

Das Medienbildungskonzept des Heinrich-Heine-Gymnasiums #HHG

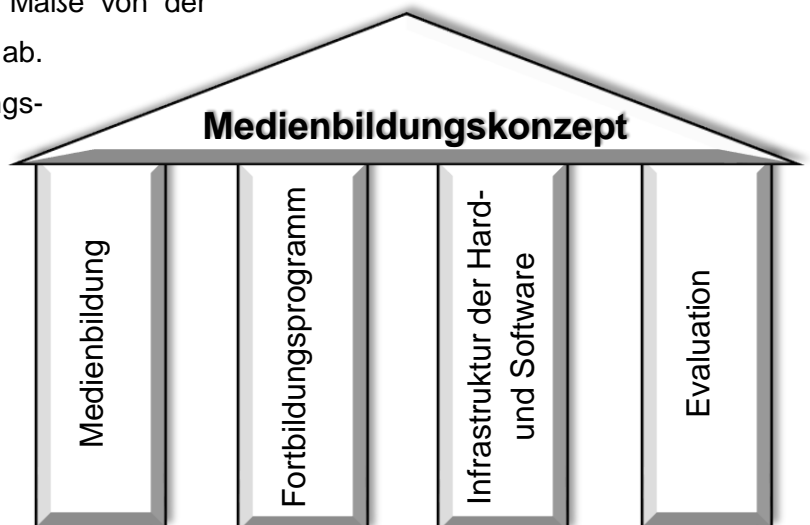
Vorwort

„Jede Zeit hat ihre Aufgaben und durch die Lösung derselben rückt die Menschheit weiter.“ Das waren Heinrich Heines Worte, die uns nicht nur in unserem Schulprogramm begleiten, sondern ebenfalls zeigen, dass wir uns in Bezug auf die 4. Industrielle Revolution als Menschen weiterentwickeln müssen.

Wir leben heute in einer Gesellschaft, in welcher fast jeder Haushalt einen PC, Tablet oder Smartphone besitzt. Auch unsere Arbeitswelt wird immer stärker durch die Digitalisierung verändert. Digitale Medien haben bereits einen hohen Stellenwert im Leben unserer Schüler und Schülerinnen. Deshalb stellt sich die Frage, wie wir als Schule, Heinrich-Heine-Gymnasium, darauf reagieren.

Der moderne Bildungsauftrag beinhaltet die Vermittlung von Medienkompetenzen, um unsere Schüler und Schülerinnen national und international konkurrenzfähig zu machen. Das Ziel jedes einzelnen Kollegen besteht daher darin, digitale Medien an geeigneter Stelle in den Unterricht einzubinden. Der Einsatz digitaler Medien wird aber nicht nur durch uns Lehrkräfte bestimmt, sondern hängt im großen Maße von der digitalen Infrastruktur unserer Schule ab.

Demzufolge steht unser Medienbildungskonzept auf vier Säulen (siehe Abbildung rechts), die zunächst aufgebaut werden müssen und später ineinandergreifen sollen.



Unsere vier Säulen: Medienbildung, Fortbildungsprogramm, Infrastruktur der Hard- und Software und Evaluation werden im weiteren Verlauf vorgestellt.

I. Medienbildung

Medienbildung bedeutet, über Medien Bildungsstandards zu erlangen oder sich mit Medien (e-learning) weiter zu bilden. Hierbei ist zu beachten, dass der Einsatz digitaler Medien gegenüber analogen Medien einen Mehrwert aufweisen sollte. Digitale Medien haben die Funktion sowohl Lernprozesse besser im Unterricht zu inszenieren, als auch digitale Kompetenzen zu

entwickeln und nicht dem Selbstzweck oder der Beschäftigung zu dienen. Hierbei kann jedes einzelne Unterrichtsfach einen bedeutsamen Beitrag zum Erwerb von Medienkompetenzen leisten.

Unsere Schule orientiert sich an den Vorgaben des Landes Sachsen-Anhalt und legt dazu die sechs Basiskompetenzen MK1 bis MK6 zur Medienbildung fest:

- MK1: Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren
- MK2: Kommunizieren und Kooperieren
- MK3: Produzieren und Präsentieren
- MK4: Schützen und Agieren
- MK5: Problemlösen und Handeln
- MK6: Analysieren und Reflektieren

Ausführliche Informationen siehe Anhang. (vgl. Leitfaden zur Erstellung eines Medienbildungskonzeptes an Schulen Sachsen-Anhalts, Stand 2017)

Diese Medienkompetenzen sollen in den fachspezifischen Schulcurricula nachvollziehbar wiederzufinden sein. Hierbei geht es nicht darum, dass jede Fachschaft alle Medienkompetenzen vermitteln muss. Die Fachschaften zeigen Möglichkeiten auf, in welcher Unterrichtseinheit bestimmte Medienkompetenzen vermittelt werden können. In einer späteren Zusammenkunft der Fachschaftsleiter sollen die Basiskompetenzen verbindlich für Klassenstufen und Fächer festgehalten werden. Damit wird gewährleistet, dass jeder Schüler und jede Schülerin mit dem Erlangen des Abiturs die Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit digitalen Medien erworben hat und auf ein Leben in einer von Digitalisierung geprägten Gesellschaft vorbereitet ist.

Einsatz und Umgang mit digitalen Medien im Fachunterricht

Die Grundlagen für die Vermittlung der Medienkompetenzen sollen in den Wahlpflichtkursen *Lernmethoden*, *Arbeit am PC und moderne Medienwelten* gelegt werden. Der Rahmenlehrplan Sachsen-Anhalt (Stand: 20.6.2016) zeigt damit die Kompetenzentwicklung, die die Schüler und Schülerinnen in den Schuljahrgängen 5 bis 8 absolvieren sollen (siehe Abbildung unten). Diese Basiskompetenzen zur Medienbildung müssen im Fachunterricht aufgegriffen und an geeigneter Stelle geübt werden. Ziel ist es, dass damit die Fertigkeiten und Fähigkeiten, die in den Wahlpflichtkursen Klasse 5 bis 8 gelegt werden, von den Schülern und Schülerinnen beherrscht werden.

**Wahlpflichtkurs
„Lernmethoden“
5/6**

- Informationen finden und verarbeiten
- Den eigenen Mediengebrauch reflektieren
- Wissen ordnen und speichern
- Arbeitsergebnisse in Textform aufbereiten und präsentieren
- Im Internet sicher und verantwortungsbewusst kommunizieren
- Digitale Werkzeuge anwenden

Wahlpflichtkurs „Arbeit am PC“ 7/8

- Digitale Lernprogramme und -werkzeuge sinnvoll verwenden
- Komplexe Präsentationen erproben
- Tutorials als mediale Lernhilfen erschließen
- Medien als Sozialisationsinstanz untersuchen und reflektieren
- Lernergebnisse multimedial darstellen und vernetzen
- Wikis, Foren und Blogs aktiv nutzen
- Lernmedien konzipieren, selbst herstellen und einsetzen
- Spielend lernen

Wahlpflichtkurs „Moderne Medienwelten“ 9

- Digitale Lernumgebungen gemeinsam nutzen
- Informationen vernetzen und zur Nachnutzung an der Schule bereitstellen
- Die Digitalisierung des Lebens untersuchen und bewerten

Wenn man über den Einsatz der digitalen Medien im Unterricht nachdenkt, sollte erwähnt werden, dass Smartphone, YouTube und Co. von unseren Schülern und Schülerinnen täglich genutzt werden. Daher sollte überlegt werden unsere Hausordnung bzgl. Nutzung der Mobiltelefone im Unterricht zu erweitern. Bisher gilt „Mobiltelefone sind während des Unterrichts auszuschalten. Foto-, Video- und Audioaufnahmen auf dem Schulgelände sind nur mit Genehmigung einer Lehrerin oder eines Lehrers statthaft“. Unsere Schüler und Schülerinnen wachsen mit digitalen Medien und dem Internet auf. Dieses hohe Interesse muss gewinnbringend im Unterricht genutzt werden. Die digitalen Medien können Schüler und Schülerinnen motivieren an weniger beliebten Lerninhalten zu arbeiten. Daher sollte das Motto BYOD „Bring your own device“ (Verwendung von schülereigenen Geräten) sein. Zudem müssen die Schüler und Schülerinnen den richtigen Umgang mit einem Smartphone bzgl. Datenschutz und Sicherheit im Internet (siehe MK4) lernen. Dies kann am besten am eigenen Gerät erfolgen. Für die Nutzung der schülereigenen Smartphones müssen sich alle Schüler und Schülerinnen sowie auch die Lehrkräfte an Regeln halten. Diese Regeln werden in die aktuelle Hausordnung integriert:

- 1) Das Handy darf während des Unterrichts mitgeführt werden, bleibt lautlos oder ausgeschaltet in der Tasche, es sei denn die Lehrkraft erlaubt die Nutzung des Handys für unterrichtliche Zwecke wie Recherche, Wörterbuch, Stoppuhr etc.
- 2) Das Tauschen von Dateien (Musik, Bilder, Videos und anderer Dokumente) ist verboten. Diese kann eine Straftat sein, da die Dateien urheberrechtlich geschütztes Material sein können.
- 3) Bei einem Verstoß gegen die Handyordnung, z.B. bei Störungen des Unterrichtsgeschehens oder bei der Missachtung von Anordnungen durch die Lehrkräfte, kann das Handy von den Lehrerinnen und Lehrern bis zum Ende des Schultages einbehalten werden. Das Handy kann dann durch den Schüler/ die Schülerin beim Lehrer oder Schulleiter abgeholt werden. Bei wiederholtem Fehlverhalten ist es durch die Eltern abzuholen.

- 4) Der Konsum und die Verbreitung von gewaltverherrlichenden, rassistischen, politisch extremen und pornografischen Medien, die den Erziehungszielen der Schule widersprechen und/ oder sogar strafbar sind, sind ausdrücklich verboten.
- 5) Bei Verdacht von Straftaten darf das Handy eingezogen und der Polizei bzw. Staatsanwaltschaft übergeben werden.

[Vgl. <https://www.handysektor.de/paedagogenecke/handyordnung.html#c465>]

Das Smartphone der Schüler und Schülerinnen kann demnach für folgende unterrichtliche Zwecke eingesetzt werden:

- Sportunterricht – Bewegungsabläufe filmen und anschließend auswerten.
- Musikunterricht – sowohl Hörbeispiele erstellen als auch Filmsequenzen aufnehmen, bearbeiten und Musik in Szene setzen.
- Naturwissenschaftlicher Unterricht – Beobachtungen von Experimenten fotografisch festhalten. Nutzung von kostenlosen Apps zur Bestimmung von Pflanzen und Tieren oder zum Darstellen von Funktionsgraphen.
- Kunstunterricht – Übermittler von Inhalten durch Recherche in Bilddatenbanken von Museen und anderen digitalen Sammlungen. Als Werkzeug einsetzbar für die Bereiche Skizzenbuch, Bildbearbeitung, Fotografie, Film und Performance.
- Sozialkundeunterricht – Nutzung für Recherche, Zugriff auf Datenbanken, Archive, Zeitungen, Karikaturen etc. sowie zur Analyse von Wahlwerbepots und Aufnahme von Podcasts, Videos und Interviews.
- Deutschunterricht – Dudennutzung, nachschlagen orthografischer und grammatikalischer Regeln und Informationen, suchen von Synonymen, Filmsequenzen aufnehmen und auswerten und zur Nutzung von Datenbanken bzgl. Poesie und anderen literarischen Sammlungen.
- Fremdsprachenunterricht – Dudennutzung analog für Wörterbucharbeit in der Fremdsprache. Recherche von Informationen auf fremdsprachigen Websites, Ansehen von Filmtrailer in Originalsprache zur Erweiterung des Wortschatzes.

Zudem bieten die Schulbuchverlage online-features zum Lehrwerk an, welche dann kostenlos genutzt werden können. Das Arbeiten mit den Apps dient zur Schulung der Selbstständigkeit unserer Schüler und Schülerinnen und kann zur Kontrolle von Ergebnissen, wie im naturwissenschaftlichen Unterricht, genutzt werden. Bei der Nutzung von Apps, die eine Internetverbindung brauchen, ist darauf zu achten, dass nicht das private Datenvolumen der Schüler und Schülerinnen verbraucht wird. Schüler und Schülerinnen sollte die Nutzung des Schulinternets über WLAN dafür gestattet sein. Dies kann durch Erstellung von WLAN-Codes, welche für eine bestimmte Zeit (z. B. 20 min) gelten, ermöglicht werden.

Im Moment können die Lehrkräfte nur auf offline arbeitende Apps zurückgreifen, da es weder eine stabile Internetleitung in unserer Schule gibt, noch die Möglichkeit, der kontrollierten WLAN-Nutzung durch die Schüler und Schülerinnen. Zudem wird angestrebt, dass genügend Tablet-Koffer zur Verfügung stehen, um den Einsatz der BOYD-Geräte im Unterricht zu minimieren.

Am Beispiel des Faches Biologie soll die Vermittlung von Medienkompetenzen, dem zugehörigen Einsatz von digitalen Medien, verdeutlicht werden.

Biologie (Ausschnitt aus dem Schulcurriculum nach dem Fachlehrplan Gymnasium für das Fach Biologie, Stand 2016)

Klasse	Unterrichtseinheit (Std.)	Kompetenzen	Medienkompetenz + digitale Medien
5	Angepasstheit der Vögel an ihren Lebensraum	<p>F: den Bau von Wirbeltieren unter dem Aspekt der Anpasstheit an Lebensweise und Lebensraum exemplarisch beobachten, erläutern und vergleichen</p> <p>F: auf der Grundlage von Kenntnissen zu typischen Merkmalen von Wirbeltieren deren Zuordnung zu Wirbeltierklassen ableiten</p> <p>E: einfache Modellexperimente zum Zusammenhang von Bau, Lebensweise und Lebensraum nach Anleitung durchführen und unter Anwendung der Fachsprache auswerten</p> <p>K: Informationen zu ausgewählten Lebewesen nach vorgegebenen Kriterien aus verschiedenen Medien entnehmen und unter Anwendung der Fachsprache präsentieren</p>	<p>MK1: Suchen, Filtern, Auswerten & Bewerten</p> <p>Computer oder Tablet, Internet (Web Quest)</p>
6	Samenpflanze und ihre Entwicklung – SE Keimung von Kressepflanzen	<p>E: einfache Experimente zum Erkennen der Keimungs- und Wachstumsbedingungen unter Anleitung planen, durchführen und protokollieren</p>	<p>MK3: Entwickeln & Produzieren (Smartphone als digitales Werkzeug zur Erzeugung von Fotos)</p>
10	Vererbungsvorgänge als Merkmal des Lebens – Mitose	<p>F: Zellteilungsvorgänge im Zusammenhang mit Fortpflanzung, Vermehrung sowie Wachstum der Organismen erläutern und vergleichen</p> <p>E: geeignete Modelle zur Veranschaulichung nutzen</p>	<p>MK3: Entwickeln & Produzieren (von Lernvideos mit dem Smartphone)</p>
10	Evolution	<p>F: ... [Artbegriff, Vergleich Mensch Affe, Mutation, Modifikation, Belege für die Evolution, Evolutionstheorien] ...</p> <p>E: ... [analysieren, beschreiben, erklären von Variabilität, stammesgeschichtliche Verwandtschaft] ...</p> <p>K: ... [materialgestützt analysieren und mediengestützt präsentieren] ...</p>	<p>MK1: Suchen, Filtern, Auswerten, Speichern, Abrufen & Bewerten</p> <p>MK2: Zusammenführen von Informationen & Daten</p> <p>MK3: Entwickeln & Produzieren</p> <p>MK5: digitale Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen</p> <p>MK6: Medien (Lernapps) analysieren und bewerten</p> <p>Computer oder Tablet (Learningapps.org)</p>

Legende: F (Fachwissen), E (Erkenntnisgewinnung), K (Kommunikation), SE (Schülerexperiment) und MK1 bis MK6 (Basis-Medienkompetenzen)

Beispiel 1: Anpasstheit der Vögel an ihren Lebensraum – Lernen mit Web Quest (abenteuerliche Spurensuche im Internet)

Web Quest bedeutet, dass sich Schüler und Schülerinnen durch selbstständige Internetrecherche Wissen aneignen und weiterbearbeiten. Jedoch sind die Internetseiten von der Lehrkraft vorgegeben, damit sich der Schüler und die Schülerin nicht im weltweiten Dschungel des Internets verlieren können. Ein Web Quest ist strukturell aus mehreren Seiten aufgebaut, welche die Lehrkraft individuell und/ oder aus Vorlagendesigns erstellt. Innerhalb der Seiten sind verschiedene Aufgabenstellungen, bei welchen Internetrecherche Grundlage ist, integriert.

Inhaltlich könnte das Web Quest folgendermaßen aufgebaut werden: Im Einstieg der Unterrichtsreihe werden verschiedene Vögel in ihrem Lebensraum demonstriert, und die Fragestellung „Wie sind diese Vögel an ihren Lebensraum angepasst?“ formuliert. Dazu wird die Klasse in Zweier-teams eingeteilt, welche sich folglich zu einem speziellen Vogel informieren müssen. Anschließend erfolgt die Präsentation des Vogels und deren Anpasstheit an den Lebensraum. Im Abschlussplenum können die allgemeinen Vogelmerkmale gefiltert und besondere Unterschiede bezüglich der Anpasstheit festgehalten werden.

Beispiel 2: Evolution – Mediengestützte Recherche, Präsentation von Lerninhalten & Spielend lernen

Die Unterrichtseinheit Evolution beruhend auf dem Kompetenzschwerpunkt „Biologische Phänomene auf der Grundlage der Evolution interpretieren“ kann einen Beitrag zur Medienbildung leisten. Für die Motivation der Schüler und Schülerinnen steht am Anfang der Einheit ein Phänomen, das die Schüler und Schülerinnen anregt Fragestellungen zu formulieren und forschend-entwickelnd zu arbeiten. Die Fragestellungen dienen den Schülern und Schülerinnen als Thema für einen Vortrag, welcher später durch eine PowerPoint Präsentation unterstützt werden soll. Zudem beinhaltet eine weitere Aufgabe, zwei Lernapps mit der Website Learningapps.org zu erstellen. Diese Website ist kostenlos. Die Lehrkraft legt ein Konto an und kann passwortgeschützte Konten für Schüler und Schülerinnen bereitstellen. Während der Bearbeitungszeit von einigen Wochen stehen den Schülern verschiedene Medien (sowohl analog als auch digital) zur Verfügung. Nachdem jedes Schülerteam seinen Vortrag und die Lernapps kurz vorgestellt hat, haben alle die Gelegenheit die erstellten Lernapps auszuprobieren, um sie später auch zu bewerten. Die Unterrichtseinheit fördert die Selbstständigkeit zum Erwerb von Fachwissen, die Kommunikation hinsichtlich der Anwendung der Fachsprache, das Reflektieren und Bewerten von analogen und digitalen Medien, Erkenntnisprozesse zu gestalten und die Weiterentwicklung der Medienkompetenzen der Schüler und Schülerinnen.

Einsatz und Umgang mit digitalen Medien in Arbeitsgemeinschaften und Projektarbeiten

Arbeitsgemeinschaften und Projektarbeiten sind ein wichtiger Bestandteil unseres Schulprogramms. Unsere Arbeitsgemeinschaften bieten unseren Schülern und Schülerinnen ein Angebot neben dem regulären Schulalltag, um ihre Interessen zu stärken und sozialen Kontakte zu knüpfen. Zudem wird Eigenständigkeit gefördert, soziale und berufliche Kompetenzen vermittelt und das alles ohne Leistungs- und Notendruck. Viele Arbeitsgemeinschaften leisten bereits einen wichtigen Beitrag zur Medienbildung. Mit dem richtigen technischen Equipment an unserer Schule ist eine prozess- und zielorientiertere Arbeitsweise in den Projektgruppen möglich.

Projektarbeit: Erasmus +

Für die Planung, Durchführung und Umsetzung des Erasmus + - Projekts *Journeys for peace* ist eine allumfassende digitale Infrastruktur notwendig. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es insbesondere aufgrund der unzureichenden Internetverbindung nur schwer oder gar nicht möglich, im Schulgebäude die digitale Kommunikation mit den Kooperationspartnern im europäischen Ausland zu gewährleisten. Die nachfolgenden, für das Projekt höchst bedeutsamen Kommunikationsprozesse und Datenpflegeoptionen sind daher entweder stark eingeschränkt oder nicht möglich:

- Versendung von Dienst-E-Mails von einem schuleigenen Endgerät. Hierzu muss auf private Endgeräte mit entsprechendem Datenvolumen (Smartphone) zurückgegriffen werden, um überhaupt die so dringend notwendige Kommunikation zu ermöglichen bzw. muss diese z.T. gänzlich außerschulisch erfolgen. Zwar ist schuleigene Hardware vorhanden (Laptop), jedoch wird die Internetverbindung häufig unterbrochen oder kommt in bestimmten Gebäudebereichen nicht zu Stande. Besonders problematisch ist das Versenden größerer Datenanhänge.
- Pflege der für das Projekt notwendigen *e-twinning*-Plattform. Die Projektergebnisse (Fotostrecken, Video - und Audiodateien, Arbeitsblätter, Materialien) müssen in ihren einzelnen Teilphasen auf diesem Kommunikationsportal gesammelt und präsentiert werden, Daten sollen zwischen den Partnerländern ausgetauscht werden, die Schülerinnen und Schüler sollen die Chat- und Messenger-Dienste dieses Portals zur direkten Kommunikation in einem geschützten Rahmen nutzen können. Die Nutzung des Portals wurde im Antrag einstimmig beschlossen, ist jedoch aus den oben genannten Gründen an unserer Schule nicht durchführbar.
- Pflege des für das Projekt notwendigen *Mobility*-Tools. Diese Plattform der Nationalen Agentur des PAD dient dem Datenabgleich der Projektergebnisse und der transparenten Dokumentation des Projektfortschritts, insbesondere, was die Mobilitäten und die anfallenden Reisekosten anbetrifft. Das Aufrufen, Bearbeiten und Einpflegen von Daten

ist aufgrund der schwachen Internetverbindung im Schulgebäude nicht möglich und muss von der koordinierenden Lehrkraft von zuhause aus getätigt werden. Gleiches gilt für das ECAS-Portal, eine Plattform der Europäischen Union, auf der sich die Schule als Institution registrieren und präsentieren muss.

- Pflege des projekteigenen *YouTube*-Kanals. Videos können wegen der unzureichenden Internetverbindung weder auf das Portal hochgeladen noch im Unterricht oder im Rahmen der Projektarbeit angesehen werden.
- Realisierung von Rechercheaufträgen. Die Schülerinnen und Schüler der Arbeitsgemeinschaft Erasmus + sind aufgrund der fehlenden bzw. immobilen Hardware sowie aufgrund der unzureichenden Internetverbindung stark dahingehend eingeschränkt, projektbedingte Recherchen mithilfe des Internets direkt im Schulgebäude durchzuführen. Auch das Fehlen mobiler Endgeräte für die Schülerinnen und Schüler erschwert die Flexibilität in der Projektarbeit, da nur in bestimmten Räumen und Kabinetten Schülercomputer vorhanden sind.
- Dateien können nicht digital abgerufen werden und müssen umständlich analog präsentiert werden (z.B. Unterrichtsmaterialien auf der *e-twinning*-Webpage, da die direkte Präsentation via Internet schwer möglich ist, müssen Daten ausgedruckt werden etc.).
- Bei Konferenzen der am Projekt beteiligten Partner vor Ort im Schulgebäude können nur schwer alle Teilnehmer auf das Internet via W-LAN über ein mobiles Endgerät zugreifen. Eine simultane Vernetzung mit schneller Internetverbindung ist jedoch für den Projektfortschritt unabdingbar und sollte Grundlage einer zeitgemäßen Tagung sein. Gleiches gilt für die Beratungssitzungen der Lehrkräfte des Erasmus + - Teams.

Einsatz und Umgang mit digitalen Medien zur Gestaltung der Homepage und zum Einrichten eines Schulnetzwerkes

Die Schulhomepage kann die Visitenkarte einer Schule sein. Dazu muss sie ein aktueller, nutzerfreundlicher und umfassender Informationsträger sein.

Zum Beispiel:

- Eltern können sich über Schulhomepages bereits vor der Anmeldung ihrer Kinder ein Bild von der Institution machen.
- Lehrerinnen und Lehrer können eine schulische Internetpräsenz dazu nutzen, ihren Schülerinnen und Schülern öffentlich oder im Intranet Material zur Vor- oder Nachbereitung des Unterrichts bereit zu stellen.
- Formulare sind jederzeit downloadbar und Termine immer einsehbar.
- Stundenpläne und -änderungen können auch von zu Hause eingesehen werden.

Die Möglichkeiten, die eine Internetpräsenz bietet, sind fast unausschöpflich.

(vgl. <http://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung/Medien-und-Schule/Leben-mit-Medien/Schulhomepages/>)

Derzeitiger Stand ist, dass an unserer Schule eine kleine Arbeitsgemeinschaft (3 Schüler) mit je einem Laptop an der Gestaltung der Homepage arbeitet. Der Inhalt wird aus den Fachbereichen, anderen Arbeitsgemeinschaften, engagierten Lehrern sowie der Schulleitung zugearbeitet. Der AG-Leiter fungiert als Administrator und sorgt für den Upload der Inhalte vom Lehrercomputer auf den Server, der von der Firma Pinet-Professional betreut wird. Die dazu notwendige Internetleitung hat derzeit nur eine sehr geringe Datenübertragungsrate.

Notwendige Änderungen müssen herbeigeführt werden. Damit die Schulhomepage dauerhaft gepflegt und erneuert werden kann, ist eine stabile Internetleitung (minimal 200 MBit) Voraussetzung. Die AG-Mitglieder müssen untereinander Dateien austauschen können, so dass ein gut funktionierendes LAN oder WLAN vorhanden sein muss.

Ein wichtiger Bestandteil des Schullalltags sollte ein Schulnetzwerk sein. Ein Schulnetzwerk ist ein pädagogisches Netzwerk, in dem Lehrkräfte und Schüler und Schülerinnen miteinander Unterrichtsprodukte und -informationen austauschen. Für die Lehrkräfte soll das Schulnetzwerk eine Arbeitserleichterung darstellen. Denn das internetbasierte Lern- und Arbeitsforum beinhaltet viele verschiedenen Funktionen, wie z. B. Einblick in die Raumpläne, Verwaltungs- und Schulgesetzblätter, hilfreiche Adressen, gemeinsam genutzter Schulkalender, Klausurenübersichten aller Klassen, Unterrichtsmedien der einzelnen Fachschaften und Kurse sowie die Buchung von Räumen oder Hardware.

Das Land Sachsen-Anhalt bietet für seine Schulen eine kostenlose Schulinstanz über die Open-Source Software moodle (aus dem Englischen übersetzt: modulare objektorientierte Online-Lernumgebung) an. Mithilfe von moodle kann eine Lernplattform erstellt werden, welche den Lehrkräften, Schülern und Schülerinnen unabhängig von Zeit und Ort die Möglichkeit bietet Informationen auszutauschen und miteinander kommunizieren zu können. Zudem können Lehrkräfte für ihren Unterricht Lernaktivitäten oder Klassenlehrer/innen virtuelle Klassenräume mit zahlreichen Informationen zur Klasse erstellen.

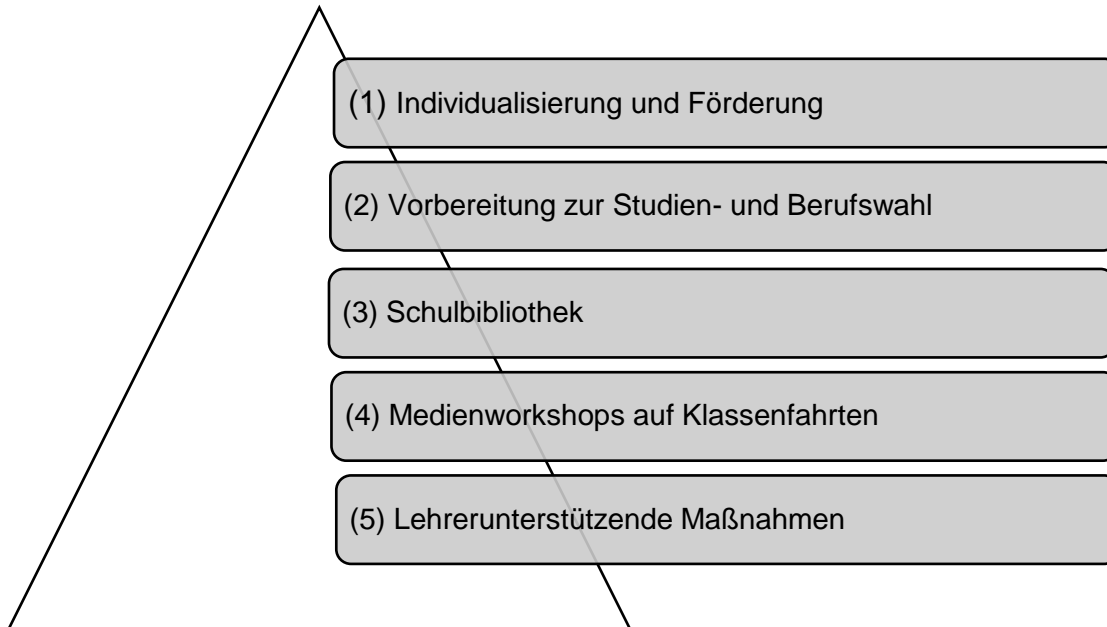
Das Heinrich-Heine-Gymnasium hat sich um eine Schulinstanz bemüht, welche Ende Mai 2018 im Rahmen einer Fortbildung vergeben und eingerichtet wird. Unser Gymnasium bekommt eine eigene Webadresse mit einer separaten Datenbank für alle Kursinhalte, Nutzerdaten, Berechtigungen und diversen Einstellungen. Die zukünftige Administration des schuleigenen moodle-Systems wird von Frau Sanftenberg und Frau Künzel übernommen. Die technische Betreuung- und Plattformadministration erfolgt ausschließlich durch Mitarbeiter des LISA.

Damit kann ein Schulnetzwerk mit virtuellen Kursen aufgebaut werden, die von den Lehrkräften, den Schülern und Schülerinnen bereits durch den häuslichen oder privaten Internetzugang genutzt werden kann. Lehrkräfte melden sich mit ihren Benutzerdaten, welche auch für den Landesschulserver gelten, an. Die Schüler und Schülerinnen erhalten von dem Administrator eine Nutzerkennung. Vorab muss jeder Erziehungsberechtigte für sein/e Kind/er die Kenntnisnahme zur Nutzervereinbarung unterschreiben. Die Datenschutzrichtlinien des Landes Sachsen-Anhalt werden damit eingehalten.

Die konkrete Nutzung im Unterricht, direkt in der Schule, wird erst erfolgreich sein, wenn sowohl die nötige Hard- und Software als auch eine Breitbandversorgung vorhanden ist.

Einsatz und Umgang von digitalen Medien zur Differenzierung und Förderung

Zur *Individualisierung der Lernleistungen und der gezielten Förderung* sind folgende Möglichkeiten zur Unterstützung der Lernenden und Lehrenden denkbar:



(1) Unterstützung der Wahlpflichtkurse durch *online-Diagnosetests*, wie zum Beispiel; www.onlinediagnose.de (kostenpflichtig), <https://testen-und-foerdern.klett.de> (zu bestimmten Lehrwerken der Verlage) oder <https://www.scook.de/diagnose>. Getestet wird der Ist-Zustand der Schüler und Schülerinnen nach den jeweils angebotenen Lehrwerken. Die Schüler und Schülerinnen absolvieren verschiedene Übungen zu bestimmten Themengebieten. Diese werden ausgewertet und man bekommt auf jeden Schüler oder jede Schülerin einen zugeschnitten Förderplan mit möglichem Übungsmaterial zugewiesen. Man kann diese Ergebnisse abspeichern und verfolgen.

Zur Förderung und Differenzierung kann *Moodle* außerhalb des Unterrichts folgende Möglichkeiten bieten: Die Benutzer sind räumlich, zeitlich und örtlich flexibel. Moodle ermöglicht die Bereitstellung vorhandener multimedialer Materialien, wie z.B. digitale Arbeitsblätter, Bilder, Filme, Animationen, Webseiten usw. Diese Materialien können auch als Kontrollmöglichkeiten für Gruppen- und Freiarbeitsphasen oder als binnendifferenzierte zusätzliche Übungen eingesetzt werden. Dadurch bekommen eigenverantwortliches Arbeiten und selbstständiges Lernen einen deutlich höheren Stellenwert. Die Kommunikation und Kooperation zwischen den Teilnehmern wird gefördert. Die Cloud-Möglichkeit über Moodle bietet zudem den Vorteil, dass Dateien nicht mehr auf einem externen Speicher (USB-Stick, Laptop oder ähnliches) mitgebracht werden müssen, somit können sie nicht mehr vergessen werden oder verloren gehen.

Zur Individualisierung gehören auch *Lernapps*. Schüler und Schülerinnen zeigen eine große Faszination für Multimedialität und Interaktivität, die man nutzen sollte. Inhalte der Lernapps sind aktuell und können an den individuellen Lernstand angepasst werden. Lernapps ermöglichen die

Zusammenarbeit von Schülern und Schülerinnen, eine gegenseitige Motivation und lassen den gemeinsamen Lernfortschritt unmittelbar nachvollziehen.

(2) Zur Förderung der Schüler gehört auch die Unterstützung in der *Vorbereitung zur Studien- und Berufswahl in der SEK II*. Hierfür sollen online-Tests (<http://www.osa-portal.de>, eine große Datenbank von Online Self Assessments zur Studienorientierung von verschiedenen Universitäten, Verlagen, Instituten und Firmen) zur Verfügung stehen, die auch an Schüler PCs in der Schule durchgeführt werden können.

(3) Nutzung und Einbindung der hauseigenen *Schulbibliothek* – ein Raum für Bücher und Medien. In der Bibliothek sollen PCs mit Internetanschluss und Druckmöglichkeit für Schüler und Schülerinnen zur Verfügung stehen, um Vorträge vorzubereiten, für die Erledigung von Hausaufgaben, digitale Unterrichtsmaterialien, wie z.B. Lernspiele oder E-Books, zu nutzen. Der Raum soll erweitert werden für die Nutzung als Unterrichtsraum, Leseraum in Pausen, Freistunden, nach dem Unterricht. Der Raum kann eine Werkstatt für außerunterrichtliche Projekte darstellen, ein Labor für die Rezeption und Produktion von Medien oder Veranstaltungs- und Ausstellungsraum. Eine Zusammenarbeit mit dem Medienzentrum Bitterfeld-Wolfen wäre wünschenswert.

(4) *Medienworkshops* auf Klassenfahrt können zur Unterstützung der Vermittlung von Medienkompetenzen beitragen. Unter Anleitung von Profis erlangen die Schüler und Schülerinnen einen Lernzuwachs für den Unterricht. Lernzuwachs durch: lernen auf kreative Weise, reflektieren, diskutieren, rhetorische und ästhetische Darstellungsfähigkeit schulen, Kriterien guter journalistischer Arbeit kennenlernen, Datenschutz, rechtliche Aspekte, moralische und ethische Fragen bearbeiten, Hard- und Software kennenlernen, Einblicke in die technischen Aspekte von bspw. Filmstudios, Radiostationen erhalten, Drehbuch erstellen, Kulissen und Drehorte wählen, Umgang mit Kamera und Stativ und Workshops zu Green Screen-Verfahren, Hörspiel, Redaktion, Safer Surfen, Stopp-Motion oder Legetechnik.

(5) *Lehrerunterstützende Maßnahmen* tragen auch zur Förderung bei. Dazu zählen Plagiatsfinder, wie zum Beispiel www.plagaware.com, die auch Schullizenzen anbieten. Diese Website ermöglicht Facharbeiten, Texte, Aufsätze etc. zu überprüfen und wir können die Schüler und Schülerinnen besser sensibilisieren im Umgang mit dem Urheberrecht. Des Weiteren gibt es Lernprogramme, Lernvideos, Apps die Lehrkräfte für ihren Unterricht kostenlos verwenden können (z. B. Sofatutor).

Im Laufe eines Schuljahres können unsere Schüler und Schülerinnen an zahlreichen Wettbewerben und Olympiaden teilnehmen. Für die Teilnahme müssen den Lehrkräften Schulrechner mit

Internetanbindung und Drucker zur Verfügung gestellt werden, damit die Aufgaben in der Schule ausgedruckt und die Ergebnisse online eingetragen werden können.

II. Fortbildungsprogramm

Der Einsatz und der Umgang mit digitalen Medien stellt für viele Lehrer und Lehrerinnen eine hohe Herausforderung dar. Um dem Erziehungs- und Bildungsauftrag dennoch gerecht zu werden, müssen sie sich eine allgemeine Medienkompetenz aneignen. Ein Umdenken in Richtung erhöhter Kooperation und Beratung innerhalb eines Kollegiums ist notwendig. Dies kann durch Fortbildungen, welche das LISA anbietet oder durch befugte Kollegen in unserem Haus, erfolgen. Denn jedem sollte bewusst sein, dass sich mit der Digitalisierung der Schule auch der Unterricht verändert. Die Rolle des Lehrers bzw. Lehrerin entwickelt sich zunehmend weiter vom aktiven Vermittler von Fachwissen zum Lernberater und Moderator von Lernprozessen. Dadurch werden die Schüler und Schülerinnen auf das lebenslange Lernen vorbereitet.

III. Infrastruktur der Hard- und Software

Damit diese Ausführungen zur Medienbildung nicht nur Wunschvorstellungen bleiben, benötigt das Heinrich-Heine-Gymnasium Fördermittel zum Ausbau des Breitbandes und Schaffung der informations- und kommunikationstechnischen Grundstruktur für die Anwendung elektronischer Medien. Der Ist-Stand der Hardwarekomponenten sieht folgendermaßen aus:

Die Arbeit der Schulleitung und der Sekretärinnen ist stark von einer stabilen Internetverbindung abhängig. Im Moment gibt es große Schwierigkeiten beim Downloaden und Uploaden von alltäglichen Dateien, welche jedoch Grundlage für die alltägliche Arbeit im Kollegium oder der Kommunikation mit dem Schulamt, den Eltern etc. darstellen. Die Lehrkräfte haben im Moment fast gar keine Möglichkeit das Internet über eine W-LAN-Verbindung zu nutzen. Deren Arbeit ist eingeschränkt. Sie müssen die anfallenden Aufgaben, welche eine Internetverbindung voraussetzen, dann von zuhause aus, mit dem Privatrechner bzw. Internet erledigen.

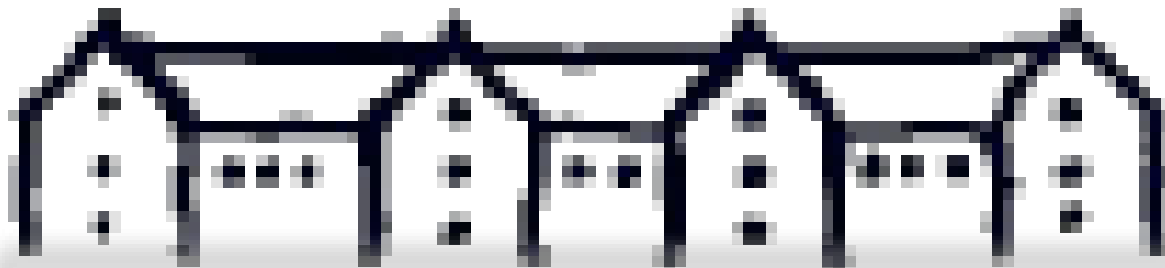
Zur aktuellen Standardausstattung der Fach- und Unterrichtsräume gehört ein TV-Gerät (meist Flatscreen) mit DVD-Player und ein Overheadprojektor. Einige Fachräume, wie Musik und Sprachen, besitzen ein Abspielgerät für CDs. Einzelne Fachschaften halten für ihre Kollegen und Kolleginnen einen Beamer oder Laptop zur Verfügung. Diese Hardware ist meist auch schon einige Jahre alt und daher sehr langsam in ihrer Arbeitsweise. In einigen Räumen ist ein Beamer festinstalliert, zudem besitzen 4 Räume ein interaktives Whiteboard.

Die genaue Ausstattung der Fachschafts- und Unterrichtsräume befindet sich im Anhang.

Erforderliche Hardware zur Umsetzung eines modernen medienkompetenzorientierten Unterrichtes in Anlehnung an die Rahmenempfehlung zur IT-Ausstattung von Schulen des Landes Sachsen-Anhalt, unterzeichnet von Finanzminister André Schröder und Bildungsminister Marco Tullner:

Unterrichtsräume

In jedem Raum soll ein Arbeitsplatz mit Präsentationseinrichtung, welche einen PC oder Laptop, Soundsystem, Dokumentenkamera, festinstallierten Beamer mit Projektionsfläche oder interaktives Whiteboard mit entsprechender Software und einen Display-Adapter bei Nutzung mobiler Endgeräte beinhaltet, eingerichtet werden.



Ausbau der Breitbandversorgung – Glasfaseranschluss mit einer Geschwindigkeit von mind. 200Mbits. Einrichtung einer Netzwerkinfrastruktur (LAN/ W-LAN).

Schulbibliothek

3 bis 5 Schülerarbeitsplatzrechner als Desktop-PC mit einer netzwerkfähigen Drucker-Scannereinheit und Anbindung an das Internet zur Verfügung stellen.

Fachschaften

Pro Fachschaft in den Fachschaftsvorbereitungsräumen einen Lehrerarbeitsplatz als Desktop-PC mit einer netzwerkfähigen Drucker-Scannereinheit einrichten.

Pro Flur mehrere Laptopwagen oder Tablet-Koffer für den mobilen Einsatz anbieten.

Modernisierung der Computerräume, so dass jeder Schüler einen eigenen Desktop-PC zum Arbeiten hat.

Lehrerzimmer oder extra Lehrerarbeitsraum

3 bis 5 Lehrerarbeitsplatzrechner als Desktop-PC mit einer netzwerkfähigen Drucker-Scannereinheit und Anbindung an LAN und Internet installieren.

Verwaltung – Sekretariat - Schulleitung

Pro Büro einen Arbeitsplatzrechner als Desktop-PC, Multifunktionsgeräte für Drucken, Scannen und Faxen bereitstellen.

Die Einrichtung von Arbeitsplätzen mit Präsentationsmedien ermöglicht den Einsatz von Unterrichtssoftware passend zum Lehrbuch mit Ton- und Filmdokumenten, Arbeitsblättern und interaktiven Tafelbildern. Sie dienen zur Unterstützung von Präsentationen der Schüler und Schülerinnen, zur Integration von Internetvideos und -seiten in den Unterricht und gestattet die Nutzung von Lernplattformen. Dokumentenkameras bieten den Vorteil, dass man Schülerarbeiten sofort in den Unterricht mit einbauen kann. Gefährliche Experimente können darüber für alle sichtbar projiziert werden.

Lehrerarbeitsrechner im Lehrerzimmer und in den Fachschaften dienen den Lehrkräften zur besseren Vor- und Nachbereitung ihres Unterrichtes. Steuergruppen können gemeinsam in der Schule an einem Computer arbeiten. Freistunden können hierfür sinnvoll genutzt werden. Die Arbeitsrechner benötigen alle das gleiche Betriebssystem, möglichst Windows, die gleiche Softwareausstattung sowie einen Virenschutz. Zudem soll eine regelmäßig automatisierte Datensicherung erstellt werden. Zur Standardsoftware sollte zum Beispiel Microsoft Office, Adobe Reader, ein Bildbearbeitungsprogramm sowie das Zeugnisprogramm zählen. So können Zeugnisse in der Schule geschrieben werden.

Zur Ausstattung der Räume gehört auch eine Möglichkeit der Verdunklung. Diese ist bisher nicht in jedem Raum installiert.

Eine ausführliche Liste der Hard- und Softwarekomponenten, die benötigt werden, um unser Medienbildungskonzept erfolgreich umzusetzen, muss mit Fachexperten der IT-Branche oder Medienberater des Landes Sachsen-Anhalt zur gegebenen Zeit erstellt werden. Zudem muss die daraus ergebene Wartung und Reparatur von externen Fachleuten übernommen werden. Wünschenswert ist auch zukünftig ein Schulassistent zu beschäftigen, welcher sich vor Ort um die Hard- und Softwarewartung annimmt. Weiterer Aufgabenbereich könnte die Schulbuchausgabe sein. Hier wäre eine Umstellung auf Barcodes zukünftig erstrebenswert, um die Arbeit zu vereinfachen.

Wir als Arbeitsgruppe können lediglich einen Plan skizzieren, welche die künftige technische Ausstattung in den jeweiligen Räumen aufzeigt.

IV. Evaluation

Evaluation bedeutet die objektive Prüfung von Prozessen. Die Arbeitsgruppe Medienbildungskonzept, bestehend aus acht Lehrkräften des Gymnasiums, nimmt sich der Aufgabe an in regelmäßigen Abständen die Prozessumsetzung zu evaluieren. Die Ergebnisse werden ausgewertet und es folgt eine Aktualisierung und ein Fortschreiben des Medienbildungskonzeptes.

Anhang

1) Übersicht: Medienkompetenzen

