

Berlin, 13. Januar 2026

Stellungnahme

der Fachgruppe für informatische Bildung in Schleswig-Holstein und Hamburg der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

Pflichtfach Informatik in Hamburg – ein wichtiger Schritt mit weiterem Handlungsbedarf

Stellungnahme zur aktuellen Situation des Informatikunterrichts in Hamburg in Bezug auf die Antwort des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg auf die Große Anfrage der Partei „Die Linke“ vom 10.11.2025 (Drs. 23/2043)

Mit der Einführung eines verpflichtenden Informatikunterrichts an allen weiterführenden Schulen hat Hamburg einen lange diskutierten Schritt vollzogen und Informatik verbindlich als Bestandteil allgemeiner Bildung verankert. Damit wurde ein klarer struktureller Rahmen geschaffen, der informatische Bildung für alle Schülerinnen und Schüler grundsätzlich absichert.

Diese Entscheidung ist aus fachlicher Sicht zu begrüßen. Zugleich zeigt sich, dass mit der Einführung des Pflichtfachs nun Fragen der konkreten Ausgestaltung, Unterstützung und Qualitätssicherung in den Vordergrund treten, die für den langfristigen Erfolg des Vorhabens von zentraler Bedeutung sind.

Bereits am 26.09.2000 hat die Gesellschaft für Informatik (GI) mit dem „[Gesamtkonzept zur informatischen Bildung an allgemein bildenden Schulen](#)“ die Bedeutung der Informatik für die Allgemeinbildung hervorgehoben und ein Konzept informatischer Bildung von der Primarstufe bis zur Hochschulreife für alle Schülerinnen und Schüler vorgestellt. Darin heißt es:

„Aufgabe der allgemein bildenden Schule muss es sein, allen Schülerinnen und Schülern unabhängig von ihrem Geschlecht, ihrer Herkunft und ihren sozialen Verhältnissen einen gleichberechtigten Zugang zu informatischen Denk- und Arbeitsweisen und modernen Informations- und Kommunikationstechniken zu öffnen, informatische Bildung zu vermitteln und damit auch auf lebenslanges Lernen, d. h. auf die Möglichkeiten der ständigen Wissensreorganisation, vorzubereiten.“

Insbesondere wird dort festgehalten:

„In der Sekundarstufe I, mindestens ab Jahrgangsstufe 6, benötigt die informatische Bildung ein eigenständiges Unterrichtsfach Informatik im Pflichtkanon.“

Die Einführung des Pflichtfachs Informatik in Hamburg greift diesen seit Langem bestehenden fachlichen Konsens auf und setzt ihn nun verbindlich um.

Erste Ansätze ab 2003

Seit der Bildungsplangeneration von 2003 hat Hamburg informatische Bildung im Fach Naturwissenschaften/Technik der Jahrgangsstufen 5 und 6 aller weiterführenden Schulen curricular verankert. In der schulischen Praxis zeigte sich jedoch, dass die informatischen Anteile häufig nur eingeschränkt umgesetzt wurden.

Ab 2008 wurde für Hauptschulen – später für Stadtteilschulen – eine verpflichtende informatische Bildung innerhalb des Lernbereichs Naturwissenschaften und Technik der Jahrgangsstufen 7 bis 11 eingeführt. Diese Regelung wurde ab 2011 wieder aufgehoben. Unabhängig davon blieb informatische Bildung weiterhin in den Rahmenplänen Naturwissenschaften/Technik der Jahrgangsstufen 5 und 6 verpflichtend verankert.

Diese Entwicklung verdeutlicht, dass Hamburg über viele Jahre unterschiedliche Wege erprobt hat, informatische Bildung strukturell zu verankern.

Einführung des Fachs Informatik für alle Schülerinnen und Schüler

Nach der Veröffentlichung der Empfehlung der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK) am 19.09.2022 haben mehrere Bundesländer Schritte hin zu einem eigenständigen Pflichtfach Informatik unternommen, darunter auch Hamburg.

Ab dem Schuljahr 2025/26 findet nun verpflichtender Informatikunterricht an allen Hamburger weiterführenden Schulen statt. Bis auf drei Stadtteilschulen ist es den Schulen gelungen, die notwendigen Wochenstunden in ihre Stundentafeln aufzunehmen und zumindest mit einer der Jahrgangsstufen 7 bis 10 zu beginnen. Dies zeigt, dass die Einführung organisatorisch weitgehend umgesetzt werden konnte.

Zugleich wird deutlich, dass die Einführung vielfach mit Anpassungen in bestehenden Strukturen verbunden war, unter anderem durch Kürzungen in anderen Bereichen, einschließlich des Wahlpflichtfachs Informatik in der Sekundarstufe I. Dies unterstreicht den Bedarf an gezielter Unterstützung in der weiteren Umsetzung.

Fachrahmenpläne und Kompetenzstruktur

Im Jahr 2024 wurden neue Fachrahmenpläne Informatik für Stadtteilschulen und Gymnasien veröffentlicht. Diese formulieren sowohl fünf verbindliche inhaltliche Module für das Pflichtfach als auch Module für ein Wahlpflichtfach Informatik. Darüber hinaus enthalten die Pläne:

1. inhaltsbezogene Anforderungen, die von den Lernenden am Ende bestimmter Bildungsabschnitte erreicht sein sollen (Stadtteilschulen: ESA, MSA, Übergang in die Studienstufe Ende Jahrgangsstufe 11; Gymnasien: Mindestanforderungen für den Übergang in die Studienstufe am Ende der Jahrgangsstufe 10). Diese Anforderungen



orientieren sich an der Gliederung der Inhaltsbereiche der [GI-Bildungsstandards](#) Informatik für die Sekundarstufe I ([Fassung 2008](#)),

2. prozessbezogene Anforderungen entsprechend den Prozessbereichen der GI-Bildungsstandards,
3. Kompetenzen der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ sowie
4. überfachliche Kompetenzen.

Diese Struktur macht deutlich, dass mit dem Pflichtfach Informatik ein hoher fachlicher Anspruch verbunden ist.

Offene Klärungsfragen

In der schulischen Praxis ergeben sich vor diesem Hintergrund verschiedene Klärungsbedarfe. Unklar bleibt beispielsweise, ob sämtliche genannten Kompetenzen im Pflichtfach erreicht werden müssen oder ob einzelne Kompetenzbereiche dem Wahlpflichtfach zugeordnet werden können.

Ebenso liegen bislang keine Aussagen zu empfohlenen Reihenfolgen der verbindlichen Module vor. Die Verantwortung für die curriculare Ausgestaltung liegt damit vollständig bei den einzelnen Schulen. Bei der Konzeption von Unterrichtsvorhaben sind zudem die didaktischen Grundsätze aus Kapitel 1 des Fachrahmenplans zu berücksichtigen: Anwendungsorientierung, Projektorientierung, Handlungsorientierung (Planung, Durchführung und Reflexion), Gruppenarbeit, Einsatz von Informatiksystemen, Präsentation von Arbeitsergebnissen und Sprachorientierung sowie die Leitperspektiven „Wertebildung/Werteorientierung“, „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ und „Leben und Lernen in der digital geprägten Welt“.

Diese Offenheit eröffnet pädagogische Gestaltungsspielräume, stellt Schulen jedoch zugleich vor anspruchsvolle Aufgaben, die insbesondere durch fachlich und fachdidaktisch wenig qualifizierte Lehrkräfte nicht bewältigt werden können.

Umsetzungshilfen und schulische Praxis

Die Möglichkeit für Schulen, abhängig von ihrer jeweiligen Schüler:innenschaft und ihren personellen Ressourcen zu entscheiden, in welchen Jahrgangsstufen der verpflichtende Informatikunterricht stattfindet, ist grundsätzlich sinnvoll. Um diese Spielräume fachlich fundiert nutzen zu können, sind jedoch konkrete Orientierungshilfen erforderlich.

Die von der Schulbehörde bereitgestellten Umsetzungshilfen stellen hierfür eine wichtige Grundlage dar. Derzeit enthalten sie jedoch keine Vorschläge für geeignete Sequenzierungen von Unterrichtsvorhaben. Zudem sind sie primär als Fortbildungsmaterial konzipiert.

Die Umsetzungshilfen unterscheiden häufig zwischen einem eng geführten Lehrgang entlang der Elemente einer Programmiersprache und Entwicklungsumgebung und einem offenen Projektansatz, der ein hohes Maß an Selbststeuerung der Lernenden voraussetzt. Projektziele sind dabei überwiegend im Bereich digitaler Spiele angesiedelt. Das Material wird fortlaufend weiterentwickelt; einzelne Verweise führen auf noch nicht existierende Seiten.

Der Moodle-Kurs „Grundlagen der Informatik“ im [LMS Lernen Hamburg](#) beginnt – vergleichbar mit Materialien aus Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen – mit theoretischen Themen wie „Codierung“, „Binärzahlen“ und „Algorithmen“, zunächst ohne Computereinsatz und ohne



konkretes Handlungsziel. Aus fachdidaktischer Perspektive stellt sich hier die Frage nach ergänzenden Einstiegen, die von der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler ausgehen und stärker handlungs- und produktorientiert ausgerichtet sind.

Materialien zum Messen, Steuern und Regeln (Physical Computing) sind bislang nicht Bestandteil der Umsetzungshilfen für das Pflichtfach. Ihre Integration erfordert zusätzliche Ausstattung (z. B. Mikroprozessoren, Steckbretter, elektronische Bauteile) sowie didaktische Unterstützung, insbesondere für den Unterricht in großen Lerngruppen.

Lehrkräftebildung und Unterstützung

Parallel zur Entwicklung der Fachrahmenpläne standen für die Vorbereitung der Lehrkräftefortbildung leider keine Ressourcen für multiprofessionelle Teams aus Lehrkräften, Fortbildenden und Forschenden zur Didaktik der Informatik zur Verfügung. In den Qualifikationskursen für fachfremd Unterrichtende wurden daher Materialien aus anderen Bundesländern und der Schweiz eingesetzt, die den didaktischen Grundsätzen der Hamburger Fachrahmenpläne meist nicht entsprachen und viele Lehrkräfte teilweise überforderten.

Aus den Pilotschulen liegen bislang keine öffentlich zugänglichen Berichte vor, obwohl der Evaluationszeitraum abgeschlossen ist. Vor dem Hintergrund des hohen Anteils fachfremd unterrichtender Lehrkräfte ist eine gezielte fachliche und fachdidaktische Unterstützung jedoch von besonderer Bedeutung.

Handlungsbedarf

Vor dem Hintergrund der grundsätzlich positiven Einführung des Pflichtfachs Informatik sehen wir als Fachverband folgenden Handlungsbedarf:

1. Die **Materialien** aller Bundesländer sollten im Sinne von „Open Source“ **öffentlich zugänglich** sein.
2. Hamburg sollte zur Entwicklung geeigneter Unterrichtsideen (anwendungsbezogene Themen, Projektideen, Handlungsprodukte für alle Jahrgangsstufen und Unterrichtsvoraussetzungen) Ressourcen für **zu etablierende multiprofessionelle Teams** zur Verfügung stellen.
3. Ein Team von Fachberaterinnen und Fachberatern sollte **schulische Umsetzungserfahrungen erfassen, dokumentieren und** den unter Nr. 2 genannten Teams sowie der Schulbehörde **zur Verfügung stellen**.
4. Die Hamburger Umsetzungshilfen sollten ergänzt werden um **Vorschläge für konkrete Unterrichtsvorhaben**, die den didaktischen Grundsätzen der Hamburger Fachrahmenpläne entsprechen, sowie um Vorschläge für geeignete Sequenzierungen für alle vorgesehenen Einstiegsvarianten und beide Schulformen.
5. Die Fortbildung von Informatiklehrkräften sollte weiter ausgebaut werden; hierfür sind **geeignete zeitliche und personelle Rahmenbedingungen** erforderlich.
6. Der **Austausch der aktuell unterrichtenden Lehrkräfte sollte von zentraler Stelle gefördert und unterstützt werden** – durch Formate, die in den schulischen Alltag integrierbar sind und eine gezielte Qualitätsentwicklung ermöglichen.



Über die Fachgruppe für informatische Bildung in Schleswig-Holstein und Hamburg der Gesellschaft für Informatik e.V.

Die Fachgruppe SH-HILL (Schleswig-Holsteiner und Hamburger Informatiklehrerinnen und -lehrer) der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) ist der Fachverband für alle an informatischer Bildung in Hamburg und Schleswig-Holstein beteiligten Personen. Sie bündelt die Interessen der Informatiklehrkräfte aller Schulformen und trägt durch ihre organisatorische Anbindung an die GI dazu bei, dass diese Interessen auf einer soliden fachbezogenen Basis vertreten werden.

Die GI ist mit mehr als 17.000 persönlichen und 250 korporativen Mitgliedern die größte und wichtigste Fachgesellschaft für Informatik im deutschsprachigen Raum und vertritt seit 1969 die Interessen der Informatikerinnen und Informatiker. Gemeinsam treiben die Mitglieder aus Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft die Disziplin voran, stellen entscheidende Fragen und setzen immer wieder neue Impulse.

Kontakt für Rückfragen:

Leitungsgremium der GI-Fachgruppe SH-HILL

Mail: sh-hill@gi.de

Web: <https://fg-sh-hill.gi.de>