

Eine oft verkannte Schlüsselwissenschaft mit Zukunft

„Ohne Mathematik ginge heute praktisch nichts mehr. Und Mathe macht auch Spass“, findet der Freiburger Mathematiker Norbert Hungerbühler.



Norbert Hungerbühler ist Mathematik-Professor an der Universität Freiburg und Sekretär der Schweizerischen Mathematischen Gesellschaft.

Normalerweise bleiben die Mathematiker bei den Treffen der Schweizerischen Mathematischen Gesellschaft (SMG) unter sich. Das letzte Mal suchte die SMG erstmals mit einer Podiumsdiskussion den Kontakt zur Öffentlichkeit. Wieso?

Die Mathematik hat im deutschsprachigen Raum ein Image-Problem. Mathematik ist ein Fundament unserer hoch technisierten Gesellschaft, in der Öffentlichkeit wird dies jedoch kaum wahrgenommen. Statt dessen sind Vorurteile wie „Mathematik ist zu nichts nütze, es gibt doch heute Computer“ weit verbreitet, und selbst prominente Politiker kokettieren damit, dass sie im Mathematikunterricht schlecht waren. Mit unserer Veranstaltung wollten wir solche Vorurteile und Berührungängste abbauen.

Wozu braucht es denn die Mathematik?

Ohne Mathematik ginge heute praktisch nichts mehr: Von der medizinischen Diagnostik über das Optimieren von Fahrplänen bis hin zur Mobiltelefonie - überall stecken mathematische Grundlagen dahinter. Mathematik ist eine der ältesten Wissenschaften und zugleich eine Schlüsselwissenschaft für die Technologien der Zukunft. Mathematik durchdringt als Sprache und als Werkzeug alle quantitativ arbeitenden Wissenschaften.

Aber längst nicht alle mathematischen Erkenntnisse machen unser Leben sofort einfacher, sicherer und bequemer.

Wozu Ergebnisse der mathematischen Forschung gut sein können, zeigt sich oft erst nach Jahrzehnten. Das mathematische Theo-

rem, das der Computertomographie zu Grunde liegt, wurde schon 1917 entdeckt, lange bevor es Computer überhaupt gab! Es ist deshalb gefährlich, nur auf die angewandte Mathematik zu setzen, die sofort einen erkennbaren Nutzen bringt. Man muss auch die reine Mathematik vorantreiben. Sie bringt Erkenntnisse, die man in der Zukunft brauchen kann. Ausserdem ist Mathematik relativ billig. Papier, Bleistift und eine gut bestückte Fachbibliothek reichen aus.

Und die Arbeit wird den Mathematikern nicht ausgehen?

Laien denken oft, dass in der Mathematik schon alles bekannt sei. Stimmt aber nicht. Jedes Jahr werden rund 200.000 Seiten an neuen mathematischen Resultaten publiziert. Das mathematische Wissen verdoppelt sich im Moment etwa alle zehn Jahre! Die Mathematik wird in über 5000 Teilgebiete unterteilt, und es kommen laufend neue dazu.

In Schweizer Unternehmen arbeiten viele ausländische Mathematiker. Fehlt der Nachwuchs in der Schweiz?

Die Zahl der Mathe-Studierenden nimmt zwar zu. Aber nach wie vor gibt es zu wenig Mathematiker. Deshalb bemühen wir uns, an den Gymnasien zu zeigen, wie faszinierend ein Mathematikstudium sein kann und welche Berufschancen man als Mathematiker hat.

Wie steht es damit?

Mathematiker sind im Bank- und Versicherungswesen, im Consulting, in der Industrie und in der Informatik sehr gefragte Leute. Nicht nur wegen ihrem Fachwissen, sondern auch wegen der Methoden, die sie sich im Studium angeeignet haben. Mathematiker lernen, abstrakt, analytisch und logisch zu denken. Sie sind aber auch kreativ und lösungsorientiert. Das sind gesuchte Fähigkeiten.

Ganz ehrlich, macht Mathematik Spass?

Natürlich! Mathematik ist kreativ, faszinierend, unterhaltsam. Sie ist aber auch ein beeindruckendes und schönes Kulturgut, das von der Ästhetik und Kreativität her mit Meisterwerken der Musik oder Literatur vergleichbar ist.

Interview: Stephan Moser