



OKTOBER 2024

LEHRKRÄFTE: WEITERBILDUNG ALS MOTOR FÜR INFORMATIK

Ergebnisse zum Informatikunterricht im Informatik-Monitor 2024/25

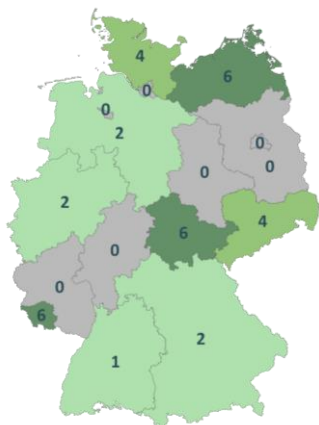
- Drei Viertel der Schülerschaft haben Informatikunterricht; aber nur 6 Prozent im empfohlenen Umfang.
- Weiterbildung als erfolgreiches Instrument: Mehr als 1.200 neue Informatiklehrkräfte 2023; drei Viertel davon über Weiterbildungen von Lehrkräften
- Empfehlungen: Wochenstunden erhöhen, Lehrkräfte aus Nicht-Mangelfächern gewinnen.

1. Informatikunterricht kommt in die Breite; allerdings fehlt es noch an Tiefe

Die informatische Grundbildung gehört zur Allgemeinbildung, darin sind sich weite Teile der Gesellschaft und Bildungspolitik einig. Seit 2019/20 hat der Ausbau des Pflichtfaches Informatik in der Sekundarstufe I Fahrt aufgenommen. Im Schuljahr 24/25 wird Informatik erstmals in Schleswig-Holstein und Thüringen über alle Schulformen der Sekundarstufe I hinweg als Pflichtfach angeboten. Aktuell erreicht das Pflichtfach Informatik 71 Prozent der Schülerinnen und Schüler in Deutschland; 2019/20 waren es 33 Prozent. Bremen und Hamburg planen eine Einführung ab 2027. Neben der Ausweitung auf alle Bundesländer muss der Fokus auf der Erhöhung des Stundenumfangs liegen. Die ständige wissenschaftliche Kommission (SWK) der Kultusministerkonferenz empfiehlt das Äquivalent von einer Stunde pro Woche von der 5. bis zur 10. Klasse (das entspricht sechs Wochenstunden über die gesamte Sekundarstufe I). Als Zwischenziel gibt die SWK vier Wochenstunden an. Noch werden für die meisten Schülerinnen und Schüler bis zu zwei Wochenstunden angeboten. Nur 6 Prozent, nämlich in Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen und dem Saarland, erhalten sechs Wochenstunden.

Pflichtfach Informatik im Schuljahr 2024/25

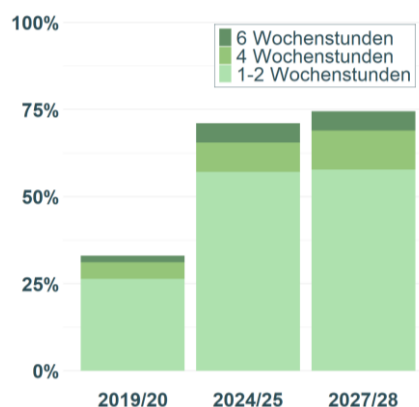
Anzahl Pflichtwochenstunden 5. bis 10. Klasse (Sek I)



Bremen und Hamburg planen Einführung des Pflichtfachs Informatik im Umfang von zwei beziehungsweise vier Wochenstunden ab 2027

Umfang Pflichtfach Informatik selten ausreichend

Anteil Schüler mit 1-2, 4, 6 Wochenstunden Informatik



Schätzung auf Basis der heutigen Schülerzahlen in den Bundesländern und politischen Absichtserklärungen der Kultusministerien für 2027/28.

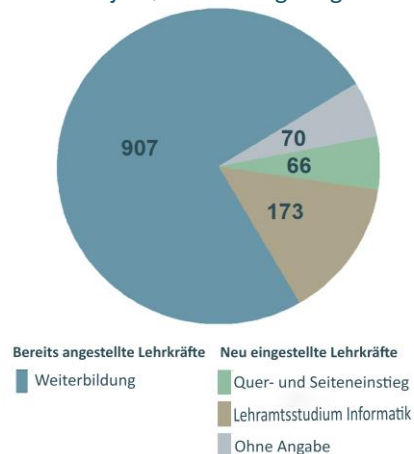
2. Zentrale Hürde bleibt der Lehrkräftemangel; Weiterbildungen zeigen Erfolg!

2.1 Mehr als 1.200 neue Informatiklehrkräfte 2023; drei Viertel davon über Lehrkräfte-Weiterbildungen

Um den empfohlenen Informatikunterricht von sechs Wochenstunden in der Sekundarstufe I bundesweit anzubieten, werden mindestens 32.800 Lehrkräfte benötigt. Im vergangenen Schuljahr waren jedoch nur knapp 10.000 Informatiklehrkräfte beschäftigt, wodurch eine Lücke von mindestens 22.800 Lehrkräften entsteht.¹ Die Bundesländer setzen vor allem auf die Weiterbildung bereits angestellter Lehrkräfte, und das mit beeindruckendem Erfolg: Im vergangenen Schuljahr erhielten mehr als 900 Lehrkräfte die zusätzliche Unterrichtsbefähigung für Informatik. Diese Weiterbildungszahlen sind ermutigend. Durch Weiterbildungsspitzen zur Einführung des Pflichtfachs Informatik unterliegen sie aber auch starken Schwankungen. Neu eingestellte Lehrkräfte machten hingegen nur etwa ein Viertel der neuen Informatiklehrkräfte aus; insbesondere der Weg des Quer- und Seiteneinstiegs wird noch wenig genutzt.

Weiterbildung ist der häufigste Qualifizierungsweg zur Informatiklehrkraft.

Anzahl Personen je Qualifizierungsweg im Jahr 2023



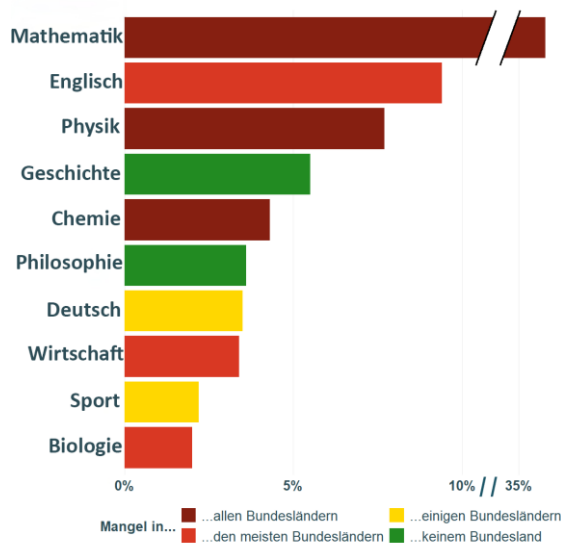
Keine Daten Weiterbildung: BB, HB, MV; Neueinstellungen: HB, HE, SL, SH

2.3 Lehramt Informatik: Mehr Absolvierende, aber viel Schwund und Kombination von Mangelfächern

Von den jährlich rund 1.100 Erstsemestern mit Lehramt Informatik schließt nur knapp ein Drittel das Studium auch ab. Im Vergleich zu anderen Lehramtsstudiengängen ist dies eine geringe Quote, auch wenn zwischen 2021 und 2022 ein leichter Anstieg der Absolvierendenzahlen von 318 auf 338 zu verzeichnen ist. Eine zusätzliche Problematik ist, dass ein Drittel der Informatik-Lehramtsstudierenden Mathematik als weiteres Fach belegt. Da dies ebenfalls ein Mangel- und zugleich ein Hauptfach ist, ist davon auszugehen, dass Mathematiklehrkräfte eher nachrangig für Informatikunterricht eingesetzt werden. Weitere beliebte Kombinationen im Lehramt gibt es aber auch mit den Fächern mit geringem Mangel wie Geschichte, Deutsch oder Sport. Für das Informatik-Lehramtsstudium selbst sollten vor allem Bemühungen im Fokus stehen, die Absolvierendenquote kontinuierlich zu steigern. Aus den hier gezeigten Fächeraffinitäten mancher Nicht-Mangelfächer mit Informatik lassen sich aber auch Empfehlungen für die Informatik-Weiterbildung bestehender Lehrkräfte ableiten, wie beispielsweise Geschichtslehrkräfte gezielt anzusprechen.

Weiteres Fach im Lehramtsstudium Informatik oft - aber nicht immer - ein Mangelfach

Anteil Fächerwahl neben Informatik in Prozent



Analyse des Mangels basierend auf Angaben der Kultusministerien von 12 Bundesländern zum aktuellen oder prognostizierten Lehrkräftemangel

3. Fazit und Handlungsempfehlungen

Um allen Schülerinnen und Schülern eine aktive Teilhabe in der digitalen Welt ermöglichen zu können, muss das Pflichtfach Informatik auch in den letzten Bundesländern, die dieses Fach noch nicht haben, eingeführt werden. Für alle Bundesländer gilt das Pflichtfach auch in ausreichendem Umfang – nämlich sechs Wochenstunden – anzubieten. Zur Bewältigung der zentralen Hürde des Lehrkräftemangels sollten...

- die Schwundquoten im Lehramt Informatik deutlich reduziert werden
- für die Weiterbildung gezielt Lehrkräfte aus Nicht-Mangelfächern gewonnen werden
- mehr Lehrkräfte über den noch kaum genutzten Quer- und Seiteneinstieg gewonnen werden.

Über den Informatik-Monitor

Mit dem Informatik-Monitor schafft der Stifterverband, die Gesellschaft für Informatik und die Heinz Nixdorf Stiftung Transparenz zum aktuellen Stand der informatischen Bildung in Deutschland. Zusammen mit den Analysen der Gesellschaft der Informatik zum Angebot und Umfang des Informatikunterrichts an allgemeinbildenden Schulen, stellt der Stifterverband wichtige Steuerungsdaten zur Reichweite des Informatikunterrichts, der Situation der Informatiklehrkräfte in Studium und Weiterbildung und die Einbindung des Pflichtfachs Informatik in der Stundentafel zur Verfügung.

¹ Hochrechnung für Gesamtdeutschland auf Basis des Anteils Lehrkräfte mit Lehrbefähigung Informatik in Sachsen (höchster Anteil in Deutschland, aber immer noch mit Mangel an Lehrkräften). Ohne Einberechnung der Altersstruktur, generellen Lehrkräftemangels oder Entwicklungen der Schülerzahlen