

„Mathe kann sogar Spaß machen!“

Fabian Schneider studiert Physik an der Universität Heidelberg. 2018 rief er die International Youth Math Challenge (IYMC)¹⁾ ins Leben, einen jährlichen Online-Mathematik-Wettbewerb für Schülerinnen und Schüler. Für seinen Einsatz zeichnete ihn die Studienstiftung des deutschen Volkes als Finalist mit einem Preisgeld von 1000 Euro im Rahmen des Engagementpreises 2023 aus.

Wie kam es zu diesem Projekt?

Ich liebe Mathematik und beschäftige mich damit auch in meiner Freizeit, besonders mit Knocheleien und Zahlentheorie. Das war schon in der Schule so, wo ich aber die außerschulischen Aktivitäten noch mehr mochte, nicht zuletzt Wettbewerbe wie die Mathe-Olympiade oder Känguru der Mathematik.

Ist da ein neues Format nötig?

Ich habe mir immer einen Wettbewerb gewünscht, der mehr Wissenschaftsnähe hat und aktuelle Forschungsthemen berührt. Das versuchen wir – mittlerweile gibt es ein Kernteam von bis zu zehn Leuten – in unserem Wettbewerb. In der ersten Runde gilt es auch, Paper zu lesen und dazugehörige Aufgaben zu lösen, etwa zu Themen wie dem Collatz-Problem oder der Riemannschen Vermutung. Das unterscheidet sich sehr von den kniffligen Aufgaben der Mathe-Olympiade. Wir möchten erreichen, dass noch mehr Leute die Aufgaben lösen können.

Abdul Samad Shams



Auch in Kabul (Afghanistan) haben Jugendliche am IYMC teilgenommen.

Wie läuft der IYMC ab?

In drei Runden: In der ersten Runde ist uns die Barrierefreiheit besonders wichtig. Die Teilnahme ist per Smartphone möglich; es braucht weder Förderung durch die Schule noch die Hilfe einer Lehrkraft. In der zweiten Runde bleibt für das Lösen des Problems nur vier Tage Zeit. Die letzte Runde ist ein computerbasiertes Examen. Das findet unter Aufsicht statt, um Schummeln zu vermeiden.

Gibt es etwas zu gewinnen?

Ja, die Besten erhalten ein Preisgeld. Aber wichtiger sind der Lerneffekt und die Motivation. Die meisten, die bei uns teilnehmen, bekommen zum ersten Mal im Leben ein Zertifikat. Uns geht es nicht nur um die Top-1-Prozent, wir möchten die Top-30-Prozent ansprechen. Am Ende sollen alle sagen: „Mathe kann sogar Spaß machen!“

Wie hat sich der Wettbewerb entwickelt?

Vor fünf Jahren hat er klein angefangen und vor drei Jahren haben wir das jetzige Format entwickelt. Während Corona kam eine richtige Welle auf uns zu, sodass es mittlerweile über 12 000 Teilnehmende gibt.

Woher kommen diese?

Aus über 80 Ländern, wobei Europa und Asien stark vertreten sind. Aber wir haben auch viele Teilnehmende in Südamerika und überall in Afrika, wo halbwegs Internetverbindung besteht.

Wie bewältigen Sie die Arbeit für den Wettbewerb?

Bis nachmittags kümmere ich mich um die Uni und abends um das Projekt, wobei ich vieles delegiere. Mittlerweile haben wir weltweit über 250 Lokalgruppen, bei denen immer eine Person repräsentiert und bei der Auswertung mithilft.

Entwickeln Sie die Aufgaben selbst?

Das ist neben der Koordination meine Hauptaufgabe, an der ich auch am meisten Spaß habe. Dabei arbeite ich



Fabian Schneider

DPG-Mitglieder

mit anderen zusammen, die auch Mathematik oder Physik studieren oder studiert haben.

Können Sie eine Beispiel-aufgabe nennen?

Sehr spannend fand ich den Satz, dass die Anzahl der Primzahlen mit $n/\log n$ wächst. Da ging es nicht um den Beweis, sondern darum, ein statistisches Argument zu finden, welches dasselbe Ergebnis liefert.

Welche Pläne haben Sie noch für den Wettbewerb?

Nach meinem Master möchte ich mich mindestens ein Jahr vollständig damit beschäftigen. Da mir die Wissenschaftsnähe besonders am Herzen liegt, möchte ich parallel zum Wettbewerb mehr Bildungsangebote für besonders interessierte Teilnehmende schaffen. Konkret heißt das, gemeinsam aktuelle Themen der Mathematik zu behandeln und ungelöste Probleme kennenzulernen. Dafür wäre es interessant, in den Lokalgruppen neue Workshop-Formate zu entwickeln oder mit Universitäten zusammenzuarbeiten. Ich möchte auf jeden Fall am Projekt dranbleiben und es noch einige Level höher bringen. Da hilft der Preis der Studienstiftung sehr.

Mit Fabian Schneider sprach
Alexander Pawlak

1) Website des Projekts: <https://iymc.info>