

Einzelnes Kapitel aus

Jens Gallenbacher [Hrsg.]: GeLb-Ding Abschlussbericht des Verbundprojekts der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU), Universität zu Köln (UzK) und Universität des Saarlands (UdS)

DOI des Gesamtbandes: <https://doi.org/10.25358/openscience-12500>

Kapitel-DOI: <https://doi.org/10.25358/openscience-12491>

Kapitel verfasst von: Mara Zeilfelder (JGU)



9 – Status Quo und Perspektiven der Informatik an Schulen und der Bildung von Lehrpersonen

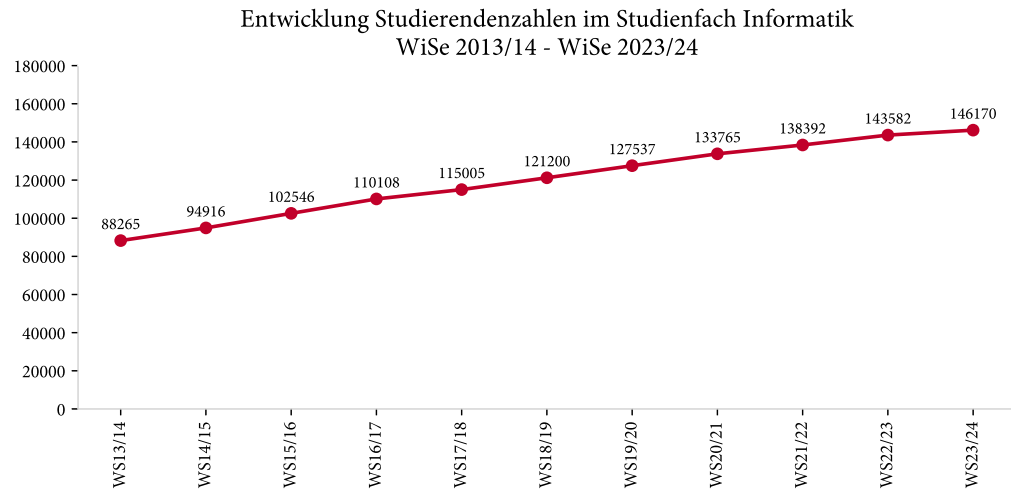
Die fortschreitende Digitalisierung hat längst alle Lebensbereiche durchdrungen – von der Arbeitswelt über das Bildungssystem bis hin zum privaten Alltag. Doch wie genau funktionieren digitale Systeme im Detail? Woran lässt sich die Qualität und Verlässlichkeit von Informationen erkennen? Und auf welche Weise kann insbesondere Kindern ein verantwortungsvoller und reflektierter Umgang mit digitalen Technologien vermittelt werden? Die Beantwortung dieser Fragen setzt grundlegende informatische Grundkenntnisse voraus. Doch was sind die Konsequenzen, wenn es an qualifiziertem Lehrpersonal mangelt, um diese Kompetenzen flächendeckend zu vermitteln? Dieser Beitrag beleuchtet anhand aktueller Daten den Status quo der Informatikbildung an Schulen und der Informatik-Lehramtsausbildung an Universitäten in Deutschland und geht dabei auf bestehende Herausforderungen und strukturelle Defizite ein.

Digitale Mündigkeit als Bildungsauftrag

Die Informatik ist eine eher junge Wissenschaft, dennoch kam es in den vergangenen Jahrzehnten zu einem erheblichen Anstieg an Forschungsinstitutionen und -themen, und damit verbunden auch einem großen Zuwachs an wissenschaftlichem Personal und Studieninteressierten. Erkenntlich wird dies in den Verlaufsstatistiken zu den Studierendenzahlen in der Informatik an deutschen Universitäten in den letzten zehn Jahren, diese sind zwischen 2014 und 2024 um insgesamt 65,6% gestiegen (Abb. 9.1).

Inhaltlich unterliegt die Informatik gleichzeitig einer dynamischen und raschen Weiterentwicklung sowie einer stetigen Ausdifferenzierung. Vor dem Hintergrund der digitalen Transformation, die sämtliche Lebensbereiche tangiert, haben die Fragestellungen der Informatik an Reichweite, gesellschaftlicher Relevanz und inhaltlicher Komplexität gewonnen. Analoge Verfahren rücken immer stärker in den Hintergrund und werden durch digitale Medien und Werkzeuge ergänzt oder gar ersetzt. Insbesondere der berufliche Alltag befindet sich durch die zunehmende Digitalisierung in einem rapiden Wandel. Ein Beispiel hierfür ist die Automatisierung von Prozessen, die Arbeits- und Produktionsabläufe erleichtert [WIS2020]. Die berufliche Kommunikation verlagert sich zunehmend auf Online-Kanäle, wie E-Mail-Programme oder Videokonferenzsysteme, phy-

Abbildung 9.1
Entwicklung der Studierendenzahlen im Studienfach Informatik an Universitäten in Deutschland (eigene Darstellung auf Basis der Daten des Statistisches Bundesamt, 2025a)



sische Präsenz ist nunmehr keine Voraussetzung, um sich auszutauschen, sondern lediglich die Fähigkeit, diese Systeme bedienen zu können.

Auch im alltäglichen Leben ist die Digitalisierung omnipräsent: Smartphones, Tablets und Social Media ermöglichen es, jederzeit und überall auf eine vermeintlich unendliche Menge an Informationen zuzugreifen. Der globale und niederschwellige Zugang zu Informationen trägt dazu bei, dass insbesondere Bildungsressourcen entgrenzt und einem weitaus breiteren Teil der Gesellschaft zugänglich gemacht werden können. Digitale Vernetzung und Kommunikation schaffen somit neue Wege und Möglichkeiten gesellschaftlicher Partizipation und Teilhabe, auch an politischen Diskussionen und Entscheidungen. Infolgedessen entstehen allerdings zahlreiche neue Fragestellungen und Notwendigkeiten, beispielsweise zum Schutz der individuellen Privatsphäre sowie vor Fehl- und Desinformationen, die für ein gesellschaftliches Miteinander brandgefährlich werden können [SUE2023].

Eine „Digitale Mündigkeit“, die sowohl zur Nutzung technischer Systeme befähigt als auch ein grundlegendes Verständnis über ihre Funktionsweisen, Auswirkungen und gesellschaftlichen Implikationen vermittelt, sollte resultierend eine Voraussetzung für die Teilhabe und Partizipation an digitalen Prozessen sein. Daher sind das Erlernen und die Vermittlung informatischer und digitaler Kompetenzen unumgänglich, so dass die Gesellschaft diesem kontinuierlichen digitalen Wandel kompetent, kritisch-reflektiert und innovativ begegnen kann [KMK2021].

Im Folgenden werden aktuelle Zahlen und Fakten zum Status quo der Informatik näher beleuchtet. Ziel des Beitrags ist es, einen Gesamtüberblick über die Informatik sowohl als (verpflichtendes) Schulfach, als auch Lehramtsstudienfach in den jeweiligen Bundesländern zu generieren und etwaige Prognosen und Modifizierungsmaßnahmen abzuleiten. Denn wie das nachfolgende Zitat aus dem Vorwort der Präsidentin der KMK [KMK2017, S. 3] bereits vermerkt, liegt die digitale Mündigkeit der Gesellschaft von morgen in den Händen der informatischen Grundbildung von heute:

„Die Gestaltungsmöglichkeiten in der digitalen Welt von morgen sind eng damit verknüpft, wie wir heute junge Menschen in Schulen, in der Berufsausbildung und in den Hochschulen darauf vorbereiten.“

Informatik als verpflichtendes Schulfach

Da den Jüngsten der Gesellschaft bereits dieselben zahlreichen digitalen Möglichkeiten wie den Erwachsenen zur Verfügung stehen, und damit verbunden auch die entsprechenden Herausforderungen und Risiken, ist die Verankerung informatischer Kompetenzen im Allgemeinbildungskonzept unabdingbar. Das Ziel besteht darin, alle Schülerinnen und Schüler darin zu befähigen, informatische Denkweisen zu entwickeln, algorithmische Prozesse zu verstehen und digitale Technologien verantwortungsvoll zu nutzen. Daher muss Informatik als eigenständiges und verbindliches Fach fest im Curriculum aller allgemeinbildenden Schulen verankert werden [WIS2020]. Es zeigt sich, dass die während der Schulzeit erlebten und erworbenen Kompetenzen wiederum die spätere Kurswahl in der Oberstufe sowie den weiterführenden beruflichen Werdegang beeinflussen. Auch wird erkenntlich, dass der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die das Fach Informatik in der Oberstufe wählen, unter denjenigen, die Informatik bereits als Pflichtfach in der Sekundarstufe I absolvierten, insgesamt doppelt so hoch ist. Und auch die Geschlechterunterschiede hinsichtlich informatischer Kompetenzen unter Schülerinnen und Schülern lösen sich nahezu auf, wenn sie verbindlichen Informatikunterricht in der Sekundarstufe I absolviert haben [SUE2022].

Für eine adäquate Vermittlung informatischer Grundbildung setzt der Verband zur Förderung des MINT-Unterrichts [MNU2020] in seinem „Gemeinsamen Referenzrahmen Informatik (GeRRI)“ eine mehrjährige, durchgehende Informatik-Lehre voraus. Damit die vielfältigen Themen der Informatik nicht nur oberflächlich behandelt werden, bedarf es eines umfassenden Informatikunterrichts als eigenständiges Fach. Die Ständige Wissenschaftliche Kommission (SWK) fordert in ihrem Gutachten zur Digitalisierung im Bildungssystem [SWK2023, S. 11]:

„In der Sekundarstufe I sollte das Fach Informatik als Pflichtfach mit mindestens vier Stunden in die Kontingenzstundentafel aufgenommen werden, mittelfristig mit sechs Stunden Pflichtunterricht.“

Einige Bundesländer haben das Schulfach Informatik bereits verpflichtend in den Stundenplan aufgenommen, andere planen dies noch. Jedoch unterliegen alle Bundesländer demselben Problem: Ausgebildete, zertifizierte Informatik-Lehrkräfte sind stark defizitär. Laut Stifterverband [GI2024a, S. 2] wären 32.800 Lehrkräfte nötig, um den empfohlenen bundesweiten Informatikunterricht in diesem Umfang adäquat umzusetzen. Tatsächlich standen im Schuljahr 2023/24 jedoch nur etwa 10.000 Informatiklehrkräfte zur Verfügung. Auch im internationalen Ranking schneidet Deutschland schlecht ab: Fast alle europäischen Länder haben Informatik als Pflichtfach in der Sekundarstufe I und teilweise auch bereits in der Primarstufe verankert. Deutschland zählt zu einem der neun europäischen Länder, in denen Schülerinnen und Schüler einen Bildungsabschluss absolvieren können, ohne ein Minimum an informatischer Grundbildung erworben zu haben. Es wird außerdem deutlich, dass Schülerinnen und Schüler ohne das Pflichtfach Informatik deutliche Defizite in digitalen Kompetenzen aufweisen im Vergleich zu ihren Altersgenossen mit verbindlichem Informatikunterricht [EIC2019].

SWK

Die Ständige Wissenschaftliche Kommission (SWK) der Kultusministerkonferenz (KMK) ist ein unabhängiges, wissenschaftliches Beratungsgremium, dem insgesamt 16 Bildungsforscherinnen und -forscher unterschiedlicher Disziplinen angehören. Sie unterstützen die Länder, indem sie Hürden im Bildungswesen identifizieren und fundierte Empfehlungen anhand evidenzbasierter Lösungsvorschläge formulieren.

Die Realität zeigt jedoch, dass obligatorischer Informatik-Unterricht an Schulen innerhalb der Bundesländer aufgrund des Föderalismus, noch sehr stark variiert: Teilweise ist er noch nicht oder nur unzureichend in den Curricula verankert. Seit 2019/20 ist allerdings erkennbar, dass der Ausbau des Pflichtfachs Informatik in der Sekundarstufe I voranschreitet [GI2024a]. In der Sekundarstufe II besteht in allen Bundesländern die Möglichkeit, das Fach Informatik Wahlpflicht- oder Pflichtfach zu belegen. Umfang und Prüfungsordnungen zur Erlangung der allgemeinen Hochschulreife werden dann wiederum auf Länderebene beschlossen und fallen unterschiedlich aus [SUE2023].

Tabelle 9.1 fokussiert sich dementsprechend auf die Sekundarstufe I und generiert einen Einblick zur aktuellen Lage der Informatik als (Pflicht-)Unterricht.

Mit Beginn des Schuljahres 2024/25 steigt die Zahl der Bundesländer mit verpflichtendem Informatikunterricht in der Sekundarstufe I auf neun. Dabei ist Informatikunterricht in Baden-Württemberg, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen für die Sekundarstufe I verbindlich. Mecklenburg-Vorpommern und das Saarland erfüllen überdies sogar den von der SWK geforderten Umfang von sechs Pflichtstunden [GI2024a].

In Bayern ist Informatik bereits seit dem Schuljahr 2004/05 im Umfang von mindestens zwei Pflichtstunden im interdisziplinären Fach „Natur und Technik“ an Gymnasien integriert, jedoch nicht an allen Schulformen. Auch Sachsen verpflichtet seit dem Schuljahr 2004/05 mit insgesamt vier Pflichtstunden in den Klassenstufen 7 bis 10 zum Informatik-Unterricht an allen Schulformen. In Sachsen-Anhalt wird seit 2024/25 das Pflichtfach „Technik und Informatik“ in einem Umfang von einer Wochenstunde unterrichtet, wobei Informatik zwar als eigenständiger Schwerpunkt behandelt wird, jedoch umfasst dies nur einen marginalen, unzureichenden Anteil. Das verbindliche Schulfach „Moderne Medienwelten/Informatik“ vermittelt zwar digitale Kompetenzen, aber keine informatische Grundbildung.

In Berlin, Brandenburg und Hessen liegt das Schulfach Informatik lediglich als Wahlpflicht- oder Wahlbereich vor. Hamburg führt ab dem Schuljahr 2025/26 einen vierstündigen Pflichtunterricht Informatik an allen Schularten in den Klassenstufen 7 bis 10 ein. Bremen folgt diesem Vorhaben zum Schuljahr 2026/27 mit zunächst zwei Pflichtstunden, die im Verlauf bis 2027 auf vier erhöht werden sollen. Rheinland-Pfalz plant den flächendeckenden verbindlichen Informatik-Unterricht in einem Umfang von insgesamt vier Pflichtstunden in den Klassenstufen 7 bis 10 einzuführen.

Prognose und Handlungsempfehlung

Der verbindliche Unterricht umfasst überwiegend ein bis zwei Wochenstunden. Lediglich sechs Prozent der Schülerinnen und Schüler erreichen den von der SWK empfohlenen Umfang von sechs Wochenstunden im Schuljahr 2024/25. Die Gesellschaft für Informatik prognostiziert auf Basis politischer Absichtserklärungen, dass auch im Schuljahr 2027/28 die Mehrheit keinen ausreichenden Informatik-Unterricht erhalten wird. Dieser wird sich voraussichtlich weiterhin auf einem Niveau von einer bis zwei Pflichtstunden bewegen [GI2024b].

Darüber hinaus stieg die Geburtenrate in den letzten Jahren zwischen 2012 und 2021 an. Diese Jahrgänge befinden sich teilweise bereits an den Grund- und weiterführenden Schulen. In

Bundesland	Pflicht-fach SEK I	Umfang und Klassenstufe
Baden-Württemberg ^[13]	+	1 Wochenstunde in Stufe 7
Bayern ^{II}	+	Je 1 Wochenstunde in Stufe 6 und 7 (Gymnasium) Je 1 Wochenstunde in Stufe 5-10 (Mittelschule)
Berlin ^[14]	-	Informationstechnischer Grundkurs (ITG) 1 Wochenstunde in Stufe 7 oder 8
		Informatik Wahlpflichtfach - Teils mehrstündig in Stufe 7-10
Brandenburg ^[14]	-	Informatik Wahlpflichtfach - Teils mehrstündig in Stufe 7-10
Bremen ^[15]	-	Ab Schuljahr 2026/27 Pflichtfach (alle Schulformen), zunächst 2 Wochenstunden, Erhöhung auf 4 geplant
Hamburg ^[1]	-	Ab Schuljahr 2025/26 Pflichtfach (Stadtteilschulen und Gymnasien), je 1 Wochenstunden in Stufe 7-10
Hessen ^[4]	-	Seit 2022/23 Pilotierung des Fachs „Digitale Welt“ (In- formatik + ökonomische/ökologische Bildung) 2 Wochenstunden in Stufe 5
Mecklenburg-Vorpom- mern ^[2]	+	Je 1 Wochenstunde in Stufe 5-10
Niedersachsen ^[12]	+	Je 1 Wochenstunde in Stufe 9 und 10
Nordrhein-Westfalen ^{[10][11]}	+	Je 2 Wochenstunden in Stufe 5 und 6
Rheinland-Pfalz ^[8]	-	Ab Schuljahr 2028/29 als Pflichtfach (alle Schulformen), Je 1 Wochenstunde in Stufe 7-10
Saarland ^[9]	+	Je 2 Wochenstunden in Stufe 7 und 8 Je 1 Wochenstunde in Stufe 9 und 10
Sachsen ^[5]	+	Je 1 Wochenstunde in Stufe 7-10
Sachsen-Anhalt ^[7]	-	Pflichtfach "Informatik und Technik" (Sekundar-, Gesamt-, Gemeinschaftsschulen), 1 Wochenstunde in Stufe 5 und 6
		Pflichtfach „Lernen in der digitalen Welt“ (Gymnasien) >1 Wochenstunde in Stufe 5-8
Schleswig-Holstein ^[6]	+	Je 1 Wochenstunden in Stufe 7-10
Thüringen ^[16]	+	Pflichtfach „Medienbildung und Informatik“ Je 1 Wochenstunden in Stufe 5-10

Tabelle 9.1
Übersicht (Pflicht-)Schulfach
Informatik nach Bundeslän-
dern (Stand: Juni 2025, eigene
Darstellung)

den kommenden Jahren wird sich dieser Zuwachs entsprechend in der Sekundarstufe I abbilden [DES2025b]. Auch die seit 2015 steigende Zahl von Schülerinnen und Schülern, die aus Fluchtgründen nach Deutschland gekommen sind, trägt zu diesem Anstieg bei [HOF2025]. Diese Faktoren fördern die Heterogenität von Lerngruppen und wirken sich auch auf den weiteren Bildungsweg aus. Da es nach wie vor möglich sein wird, einen schulischen Abschluss ohne informatische Grundkenntnisse zu absolvieren, intensiviert sich die Kluft der Kompetenzen hin-

sichtlich digitaler Mündigkeit und informatischer Grundbildung. Um der damit drohenden Bildungs- und Chancengleichheit adäquat entgegenzuwirken, muss Informatik flächendeckend als Pflichtfach eingeführt werden – und zwar mit ausreichend fachlicher Tiefe. Darüber hinaus ist eine Erhöhung des Umfangs auf die empfohlenen sechs Pflichtstunden notwendig. Die Herausforderung dabei ist, Informatik so in die Stundentafeln zu integrieren, dass keine Aufstockung der Gesamtstundenzahlen erfolgt, da dies zu einer Überbelastung führen kann.

Wie der Stifterverband [GI2024a] mitteilte, wird der bisherige Engpass an Lehrpersonal durch die Weiterbildung von bestehendem Lehrpersonal abgedeckt. Im Schuljahr 2023/24 erwarben demnach mehr als 900 Lehrerinnen und Lehrer eine ergänzende Unterrichtsbefähigung für Informatik. Eine kontinuierliche Gewinnung von potenziellen Informatik-Lehrkräften durch Weiterbildungen von bestehendem Lehrpersonal, oder durch einen Quer- bzw. Seiteneinstieg sollte dementsprechend auch weiterhin im Vordergrund stehen. Von Vorteil ist hierbei, dass die Vermittlung digitaler Kompetenzen auch mit anderen Fächern verknüpft werden kann, so dass diese in mehreren Bereichen Anwendung finden, wie bspw. Datenbankrecherchen, computergestützte Simulationen und digitale Techniken [SUE2022]. Essenziell ist der Ausbau informationstechnischer Infrastruktur an Schulen (und Hochschulen), da es aus fachdidaktischer Perspektive nicht ausreicht, lediglich Tablets oder Smartphones einzusetzen, um den Umfang informatischer Grundbildung adäquat abzudecken [SUE2023].

Während der digitale Ausbau Deutschlands in den Bereichen Bildung und Arbeit eher mäßig vorangeht, hält ein weiteres Themenfeld Einzug in die alltägliche Lebensrealität: Künstliche Intelligenz. Zwar sind KI-basierte Anwendungen schon seit geraumer Zeit Gegenstand des Bildungssektors, allerdings stehen solche Chat-Bots und Konversations-Suchmaschinen nun auch der Allgemeinheit kostenlos zur Verfügung. Da der Einsatz dieser Systeme keine spezifischen Kompetenzen voraussetzt, ist die Nutzung von KI mittlerweile fester Bestandteil des beruflichen und persönlichen Lebensalltags, auch für Schülerinnen und Schüler. Zwar ermöglichen entsprechende text- und bildgenerierende Tools neue Formen der Gestaltung von Lehrinhalten, Wissensvermittlung und Bildungsprozessen, sie bergen jedoch neben zukunftsweisenden Potenzialen und Chancen auch zahlreichen Risiken. Problematisch wird der Einsatz insbesondere dann, wenn Schülerinnen und Schüler den generierten Output nicht kritisch reflektiert hinterfragen und ihre Lernaufgaben vollständig an eine Künstliche Intelligenz auslagern [SCH2025]. Ein weiteres Ziel eines verpflichtenden Informatik-Unterrichts sollte folglich sein, das Thema Künstliche Intelligenz ebenfalls in den jeweiligen Curricula zu verankern [GI2023, S. 4].

Resümierend sind die folgenden Aspekte unumgänglich, um einen flächendeckenden, angemessenen Ausbau der Informatik als Pflichtfach an Schulen zu etablieren:

- Verankerung der Informatik als eigenständiges und verpflichtendes Unterrichtsfach in allen Schulformen der Sekundarstufe I
- Schrittweise Erweiterung des Informatikunterrichts auf ein Mindestmaß von sechs verpflichtenden Wochenstunden
- Rekrutierung von Lehrkräften über alternative Qualifikationswege, insbesondere Quer- und Seiteneinstiege
- Qualifizierung und fachliche Weiterbildung von bestehenden Lehrkräften zur Erlangung einer Unterrichtsbefähigung im Fach Informatik

- Ausbau und nachhaltige Sicherstellung digitaler Infrastruktur an Schulen zur Ermöglichung eines zeitgemäßen Informatikunterrichts
- Integration informatischer Inhalte als fachübergreifendes Querschnittsthema, insbesondere unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen

Das Angebot des Lehramtsfachs Informatik an deutschen Universitäten

Ein Lehramtsstudium setzt sich stets aus fachlichen Grundlagen sowie didaktischen und pädagogischen Inhalten zusammen. Je nach Bundesland und Schulform variiert der Aufbau des Studiums. Aus didaktischer Perspektive zielt der Lehramtsstudiengang Informatik darauf ab, angehende Lehrkräfte dazu zu befähigen, fundierte didaktische Kompetenzen für einen zeitgemäßen und schülerorientierten Informatikunterricht zu erwerben [BRA2025]. Im Mittelpunkt steht die Auseinandersetzung mit der Frage, wie informatische Inhalte lernwirksam, adressatengerecht und motivierend vermittelt werden können. Die Studierenden lernen, zentrale Konzepte der Informatik didaktisch zu analysieren, geeignete Lernziele zu formulieren und methodisch vielfältige Zugänge für unterschiedliche Lernvoraussetzungen zu gestalten. Durch die Verknüpfung von fachdidaktischem Wissen mit pädagogischer Reflexionsfähigkeit werden die Studierenden darauf vorbereitet, wirksame Lehr-Lern-Prozesse zu planen, durchzuführen und zu evaluieren – sowohl im Fachunterricht als auch im Rahmen fächerverbindender Ansätze. Absolventinnen und Absolventen verfügen somit über ein professionelles Repertoire an didaktischen Strategien, um Informatikunterricht innovativ, lernförderlich und entwicklungsorientiert zu gestalten.

In den letzten Jahren hat sich das Interesse an einem Lehramtsstudium im Fach Informatik erhöht. Seit dem Wintersemester 2013/14 ist die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger mit angestrebter Abschlussprüfung im Lehramt Informatik um 50 % gestiegen, jedoch stagniert der Zuwachs seit dem Wintersemester 2021/22 (Abb. 9.2).

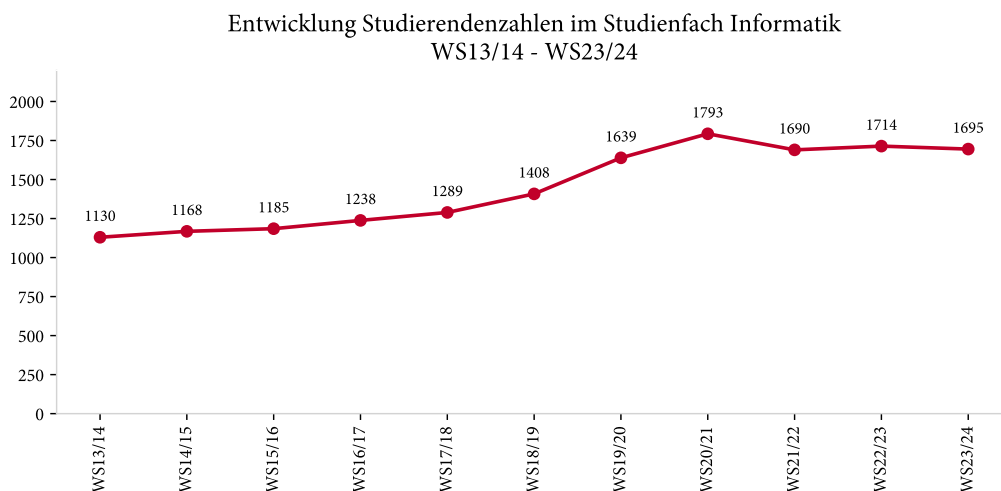


Abbildung 9.2
Entwicklung der Studierendenzahlen im Lehramtsfach Informatik in Deutschland (eigene Darstellung auf Basis der Daten des Statistisches Bundesamt, 2025c)

Die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen mit Lehramtsfach Informatik beläuft sich auf knapp ein Drittel der zu Beginn eingeschriebenen Studierenden. Konkrete Zahlen zu den Absolvierenden im Lehramtsfach Informatik der letzten Jahre liegen derzeit nicht vor. Lediglich dem Informatik-Monitor 2024/25 ist zu entnehmen, dass im Jahr 2021 insgesamt 318 Studierende das Lehramtsstudium Informatik erfolgreich abgeschlossen haben. Im darauffolgenden Jahr 2022 waren es bereits 338 Absolvierende [GI2024]

Derzeit ist es möglich, an insgesamt 53 unterschiedlichen Universitäten das Lehramtsfach Informatik zu studieren. Durch eine komplexe, ausführliche Recherche über unterschiedliche Universitäts-Websites, Studien-Portale und bestehende, aber teilweise überholte Informatik-Monitorings konnte im Folgenden eine Übersicht generiert werden, in welchen Bundesländern und an welcher Universität ein Lehramtsstudium im Fach Informatik möglich ist (Tab. 9.2). Ergänzt werden sie um die wählbaren Schulformen und die Anzahl an Professuren der Informatik-Didaktik (DI). Die Daten wurden zum Juni 2025 aktualisiert und bilden somit eine Momentaufnahme ab, die sich kontinuierlich verändern wird.

In Baden-Württemberg werden Lehramtsstudiengänge außer für Gymnasiale Oberstufe und Berufsschule auch an den Pädagogischen Hochschulen (PH) angeboten und diese sind somit auch Teil der Übersicht. Des Weiteren konnten zwischen 2022 und 2024 Stiftungsprofessuren für „Informatik und ihre Didaktik“ der Carl-Zeiss-Stiftung [CZS] an den Universitäten Trier, Koblenz, Tübingen sowie an der PH Heidelberg und dem Karlsruher Institut für Technologie eingerichtet und besetzt werden.

Zusammenfassend scheint das Angebot an Lehramtsstudiengängen des Fachs Informatik recht vielversprechend in der deutschen Bildungslandschaft verankert zu sein. Die Schulformen variieren dabei innerhalb der Bundesländer, es zeichnet sich aber eine mäßige Dominanz im Bereich des Lehramts für Gymnasium, bzw. Lehramt für Sekundarstufe II ab. Zurückzuführen ist dies vermutlich auf Informatik als (Wahl-)Pflichtfach in der Sekundarstufe II, da es in der Sekundarstufe I noch nicht vollständig verpflichtend ist.

Von den insgesamt 53 Universitäten, die ein Studium im Lehramt Informatik anbieten, weisen 31 Universitäten eine jeweils dazugehörige Professur der Informatik-Didaktik auf. Insbesondere in Baden-Württemberg zeichnen sich mehrere nicht vorhandene Fachdidaktik-Professuren an den Universitäten ab, obwohl dort Informatik-Schulunterricht verpflichtend für alle Schulformen der Sekundarstufe I in der siebten Klasse stattfindet. In Nordrhein-Westfalen fehlen Professuren im Bereich der Informatik-Didaktik an mehr als einem Drittel der Gesamtuniversitäten, die das Lehramtsfach Informatik anbieten. Auch hier ist Informatik obligatorisches Unterrichtsfach in den Klassenstufen fünf und sechs.

An den Universitäten, die das Lehramtsstudium Informatik ohne eigenständige, dazugehörige Didaktik-Professur offerieren, wird diese meist durch wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, oder Professorinnen und Professoren aus anderen Bereichen vertreten, wie beispielsweise der Mathematik-Didaktik. Bremen bietet als einziges Bundesland kein Informatik-Lehramtsstudium im universitären Bereich an. Dementsprechend liegt keine Professur der Didaktik der Informatik vor. Bislang gibt es darüber hinaus auch keinen verpflichtenden Informatik-Unterricht an den Schulen der Sekundarstufe I. Jedoch ist die Einführung dessen ab dem Schuljahr 2025/26 angedacht, wodurch gegebenenfalls auch die Einrichtung eines Lehramtsstudiums in

Universität mit Studienangebot LA Informatik	Für die Schulform	DI-Professur
Baden-Württemberg		
Universität Freiburg	GYM	-
Universität Heidelberg	GYM	-
Karlsruher Institut für Technologie	GYM, GMS, BS	1
Universität Konstanz	GYM	-
Universität Mannheim	GYM	-
Universität Stuttgart	GYM	-
Universität Ulm	GYM	-
Eberhard Karls Universität Tübingen	GYM, BS	1
PH Heidelberg	SEK I, SP	1
PH Karlsruhe	SEK I	1
PH Ludwigsburg	SEK I	1
PH Weingarten*	SEK I	-
PH Schwäbisch Gmünd**	SEK I	1
Bayern		
Universität Bayreuth	RS, GYM, BS	-
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	MS, RS, GYM, BS	1
Ludwig-Maximilians-Universität München	RS, GYM	-
TU München	GYM	1
Universität Passau	RS, GYM	-
Julius-Maximilians-Universität Würzburg	RS, GYM	1
Berlin		
Freie Universität zu Berlin	ISS, GYM	1
Humboldt-Universität zu Berlin	ISS, GYM, BS	1
Brandenburg		
Universität Potsdam	SEK I & II	1
Hamburg		
Universität Hamburg	SEK I & II, BS, SP	1
Hessen		
TU Darmstadt	GYM, BS	-
Goethe-Universität Frankfurt am Main	HS, RS, GYM, FP	1
Justus-Liebig-Universität Gießen	HS, RS, GYM	-
Philipps-Universität Marburg	GYM	-
Mecklenburg-Vorpommern		
Universität Rostock	HS, RS, GYM	-
Niedersachsen		
Georg-August-Universität Göttingen	GYM	1
Leibniz Universität Hannover	GYM, BS	-
Universität Hildesheim	HS, RS, OS, IGS	1
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	HS, RS, GYM, BS	1
Universität Osnabrück	GYM, BS	1
Nordrhein-Westfalen		
RWTH Aachen	GYM, GS, BS	1
Universität Bonn	GYM, GS, BS	-
TU Dortmund	GYM, GS, BS	-
Universität Duisburg-Essen	SEK II	1
Universität Münster	GYM, GS, BS	1
Universität Paderborn	SEK I & II	1
Universität Siegen	SEK I & II	-
Bergische Universität Wuppertal	SEK I & II	1
Rheinland-Pfalz		
RPTU Kaiserslautern-Landau	GYM, RS+, BS	-
Universität Koblenz	GYM, RS+, BS	1
Johannes Gutenberg-Universität Mainz	GYM, BS	1
Universität Trier	RS+, GYM	1
Saarland		
Universität des Saarlandes	SEK I & II, BS	-
Sachsen		
TU Bergakademie Freiberg	OS	-
TU Dresden	OS, GYM, BS	1
Universität Leipzig	OS, GYM, BS, SP	1
Sachsen-Anhalt		
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	HS, RS, GYM	1
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	BS	-
Schleswig-Holstein		
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	GYM	1
Thüringen		
Friedrich-Schiller-Universität Jena	HS, RS, GYM	1

Tabelle 9.2

Übersicht Lehramts-Angebot im Fach Informatik nach Bundesland, Schulform und Didaktik der Informatik-Professuren (eigene Darstellung, Stand: Juni 2025)

Anmerkungen:

* als Erweiterungsfach im Masterstudium (39 ECTS), oder als Erweiterungsmaster (51 ECTS)

** als Erweiterungsfach „Informatische Grundbildung“

Abkürzungen:

HS = Hauptschule,
 RS = Realschule,
 RS+ = Realschule Plus,
 MS = Mittelschule,
 GMS = Gemeinschaftsschule,
 ISS = Integrierte Sekundarschule,
 GS = Gesamtschule,
 IGS = Integrierte Gesamtschule,
 OS = Oberschule,
 GYM = Gymnasium,
 BS = Berufliche Schulen,
 SP = Sonderpädagogik,
 FP = Förderpädagogik

Informatik und damit verbunden bestenfalls auch eine Professur für ihre Didaktik eingerichtet werden sollten.

In vielen Bundesländern und an den meisten Universitäten ist es möglich, Informatik mit sämtlichen anderen Fächern zu verbinden, oder zumindest mit einem Großteil der übrigen Schulfächer. In Rheinland Pfalz und im Saarland wurden 2020 die Vorgabe bestimmter Kombinationen aufgehoben [SIC2020]. Kleinere Einschränkungen sehen beispielsweise die Universität Aachen und die Universität Magdeburg vor. Hier ist es nicht möglich, Informatik mit den Fächern Technik, bzw. Informationstechnik zu kombinieren. In Bayern besteht an der LMU München die Möglichkeit, das Lehramtsfach Informatik (Gymnasium) mit Englisch, Mathematik oder Wirtschaftswissenschaften zu kombinieren. An der FAU Erlangen-Nürnberg ist für den Zweig Gymnasium/Realschule eine Kombination mit den Fächern Anglistik, Mathematik, Physik, Wirtschaftswissenschaften, Biologie (Gymnasium) oder Chemie (Gymnasium) möglich. An der TU Bergakademie Freiberg (Oberschule) liegt ein Fächerkombinationsverbot vor, wodurch Informatik nur gemeinsam mit Mathematik gewählt werden kann.

Prognose und Handlungsempfehlungen

In der statistischen Veröffentlichung der KMK [KMK2025, S. 34] zum Thema „Lehrkräfteeinstellungsbedarf und -angebot 2024 - 2035“ wird mit Bezug auf das Fach Informatik prognostiziert:

„Für das Lehramt [...] des Sekundarbereichs I wird kurz- und längerfristig größerer Einstellungsbedarf in den Fächern Mathematik, Informatik, Biologie, Chemie, Physik, Englisch, Deutsch, Musik, Kunst/Gestaltung/Werken sowie Sport prognostiziert. Hinzu kommt der Bedarf für das Fach Informatik auch an den nichtgymnasialen Schulformen bei der perspektivischen weiteren Einführung dieses Faches in den Studententafeln.“

Bislang ist Informatik-Unterricht noch nicht flächendeckend in allen Schulformen der Sekundarstufe I in ganz Deutschland verpflichtend. In weiten Teilen betrifft dies nur das Lehramt der Sekundarstufe II als (Wahl-)Pflichtfach. Dies spiegelt sich auch in den Lehramts-Schulformen wider (Tab. 9.1). Für die angestrebte Etablierung von eigenständigem, obligatorischem Informatik-Unterricht an allen Schulformen der Sekundarstufe I, bedarf es ausreichend vieler Lehrkräfte, die sich auch diesem Bereich widmen können. Eine Ausweitung der studierbaren Schulformen an den jeweiligen Universitäten könnte somit dem akuten und prospektiven Bedarf an Lehrkräften in Teilen entgegenwirken.

Das Interesse am Lehramtsfach Informatik ist in den letzten Jahren gestiegen, jedoch absolviert nur knapp ein Drittel der Studierenden das Lehramtsstudium in Informatik bis zum Abschluss. Laut Stifterverband [GI2024, S. 2] liegt noch eine weitere Problematik in der Ausbildung von angehenden Informatik-Lehrkräften vor: Ein Drittel der Studierenden belegen Mathematik als weiteres Fach, welches ebenfalls ein Mangelfach und zusätzlich Hauptfach an Schulen ist. Es ist davon auszugehen, dass Mathematik-Lehrkräfte dementsprechend eher zweitrangig für den Informatikunterricht eingesetzt werden. Folglich wird die Aufnahme eines Lehramtsstudiums mit dem Unterrichtsfach Informatik attraktiver, wenn den Studierenden dabei eine freie Kombination mit anderen Fächern gewährleistet wird. In vielen Bundesländern ist es möglich, Informatik mit sämtlichen anderen Fächern zu kombinieren. Es sollten jedoch schnellstmöglich bestehende

Fächerkombinationsverbote an entsprechenden Universitäten aufgelöst werden, um mehr Studieninteressierte zu generieren. Eine weitere Herausforderung bei der Ausbildung zukünftiger Informatik-Lehrkräfte ist, dass das Lehramt für Studierende der MINT-Fächer unattraktiv ist, da es außerhalb von Schulen und Bildungseinrichtungen sehr gute alternative Berufschancen gibt [GEI2022]. Dementsprechend gilt es, den Lehrberuf in all seinen Facetten stärker zu bewerben und durch qualitativ hochwertige und innovative Lehre an den Universitäten langfristige und nachhaltige Anreize zu schaffen, Interessierte zu akquirieren und auch zu halten.

Die Etablierung einer eigenständigen Professur für die Didaktik der Informatik stellt einen entscheidenden Impuls für die Qualitätssicherung und -entwicklung in der Ausbildung angehender Lehrkräfte dar – fachlich, bildungspolitisch wie auch strategisch. Sie bietet die notwendige wissenschaftliche Fundierung, um digitale Bildung zukunftsorientiert zu gestalten und stärkt zugleich das Profil der Universität im nationalen und internationalen Wettbewerb. Ein didaktischer Lehrstuhl mit eigenständiger Professur schafft gezielte Anknüpfungspunkte für die Einwerbung von Fördermitteln, mit denen innovative Lehr- und Lernkonzepte, erprobt und langfristig implementiert werden können. Damit leistet die Professur einen zentralen Beitrag zur nachhaltigen Weiterentwicklung universitärer Bildungsangebote. Vor dem Hintergrund der bundesweiten Einführung von Informatik als eigenständigem Schulfach ist die Einrichtung entsprechender Professuren an allen Standorten mit Studienangebot im Lehramt Informatik unerlässlich. Nur so wird sichergestellt, dass angehende Lehrkräfte die didaktischen Kompetenzen erwerben, die sie für einen qualitativen und zeitgemäßen Informatikunterricht benötigen. Darüber hinaus signalisiert die Präsenz solcher Didaktik-Professuren, dass sich Universitäten als moderne und zukunftsgerichtete Akteurinnen in der MINT-Lehrkräftebildung positionieren – ein wichtiger Faktor, um Studieninteressierte gezielt anzusprechen und für das Lehramt im Fach Informatik zu gewinnen [MAG2019].

Eine weitere Möglichkeit, Lehrkräfte zu akquirieren, ist die Öffnung des Lehramts für Seiten- oder Quereinstieg. Laut einer Mitteilung des Statistischen Bundesamts vom Juni 2025 verfügten im Schuljahr 2023/24 rund 10,5% der Lehrkräfte an allgemeinbildenden Schulen über keine anerkannte Lehramtsprüfung [HOF2025]. Dieser bislang eher unkonventionelle Einstieg gründet fortan einen alternativen Zugangsweg zum Schuldienst, durch welchen dem wachsenden Bedarf an Lehrkräften in bestimmten Mangelfächern begegnet werden soll. Er richtet sich an Hochschulabsolventinnen und -absolventen ohne lehramtsbezogenes Studium, die den damit verbundenen Vorbereitungsdienst („Referendariat“) nicht absolviert haben. Nach erfolgreichem Abschluss der jeweiligen Qualifizierungsmaßnahmen verfügen sie in der Regel über dieselben beruflichen Aufstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten wie regulär ausgebildete Lehrkräfte [BM2025]. Dazu hat die KMK im März 2024 bereits ein Reformpaket der Lehrkräftebildung beschlossen. Dieses bietet die Möglichkeit, Ein-Fach-Lehrkräfte für weiterführende Schulen und Berufliche Schulen auszubilden sowie duale Lehramtsstudiengänge und Quereinstiegs-Masterstudiengänge (SEK I & II) an den Universitäten zu etablieren.

Zusammenfassend sind die nachfolgenden Aspekte notwendig, um das Interesse für ein Lehramtsstudium im Fach Informatik nachhaltig zu attraktivieren und der Lehramtsausbildung sicherzustellen und kontinuierlich weiterzuentwickeln:

- Erweiterung der universitären Studienangebote im Bereich Lehramt Informatik für die Sekundarstufe I

- Abschaffung bestehender Restriktionen bei Fächerkombinationen für mehr Studienwahlfreiheit
- Flexibilisierung der Zugangsvoraussetzungen für den Lehrberuf, insbesondere durch institutionalisierte Quer- und Seiteneinstiegsmodelle
- Einrichtung sowie struktureller und qualitativer Ausbau von Professuren im Bereich der Didaktik der Informatik
- Förderung innovativer und qualitativ hochwertiger Lehr-Lern-Formate in der universitären Lehrerbildung
- Entwicklung nachhaltiger Maßnahmen und Strukturen zur Steigerung der Attraktivität des Lehramtsstudiums im Fach Informatik

Fazit

Die vorliegenden Analysen zum Status quo verdeutlichen, dass der Bedarf an qualifizierten Informatik-Lehrkräften in den kommenden Jahren weiter steigen wird. Dies ist nicht nur auf bildungspolitische Zielsetzungen zur flächendeckenden Einführung von Informatik als Pflichtfach zurückzuführen, sondern auch auf gesellschaftliche Entwicklungen wie wachsende Zahlen an Schülerinnen und Schülern und eine zunehmende digitale Lebensrealität. Um dieser Herausforderung adäquat zu begegnen, bedarf es eines mehrdimensionalen Lösungsansatzes. Neben der Ausweitung von Studienangeboten und der Auflösung restriktiver Fächerkombinationen muss die Ausbildung zukünftiger Lehrkräfte durch innovative, didaktisch fundierte Lehrkonzepte gestärkt werden. Eine zentrale Rolle kommt dabei der Etablierung eigenständiger Professuren für die Didaktik der Informatik zu, da nur sie die wissenschaftliche Grundlage und institutionelle Sichtbarkeit schaffen, um nachhaltige Qualität in Studium und Lehre sicherzustellen.

Gleichzeitig sollten alternative Qualifikationswege – wie der Quer- und Seiteneinstieg sowie die Weiterbildung von bestehenden Lehrkräften – systematisch ausgebaut und begleitet werden, um dem akuten Engpass an Lehrerinnen und Lehrern zumindest kurzfristig entgegenzuwirken. Der Informatikunterricht muss dabei über reine Anwendungskompetenz hinausgehen. Er muss Schülerinnen und Schüler in die Lage versetzen, digitale Technologien – einschließlich KI-Systeme – kritisch zu reflektieren, verantwortungsvoll zu nutzen und aktiv mitzugestalten. Dies gelingt nur durch einen verpflichtenden, ausreichend umfangreichen und didaktisch fundierten Informatikunterricht, der von ausgebildeten Lehrkräften gestaltet wird. Ohne eine konsequente bildungspolitische Umsetzung und eine entsprechende hochschulische Infrastruktur droht eine zunehmende digitale Spaltung mit weitreichenden Folgen für Bildungsgerechtigkeit und gesellschaftliche Teilhabe im digitalen Zeitalter.

Literatur

[BM2025] Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz „Lehrerin oder Lehrer werden ohne Lehramtsstudium durch einen Quereinstieg oder Seiteneinstieg“ <https://bm.rlp.de/schule/lehrerinnen-und-lehrer/lehrerin-oder-lehrer-werden/seiten-und-quereinstieg>, 2025

[BRA2025] Brand, A. „Lehramtsstudium: Die wichtigsten Fakten und Debatten“ <https://deutscheschulportal.de/bildungswesen/lehramtsstudium-die-wichtigsten-fakten-und-debatten/>, Januar 2025

[CZS] Carl Zeiss Stiftung „Übersicht Projekte“ <https://www.carl-zeiss-stiftung.de/uebersicht-projekte> (Talente, CZS Stiftungsprofessuren), abgerufen am 28.11.25

[DES2025a] Statistisches Bundesamt (Destatis) „Quer- und Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger/ Lehrkräfte ohne anerkannte Lehramtsprüfung“ Destatis. Quer- und Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger/ Lehrkräfte ohne anerkannte Lehramtsprüfung - Statistisches Bundesamt, 2025

[DES2025b] Statistisches Bundesamt (Destatis). „Anzahl der Geburten in Deutschland von 1991 bis 2024“ <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/235/umfrage/anzahl-der-geburten-seit-1993/>, 2025

[DES2025c] Statistisches Bundesamt (Destatis) „Statistik der Studierenden“ Sonderauswertung Rheform, Datenabruf April 2025

[EIC2019] Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K. et al. (Hrsg.) „ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking“ Münster: Waxmann, 2019

[GEI2022] Geis-Thöne, W. „Lehrkräftebedarf und -angebot: bis 2035 steigende Engpässe zu erwarten“ https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2022/IW-Gutachten_Lehrkr%C3%A4fteengp%C3%A4sse.pdf, 2022

[GI2023] Gesellschaft für Informatik (GI) „Künstliche Intelligenz in der Bildung [Positionspapier]“ https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Service/Publicationen/GI_Positionspapier_KI_in_der_Bildung_2023-07-12.pdf, 17. Juli 2023

[GI2024a] Gesellschaft für Informatik (GI), Stifterverband & Heinz Nixdorf Stiftung „Lehrkräfte: Weiterbildung als Motor für Informatik. Ergebnisse zum Informatikunterricht im Informatik-Monitor 2024/25“ https://informatik-monitor.de/fileadmin/GI/Projekte/Informatik-Monitor/Informatik-Monitor_2023-24/PDF-Versionen/Zusammenfassung_InformatikMonitor2024.pdf, Oktober 2024

[GI2024b] Gesellschaft für Informatik (GI), Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, & Heinz Nixdorf Stiftung „Zur Situation des Informatikunterrichts in Deutschland. Informatik-Monitor“ <https://informatik-monitor.de/2024-25>, 2024

[HOF2025] Hoffmann, S., Laick, T., & Syme, L. „Das Lehramtsstudium im Spiegel der Hochschulstatistik“ WISTA – Wirtschaft und Statistik, 2, 30-46. Statistisches Bundesamt, 2025

[KMK2017] Kultusministerkonferenz (KMK) „Strategie der Kultusministerkonferenz ‚Bildung in der digitalen Welt‘ (Beschluss vom 8. Dezember 2016 in der Fassung vom 7. Dezember 2017)“ Sekretariat der Kultusministerkonferenz, 2016_12_08-Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf, 2017

[KMK2021] Kultusministerkonferenz (KMK) „Lehren und Lernen in der digitalen Welt: Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz ‚Bildung in der digitalen Welt‘ (Beschluss vom 09.12.2021)“ Sekretariat der Kultusministerkonferenz, 2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf, 2021

[KMK2025] Kultusministerkonferenz (KMK) „Lehrkräfteeinstellungsbedarf und -angebot in der Bundesrepublik Deutschland 2024 – 2035. Zusammengefasste Modellrechnung der Länder“ https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_2_Bericht_LEB_LEA_2024.pdf, 2025

[MAG2019] Magenheimer, J., Romeike, R. „Informatikunterricht und Didaktik der Informatik“ https://computingeducation.de/pub/2019_Magenheimer-Romeike_Allgemeine-Fachdidaktik.pdf, 2019

[MNU2020] Verband zur Förderung des MINT-Unterrichts (MNU) „Gemeinsamer Referenzrahmen Informatik (GeRRI)“ https://www.mnu.de/images/publikationen/Informatik/GeRRI_komplett_WEB.pdf, 2020

[SIC2020] Saarland Informatics Campus (SIC) „Informatik als Lehramtsstudium lässt sich jetzt auch mit Ethik, Sprachen oder anderen Fächern kombinieren“ <https://saarland-informatics-campus.de/piece-of-news/informatik-als-lehramtsstudium-laesst-sich-jetzt-auch-mit-ethik-sprachen-oder-anderen-faechern-kombinieren/>, 14. Mai 2020

[SCH2025] Scheiter, K., Bauer, E., Omarchevska, Y., Schumacher, C., & Sailer, M. „Künstliche Intelligenz in der Schule: Eine Handreichung zum Stand in Wissenschaft und Praxis [Forschungssynthese]“ Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), https://www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de/img/KI_Review_20250318_Veroeffentlichung.pdf, 2025

[SWK2023] Ständige Wissenschaftliche Kommission (SWK) „Lehrkräftegewinnung und Lehrkräftebildung für einen hochwertigen Unterricht“ Gutachten der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK), <https://doi.org/10.25656/01:28059>, 2023

[SUE2022] Suessenbach, F., Schröder, E. & Winde, M. „Informatik für alle! Informatikunterricht zur gesellschaftlichen Teilhabe und Chancengleichheit“ Policy Paper Ausgabe 05 vom 07. September 2022

[SUE2023] Suessenbach, F., Schröder, E. & Winde, M. „Informatikunterricht: Deutschland abgehängt in Europa – Eine Vergleichsstudie zu Informatik an Schulen in Europa“ 1. Auflage, Stifterverband & Heinz Nixdorf Stiftung, Informatikunterricht: Deutschland abgehängt in Europa, Januar 2023

[WIS2020] Wissenschaftsrat (WR) „Perspektiven der Informatik in Deutschland“ Perspektiven der Informatik in Deutschland (Drs. 8675-20), Köln, 23. Oktober 2020

Referenzen für Tabelle 1

[1] Behörde für Schule und Berufsbildung Hamburg (BSB). (2023, 10. Oktober). Informatik wird Pflichtfach für alle [Pressemitteilung]. Informatik wird Pflichtfach für alle - hamburg.de

[2] Bildungserver Mecklenburg-Vorpommern (MV). (o.D.). Informatik und Medienbildung. Informatik und Medienbildung

[3] Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Department für Didaktik der Informatik. (o.D.). Schulfach Informatik in Bayern. Abgerufen am 5. Juni 2025, von Schulfach Informatik in Bayern - Professur für Didaktik der Informatik

[4] Hessisches Ministerium für Kultus, Bildung und Chancen (HMKB), Hessisches Ministerium für Digitalisierung und Innovation (HMD). (2024, November). Handreichung für den Schulversuch zur Einführung des Unterrichtsfachs Digitale Welt. Handreichung für den Schulversuch zur Einführung des Unterrichtsfachs Digitale Welt

[5] Lehrer werden in Sachsen. (2024, 2. Dezember). Von Null auf Digital: Thomas Knapp – ein Wegbereiter der Informatikbildung in Sachsen. LEHRERIN SACHSEN | Thomas Knapp: Von Null auf Digital

[6] Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN). (o.D.). Informatik als reguläres Schulfach in Schleswig-Holstein. Informatik als reguläres Schulfach in Schleswig-Holstein - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik

[7] Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt. (2024, 17. Oktober). Zukunftsweisende Bildung für digitale Kompetenzen: Sachsen-Anhalt stellt Informatikunterricht auf stabile Pfeiler. Zukunftsweisende Bildung für digitale Kompetenzen: Sachsen-Anhalt stellt Informatikunterricht auf stabile Pfeiler

[8] Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz. (2025). Einführung von Informatik als Pflichtfach. Bildungsserver Rheinland-Pfalz. Pflichtfach Informatik . Informatik : Bildungsserver Rheinland-Pfalz

[9] Ministerium für Bildung und Kultur Saarland. (2022, 25. März). Leitlinien für das Pflichtfach Informatik vorgestellt. Informatik als Pflichtfach - saarland.de

[10] Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (2019, 19. November). Ministerin Gebauer: Landesregierung bringt Einführung der Fächer Wirtschaft und Informatik für alle Schulformen auf den Weg – Kabinett leitet Verbändebeteiligung zur Änderung der Ausbildungs- und Prüfungsordnungen ein [Pressemitteilung]. Ministerin Gebauer: Landesregierung bringt Einführung der Fächer Wirtschaft und Informatik für alle Schulformen auf den Weg | Land.NRW

[11] Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (2020, 28. Mai). Verordnung zur Einführung der Fächer Wirtschaft und Informatik an allen Schulformen und zur Änderung von Ausbildungs- und Prüfungsordnungen gemäß § 52 des Schulgesetzes NRW. GV. NRW. S. 394. BASS 2024/2025 - 13-21 Verordnung zur Einführung der Fächer Wirtschaft und Informatik an allen Schulformen und zur Änderung von Ausbildungs- und Prüfungsordnungen gemäß § 52 des Schulgesetzes NRW

[12] Niedersächsisches Kultusministerium. (o.D.). Informatik wird ab dem Schuljahr 2023/2024 Pflichtfach – Weitere Qualifizierungskurse für Lehrkräfte starten [Pressemitteilung]. Informatik wird ab dem Schuljahr 2023/2024 Pflichtfach – Weitere Qualifizierungskurse für Lehrkräfte starten | Nds. Kultusministerium

[13] Regierungspräsidium Stuttgart – Abteilung 7. (o.D.). Informatik / Informatik und Medienbildung. Abgerufen am 5. Juni 2025, von Informatik / Informatik und Medienbildung - Regierungspräsidium Stuttgart

[14] Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft Berlin & Ministerium für Bildung, Jugend und Sport Brandenburg. (o.D.). Teil C – Fach Informatik (Wahlpflichtfach).

Rahmenlehrplan für die Jahrgangsstufen 7-10. Bildungserver Berlin-Brandenburg. Teil C - Informatik

[15] Senatorin für Kinder und Bildung Bremen. (2025, 25. März). Bremen startet Pilotphase: Neuer Bildungsplan für Informatik. Pressestelle des Senats Bremen. Bremen startet Pilotphase: Neuer Bildungsplan für Informatik - Pressestelle des Senats

[16] Thüringer Schulportal (TSP). (o.D.). Medienbildung und Informatik. Medienbildung und Informatik - Thüringer Schulportal