

Einleitung

Anforderung zur Grundsatzentscheidung der SK bis zum 10.7.2015

Dies ist eine Sammlung häufig gestellter Fragen im Rahmen der Diskussion um die Einführung von Tablets im Unterricht des Rosa-Luxemburg Gymnasiums. Dieser Katalog wird im Laufe der Diskussionen und in Hinblick auf die Grundsatzentscheidung stetig angepasst.

Ob am RLG Tablets zur Vermittlung von digitaler Kompetenz bzw. Medienkompetenz und zur Förderung des selbstständigen Lernens mit digitalen Medien eingeführt werden, soll die Schulkonferenz des RLG bis zum 10.7.2015 entscheiden.

Sollte es zur Einführung von Tablets am RLG kommen, sollen diese bisherige Unterrichtsformen und Methoden ergänzen, aber nicht ersetzen. Eine papierfreie Schule und eine allumfassende Digitalisierung werden nicht angestrebt.

Bis zur Entscheidung der Schulkonferenz werden die Gremien GSV, GEV und Gesamtschulkonferenz der Lehrkräfte aufgefordert, sich zu folgenden Punkten zu positionieren:

1. Grundsatzposition des Gremiums zu Tablets am RLG
2. Vorgehen bei der Einführung
3. Inhalt der Verpflichtung der Schüler und deren Familien und der Lehrer bei einer Einführung von Tablets am RLG
4. Schulung, Kooperation und Weiterbildung der Lehrer

Medienkompetenz		
Nr.	Frage	Antwort
M1	Was bedeutet 'Digitale Kompetenz bzw. Medienkompetenz'?	<p>Vorrangig soll an der Schule (und zu Hause !) der souveräne, d.h. wissende Umgang mit digitalen Inhalten vermittelt werden. Gemeint ist das Lernen <u>über Medien mit Medien</u> als didaktisches Hilfsmittel.</p> <p>Die Bedienung der Geräte, also die Kompetenz der technischen Handhabung, ist nur ein Teilbereich der Medienkompetenz.</p> <p>Eine hilfreiche Orientierung geben die Kompetenzbereiche aus dem Positionspapier der Länderkonferenz http://www.laenderkonferenz-medienbildung.de/LKM-Positionspapier.pdf</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Information - Auswahl und Nutzung von Informationsquellen 2. Kommunikation - verantwortungsbewusste Vernetzung 3. Präsentation - medienspezifische Gestaltung zur Präsentation von Inhalten 4. Produktion - Gestaltung von Medien 5. Analyse- Bedeutung und Wirkung von Medienangeboten 6. Mediengesellschaft - zentraler Kompetenzbereich, Rechtsfragen, Datenschutz (Urheber- und Persönlichkeitsrecht) und Datensicherheit <p>Es müssen 3 Grundvoraussetzungen erfüllt sein:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Strukturelle Verankerung B. Medienbildung der Lehrer C. Infrastruktur <p>Weitere Informationen zur Medienkompetenz bietet das Netzwerkportal <u>medienkompetenz-brandenburg.de</u>, ein Projekt der Landesarbeitsgemeinschaft Multimedia Brandenburg in Kooperation mit dem Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM).</p> <p>Mit dem "Infoset Medienkompetenz: 10 Fragen - 10 Antworten" gibt der Medienpädagogische Forschungsverbund Südwest eine Übersicht über die wichtigsten Fragen zum Medienumgang von Kindern. http://www.mpfs.de/index.php?id=517</p>

Medienkompetenz		
Nr.	Frage	Antwort
M2	Was ist der pädagogische Mehrwert?	<p>Ziel ist die Vermittlung von schulischem Wissen (zur Vorbereitung fürs Studien- und Berufsleben) zu verbessern und zu vereinfachen. Gefördert werden Teamarbeit, Veranschaulichung, Interaktivität, Individualisierung des Lernens, Förderung der Kreativität, direkte Reflexion, Aktualität.</p> <p>Zusammenfassung des Protokolls der <u>Diskussionsgruppe Medienkompetenz/pädagogischer Mehrwert</u> während der GEV am 16.2.2015</p> <p>1. Ausgangspunkt Einige Eltern wünschen sich eine Bildung durch die Schule, die der digitalen Umwelt und dem abverlangten Umgang mit modernen Medien für die Kinder, sowie Nutzen und Gefahren durch und in der digitalen Welt, gerecht wird. Auch im Hinblick auf die späteren Berufe sei das notwendig.</p> <p>2. Wunsch Ein Wunsch ist es, dass allen Schülerinnen und Schülern Grundkenntnisse z.B. Programmiersprache, Datensicherheit, Urheberrechte etc. vermittelt werden und dass die Medienkompetenz nicht ausschließlich anwendungsorientiert ist.</p> <p>3. Mehrwert für den Unterricht Es wird eine Ergänzung des bisherigen Unterrichts durch Tablets angestrebt. Es kann eine Interaktion zwischen den Schülern und zwischen Lehrer und Schüler gewährleistet werden, wenn alle die gleichen Geräte haben; in bestimmten Fächern (z.B. Geometrie) erscheint es gut vorstellbar, dass die Visualisierung für viele das Verstehen erleichtern kann. In anderen Fächern speziell den Fremdsprachen könne das Vokabellernen „interessanter“ gestaltet werden.</p> <p>Der Mehrwert der Tablets gegenüber anderer technischer Geräte wurde in dieser Runde nicht abschließend beantwortet.</p> <p>Das Protokoll der Diskussionsgruppe <i>Medienkompetenz/pädagogischer Mehrwert</i> während der GEV am 16.2.2015 im gesamten Wortlaut ist auf der Community-Site der AG http://rlg-ag4.mixxt.de/ einzusehen.</p>

Medienkompetenz		
Nr.	Frage	Antwort
M3	Warum werden nicht gleich Laptops für alle im Unterricht eingeführt?	Der Einsatz von Laptop würde einem anderen Konzept folgen. Mit Laptops würde eine viel umfassendere Digitalisierung der Unterrichtsmaterialien erfolgen. Mit dem geplanten Einsatz der mobilen Geräte wird indes <i>nur</i> eine Ergänzung der jetzigen Unterrichtsformen angestrebt. Mit Tablets müssen speziell angepasste Inhalte und Programme angewendet werden. Zudem können die zusätzlichen Sensoren der Tablets (Helligkeit, Beschleunigung etc.) in den Unterricht einbezogen werden. Aufgrund ihrer geringeren Physis eignen sich Tablets auch für den externen mobilen Einsatz.
M4	Ist die private Digitalisierung nicht bereits mehr als ausreichend?	Eine Digitalisierung im Unterricht dient zur fachübergreifenden Kompetenzentwicklung, wie es auch der Rahmenlehrplan für Berlin, Brandenburg ab dem Schuljahr 2016/2017 vorsieht.
M5	Wie kann die Schule sicherstellen, dass alle Lehrer ausreichend informiert und fortgebildet werden? Kosten, Zeit, Engagement? Gibt es die Möglichkeit eines Mentoren-Programmes?	Die fortwährende Weiterbildung sowie der stete Erfahrungsaustausch muss in der Planung berücksichtigt werden.

Anwendung

Nr.	Frage	Antwort
A1	Werden bisherige Unterrichtsformen und Kulturtechniken wie Schreiben und z.B. Zeichnen ersetzt?	Nein, Tablets sollen ergänzend eingeführt werden. Das geht auch aus der Entscheidungsgrundlage hervor. <i>Zitat: Sollte es zur Einführung von Tablets am RLG kommen, sollen diese bisherige Unterrichtsformen und Methoden ergänzen, aber nicht ersetzen. Eine papierfreie Schule und eine allumfassende Digitalisierung werden nicht angestrebt.</i>
A2	Wozu dienen die Tablets tatsächlich?	Mit den Tablets lassen sich interaktiv digitale Inhalte gestalten, austauschen und präsentieren. Eine Digitalisierung von Lehrbüchern allein nur zum Lesen auf den tablets (z.B. als .pdf) wäre kein ausreichender Mehrwert. Die digitalen Inhalte müssen adäquat (multimedial, interaktiv) aufgearbeitet sein (eBooks, Apps).). Die genauen Anwendungen sind sehr fach- und themenspezifisch. Unabhängig davon stellt die mögliche Gewichtsersparnis durch die Digitalisierung sicherlich einen Mehrwert dar.
A3	Wozu soll der Schul-Server dienen?	Der Schulserver dient <ul style="list-style-type: none"> • zur Sicherheit und zum geregelten Zugriff auf die schulische Vernetzung (Anmeldung) • zum Austausch digitaler Inhalte • zum geregelten Zugriff auf den schulischen Internetanschluss • als Archiv für schulische Arbeiten und Präsentationen

Anwendung

Nr.	Frage	Antwort
A4	Welche System-Anbieter gibt es?	<p>Neben Apple, dessen Programmbeispiele auf der ersten Infoveranstaltung vorgestellt wurden, gibt es noch weitere Anbieter wie etwa Samsung und Microsoft. Unterschieden wird nicht nur das Betriebssystem der Geräte (iOS, Android, Windows, FireFox OS?) sondern auch das gesamte Infrastrukturprogramm.</p> <p>Darüber hinaus entwickeln sich die Systemangebote ständig. Welches System sich am besten für das RLG eignet, muss unabhängig von der Grundsatzentscheidung geprüft werden.</p>
A5	Sind die Tablets nicht zu klein um Webinhalte übersichtlich darzustellen?	<p>Die Tablets sollen nicht wie PCs oder Laptops eingesetzt werden. Digitale Inhalte werden mit spezifischen Anwendungen (Applikationen) bearbeitet, die die Anzeigefläche der Tablets optimal nutzen. Browser können natürlich auch verwendet werden, sind allerdings nicht vorrangig. Ein Browser ist keine Standard-Anwendung für die Tablets.</p> <p>Eventuell werden bis zur möglichen Einführung am RLG weitere Tablet-Größen vorgestellt.</p>
A6	Welche System-Anbieter gibt es?	<p>Neben Apple, dessen Programmbeispiele auf der ersten Infoveranstaltung vorgestellt wurden, gibt es noch weitere Anbieter wie etwa Samsung und Microsoft. Unterschieden wird nicht nur das Betriebssystem der Geräte (iOS, Android, Windows, FireFox OS?) sondern auch das gesamte Infrastrukturprogramm.</p> <p>Darüber hinaus entwickeln sich die Systemangebote ständig. Welches System sich am besten für das RLG eignet, muss unabhängig von der Grundsatzentscheidung geprüft werden.</p> <p>Zu prüfen sind außerdem verschiedene Open-Source-Angebote.</p>

Anwendung

Nr.	Frage	Antwort
A7	Wie verändert sich der Unterricht?	<p>Mit dem Einsatz von spezifischer Unterrichtsmodulen mit Tablets sollen teamorientierte und selbstständige Arbeitsweisen und somit die Medienkompetenz der Schüler gefördert werden.</p> <p>Mit dem Einsatz der mobilen Geräte können sich neue Unterrichtsstrukturen ergeben. (Lateral- statt Frontalunterricht, <i>Lehrer als Moderator</i>).</p>
A8	Was sind die typischen Anwendungen?	<p>Recherche allgemein, Sprachübungen, interaktive eBooks, Visualisierung (z.B. in Mathe, Physik, Biologie etc.), multimediale Produktionen (z.B. Umfragen, Interviews, Hörspiele, Dokumentationen, Sprach- und Sprechübungen, Gruppenarbeit).</p> <p>Das Programmieren von Applikationen, z.B. zur Steuerung von Robotern oder zur Analyse von Messungen.</p>
A9	Was ändert sich für die Lehrer?	<p>Die Unterrichtsformen müssen sich der Verwendung digitaler Medien öffnen. Das bedeutet zunächst, dass die Lehrer über die Kompetenz und dem notwendigen Zeitkontingent verfügen müssen, um die Anwendungen und ggfs. tagesaktuelle Inhalte individuell in ihren Fachunterricht einzusetzen (eBooks, Präsentationen, Teamarbeit, Internet).</p> <p>Eine vorbereitende und stetige Weiterbildung der Lehrer ist zwingend notwendig. Letztlich müssen die geeigneten digitalen Unterrichtsmaterialien (eBooks, Apps) ausgewählt und bearbeitet werden. Mittels Eigennutzung von Tablets kann der Erfahrungswert gesteigert werden. Die Lehrkräfte sollten in einem stetigen Erfahrungsaustausch über Lehr- und Lernmethodik untereinander und mit den Schülern stehen, um den Einsatz digitaler Medien im Unterricht möglichst effizient und nachhaltig zu gestalten.</p>

Anwendung

Nr.	Frage	Antwort
		<p>Weiterführende Links zum Inhalts- und Erfahrungsaustausch</p> <p>Es bieten sich verschiedenen Plattformen kommerzielle und nicht kommerzielle zum Erfahrungsaustausch unter Lehrern an. Ein Beispiel mit verschiedenen Partnerverlagen ist: https://www.meinunterricht.de/</p> <p>Informationen für den digital unterstützen Unterricht http://www.forschungsboerse.de/infos-fur-schulerinnen-und-schuler</p> <p>http://www.medien-in-die-schule.de/ Herausgeber: Freiwillige Selbstkontrolle Multimedia-Dienstleister (FSM), Freiwillige Selbstkontrolle Fernsehen (FSF), Google</p> <p>Beispiel anhand des Lehrthemas ‚Honigbiene‘ http://www.hobos.de/de/lehrer-schueler/aktuelles/news/article/didacta-2015-mit-der-biene-zu-mehr-mint-bildung.html?tx_ttnews%5BbackPid%5D=54&cHash=a7a2a7389d23714b729a6469e29a5ba0</p>

Finanzierung

Nr.	Frage	Antwort
F1	Was bedeutet Leasing? Können die Tablets auch <i>geleased</i> werden?	Leasing bedeutet eine regelmäßige Teilzahlung mit möglichem Besitzübergang am Ende der Laufzeit. Leasing ist eine Finanzierungsform mit regelmäßigen Ratenzahlungen, die auch mit weiteren Dienstleistungen verbindbar ist (z.B. einer Versicherung und einem Sozialfonds). Es wird ein Leasingzeitraum von 2-3 Jahren vorgeschlagen, der einen Versicherungsschutz beinhaltet.
F2	Wer finanziert die Infrastruktur?	Eine mögliche Finanzierung über das Bezirksamt muss geklärt werden.
F3	Wer finanziert die Weiterbildung?	Muss in der Planungsphase geklärt werden.

Risiken		
Nr.	Frage	Antwort
R1	Tritt das Lernen in den Hintergrund?	Es besteht das Risiko, dass die Geräte, sowie die Handhabung/Handhabung der Software, evtl. techn. Probleme zu viel Raum einnehmen. Das muss in durch ausreichende Planung und Ausbildung vermieden werden. Im Konzept müssen die Lerninhalte interessant gestaltet werden.
	Hinweis	Im Folgenden die zusammengefassten Punkte aus dem Protokoll der Diskussionsgruppe Risiken während der GEV am 16.2.2015 Das Schreiben der Diskussionsgruppe <i>Risiken</i> von der GEV am 16.2.2015 ist im gesamten Wortlaut auf der Community-Site der AG http://rlg-ag4.mixxt.de/ einzusehen.
R2	Besteht nicht die Gefahr, dass ggfs. die Tablets von den SchülerInnen überwiegend zum Spielen genutzt werden?	<ul style="list-style-type: none"> a. Ja, auch ein spielerischer Umgang kann lehrreich sein. Laut Erfahrungsberichten wird die 'Fremdnutzung' schnell weniger. b. Je nach Ausstattung der Infrastruktur können die Inhalte der Tablets technisch geregelt werden (keine unerwünschten Spiele-, Social-Media-Apps) c. In der Schule wie auch zu Hause (!) kann/muss die Nutzung der Tablets (technisch) geregelt sein. d. Genau das gehört zur digitalen Medienkompetenz, die es zu vermitteln gilt. <p>--> siehe auch Blog Netzgemüse</p>

Risiken

Nr.	Frage	Antwort
R3	Stellen Tablets und deren Funkmodule ein Gesundheitsrisiko aufgrund von Strahlenbelastung dar?	<p>In der Studie des Bundesamtes für Strahlenschutz von 2012 (http://www.bfs.de/de/bfs/publikationen/broschueren/elektromagnetische_felder/moderne_kommunikation/INFO_Bluethooth_und_WLAN.pdf) werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.) Beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Mindestabstände (WLAN, Bluetooth Klasse 1). 2.) Der Trend zu portablen und mobilen Funkanwendungen führt insgesamt zu einer vermehrten Belastung gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern. Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt generell, die persönliche Strahlenbelastung zu minimieren, um mögliche, aber bisher nicht erkannte gesundheitliche Risiken gering zu halten. Einfache Maßnahmen sind hierfür: <ul style="list-style-type: none"> •Bevorzugen Sie Kabelverbindungen, wenn auf Drahtlostechnik verzichtet werden kann. •Vermeiden Sie die Aufstellung von zentralen WLAN-Zugangspunkten in unmittelbarer Nähe der Orte, an denen sich Personen ständig aufhalten, zum Beispiel am Arbeitsplatz. •Falls vorhanden, stellen Sie die Reichweitenbegrenzung ein, um die maximale Strahlungsleistung zu reduzieren. <p>Die durch einen WLAN-Router verursachte Strahlung liegt laut einer Untersuchung der Uni Konstanz von 2013, vgl. http://www.rz.uni-konstanz.de/activekb/questions/192/Informationen+zur+Strahlungsbelastung+durch+WLAN, um das ca. 60-fache niedriger als die durch ein einzelnes Handy verursachte Strahlung im Mobilfunknetz. Aufgrund der unterschiedlichen Funktionsweise und Nutzung /Disposition gegenüber diesen elektromagnetischen Strahlungsquellen lassen sich solche Vergleiche nur bedingt ziehen.</p> <p>Werden indes -wie geplant- die Tablets ausschließlich mit WLAN Modulen ausgestattet, entfällt hierzu die Betrachtung der Mobilfunkmodule.</p> <p>Für den mobilen Online-Einsatz der Geräte gemäß dem Konzept <i>Mobiles Lernen</i> ist eine WLAN-Versorgung Grundvoraussetzung.</p> <p>Den o.g. Empfehlungen folgend können daher a) die empfohlenen Mindestabstände eingehalten werden und b) das in den Klassenräumen das WLAN temporär zum Einsatz kommen.</p> <p>Bezüglich der Ergonomie gelten ähnliche Bedingungen wie am PC-Arbeitsplatz.</p> <p><u>Weiterführende Links:</u> http://www.dslrh.net/index.php/faq/internet/59-strahlenbelastung-durch-wlan http://www-rn.informatik.uni-bremen.de/wlan/wlan-emvu-gutachten-bremen.pdf</p>

Risiken

Nr.	Frage	Antwort
	Stellungnahme der AG	<p>Die Faktenlage zur gesundheitlichen Gefährdung von WLAN ist nicht eindeutig. Es kann indes nicht Aufgabe von Schulgremien sein, in der täglichen Praxis bislang nicht nachgewiesene Gefahren zu prüfen. Maßnahmen zur Reduzierung eventueller Strahlungsexposition (z.B. abschaltbare WLAN-Access-Points) können davon unabhängig evaluiert werden.</p> <p>Als verantwortliche Autoren dieser Liste sind wir der Meinung, dass Behauptungen, die sich allein auf Thesen stützen, sehr einseitig und wissenschaftlich nicht haltbar sind, Eine Diskussion, die sich grundsätzlich und kritisch mit den sog. Neuen Medien und ihren Auswirkungen auf kognitive Fähigkeiten beschäftigt, ist darüber hinaus nicht im Rahmen von Schulgremien zu leisten. Sie gehört vielmehr in einen wissenschaftlichen Fachdiskurs.</p> <p>Internet und mobile Geräte sind längst Gegenstand unseres alltäglichen Lebens geworden. Wer diese Entwicklung in Bezug auf einen modernen Unterricht ignorieren oder gar umkehren will, wird seiner pädagogischen Verantwortung -sei es als Lehrer oder als Elternteil - daher nicht gerecht, sondern vernachlässigt diese.</p> <p>Stattdessen ist jeder dazu aufgefordert, konstruktiv daran mitzuwirken, neue Konzepte zu diskutieren, die praktische Anwendung verschiedener Angebote auszuprobieren und auf ihre Eignung für einen besseren Unterricht hin zu prüfen und so die laufende Meinungsbildung zum Thema "Mehrwert von Tablets als Unterrichts- und Arbeitsmittel" zu bereichern.</p>

Risiken		
Nr.	Frage	Antwort
R4	Wie wird der Datenschutz gewährleistet?	Durch Zugangsberechtigung für das Schul-WLAN und den beschränkten Zugriff auf den zentralen Schulserver. Die schulinternen Daten sollen nicht in der Cloud gespeichert werden.
R5	Sind schrittweise zunehmende Einflussnahme auf Lerninhalte denkbar, z.B. über Softwareanbieter, Apps, Cloudlösungen (wenn Tablets erst einmal eingeführt sind)?	Ausschlaggebend bleibt die Art und Weise wie die eigenen Lern-Konzepte verfolgt werden..
R6	Haben andere Pilotprojekte schlechte Erfahrungen?	Die Erfahrungen in verschiedenen Projekten mit Tablets sind gemischt. Natürlich kann aus <i>guten</i> wie aus <i>schlechten</i> Erfahrungen nur gelernt werden. Daher ist ein Erfahrungsaustausch so wichtig.