

Konzept zur Einführung von iPad-gestütztem Unterricht an der Heinrich-Böll-Gesamtschule Bochum

Schuljahr 2021/22

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitende Gedanken zur Einführung von digitalen Endgeräten
2. Der Entscheidungsprozess
 - a. *Argumentative Grundlage für das Arbeiten mit Apple*
 - b. *1:1-Ausstattung mit und Finanzierung der iPads*
 - c. *Technische Verwaltung der Geräte*
3. Die pädagogische Auseinandersetzung
4. Die fachliche Auseinandersetzung
5. Die Ableitung von Leitsätzen für das digitale Arbeiten an der Heinrich-Böll-Gesamtschule
6. Die Einbindung der im System Mitwirkenden in den Digitalisierungsprozess
7. Der Digitalisierungsprozess als Weg des ständigen Wandels

ANHANG

- I. Regelplakat
- II. pädagogischer iPad-Vertrag
- III. Übersicht über Einsatz der Plattformen, Tools und Softwares (Padlet)
- IV. Elternbrief über Datenschutz der Plattformen, Tools und Softwares

1. Einleitende Gedanken zur Einführung von digitalen Endgeräten

Die Einführung von iPads in das Unterrichtsgeschehen einer Schule bedeutet ein vielschichtiges Arbeiten auf unterschiedlichen Ebenen. So ergeben sich Entscheidungen, die sich auf

- die technische Ausstattung,
- die Hard- und Software,
- die Art und Weise der Beschaffung,
- die fachliche Auseinandersetzung,
- die pädagogischen Leitsätze,
- und das Einbinden aller im System Schule Mitwirkenden beziehen.

Entscheidungsebenen

Die zu treffenden Entscheidungen während des vielschichtigen Digitalisierungsprozesses erfordern Ressourcen aller im System Mitwirkenden:

- der Stadt Bochum,
- der Schulleitung,
- des Kollegiums,
- der Elternschaft
- sowie der Schülerschaft.

Mitwirkende

Die gelb umrahmten Auflistungen machen schnell deutlich, dass Struktur, Effizienz, Kommunikation, Transparenz und Evaluation unabdingbar sind, um den (Entscheidungs-)Prozess der Digitalisierung gewinnbringend für alle Parteien zu gestalten.

In den folgenden Ausführungen dieses Konzepts sollen daher unter der Prämisse der Transparenz die genannten Entscheidungen, die pädagogische und fachliche Auseinandersetzung, die abzuleitenden Leitsätze, die Einbindung aller Mitwirkenden in den Digitalisierungsprozess sowie dieser selbst dargestellt werden.

Zwei Denkanstöße:

„Es ist nicht die stärkste Spezies, die überlebt, auch nicht die intelligenteste, es ist diejenige, die sich am ehesten dem Wandel anpassen kann.“ – *Charles Darwin*

„Wenn also auf der Fortbildung ein Lehrer fragt: Welchen Mehrwert hat denn die digitale Arbeit für meinen Unterricht, lautet die Antwort: „Wenn es im Unterricht darum geht, Schülern die Möglichkeit zu geben zu lernen, ist der Mehrwert, dass sie ganz nebenbei lernen, wie die Welt, in der sie leben, funktioniert.“ “ - (*DIGITAL: Nicht noch ein Artikel über den „Mehrwert“ | Bob Blume*)

**Verständnis von
Digitalisierung**

2. Der Entscheidungsprozess

Wenn man sich für den Digitalisierungsprozess entscheidet, steht eine Prämisse im Vordergrund und darf zu keinem Zeitpunkt außer Acht gelassen werden: Das Recht auf Bildung und der gleiche Zugang für alle!

§ 1

Recht auf Bildung, Erziehung und individuelle Förderung

(1) Jeder junge Mensch hat ohne Rücksicht auf seine wirtschaftliche Lage und Herkunft und sein Geschlecht ein Recht auf schulische Bildung, Erziehung und individuelle Förderung. Dieses Recht wird nach Maßgabe dieses Gesetzes gewährleistet. (Schulgesetz NRW – SchulG)

**gleicher Zugang
zu Bildung**

Um diese Prämisse zu gewährleisten, werden alle Gebäude der Heinrich-Böll-Gesamtschule sukzessive mit WLAN ausgestattet, sodass gleiche Zugangsvoraussetzungen geschaffen werden. An der Umsetzung ist u.a. maßgeblich der Förderverein der Heinrich-Böll-Gesamtschule beteiligt, der die finanziellen Mittel für die Hardware bereitstellt.

a. Argumentative Grundlage für das Arbeiten mit Apple

Eine Entscheidungsebene betrifft das Betriebssystem mit dem gearbeitet werden soll. Die erste Entscheidungsinstanz bildet hierbei die Stadt Bochum, die iPads für die Schulen in Bochum bereitstellt.

Abgrenzend von der ausschlaggebenden Instanz gibt es noch weitere Gründe, die das Arbeiten mit Apple als zukunftsweisend darstellen.

Zum einen bietet der Hersteller einheitliche Geräte an, die ein kollaboratives Arbeiten durch den Einsatz von geschickt gewählter Schnittstellen, wie zum Beispiel AirDrop oder diverse Apps, hoch effizient und stabil gestalten. Hierüber ist es auch möglich, Classroom-Management digital zu kontrollieren. Einzelne iPads können von der Lehrkraft stillgelegt werden, sodass Unterrichtsstörungen vorgebeugt werden kann. Dieser Verschiebung einer analogen Unterrichtsstörung hin zu einer digitalen kommt Apple mit entsprechenden Angeboten hervorragend nach. Auch Arbeitsblätter können mit einem Klick an alle Schüler:innen ausgeteilt werden. Diese hohe Funktionalität ist bei Microsoft- oder Androidgeräten zu diesem Zeitpunkt nicht zu finden, zumal die einzelnen Androidgeräte in einer Fülle von Anbietern keine Einheitlichkeit aufweisen.

Zum anderen weist Apple eine hohe Bereitschaft auf, sich im Bereich „Education“ stets weiterzuentwickeln, sodass qualitativ hochwertige Apps auf dem Markt sind, die auf das Arbeiten in Schule zugeschnitten sind. Auch die Software der Geräte beinhaltet Aspekte, die das Arbeiten für Schule effizient gestalten.

Des Weiteren erweisen sich die Geräte durch regelmäßige Updates als enorm langlebig und leistungsstark, sodass ein Gerät die gesamte Schullaufbahn der Schüler:innen begleiten kann.

**Legitimation der
Arbeit mit Apple**

Um die Schüler:innen in dieser Phase zu unterstützen, wird ein Apple-Support in der Mittagspause eingerichtet, in dem Fragen in Bezug auf den Umgang mit dem iPad geklärt werden können.

b. 1:1-Ausstattung mit und Finanzierung der iPads

**gleichberechtigter
Zugang**

Um den gleichen Zugang zu Bildung zu wahren, werden alle Schüler:innen des beginnenden 8. Jahrgangs der Heinrich-Böll-Gesamtschule 1:1 mit iPads ausgestattet, also ein iPad pro Schüler:in. So kann gewährleistet werden, dass alle Lernenden die gleichen Voraussetzungen zur Teilnahme am Unterricht in gleicher Qualität haben.

Die unterschiedlichen sozialen Hintergründe der Schüler:innen sollen dabei keine Rolle spielen. Damit dies so ist, werden den Lernenden verschiedene Möglichkeiten unterbreitet, mit einem iPad am Unterricht teilzunehmen.

1. Die Eltern der Schüler:innen des 8. Jahrgangs kaufen ein iPad sowie den Apple-Pencil zu besonderen Konditionen bei einem kooperierenden Medienausstatter.
2. Die Eltern der Schüler:innen des 8. Jahrgangs finanzieren ein iPad sowie den Apple-Pencil zu besonderen Konditionen bei einem kooperierenden Medienausstatter.
3. Sollte keiner der ersten zwei genannten Fälle bestehen, können iPads von der Schule ausgeliehen werden.

c. Technische Verwaltung der Geräte

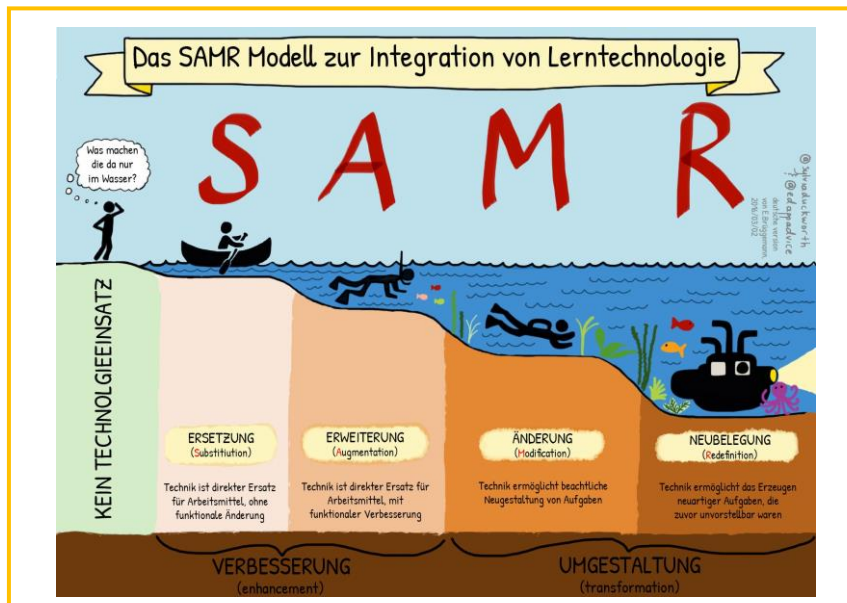
Die Verwaltung der Geräte erfolgt durch zwei qualifizierte Kollegen der Heinrich-Böll-Gesamtschule, die mit Hilfe eines Mobile Device Managements (MDM) die Geräte hinsichtlich pädagogischer und datenschutztechnischer Kriterien für den Umgang in der Schule konfigurieren.

hinter den Kulissen

3. Die pädagogische Auseinandersetzung

Die Auseinandersetzung mit dem Digitalisierungsprozess auf pädagogischer Ebene zieht eine Diskussion über Unterricht und dessen Verständnis mit sich.

So erfährt Unterricht durch die neu entstehenden Möglichkeiten eine Wandlung, die sich durch das SAMR-Modell (Sylvia Duckworth) nach Ruben Puentedura darstellen lässt:



Neugestaltung
von
Unterricht

Dieses Modell gliedert sich grundsätzlich in zwei Bereiche: Die Verbesserung von Unterricht und die Umgestaltung von Unterricht. Insbesondere die Umgestaltung von Unterricht soll mit der Einführung der iPad-Klassen unser Ziel sein. Für die Umsetzung dieses Ziels muss man bereits bei der Planung von Unterricht ansetzen. So gilt es, neue oder sogar neuartige Aufgabenformate zu schaffen, die Schüler:innen zum selbstständigen Lernen motivieren und ihre Kreativität fördern sowie individuelle Lernwege und Fördermaßnahmen zulassen.

Dies sollte immer unter der großen Prämisse des Mehrwertes geschehen: „Welchen Zugewinn bietet mir der Einsatz des digitalen Tools gegenüber der analogen Methode?“ ist demnach die Frage, die es sich immer wieder zu stellen gilt.

Aber nicht nur der Mehrwert spielt bei gelungener Unterrichtsplanung eine Rolle. Darüber hinaus entscheidet weiterhin der Inhalt des zu behandelnden Gegenstands, welche Methode – digital oder analog – die Qualität des Unterrichts erfordert.

Zugewinn durch
Digitalisierung

Abgesehen vom Unterricht bestehen weitere Aspekte auf pädagogischer Ebene. Diese beziehen sich auf die Auswahl von Apps, Plattformen, Tools und Programmen sowie Regeln zum Umgang mit dem iPad in der Schule.

Um den Einführungsprozess möglichst strukturiert, gewinnbringend und transparent zu gestalten, werden einheitliche Regeln für den Umgang mit dem iPad verfasst, die in Form eines pädagogischen Ver-

trags von allen Schüler:innen unterschrieben werden. Dies schafft sowohl Transparenz über die geltenden Regeln als auch ein einheitliches Vorgehen des gesamten Jahrgangs, das aufkommende Unterrichtsstörungen und Vorfälle zu vermeiden sucht sowie gleichsam eine Kommunikationsbasis schafft. Die Regeln sind vierfach kategorisiert, da sie unterschiedliche Bereiche abdecken sollen: vor dem Unterricht, in den Pausen, während des Unterrichts und Verbote. Somit sind alle Bereiche angesprochen, in denen das iPad in der Schule präsent ist.

Zu Beginn wird sich auf wenige Apps, webbasierte Plattformen sowie Tools zur digitalen Unterrichtsgestaltung und Microsoft Office/Forms beschränkt. Das unterrichtliche Arbeiten soll unter der Prämisse „weniger ist mehr“ neu geformt werden.

Die ausgewählte App „GoodNotes“ bezieht sich auf die Schulverwaltungsaufgaben, denen Schüler:innen nachkommen müssen. Diese bildet Hefte in digitaler Form ab und beinhaltet alle Tools (Stifte, Lineal, Marker), die den Schüler:innen aus ihrem analogen Alltag gewohnt sind. Darüber hinaus bietet die App Vorteile, wenn es um die eigene Strukturierung geht, das saubere Arbeiten, das Überarbeiten sowie das Einfügen von Inhalten, Bildern oder Sketchnotes, die das Lernen unterstützen und nachhaltiger verankern. Zudem erleichtert die App das exportieren von PDF-Dateien, sodass keine weiteren Programme zur Erstellung solcher Dateien notwendig sind.

Die ausgewählten Plattformen (**oncoo, mentimeter und qr-lernhilfen**) und Softwares bieten allen Lehrkräften und Schüler:innen den gleichen Zugang, da diese entweder webbasiert angewendet werden oder mit der Microsoft Office Lizenz verwendet werden können. Das webbasierte Arbeiten stellt sich dabei auf mehreren Ebenen als äußerst vorteilhaft heraus. Die Plattformen bzw. Tools:

- sind fächerübergreifend, themenübergreifend und softwareunabhängig einsetzbar.
- beziehen sich konkret auf die Planung und Durchführung von Unterricht und unterstützen diesen flexibel in jeder Phase (Einstieg, Erarbeitung, Sicherung).
- lassen sich nachhaltig gestalten, sodass Evaluation möglich wird.
- können in jeder Art (klassisch, Freiarbeit, Projektarbeit, Stationsbetrieb, usw.) von Unterrichtsstunde eingesetzt werden.
- sind niederschwellig gestaltet, sodass sie auch spontan während des Unterrichts gestaltet und eingesetzt werden können.
- datenschutztechnisch unbedenklich und erheben somit keine personenbezogenen Daten.

Einheit und Transparenz als Störungsvermeidung

weniger ist mehr

Fokus auf
einzelne Tools

Argumente für
webbasiertes Arbeiten

4. Die fachliche Auseinandersetzung

Die Auseinandersetzung der einzelnen Fächer mit diversen Apps, die im Unterricht eingesetzt werden können, wird vorerst bewusst auf die immanenten Apps begrenzt. Diese Entscheidung wurde getroffen, weil der Fokus vor allem auf der Neu- und Umgestaltung von Unterricht liegen soll und nicht auf dem bloßen Verwenden von Apps, die zumeist nur temporär eingesetzt werden. Zudem verändern sie nicht die Unterrichtsgestaltung im Sinne des SAMR-Modells. Darüber hinaus soll so verhindert werden, dass wahllos Apps angeschafft werden und die Schüler:innen den Überblick verlieren.

Erst nach erfolgreicher und evaluierter Einführungsphase der iPads geschieht die Auseinandersetzung auf fachlicher Ebene, um über Apps zu entscheiden, die dem Fach einen Mehrwert bieten.

Die Fachschaften der einzelnen Fächer können dann begründete Anträge auf Apps stellen, die im Unterricht eingesetzt werden sollen.

überlegtes Vorgehen

5. Die Ableitung von Leitsätzen für das digitale Arbeiten an der Heinrich-Böll-Gesamtschule

1. Digitalisierung soll Mehrwert schaffen

Der Einsatz digitaler Plattformen, Tools und Programme soll einen qualitativen Mehrwert bilden, sodass der Unterricht dadurch merklich aufgewertet wird.

2. Inhalt vor Methode

Der Inhalt entscheidet darüber, wie er präsentiert wird, sodass er von den Schüler:innen am besten verstanden werden kann. Digitale Plattformen, Tools und Programme müssen demnach sinnvoll eingesetzt werden.

3. Weniger ist mehr

Der Einsatz der digitalen Plattformen, Tools und Programme sollte nicht inflationär erfolgen, sodass vom eigentlichen Lernen abgelenkt wird. Sie sollten gezielt und dosiert eingesetzt werden. Wir konzentrieren uns daher auf die zuvor erwähnten Plattformen, Tools und Programme.

4. Sicherheit in den Anwendungen

Sowohl die Lehrkräfte als auch die Schüler:innen sollen einen geschulten Umgang mit den Plattformen, Tools und Programmen lernen, sodass dieser sicher und gezielt geübt sowie angewendet wird.

Orientierung und
Fokussierung

5. Einheitliche Regelungen

Um die Einführung möglichst gewinnbringend gestalten zu können, werden in iPad-gestützten Klassen einheitliche Regeln eingesetzt, um Transparenz und Kommunikation zu schaffen und gleichsam Unterrichtsstörungen vorzubeugen.

6. Anknüpfung an Lebenswelt

Die Welt wird Schule immer ein wenig voraus sein. Die Digitalisierung bietet uns daher eine Möglichkeit, den Abstand etwas zu verringern und uns die Digitalisierung zu Nutze zu machen, um Unterricht motivierend, spannend und zeitgemäß zu gestalten.

7. Fächerübergreifender und softwareunabhängiger Einsatz

Die Plattformen, Tools und Programme können in allen Fächern und mit jeder Software eingesetzt werden. Das eröffnet einen maximal flexiblen Raum für die Gestaltung von digitalem Unterricht und einen Austausch über diesen.

6. Die Einbindung der im System Mitwirkenden in den Digitalisierungsprozess

Sollen nun alle zuvor erwähnten Aspekte gelingen, so müssen alle im System Schule Mitwirkenden in den Digitalisierungsprozess eingebunden werden. Die drei Hauptgruppen der Mitwirkenden bilden:

- das Kollegium, das Digitalisierung gestaltet und umsetzt.
- die Elternschaft, die sich mit finanziellen und sozialen Ressourcen für die Digitalisierung und somit für eine gelungene Bildung ihrer Kinder einsetzt.
- die Schülerschaft, der die Digitalisierung in Form von qualitativ hochwertigem Unterricht zugutekommen soll, aber auch aktiv mitgestaltet.

**nur mit
allen gemeinsam**

Um das Kollegium gewinnbringend in den Prozess der Digitalisierung einzubinden, sind Mikrofortbildungen für die genannten Plattformen, Tools und Softwares notwendig. Diese schulinternen Fortbildungen sind so ausgelegt, dass sie in regelmäßigen Zyklen, in Kleingruppen und praxisnah angeboten werden, sodass man im besten Fall ein Praxisbeispiel für den eigenen Unterricht erhält. Des Weiteren wird das Kollegium auf der Lehrerkonferenz regelmäßig über den Stand des Digitalisierungsprozesses informiert.

**schulinterne
Mikrofortbildungen**

Die Elternschaft wird auf Informationsabenden und durch Informationsschreiben bestmöglich über den Digitalisierungsprozess informiert. Anregungen von Seiten der Eltern werden aufgenommen und pädagogisch diskutiert. Zur Evaluation des Prozesses wird nach Einführung der iPads zeitnah ein Austauschabend stattfinden, auf dem

konstruktiv über die Qualität den ersten Einführungsprozess gesprochen werden kann. Darüber hinaus werden die Eltern ganz bewusst mit in den Prozess einbezogen, ihren Kindern einen verantwortungsbewussten Umgang mit dem Gerät zu vermitteln, der in den einheitlichen Regeln der Heinrich-Böll-Gesamtschule festgehalten wird.

**konstruktiver
Austausch**

Zudem werden unterschiedliche Möglichkeiten zur Beschaffung eines iPads angeboten, um eine Gleichberechtigung herzustellen.

Das Einbinden der Schüler:innen erfolgt induktiv und sukzessive während des Unterrichts. Hier lässt sich auf den 4. Leitsatz zum digitalen Arbeiten verweisen. Es geht um einen geschulten Umgang mit Hard- und Software und nicht um einen willkürlichen und unstrukturierten Einsatz. Deshalb wird sich auf den Einsatz weniger Plattformen, Tools und Softwares beschränkt, um den gezielten Umgang mit diesen üben und nachhaltig gestalten zu können.

**Unterricht aktiv
mitgestalten**

Darüber hinaus erlangen die Schüler:innen so die Möglichkeit, Unterricht aktiv mitgestalten zu können.

Wenn es dem Dreieck der Mitwirkenden gelingt, einen konstruktiven Austausch über die Einführung und das Fortschreiten des Digitalisierungsprozesses zu führen, entsteht ein qualitativ hochwertiges und vor allem schülerorientiertes Unterrichtsgeschehen.

7. Der Digitalisierungsprozess als Weg des ständigen Wandels

Abschließend lässt sich noch einmal auf den Charakter des Digitalisierungsprozesses verweisen. Dieser wird stets vom Wandel geprägt sein, sodass der Einsatz der Plattformen und Tools sich verändert, dass sich Unterricht an sich verändert, dass ständige Evaluationsprozesse notwendig sind und ein stetiger fachlicher Austausch bestehen muss.

**Wandel, Zeit und
Evaluation**

Begreift man den Digitalisierungsprozess als ein flexibles, gewinnbringendes und wandelbares Konstrukt, gelingt es, Unterricht neu zu denken und der Lebenswirklichkeit der Schüler:innen ein Stück näher zu bringen.

Hierfür ist es nicht notwendig, auf analoge Medien zu verzichten. Ganz im Gegenteil, die Frage nach dem Mehrwert des jeweiligen Mediums lässt sich unabhängig von dessen Zugehörigkeit beantworten. Ob digital oder analog vorgegangen wird, entscheidet allein der zu vermittelnde Gegenstand. Die Fähigkeit mit analogen Medien umzugehen, sollte auf keinen Fall verloren gehen.

Insgesamt ist der Digitalisierungsprozess somit als Chance zu verstehen, den eigenen Unterricht mit vielfältigen Methoden anzureichern, für sich neu zu entdecken, kollaboratives Arbeiten in Gruppen hervorzurufen, Prozesse sichtbar und effizienter zu gestalten und somit einen modernen und lebensweltnahen Unterricht zu schaffen.