



GI-Fachgruppe SH-HILL - Der Sprecher
Archenholzstraße 75 d - 22117 Hamburg

An die
Deputierten der Schulbehörde

Absender:

GI-Fachgruppe SH-HILL - Der Sprecher
Torsten Otto
Archenholzstraße 75 d
22117 Hamburg

(0 40) 3861 6519
otto@sh-hill.de

(0175) 143 1147
www.sh-hill.de

Hamburg, 10.05.2013

Informatische Bildung

Sehr geehrte Damen und Herren,

Bildungsziele und -inhalte sind nicht starr, sondern immer ein Spiegelbild der politischen und ökonomischen Verhältnisse. Waren es vor 100 Jahren die Naturwissenschaften, die sich gegen die damals tradierten Fächer durchzusetzen hatten, so ist es heute die Informatik, die an die Schulpforte klopft und um einen Platz im Pflichtbereich kämpft. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien prägen heute nachhaltig die Lebenswelt junger Menschen und verlangen neue, weitreichende Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien und informationsverarbeitender Technik. Sie sind sowohl für den Einzelnen zur Lebensbewältigung und gesellschaftlichen Partizipation als auch für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Hamburg von zentraler Bedeutung. Sie entscheiden heute maßgeblich über berufliche und gesellschaftliche Qualifizierungschancen auf dem Arbeitsmarkt. Wer in naher Zukunft Ausbildungswege abschließt ohne grundlegende informatische Kenntnisse, wird auf einem Arbeitsmarkt, in dem Computer, Internet und Telekommunikation bereits die infrastrukturelle Basis schlechthin darstellen, kaum Chancen auf eine qualifizierte Beschäftigung haben.

Für die Schule ergibt sich daraus die Aufgabe, die heranwachsende Generation auf ein Leben und Arbeiten in einer Informations- und Wissensgesellschaft vorzubereiten, also zum kompetenten und verantwortungsbewussten Umgang mit Informationen und Informations- und Kommunikationstechnologien zu befähigen. Ansonsten sind die uns anvertrauten Schülerinnen und Schüler unmündig und schutzlos den neuen Technologien ausgeliefert.

Informatische Inhalte, die sich an den in 2008 von der Gesellschaft für Informatik empfohlenen Grundsätzen und Standards für die Informatik in der Schule orientieren, sind in Hamburg an den Stadtteilschulen bisher verpflichtend im Lernbereich Naturwissenschaften und Technik integriert und werden an den Gymnasien im Wahlpflichtbereich angeboten, der aber nicht alle Schülerinnen und Schüler erreicht.

In dem Entwurf zur Änderung der Ausbildungsverordnung schlägt die Hamburger Schulbehörde jetzt vor, die Lernbereiche Naturwissenschaften und Technik sowie Gesellschaftswissenschaften an den Stadtteilschulen wieder in Einzelfächer aufzugliedern. Die Naturwissenschaften Biologie, Chemie und

Geschäftsstelle:
Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)
Wissenschaftszentrum
Ahrstraße 45
53175 Bonn, Deutschland
Tel. +49(0)228/302-145
Fax +49(0)228/302-167
gs@gi.de
www.gi.de

Vereinsregister Bonn 3429

Physik werden danach in den Jahrgangsstufen 7 bis 10 als Pflichtfächer angeboten, und die Informatik fällt an den Stadtteilschulen wieder in den Wahlpflichtbereich zurück.

Begründet wird dieser Vorschlag mit der Anpassung der Stundentafel der Stadtteilschule an die Stundentafel des Gymnasiums - und weil es dort kein Pflichtfach Informatik gibt, soll es auch an den Stadtteilschulen kein Pflichtfach Informatik geben.

Wir begrüßen ausdrücklich die Auflösung des Lernbereichs Naturwissenschaften und Technik an der Stadtteilschule; aber wir erwarten, dass die Informatik genau so wie Biologie, Chemie und Physik in den Jahrgangsstufen 7 bis 10 als Pflichtfach eingerichtet wird. Die Stunden aus dem jetzigen Lernbereich wären dafür da und bleiben ja vorhanden.

Die Herabstufung der Informatik aus dem Pflichtbereich in den Wahlpflichtbereich benachteiligt viele Schülerinnen und Schüler der Stadtteilschulen, die das Abitur machen wollen: Alle Schülerinnen und Schüler, die bereits in der Sekundarstufe I die zweite Fremdsprache (Französisch, Spanisch, Latein, etc.) wählen, haben an vielen Schulen den Wahlpflichtbereich bereits ausgefüllt; sie können Informatik nicht mehr wählen. Somit würden die meisten Abiturienten und ein Großteil der Abgänger aus den Jahrgängen 9/10 ohne schulische Informatikausbildung ins Studium oder in die Ausbildung starten müssen.

Wir sind für den Gleichheitsgrundsatz, aber die Orientierung an der schlechteren Alternative ist rückwärts gewandt. Wir fordern deshalb endlich auch an den Hamburger Gymnasien in den Jahrgangsstufen 7-10 ein längst überfälliges Pflichtfach Informatik einzurichten. Das wäre z. B. möglich, indem die erforderlichen Stunden verpflichtend für alle Gymnasien aus dem so genannten Gestaltungsspielraum genommen werden. Dieser Gestaltungsspielraum umfasst am Gymnasium für die Jahrgangsstufen 5 bis 10 üppige 27 Wochenstunden (das sind sogar sechs Stunden mehr als an Stadtteilschulen.) Wir schlagen konkret vor, diesen Gestaltungsspielraum nur um vier Stunden zu kürzen und diese vier Stunden verbindlich für alle Gymnasien für ein Pflichtfach Informatik in den Jahrgangsstufen 7 bis 10 zu nutzen. Es blieben dann immer noch 23 Stunden für die individuelle Ausgestaltung der einzelnen Schulen.

Die moderne Gesellschaft, mit der Schülerinnen und Schüler heute konfrontiert sind und in der sie sich behaupten müssen, wird in hohem Maße von Informations- und Kommunikationstechnologien bestimmt und zunehmend von automatisierten Prozessen durchdrungen. Das betrifft in gleichem Maße das private, das berufliche und das gesellschaftliche Umfeld. Ein Grundverständnis der verwendeten Technologien ist daher Voraussetzung, um ein selbstbestimmtes Leben in dieser Umgebung führen zu können und nicht schutzlos den komplexen Technologien ausgeliefert zu sein.

Der Informatikunterricht befähigt die Schülerinnen und Schüler zum reflektierten und verantwortungsbewussten Umgang mit Informatiksystemen. Bei der Verwendung informatischer Werkzeuge und Arbeitstechniken zur Problemlösung erfahren die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeiten und Grenzen sowie Chancen und Risiken dieser Systeme. Dabei eignen sie sich ein systematisches und produktunabhängiges Grundwissen über den Aufbau und die Funktionsweise von Informatiksystemen an, das ihnen einen dauerhaften selbstständigen und kompetenten Umgang ermöglicht.

Die Methoden der Informatik dienen häufig der Lösung komplexer Fragestellungen aus anderen Fachbereichen, wodurch die im Informatikunterricht erworbenen Fähigkeiten von Nutzen für die Problemlösung in anderen Sachverhalten sind. Jeannette M. Wing [1] spricht von Computational Thinking und meint damit eine allgemeine Problemlösestrategie, die angesichts verfügbarer Werkzeuge das Konzept der Automatisierung und damit die Möglichkeiten und die Beschränkungen von zur Verfügung stehenden datenverarbeitenden Maschinen mitdenkt.

Die Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Informatikunterricht sind somit für alle Schülerinnen und Schüler gleichermaßen wichtig, da sie ihnen helfen, die Herausforderungen im privaten und beruflichen Alltag als mündige Bürger zu meistern. Das Fach Informatik ist zudem exemplarisch für das weite Feld technischer Berufe. Dies gilt sowohl für Ausbildungsberufe als auch für die vielen Studiengänge, bei denen die Informatik eine zentrale Rolle spielt. Sich in diesem Bereich auszuprobieren ist deshalb eine wichtige Hilfe bei der Berufsorientierung.

„Keine angemessene Informatikausbildung anzubieten, bedeutet, dass Europa seiner neuen Generation von Bürgern in der Bildung wie auch wirtschaftlich schadet“, heißt es in einem Report der weltweit agierenden Association for Computing Machinery (ACM), der unter dem Titel „Informatics education – Europe cannot afford to miss the boat“ [2] im April 2013 veröffentlicht wurde. Auch im Arbeitsprogramm des Senats und dem Rahmenkonzept Medienkompetenzförderung in Hamburg (Senatsdrucksache 20/7358) kommt die Notwendigkeit zum Ausdruck, die Ausbildung in diesem Bereich zu stärken.

Verhindern Sie das Inkrafttreten des rückwärts gewandten Vorschlags der Hamburger Schulbehörde und unterstützen Sie unsere Forderung nach einem Pflichtfach Informatik in den Jahrgangsstufen 7 bis 10 an Hamburgs Stadtteilschulen und Gymnasien.

Wir sind gerne bereit, uns mit Ihnen zu treffen, um Ihnen unsere Argumente ausführlicher darzulegen.

Mit freundlichen Grüßen,
die Fachgruppe SH-HILL,



- Sprecher -

[1] <http://www.cs.cmu.edu/~CompThink/resources/TheLinkWing.pdf>

[2] <http://www.informatik.org/upload/pdf/ACMandIEReport.pdf>