

Konzept zum Einsatz mobiler Endgeräte am Lessinggymnasium „Medienkompetent werden - mit und über Medien lernen“



1. Medienpädagogische Zielsetzung

Die Digitalisierung unserer Lebenswelt verändert unsere Gesellschaft in allen Bereichen. Dadurch werden auch in der schulischen Bildung Veränderungen notwendig. Die Schule hat die Aufgabe, Schülerinnen und Schüler zur aktiven Teilhabe an dieser digitalisierten Gesellschaft zu befähigen. Das bedeutet, dass sie nicht nur die funktionsgerechte Nutzung digitaler Geräte beherrschen müssen. Sie müssen vor allem lernen, Medienangebote zu analysieren und zu beurteilen. Dabei sollen sie Medienangebote nicht nur konsumieren, sondern weiterverarbeiten und kreativ selbst gestalten. So setzen sie sich aktiv mit dem Einfluss digitaler Medien auf die Individuen und die Gesellschaft auseinander.

Orientierung in der digitalen Gesellschaft

Durch das Lernen mit dem Tablet erlangen die Schülerinnen und Schüler Zugang zur digitalen Wissensgesellschaft. Auch die digitale Öffentlichkeit findet so Eingang in die schulische Lernwelt: Die permanente Verfügbarkeit des Internets ermöglicht die effiziente und konstruktive Einbindung der Auseinandersetzung mit Plattformen wie etwa Youtube, laut der aktuellen Studie des Rats für Kulturelle Bildung „Leitmedium“ und „digitaler Kulturort“¹ für die derzeitige Schülergeneration. Somit kann nicht nur die Lebenswirklichkeit von Schülerinnen und Schülern, sondern ein wichtiger Bereich der gesellschaftlichen Öffentlichkeit in den Unterricht integriert werden.

Partizipation an der Mediengesellschaft

Schülerinnen und Schüler üben eine sozialkompetente Nutzung des Internets ein, lernen personenschutzrechtliche und datenschutzrechtliche Aspekte kennen. (Verhaltenskodex/Netiquette, Persönlichkeitsrechte, Produktrechte, Datenschutz). Sie setzen sich kritisch mit den Internetstrukturen zur politischen Einflussnahme (insbesondere via sozialer Netzwerke) auseinandersetzen und thematisieren Fakenews und ihre Verbreitung.

Orientierung auf dem digitalen Markt und in der digitalen Arbeitswelt

Thematisiert werden auch die Marktstrukturen des Internets, personalisierte Werbung und die Internetwährung „Daten“ (vermeintlich kostenfreie Angebote). Der alltägliche Umgang mit dem Tablet fördert eine kompetente Mediennutzung im Hinblick auf Kreativität und Professionalität bei der Gestaltung von Medienprodukten. Zugleich soll hier auch auf die Marktstrukturen des Internets aufmerksam gemacht werden.

1 vgl. „Jugend / YouTube / Kulturelle Bildung. Horizont 2019, Studie: Eine Repräsentative Umfrage unter 12- bis 19-Jährigen zur Nutzung Kultureller Bildungsangebote an digitalen Kulturorten“, einzusehen unter: https://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user_upload/pdf/Studie_YouTube_Webversion_final.pdf, entnommen am 15.06.19.

Das vorliegende Konzept bezieht sich im Kern auf die neu einzurichtenden Tablet-Klassen. Tablets werden hier als ein neues Kulturwerkzeug wahrgenommen, das immer wieder zum Anlass für die kritische Reflexion der Digitalisierung unserer Lebenswelt genommen werden soll. Zugleich haben die medienpädagogischen und didaktischen Überlegungen für die gesamte Schulgemeinschaft Geltung.

2. Medienbildung in der Tablet-Klasse

Die medienpädagogische Arbeit baut auf dem im Auftrag des Niedersächsischen Kultusministeriums vom NLQ entwickelten „Orientierungsrahmen Medienbildung in der Schule“ auf.² Die darin aufgeführten Kompetenzbeschreibungen bilden das Gerüst für die Medienbildung, die mit den Tablets im Fachunterricht stattfindet.

- *Recherchieren, Erheben, Verarbeiten und Sichern*
Schülerinnen und Schüler lernen, Informationen selbstständig zu finden und einzuordnen.
- *Kommunizieren und Kooperieren*
Schülerinnen und Schüler lernen, Medien kooperativ und interaktiv zu nutzen, wobei sie sich mit der Sprache von Medien auseinandersetzen und ethische Grundsätze und Regeln für die Kommunikation erlernen.
- *Produzieren und Präsentieren*
Schülerinnen und Schüler lernen, durch die Integration unterschiedlicher digitaler Produktions- und Präsentationsmöglichkeiten eigene Medienprodukte zu erstellen und adressatengerecht vorzustellen.
- *Schützen und sicher Agieren*
Schülerinnen und Schüler lernen Persönlichkeits- und Urheberrechte sowie Datenschutzmaßnahmen zu wahren. Sie reflektieren die Verbreitungs- und Missbrauchsmöglichkeiten eigener Medienprodukte wie Fotos, Video etc. Sie lernen, eigenverantwortlich mit den kurz- und langfristigen Folgen ihres medialen Verhaltens umzugehen.
- *Problemlösen und Handeln*
Schülerinnen und Schüler lernen durch die Kenntnis algorithmischer Verfahren einen fundierten und kreativen Zugang zu digitaler Mündigkeit, die sie dazu befähigt, eine personalisierte Lernumgebung unter Nutzung verschiedener digitaler Werkzeuge und Plattformen zu schaffen.
- *Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren*
Schülerinnen und Schüler lernen Medieneindrücke, -angebote, -produkte und -inhalte zu analysieren und zu reflektieren. Sie erleben, dass Medien nicht nur Inhalte vermitteln, sondern auch selbst Wirklichkeit konstruieren, mit der wir auch in der analogen Welt umgehen müssen.

² Vgl. den Orientierungsrahmen auf https://www.nibis.de/orientierungsrahmen-medienbildung-in-der-schule_7223; sowie die Kompetenzerwartungen auf: https://www.nibis.de/kompetenzerwartungen_10293

3. Unterrichtsgestaltung und -entwicklung mit Tablets

Perspektiven der Medienbildung

Die Erscheinungsformen der Digitalisierung müssen aus unterschiedlichen Perspektiven wahrgenommen werden. Die Arbeit mit Tablets umfasst eine technologische Perspektive (Einführung in technologische Grundlagen z.B. von Algorithmen), eine gesellschaftlich-kulturelle Perspektive (Problematisierung des Einflusses technologischer Entwicklungen) sowie eine anwendungsbezogene Perspektive (effektive und effiziente Nutzung des Tablets).³ Die Nutzung von Tablets soll zudem das *kreative Potential* der Schülerinnen und Schüler fördern. Durch die Nutzung kollaborativer Lernformen (etwa via IServ) werden *Kommunikation, Kooperation* und *kritisches Denken* im Lernprozess gefördert und die verschiedenen Perspektiven miteinander vernetzt.⁴

Phasen der Integration von Lerntechnologie

Der Einsatz von Tablets bietet die Chance, den Unterricht sukzessiv zu verändern. In Anlehnung an das SAMR-Model von Puentedura⁵ werden wir Unterrichtseinheiten entwickeln, die vom Einsatz digitaler Medien profitieren, indem sie bisherige Arbeitsmittel nicht nur ersetzen und funktional erweitern und verbessert. Zudem entsteht hier die Möglichkeit, neuartige Aufgaben zu kreieren, die ohne die digitalen Werkzeuge nicht zu lösen wären und den Schülerinnen und Schülern mehr Eigenständigkeit und Eigenverantwortung für ihren Lernprozess zuweisen (siehe Anhang 1)

Erweiterung der Lernumgebung anhand des Internets

Durch die Möglichkeit der individuellen, flexiblen und selbstbestimmten Nutzung des Internets erweitert sich die Lernumgebung der Schülerinnen und Schüler insofern, dass sie permanenten Zugriff auf scheinbar unbegrenzte Informationsquellen haben. Diese sachgerecht und kritisch zu bewerten, ist Bestandteil der medienpädagogischen Erziehung

Innovation der Unterrichtsformen

Die Benutzung von individuellen schülereigenen Tablets in der Lerngruppe bietet die Chance zur Individualisierung, Binnendifferenzierung und Diversifizierung des Unterrichts. Diese Standards der modernen Didaktik sind im räumlich und medial begrenzten Klassenunterricht häufig nur sehr schwer umsetzbar. Durch den individuellen Zugang zum Internet werden individuelle Lernräume eröffnet.

4. Methodische und pädagogische Standards für die Arbeit in der Tabletklasse

³ Vgl. dazu das „Dagstuhl-Modell“, einzusehen unter: https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Themen/Dagstuhl-Erklarung_2016-03-23.pdf, entnommen am 03.06.19 und das Strategiepapier der KMK „Bildung in der digitalen Welt“ von 2016, einzusehen unter: https://www.nibis.de/uploads/1chaplin/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf, entnommen am 16.06.19.

⁴ Vgl. dazu das 4K Modell von B. Blume, einzusehen unter: <https://bobblume.de/2018/03/05/dimensionen-der-medienbildung-ein-einstieg/m>, entnommen am 15.06.19.

⁵ Vgl. dazu <https://www.medienzentrum-harburg.de/samr/>, entnommen am 02.04.19 und <http://homepages.uni-paderborn.de/wilke/blog/2016/01/06/SAMR-Puentedura-deutsch/>, entnommen am 02.04.19.

Virtuelles Klassenzimmer

In der Tabletklasse tritt neben den analogen Klassenraum noch der virtuelle: Via IServ wird die Unterrichtskommunikation fortgesetzt, können individuelle Fragen gestellt werden, Aufgaben erteilt und eingesammelt werden (Aufgabenmodul), Zusatzaufgaben und Vertretungsmaterialien zur Verfügung gestellt werden, Themen von Schülergruppen gemeinsam erarbeitet werden (Textmodul).

Veränderung der Unterrichtsabläufe

Der fächerübergreifende Einsatz fachunspezifischer und allgemeiner Apps ersetzt, erweitert, ändert und erneuert Unterricht, methodische Abläufe und Lernmöglichkeiten (vgl. dazu SMAR). Schülerarbeitsergebnisse können so z.B. via Apple-TV (oder technische Alternativen) an das Activeboard gespiegelt und mithin einfacher und zeitsparender als bisher in der Klasse sichtbar gemacht werden. So wird eine effektive gemeinsame Korrektur der Einzelergebnisse im Klassenverband ermöglicht.

Feedback-Kultur

Die verstärkte Gestaltung und Präsentation digitaler Produkte (Präsentationen, Filme, Fotos etc.) erfordern eine Feedback-Kultur, mit Hilfe derer die Schülerinnen und Schüler miteinander an der Verbesserung ihrer Produkte arbeiten und den sozialen Zusammenhalt stärken.

Kollaboratives Arbeiten

Die Nutzung der Tablets ermöglicht ein ortsunabhängiges kollaboratives Arbeiten, welches auch über den Unterricht hinaus möglich wird. Via IServ können die Schülerinnen und Schüler unserer Schulgemeinschaft, die häufig weit voneinander entfernt wohnen, an gemeinsamen Produkten arbeiten. Das fördert sowohl ihre Selbstständigkeit als auch Absprache- und Kooperationskompetenz.

Archivierung und Evaluierung von Schülerarbeitsergebnissen

Einzel- und Gruppenarbeitsergebnisse werden im IServ in Ordnerstrukturen für die jeweilige Klasse und das entsprechende Fach zu dem passenden Thema archiviert und sind so längerfristig abrufbar.

5. Technische und organisatorische Grundausrüstung

Versicherung und Ausstattung der Tablets

Jedes Gerät benötigt eine Versicherung und eine Schutzhülle. Für die Nutzung im Unterricht ist zudem eine Tastatur erforderlich. Auf einen Stift für das Tablet wird aus Kostengründen verzichtet, zumal die Schülerinnen und Schüler auch weiterhin analog schreiben und Mappen führen werden. Alle Tablets sollen über eine identische Grundausrüstung an allgemeinen und fächerspezifischen Apps verfügen. Über letztere müssen die einzelnen Fachgruppen beraten.

Gerätewahl und -verwaltung

Um die Tablets als selbstverständliches Unterrichtsmittel wie die bisher üblichen Medien (Heft, Buch und Tafel) nutzen zu können, müssen die Tablets über ein einheitliches Betriebssystem verfügen. Notwendig erscheint auch, die Anschaffung und den Support sowie die Administrierung der Geräte an einen Servicepartner abzugeben, damit sich die Lehrkräfte auf die Entwicklung der pädagogischen und didaktischen Standards im

Tabletunterricht konzentrieren können. Um einen unkomplizierten und möglichst störungsfreien Verlauf zu gewährleisten, werden alle Schülergeräte in ein Mobile Device Managementsystem (MDM) eingebunden, das in der Schule verwaltet wird. Dieses System ermöglicht es, alle Schülergeräte für die Dauer des Schulaufenthalts in einen „Schulmodus“ zu versetzen, so dass nur die für den Unterricht nötigen Apps nutzbar sind. Das Gleiche gilt für einen „Klassenarbeitsmodus“.

Nutzung von iPads in den Tabletclassen

Aufgrund der oben ausgeführten Anforderungen werden in den Tabletclassen iPads (iOS-Betriebssystem) angeschafft. Diese Geräte ermöglichen nicht nur ein praktikables Mobile Device Managementsystem (MDM), sondern sind auch günstiger als Windowstables mit vergleichbarer Ausstattung. Leichter und kleiner als Notebooks sind sie flexibler und praktikabler einsetzbar. Weitere Vorteile sind die geringe Latenz (d.h. die Verzögerung zwischen dem Drücken des Multitouch-Panels und dem Hören des durch die Software generierten Tones) ebenso wie das relativ geschlossene System, welches die Geräte weniger anfällig für Schadsoftware macht und somit auch eine höhere Datensicherheit ermöglicht.

Finanzierungsmodelle

Die Anschaffung der Tablets findet über einen separaten Vertrag zwischen den Eltern und der GfDB statt. Diese bietet die Möglichkeit, das iPad über drei Jahre anhand monatlicher Raten zu leasen, wobei das Gerät am Ende in den Besitz der Schülerinnen und Schüler übergeht. Zudem kann das Gerät durch eine Einmalzahlung bzw. in verschiedenen Ratenzahlungen erworben werden.

Darüber hinaus unterstützt die Bürgerstiftung Braunschweig finanzschwache Elternhäuser, indem sie ihnen entweder ein zinsloses Darlehen (falls der Anschaffungspreis aus einem kurzfristigen finanziellen Engpass nicht aufgebracht werden kann), eine Teil- oder sogar eine Vollförderung (bei genereller finanziell angespannter Situation) anbietet. Das Lessinggymnasium vermittelt nur den Kontakt, die Absprachen finden ausschließlich zwischen Bürgerstiftung Braunschweig und Eltern statt (Anhang 3). Die Stiftung behandelt die Elternanfragen und Förderungen selbstverständlich streng vertraulich und steht den betreffenden Eltern als Ansprechpartner langfristig zur Verfügung (z.B. bei technischen Problemen, wenn ein Gerät repariert oder ausgetauscht werden muss).

6. Implementierung der Tablets im Unterricht

Ausgabe der Tablets am Medientag

Die Tablets werden von der GfDB vor der Auslieferung bereits mit den entsprechenden Apps eingerichtet. Nach der Personalisierung der Geräte werden die Schülerinnen und Schüler am ersten Tag mit den Grundfunktionen der Tablets vertraut gemacht. Sie besprechen mit ihren Klassenlehrern die Nutzungsvereinbarung und den Verhaltenskodex des Lessinggymnasiums. Zudem werden sie für die sogenannte Netiquette (Verhaltensregeln im Internet) sensibilisiert. Darüber hinaus werden datenschutzrechtliche sowie persönlichkeitsrechtliche Bestimmungen thematisiert (siehe Anhang 2).

Technische Unterstützung in Medienstunden (Pflicht-AG)

Begleitend wird im ersten Schulhalbjahr des 7. Jg. der Tabletklasse im Anschluss an die Ausgabe der Geräte eine 14-tägig stattfindende Medienstunde (eine Doppelstunde) für den Umgang mit Tablets eingerichtet, um dort technische und medienpädagogische Fragen zu thematisieren.

Einsatz von „Mediencouts“

In jeder Tabletklasse soll ein Schüler und eine Schülerin als „**Mediencouts**“ ausgewählt werden. Sie sollen bei technischen Schwierigkeiten als Ansprechpartner für die in der Klasse unterrichtenden Kolleginnen und Kollegen dienen, weil sie sich besonders mit dem Konnex zwischen den Geräten und den Activboards bzw. Panels vertraut gemacht haben. Dafür werden sie zu Beginn des Schuljahres gesondert unterwiesen. Damit entlasten sie die Lehrkräfte etwa bei Schwierigkeiten beim Spiegeln der Tablets auf interaktive Tafel und verhelfen zu einem reibungsloseren Unterrichtsablauf. Als Anerkennung für ihre Tätigkeit erhalten sie eine Bemerkung auf dem Zeugnis (etwa wie beim Führen des Klassenbuchs).

7. Fortentwicklung der Tabletklasse im Rahmen der digitalen Bildung am Lessinggymnasium

Evaluation der Tabletclassen

Der Einsatz der iPads in den Tabletclassen im Hinblick auf die oben formulierte Konzeption zu Beginn soll in regelmäßigen Abständen evaluiert und das beschriebene Konzept auf in Bezug auf die Ergebnisse der Evaluation entsprechend angepasst bzw. modifiziert werden.

Schulinternes Multiplikationskonzept („Each One Teach One“)

- Die in den Tabletclassen unterrichtenden Lehrkräfte bieten Hospitationsmöglichkeiten für das Kollegium.
- Geplant ist der Ankauf von schuleigenen Tablets, die für den Unterricht in den regulären Klassen gedacht ist. Damit kann der tabletgestützte Unterricht auch anderen Klassen zugutekommen. Zudem haben so die Lehrkräfte die Möglichkeit, digitale Unterrichtskonzepte auch mit anderen Klassen zu erproben oder einzuüben.
- Nach spätestens einem halben Jahr sollen die Lehrkräfte gemeinsam einen Fortbildungsbedarf formulieren, der z.B. mit dem Multimediamobil gedeckt werden kann.
- Darüber hinaus werden die in der Klasse unterrichtenden Lehrkräfte ermuntert, externe Fortbildungsangebote wie etwa die Schulmedientage wahrzunehmen.

8. Didaktische Standards für den Unterricht in den Tabletclassen

- In den Tabletclassen ist das Tablet grundsätzlich ein Arbeitsmittel neben anderen. Analoge Medien wie die Mappe, Arbeitsheft oder das Schulbuch werden weiterhin benutzt.
- Die Entscheidung, welches Medium genutzt wird, liegt im Ermessen der unterrichtenden Lehrkraft. Denkbar ist der parallele Einsatz mehrerer Medien, ebenso besteht die Möglichkeit den Schülerinnen und Schülern die Wahl zu überlassen.
- Die Länge und Dauer des Tableteinsatzes variiert von Fach zu Fach und Unterrichtssequenz zu Unterrichtssequenz. Es wird angestrebt, die Tablets mindestens

einmal pro Woche in jedem Fachunterricht einzusetzen. Ziel ist es, dass die Schülerinnen und Schüler auf Dauer eigenständig arbeiten.

- Das Tablet wird, wie alle anderen Medien auch, nur auf Aufforderung der Lehrkräfte geöffnet und benutzt. Im Missbrauchsfall kann das Gerät für die Dauer des Unterrichts entzogen werden, wobei jedoch gewährleistet werden muss, dass der Schüler oder die Schülerin weiter mitarbeiten kann.
- Zusätzlich zum Tablet führen die Schülerinnen und Schüler stets eigene Kopfhörer mit sich, die das individuelle Arbeiten mit Audio- und Videomaterialien auf den Tablets ermöglicht.
- Der Einsatz der Tablets in Klassenarbeiten ist möglich und durchaus sinnvoll, etwa beim Hör- oder Hörsehverständnis. Es ist darauf zu achten, dass in diesem Fall individualisierte Aufgaben gestellt werden. Auch ist der „Klassenarbeitsmodus“ (MDM) diesbezüglich zu prüfen.
- Die Tablets sollen den Schülerinnen und Schülern in den Pausen nicht zur Verfügung stehen. Die Schülerinnen und Schüler sollen vielmehr ermutigt werden, sich in den Pausen zu bewegen. In diesem Zusammenhang ergibt sich eine Chance für Gesundheitserziehung: Schülerinnen und Schüler werden auf mögliche körperliche Folgen der zeitintensiven Nutzung von Tablets, Handys und PCs hingewiesen. Gemeinsam überlegen sie, wie die einseitige Belastung durch Bewegung ausgeglichen werden kann.