
Schulinternes Curriculum Medienbildung für den Einsatz in Klasse 5 und 6

5. Februar 2022

1 Einleitung

Informationstechnologie ist in unserem Alltag allgegenwärtig. Der Computer ist heute ein alltägliches Werkzeug, welche im Alltag unserer Kinder nicht mehr wegzudenken ist. Im Gegensatz zu den Zeiten, als wir Lehrer und Eltern in der Schule waren und Computer etwas sehr Exklusives darstellten, die sich nur Universitäten, große Firmen und einige wenige Freaks leisten konnten, sind sie heute permanente Begleiter unserer Kinder vom Beginn ihres Lebens an.

Heute wachsen die Jugendlichen als sogenannte *Digital Natives* heran. So impliziert dies aber nicht den Besitz hinreichender Kompetenzen im Umgang mit den „Neuen Medien“ – diese müssen erworben werden; und dazu wollen wir unsere Schüler dort abholen, wo sie stehen. Außerdem sind mit der zunehmenden Digitalisierung Gefahren für die Persönlichkeit verbunden, die es gilt zu erkennen und entsprechend zu behandeln. Das Erkennen, der Umgang und der Schutz vor Gefahren im Internet ist uns für die Kinder ein besonderes Anliegen. Daher steht die Entwicklung dieser Kompetenzen im Mittelpunkt unseres Medienkonzeptes für Klasse 5 und 6.¹

Das Land Berlin fordert und fördert den Ausbau dieser Medienkompetenzen seit Jahren in zunehmendem Maße. (vgl. hierzu die Veröffentlichungen im neuen Rahmenplanentwurf, Teil B, S. 13 ff.)

Wir am Heinrich-Hertz-Gymnasium haben im Umgang mit digitalen Geräten eine lange Tradition. Aufgrund des schon damals herausragenden mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils gab es schon die ersten Computer in der Schule, als in der damaligen DDR noch nicht mal Rechner im freien Verkauf angeboten wurden (<https://hhgym.de/?q=node/15>). Daher ist es uns besonders wichtig, in Anlehnung an unser Leitbild als lernende und lehrende Organisation, unseren Schülerinnen und Schülern neben ihren selbsttätig

¹In diesem Papier wird vorrangig auf das neue Medienkonzept in den Anfangsklassen 5 und 6 eingegangen. Zum Unterricht in Klasse 8 (ITG), WPU 9 und 10, sowie der Oberstufe siehe <https://hhgym.de/?q=node/505>.

erworbenen Kompetenzen frühzeitig informatorisches Grundwissen zu vermitteln. Diese gewonnenen Kompetenzen sind dann die Grundlage für eine fachliche tiefgehende Ausbildung in den IT-nahen Fächern wie Informatik, Physik, Chemie und Biologie. Aber auch in anderen Fächern ist eine digitalen Lehr- und Lernkultur Grundlage für die guten bis sehr guten Erfolge an unserer Schule (<https://hhgym.de/?q=node/554>).

Der Einsatz des Computer im Anfangsunterricht Klasse 5 soll unabhängig von ihrem Vorwissen und ihrer sozialen Herkunft die Schülerinnen und Schüler vom Beginn ihrer Schullaufbahn am Heinrich-Hertz-Gymnasium an in die Lage versetzen, die notwendigen Medienkompetenzen zu erlernen und gewinnbringend einzusetzen.

Die erweiterte Schulleitung hat daher im Schuljahr 2015/16 die Planungen für den Umbau des Curriculums begonnen. Ab dem Schuljahr 2015/2016 wird im Jahrgang 5 beginnend in Anbindung an ein Hauptfach vom entsprechenden Hauptfachlehrer im Umfang von einer Wochenstunde unterrichtet.

Die Anbindung an ein Hauptfach erfolgt aus der Überlegung heraus, dass der Hauptfachlehrer anders als ein eigenständiger ITG-Lehrer hervorragend in der Lage ist, die in ITG zu erwerbenden Kompetenzen mit Inhalten des Hauptfaches zu verknüpfen. Rein organisatorisch steht dafür eine Wochenstunde zur Verfügung, es steht dem Fachlehrer jedoch frei, diese Stunden im Verlaufe des Schuljahres etwa für Projekte zu bündeln. Wir haben bewusst die Einsatzzeiten des Laptops kurz gehalten, weil zum einen digitale Bildung mehr bedeutet als die Benutzung eines Computers und zum anderen anderen Fächern die Möglichkeit gegeben werden soll, ebenfalls dieses Medien einzusetzen.

2 Inhaltliche Grundlagen

Das Heinrich-Hertz-Gymnasium verfügt über eine reichhaltige und umfangreiche IT-Ausstattung. Wir haben in der Schule drei Computerräume zur Verfügung. Als Betriebssystem wird Windows 10 verwendet. Eine Reihe Lernsoftware für verschiedene Fächer bietet jedem Lehrer die Möglichkeit einer mediengestützten Lehre. Im Jahre 2016/17 wurden 30 Laptops angeschafft. Somit ist die ortsungebundene Lernarbeit möglich. Die Laptops sind ausschließlich mit Open-Source-Produkten konfiguriert. Als Betriebssystem kommt Linux zum Einsatz. So wird den Schülern frühzeitig die Möglichkeit gegeben, al-

ternative Produkte kennenzulernen und so eine breite Palette von Softwaresystemen zu erlernen. Zwei iPad-Koffer mit insgesamt 32 Apple-iPads stehen zur Verfügung. Die Internetleitung wurde 2018 auf 200 MBit erweitert. So haben alle Schüler die Möglichkeit z. B. per E-Mail oder in Foren zu kommunizieren. In einem zentral verwalteten Netzwerk liegen die größten Vorteile für den schulalltäglichen Einsatz digitaler Medien vor allem im Bereich der Datenspeicherung des Datenaustausches.

Durch die Corona-Pandemie der letzten Jahre wurden weitere Möglichkeiten im Schulnetz hinsichtlich einer kompletten Medienvielfalt geschaffen. So sind Videoübertragungen möglich. Auch die Erzeugung, Speicherung und Bearbeitung von Mediendateien (Video-, Bild- wie auch Audiodateien) sind möglich.

Diese Vorzüge im eigenen Schulalltag nutzen zu können, erfordert eine Systemkenntnis, die grundlegende Voraussetzung ist für die weitere Arbeit mit digitalen Medien und dem Erwerb von Medienkompetenz.

Aus diesen Vorüberlegungen leiten wir für den mediengestützten Unterricht in Klasse 5 folgende inhaltlich aufeinander aufbauende Dreiteilung der curricularen Inhalte ab:

1. Systemisches Denken
2. Internetrecherche
3. Datenverwendung und Präsentation

Am Ende der Jahrgangsstufe 5 haben sich unsere Schülerinnen und Schüler somit entsprechende Kompetenzen erworben, um zielgerichtet digitale Informationen zu sammeln, zu bewerten, zu sichern und in angemessenem Umfang zu präsentieren.

Die Vermittlung der Kompetenzen wird inhaltlich in zwei Teile aufgeteilt. Die Fachkollegen für Deutsch vermitteln Kompetenzen im Lesen von Hypertexten und das Schreiben von digitalen Texten. Das Fach Naturwissenschaften vermittelt den Umgang mit Präsentations- und Kalkulationsprogrammen, sowie Themen Datenschutz und Datensicherheit. Die Schülerinnen und Schüler weisen am Ende jedes Themenblockes ihre Kompetenzen nach und erhalten darüber am Ende ein Zertifikat.

Diese Fähigkeiten werden parallel in den übrigen Fächern und anschließend in den weiteren Jahrgangsstufen gefordert und konsequent erweitert.

3 Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler sollen:

- systemisches Denken und Systemkenntnis entwickeln, die die Voraussetzungen für die erfolgreiche Arbeit mit Schulnetzwerk darstellen
- lernen, die Wissensfülle der zur Verfügung stehenden Netzwerke nicht nur zu verwenden, sondern deren Inhalte kritisch zu hinterfragen
- befähigt werden, die „Neuen Medien“ kompetent und für ihren Wissenserwerb gewinnbringend einzusetzen sowie neue Erkenntnisse zu sichern und angemessen zu präsentieren
- können den Computer als Arbeitsmittel sinnvoll verwenden, z. B. Daten erfassen, speichern und darstellen.

4 Fachthemen

Konkret werden für die Klassenstufe 5 (und nach entsprechenden Absprachen und Planungen auch in Klassenstufe 6) die folgenden Themeninhalte vorgesehen. (Die aufgeführten Themen sind Angebote für den unterrichtenden Lehrer. Die inhaltliche Tiefe und der zeitliche Umfang wird von dem Kollegen:in in Abstimmung mit der Fachkonferenz Informatik im Arbeitsplan beschlossen):

- Was ist Informatik? Was machen wir mit den Rechnern? Einsatzgebiete von Computern
- Belehrung im Umgang mit Rechner und Netzwerk in der Schule (Schulordnung, Medienordnung), DSB, Webuntis, E-Mail Lehrer, Schüler (Netiquette)
- Kennenlernen der Rechner (Betriebssysteme (allg.), Linux Mint speziell), wichtige Software (Browser, Explorer)
- Internetrecherche, Informationsbeschaffung und -bewertung (Deutsch)
- Datenschutz und Datensicherheit, Änderung des persönlichen Passwortes
- Sicherung von Daten (Heimatverzeichnis, Stick, Mail, Cloudspeicher)
- Aufbau des Computers (von Neumann-Modell), Ein-/Ausgabegeräte



- Benutzung Schulnetzwerk (Gang in einen Computerraum, Anmelden, Arbeitsumgebung, Ordnerstrukturen), Was ist ein Netzwerk?
- Software für die Schule (z.B. Geogebra in Mathematik), speziell Office
- Beginn Textverarbeitung (Deutsch)
- Präsentationen (Techniken und Präsentationsregeln)
- Arbeit mit einer Tabellenkalkulation (Excel), Erstellen und formatieren von Tabellen, absolute und relative Zellbezüge, Erstellen von grafischen Darstellungen (wird vorzugsweise in NaWi unterrichtet)

Die Inhalte können bei Bedarf ergänzt bzw. ersetzt werden. Darüber beraten die jeweiligen Fachkonferenzen.

Ralf Dorn, Fachleiter Informatik und Medienkoordinator