man aus dem selbst entwickelten Modell ableitet. Zugrunde gelegt wurden zahlreiche Parameter, die die Gruppe für ihr Modell zusammengestellt hatte: Von Geschlecht über Stadtteil und Fächer bis zu ehrenamtlichem Engagement. Zugrundegelegt wurde der Notendurchschnitt der Jahrgangsstufe 10 (EF).

Für Mathelehrer Hahn liegt der Reiz für die Schülerinnen und Schüler darin, einmal ange-

wandte Mathematik zu betreiben. „Im Grunde ist das Big Data – bezogen auf das Thema Abi, das uns alle interessiert“, erläutert Schüler Elias (16). So lerne man, wie man die Daten analysieren könne.

Möglich gemacht und mit betreut hat das Projekt die Kölner Beratungsgesellschaft für Versicherungsmathematik Meyerthole Siems Kohlruss (MSK). Für Geschäftsführer Onnen Siems bedeutet dies die Möglichkeit, auch in der Schule für den Beruf des Mathematikers zu werben. „Die Jugendlichen machen so die Erfahrung, dass Mathematiker nicht einfach Rechenknechte sind, sondern kreative Arbeit machen“, so Siems. Es gehe darum, Strukturen zu erkennen und nicht nur zu rechnen.

Das Kreative und Angewandte der Mathematik hat auch Sebastian Brand und Jan-Niklas Cirillar gereizt. Die beiden waren einst Mathe-LK-Schüler am Hansa-Gymnasium, als Siems das Mathe-Projekt zum ersten Mal angeboten haben. Inzwischen sind arbeiten sie als Werkstudenten für Siems.