

Memorandum zum Fach Informatik an den Gymnasien in Schleswig-Holstein

Interessengemeinschaft Informatik an den Schulen in Schleswig-Holstein

24. August 2006 – Version 0.4

Das Fach Informatik. Die Gesellschaft, in der wir leben, ist stark geprägt von einer massiven Digitalisierung und einer globalen Vernetzung. Sie ist eine Informationsgesellschaft, ihre Wirtschaft basiert zunehmend auf Informations- und Kommunikationstechnologien. Ihre kommenden Generationen werden sich nur dann bewähren können, wenn sie nicht nur im Umgang mit Computern geübt sind, sondern auch frühzeitig mit den grundlegenden, unveränderlichen Prinzipien der Informationsverarbeitung vertraut gemacht werden. Anders lässt sich kein offener, verantwortungsbewusster, vorurteils- und angstfreier Umgang mit den Informations- und Kommunikationstechnologien erreichen. Das ist aber eine notwendige Voraussetzung, um die Zukunft einer Nation zu sichern, die Wissen und Technologie als ihre wichtigsten Rohstoffe bezeichnet.

Wer dies erkannt hat, versteht, dass Informatik ein eigenständiges Unterrichtsfach sein muss.

Informatik muss aber auch deshalb ein Unterrichtsfach sein, weil Schleswig-Holstein ein Bundesland ist, in dem sich gerade im Bereich der Informationstechnologie vor allem mittelständische Unternehmen mit regionalem Einzugsbereich angesiedelt haben. Ohne Verankerung der Informatik an den Gymnasien wird dieser wachsende Wirtschaftszweig nicht über genügend qualifizierte Nachwuchskräfte verfügen. Dies trifft in gleicher Weise auf jeden technisch geprägten Sektor zu, denn in allen diesen beruht die Wertschöpfung zu einem wesentlichen Teil auf der zu entwickelnden Software.

Das Fach Informatik passt aber auch ohnehin aus vielen anderen Gründen in ein modernes Schulsystem. Zum einen sind wichtige Methodenkompetenzen mit der Informatik verbunden, z. B. das Strukturieren von Sachverhalten (Modularisierung, Abstraktion, Hierarchisierung), die algorithmische Durchdringung von Abläufen aller Art und die präzise Formalisierung von Sachverhalten und Abläufen. Zum anderen sind Projekt- und Teamarbeit wichtige Bestandteile eines

Informatikunterrichts. Schließlich darf nicht vergessen werden, dass Schülerinnen und Schüler im Informatikunterricht eine fächerübergreifende Medienkompetenz erlangen.

Das neue Schulgesetz. Die Landesregierung Schleswig-Holstein schickt sich an, mit der Reform des Schulgesetzes die schulische Bildung in Schleswig-Holstein neu und zukunftsweisend zu ordnen. Ein wesentlicher Bestandteil des aktuellen Entwurfs des Schulgesetzes ist die Profileroberstufe. Diese kann und muss das Fach Informatik in geeigneter Weise berücksichtigen:

1. Das mathematisch-naturwissenschaftliche Profil muss zu einem **informatisch-naturwissenschaftlichen Profil** werden und **Informatik als Profulfach** ermöglichen. (Mathematik ist ohnehin Pflichtfach.)
2. **Informatik** muss **integraler Bestandteil des Aufgabenfeldes 3** sein. Ergänzend muss
3. **Informatik als Wahlpflichtfach parallel zur dritten Fremdsprache** in der 8. und 9. Jahrgangsstufe zugelassen werden.

Zu 3. Die geplante Verkürzung der Schulzeit an Gymnasien von neun auf acht Jahre geht mit einer Aufstockung der Pflichtstundenzahl pro Schuljahr einher. Geplant ist deshalb, eine dritte Fremdsprache in der 8. und 9. Jahrgangsstufe zu einem Wahlpflichtfach zu machen. Um Schülerinnen und Schüler mit mathematisch-naturwissenschaftlicher Begabung nicht unangemessen zu benachteiligen, ist es notwendig, auch Fächer aus diesem Aufgabenfeld anzubieten. Dafür bietet sich das Fach Informatik an.

Da schon etwa ein Drittel der Gymnasien Erfahrungen mit Informatik in der Oberstufe (bis zum Abitur) gesammelt hat, sind die sächlichen (durch Kommunen und Kreise als Schulträger) und personellen (durch das Land Schleswig-Holstein) Voraussetzungen für die Einführung von Informatik ab der 8. Klasse in vielen Fällen gegeben. Bei der Erarbeitung eines Lehrplanes für ein Wahlpflichtfach Informatik für die Jahrgangsstufen 8 und 9 kann das Institut für Informatik seine fachlichen Kompetenzen einbringen.