

# Mehr MINT-Lehrer für Deutschland

Prognose zum MINT-Lehrerbedarf und zur Bedarfsdeckung in den Sekundarstufen I und II am Beispiel Nordrhein-Westfalen



FOTO: LUMINA IMAGES/SHUTTERSTOCK.COM

**Bis zum Schuljahr 2025/26 halbiert sich die Zahl der derzeit an allgemein bildenden Schulen der Sekundarstufe I und II tätigen MINT-Lehrkräfte auf knapp 25.000 – Nachwuchs deckt den künftigen Bedarf nicht – Vor allem in den Fächern Technik, Physik und Chemie werden zu wenig Lehrkräfte zur Verfügung stehen – NRW-Ergebnisse auch übertragbar auf andere Bundesländer**

Rund 45 Prozent aller MINT-Lehrkräfte an den weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen haben heute das 50. Lebensjahr bereits überschritten. Bis zum Jahr 2025 wird etwa die Hälfte dieser Lehrkräfte – überwiegend altersbedingt – aus dem Schuldienst ausscheiden. Damit vergrößert sich der schon heute bestehende Mangel an Fachlehrern für den mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Unterricht noch einmal deutlich.

Diese Situation wirft Fragen auf: Bildet Deutschland genug MINT-Lehrkräfte aus, um den künftigen Bedarf zu decken? In welchen MINT-Fächern werden in Zukunft besonders viele Lehrkräfte fehlen? Ist die Lage in Nordrhein-Westfalen symptomatisch für die Situation in den anderen Bundesländern? Und welche Lösungsansätze könnten Abhilfe schaffen?

Diesen Fragen ist der Bildungsforscher Professor Klaus Klemm im Auftrag der Deutsche Telekom Stiftung nachgegangen. Das Ergebnis ist eine Prognose zum Lehrerbedarf in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) an allgemein bildenden Schulen der Sekundarstufe I und II bis zum Schuljahr 2025/26 für das Land Nordrhein-Westfalen.

## Die Ergebnisse auf einen Blick

- In Nordrhein-Westfalen wird sich die Zahl der Lehrkräfte mit Lehrbefähigung in einem MINT-Fach bis 2025/26 durch das Ausscheiden aus dem Schuldienst in etwa halbieren: von heute rund 52.000 auf dann knapp 25.000. →

- In den Jahren bis 2025 wird – wenn die Zahl der Hochschulabsolventen in den MINT-Fächern nicht deutlich steigen wird – der Einstellungsbedarf in NRW in keinem der MINT-Fächer komplett gedeckt.

#### Unterrichtsfach Bedarfsdeckungsquote

Biologie	93%
Chemie	47%
Informatik	25%
Mathematik	94%
Physik	35%
Technik	10%

- Die NRW-Nachwuchsproblematik lässt sich auf andere Bundesländer übertragen – besonders stark ist sie in den neuen Bundesländern ausgeprägt.

Um dieser Entwicklung entgegen zu wirken, schlägt Professor Klemm folgende Lösungsansätze vor:

- Die Zahl der in MINT-Fächern ausgebildeten Lehrkräfte muss steigen. Dazu muss laut Professor Klemm:
  - die Zahl der Studienanfänger insgesamt steigen.
  - der Anteil der Studienanfänger im MINT-Bereich wachsen.

- die Abbrecherquote bei den MINT-Lehramtsstudierenden sinken. Dies kann laut Klemm vor allem durch eine Erhöhung der Qualität in der Lehre und eine verbesserte Beratung und Betreuung vor und während des Studiums gelingen.
- der Anteil junger Frauen in den MINT-Lehramtsstudiengängen steigen. Vor allem in den Fächern, die bei Frauen bislang nicht im Fokus stehen, wie beispielsweise Informatik, wo der Anteil an weiblichen Lehrkräften bei nur 25,6 Prozent liegt.
- Die vorhandenen MINT-Lehrkräfte müssen optimal eingesetzt werden. Nicht alle Lehrkräfte mit Lehrbefähigung in einem MINT-Fach werden tatsächlich im entsprechenden Fachunterricht eingesetzt. Im Schuljahr 2012/13 reichten die Quoten der in ihrem MINT-Fach eingesetzten Gymnasiallehrkräfte von nur 70,6 Prozent bei Informatiklehrern bis hin zu 91,8 Prozent bei Mathematiklehrern. Die Gründe für diese – angesichts des Ausmaßes fachfremd erteilten Unterrichts – niedrige Fachlehrerauslastung liegen u. a. in der Schulorganisation (Stundenplangestaltung), aber auch in dem derzeit praktizierten Rekrutierungsverfahren von Lehrkräften. So gibt es je nach Schule nicht nur eine Unter-, sondern zum Teil sogar eine Überversorgung mit MINT-Lehrkräften.

Zur Möglichkeit, durch Anwerben von Lehrkräften aus anderen Bundesländern den Mangel zu beheben, verweist Professor Klemm auf zwei Hindernisse: In vielen Ländern besteht ebenfalls ein MINT-Lehrermangel und es liegen landesweite Besoldungsunterschiede vor, so dass es im Bereich der Mangelfächer mit einer Konkurrenz der Länder um Lehrkräfte zu rechnen ist.

#### ! ZUR STUDIE

Alle Ergebnisse der Studie „Lehrerinnen und Lehrer der MINT-Fächer: Zur Bedarfs- und Angebotsentwicklung in den allgemein bildenden Schulen der Sekundarstufen I und II am Beispiel Nordrhein-Westfalens“ mit Erläuterung zum Studiendesign gibt es zum Download auf:

[www.telekom-stiftung.de/klemm-studie](http://www.telekom-stiftung.de/klemm-studie)

#### ! KONTAKT

##### Leiter Programme

Dr. Gerd Hanekamp

Deutsche Telekom Stiftung  
Graurheindorfer Straße 153  
53117 Bonn

Telefon: 0228 181-92010

Telefax: 0391 5802-38582

gerd.hanekamp@telekom.de

[www.telekom-stiftung.de](http://www.telekom-stiftung.de)