

Mit Unite! gegen die Matheangst

*Gerhard Dorn, Doktoratsstudent an der TU Graz, ist ein Verfechter innovativer Lehrmethoden und setzt sich leidenschaftlich dafür ein, Studienanfänger*innen die Matheangst zu nehmen. Mithilfe des Uni-Netzwerks Unite! will er die Mathematikausbildung ausgehend von der TU Graz europaweit revolutionieren.*

Gerhard Dorn

Möchte frischen Wind in die Mathematik-Lehre bringen: Gerhard Dorn

„Mathe soll keine Angst machen, sondern Spaß und soll Neugier wecken.“ Gerhard Dorn vom Institut für Theoretische Physik ist auf einer Mission: Der Physiker und Mathematiker will die Mathematikausbildung an Universitäten verändern.

Seine eigene Erfahrung als Lehrender und Studienvertreter öffnete ihm die Augen für ein weit verbreitetes Thema. Seine Arbeit als Nachhilfelehrer und intensive Gespräche mit Studierenden motivierten ihn schließlich, die Angst vor Mathe genauer zu untersuchen. Zusammen mit seinem Projektpartner Michael Fuchs nutzte Gerhard

Dorn die Mitgliedschaft der TU Graz im Universitäten-Netzwerk Unite!, um sein Vorhaben europäisch auf- und umzusetzen, und holte sich auch gleich eine finanzielle Förderung über den Unite! Seed Fund. Mithilfe einer transeuropäischen Online-Umfrage unter Studierenden aller Unite!-Unis konnte er im Projekt „Freshman math skills and anxiety evaluation“ zeigen, dass Matheangst europaweit ein Thema ist. Über 3.500 Studierende beteiligten sich an der Umfrage. Im Folgeprojekt „How do we teach maths in Europe?“ geht es nun darum, innovative Lehr- und Lernmethoden für den Matheunterricht zu entwickeln.

Spannend findet Dorn den Erfahrungsaustausch mit und die Best-Practice-Modelle an anderen Universitäten. Diese reichen in der Lehre von physischen Mathe-Lernräumen an der Aalto-Universität, wo Studierende sich 24/7 zum gemeinsamen Lernen zusammenfinden, bis zu einem virtuellen Exit-the-Room-Spiel als Einstieg in die Hochschul-Mathematik am Politecnico di Torino.

Europaweite Zusammenarbeit

Generell schätzt Dorn die Zusammenarbeit in der europäischen Hochschulallianz Unite! und hat schon an mehreren Unite!-Veranstaltungen teilgenommen. Dort vergrößert er sein Netzwerk oder schafft als Speaker Bewusstsein für innovative Lehrmethoden. „Unite! ist ein wertvolles Netzwerk, um mit Kolleg*innen direkt in den Austausch zu kommen und gemeinsam Ideen und Best-Practice-Modelle weiterzuentwickeln“, so Dorn. „Ich möchte auch nach Beendigung meiner Unite!-Projekte gemeinsam mit lehrenden Kolleg*innen in Europa weiter die Mathematikausbildung der Zukunft gestalten.“

Engagierter Lehrender und Gründer

Der 37-Jährige arbeitet aktuell an seiner Physik-Dissertation über Quantenströme und hat ein Start-up mitbegründet, das sich auf spielerisches Lernen von Mathehalten konzentriert. Zudem unterstützt er eine beeindruckende Liste von Projekten und Initiativen an der TU Graz, darunter den Physikwettbewerb PLANCKS und das Theaterprojekt der HTU Graz. 2020 entwarf er seinen eigenen Online-Mathe-Kurs (MOOC) zur Bayes'schen Wahrscheinlichkeitstheorie mit einem spielerischen Ansatz in Pixel-Art.

Weitere Infos zu Unite!

