WP-5-218 Kapitel 5: Berlin begleitet ein Leben lang

Antragsteller*in: Jörg Staudemeyer (KV Berlin-Kreisfrei)

Änderungsantrag zu WP-5

Von Zeile 217 bis 220:
kritische digitale und Medienbildung in Schulen dauerhaft zu etablieren. Zusätzlich bilden wir Online-Streetworker*innen zum Einsatz in den sozialen Medien aus. ~~Um Jugendliche gut auf die digitalisierte Welt vorzubereiten, prüfen wir die Einführung des Fachs Informatik als Pflichtfach.~~Der Umgang mit digitalen Informationen hat sich zu einem Kompetenzbereich mit vergleichbar fundamentaler Bedeutung wie Mathematik oder Physik entwickelt und muss daher auch in unseren Lehrplänen entsprechend abgedeckt werden. Daher werden wir am Technologiestandort Berlin endlich das Fach Informatik/Medienkunde als Pflichtfach einführen, wie es die wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz empfiehlt und wie es die meisten Bundesländer und auch viele europäische Staaten bereits getan haben oder zumindest planen.

Begründung

Wir müssen den eklatanten Rückstand Berlins im Bereich der elementaren informationstechnischen Bildung endlich beenden.

Wir vergleichen uns gerne mit technologieorientierten Metropolen wie Tallinn oder Stockholm. In diesen Städten ist es für 14-Jährige völlig normal, zu wissen, wie eine Cloud-Architektur funktioniert oder wie man eine Datenbank abfragt. Berliner Schüler riskieren ohne flächendeckende Ausbildung in Informatik-Grundlagen im EU-weiten Wettbewerb um Studienplätze und hochqualifizierte Jobs den Anschluss zu verlieren.

1. Warum brauchen wir ein Pflichtfach Informatik?

Die Welt verstehen: Informatik ist eine neue Kulturtechnik, die durch die bestehenden Schulfächer im Kern nicht mehr abgedeckt wird. Bis vor wenigen Jahrzehnten reichten Lesen, Schreiben, Rechnen und Naturwissenschaften aus, um die Welt zu verstehen. Heute ist die Digitalisierung die Basis fast aller Lebensbereiche. Ohne ein grundlegendes Verständnis von Algorithmen und Datenstrukturen können Bürger die moderne Welt kaum noch kritisch hinterfragen. Nur wer die Regeln der digitalen Welt versteht, kann diese auch aktiv mitgestalten.

Berufschancen und Standort: Berlin ist als deutsche Startup-Hauptstadt ein Magnet für Tech-Unternehmen und will Zentrum für Forschung im Bereich Künstliche Intelligenz sein. Um diesen (auch in diesem Wahlprogramm propagierten) Anspruch zu wahren und als Wirtschaftsstandort attraktiv zu bleiben, muss Berlin Nachwuchs aus den eigenen Schulen fördern.

Wichtige Grundkompetenzen: Informatikunterricht vermittelt weit mehr als nur Programmiercode. Im Kern geht es um Computational Thinking (informatisches Denken): Komplexe Probleme in kleine, lösbare Teile zerlegen, Prozesse logisch planen und Fehler systematisch suchen. Diese Fähigkeiten sind in jedem Beruf und im Alltag wertvoll.

Mehr Chancengerechtigkeit: Aktuell hängt das Informatik-Wissen oft vom Elternhaus ab. Ein Pflichtfach stellt sicher, dass alle Kinder – unabhängig von ihrer sozialen Herkunft – die gleichen Startchancen in der digitalen Welt erhalten, und begegnet damit der zunehmenden digitalen Spaltung in unserer Gesellschaft.

Gender Gap schließen: Studien zeigen, dass Mädchen sich eher für Informatik begeistern, wenn sie frühzeitig und spielerisch in der Schule damit in Kontakt kommen, bevor Stereotype ihre Wahl beeinflussen.

Digitalen Mündigkeit: Ein Pflichtfach Informatik lehrt nicht nur, wie man KI nutzt, sondern wie sie funktioniert. Dies ist die Voraussetzung dafür, um über ethische Grenzen, Vorurteile in Algorithmen (Bias) und Deepfakes urteilen zu können.

Informatik als Pflichtfach wäre für Berlin kein Luxus und kein Thema für Spezialist*innen, sondern eine notwendige Anpassung des Bildungssystems an die Realität des 21. Jahrhunderts. Es fördert die wirtschaftliche Stärke, die soziale Gerechtigkeit und die demokratische Reife der nächsten Generation.

2. Was sind die Themen, die ein Pflichtfach Informatik behandelt?

Ein moderner Informatikunterricht geht weit über das reine Tippen von Code hinaus und schafft das notwendige Fundament sowohl für technisches Verständnis als auch eigenes Handeln und gesellschaftliche Reflexion.

Grundlagen der Programmierung & Algorithmik: Dies ist das Handwerkszeug. Es geht nicht darum, eine bestimmte Sprache perfekt zu beherrschen, sondern die Logik dahinter zu verstehen. Dazu gehören Konzepte wie Variablen, Schleifen, Verzweigungen und Funktionen, Techniken der Problemlösung, Programmiersprachen

Daten, Netze und Sicherheit: Schüler müssen verstehen, wie Informationen physisch und digital um die Welt reisen. Wie funktioniert das Internet? Wie werden Informationen gespeichert (List)? Wie funktioniert Verschlüsselung und warum ist sie für die Privatsphäre essenziell?

Künstliche Intelligenz (KI) und Data Science: Da Berlin ein KI-Hub ist, ist dieses Thema unverzichtbar, um die Welt von morgen zu verstehen. Was ist maschinelles Lernen? (Keine Magie, sondern Statistik). Chancen und Risiken: Erkennung von Bias (Vorurteilen) in Algorithmen und die Gefahr von Deepfakes. Einfache KI-Modelle selbst trainieren (z.B. Bilderkennung).

Informatik und Gesellschaft (Ethik): Technik ist nie neutral. Dieser Bereich verknüpft Informatik mit Sozialkunde. Was passiert mit meinen Daten bei TikTok, Google & Co.? (DSGVO). Wie verändert Digitalisierung die Arbeitswelt? Abhängigkeiten von großen Tech-Konzernen vs. Open Source.

Hardware und Robotik: Informatik zum Anfassen, um die Brücke zur physischen Welt zu schlagen. Wie funktioniert ein Computer? Prozessor (CPU), Speicher (RAM), Eingabe/Ausgabe. Physical Computing: Programmieren von Mikrocontrollern, um Sensoren auszulesen oder Motoren zu steuern.

Mit dem Berliner Rahmenlehrplänen für das Wahlpflichtfach Informatik besteht bereits eine gute Grundlage für Sekundarstufen I und II. Aber auch in der Grundschule sollte Informatikunterricht verbindlich sein.

3. Was spricht gegen die Einführung eines Pflichtfachs Informatik in Berlin?

Die Einführung von Informatik als Pflichtfach stößt oft auf Widerstand. Die Gegenargumente sind meist praktischer oder pädagogischer Natur, bestreiten aber nicht die grundsätzliche Notwendigkeit.

Die richtige Frage ist also nicht: Sollen wir ein Pflichtfach Informatik einrichten? Sondern: Wie können bestehende Hindernisse aus dem Weg geräumt werden?

Fehlendes Personal: Der Fachkräftemangel in der IT macht es für Schulen schwer, mit den Gehältern der freien Wirtschaft zu konkurrieren.

Ein Mangel an Ressourcen darf aber kein Grund sein, auf notwendige Bildung zu verzichten. Würden wir Mathematik abschaffen, wenn es zu wenig Mathelehrer gäbe? Berlin kann Quereinsteiger-Programme weiter ausbauen und Informatik-Studenten durch Stipendien (mit der Verpflichtung zum Lehramt) binden. Zudem können Partnerschaften mit Berliner Tech-Unternehmen helfen, Praxiswissen in die Schulen zu bringen, bis die Lehramtskapazitäten aufgebaut sind.

Übervolle Lehrpläne: Kritiker befürchten, dass andere wichtige Fächer wie Kunst, Musik oder Sport gekürzt werden müssen.

Bildung ist kein statisches Gefäß, das einmal gefüllt wurde. Wenn sich die Welt ändert, muss sich der Lehrplan anpassen. Informatik ist heute ebenso grundlegend wie Physik oder Biologie. Es geht aber ohnehin nicht unbedingt um „Informatik statt Fach X", sondern um Synergien. Informatik kann Konzepte aus Mathe oder Physik (z.B. Modellierung) vertiefen. Zudem zeigt der Vergleich mit anderen Bundesländern, dass eine Integration in die Stundentafel organisatorisch machbar ist.

Medienkompetenz reicht aus: Oft wird argumentiert, dass Kinder bereits „Digital Natives" sind und im Rahmen anderer Fächer lernen, wie man Word bedient oder sicher im Internet surft.

Das ist ein verbreiteter Trugschluss. Nur weil jemand ein Auto fahren kann, versteht er nicht, wie der Motor funktioniert. Nutzungskompetenz ist nicht gleich Systemverständnis. Ohne Informatik bleiben Schüler passive Konsumenten. Informatik lehrt die Produktion und das Verständnis der Logik hinter der Oberfläche (z.B. wie Algorithmen Entscheidungen treffen), was durch reine Medienbildung nicht abgedeckt wird.

Zu schneller technischer Wandel: Kritiker meinen, dass das, was Schüler heute lernen, in fünf Jahren veraltet ist.

Informatikunterricht ist keine Produktschulung für das neueste iPhone. Es geht um zeitlose Prinzipien: Logik, Algorithmen, Datenstrukturen, Verschlüsselung und Automatisierung. Diese Konzepte haben sich seit Jahrzehnten kaum verändert. Wer die Grundlagen von Schleifen und Bedingungen versteht, kann sich in jede künftige Technologie schneller einarbeiten.

Nur etwas für Spezialist*innen: Es wird behauptet, Informatik sei nur für eine kleine Gruppe von Menschen relevant, die beruflich damit arbeiten.

Wir unterrichten Chemie auch nicht nur für angehende Chemiker*innen. Es geht um Allgemeinbildung. In einer Welt, die von Software gesteuert wird, ist ein Grundverständnis von Informatik eine Voraussetzung für mündige Bürger*innen. Zudem fördert Informatik das „Computational Thinking" – eine Problemlösungskompetenz, die auch Jurist*innen, Mediziner*innen oder Handwerker*innen hilft.

4. Warum reicht das Berliner „Basiscurriculum Medienbildung" nicht aus?

Das Berliner „Basiscurriculum Medienbildung" (BCM) verfolgt das Ziel, Medienkompetenz fächerübergreifend zu vermitteln. In der Theorie klingt das gut: Jede Lehrkraft soll digitale Aspekte in ihren Unterricht einbauen. In der Praxis stößt dieses Modell jedoch an drei entscheidende Grenzen, die ein eigenständiges Fach Informatik notwendig machen.

Das „Motorhauben-Problem" – Nutzung vs. Verständnis: Das BCM konzentriert sich primär auf die Anwendung und Reflektion von Medien (z. B. „Wie gestalte ich eine Powerpoint?" oder „Wie erkenne ich Fake News?"). Das ist wichtig, bleibt aber an der Oberfläche.

Ginge es um Autofahren, würde das BCM Schüler*innen zu kompetenten Chauffeur*innen machen: Sie wissen, wie man navigiert und sich an Verkehrsregeln hält und welche Probleme der Individualverkehr mit sich bringt. Informatik hilft jedoch zu verstehen, wie der Motor (der Algorithmus) funktioniert, warum das Auto in eine bestimmte Richtung lenkt (Datenfilterung) und wie man selbst ein Fahrzeug baut (Programmierung).

Medienbildung ist wichtig, aber ohne Informatik bleiben Schüler Abhängige von Technologien, deren interne Logik sie nicht durchschauen.

Verantwortungsdiffusion: Da das BCM eine Querschnittsaufgabe ist, gibt es im Stundenplan keine feste Verankerung.

Überlastung der Fachlehrkräfte und Verdrängung: Ein*e Geschichtslehrer*in soll Quellenkritik bei TikTok-Videos lehren, ein*e Mathelehrer*in Tabellenkalkulation. Oft fehlt diesen Lehrkräften jedoch selbst die tiefe informatische Ausbildung, um über die reine Bedienung hinaus Hintergründe zu erklären. Wenn die Zeit knapp ist, wird der eigentliche Fachinhalt (z. B. die Französische Revolution) priorisiert, und die Medienbildung fällt unter den Tisch, weil sie „nur“ ein Zusatzmodul ist.

Fehlende Progression: Es gibt keinen systematischen Wissensaufbau. Ein*e Schüler*in lernt vielleicht dreimal, wie man Daten erfasst, aber nie, wie eine Datenbank im Hintergrund diese Daten strukturiert.

Mangelnde technischen Souveränität: Das BCM deckt die gesellschaftliche und anwendungsbezogene Perspektive ab, spart die technische Perspektive aber weitgehend aus. Echte digitale Souveränität entsteht aber erst im Dreieck:

- Anwendung: Ich kann das Tool bedienen. (BCM)
- Gesellschaft: Ich weiß, was das Tool mit uns macht. (BCM)
- Technik: Ich verstehe, wie das Tool gebaut ist und kann es verändern. (Fehlt im BCM)

Ohne den technischen Teil (Informatik) lernen Berliner Schüler*innen nur, wie sie in einer von anderen gestalteten Welt überleben, aber nicht, wie sie diese Welt se/lbst technisch gestalten.

Das BCM umfasst wichtige Bildungsziele, aber ohne Informatik fehlt die Grundlage dafür. Als Ersatz für Informatik ist es so, als würde man versuchen, die chemische Reaktion des Natriumhydrogencarbonats allein im Kochunterricht behandeln und dort nur erwähnen würde, dass Backpulver zum Aufgehen des Kuchens benötigt wird.

Unterstützer*innen

Brigitte Schulte (KV Berlin-Charlottenburg/Wilmersdorf); Alexandra Bendzko (KV Berlin-Mitte); Andras Franke (KV Berlin-Mitte); Carsten Rossenhövel (KV Berlin-Mitte); Rebekka Dreher (KV Berlin-Mitte); Leander Wendt (KV Berlin-Reinickendorf); Konstantin Ditschuneit (KV Berlin-Mitte); Arif-Koray Özbagci (KV Berlin-Charlottenburg/Wilmersdorf); Stephan Roch (KV Berlin-Lichtenberg); Nicolas Bock (KV Berlin-Lichtenberg); Eric Heymann (KV Berlin-Charlottenburg/Wilmersdorf); Alberto Gobbi (KV Berlin-Pankow); Patric Rademacher (KV Berlin-Charlottenburg/Wilmersdorf); Yannick Lehmann (KV Berlin-Mitte); Max Braun (KV Berlin-Friedrichshain/Kreuzberg); Beate Sattler-Ashoff (KV Berlin-Charlottenburg/Wilmersdorf); Thies Sorgenfrei (KV Berlin-Mitte); Rebecca Möbius (KV Berlin-Mitte); Lydia Krüger (KV Berlin-Pankow); Bernd Frieboese (KV Berlin-Reinickendorf)