

## Begabtenförderung

# Mathe - oder das Monopol der Sprachen

Von Jürgen Kaube



Was fehlt: Matheunterricht, der auf das Studium vorbereitet

13. März 2008

Es gebe Studenten der Elektrotechnik, die nicht genau wüssten, wie sie Brüche addieren sollen. Wer an der Fachhochschule in Mathematik eine "Eins" schreibe, sei im nächsten Semester nicht mehr da, sondern an der Universität. Im universitären Einführungskurs "Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler" werde inzwischen Schulstoff der Klassen 8

und 9 rekapituliert. Die mittleren Begabungen im Mathematikstudium seien in den vergangenen zehn Jahren deutlich schlechter geworden.

Solche Stimmen von Hochschullehrern lassen sich beliebig vermehren. Wer in ihnen reflexhaft nur Klagen erkennt, die es schon immer gegeben habe, leugnet den Sinn der Frage, ob sie denn zutreffend sind. Vielerorts gibt es inzwischen Initiativen, die voraussetzen, dass die Hochschulen, wenn sie begabte Studenten haben wollen, sich in Zukunft stärker selbst darum werden kümmern müssen. Die Schulzeitverkürzung, das Ausweichen vieler Schüler vor Mathematik, das Bachelorstudium, das in den ersten Semestern gerade Begabte abzuschrecken vermag, die abnehmende Attraktivität einer wissenschaftlichen Karriere - es gibt viele Gründe, sich über die Qualität des universitären Nachwuchses Gedanken zu machen.

## Begabtenklassen wie schon in der DDR

Eine solche Initiative ist die Einrichtung mathematisch-naturwissenschaftlicher Begabtenklassen an Schulen (Jürg Krämer, Elke Warmuth: "Schnittstelle Schule - Hochschule: Berliner Aktivitäten zur mathematischen Bildung", Mitteilungen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung 15/2007). In Berlin nimmt das eine Institution auf, die in der DDR schon 1964 an fünf Hochschulen eingerichtet worden war, die sogenannten "Spezialklassen". Sie umfassten die 11. und 12. Klasse, beinhalteten eine höhere Stundenzahl in Mathematik und den Naturwissenschaften, Unterricht durch wissenschaftliche Mitarbeiter und ein Abitur, das an der Hochschule abgelegt wurde. 1988 wurden etwa fünfhundert Schüler in solchen Spezialklassen unterrichtet. An der Berliner Humboldt-Universität endete diese Einrichtung 1992 im Zuge der Wiedervereinigung.

## Mathematische Spezialschule

Schon ein Jahr später arbeitete Jochen Brüning, Mathematiker an der Humboldt-Universität, einen Plan für eine Mathematische Spezialschule aus, um an diese Tradition wieder anzuknüpfen. Nach etlichen Schwierigkeiten - die Schulverwaltung und eine gegenüber Begabtenförderung misstrauische Schulpolitik meldeten sich - kam es von 1997/98 an zur ersten Mathematik-Spezialklasse an der Andreas-Oberschule im Berliner Bezirk Friedrichshain.

Der Unterricht dort wird von Lehrern und Wissenschaftlern gemeinsam gehalten. Sommerschulen und Arbeitsgemeinschaften von Lehramtskandidaten und Forschern ergänzen das Programm. Probleme bereiten der Schulwechsel, zu dem die Begabten gezwungen sind, und die höheren Anforderungen nach der 11.

Klasse in einem Spezial-Leistungskurs. Schüler, die sich noch nicht auf ein mathematiknahes Studienfach festgelegt haben, schrecken oft vor dem Übergang in einen solchen Kurs zurück, weil sie um ihren Abiturdurchschnitt fürchten.

Ein Mathematikunterricht, der auf das Studium vorbereiten soll, wird inzwischen auch an drei weiteren Berliner Gymnasien angeboten. Sehr gute Abiturleistungen werden hier als Leistungsnachweise des ersten Hochschulseesters in Mathematik anerkannt. 115 Schüler sind nach dem entsprechenden Lehrplan schon unterrichtet worden, mehr als ein Drittel von ihnen hat dabei jene Leistungsnachweise für die Erstsemester-Vorlesungen des Mathematikstudiums in Analysis und Linearer Algebra erbracht.

### **Probleme durch „G8“**

Auch hier führt die Einführung der zwölfjährigen Schulzeit („G8“) zu Problemen. Jene Schulen des mathematisch-naturwissenschaftlichen Netzwerks arbeiten an eigenen Lehrplänen, um auch in acht Jahren den alten Stand an Fähigkeiten zu gewährleisten. Dazu gehört auch, dass zwei Oberschulen des Netzwerks es erreicht haben, im Rahmen der Begabungsförderung die in Berlin unübliche Form des gymnasialen Unterrichts ab der vierten und nicht erst ab der sechsten Klasse für mathematische Begabungen genehmigt zu bekommen.

Bis 2004 war unter den 36 Berliner Schulen, für die aufgrund ihres besonderen Profils eine solche Ausnahme gemacht wurde, absurderweise nicht eine einzige mit mathematisch-naturwissenschaftlichem Schwerpunkt; so, als ob frühe Begabungsförderung etwas sei, das nur sprachliche Fähigkeiten betrifft.

### **Nicht immer nur Englisch und Computer**

Ähnlich lasen sich dieser Tage die undurchdachten Vorschläge des "Aktionsrats Bildung": frühestmöglicher Englischunterricht, mehr Computer, mehr interkulturelle Kompetenz. Die Züricher Bildungsforscherin Elsbeth Stern hat demgegenüber zu Recht darauf hingewiesen, dass man, anstatt den Kindern früh ein Englisch beizubringen, das sie aktiv allenfalls in den entsprechenden Schulstunden verwenden, diese Zeit lieber für einen guten Mathematik- oder Sachkundeunterricht freihalten sollte - einen, der das Denken schult.

Text: F.A.Z.

Bildmaterial: dpa

[Lesermeinungen zum Beitrag \[7\]](#)