

**A**lle Kinder sollen in der Schule programmieren lernen. Das ist eine Forderung der neuen Kanzleramtsministerin Dorothee Bär. Für die Umsetzung hat die große Koalition ein 3,5 Milliarden Euro schweres „Digitalpaket Schule“ vereinbart. Viele Bildungsexperten begrüßen dies, doch ausgerechnet Mathematiker und Informatiker reagieren mit Skepsis auf die Ankündigungen der kommenden Regierung.

VON NORBERT LOSSAU

„Eine Fokussierung auf das Programmieren ist eine Fokussierung auf Symptome“, sagt Professor Michael Röckner, der Präsident der Deutschen Mathematiker Vereinigung (DMV). Die DMV begrüße zwar „eine Stärkung der in der Digitalisierung relevanten Kompetenzen in der Schule“, doch der Programmierunterricht dürfe nicht dazu führen, dass Schüler noch weniger Zeit als bislang hätten, um mathematische Grundlagen zu verstehen. Röckner betont: „Mathematik und die damit trainierten Fähigkeiten und Denkweisen sind zentral für die Herausforderungen der Digitalisierung. Das



GETTY IMAGES/ VETTA/ RICHVINTAGE

*Auch Rechenschieber kennen Logarithmen, nicht nur Computer*

## Erst Mathe, dann die Digitalisierung

Bevor Schüler jetzt programmieren lernen, sollten andere Fähigkeiten trainiert werden, sagen Experten

muss im Vordergrund stehen, wenn langfristiger Erfolg, tiefe Innovationsfähigkeit und fundierte Technologieführerschaft das Ziel sind.“

Seit Jahren sinkt deutschlandweit der Anteil des Mathematikunterrichts in den Schulen. Sinnvoll geplanter Programmierunterricht in angemessenem Ausmaß mit grundlegenden statt kurzfristigen Inhalten und an der richtigen Stelle des schulischen Werdegangs könne eine sinnvolle Ergänzung sein. „Es ist hingegen in Frage zu stellen, was Programmierunterricht bewirken kann, wenn er gegeben wird, bevor die Kinder zum Beispiel den Umgang mit Variablen gelernt haben“, warnt Röckner. Programmierunterricht in den Schulen sei nur sinnvoll, wenn die Lehrenden erstklassig ausgebildet sind, so Röckner.

Die Qualifikation der Lehrkräfte stellt auch Professor Torsten Brinda von der Gesellschaft für Informatik (GI) in den Vordergrund. Der Sprecher des GI-Fachbereiches „Informatik und Ausbildung/Didaktik der Informatik“ sagt: „Digitale Bildung kommt nicht mit dem Möbelwagen. Der Fokus auf Ausstattung und Infrastruktur ist zu kurz gedacht. Die unan-

genehme Wahrheit ist: Der Handlungsbedarf bei der Lehrerqualifikation ist enorm. Die Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern in Bezug auf digitale Medien reicht nicht aus.“ Und weiter: „Schulen brauchen auch Lehrkräfte mit fundierter informatischer Qualifikation. Wir können nicht erwarten, dass alle Lehrer die gesellschaftlich erforderliche informatische Bildung zusätzlich in ihre Fächer integrieren können oder wollen“, stellt Brinda fest.

Mathematik-Professor Sebastian Stiller, zugleich Chefredakteur der Verbandszeitschrift der DMV, kommentiert: „In Wahrheit geht es vor allem darum, Gedanken logisch zu ordnen und klar zu formulieren. Mit anderen Worten, die Schüler brauchen mehr Zeit für Mathematikunterricht.“ Und für den brauche man in erster Linie qualifizierte Lehrer. „Wir fordern: Inhalte statt Geräte“, hatte die DMV bereits 2016 in einer Mitteilung geschrieben. „Wir halten es für fehlgeleitet, an erster Stelle in digitale Medien zu investieren.“ Sie sollten in den Schulen nicht um ihrer selbst willen und auf Kosten der Zukunft Lernender gefördert werden.