

# Medienkonzept

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Inhaltsverzeichnis .....                                             | 2  |
| 1 Vorbemerkung .....                                                 | 3  |
| 2 Initiativen des Landes NRW zur Förderung der Medienkompetenz ..... | 4  |
| 2.1 Initiative „Medienpass NRW“ .....                                | 4  |
| 2.2 Initiative „Medienscouts“ .....                                  | 5  |
| 3 Curriculare Verankerung der Kompetenzbereiche .....                | 6  |
| 3.1 Lernen mit Medien: Methodenkompetenzen im Fachunterricht.....    | 7  |
| 3.1.1 Module für Stufe 5 .....                                       | 8  |
| 3.1.2 Module für Stufe 6 .....                                       | 10 |
| 3.1.3 Module für Stufe 7 .....                                       | 12 |
| 3.1.4 Module für Stufe 8 .....                                       | 13 |
| 3.1.5 Module für Stufe 9 .....                                       | 15 |
| 3.1.6 Module für Stufe 10 .....                                      | 17 |
| 3.2 Lernen mit Medien - Radio THGfm.....                             | 19 |
| 3.3 Lernen mit Medien - Tontechnik AG .....                          | 19 |
| 3.4 Leben mit Medien - Präventionskonzept .....                      | 19 |
| 4 Technische Ausstattung.....                                        | 21 |
| 4.1 Netzwerksstruktur.....                                           | 21 |
| 4.2 Computerräume .....                                              | 21 |
| 4.3 Radiowerkstatt.....                                              | 21 |
| 4.3 Digitales Klassenzimmer .....                                    | 21 |
| 4.4 Mobiles Lernen.....                                              | 22 |
| 4.5 Möglichkeiten des Selbstlernens .....                            | 22 |
| 4.6 Softwareportfolio .....                                          | 22 |
| 4.7 Wartung der Hard- und Software.....                              | 23 |
| 4.8 Schutz sensibler Daten und allgemeine Sicherheit .....           | 23 |
| 5 Zukünftige Anforderungen an Hard- und Software.....                | 24 |
| 6 Fortbildungsbedarfe .....                                          | 26 |
| 7 Evaluation .....                                                   | 27 |

# 1 Vorbemerkung

Im Rahmen der Veränderungen unserer modernen Informations- und Wissensgesellschaft bestimmen und verändern Neue Medien in zunehmendem Maße unsere Lebenswelt. Beim Übergang in die Arbeitswelt stellen daher grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten im Umgang mit den Neuen Medien eine wichtige Schlüsselqualifikation dar.

Ein kompetenter Umgang mit Neuen Medien muss deshalb Teil moderner Allgemeinbildung sein und damit auch die Vermittlung von Medienkompetenzen ein Bestandteil moderner gymnasialer Bildung.

Hier setzen wir auf der einen Seite auf ein breites Fundament an softwaretechnischem Knowhow und auf der anderen Seite auf einen kritisch-reflektierenden sowie kritisch-selektiven Umgang mit den Neuen Medien.

Die Erstellung eines Medienkonzepts ist verbindlicher Teil der Schulprogrammarbeit. Im Runderlass zur „Unterstützung für das Lernen mit Medien“ aus dem Jahr 2001 heißt es: „Die einzelne Schule soll entsprechend den pädagogischen Bedürfnissen [...] ein Medienkonzept aufstellen, das sich am Schulprogramm orientiert und auch ein schulspezifisches Qualifizierungskonzept enthält.“<sup>1</sup>

Das Land NRW startete mit „Gute Schule 2020“ ein Förderprogramm für die kommunale Schulinfrastruktur. Bis 2020 werden den Kommunen Gelder zur Verfügung gestellt, die unter anderem für den Ausbau der digitalen Infrastruktur genutzt werden können, wenn Konzepte vorgelegt werden. Grundlage für die Schulträger sind dabei die Medienkonzepte der Schulen.

---

<sup>1</sup> Runderlass des Ministeriums für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSWF NRW) vom 8.3.2001 „Unterstützung für das Lernen mit Medien“ (ABL. NRW. 1, S.98 / BASS 16-13 Nr.4)

## 2 Initiativen des Landes NRW zur Förderung der Medienkompetenz

### 2.1 Initiative „Medienpass NRW“

Ziel der Initiative "Medienpass NRW" ist die Unterstützung der Lehrkräfte bei der Vermittlung eines sicheren und verantwortungsvollen Umgangs mit Medien. Kinder und Jugendliche sollen zu selbstbestimmtem und kritischem, aber auch zu produktivem und kreativem Umgang mit den Anforderungen der heutigen Medienwelt befähigt werden.

Der zur Erreichung dieser Ziele erforderliche Kompetenzrahmen beschreibt, über welche Fähigkeiten Kinder und Jugendliche im Umgang mit Medien verfügen sollten, sodass die Fachkonferenzen Orientierungspunkte für ihre fachspezifischen Konkretisierungen finden können und Standards festgelegt werden, die von allen Schülerinnen und Schülern erfüllt sein müssen.

Dabei soll der Erwerb folgender übergeordneter sechs Kompetenzbereiche, die in weitere Teilkompetenzen ausdifferenziert werden, im Mittelpunkt stehen:

- Bedienen/Anwenden
- Informieren/Recherchieren
- Kommunizieren/Kooperieren
- Produzieren/Präsentieren
- Analysieren/Reflektieren
- Problemlösen/Modellieren

Der vom Land NRW zur Verfügung gestellte Lehrplankompass stellt die Verbindung zu den bestehenden Lehrplänen der Fächer her und zeigt auf, wo und wie der Kompetenzerwerb in den Fachunterricht integriert werden kann.

Die Fachschaften müssen auf Grundlage der sechs Kompetenzbereiche fachspezifische Konkretisierungen für den Unterricht entwickeln, um die Medienkompetenzen der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Durch klare fachliche Absprachen in den Fachkonferenzen und durch die Fokussierung auf relevante Probleme und Herausforderungen können die Lernprozesse für alle Schülerinnen und Schüler strukturiert und überprüfbar gestaltet werden.

Der eigentliche Medienpass dokumentiert als Portfolio das erreichte Kompetenzniveau und soll zur weiteren Beschäftigung mit Medien motivieren.

## 2.2 Initiative „Medienscouts“

Das vom Land NRW initiierte Projekt „Medienscouts NRW“ der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM), zielt darauf ab, Schüler in der Sekundarstufe I für die Risiken medialer Angebote zu sensibilisieren und den selbstbestimmten, kritischen und kreativen Umgang mit Medien zu fördern. Das Besondere dabei ist, dass Schülerinnen und Schüler mit Unterstützung der Kommunen und der LfM zu Experten in Medienfragen ausgebildet werden und dann ihren Mitschülern bei Schwierigkeiten im Alltag zur Seite stehen.

In ihrer Ausbildung erweitern die Schülerinnen und Schüler ihre eigene Medienkompetenz und bauen entsprechendes Wissen, Handlungsmöglichkeiten sowie Reflexionsvermögen für eine sichere, kreative, verantwortungsvolle und selbstbestimmte Mediennutzung auf.

Am THG sollen in Zukunft Schülerinnen und Schüler durch Referenten der Landesanstalt für Medien (LfM) zu Medienscouts und Lehrer zu Beratungslehrkräften für den Bereich Medien ausgebildet werden. In Workshops werden ihnen Grundkenntnisse zu den Themen Handy, Computerspiele, Internetsicherheit und Cybermobbing vermittelt und darüber hinaus Grundlagen der Gesprächsführung und des Konfliktmanagements trainiert.

### 3 Curriculare Verankerung der Kompetenzbereiche

Mit dem Übergang auf das Gymnasium stellen wir vermehrt fest, dass die neuen Schülerinnen und Schüler mit einer Vielzahl von heterogenen Voraussetzungen auf die neue Schule kommen. Dies gilt insbesondere für den Umgang mit digitalen Medien. Ziel unseres Medienkonzeptes ist es daher, die bestehenden Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in den Erwerbsprozess weitere Kompetenzen zu integrieren, zu fördern und diese für die gesamte Lerngruppe nutzbar zu machen.

Das Medienkonzept des Theodor-Heuss-Gymnasiums hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Erwerb notwendiger Kompetenzen in den Bereichen „Lernen mit Medien“ und „Leben mit Medien“ transparent und verbindlich zu machen, um den Schülerinnen und Schüler ein gesichertes Fundament für das spätere Leben, für das Studium oder die Ausbildung mit an die Hand zu geben. Hierfür setzen wir auf verbindliche Standards und Module im Unterricht, die im Lehrplan der einzelnen Fächer verankert und überprüfbar sind.

Die pädagogische Konzeption am THG deckt die beiden genannten thematischen Schwerpunkte „Lernen mit Medien“ und „Leben mit Medien“ ab und folgt dabei den Vorgaben.

- Im Themenfeld „Lernen mit Medien“ werden digitale Medien als Werkzeuge zur Förderung eines schüleraktivierenden Unterrichts genutzt. Sie werden im Rahmen der sechs Kompetenzbereiche "Bedienen/Anwenden", "Informieren/Recherchieren", "Kommunizieren/Kooperieren", "Produzieren/Präsentieren", "Analysieren/Reflektieren" und "Problemlösen/Modellieren", eingesetzt. Dabei werden sowohl Bedienkompetenzen als auch Methodenkompetenzen erworben. Durch die Anbindung an fachliche Themen wird der Lernprozess der Schülerinnen und Schüler individuell gestaltet und der Lernerfolg gesteigert werden.
- Im Themenfeld „Leben mit Medien“ werden Fragen zum alltäglichen Umgang der Schülerinnen und Schüler mit Medien und ihre Erfahrungen in einer durch Medien geprägten Welt thematisiert. Teilnahme-, Reflexions- und Urteilskompetenzen werden dabei erworben.

### 3.1 Lernen mit Medien: Methodenkompetenzen im Fachunterricht

Das folgende Planungsraster gibt eine Übersicht über die obligatorischen Module zum Erwerb von grundlegenden Kompetenzen lt. Medienpass NRW.

Die in diesen Modulen erreichten Kompetenzen dienen als Grundlage für weitere Module, die den obligatorischen Erwerb von Teilkompetenzen lt. Medienpass NRW in Anlehnung an die Kernlehrpläne der Fächer ermöglichen sollen. Die konkrete Ausarbeitung der Module obliegt den Fachschaften und ist daher im entsprechenden Curriculum veröffentlicht.

Die Fachkonferenzen überprüfen fortlaufend, inwiefern sich unterrichtliche Vorhaben im Sinne eines nachhaltigen Erwerbs von Medienkompetenzen bewährt haben, ergänzen und überarbeiten ihre Curricula entsprechend.

## 3.1.1 Module für Stufe 5

| <b>Fach</b>    | <b>Bedienen<br/>Anwenden</b>                                                     | <b>Informieren<br/>Recherchieren</b>                                             | <b>Kommunizieren<br/>Kooperieren</b>                         | <b>Produzieren<br/>Präsentieren</b> | <b>Analysieren<br/>Reflektieren</b> | <b>Problemlösen<br/>Modellieren</b> |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Mathematik     | Excel: Grundbedie-<br>nung/Diagramme<br>Geogebra: Führer-<br>schein              |                                                                                  |                                                              |                                     |                                     |                                     |
| Musik          |                                                                                  | Mozart – ein Superstar<br>im 18. Jhd.?                                           |                                                              |                                     |                                     |                                     |
| Politik        |                                                                                  |                                                                                  |                                                              | Budgetplan mit Excel                | Budgetplan mit Excel                |                                     |
| Deutsch        | Gedichte gestalten am<br>Computer                                                |                                                                                  |                                                              |                                     |                                     |                                     |
| Deutsch        |                                                                                  |                                                                                  | Aufbau, Wortwahl und<br>Inhalt einer persönli-<br>chen Email |                                     |                                     |                                     |
| kath. Religion | „Palästina/Israel: Heili-<br>ges Land, Heilige<br>Schrift seit 3000 Jah-<br>ren“ | „Palästina/Israel: Heili-<br>ges Land, Heilige<br>Schrift seit 3000 Jah-<br>ren“ |                                                              |                                     |                                     |                                     |

|                 |                                                                    |  |                                                   |  |  |  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|--|--|--|
| Erdkunde        | Arbeit mit Karten (Routen planen, Maßstabs- und Distanzberechnung) |  |                                                   |  |  |  |
| Biologie        | Recherche zu Hunderrassen                                          |  |                                                   |  |  |  |
| Klassenlehrer   |                                                                    |  | Lions-Quest und „Lernen des Lernens“              |  |  |  |
| externe Partner |                                                                    |  | Persönlichkeits- und Urheberrechten, Cybermobbing |  |  |  |

## 3.1.2 Module für Stufe 6

| Fach        | Bedienen<br>Anwenden                                                                                        | Informieren<br>Recherchieren                                                 | Kommunizieren<br>Kooperieren | Analysieren<br>Reflektieren | Produzieren<br>Präsentieren                                    | Problemlösen<br>Modellieren               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Englisch    |                                                                                                             |                                                                              |                              |                             | A London mosaic –<br>My London                                 |                                           |
| Mathematik  | Excel: Zellbezüge,<br>Formeln, Zellformate,<br>Datensortierung<br>Geogebra: Konstruk-<br>tion von Dreiecken |                                                                              |                              |                             |                                                                | Geogebra: Konstruk-<br>tion von Dreiecken |
| Französisch |                                                                                                             | Nous découvrons la<br>France (Webquest)                                      |                              |                             |                                                                |                                           |
| Physik      | Temperaturmessung                                                                                           |                                                                              |                              | Temperaturmessung           |                                                                |                                           |
| Deutsch     | „Auf Touren kommen<br>– Gegenstände und<br>Vorgänge sachlich<br>beschreiben“                                | „Auf Touren kommen<br>– Gegenstände und<br>Vorgänge sachlich<br>beschreiben“ |                              |                             |                                                                |                                           |
| Geschichte  | Erstellen einer Prä-<br>sentation zu römi-<br>schen Monumenten                                              |                                                                              |                              |                             | Erstellen einer Prä-<br>sentation zu römi-<br>schen Monumenten |                                           |

---

|        |                       |  |  |  |  |  |
|--------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| Latein | 12 olympischen Götter |  |  |  |  |  |
|--------|-----------------------|--|--|--|--|--|

## 3.1.3 Module für Stufe 7

| <b>Fach</b>     | <b>Bedienen<br/>Anwenden</b>                                                             | <b>Informieren<br/>Recherchieren</b>        | <b>Kommunizieren<br/>Kooperieren</b> | <b>Produzieren<br/>Präsentieren</b>         | <b>Analysieren<br/>Reflektieren</b> | <b>Problemlösen<br/>Modellieren</b> |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Mathematik      | Excel: Diagrammoptionen, Formeln und Wertetabellen<br>Geogebra: Mittelsenkrechte/Inkreis |                                             |                                      |                                             |                                     | Excel: Formeln anwenden             |
| Sport           |                                                                                          |                                             |                                      |                                             | Leichtathletik (iPad/Kamera)        |                                     |
| Politik         |                                                                                          | Umfrage zur Mediennutzung                   | Umfrage zur Mediennutzung            | Umfrage zur Mediennutzung                   | Umfrage zur Mediennutzung           |                                     |
| Erdkunde        |                                                                                          | Recherche zu verschiedenen Landschaftszonen |                                      | Recherche zu verschiedenen Landschaftszonen |                                     |                                     |
| Kunst           | Herstellen eines Stop-Motion-Films                                                       | Herstellen eines Stop-Motion-Films          |                                      | Herstellen eines Stop-Motion-Films          |                                     |                                     |
| externe Partner |                                                                                          |                                             | „Jugendkriminalität - Cybermobbing“  |                                             |                                     |                                     |

## 3.1.4 Module für Stufe 8

| <b>Fach</b> | <b>Bedienen<br/>Anwenden</b>                                                                      | <b>Informieren<br/>Recherchieren</b>      | <b>Kommunizieren<br/>Kooperieren</b>                              | <b>Produzieren<br/>Präsentieren</b>       | <b>Analysieren<br/>Reflektieren</b> | <b>Problemlösen<br/>Modellieren</b>                                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Englisch    |                                                                                                   | Discover the USA                          |                                                                   |                                           |                                     |                                                                                                             |
| Mathematik  | Excel: Menüs benutzen,<br>Anpassen, WENN-<br>Funktionen<br>Geogebra: Geradener-<br>kennungsdienst |                                           |                                                                   |                                           |                                     | Excel: lin. Funktionen<br>untersuchen und zum<br>Problemlösen anwen-<br>den Schnittpunkte<br>zweier Geraden |
| Sport       |                                                                                                   | Erarbeiten einer Grup-<br>penchoreografie |                                                                   | Präsentieren einer<br>Gruppenchoreografie |                                     |                                                                                                             |
| Physik      | Hookesches Gesetz                                                                                 |                                           |                                                                   | Hookesches Gesetz                         |                                     | Hookesches Gesetz                                                                                           |
| Chemie      | Gesetz vom konstanten<br>Massenverhältnis                                                         |                                           |                                                                   |                                           |                                     | Gesetz vom konstanten<br>Massenverhältnis                                                                   |
| Spanisch    | Verfassen einer E-Mail<br>an einen spanischen<br>Austauschpartner                                 |                                           | Verfassen einer E-Mail<br>an einen spanischen<br>Austauschpartner |                                           |                                     |                                                                                                             |

---

|            |                                    |                                    |  |                              |                                    |  |
|------------|------------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|--|
| Geschichte | Imperialismus und Erster Weltkrieg | Imperialismus und Erster Weltkrieg |  |                              | Imperialismus und Erster Weltkrieg |  |
| Kunst      | Bildmanipulation am Computer       |                                    |  | Bildmanipulation am Computer | Bildmanipulation am Computer       |  |

## 3.1.5 Module für Stufe 9

| <b>Fach</b> | <b>Bedienen<br/>Anwenden</b>                                                                        | <b>Informieren<br/>Recherchieren</b>               | <b>Kommunizieren<br/>Kooperieren</b> | <b>Produzieren<br/>Präsentieren</b>                               | <b>Analysieren<br/>Reflektieren</b>                | <b>Problemlösen<br/>Modellieren</b>                                          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Mathematik  | Excel: verschachtelte WENN-Funktionen, Datenbankfunktionen, Zielwertsuche, Wertetabelle mit Formeln |                                                    |                                      |                                                                   |                                                    | Excel: pq-Formeln, Statistikanwendungen, Datensätze durchsuchen, modellieren |
| Mathematik  | Geogebra: Thales/Quadratische Funktionen und Parabeln                                               |                                                    |                                      |                                                                   |                                                    | Geogebra: Thales/Quadratische Funktionen und Parabeln                        |
| Musik       |                                                                                                     |                                                    | Musik und Werbung                    | Musik und Werbung                                                 |                                                    |                                                                              |
| Politik     |                                                                                                     | Parteien im Bundestag – ein interaktiver Vergleich |                                      | Parteien im Bundestag – ein interaktiver Vergleich                | Parteien im Bundestag – ein interaktiver Vergleich |                                                                              |
| Politik     |                                                                                                     | Klimaschutz                                        |                                      | Klimaschutz                                                       | Klimaschutz                                        |                                                                              |
| Französisch |                                                                                                     |                                                    |                                      | Nous présentons un chanteur/une chanteuse et une chanson actuelle |                                                    |                                                                              |

|                |  |                                                                                         |  |                                                                                         |                                                                                      |  |
|----------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Physik         |  | Referatsthemen zur Kernphysik                                                           |  | Referatsthemen zur Kernphysik                                                           |                                                                                      |  |
| kath. Religion |  |                                                                                         |  |                                                                                         | Widerstand aus dem Glaube: Analyse einer filmischen Auseinandersetzung mit dem Thema |  |
| Erdkunde       |  | Europäische Regionen im Wettbewerb                                                      |  |                                                                                         |                                                                                      |  |
| Biologie       |  |                                                                                         |  | bakterielle und virale Infektionskrankheiten                                            |                                                                                      |  |
| Latein         |  | historische, ethnographische, geographische Hintergrundinfos zu Caesar, Bellum Gallicum |  | historische, ethnographische, geographische Hintergrundinfos zu Caesar, Bellum Gallicum |                                                                                      |  |

## 3.1.6 Module für Stufe 10

| Fach       | Bedienen<br>Anwenden         | Informieren<br>Recherchieren                                                     | Kommunizieren<br>Kooperieren | Produzieren<br>Präsentieren                                                                      | Analysieren<br>Reflektieren            | Problemlösen<br>Modellieren            |
|------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Mathematik |                              |                                                                                  |                              | Einführung in die Differentialrechnung                                                           | Einführung in die Differentialrechnung | Einführung in die Differentialrechnung |
| Chemie     |                              | Nanochemie des Kohlenstoffs                                                      | Nanochemie des Kohlenstoffs  |                                                                                                  |                                        |                                        |
| Deutsch    |                              | Das Kommunikationsquadrat von Schulz von Thun                                    |                              | Wissen macht Ah! – Produktion von Erklärvideos (Infotainment)                                    |                                        |                                        |
| Deutsch    |                              | Sammlung der Erfindungen und Experimente von Galilei („Erfindung“ des Fernrohrs) |                              | Verfilmungen der szenischen Interpretationen eigener Neufassungen von „Ein netter Kerl“          |                                        |                                        |
| Deutsch    |                              |                                                                                  |                              | Figurencharakterisierungen (Repräsentanten der „neuen“ und „alten“ Zeit) und Stellung zueinander |                                        |                                        |
| Deutsch    | Einübung einer Szenenanalyse |                                                                                  |                              |                                                                                                  |                                        |                                        |

|          |  |                                                              |  |                                                          |  |  |
|----------|--|--------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------|--|--|
| Deutsch  |  |                                                              |  | Bahnbrechende Entdeckungen                               |  |  |
| Erdkunde |  |                                                              |  | Förderung und Nutzung von (regenerativen) Energieträgern |  |  |
| Spanisch |  | Informieren im Internet über eine <i>Comunidad de España</i> |  | Gallery Walk zur <i>Comunidad de España</i>              |  |  |

### 3.2 Lernen mit Medien - Radio THGfm

Auch die „alten“ Medien Radio und Video bieten viele Möglichkeiten zur handlungsorientierten Medienarbeit in der Schule.

Das THG bietet seinen Schülerinnen und Schülern im Rahmen des Wahlpflichtbereichs II sowie in Arbeitsgemeinschaften und Förderkursen an, am Radioprojekt „THGfm“ teilzunehmen. Im Rahmen des Radiounterrichts können die Schüler Schlüsselqualifikationen in folgenden Bereichen erwerben:

- Auswirkung der Medien auf das persönliche und gesellschaftliche Leben
- Auswirkung der Digitalisierung auf das persönliche und gesellschaftliche Leben unter besonderer Berücksichtigung jeweils aktueller Entwicklungen
- Vermittlung kommunikativer Kompetenzen auf Grundlage des Medienkonzepts *Radio* (einschließlich Nutzung und Gestaltung desselbigen)
- Förderung und Anstrengungsbereitschaft auf Grund öffentlichkeitswirksamer Verbreitungs- und Sendungsmöglichkeiten (Bürgerfunk in NRW) und Förderung ethischer Verantwortung
- Vermittlung der Fähigkeit zum selbstständigen Lernen und Handeln

### 3.3 Lernen mit Medien - Tontechnik AG

Die Vermittlung von Fähigkeiten zum Einsatz von Mikrofonen, zur Bedienung eines Mischpults etc. bildet den Schwerpunkt der Arbeitsgemeinschaft „Tontechnik“. Aufgabe dieser Arbeitsgemeinschaft ist eine grundlegende Einführung in die multimediale Technik, deren praktische Umsetzung bei öffentlichen Veranstaltungen der Schulgemeinschaft trainiert wird.

Dabei wird schwerpunktmäßig die Entwicklung von Kompetenzen im Bereich Bedienen/Anwenden und Produzieren/Präsentieren gefördert.

### 3.4 Leben mit Medien - Präventionskonzept

Das Präventionskonzept am THG für den Bereich „Leben mit Medien“ ist eingebunden in ein umfangreiches Konzept zur Entwicklung von sozialen Kompetenzen und wird in Beratungsgesprächen, Lions-Quest Stunden beim Klassenlehrer, dem Fach „Lernen des Lernens“ und in der zukünftigen Ausbildung von Medienscouts umgesetzt.

Darüber hinaus bieten wir für Eltern der Stufe 5 einen Informationsabend an, der sich mit Aspekten beschäftigt, die häufig in Familien, aber auch im schulischen Miteinander zu Problemen und Auseinandersetzungen führen: Umgang mit Computerspielen, Soziale Netzwerke sowie problematische Inhalte des Internets.

Ein zusätzlicher Workshop für Schülerinnen und Schüler der Stufe 5 beinhaltet Themen wie unabsichtliche Preisgabe privater Daten, Verletzung von Persönlichkeits- und Urheberrechten, Cybermobbing oder Smartphone-Abhängigkeit.

Mit Unterstützung der Kreispolizeibehörde Gummersbach findet schließlich in der Jahrgangsstufe 7 ein Modul speziell zum Thema „Jugendkriminalität - Cybermobbing“ statt.

## 4 Technische Ausstattung

### 4.1 Netzwerksstruktur

Das Theodor-Heuss-Gymnasium war bereits sehr früh mit einem lokalen Netzwerk und mit W-LAN ausgestattet. Viele Klassen- und Fachräume sind mit einem direkten Anschluss an das Internet verbunden und W-LAN-Accesspoints versorgen die Schule darüber hinaus in vielen Bereichen mit einer Internetanbindung.

### 4.2 Computerräume

Das THG verfügt über zwei Computer-Räume. Beide Räume werden hardwareseitig regelmäßig erneuert und damit auf einem modernen Stand gehalten. Intel I5 Desktop-CPUs gewährleisten ein Arbeits- und Rechentempo, das einen anspruchsvollen und komplexen Informatikunterricht ermöglicht. Standardmäßig sind die Arbeitsplätze mit MS-Office als Basis-Office-Suite ausgestattet und verfügen über Tools der Bild-, Foto- und Videobearbeitung.

### 4.3 Radiowerkstatt

Das THG verfügt über eine Radiowerkstatt, in der die notwendige Ausstattung für das Projekt „Radio THGfm“ installiert ist. Vier Laptops, zwei Sprecherplätze und vier Aufnahmegeräte als Leihgabe von der Landesmedienanstalt sowie eine Sprecherkabine bilden die Grundlage für die Ausbildung.

### 4.3 Digitales Klassenzimmer

Die bekannte Schiefertafel hat langsam ausgedient. Seit 1653 sind uns Tafeln im Schulunterricht bekannt, 364 Jahre lang dienten sie den Schülern und Lehrern als Präsentationsplattform, jetzt ist es an der Zeit, einen Schritt weiter zu gehen.

- 13 Klassen- und Fachräume sind mit einem interaktiven Whiteboard ausgestattet.
- Die Räume, die noch nicht mit einer interaktiven Tafel ausgestattet sind, verfügen zum überwiegenden Teil über einen Beamer, um den Übergang zur vollständigen Digitalisierung der Tafel zu überbrücken.

- In einigen 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.

#### 4.4 Mobiles Lernen

Zur Umsetzung des didaktischen Medienkonzepts des THG wurden 2013 zwei mobile iPad-Koffer mit je 16 iPads, Apple TV und Apple Airport angeschafft; ein dritter Koffer erweitert zum Schuljahr 2017/18 die Ausstattung um weitere 16 iPads. Damit können wir neue Möglichkeiten der interaktiven Unterrichtsgestaltung erschließen und z.B. eine direkte Kommunikation zwischen den iPads untereinander und der digitalen Tafel aufbauen, um ein vernetztes Lernen, Arbeiten und Präsentieren zu ermöglichen.

#### 4.5 Möglichkeiten des Selbstlernens

Für die Schülerinnen und Schüler besitzt das Theodor-Heuss-Gymnasium eine Mediothek mit Computerarbeitsplätzen. Wir bieten damit Schülerinnen und Schülern auch außerhalb des Unterrichts die Möglichkeit, mit dem Computer für Schulzwecke zu arbeiten. Sie können recherchieren, um Problemfelder des Unterrichts abzuklären, zu wiederholen oder Gelerntes zu üben. Referate oder Facharbeiten können bearbeitet bzw. die notwendige Informationsbeschaffung realisiert werden.

#### 4.6 Softwareportfolio

Schon Microsoftgründer Bill Gates sah schnell, dass die Hardware eines Computers immer nur so gut ist, wie die Software, mit der der Computer ausgestattet ist. Bei der Wahl der passenden Anwendungssoftware steht für uns immer der praktische Nutzen, der Standard im Hinblick auf die weitere Ausbildung unserer Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt. Im Folgenden erfahren Sie einen kurzen Überblick über unsere Software.

- Die Betriebssysteme: Die Wahl des Betriebssystems ist maßgeblich von dessen Einsatzgebiet abhängig. Man unterscheidet grob zwischen dem Server- und dem Anwenderbereich. Der Server des Schülernetzwerks wird mit Linux betrieben, die Clients können zwischen dem Linux Betriebssystem und dem Windows 2000 Betriebssystem wählen.

- Die Anwender-PCs, sprich alle Schüler- und Lehrerarbeitsplätze, sind mit Microsoft Windows ausgestattet.
- 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.
- Bei der Wahl der Office-Suite verpflichtet sich das Medienkonzept dem allgemeinen Standard in Verwaltung, Wirtschaft und Forschung, von daher ist die Verwendung von MS-Office für die Umsetzung des Konzeptes obligatorisch. Die Auswahl fachspezifischer Software obliegt den Fachschaften und wird im entsprechenden Lehrplan aufgeführt.
- Um den Schülerinnen und Schülern auch außerhalb der Schule die Möglichkeit zu geben, mit Microsoft Office zu arbeiten und die gelernten Fähigkeiten einzusetzen, arbeitet das Theodor-Heuss-Gymnasium mit der Firma „Teamsoft“ zusammen, die für einen geringen Entgeltbetrag jedem Schüler eine vollwertige Office-Suite 365 zur Verfügung stellt.

#### 4.7 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 (Medienscouts) 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.

#### 4.8 Schutz sensibler Daten und allgemeine Sicherheit

Sicherheitslösungen, die auf Software basieren, bieten immer nur einen temporären Schutz. Jede Software-Barriere wird irgendwann überwunden. Um einen unberechtigten Zugriff auf sensible Daten sicher zu unterbinden, wird am THG der Lehr- und Verwaltungsbereich aus Sicherheitsgründen physikalisch voneinander getrennt.

Das Netzwerk 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.

## 5 Zukünftige Anforderungen an Hard- und Software

Trotz der im allgemeinen Vergleich zurzeit befriedigenden Ausstattung mit modernen Medien am THG darf nicht außer Acht gelassen werden, dass eine vollumfängliche Durchführung unseres Medienkonzepts in Zukunft nur unter bestimmten Voraussetzungen gelingen kann.

Die Kultusministerkonferenz (KMK) spricht in ihrem Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ vom 08. Dezember 2016 davon, dass die Schaffung digitaler Lernumgebungen Infrastruktur und Ausstattung voraussetzt. Dazu zählen nach KMK

- eine breitbandige Anbindung der Schulen,
- eine professionelle Netzwerkinfrastruktur und ein intelligentes Betriebskonzept,
- die Möglichkeit, dass alle Lehrenden und Lernenden jederzeit auf eine vernetzte und multimediale Präsentationseinheit zugreifen können.

Aus diesen Vorgaben ergibt sich eine Reihe an Forderungen, um eine einheitliche Ausstattung des gesamten THG-Gebäudes zu erreichen, d.h. auch der Räume, die im Zuge der steigenden Schülerzahl durch Umstellung auf G9 dem THG zur Verfügung gestellt werden müssen:

- **performante** Anbindung an das Internet
- leistungsstarke, zukunftsorientierte **Netzwerkstruktur** (LAN/WLAN)
- Ausstattung des Gebäudes mit einer ausreichenden Anzahl an **WLAN-Accesspoints**
- ausreichende Anzahl an **LAN-Dosen/Steckdosen für Stromanschluss im Decken- und Lehrerpultbereich** zum Anschluss von Beamer/Notebooks/Tabletkoffer
- Finanzierung weiterer **mobiler Endgeräte**: pro Klassenraum ein Notebook und pro Etage zusätzliche iPad-Koffer
- Ausstattung **aller Klassen- und Konferenzräume** mit **Präsentationsmöglichkeiten** (Beamer, Dokumentenkameras, großformatige Bildschirme o.Ä. zur Präsentation)
- **Ausstattung aller Abstellräume** pro Etage mit **Druckereinheiten** (airprintfähig)

- **Ausstattung aller Abstellräume** pro Etage mit **Anschlüssen an Strom und Netzwerk** zum Laden bzw. Synchronisieren von Tablets
- Verdunklungsmöglichkeiten in **allen** Klassenräumen
- in jedem Klassenraum **Mobiliar** zur sicheren Verwahrung der Hardware
- Einrichtung einer **ausreichenden Anzahl an Lehrer- und Schülerarbeitsplätzen** mit Endgeräten (zu schaffende Lehrer- und Schülerarbeitsplätze außerhalb des Lehrerzimmers/der Mediothek sind Voraussetzung)
- **vollumfängliche Wartung der IT-Ausstattung** auf Second- und Third-Level-Ebene
- Finanzierung einer **regelmäßigen Aktualisierung von Hard- und Software**
- jährliche **Pauschale** zur Finanzierung der **Ersatzbeschaffung** von Hardware für die **Arbeitsgemeinschaften** „Tontechnik“ und „THGfm“
- Ausstattung der **Sporthallen mit einer IT-Infrastruktur** (WLAN, Präsentationsmöglichkeiten, mobile Endgeräte)

## 6 Fortbildungsbedarfe

Durch den Einsatz digitaler Medien werden offene Unterrichtsformen ermöglicht. Die Schülerinnen und Schüler müssen ein erhöhtes Maß an Verantwortung für ihre Arbeit übernehmen, was sich im Ergebnis in einer steigenden Selbstständigkeit zeigt. Unter diesen Voraussetzungen ist es von daher unabdingbar, dass sich das Kollegium in einem dynamischen Fortbildungsprozess befindet. Der feste Anker digitaler Medien im Curriculum verlangt von den Lehrerinnen und Lehrern einen profunden, sicheren Umgang. Denn ohne wirklich aus den Möglichkeiten der Digitalisierung schöpfen zu können, verkommen iPads und interaktive Tafeln zum reinen Selbstzweck und der erwartete Mehrwert für den Unterricht geht verloren.

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.

Die Medienbeauftragten organisieren kollegiumsinterne Workshops in den Bereichen Textverarbeitung, Umgang mit Betriebssystemen und digitalen Endgeräten. Eine weitere Notwendigkeit liegt in der konsequenten Sichtung und Evaluation digitaler Lehrmittel. Die Schulbuchverlage beginnen langsam, ihre Inhalte zu digitalisieren; waren digitale Schulbücher über Jahre nur ein PDF-Abbild der Druckform, werden die Materialien zusehends interaktiver und bieten einen tatsächlichen Mehrwert. Durch die Digitalisierung wird zudem die Bestandsperiode der Lehrbücher verändert, neue Inhalte, neue gesellschaftliche oder wissenschaftliche Entwicklungen können so viel schneller den Weg ins Klassenzimmer finden. Der fachspezifische Fortbildungsbedarf wird in den Fachschaften eruiert und auf den Fachschaftskonferenzen beschlossen.

Ein dritter Schwerpunkt liegt im Bereich der Sensibilisierung für neuauftretende Internetphänomene, um hier ggf. Aufklärungsarbeit leisten zu können.

## 7 Evaluation

Die Schnellebigkeit bei der Entwicklung der elektronischen Hard- und Software macht es erforderlich, angeschaffte Geräte in technischer Hinsicht jährlich zu überprüfen und über Ergänzungs-, Neuanschaffungs- und ggf. Reparaturbedarf zu beraten.

Aber nicht nur in technischer Hinsicht ist eine diesbezügliche permanente Sicherung und Betreuung der Geräte wichtig, sondern regelmäßige Evaluation erscheint auch in Hinblick auf eine Erweiterung und Anpassung der didaktischen Konzepte notwendig, die

- im Medienkonzept allgemein zur Erreichung der Kompetenzstufen des Medienpasses bzw. einer allgemein im Medienkonzept ausgewiesenen Medienkompetenz mithilfe der elektronischen Geräte vorgesehen sind und
- fachspezifisch von den einzelnen Fachkonferenzen in den jeweiligen Curricula festgelegt sind und einer permanenten Überarbeitung unterliegen.

Die schulischen Medienbeauftragten müssen im Blick haben, dass die notwendigen Geräte vorhanden sind, funktionieren und ggf. der Reparatur zugeführt werden.

Die Fachkonferenzen überprüfen, inwiefern sich unterrichtliche Vorhaben im Sinne eines nachhaltigen Erwerbs von Medienkompetenzen bewährt haben, ergänzen und überarbeiten ihre Curricula entsprechend.