

Konzept 03

# Medienerziehung

# Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Inhaltsverzeichnis.....  | 2  |
| 1 Vorbemerkung .....   | 3  |
| 2 Einsatz des Computers im Unterricht.....                           | 4  |
| 2.1 Der Begriff der Medienkompetenz.....                             | 5  |
| 2.2 Qualifizierung und Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer .....  | 8  |
| 2.3 Konkretisierung am THG.....                                      | 9  |
| 2.4 Chancen und Risiken .....  | 10 |
| 2.5 Datenschutz .....  | 11 |
| 2.6 Perspektiven und Ausblick .....                                  | 12 |
| 2.7 Fazit .....  | 13 |
| 3 Technisches Konzept: Bestandsaufnahme und zukünftige Ausstattung.. | 14 |
| 3.1 Allgemeines zur Netzwerk- und Computerausstattung.....           | 14 |
| 3.2 Spezielle Computer- und Medienräume .....                        | 15 |
| 3.3 Mobiler Computereinsatz .....                                    | 16 |
| 3.4 Möglichkeiten des Selbstlernens für Schülerinnen und Schüler..   | 16 |
| 3.5 Lehrerarbeitsplätze.....   | 17 |
| 3.6 Schulverwaltung .....  | 17 |
| 3.7 Softwareportfolio .....  | 17 |
| 3.8 Wartung der Hard- und Software .....                             | 18 |
| 3.9 Anpassung von Hard- und Software an zukünftige Bedingungen       | 18 |
| 4. Literatur.....  | 19 |

# 1 Vorbemerkung

Das THG sieht es als wesentliche Aufgabe an, unabhängig vom Unterrichtsfach, die Schülerinnen und Schüler an einen kritisch-reflektierenden Umgang mit den *Neuen Medien* heranzuführen. Im Speziellen geht es um Basisqualifikationen im Umgang mit Computer und Internet, die letztlich die Medienkompetenz ausbauen sollen. Neben dem technischen Verständnis sollen die Schülerinnen und Schüler besonders auch den kritischen Umgang mit der Fülle an verfügbaren Informationen und deren Auswahl erlernen, erproben und in eigenständiger Arbeit anwenden.

Nachfolgend nennt das Konzept zur Medienerziehung am THG die Eckpunkte, auf die ein besonderes Augenmerk gelegt werden soll.

## 2 Einsatz des Computers im Unterricht

Der Computer kann im Unterricht Gegenstand desselben sein oder als Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Dabei übernimmt der Computer die Hinführung auf ein Lernziel und liefert auch die für die Schülerinnen und Schüler wichtigen Rückmeldungen.

In erster Linie bietet der Computer folgende Vorteile:

- Aufgabenstellung und Überwachung des Lernens
- Rückmeldemöglichkeit
- Möglichkeit des autonomen und interaktiven Lernens
- Individualisierung des Lernens in Abhängigkeit vom Nutzer
- Simulationsmöglichkeit
- Digitalisierung von Informationen
- Digitale Verarbeitung dieser Informationen
- Weltweiten Zugriff auf Informationen innerhalb der Datennetze (Internet)

Multimediale Möglichkeiten können heute in einem fast grenzenlosen Umfang erschlossen werden. Die digitale Technologie und die Verwendungsvielfalt muss aber stets auch einer kritischen Betrachtung unterworfen werden.

Das THG versteht sich fächerübergreifend als Vermittler von Medienkompetenz, die weit mehr ist als der sichere technische Umgang mit den *Neuen Medien*.

## 2.1 Der Begriff der Medienkompetenz

Medienpädagogische Fragestellungen beschäftigen sich mit erzieherischen Anstrengungen in Theorie und Praxis. Dabei sollen die Schülerinnen und Schüler im Umgang mit den *Neuen Medien* motiviert werden. Ziel der Medienpädagogik ist es, Medien und ihre Inhalte qualifiziert und unter kritischen Aspekten zu nutzen.

In diesem Zusammenhang unterscheidet man grundsätzlich zwei Aufgabenbereiche:

- In einem didaktischen Kontext dienen die Medien nur als Hilfsmittel zur Vermittlung von Unterrichtsinhalten.
- Unter pädagogischen Aspekten werden Medien zum Gegenstand und damit zum Mittelpunkt des Unterrichts.

Grundsätzlich erkennen alle Lehrerinnen und Lehrer in ihren Unterrichtsfächern, dass die *Neuen Medien* die Art und Weise, wie Schülerinnen und Schüler im sozialen Umfeld miteinander kommunizieren, umfänglich verändern. Das heißt, dass die Basis zum Erwerb einer Medienkompetenz zunächst auch Formen der kommunikativen Kompetenz voraussetzt.

Im Sinne einer umfassenden kommunikativen Kompetenz müssen die Schülerinnen und Schüler in die Lage versetzt werden, die zur Verfügung stehenden Medien eigenverantwortlich zu nutzen. Damit dieses geschehen kann, ist der Zugang zu Medien durch das THG sicher zu stellen.

Das THG stellt seinen Schülerinnen und Schülern, aber auch allen unterrichtenden Kollegen diesen Zugang zur Verfügung. Die Schule ermöglicht es allen Besuchern, von allen Fach- bzw. Klassenräumen aus auf sowohl das Internet als auch das schulinterne Netz zuzugreifen. Ferner sind zwei Multimediaräume nutzbar, darüber hinaus ein Selbstlernzentrum und die Mediothek in der Aula. Die Installation eines WLAN-Netztes ermöglicht den drahtlosen Zugang zum Internet im gesamten Schulgebäude<sup>1</sup>.

Natürlich ist die Nutzung Grenzen unterworfen, um den missbräuchlichen Einsatz zu verhindern. Dafür haben alle Schülerinnen und Schüler, bei minderjährigen auch die Erziehungsberechtigten, eine entsprechende Nutzungsvereinbarung zur Kenntnis genommen und auch gezeichnet.

Auf die z.T. sensiblen Bereiche hinsichtlich Jugend- und Datenschutz wird in diesem Konzept an anderer Stelle noch weiter eingegangen werden.

---

1 Zur technischen Ausstattung sind weiter gehende Informationen dem Teil 2 zu entnehmen.

Das THG sieht einige grundlegende und fächerübergreifende Aufgaben, die im Zusammenhang mit der Vermittlung von Medienkompetenz einher gehen. Dabei bietet der Unterricht am THG unter medienpädagogischen Gesichtspunkten in vielerlei Hinsicht einen Erfahrungsraum:

- Es werden Formen und Regeln der sozialen Interaktion vermittelt.
- Das THG stellt eine Informationsplattform dar.
- Im Unterricht erworbene Fähig- und Fertigkeiten können angewendet werden.
- Das THG ist der Ort, wo die Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler hinterfragt bzw. untersucht werden kann.

In einer Konkretisierung der Medienerziehung am THG zielt die unterrichtliche Arbeit auf die nachfolgend genannten Fähigkeiten ab:

- Einflüsse der Neuen Medien müssen erkannt und reflektiert werden können.
- Es müssen Kenntnisse vermittelt werden, welche die Gestaltung von Medien bewerten und verstehen lassen.
- Es müssen Kriterien für die Auswahl und den Nutzen von Medien und ihren Informationsangeboten erarbeitet werden.
- Die *Neuen Medien* sollen autonom und eigenverantwortlich gestaltet werden.
- Der Einfluss der Medien im sozialen Kontext muss analysiert und bewertet werden können.

Nicht zu unterschätzen sind jedoch die Fallstricke, die mit der Nutzung der *Neuen Medien* verbunden sind. Rechtliche Grundlagen, die letztlich fast gläserne Identität bei der Nutzung des Internets und auch strafrechtlich relevante Details werden daher ebenfalls vermittelt. Gleiches gilt für den sensiblen Bereich der bei den Schülerinnen und Schülern so beliebten sozialen Netzwerke (e.g. Facebook, Twitter, et all.)

Hier sehen die schulinternen Curricula der Unterrichtsfächer ebenfalls entsprechende Inhalte vor, denn alle Fachschaften des THG haben den Einsatz der *Neuen Medien* dort festgeschrieben.

Aber auch die Schule und die dort unterrichtenden Kolleginnen und Kollegen sind Adressaten, wenn es um den Bereich der Medienkompetenz geht.

Die Lern- und Lehrsituation in der Schule hat sich grundlegend verändert und wird sich weiterhin verändern. In welche Richtungen der Umgang mit *Neuen Medien* steuern wird, wird im Abschnitt Ausblick dieses Konzeptes noch weiter ausgeführt.

Schulorganisatorisch wird sich das THG auch Gedanken darüber machen müssen, inwiefern der schulische Zeitrahmen (Dauer einer Unterrichtsstunde) überdacht werden muss. Auch dieser Aspekt wird später noch genauer dargestellt.

Insgesamt muss auch weiter daran gearbeitet werden, dass sich das Rollenverständnis der Lehrerinnen und Lehrer noch weiter verändert. Dies kann bzw. muss durch interne und/oder externe Fortbildungen geschehen.

Im Wesentlichen sollen die Lehrerinnen und Lehrer folgende Funktionen erfüllen:

- Lernberater
- Problemlöser, bezogen auf nicht-fachliche Kompetenzen<sup>2</sup>
- Vermittler von Informationsquellen
- Echte Kooperationspartner, die die Individualität des unterschiedlichen Lernverhaltens der Schülerinnen und Schüler berücksichtigen und akzeptieren.

Insgesamt folgen aber alle Fachbereiche des THG dem Verständnis, dass es die grundlegende Wurzel eines jeden Unterrichts ist, sich das Ideal der Lehre vor Augen zu halten. Das Grundgerüst bilden Geist und Intellekt, welche von den *Neuen Medien* nicht ersetzt werden können bzw. sollen.

---

2 Medienkompetenz der Lehrerinnen und Lehrer bedeutet mindestens das Vermögen, üblicherweise auftretende technische Schwierigkeiten selber zu lösen oder diese einer anderweitigen Lösung zuzuführen. Hier bietet sich eine gute Möglichkeit, auch auf das z.T. hervorragende Vorwissen von einzelnen Schülerinnen und Schülern zurück zu greifen, z.B. durch die Implementierung einer Informatik- oder Netzwerk-Arbeitsgemeinschaft.

## 2.2 Qualifizierung und Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer

Ausbildung und Qualifizierung der Lehrerinnen und Lehrer sind die Grundvoraussetzungen für den Einsatz *Neuer Medien* am THG.

Die Fachkonferenzen haben z.T. in ihren Curricula einen entsprechenden Fortbildungsbedarf angemeldet. Insgesamt aber sollen weiterhin möglichst viele interessierte Lehrerinnen und Lehrer in folgenden Bereichen im Rahmen einer Basisqualifikation aus- bzw. weitergebildet werden:

- Medienproduktion
- Mediengestaltung
- Wirkmechanismen von Medien
- Medientechnische Grundkenntnisse
- Kenntnis neuer Konzepte der Medienpädagogik

Diese Qualifikationen können auf eine interdisziplinäre Art und Weise erworben werden, damit Erkenntnisse und Erfahrungen, die im Umgang mit der Medienproblematik gemacht wurden, sich nicht in starren und eingleisigen Unterrichtskonzepten niederschlagen, sondern sich fächerübergreifend ausweiten lassen.

Es wird von Seiten des THG ein so genanntes 3-Säulen-Modell der Fortbildung versucht umzusetzen:

- Schulexterne Fortbildung, an denen Projektteams verschiedener Fächer in Workshops teilnehmen.
- Schulinterne Fortbildung, z.B. im Rahmen von pädagogischen Tagen.
- „Tele-Mentoring“ durch Angebote wie z.B. dem von *learn:line*, wo Informationen zum Fortbildungsangebot abgefragt werden können und wo es zu einer Kommunikation und Kooperation mit anderen Schulen kommen kann.



## 2.3 Konkretisierung am THG

Im Folgenden sollen nun konkrete Bezüge zum Unterricht am THG gezogen werden, d.h. an Inhalte angebunden werden.

Der Einsatz der *Neuen Medien* steigert zweifellos die Motivation der Schülerinnen und Schüler. Folgende Aspekte sind davon betroffen:

- Die Einrichtung freiwilliger Arbeitsgemeinschaften, z.B. eine Homepage-AG und/oder eine Netzwerk-AG, wodurch es möglich ist, besonders motivierte Schülerinnen und Schüler zu fördern.
- Es besteht die Möglichkeit, ein gemeinsames (professionelles) Projekt durchzuführen, das letztlich einer Öffentlichkeit präsentiert werden kann. Hier sind als Beispiele zu nennen:
  - Email-Partnerschaften im Rahmen des Englischunterrichts in der Klasse 8 mit einer amerikanischen Schule.
  - Die Zusammenarbeit im Rahmen des Comenius-Projektes. Hier arbeiten die Schülerinnen und Schüler aus Schweden, Frankreich und Deutschland gemeinsam an einem Inhalt (consumer behaviour), der in einer Präsentation resultieren soll, die ebenfalls auf der Homepage der Schule veröffentlicht wird.
  - Fächerübergreifend zu arbeiten ist ebenfalls ein wichtiger Aspekt. Hier haben die Fachschaften in ihren Curricula Möglichkeiten der Zusammenarbeit aufgezeigt.
  - Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass die Recherche in professionellen Diensten nützlich ist. Insbesondere unter wissenschaftspropädeutischer Sicht werden die Möglichkeiten im Hinblick auf die Erstellung der Facharbeit in der Jahrgangsstufe 12 erarbeitet und erkannt. Der Facharbeit geht ein Methodenworkshop voraus, in dem sie sich mit den formalen Kriterien der Facharbeit beschäftigen und verschiedene Möglichkeiten der zielgerichteten Recherche erproben. Hier geht es besonders auch um Suchkriterien, um die Fülle an Informationen im Internet auf ihre Relevanz hin beurteilen zu können.

Insgesamt ist festzustellen, dass ein schulisches Lernen ohne den Einsatz der *Neuen Medien* nicht mehr vorstellbar ist. Gerade deswegen sieht es das THG als wesentlich an, den Schülerinnen und Schülern ein möglichst breit gefächertes Angebot zu bieten.

Zu den Aufgaben gehört es aber auch, auf die z.T. versteckten Gefahren hinzuweisen.

## 2.4 Chancen und Risiken

Die *Neuen Medien* ermöglichen es dem THG, sich über eine eigene Homepage in der Öffentlichkeit zu präsentieren. Die Möglichkeiten, auch auf diesem Wege für die Schule Werbung zu machen, sollen auch den Schülerinnen und Schülern aufgezeigt werden. Durch die von ihnen erstellten Beiträge wird deutlich, dass die *Neuen Medien* zu einem wichtigen Instrument der Öffentlichkeitsarbeit werden.

Für das THG bieten sich folgende Chancen:

- Medienkompetenz verschmilzt mit den Lernzielen des Unterrichts.
- Die Schülerinnen und Schüler entwickeln zunehmend nichtlineare Lern- und Denkstrukturen, d.h. Formen des vernetzten Lernens gewinnen an Bedeutung.
- Das gesamte Arbeitsverhalten der Schülerinnen und Schüler wird transparent und es wird ihnen klar, dass ohne Eigenaktivität kein Ergebnis erzielt werden kann.
- Alle am Lernprozess Beteiligten haben aktuelles Unterrichtsmaterial zur Verfügung.
- Dieses neue Material steht der gesamten Lerngruppe sofort zur Verfügung.
- Kooperationsmöglichkeiten werden ausgeweitet, gerade auch im Hinblick auf den fächerübergreifenden Unterricht.
- Es gibt zunehmend Anlässe für Präsentationen und alle Beteiligten erkennen die mediale Ausdrucksfähigkeit.

Natürlich sind auch mögliche Risiken nicht zu verneinen:

- Alle Beteiligten müssen sich darüber im Klaren sein, dass die Konkurrenz von Methoden und Inhalten den Arbeitsprozess nicht blockieren darf.
- Alle Ergebnisse müssen darauf überprüft werden, ob nicht vielleicht die Informationsflut dazu führt, dass rein reproduktive und unselektierte Inhalte übernommen werden.
- Durch die fast unendlichen Möglichkeiten zu Ergebnissen zu kommen, muss dem Eindruck der Oberflächlichkeit entgegengewirkt werden.
- Durch die Nutzung der *Neuen Medien* kommt es zu einem erhöhten Aufwand für die Vorbereitung und Betreuung. Es ist also für die Zukunft zu überdenken, ob der 45-Minutentakt nicht zu Problemen führt und auch überdacht werden muss.
- Letztlich muss sichergestellt sein, dass die Schülerinnen und Schüler möglichst nicht mit jugendgefährdenden Inhalten konfrontiert werden.

## 2.5 Datenschutz

Der letzte Punkt unter *Risiken* führt zum Bereich des Datenschutzes. Das THG kann und wird beständig versuchen, den Schülerinnen und Schülern alle Vorteile der *Neuen Medien* zur Verfügung zu stellen.

Gleichfalls bleibt es eine Illusion zu glauben, dass Datenschutz umfänglich und wirklich sicher zu leisten ist. Daher überprüfen die Verantwortlichen des THG regelmäßig die entsprechend zu konfigurierenden Netzfilter.

Alle weiteren Inhalte bezüglich der Aspekte des Datenschutzes werden im Unterricht der einzelnen Fächer thematisiert. Dies erfolgt unter einer eher technischen Präferenzierung (z.B. Informatik), aber auch unter dem Aspekt der zunehmenden Transparenz bei der Nutzung der verschiedenen *sozialen Netze* (e.g. verschiedene Chatrooms, Facebook, Twitter, et all.) An dieser Stelle sind auch dringend Fortbildungen im Zusammenhang mit diesen Angeboten und Inhalten vorzusehen.

## 2.6 Perspektiven und Ausblick

Die *Neuen Medien* sind in der schulischen Arbeit fest verankert. Die technische Ausstattung, die sukzessiv weiter verbessert werden wird, bietet hierfür alle erforderlichen Möglichkeiten.

Für die Zukunft wird also eine weiter gehende Ausstattung mit Medien, z.B. den *Whiteboards* mit den dazu gehörigen Notebooks, angestrebt. Damit verbunden ist natürlich auch ein gesteigerter Fortbildungsbedarf.

Einen besonderen Stellenwert können auch Lernplattformen (z.B. Lo-Net<sub>2</sub>) bilden. Hier bieten sich für die Zukunft sicher verstärkt noch Möglichkeiten, verschiedenste Inhalte über diese Plattform zu verbreiten. Schließlich können hier Inhalte auch an Schülerinnen und Schüler weitergegeben werden, die z.T. in der Schule abwesend sind. Sie können auf Inhalte und Materialien zugreifen, diese verbreiten und gegenseitig zur Diskussion und Bewertung stellen.

Unter wissenschaftspropädeutischen Gesichtspunkten und auch im Hinblick auf sich verändernde Arbeitsbedingungen an den Hochschulen und Fachhochschulen ist es für das THG essentiell, auch auf Formen des *E-Teaching* vorzubereiten und diese demnach auch anzubieten.

So wie die Vorlesungspraxis vieler Universitäten bereits heute zeigt, ist die unmittelbare Anwesenheit im Raum nicht mehr unbedingt immer nötig. Auch die Schülerinnen und Schüler des THG könnten die Möglichkeiten erproben, die eine im Internet in Echtzeit übertragene Unterrichtsveranstaltung bietet. Natürlich könnten hier auch absente Schülerinnen und Schüler erreicht werden, sei es aufgrund von Krankheit oder Praktika.

## 2.7 Fazit

Mit den bisher gemachten Ausführungen ist das medienpädagogische Grundgerüst des THG dargestellt worden. Ebenso sind die medienerzieherischen Schwerpunkte der schulischen Arbeit deutlich geworden

Im folgenden 2. Teil sollen nun die technischen Voraussetzungen des THG genauer beschrieben werden, die letztlich die mediale Basis bieten.

## 3 Technisches Konzept: Bestandsaufnahme und zukünftige Ausstattung

### 3.1 Allgemeines zur Netzwerk- und Computerausstattung

Das Theodor-Heuss-Gymnasium verfügt über ein LAN, an das bereits alle Klassenräume angebunden sind. An diesem Netz werden etwa 80 Computer und verschiedene Peripheriegeräte (Beamer, Drucker, Whiteboard, etc.) für den Lehr- und Verwaltungsbereich betrieben. Das LAN für den Lehr- und Verwaltungsbereich ist dabei aus Sicherheitsgründen physikalisch voneinander getrennt.

WLAN-Accesspoints befinden sich im gesamten Schulgebäude.

Das LAN ist angebunden an einen leistungsstarken Server, der verschiedene Netzwerkdienste schulweit anbietet. Über einen Fileserver können z.B. Daten mit einer differenzierten Rechtestruktur auf zentralen Laufwerken gespeichert und geladen werden. Ein Routerdienst verbindet das Schulnetz mit dem Internet. Der Internetverkehr wird zudem über ein professionelles Filtersystem überwacht, um den Download illegaler und jugendgefährdender Internetinhalte zu blockieren.

Sechs Klassenräume sind mit einem Whiteboard ausgestattet.

Zukünftig sollen weitere Klassenräume über diese Möglichkeit verfügen.

Klassenräume ohne Whiteboard sollen mit einem fest installierten Beamer incl. eines Lehrernotebooks ausgerüstet werden. Diese Räume müssen auch über eine entsprechende Projektionsfläche verfügen.

## 3.2 Spezielle Computer- und Medienräume

### Raum R 119

In diesem Raum stehen 25 Schülerarbeitsplätze und ein Lehrerarbeitsplatz zur Verfügung. Der Raum ist vollständig an das Schulnetz angebunden. Als Peripheriegerät sind ein Laserdrucker, ein ActivePanel und ein Beamer vorhanden.

### R 116

In diesem Raum finden sich 20 Schülerarbeitsplätze und ein Lehrerarbeitsplatz, 1 Laserdrucker, 1 Beamer und ActivePanel. Der Raum ist ebenfalls an das Schulnetz angebunden.

R 116 dient vorwiegend als Informatik-Fachraum, d.h. die Informatikfachliteratur und die Soft- und Hardware des Fachbereichs Informatik werden dort aufbewahrt. Zur Fachliteratur gehören Zeitschriften und Bücher.

Darüber hinaus steht auch R 116 allen Klassen und Fächern zur Verfügung. Auf den Computern ist ein schulintern vereinbartes Software-Portfolio installiert.

### Raum 111

Der Medienraum des Theodor-Heuss-Gymnasiums steht allen Fachbereichen zu Verfügung. Er soll zukünftig mit folgender modernster Film- und Präsentationstechnik ausgestattet werden. Vorhanden sind derzeit

- Videorekorder
- interaktives Whiteboard
- Fernsehgerät

Zukünftig sollen folgende Geräte moderner Technik hinzu kommen:

- Blue-Ray DVD-Player (mit vielen weiteren Schnittstellen, z.B. USB, SD,...)
- ein Präsentationscomputer
- moderner Audioverstärker mit HDMI und allen gängigen analogen und digitalen Anschlüssen
- 7.1 Lautsprechersystem für Dolby-Surround-Technologie

Der Medienraum dient vor allem Vorführungen von DVD-Filmen sowie computergestützten Unterrichtsprogrammen.

### Sprachenraum Fachschaften Fremdsprachen (R110)

Die Fachschaften der Fremdsprachen verfügen über einen Medienraum, der mit einem Fernsehgerät und einem CD- und DVD-Player ausgestattet ist. Um den Anforderungen im Fremdsprachenbereich gerecht zu werden, muss dieser Raum zukünftig mit Beamer und einem Computer ausgerüstet werden.

Geplant ist außerdem der Satellitenempfang internationaler englischsprachiger Sendungen. Zusätzlich verfügt der Raum über Wörterbücher (im Klassensatz).

### **Fachbereiche / Fachräume**

In vielen Fachbereichen, vor allem in den Naturwissenschaften, gibt es fachspezifische Möglichkeiten des Computereinsatzes im Unterricht. So gehören z.B. Simulations- und Messsoftware zu den gängigen Lehrmitteln des naturwissenschaftlichen Unterrichts. Deshalb sind die Biologie-, Chemie- und Physik-fachräume mit zusätzlichen Computern und ggf. spezialisierter Hardware (z.B. CASSY-Messwertmodul) ausgestattet. Hervorzuheben ist auch die Ausstattung der naturwissenschaftlichen Fachräume mit interaktiven Whiteboards und Objektkameras.

## **3.3 Mobiler Computereinsatz**

### **Laptop-Wagen und mobile PC-Einheiten**

Zur Umsetzung unseres didaktischen Medienkonzepts benötigt das THG zukünftig pro Etage ein Laptopwagen. Diese bewegliche Wagen können in Klassenräume transportiert werden und müssen über ein WLAN-Modul drahtlos vernetzt werden. Die Laptops werden mit dem üblichen Software-Portfolio ausgestattet. Des Weiteren müssen sich in dem Laptopwagen Beamer, Lautsprecher und Laserdrucker befinden.

Die mobilen PC-Einheiten sind fahrbare PC-Arbeitsplätze mit Beamern und Lautsprecherboxen, die in die Klassenräume gerollt werden. Eine mobile Einheit für das Erdgeschoss ist vorhanden, weitere Einheiten pro Etage müssen zukünftig hinzukommen.

## **3.4 Möglichkeiten des Selbstlernens für Schülerinnen und Schüler**

Das Theodor-Heuss-Gymnasium bietet Schülerinnen und Schüler und Schülern auch außerhalb des Unterrichts die Möglichkeit, mit dem Computer für Schulzwecke zu arbeiten. So können Schülerinnen und Schüler und Schüler nach Informationen recherchieren, um Problemfelder des Unterrichts abzuklären, zu wiederholen oder Gelerntes zu üben. Referate oder Facharbeiten können bearbeitet bzw. die notwendige Informationsbeschaffung realisiert werden. Schülerinnen und Schüler der Oberstufe bietet das Gymnasium einen eigenen Raum für diese Zwecke: im Schülerselbstlernzentrum (R 201) stehen Lernsoftware



und ein Computerraum mit 15 Arbeitsplätzen zur Verfügung, so dass Themen selbständig und über einen größeren Zeitraum bearbeiten werden können.

Für alle Schülerinnen und Schüler besitzt das Theodor-Heuss-Gymnasium seit August 2009 eine Mediothek mit vier Computerarbeitsplätzen.

### 3.5 Lehrerarbeitsplätze

Die Integration des Computers im Unterricht setzt voraus, dass die Lehrerinnen und Lehrer Bildschirmarbeitsplätze zur Verfügung haben, um Computer-gestützte Unterrichtseinheiten zu konzipieren und entsprechende Daten im Schulnetz aufzuspielen. Hinzu kommt, dass Lehrerinnen und Lehrer in Springstunden für andere Unterrichtszwecke mit dem Computer arbeiten können. Aus diesem Grunde sind im der Lehrerzimmer vier Computerarbeitsplätze entstanden. Außerdem steht ein Farblaserdrucker zur Verfügung.

### 3.6 Schulverwaltung

Die Schulverwaltung des Theodor-Heuss-Gymnasiums ist derzeit mit zehn Verwaltungscomputern und verschiedenen Druckern ausgestattet, die durch ein separates Verwaltungsnetz verbunden sind. Das Verwaltungsnetz dient der Verwaltung von Schülerdaten über eine Schülerdatenbank sowie der Steuerung von Verwaltungsprozessen (z.B. Schriftverkehr, Stundenplanung, Zeugnisdruck, Statistik, Oberstufenblockung, etc.).

Um flexiblere Arbeitsmöglichkeiten zu schaffen, ist die Verwaltung zusätzlich mit einem Notebook und einem Beamer ausgestattet.

Sowohl wegen der höheren Anforderungen der Verwaltungsprogramme als auch wegen der gestiegenen Anzahl an Clientrechnern muss der aktuelle Verwaltungsserver zukünftig dringend durch einen leistungsstärkeren Server ersetzt werden.

### 3.7 Softwareportfolio

Der Server des Schülernetzwerks wird mit Linux betrieben, die Clients können wählen zwischen dem Linuxbetriebssystem und dem Windows 2000 Betriebssystem.

Zum Grundstock des Software-Portfolios gehört die Ausstattung mit OpenOffice, ergänzt um Office 2000. Die Absicherung der Schul-PCs gegen

unbefugte oder unbeabsichtigte Veränderungen der Softwarekonfiguration ist durch Wächterkarten sowie der zugehörigen Software realisiert. Die Vermeidung von Schadsoftware sichert ein Virenschutz. Der Grundstock wird ergänzt durch diverse Tools, z.B. zum Abspielen von Video- und Audiodaten, und hardware-spezifische Treiber.

Die Fachschaften des Gymnasiums haben die Aufgabe, das Softwareportfolio zukünftig durch fachbezogene Software zu ergänzen. .

Der Server des Verwaltungsnetzwerks arbeitet auf Basis von Small-Business-Server 2003, die Clients sind mit Windows XP Professionell ausgestattet. Auf den Verwaltungsrechnern der Schule ist die gängige Verwaltungssoftware des Landes NRW installiert und wird erweitert durch das Vertretungsplanprogramm SVPlan und das Stundenplanprogramm der Firma UNTIS.

### 3.8 Wartung der Hard- und Software

Den Hardware- und Softwaresupport auf First-Level-Ebene im laufenden Schulbetrieb übernimmt das IT-Team der Schule, dem Schülerinnen und Schüler und Schülern sowie Lehrerinnen und Lehrern angehören. Das IT-Team übernimmt auch die Koordination des Softwareportfolios und die Pflege der Verwaltungssoftware. Auf diese Weise können Problemstellungen direkt vor Ort bearbeitet werden. Auf Second- und Third-Level-Ebene ist wiederum der Schulträger zuständig, der z. T. mit externen Unternehmen diese Aufgabe realisiert.

### 3.9 Anpassung von Hard- und Software an zukünftige Bedingungen

Zukünftig muss darauf geachtet werden, dass alle Hard- und Software auf aktuellem Stand bleibt, um den Anforderungen in den Lehrplänen gerecht zu werden. Hierzu sind die Fachschaften aufgefordert, die zukünftige Entwicklung zu beobachten und veränderte Bedingungen und damit veränderte Anforderungen an Hard- und Software der Schulleitung mitzuteilen.

## 4. Literatur

TULODZIECKI, G. (2001): Vortrag im Rahmen der Fachtagung „Medienkompetenz“ des BLK-Modellversuchsprogramms SEMIK (Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozesse) am 8. Mai 2001  
[dbbm.fwu.de/semik/publikationen/downloads/tulo\\_vortrag.pdf](http://dbbm.fwu.de/semik/publikationen/downloads/tulo_vortrag.pdf)

Rahmenkonzept des MSWWF: "Zukunft des Lehrens - Lernen für die Zukunft: Neue Medien in der Lehrerbildung", Kapitel 2: "Anforderungen an die Schule..." (Schriftenreihe Schule in NRW, Nr. 9032, Frechen 2000, S.20 ff)

TULODZIECKI, A. & TULODZIECKI, G. (2002): Grundsätze für die schulische Umsetzung,  
<http://www.learnline.nrw.de/angebote/medienbildung/Konzept/schulum.htm>

KOCH, HARTMUT: Unterrichten mit Internet 6 Co.: Methodenhandbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen Scriptor. 2001

Autor: Vo, FSt

beschlossen in der Lehrerkonferenz am 13. April 2011