

Medienkonzept des Max-Planck-Gymnasiums Bielefeld

Stand: 1.7.2020

1. Leitbild

Als Schule im Ganztage steht das Max-Planck-Gymnasium seit jeher für einen ganzheitlichen Ansatz, der die Schülerinnen und Schüler im Lernen, sowohl in der Gruppe als auch im individuellen Lernen anleitet und unterstützt.

Dabei geht es nicht nur um die Vermittlung von Kompetenzen einzelner Fächer, sondern auch um die Vermittlung übergeordneter Kompetenzen, wie Lernstrategien oder eben auch Kompetenzen im Umgang mit Medien.

Der sichere und reflektierte Umgang mit Medien aller Art ist durch ihre gesellschaftliche Durchdringung heute wichtiger als jemals zuvor.

Unser Ziel ist es unsere Schülerinnen und Schüler als mündige Bürger aus unserer Schule zu entlassen, dazu gehören die Fähigkeiten, sich eine fundierte, faktenbasierte Meinung über unsere Welt bilden zu können, sich selbst in seinem Handeln und Denken zu reflektieren, wie auch im Prozess der Wissensaneignung und Meinungsbildung selbständig und in Kooperation mit anderen sicher und kritisch agieren zu können.

Dies soll uns gelingen, indem die Methoden und Werkzeuge des 21. Jahrhunderts zu einem selbstverständlichen Begleiter beim Wissenserwerb in der Schule werden. Dabei vermitteln wir den Schülerinnen und Schülern Konzepte für einen reflektierten Umgang mit den Medien.

2. Didaktische und pädagogische Umsetzung

a. das Mediencurriculum

Das Mediencurriculum des Max-Planck-Gymnasium erfüllt eine Reihe von Aufgaben:

- Es implementiert den verbindlichen Medienkompetenzrahmen NRW im Sinne der BASS 16-13 Nr. 4 („Unterstützung für das Lernen mit Medien“).
- Es ist essentieller Bestandteil des Medienkonzepts.
- Es koordiniert die Vermittlung von Medienkompetenzen innerhalb des Kollegiums, zwischen Fächern und Arbeitsgruppen, und stellt eine Übersicht über die Medienarbeit bereit.
- Es regelt zusammen mit dem Methodencurriculum und den weiteren Querschnittscurricula die Vermittlung fächerübergreifender Kernkompetenzen.
- Es ist ein Instrument für die Unterrichtsentwicklung.

Das Kollegium verständigt sich über das Mediencurriculum und setzt es in der täglichen Arbeit um. Die Fächer nutzen es, um gemeinsam vermittelte Kompetenzen untereinander abzustimmen und füllen es mit den im Medienkompetenzrahmen NRW aufgeführten Inhalten. Der/die Beauftragte für das Medien- und Methodencurriculum begleitet diese Arbeit, erhebt Bedarfe und Angebote der Fächer und moderiert Ausrichtungs- und Anpassungsprozesse.

Eine systematische tabellarische Auflistung des Mediencurriculums findet sich im Anhang.

b. Fortbildungskonzept

Kollegium

Bei bisherigen Erweiterungen der Medientechnik (pädagogisches Netz, Smartboards, WLAN, MS-Teams) konnte das Kollegium durch die Aktivierung vorhandenen Expertenwissens am MPG in Form von SchILF-Angeboten fortgebildet werden. Diese sollen auch weiterhin den Kern der

Kollegiumsfortbildung darstellen. Unter anderem wurden im Zusammenhang der Einführung von MS Teams bereits etabliert:

- Videosprechstunden
- Unterstützungsmaterialien / Tutorials als PDF und Video
- Regelmäßige Abfrage von Fortbildungsbedarf, Schaffung entsprechender Angebote aus dem Kollegium

Zudem wurde unser eigenes Angebot ergänzt durch externe Fortbildungen.

Für die Zukunft sind die Stärkung der Fachschaftsarbeit und die Ermutigung zum fachspezifischen Austausch zur Nutzung digitaler Werkzeuge Schwerpunkte der Fortbildungsarbeit.

Dies Fortbildungskonzept ist zunächst unabhängig von der verwendeten Lernplattform, die neue Lernplattform Logineo LMS vom Land Nordrhein-Westfalen wird im kommenden Schuljahr intensiv getestet werden, um die Möglichkeiten beider Plattformen vergleichen zu können.

Schülerinnen und Schüler

Die Ausbildung der SuS findet maßgeblich im Unterricht, koordiniert durch das Mediacurriculum, statt. Zusätzlich nehmen wir an dem Medienscouts-Projekt teil, bei dem es sich um ein systematisches Fortbildungsangebot für SuS in den Bereichen Medienkompetenz und Mediennutzung handelt. Weitere medienpädagogische und medientechnische Angebote wie das Satellitenlabor Teutolab für die Erprobungs- und Oberstufe und "Surfen mit Sin(n)" und der Akademietag Informatik in der Mittelstufe bereichern das Angebot für SuS weiter an.

Support

Aufgrund der Erfahrungen während der Coronakrise haben wir ein Support-Team für technische Probleme installiert, das auch außerhalb des Präsenzunterrichts für das Kollegium und die Schülerschaft zur Verfügung steht.

c. Vernetzung

Grundschulen

Im Sinne eines durchgängigen Lernkonzepts ist die Vernetzung mit den Grundschulen im Einzugsgebiet des MPG essentiell. Von der Grundschule Dornberg erfolgte die Rückmeldung, dass diese plant, einen Computerraum zu behalten, aber in den Klassen die Kombination von iPads als Hardware und Teams als Lern- und Kommunikationsplattform zu nutzen. Vernetzungskontakte mit weiteren Grundschulen wurden bereits angestoßen.

Sekundarschule

Kontaktanfrage ist gestellt, wir warten noch auf Antwort.

Kooperation mit dem Teutolab Robotik (Universität Bielefeld)

Das MPG ist seit dem Schuljahr 2019/20 Satellitenschule des Teutolab Robotik der Universität Bielefeld. Oberstufenschüler des MPG werden im Teutolab zu Workshopleitern ausgebildet und führen am MPG eigenverantwortlich Workshops für SuS der Erprobungsschule durch. Die vermittelten Medienkompetenzen reichen vom Nutzen digitaler Werkzeuge bis zu Grundlagen der Programmierung eines Arduino-Roboters (insgesamt **MKR 1.1, 1.2, 6.1, 6.2, 6.4** des Medienkompetenz-rahmens NRW). Dabei verbinden wir die Arbeit an den Medienkompetenzen mit der Vermittlung von Softskills, sowohl auf der Seite der Workshopleiter als auch auf der der Teilnehmer.

Weiterhin besuchen SuS des MPG regelmäßig im Zuge des Akademietags im Fach Informatik des Teutolab und nehmen dort an unterschiedlichen Workshops teil, die ebenfalls den Erwerb allgemeiner Medienkompetenz, Technik und informatischem Modellieren und Programmieren verbinden.

Medienscouts

Ebenfalls im Schuljahr 2019/20 wurde am MPG die Ausbildung von Medienscouts eingeführt. SuS der Mittelstufe werden an mehreren Ausbildungstagen zu Experten in verschiedenen Bereichen der Medienbildung ausgebildet. Die Schwerpunkte liegen dabei auf den Themen „Internet und Sicherheit“, „Soziale Netzwerke“, „Digitale Spiele“ und „Smartphone“. Die „Medienscouts“ stehen anderen SuS als Ansprechpartner in Medienfragen zur Verfügung und übernehmen Aufgaben bei der Heranführung der SuS der Erprobungsstufe an die Medienausstattung des MPG.

d. Evaluation

Das Beschreiten neuer Wege sollte stets hinterfragt und überprüft werden, um gerade in diesem innovativen, sich ständig wandelndem Bereich, Bedarfe zu erkennen und Möglichkeiten auszuschöpfen.

In den letzten Wochen hat sich gezeigt, dass Teams effektive Mittel für Evaluationen zur Verfügung stellt.

3. Ausstattung

Die Vermittlung der technischen Kompetenzen des 21. Jahrhunderts und des mündigen und kritischen Umgang mit ihnen ist an den Anforderungen des Medienkompetenzrahmens ausgerichtet und erfordert die Einbindung digitaler Werkzeuge in den Unterricht.

Um diese möglichst systematisch zu gewährleisten, ist eine einheitliche Arbeitsumgebung notwendig. Die Umsetzung der pädagogischen Ziele und didaktischen Methoden, die im Medienkonzept festgeschrieben sind, darf nicht durch die situative Verfügbarkeit bestimmter Räume (Computerraum) oder anderer Ausstattung limitiert werden. Die Erfahrung zeigt, dass der durchgängige Einsatz digitaler Werkzeuge nur gelingt, wenn die Lehrerinnen und Lehrer sich darauf verlassen können, identische geeignete Bedingungen im Klassenraum vorzufinden. Desweiteren ist aus unserer Sicht auch ein BYOD-Konzept aus den oben bereits angeführten Gründen nicht mit einem einheitlichen Medienkonzept vereinbar.

Für gelingenden Unterricht unter Einsatz digitaler Werkzeuge benötigt es also mehrerer Voraussetzungen:

Hardware

1. Alle Räume müssen diesbezüglich die gleichen Möglichkeiten bieten:
 - a. Die Möglichkeit, digital erstellte Produkte zu präsentieren, d.h. ein Beamer oder Display mit direktem Zugriff von jedem Gerät, z.B. per AppleTV und Miracast-Adapter, sowie alternative Anschlussmöglichkeiten per Kabel
 - b. WLAN mit einer hinreichenden Abdeckung aller Unterrichtsräume und einen Internetzugang mit ausreichender Bandbreite für eine parallele Nutzung der Lerngruppen
 - c. Eine Aufteilung der Frontseiten der Unterrichtsräume in zwei Seiten – auf der einen Hälfte die Videoprojektionsfläche und auf der anderen Hälfte ein Whiteboard – und größtmögliche didaktische und methodische Flexibilität zu bieten.

2. Alle Schülerinnen und Schüler und Lehrerinnen und Lehrer haben...
 - a. ...die Möglichkeit zur Nutzung gleicher Hard- und Softwareressourcen, z.B. durch die Verwendung einheitlicher Hardware, wie zum Beispiel iPads bei allen beteiligten Gruppen
 - b. ...die Möglichkeit, ihre Arbeitsergebnisse untereinander auszutauschen, ihre gemeinsame Arbeit zu koordinieren, sowie auch kollaborativ an ihren Produkten zu arbeiten. Dies wird gewährleistet durch den Einsatz einer geeigneten Arbeitsumgebung, wie zum Beispiel MS Teams und Office 365.
3. Differenzierung der Ausstattung dort, wo sie notwendig ist:

In Hinblick auf die Medienausstattung nehmen die drei Fachräume des Fachs Informatik eine Sonderstellung ein. Die für das Fach typischen Arbeitsweisen bei der Analyse und Implementation von medienbasierten Informationssystemen machen eine Ausstattung der Räume mit Desktop-PCs notwendig - ebenso, wie die betreffenden Kollegen eventuell eine abweichende Ausstattung mit Lehrgeräten benötigen.

Eine Evaluation im Kollegium hat ergeben, dass die Mehrheit sich einheitliche Endgeräte für die Schülerinnen und Schüler wünscht, was dann die gleichen Geräte für die Lehrerinnen und Lehrer notwendig macht, um so eine einheitliche Lernumgebung zu schaffen, welche für ein effizientes Arbeiten unablässig ist. Dies erhalten wir nicht durch eine Mischung aus Smartboards, Beamern, PCs und diversen Handys, Tablets oder Notebooks.

Software


Bezüglich der Lernumgebung haben wir am Max-Planck-Gymnasium während der Corona-Zeit gute Erfahrungen mit Teams und Office als Lernplattform gesammelt, da diese softwareseitig eine einheitliche Arbeitsumgebung bilden, welche alle Bedürfnisse abdeckt. Auch seitens der Eltern und Schülerinnen gab es sehr positive Rückmeldungen zum Einsatz von Teams. Auch für zukünftige Erweiterungen des Medienkonzepts wie z.B. den durchgängigen Einsatz von Schülergeräten im Präsenzunterricht stellt Teams passende Werkzeuge zur Verfügung, die diejenigen anderer Systeme wie z.B. Moodle weit übersteigen (z.B. OneNote).

Alternativ ist auch die Plattform Logineo NRW LMS, welche vom Land Nordrhein-Westfalen bereitgestellt wird, eingeschränkt für die Abdeckung einiger E-Learning-Bedürfnisse geeignet. Da das System kostenlos bereitgestellt wird, ist für die erste Hälfte des Schuljahres 2020/21 ein Parallelbetrieb zwischen Teams und Logineo NRW LMS geplant, um beide Systeme zu evaluieren und ihre Nützlichkeiten gegeneinander abzuwägen.

4. Datenschutz

Da dies sehr stark von der verwendeten Hard- und Software abhängt, ist hierzu im Vorfeld kaum eine konkrete Aussage zu treffen. Eine zuständige Person wird benannt und wir hoffen auf Unterstützung durch Land und Kommune.

5. Zeitleiste



Schuljahr 20/21	Beschluss über die konkrete Hard- und Software Ausstattung
Oktober	Etablierung der Lernplattform (Teams ist bereits etabliert, Alternativen werden geprüft)
Dezember	Einheitliche Ausstattung für alle Räume
Januar	Anschaffung Lehrergeräte
Februar	Breitbandanschluss der Schule
Schuljahr 21/22	2 Pilotjahrgänge mit Schülergeräten (7 und EF)
Schuljahr 23/24	alle SuS haben Schülergeräte (wenn hochwachsend)

Fazit

Das erwarten wir von der Stadt Bielefeld:

1. Zeitnahe Ausstattung aller Räume mit Kurzdistanzbeamern, Lautsprechern, AppleTV+Miracast und Wlan
Die Smartboards in unserer Schule sollen durch eine Tafel plus die oben aufgeführte Ausstattung ersetzt werden. Die anderen bestehenden Räume mit Beamern sollen aufgerüstet werden.
2. Zeitnahe Einrichtung eines Breitbandanschlusses für die Schule
3. Mindestens zwei iPad-Koffer für die Übergangsphase
4. Die Möglichkeit, statt stationären PCs in den Unterrichtsräumen alternative Geräte (z.B. iPads) zu nutzen und diese als Arbeitswerkzeug an die Lehrkräfte auszugeben.
Eine Ausnahme stellen hier die drei Informatikräume dar, wo stationäre PCs weiterhin eine Notwendigkeit sind.
5. Die Option, MS Office für die Schulen anzuschaffen
6. Unterstützung bei der Ausstattung der Schülerinnen und Schüler mit iPads, ohne dabei die pädagogische Freiheit über die Geräte abzugeben