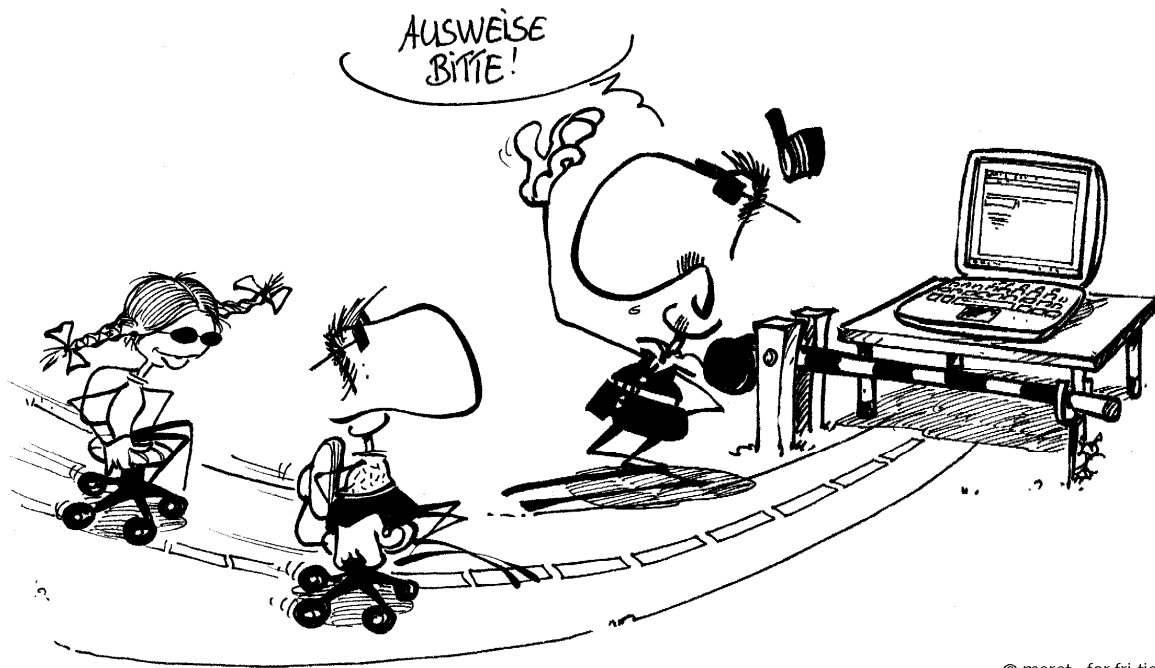




© maret - for fri-tic

Ergänzungen zum Lehrplan

«Informationstechnische Grundbildung, Lehrplan für die deutschsprachigen Orientierungsschulen 1992»

Im Jahre 1992 wurde für Deutschfreiburg erstmals ein Lehrplan «Informationstechnische Grundbildung» eingeführt. Dieser Lehrplan gibt Auskunft über die Inhalte des obligatorischen Lektionsangebotes und des Freifachangebotes. Das obligatorische Angebot umfasst eine Jahreslektion im Stundenplan des 7. Schuljahres mit dem Titel «Einführung in die Informatik». In der Stundentafel OS Freiburg von 2003 wird die Lektion «Einführung in die Informatik» als halbe Lektion während eines Schuljahres aufgeführt. Freifachangebote, die jede Orientierungsschule gemäss ihren Bedürfnissen auswählt und anbietet, ergänzen diese Lektion.

Wie im Nachwort des Lehrplanes (S. 27) bemerkt, unterliegt die Thematik einem starken Wandel. In den letzten Jahren haben die einzelnen OS-Zentren ihre Infrastruktur im ICT-Bereich stark ausgebaut und in praktisch allen Schulzimmern hat man Zugang zum Internet. Die Lehrpersonen haben sich gemäss den «Richtlinien über die Kompetenzen und die Ausbildung der Lehrpersonen in den Informations- und Kommunikationstechnologien», welche von der Direktion für Erziehung, Kultur und Sport vom 20. Dezember 2004 verabschiedet wurden, weitergebildet.

Auch die kommunikativen und informationstechnischen Möglichkeiten für das Lehren und Lernen, die der Computer eröffnet, haben sich massiv erweitert. Um diese Entwicklung im Unterricht aufzunehmen, haben die einzelnen Orientierungsschulen in den vergangenen Jahren die Ziele der Lektion «Einführung in die Informatik», welche im Lehrplan auf Seite 8 zu finden sind, verfeinert und angepasst. So entstanden in den vergangenen Jahren diverse provisorische interne Lehrpläne.

Vor dem Hintergrund dieser Tatsachen hat das Inspektorat der Orientierungsschule Deutschfreiburg die Fachstelle fri-tic der pädagogischen Hochschule Freiburg mandatiert, die Ziele der Lektion «Einführung in die Informatik» in Form von Kompetenzen neu zu definieren und Unterrichtseinheiten für dieses Fach zusammenzustellen.

A. Einführung in die Informatik, Halbjahreslektion 7. Schuljahr

Leitidee

Mit «Informatik» wird im vorliegenden Dokument der Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) und Medien verstanden. Unsere Gesellschaft wird oft als Informations- und Mediengesellschaft bezeichnet. Wer darin bestehen will, braucht umfassende ICT- und Medienkompetenz. Im Entwurf des Lehrplans 21 wird «ICT und Medien» als überfachliches Thema geführt. Überfachliche Themen sind gesellschaftlich relevante, zukunftsweisende Themen, die in mehr als einem Fachbereich ausgebildet werden. Das Thema liegt also in der Verantwortung aller Fächer. Damit die Fachlehrpersonen wissen, auf welchen ICT- und Medien-Kompetenzen sie für die Vermittlung ihrer Fachkompetenzen aufbauen können, werden für die «Einführung in die Informatik» im Folgenden verbindliche ICT- und Medien-Kompetenzen definiert.

Drei Handlungsfelder

Die schulische ICT- und Medienbildung unterscheidet drei Aspekte und Handlungsfelder¹:

ict1: ICT- und Medienwissen, Anwendung und Gestaltung

Dieses Handlungsfeld umfasst das technische Verständnis für die Funktionsweise von ICT und Medien, die sachgemässe Handhabung der Geräte und die effiziente und selbständige Anwendung von ICT und Medien.

ict2: ICT- und Mediennutzung, Austausch und Kommunikation

Dieses Handlungsfeld umfasst das Verstehen und Anwenden von ICT und Medien, um mit anderen Personen zusammenzuarbeiten und sich auszutauschen. Mediale Botschaften müssen entschlüsselt, verstanden und angemessen verarbeitet werden. Sinnvolle und erfolgreiche ICT- und Mediennutzung schliesst eigenes, kreatives und verantwortungsbewusstes Handeln mit ein.

ict3: ICT- und Medienreflexion, Reflexion und Medienkritik

Dieses Handlungsfeld umfasst das Verständnis der ethischen, kulturellen und sozialen Auswirkungen der Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien sowie die verantwortungsvolle Anwendung dieser Technologien. Gefahren und Potenziale der ICT und Medien gilt es zu thematisieren, persönliche Gewohnheiten und Vorlieben zu durchschauen und zu hinterfragen.

Für die Halbjahreslektion «Einführung Informatik» werden Kompetenzen in allen drei Handlungsfeldern definiert. Inhaltlich liegt der Schwerpunkt bei der Anwendung der wichtigsten Standardprogramme (ict1), der Nutzung der Lernplattform und dem Gebrauch des Internets (ict2) sowie beim Schutz von sensiblen Daten (ict3).

¹ Die Handlungsfelder und die Kompetenzdefinitionen orientieren sich an den zwei folgenden Publikationen: Dossier Medienkompetenz, Aktiver Unterricht rund um die Medien. Hg. Stadt Zürich, Schulamt. Online unter: www.stadt-zuerich.ch/dossier-medienkompetenz [25.5.2009]

Test Your ICT-Knowledge, Kompetenzmodell und Lernsystem für den ICT-Unterricht. Hg. Institut für Bildungsevaluation, Universität Zürich. Online unter: <http://www.ibe.uzh.ch/entwicklung/entwicklungalt/ict/modell.html> [25.5.2009]

B. Kompetenzen und Inhalte «Einführung Informatik»:

ict1: ICT- und Medienwissen, Anwendung und Gestaltung

1. Die wichtigsten Begriffe und Funktionsweisen der Hard- und Software kennen.

Die Schülerinnen und Schüler kennen wichtige ICT-Geräte wie Computer, Maus, Scanner, Digitalkamera usw. Sie kennen zudem die elementarsten Begriffe des verwendeten Betriebssystems und verstehen die grundlegendsten Funktionen in Standardprogrammen. Die Schülerinnen und Schüler wissen, wie man einfache Dokumente erstellt, formatiert, speichert und druckt.

2. Computer und Internet routiniert und zielgerichtet nutzen.

Die Schülerinnen und Schüler nutzen den Computer für alltägliche Routinearbeiten und wenden bekannte Problemlöseverfahren selbstständig auf vorgegebene Aufgaben an. Dies betrifft z.B. die Arbeit mit Lernsoftware, die Informationssuche auf vorgegebenen Webseiten sowie die Arbeit mit digitalen Nachschlagewerken. Bei Problemen greifen sie auf medienintegrierte Hilfestellungen zurück.

3. Eigene Arbeiten mit dem Computer präsentieren können.

Die Schülerinnen und Schüler können Präsentationen oder Publikationen im Internet planen und unter Anleitung realisieren.

ict2: ICT- und Mediennutzung, Austausch und Kommunikation

1. Über die Kenntnisse verfügen, um sich mittels einer Lernplattform und Internet auszutauschen.

Die Schülerinnen und Schüler wissen, wie die Kommunikation mit computerbasierten Kommunikationsmitteln (E-Mail, Chat und SMS) formal korrekt zu gestalten ist. Sie kennen die wichtigsten Merkmale und Funktionsprinzipien von synchronen/asynchronen Kommunikationsformen.

2. Eine Lernplattform und Internet einsetzen, um sich mit anderen auszutauschen.

Die Schülerinnen und Schüler setzen computerbasierte Kommunikationsmittel ein, um Mitteilungen zu verfassen, zu senden und zu empfangen (E-Mails, Chat, Forum und SMS). Sie können selbstständig und zielgerichtet über den Computer (Internet, Netzwerk, Lernplattform) kommunizieren.

3. Regeln und Umgangsformen kennen, die bei der Kommunikation mittels Computer und Internet gelten.

Die Schülerinnen und Schüler kennen die sprachlichen und gestalterischen Regeln von Botschaften in verschiedenen computerbasierten Kommunikationsmitteln wie E-Mail, Chat, Forum und SMS.

ict3: ICT- und Medienreflexion, Reflexion und Medienkritik

1. Über die Vor- und Nachteile von Computer und Internet für den Alltag reflektieren.

Die Schülerinnen und Schüler denken über den eigenen Umgang mit Computer und Internet nach. Sie sind sich der Auswirkungen von Computer und Internet auf ihren Alltag sowie auf ihre lokale soziale Umgebung bewusst.

2. Informationen aus dem Internet aufgrund ihrer Herkunft beurteilen.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Herkunft von Informationen aus dem Internet (Websites, E-Mails) und beurteilen die Zuverlässigkeit der Quelle anhand vorgegebener Kriterien. Sie sind sich der Gefahren, die durch Viren, Würmer, Hacker usw. entstehen, bewusst und schützen sich davor.

3. Ethische und rechtliche Fragen bei der Nutzung von Computer und Internet reflektieren.

Die Schülerinnen und Schüler wissen, was sie im Internet dürfen und was nicht. Sie wissen, wie sie sich bei einem allfälligen Kontakt mit problematischen Inhalten zu verhalten haben. Sie sollen im Internet weder zu Opfern noch zu Täterinnen und Tätern werden. Dabei geht es um den Schutz der eignen Person sowie anderer Personen und um den Schutz eigener und fremder Daten.

C. Lehrmittel und Lehrmaterial:

Ausgearbeitete Unterrichtsmaterialien in Form einer xml-Datei

Die Fachstelle fri-tic hat Unterrichtsmaterialien für die «Einführung Informatik» im 7. Schuljahr erarbeitet. Diese Materialien können als xml-Datei in jede educanet2-Klasse oder -Gruppe integriert werden (Werkzeug Lernplan). Die Datei besteht aus einer Vielzahl von konkreten Arbeitsaufträgen, die es ermöglichen, die im obigen Kapitel beschriebenen Kompetenzen zu erreichen. Die Unterrichtsmaterialien können durch die einzelne Lehrperson an die Gegebenheiten der Klasse angepasst werden und erlauben so eine Individualisierung und Differenzierung der Übungsaufträge. Gleichzeitig unterstützen diese Unterrichtsmaterialien die Standardisierung der Fachinhalte «Einführung Informatik», damit die weiteren Fachlehrpersonen wissen, auf welchen Kompetenzen sie für die ICT- und Medienintegration im eigenen Fachbereich aufbauen können.

Standortbestimmung mit Online-Test

Die ICT- und Medien-Kenntnisse der Schülerinnen und Schüler zu Beginn des 7. Schuljahres sind sehr heterogen. Damit die Lehrperson auf diesen individuellen Kompetenzen aufbauen kann, lohnt es sich zu Beginn des 7. Schuljahres eine Standortbestimmung mit dem Online-Fragebogen «Test Your ICT-Knowledge» vorzunehmen. Test Your ICT-Knowledge wird den Schulen über die Plattform educanet² zur Verfügung gestellt und wurde vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie im Rahmen der Initiative Public Private Partnership – Schule im Netz finanziert. An der Entwicklung von Test Your ICT-Knowledge sind verschiedene Partner beteiligt. Die Konzeption und Leitung des Projekts lag beim Kompetenzzentrum für Bildungsevaluation und Leistungsmessung der Universität Zürich.

Test Your ICT Knowledge bietet Lehrerinnen und Lehrern die Möglichkeit, ihren ICT-Unterricht an Kompetenzen auszurichten und den Erfolg des Unterrichts mit einem Test für die Schülerinnen und Schüler zu überprüfen. Idealerweise wird der Test zu Beginn der Orientierungsschule erstmals durchgeführt. Ein weiterer Durchgang zu einem späteren Zeitpunkt ermöglicht ein Aufzeigen des individuellen Lernfortschritts.

Lehrbuch

Die Interkantonale Lehrmittelzentrale hat für den Medien- und ICT Unterricht das Lehrbuch «Medienkompass» herausgegeben. Es wird empfohlen mindestens je ein Exemplar für die Bibliothek der Lehrerinnen und Lehrer anzuschaffen. Ggf. ist der Ankauf eines Klassensatzes Schülerbücher zu prüfen.

- Medienkompass 1, Schülerbuch und Kommentar, Autorenteam, 4. bis 6. Schuljahr, 2008
- Medienkompass 2, Schülerbuch und Kommentar, Autorenteam, 7. bis 9. Schuljahr, 2008

Weitere Unterlagen

- Internet-Ch@rta, ein Bausatz. Unterlagen zur Erarbeitung von Regeln zur Nutzung des Internetes in den Freiburger Schulen. Fachstelle fri-tic, 2008. Online unter: <http://www.fri-tic.ch/charta>
- Educaguide Didaktik. Walter Scheuble, Heinz Moser, Dominik Petko. 2007. Online unter: <http://www.didaktik.educaguides.ch>
- Educaguide Ethik. Dominik Petko. 2006 Online unter: <http://www.ethik.educaguides.ch>
- Educaguide Heterogenität. Andy Reich. 2008. Online unter: <http://www.heterogenitaet.educaguides.ch>