



Medienkonzept des Märkischen Gymnasiums Schwelm

1 Einleitung

Schüler*innen sind heutzutage umgeben von Medien der allergrößten Vielfalt: Handy, Computer, digitales Bezahlen usw. Die digitalen Medien sind aus der Welt der Menschen nicht mehr wegzudenken.

Die rasante technologische Entwicklung verändert auch die Möglichkeiten des Wissenserwerbs innerhalb und außerhalb der Schule. Die mit dem Begriff Digitalisierung verbundenen Entwicklungen wie z.B. die Möglichkeit wachsender gesellschaftlicher Teilhabe über digitale Geräte, stärkere Individualisierung verschiedenster Prozesse einerseits sowie neue Herausforderungen an den Schutz der Persönlichkeitsrechte andererseits oder auch neue Formen der Kommunikation verändern auch die Schule grundlegend.

Schule bereitet auf ein selbstbestimmtes, selbstverantwortetes Leben vor, der Aspekt der Medienbildung wird dabei immer wichtiger. Gerade in der Zeit der Corona-Pandemie hat sich gezeigt, wie wichtig die richtige Nutzung elektronischer Medien ist – und wie bedeutsam es ist, diese Medien überhaupt nutzen zu können.

Wir sind aufgerufen, diesen Wandel in der Verantwortung für unsere Schüler*innen nicht nur zu beobachten und zu begleiten, sondern auch zu gestalten.

Ein besonderes Potential schulischer Bildung liegt in dem Umstand begründet, dass hier Bildung über Beziehungen (der Lehrkräfte zu den Schüler*innen, der Schüler*innen untereinander) geschieht. Digitales Lernen muss dazu beitragen, dieses Potential weiter auszuschöpfen. So bietet z.B. die Nutzung digitaler Endgeräte u.a. die Chance, Lernprozesse stärker zu individualisieren und damit für die Lernenden deutlich angepasster, motivierender und ertragreicher zu machen.

Dieses Medienkonzept bildet den aktuellen Arbeitsstand ab und wird beständig weitergeführt. Alle am Märkischen Gymnasium Schwelm Beteiligten sind eingeladen, an der Entwicklung und Fortführung des Medienkonzeptes mitzuwirken.

Unser Medienkonzept ist unserem Leitbild verpflichtet - das Märkische Gymnasium versteht sich als Lern- und Lebensschule, an der

- „das Denken in komplexen Zusammenhängen und das Lernen im Sinnzusammenhang gepflegt wird...
- ...eine Ausgewogenheit zwischen Wissens- und Methodenvermittlung und Persönlichkeitsbildung angestrebt wird...



- ...das Zusammenleben von Offenheit, Toleranz und gegenseitiger Anerkennung und Wertschätzung geprägt ist...
- ...alle Beteiligten solidarisches Denken und Handeln anstreben.“¹

Neben pädagogischen Gründen sprechen auch didaktische Aspekte für eine Nutzung digitaler Medien in der Schule. Kollaboration, Kreativität, kritisches Denken und Kommunikation, die 4 K's des Lernens, lassen sich besonders leicht durch digitale Medien fördern.

Das Märkische Gymnasium Schwelm sieht in dem Ansatz, dass jeder Lernende mit einem iPad ausgestattet ist und dieses (altersabhängig in Intensität und Dauer) sinnvoll nutzt, den richtigen Weg zur Förderung der Medienkompetenz. Aus diesem Grund haben wir den Weg eingeschlagen, alle Schüler*innen einer Jahrgangsstufe mit iPads auszustatten, und ab dem Schuljahr 2023/24 werden alle Lernenden über ein iPad verfügen.

2 Grundsätze des digitalen Lernens

Uns erscheinen die folgenden Ideen so wichtig, dass sie als Grundsätze des digitalen Lernens mit dem iPad unsere Entscheidungen beeinflussen:

- Digitales Lernen bedeutet, den Umgang und die Arbeitstechniken digitaler Medien zu erlernen, kritisch einzuschätzen und bedarfsgerecht auszuwählen.
- Dem digitalen Lernen liegen unsere Werte und pädagogischen Prinzipien zugrunde, wie wir sie in unserem Leitbild festgeschrieben haben.
- Digitales Lernen ist dem Ziel verpflichtet, Schüler*Innen zu Medienkompetenz zu erziehen. Medienkompetenz verstehen wir multimedial. Ihre Entwicklung ist eine kontinuierliche Aufgabe von Schüler*Innen und Lehrkräften.
- Digitales Lernen ist der didaktischen Passung verpflichtet und damit den Kriterien guten Unterrichts (Helmke 2002, Referenzrahmen Schulqualität NRW 2016) ebenso unterworfen wie jede andere Form des Lernens in der Schule.
- Digitales Lernen findet inhaltlich angebunden in jedem Fachunterricht gemäß dem Medienkompetenzrahmen NRW statt.
- Die Schule ergreift die erforderlichen Maßnahmen, um Privatsphäre, Datenschutz, Kontrolle sowie Schutz vor gefährdenden Inhalten zu gewährleisten und Missbrauch zu vermeiden. Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn das elektronische Medium iPad immer zur Verfügung steht.
- Digitales Lernen in der Schule ist zugleich Ziel und Zweck der Innovation der bisherigen Unterrichtspraxis im Blick auf die Anforderungen der Zukunft:

¹ Leitbild des Märkischen Gymnasium in der Fassung von 2016



Schule und Lernen im digitalen Zeitalter
lernerzentriert
erforschend
problemorientiert
perspektivisch
kontextualisiert
im Austausch
ergebnisoffen
persönlicher Sinn
Denkmodell: Rauskriegen ²

3 Chancen digitalen Lernens

Der Grad der technologischen Integration elektronischer Medien in den Schulunterricht wird mit einem Modell erfasst, das Ruben Puentedura³ 2006 entwickelt hat und nach den Anfangsbuchstaben der 4 Stufen „Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition“ SAMR-Modell genannt wird. Die digitalen Medien können dabei bisherige Medien ersetzen, erweitern, umgestalten oder gar neugestalten. Digitales Lernen kann in Schulen in verschiedenen Settings erfolgen. Neben Computerräumen oder iPad-Kofferlösungen, bei denen die Koffer von der Lehrkraft in die Klassen mitgenommen werden, ist ein Bring Your Own Device-Verfahren (BYOD) möglich. Dabei bringen alle Lernenden ein eigenes Gerät in die Schule mit. Der größte Nachteil dieses System liegt darin, dass dieses System sehr schwierig zu verwalten ist. Im Zusammenhang mit dem SAMR-Modell kommen wir am Märkischen Gymnasium Schwelm aber zu dem Schluss, dass nur ein 1:1-Modell erfolgreich sein wird: Ersetzung, Erweiterung, Umgestaltung und vor allem Neugestaltung bedarf des Zugriffs auf ein eigenes Gerät, einer dauerhaften Speicherung und der nicht nur punktuellen Verfügbarkeit. Auch aus

² Lisa Rosa: Lernen im digitalen Zeitalter, zitiert nach Muuß-Mehrholz, Jöran: Aufforderung zum Tanz, (<https://www.joeran.de/wp-content/dox/sites/10/Joeran-Muuss-Merholz-2019-Aufforderung-zum-Tanz.pdf>) zuletzt aufgerufen am 5. März 2022.

³ <https://blog.medienzentrum-coe.de/samr/> (zuletzt aufgerufen am 5. März 2022) oder <http://homepages.uni-paderborn.de/wilke/blog/2016/01/06/SAMR-Puentedura-deutsch/> (zuletzt aufgerufen am 5. März 2022)



diesem Grund haben wir uns am Märkischen Gymnasium Schwelm für die private Anschaffung ähnlicher Geräte für alle Lernenden entschieden. Die Schule macht dabei klare Vorgaben, indem alle Lernenden Geräte mit demselben Betriebssystem und in etwa derselben Größe nutzen. Auch wegen der Frage der Verwaltbarkeit einer großen Anzahl an Geräten hat sich das MGS für die Anschaffung von iPads entschieden.

Der Einsatz von iPads in der Schule bietet die folgenden Chancen bei der Weiterentwicklung unserer schulischen Lernkultur:

— *Steigerung der Partizipation / Interaktion*, indem Schüler*innen z. B. in Moodle Wikis erstellen und bearbeiten oder mit etherpad kollaborativ an einem Dokument arbeiten können;

Mehr Individualisierung, weil durch mehr Binnendifferenzierung, z. B. in Form von digitalen Hilfen, noch intensiver auf einzelne Lernende eingegangen werden und in Freiarbeit individuell gelernt werden kann;

Neue Zugänge und Möglichkeiten im Blick auf die Entwicklung von Kreativität, indem künstlerische Aspekte, z. B. in Form von Legevideos oder Stop-Motion-Videos erstellt und genutzt werden können;

— *Gesteigerte Möglichkeiten der Dokumentation*, weil Ergebnisse von Gruppenarbeiten oder auch einzelne Ergebnisse dauerhaft gespeichert und damit später zugänglich sein können;

Neue Möglichkeiten der Visualisierung, indem Apps zur Darstellung von Zusammenhängen wie z. B. simpleshow, aber auch Präsentationsprogramme wie Keynote nutzbar sind;

— *Veränderung des Unterrichtssetting*, weil z.B. über Flipped Classroom zu Hause ein Inhalt bearbeitet wird, der in der Klassengemeinschaft besprochen und reflektiert werden kann, so dass potentiell mehr Reflexions- und Urteilsbildungsgelegenheiten bestehen;

Zuwachs an vielfältigeren und aktuelleren (Unterrichts-)Materialien über Open-EducationalResources (OER), indem Lehrkräfte und Schüler*innen frei zugängliche Dateien nutzen und ggf. eigene Ergebnisse verfügbar machen und damit den Austausch fördern.

4 Umsetzung am MGS

4.1 Implikationen für das Lernen: Medienkompetenzrahmen als Bezugspunkt

Digitale Bildung als „Schlüssel, um alle Heranwachsenden an den Chancen des digitalen Wandels teilhaben zu lassen,“ setzt voraus, dass die Heranwachsenden einerseits die technischen Möglichkeiten erhalten und andererseits die Kompetenzen erwerben, die einem Menschen dabei helfen, die Anforderungen und Probleme des Digitalen zu bewältigen. Darum sollten alle Lernenden im Laufe der Schullaufbahn diese Kompetenzen entwickeln, so dass eine



mündige Teilnahme am gesellschaftlichen Diskurs und eine gute Vorbereitung auf Studium und Berufswelt gegeben sind. Aus diesem Grund hat die Kultusministerkonferenz im Dezember 2016 das Kompetenzmodell „Kompetenzen in der digitalen Welt“ formuliert und zur Umsetzung verpflichtet.

4.1.1 Anbindung des Medienkompetenzrahmens an die Fachcurricula

Der „Medienkompetenzrahmen NRW“ setzt den Beschluss in NRW um und bedient die übergeordneten Kompetenzbereiche Bedienen und Anwenden, Informieren und Recherchieren, Kommunizieren und Kooperieren, Produzieren und Präsentieren, Analysieren und Reflektieren sowie Problemlösen und Modellieren. Die Curricula aller Fächer sind an den Medienkompetenzrahmen angebunden, indem die Kompetenzerwartungen am Ende der Erprobungsstufe und am Ende der Sekundarstufe I konkretisiert wurden. Eine Übersicht dieser konkretisierten Kompetenzerwartungen ist im Anhang beigefügt und auf der Homepage abrufbar.

Am MGS wird der Medienkompetenzrahmen außer in den Fachcurricula in den folgenden Unterpunkten umgesetzt.

4.1.2 Informatikunterricht – informatorische Bildung

Die Anwendungskompetenzen werden am MGS zum Beispiel in informatorischer Bildung und im Informatikunterricht vermittelt. Dabei lernen die Schüler*innen die Grundlagen digitaler Arbeitsweisen kennen und üben sie ein. Dateien speichern und dann auch wiederfinden, mit dem pädagogischen Netzwerk arbeiten, recherchieren und kommunizieren auf digitalen Kanälen – diese und weitere Themen stehen auf dem Programm. Auch der Umgang mit Office-Programmen, also Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationssoftware, wird geschult. Im Fachunterricht werden die hier erworbenen Fähigkeiten aufgegriffen und fachlich eingebunden.

Die übergeordneten Kompetenzen Problemlösen und Modellieren werden seit dem Schuljahr 2021/22 im Rahmen des neuen Schulfaches Informatik in Klasse 5/6 vermittelt und finden eine Fortsetzung im Differenzierungskurs Informatik in Stufe 9/10.

4.1.3 Medienbildung

Um den Umgang mit den Medien in den Vordergrund zu stellen, wird der Medienpass NRW in der Klasse 5 in analoger Form ausgeteilt. Hier können die Schüler*innen eigenständig überprüfen, wieweit sie die digitalen Kompetenzen beherrschen, und über ihr Medienverhalten reflektieren. Der Pass spiegelt den Medienkompetenzrahmen NRW wider und begleitet die Lernenden durch die Schulzeit.

In den höheren Klassen soll der Medienpass in digitaler Form, als PDF-Datei, genutzt werden.



Der verantwortliche Umgang mit Medien, vor allem also der Kompetenzbereich 5: „Analysieren und Reflektieren“, durchzieht die pädagogische Arbeit am MGS ab Klasse 5 und stellt uns als Schule – wie auch die Gesellschaft insgesamt – stets vor neue Herausforderungen.

Im Sinne einer Medienkritik können wir gemeinsam mit den SuS unter anderem überlegen,

- wie die Kommunikation im Netz (z. B. in den sozialen Medien) gelingen kann,
- welche Auswirkungen Filterblasen auf das Urteilsvermögen und die Demokratiefähigkeit haben,
- anhand welcher Kriterien man seriöse von unseriösen Internetquellen unterscheiden kann,
- woran man Fake News erkennt,
- wie man sich und seine Daten im Internet schützt,
- welche Auswirkungen die zunehmende Digitalisierung auf unseren Alltag und unseren Umgang miteinander hat,
- wie Algorithmen funktionieren und in welchen Bereichen sie bereits jetzt unser Leben beeinflussen,
- unter welchen Bedingungen digitale Medien die Chancengleichheit in der Gesellschaft fördern können.

Die Hochschule der Medien Stuttgart hat die Frage, wie wir im Web gut miteinander leben können, durch die „10 Gebote der Digitalen Ethik“ beantwortet und damit zu gegenseitiger Rücksicht und besonderer Vorsicht aufgerufen. Diese Sammlung wichtiger Tipps zum Umgang miteinander bildet einen weiteren Baustein der Medienerziehung.

Neben diesen durch Lehrkräfte vermittelten Themen werden in Projekttagen durch außerschulische Partner Mediennutzung und Medienverhalten hinterfragt bzw. Aufklärungsarbeit betrieben.

4.1.4 Medienscouts

Am Märkischen Gymnasium Schwelm wird der Bereich der Medienscouts in Form einer AG aufgebaut. Die Expertise der Schüler*innen, die in Fortbildung erlangt und erweitert wird, wird dazu führen, dass diese am MGS sowohl Schüler*innen als auch Lehrkräfte und Eltern beraten können. Als Peers können sie die Mitschüler*innen direkt ansprechen und zu Medienbewusstsein anleiten. In Veranstaltungen für Eltern können sie das Elternhaus zur kritischen Begleitung des Medienverhaltens der Schüler*innen anregen.

4.1.5 Lernen mit Moodle

Das Lernen mit digitalen Medien findet am MGS Unterstützung durch eine Plattform, auf der Lehrmaterial eingestellt werden kann, die aber auch zu kollaborativem Arbeiten und benutzergesteuertem Üben und Testen einlädt. Diese durch engagierte Lehrkräfte



eingerrichtete und durch die IT-Abteilung der Stadt unterstützte Moodle-Instanz ermöglicht Distanzunterricht über BigBlueBotton, den Austausch von Dokumenten, sowie die Kommunikation von Lehrkräften und Schüler*innen. Die Plattform wird kontinuierlich ausgebaut, zur Zeit werden Teile von Unterricht, aber auch Verwaltung oder (Fach)Konferenzen sowie Terminplanung oder Fächerwahlen über Moodle gestaltet.

4.1.6 Kommunizieren mit schul.cloud

Als datenschutzkonforme Alternative zu WhatsApp wird am Märkischen Gymnasium Schwelm schul.cloud genutzt. Hier sind alle Lehrkräfte und alle Lernenden auf einer Plattform vereint und in Klassengruppen sowie in Fächern organisiert. Dieser Messenger kann über das iPad der Schüler*innen genutzt werden, es ist kein Smartphone notwendig.

4.1.7 Evaluation

Das vorliegende Medienkonzept stellt, wie eingangs schon erwähnt, eine Momentaufnahme dar und kann und muss in stetigem Austausch der Beteiligten überprüft und angepasst werden. Neben den fachlichen Aspekten, die in den Fachkonferenzen ihren Ort der Evaluation finden, sind die erzieherischen Belange, besonders in den Klassenstufen, die mit dem iPad ausgestattet sind, zu betrachten. Diese Fragen der Medienbildung müssen ebenso beständig evaluiert werden. Hierzu werden Formate entwickelt, die allen Beteiligten, also Eltern, Schüler*innen und Lehrkräften, Möglichkeiten der Evaluation des Medienkonzeptes bieten.

4.2 Ausstattung des MGS

4.2.1 Schulische Ausstattung

Im März 2022 liegt die folgende technische Ausstattung zugrunde:

- Computerraum (M210) mit 16 Schülerarbeitsplätzen, seit Dezember 2009 mit Interaktiver Tafel, durch neuen Beamer ersetzt
Apple-TV am Lehrkraftrechner
Standard-Software und fachspezifische Software,
Anschaffung der Rechner: 2020
- Computerraum (M208) mit 15 Schülerarbeitsplätzen, seit 2012 mit Interaktiver Tafel, ebenfalls durch Beamer ersetzt;
Apple-TV am Lehrkraftrechner
Standard-Software und fachspezifische Software, Anschaffung: 2011, Erneuerung 2017
- Diverse digitale Arbeitsgeräte für die naturwissenschaftlich - technische Bildung
- Lernstudio (Lern- und Trainingszentrum, LUTZ (M E11)) mit 6 Rechnern, einem Betreuungsrechner und einem Drucker



- Lehrerarbeitsraum (Raum M115) mit 3 PC, Standard-Software, 4. PC im Lehrerzimmer; Laserdrucker
- PCs mit interaktiver Tafel, Beamern und Apple-TVs in Fachräumen (Physik, Biologie, Chemie, Erdkunde), Standard-Software und fachspezifische Software
- Fachräume Musik mit Laptop und Touchboard bzw. Beamer
- Fachräume Kunst mit Beamer und Apple-TV
- Laptops mit Beamer zum mobilen Einsatz in Klassenräumen: Standard-Software und fachspezifische Software: 5 Kofferlösungen im Gebäude verteilt
- Ausstattung aller Klassenräume mit LAN-Anschlüssen, über die in allen Räumen WLAN-Empfang erfolgt.
- 4 Beamer-Koffer mit Apple-TV zum mobilen Einsatz
- 2 iPad-Koffer mit 15 iPads zum mobilen Einsatz.
- Seit Dezember 2018 sind zwei Testumgebungen im Einsatz: Touchboard in Verbindung mit AppleTV und WLAN (Raum A209); Decken-Beamer in Verbindung mit AppleTV (A212).
- Klassenräume der Stufen 5, 8 und 9 mit Touch-Boards und Apple-TV
- Kursräume der Stufe EF und einzelne weitere Oberstufenräume dauerhaft mit Touchboard oder Apple-TV-Beamer-Kombinationen
- 92 iPads zum Verleihen
- Alle Lehrkräfte sind mit einem Dienst-iPad ausgestattet.
- Ausstattung mit Kameras: Im Rahmen des Digitalpaktes hat das MGS 10 DJI-Action-Cams angeschafft, Gimbals für Handy und mehrere Stative.
- 3D-Drucker.

Die Klassenstufen EF, 9, 8 und 5 sind mit elternfinanzierten iPads ausgestattet, für das Folgeschuljahr ist die Einbindung der neuen Stufen 8 und 5 vorgesehen. Ab dem Schuljahr 2023/2024 sind laut Schulkonferenzbeschluss vom 23.11.2020 alle Jahrgänge mit elternfinanzierten iPads (siehe 4.2.2) ausgestattet.

Die drei Gebäudeteile des MGS sind sowohl miteinander als auch mit dem Hauptgebäude der Stadtverwaltung Schwelm per Glasfaser verbunden, der Internetanschluss über Glasfaser ist vorgesehen. Das WLAN und damit der Zugriff der elektronischen Geräte auf das Internet funktioniert in allen Klassenräumen. Im Rahmen der Anschaffungen aus dem Digitalpakt ist die flächendeckende Ausstattung der Schule mit Projektionsflächen geplant.

4.2.2 iPad-Stufen

Ausgehend von zwei Testumgebungen und der damit verbundenen Anschaffung von 2 iPad-Koffern mit jeweils 16 iPads wurden diese Geräte intensiv erprobt. Nach einigen Hospitationen an anderen Schulen entschloss sich die Schulgemeinde, ab dem Schuljahr



2020/21 die jeweilige Jahrgangstufe 5 mit elternfinanzierten iPads auszustatten.

Dafür sprechen mehrere Gründe:

- einfache Handhabung
- geringes Gewicht
- in der Größe vergleichbar mit einem Heft
- Nutzung eines Stiftes unterstützt die Handschrift
- einhändige Nutzung möglich
- Haltbarkeit / Robustheit
- Zuverlässigkeit der Technik
- Anschaffung des GTR in der Stufe EF überflüssig
- Verwaltungsaufwand der Geräte vertretbar

Die Finanzierung der Geräte in Lernendenhand soll grundsätzlich durch den Ankauf durch die Erziehungsberechtigten gesichert werden. Dabei ist auch die Möglichkeit einer Ratenzahlung gewährleistet. Beim Ankauf der elternfinanzierten Geräte erfahren die Eltern eine großzügige Unterstützung durch den Förderverein des Märkischen Gymnasiums, der hierbei insbesondere von der Sparkasse Schwelm-Sprockhövel unterstützt wird.

4.2.3 Supportkonzept

Am Märkischen Gymnasium Schwelm wird die technische Betreuung durch den Schulträger, die Stadt Schwelm, ergänzt durch die Digitalisierungsgruppe einiger Lehrkräfte. Neben der Administration des Messengers schul.cloud und des Lernmanagementsystems Moodle sowie der Wartung von Beamer, AppleTV und digitalen Boards, soweit es sich um First-Level-Support handelt, ist vor allem die Betreuung der iPads im MDM, der Verwaltungseinheit Mobile Device Management mit der Verwaltung der Geräte und Zuweisung von Software, eine Hauptaufgabe dieser Lehrkräfte. Mit dem Schulträger selbst ist ein Supportvertrag geschlossen, der die Aufgaben regelt und abgrenzt.

Neben den oben schon erwähnten Medienscouts stehen Neuntklässler*innen als Paten der neuen Fünfer als digitale Helfer zur Verfügung, außerdem organisieren engagierte Schüler*innen Elternabende u.a.

Zudem ist die Mailadresse ipad-support@mgs-mail.de geschaltet, unter der First-Level-Support geleistet wird bei Fragen, die sich um das iPad ergeben.

4.2.4 Fortbildungen

Um dieses Medienkonzept umzusetzen und weiterzuentwickeln, braucht es Lehrkräfte, die geschult sind in der pädagogischen Umsetzung sowie auch in den technischen Abläufen. Dazu gibt es Fortbildungen der Lehrkräfte in digitalen Mini-Fortbildungen auf der Lernplattform Moodle, in kurzen Inputs, ebenso finden regelmäßig schulinterne Lehrerfortbildungen ganztägig statt.