



Medienentwicklungsplan des Hedwig-Bollhagen-Gymnasiums

1 Einsatzüberlegungen

Wir befinden uns in einer digitalen Übergangszeit, die auch vor unserer Schule nicht Halt macht.

Aufgrund der Erfordernisse, welche die Pandemie an die Schulen stellt, sind wir gezwungen gewesen neue Wege zu gehen und unsere gewohnten Arbeitsweisen weiter zu digitalisieren.

In Zeiten von Distanzunterricht erfolgt die Kompetenzvermittlung unserer Lernenden über die HPI Schul-Cloud. Diese bietet die Möglichkeit der datenschutzkonformen Arbeitsumgebung, mit der der Unterricht individuell und zielorientiert gestaltet werden kann, so dass wir auch digital mit unseren Lernenden audiovisuellen Kontakt halten können.

Der hauptsächliche Informationsfluss im Kollegium geschieht über eigene Dienstmail-adressen. Des Weiteren bieten wir unseren Lernenden die Möglichkeit, mittels der Untis-Messenger-App direkten Kontakt mit den Lehrkräften oder anderen Lernenden unserer Schule aufzunehmen.

Da die Koordination der Stundentafeln inklusive der Vertretungsstunden ebenfalls mit dem Untis-Portal erfolgt, können unsere Lernenden über die Untis-App aktuelle Informationen zur eigenen aktuellen Stundentafel erlangen.

Aufgrund der Digitalpakete des Bundes sowie des Ausbaus unseres Schulgebäudes (räumlich, wie auch technisch) sind wir in der Verantwortung, den bestehenden Medien- und Entwicklungsplan aus dem Jahr 2014 weitreichend anzupassen und zu überarbeiten.

2 Erstellung einer Arbeitsgruppe

Um die Vorgaben und Anforderungen der „neuen“ Digitalisierung an Schulen zu erfüllen, erschien es uns sinnvoll, eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Kolleg*innen des HBG Velten, zu gründen. Diese Gruppe befasst sich mit der Anpassung des Medien- und Entwicklungsplans sowie mit den nötigen Fortbildungen der Kolleg*innen. Ferner schult diese Arbeitsgruppe die Schüler*innen über die Arbeitsweise mit den unterschiedlichen Lern- und Kommunikationsprogrammen der Schule.

Im April 2021 fanden die ersten Treffen zur Bestandsaufnahme statt. Es wurde die Arbeitsweise in der Gruppe sowie die zukünftige technische Ausstattung (siehe Anhang) der Schule besprochen.



3 Kooperationen, Kurse

Im Zuge der Umsetzung des Medienentwicklungsplans möchten wir Erkenntnisse und Erfahrungen anderer Schulen im Umkreis nutzen. Es ist dafür vorgesehen, u.a. eine Kooperation mit dem Marie-Curie-Gymnasium einzugehen sowie die bereits bestehende Zusammenarbeit mit dem Alexander-Puschkin-Gymnasium auszubauen.

Beide Schulen arbeiten bereits mit digitalen Endgeräten, bzw. sind ebenfalls dabei, diese in ihren Schulen zu etablieren. Es ist vorgesehen, dass Kolleg*innen die benannten Schulen besuchen und sich mit den Administratoren/verantwortlichen Lehrkräften austauschen.

Es ist zudem angedacht, dass ein Seminarkurs in der 11. Jahrgangsstufe etabliert wird, welcher sich mit der Umsetzung digitaler Unterrichtsreihen beschäftigt, diese ausarbeitet, durchführt und evaluiert. Der Kurs soll zudem Schüler*innen und Lehrer*innen bei der Umsetzung einiger Sequenzen helfen und technischen Support anbieten.

Diese starke Einbindung von Schüler*innen in der Umsetzung des Medienentwicklungsplans verspricht eine höhere Akzeptanz in der Schülerschaft und gibt ihnen die Möglichkeit, selbst an der digitalen Weiterentwicklung der Schule mitzuarbeiten.

4 Funktionen des digitalen Lernens

Vorzüge der Nutzung mobiler Endgeräte (Tablets) in Bezug auf den Bildungs- und Erziehungsauftrag:

- **das softwaregestützte, interaktive Lernen in digitalen Räumen und Lernlandschaften**

Dazu zählt beispielsweise das Lernen mit 3D-Brillen, die Reisen an andere Orte (Unterwasser oder den Weltraum, Google Expeditions, Microsoft Hololens) ermöglichen; die Nutzung von Minecraft Education.

- **das komplett individualisierte Lernen entweder durch geeignete Softwarelösungen und/oder die direkte Lernprozesssteuerung durch die Lehrkraft**

Für die Binnendifferenzierung können unterschiedliche Plattformen/Software genutzt werden. Es werden enge Kooperationen der Lehrkräfte in Jahrgangsteams sowie Tandems eingerichtet, damit die Kolleg*innen sich untereinander helfen können.

- **die Bündelung verschiedener Lernzugänge in einem Endgerät**

Im Zuge der Weiterentwicklung unseres Schulprogramms sowie der Ausweitung des fachübergreifenden und fächerverbindenden Unterrichts ist es wichtig, dass die Schüler*innen auf die verschiedenen Fächer/Simulationen o. Ä. zugreifen können.



- **eine im Unterricht nutzbare Vernetzung mit anderen Lernern und Lerngruppen**

Es besteht die Möglichkeit, sich mit anderen Schulen „face-to-face“ auszutauschen, Schüler*innen, die nicht physisch anwesend sein können, interaktiv einzubinden oder sich weltweit zu Bildungsinhalten auszutauschen („virtuelle Schulpartnerschaften“).

- **das Lernen unabhängig vom Klassenraum, Internetrecherche**

Durch die Ausweitung des W-LAN Netzes im Schulgebäude besteht die Möglichkeit, in allen Bereichen auf das Schülernetzwerk zuzugreifen. Gruppenarbeitsprozesse sowie Unterricht an einem anderen Ort sind dadurch möglich.

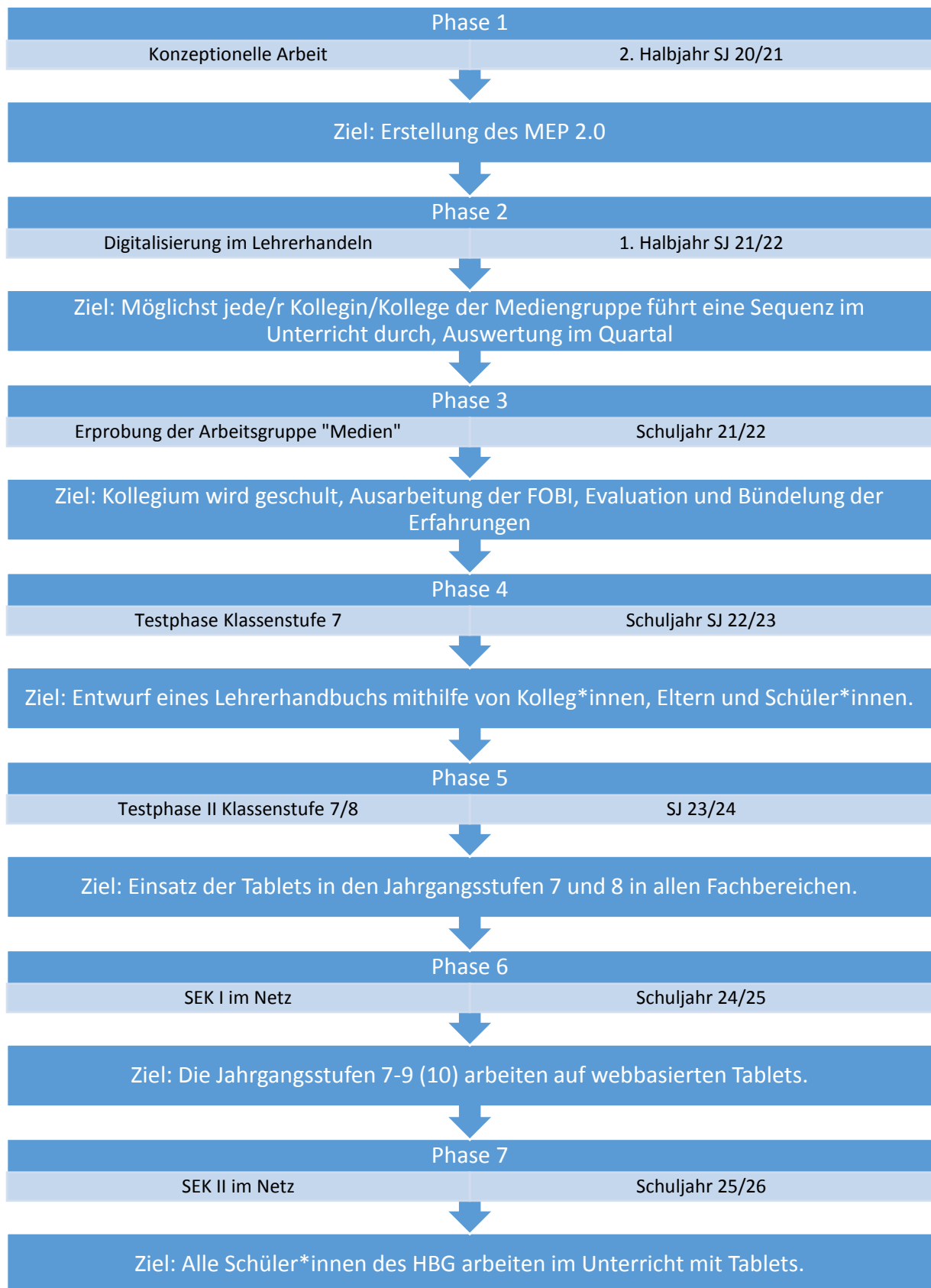
Somit sind permanente Internetrecherchen möglich. Diese können von der Lehrkraft gesteuert werden.

Ein Arbeiten zuhause soll ebenfalls ermöglicht werden. Die Nutzbarkeit der Tablets wird außerhalb des Schülernetzwerkes aber eingeschränkt, so dass kein Missbrauch erfolgen kann (Virenbefall etc.).

Die Nutzung des Internets ersetzt mittlerweile häufig den Gang in die Bibliothek. Das Üben sowie das gezielte Suchen von Informationen kann die Fähigkeit der Internetrecherche bei Schüler*innen verbessern. Sie werden dabei unter Anleitung der Lehrkräfte für den richtigen Umgang mit dem Internet sensibilisiert und auf Gefahren bei der Recherche hingewiesen.



5 Phasen des MEP





6 Erläuterungen der Phasen

6.1 Phase 1 – Konzeptionelle Arbeit

Das Medien- und Entwicklungsteam besteht derzeit aus 7 Kolleg*innen des HBG. Diese Gruppe soll im Laufe des Erarbeitungsprozesses des MEP durch fachkundige und interessierte Schüler*innen sowie Eltern erweitert werden. Ein Austausch sowie die Mitarbeit aller Beteiligten in der Schule sind unerlässlich. Die Arbeitsgruppe wird auf der Grundlage der Ausstattung der Schule ein Orientierungskonzept zur Nutzung mobiler Endgeräte mit Internetzugang für die Lehrkräfte des Hedwig-Bollhagen-Gymnasiums erarbeiten.

Es wird weiteren Kolleg*innen die Möglichkeit gegeben, sich dieser Gruppe anzuschließen und die Erprobung mobiler Endgeräte im Unterricht voranzubringen.

Im bereits beantragten und genehmigten MEP des Schulträgers ist die Anschaffung von interaktiven Tafeln in beiden Schulgebäuden vorgesehen. Im Erweiterungsbau wird es zum Schuljahr 2021/2022 elf neue interaktive Tafeln geben. Im Kalenderjahr 2022 werden im Bestandsgebäude alle alten interaktiven Tafeln gegen neue ausgetauscht und in allen anderen Unterrichtsräumen ergänzt. In jedem Raum wird es ebenfalls ein White-Board geben.

Weiterhin werden wir mit Tablets arbeiten, da diese leicht und flexibel einsetzbar sind. Sie ermöglichen ein vielfältiges Lernen unter Verwendung verschiedenster Lernumgebungen und vereinen so die Funktionalität eines Laptops mit den Vorzügen eines Handys.

Im gesamten Schulgebäude wird es flächendeckend W-LAN geben. Die Nutzung der mobilen Endgeräte erfolgt dann über ein gesondertes Schüler- sowie Lehrer- und Verwaltungsnetzwerk.

Ziel: Der Medien- und Entwicklungsplan wird mithilfe der Mitglieder des Medienteams überarbeitet und final fertiggestellt (zur Vorlage in den unterschiedlichen Gremien).

6.2 Phase 2 und 3 – Digitalisierung im Lehrerhandeln; Erprobung der Arbeitsgruppe „Medien“

- Die Kolleg*innen der Arbeitsgruppe werden mit Tablets ausgestattet, um Verwaltungshandeln mit den Geräten zu erproben (Beschluss der LK vorausgesetzt). Darüber hinaus werden drei (in einem Fall vier) Kolleg*innen mit einem Klassensatz Tablets ausgestattet.
- Die Lehrerteams werden in unterschiedlichen Klassenstufen eingesetzt.
- Es sollen digitale Unterrichtssequenzen – jahrgangsübergreifend – entworfen und durchgeführt werden.
- Es werden verbindliche Absprachen über Umfang und Zielrichtung getroffen (regelmäßige Evaluation vorausgesetzt).



- Schulungen der Kolleg*innen werden durchgeführt.
- Mögliche Kooperationen mit „Nachbarschulen“. Exemplarisch erscheinen das Marie-Curie-Gymnasium sowie das Alexander-Puschkin-Gymnasium als Partnerschulen sinnvoll.
- Eine mögliche Einrichtung eines Seminarkurses in der Sekundarstufe II kann die Einbindung von Schüler*innen erleichtern. (Bsp.: Wissenschaftspropädeutik Physik – Umsetzung von Lernvorhaben auf digitalen Endgeräten)
 - Lernarrangements können getestet werden
 - Schüler helfen Schülern bzw. Lehrern
- Die Auswertung der Sequenzen ist mit der Klasse durchzuführen – für den Erfahrungsaustausch in der FK.
- Alle Lehrer*innen erhalten ein eigenes Tablet (Zielvorgabe des Schulträgers ist Ende Kalenderjahr 2021- verschoben auf unbestimmte Zeit).
- Gewöhnungsphase für das Kollegium

Ziel: In jedem Unterrichtsfach sollen mehrere Unterrichtssequenzen digital durchgeführt, ausgewertet und dokumentiert werden. Die Dokumentationen werden durch die Fachkonferenzen gebündelt an die Medientruppe weitergeleitet.

6.3 Phase 4 – Testphase Klassenstufe 7

- In unterschiedlichen Fachbereichen der Jahrgangsstufe 7 werden Tablets schwerpunktmäßig und nach den Maßgaben des Plans der dritten Stufe eingesetzt.
- Erkenntnisse werden in Form eines Lehrerhandbuchs erfasst, das auch die fachspezifischen Erkenntnisse der Fachkonferenz berücksichtigt.
- Eine Erweiterung des Einsatzes der Tablets ist durchaus möglich, wenn weitere Kolleg*innen sich dazu in der Lage fühlen.
- Schulinterne Fortbildungen zur Nutzung anbieten (SchilF Veranstaltungen)

Ziel: Die Mitglieder der Medientruppe entwerfen, mithilfe von Kolleg*innen, Eltern und Schüler*innen sowie nach der Auswertung der Evaluation, ein Lehrerhandbuch für die Nutzung der Tablets. Die konkreten Einsatzerfahrungen mit den Geräten werden dem Kollegium im Rahmen von SchilF – Tagen zugänglich gemacht.

6.4 Phase 5 – Testphase II Klassenstufe 7/8

- vollständiger Einsatz der Tablets in der Jahrgangsstufe 7
- Bildung von Lehrertandems mit dem Ziel der Unterstützung der neuen K7 Lehrer*innen



- Ausweitung des Einsatzes der Tablets für die Jahrgangsstufe 8 (Gesellschaftswissenschaften, Sprachen, Musik, Sport)
- Eine unterrichtsbegleitende Unterstützung durch die Mitglieder des Medienteams ist vorgesehen
- Evaluation der Ergebnisse am Ende des SJ 23/24

Ziel: Im Schuljahr 2023-2024 wird der Einsatz der Tablets in den Jahrgangsstufen 7 und 8 durchgeführt. Nach einer erneuten Evaluation werden Anpassungen des Lehrerhandbuchs vorgenommen.

6.5 Phase 6 – Sekundarstufe I mit Tablets

- Einarbeitung der Erkenntnisse aus der Stufe 5 ins Lehrerhandbuch
- Austausch zu Beginn des SJ (Lehrerkonferenz, mögliche SchiLF für Fachlehrer 7-9)
- Ausweitung der Nutzung der Tablets (Nutzung dann in Jahrgangsstufe 7-9)
- Vorbereitung der Einführung der Tablets in die SEK II (inkl. 10)
- Erfahrungsaustausch der Kolleg*innen am Ende des SJ
- Unterstützungsbedarf festhalten

Ziel: Im Schuljahr 2024/2025 arbeiten mindestens drei Jahrgangsstufen mit webbasierten Inhalten auf ihren Tablets.

6.6 Phase 7 – Sekundarstufe II mit Tablets

- Einarbeitung der Erkenntnisse aus Stufe 6
- Einführung und Nutzung der Tablets in den Jahrgangsstufen 10-12
- SchiLF Veranstaltungen für neue Unterrichtsprojekte anregen

Ziel: Im Schuljahr 2025/2026 lernen alle Jahrgangsstufen des HBG webbasiert mit Tablets. Die Schüler*innen arbeiten ausschließlich mit den Tablets. Lehrbücher werden über entsprechende Lizenzen ebenfalls über die Technik abgerufen (keine LB in Papierform).



7 Bedarfsmeldung

7.1 Hardwareausstattung im Schulgebäude des HBG

Zukünftige Hardware des HBG:

- Die Ausstattung erfolgt in enger Absprache mit dem Schulträger.
- Zum Schuljahr 2021/2022 soll die Schule mit etwa 150 Tablets für die Schüler*innen ausgestattet werden. In den folgenden SJ werden jeweils 84 neue Tablets für die anderen Jahrgänge nachbestellt, bis alle Schüler*innen mit schuleigenen mobilen Endgeräten ausgestattet sind.
- Die Lehrkräfte werden zum Ende des Jahres 2021 mit mobilen Endgeräten (Tablets) für den Dienst ausgestattet. Diese werden über einen Leihvertrag an die Kolleg*innen verteilt. (Zeitpunkt auf unbestimmte Zeit verschoben)
- Durch eine Bestimmung des Schulträgers wird unsere Schule vollständig mit I pads von Apple ausgestattet. Es ist wichtig, dass alle zukünftigen Geräte vom gleichen Hersteller sind, da die Kompatibilität dadurch gewährleistet wird.
- ios, als Betriebssystem, ist ein abgeschlossenes und sicheres System, welches vor Angriffen/Zugriffen von außen schützt.
- Es ist davon auszugehen, dass bei der Nutzung von Apple I pads ein relativ störungsfreier Einsatz möglich ist.
- Probleme wird es anfangs möglicherweise bei der Nutzung der Apple basierten Programme geben. Die meisten Kolleg*innen sowie Schüler*innen nutzen Microsoft Office oder andere Programme (Android). Die Anpassung erfolgt durch SchilF Veranstaltungen und dann über die Lehrkräfte im Unterricht.
Auch die Anpassung der Methodentage (inkl. Ausweitung auf die Jahrgangsstufen 8-10) ist in Planung.
- Beim Ausfall eines Geräts muss ein schneller Austausch schulintern (durch Ersatzgeräte) oder vom Schulträger gewährleistet sein.
- Die Synchronisation der Geräte erfolgt über ein Mobile Device Gerät. Die Administration wird durch eine Lehrkraft gewährleistet.
- Der Ladezustand der Geräte könnte ein Problem während des Unterrichts darstellen. Es ist also zu überlegen, ob Ladestationen in der Schule eingerichtet werden, um im Notfall die Akkus der Tablets der Schüler*innen aufzuladen.
- Es muss sichergestellt sein, dass die Tablets der Kolleg*innen mit den vorhandenen interaktiven Tafeln vernetzt werden. Es gibt dafür bereits Programme. Es ist davon auszugehen, dass auf den Tafeln Windows als Betriebssystem vorinstalliert ist. Der IT Bereich des Schulträgers wird die Vernetzung mit ios gewährleisten.



7.2 Softwareausstattung im HBG

Auf den Geräten der Schüler*innen sollen sukzessive unterschiedliche Programme, die für den Unterricht wichtig sind, durch den Administrator der Schule, in Zusammenarbeit mit dem Schulträger, installiert werden.

Allen voran ist die Software „LogoDIDACT“ auf allen Geräten und in allen Jahrgangsstufen vorgeschrieben. Das HBG ist bereits im Besitz einer Lizenz für dieses Programm. Durch die Installation wird gewährleistet, dass die Lehrkraft ungehinderten Zugriff auf die Geräte der Schüler*innen erlangt. Die Kollegin oder der Kollege ist in der Lage, Programme freizuschalten oder zu sperren. Er oder sie kann somit genau festlegen, was die Schüler*innen im Unterricht auf dem Tablet nutzen können.

Weitere Softwareprogramme werden im Laufe der Erprobungsphase angeschafft und auf die Tablets übertragen.

8 Unterrichtliche Mediennutzung nach Unterrichtsfächern

Im Zuge der Umsetzung des MEP wird ein Lehrerhandbuch für die verschiedenen Fachbereiche erstellt. Darin werden die technischen Möglichkeiten beschrieben und erläutert. Dieses Handbuch soll eine Hilfestellung für die Kolleg*innen sein, um ihren Unterricht gezielt auf die Nutzung mit Tablets abzustimmen.

Neben dem Handbuch werden die Mitglieder der Mediengruppe Ansprechpartner*innen für die Kolleg*innen bleiben.

Das Handbuch soll im Laufe der Erprobung geschrieben und danach weiterentwickelt werden.

Michael Martin

Schulleiter