

Streit um Bildungsstandards

30.03.2017 14:02 Uhr

50 Professoren verurteilen Mathe-Brandbrief als "schädlich"

Ist die Kompetenzorientierung in der Schule Ursache von Bildungslücken bei Studienanfängern? Dutzende Mathematiker weisen die Analyse von 130 Kollegen nun als "erkennbar falsch" zurück. VON SUSANNE VIETH-ENTUS



Der deutsche Mathematikunterricht muss besser werden. Aber wie? FOTO: JULIAN STRATENSCHULTE/DPA

In Deutschland ist ein offener Disput über die Ursachen der gravierenden Mathematikdefizite deutscher Schüler entbrannt. Nachdem vergangene Woche über **130 Professoren und Mathematiklehrer in einem Brandbrief (hier im Wortlaut als PDF)** die Kompetenzorientierung für das „Ausdünnen“ des Unterrichtsstoffes und die elementaren Lücken verantwortlich gemacht hatten, widersprechen jetzt über 50 Mathematikprofessoren vehement.

In ihrer „Stellungnahme“, die dem Tagesspiegel vorliegt, schreiben die Wissenschaftler, dass auch sie „die angesprochenen Probleme sehen und das Anliegen einer besseren Mathematikausbildung an den Schulen unterstützen“. Allerdings weisen sie die Ursachenanalyse des Brandbriefs „als erkennbar falsch zurück“. Die daraus abgeleiteten Forderungen seien für das Anliegen eines besseren Mathematikunterrichts „sogar kontraproduktiv und schädlich“.

Es geht um den Stellenwert der "Kompetenzorientierung"

Zur Erläuterung schreiben die Professoren, die an Universitäten und Pädagogischen Hochschulen in ganz Deutschland lehren, es gebe „keinen Zweifel, dass Studienanfänger über substantielles mathematisches Basiswissen verfügen müssen“. Allerdings müsse man dieses Wissen auch „verständlich anwenden und hiermit innermathematische Probleme sowie Probleme der realen Welt lösen können“. Genau dies sei aber die „Grundidee der Kompetenzorientierung“, die im Brandbrief verworfen worden sei.

"Kein einziges PISA-Spitzenreiter-Land hat die Mathematik an Kompetenzen oder Leitideen orientiert unterrichtet. In diesen Ländern wird die klassische Methode eines stringenten Stoffaufbaus mit zahlreichen vertiefenden und vernetzenden Übungsaufgaben besprochen", konterte am Donnerstag eine der Initiatorinnen des Brandbriefs, die Mathematikerin Astrid Baumann von der Fachhochschule Frankfurt University. Sie betonte, dass die Stellungnahme ausschließlich von "fachdidaktischen Wissenschaftlern" stammte. "Mathematiklehrende, die das Alltagsgeschäft zu verrichten haben, sind nicht dabei", so Baumann.

Weiter heißt es in der Stellungnahme der Fachdidaktiker, dass die benannten Defizite in den mathematischen Fähigkeiten „bereits seit den 1990er Jahren“ bekannt und belegt seien und überhaupt erst der Hauptgrund für die Einführung der Bildungsstandards gewesen seien. Aufgrund dieser zeitlichen Abfolge könnten die Bildungsstandards gar nicht für die benannten Defizite verantwortlich gemacht werden, wenden sich die Autoren gegen die Analyse der Brandbrief-Mathematiker und verweisen auf die „im Gegenteil“ erfreuliche Verbesserung der Leistung deutscher Schüler im internationalen Vergleich.

"Empirisch nicht haltbare Schuldzuweisungen"

„Statt einseitige und empirisch nicht haltbare Schuldzuweisungen an den bestehenden Mathematikunterricht auszusprechen und damit die Arbeit der Lehrkräfte, die ja ebenfalls die Studierfähigkeit im Blick haben, in Zweifel zu ziehen, plädieren wir für einen konstruktiven und wissenschaftlich fundierten Umgang mit einer Situation, die nicht monokausal zu bearbeiten ist“, appellieren die 50 Mathematiker.

Im Übrigen gebe es viele Fragen zu beantworten. Dazu zähle die Analyse, welche Auswirkungen die gestiegene Abiturientenquote bei gleichzeitigem Rückgang einer Differenzierung in Grund- und Leistungskurse habe. Zudem möchten die 50 Mathematiker wissen, wie ein Mathematikunterricht aussehen kann, „der eine mathematische Allgemeinbildung gewährleistet bei gleichzeitiger Sicherung einer **Studierfähigkeit** für mathematiknahe Berufe gewährleistet“.

Große Lücken, leichte Aufgaben

Die 130 Briefautoren hatten sich in ihrem Schreiben an die Kultusministerkonferenz, Politiker und Wissenschaftler gewandt und sich dabei auf die aktuelle Situation im Vorfeld des Hamburger Mathematik-Abiturs 2017 bezogen, bei dem eine Klausur so schlecht ausgefallen war, dass ihr Ergebnis von der Bildungsbehörde nach oben korrigiert wurde. Weiter diagnostizierten die Autoren eine „Krise der Mathematikausbildung an den Schulen“: Viele Hochschuldozenten hätten bereits auf die Mathematikdefizite ihrer Studienanfänger hingewiesen.

Nicht nur in Hamburg, sondern auch in anderen Bundesländern gibt es immer wieder Auseinandersetzungen über zu einfache Mathematikprüfungen. In Berlin wurden zuletzt im Frühjahr 2016 **zu leichte Abitur- und Zehntklässleraufgaben** für den Mittleren Schulabschluss kritisiert. Zuvor waren wieder extrem viele Achtklässler an der Vergleichsarbeit in Mathematik gescheitert. Das setzt sich fort: An der Freien Universität war zuletzt **ein Drittel der Studenten im Grundschullehramt durch die Matheprüfung gefallen**. Die Defizite seien schon längst kaum mehr aufholbar, warnen die 130 Professoren, deren Brandbrief inzwischen laut Initiatoren von Dutzenden weiteren Mathematikern unterschrieben wurde.

Hier geht es zur aktuellen Stellungnahme:

[Stellungnahme zum Brandbrief](#)