



Medienpädagogisches Konzept

Beschluss des Schulvorstandes vom 28.10.2019

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen	2
1.1 Hintergrund	2
1.2 Ausgangslage	3
1.3 Ziele der Medienkompetenzentwicklung	3
2 Einsatz digitaler Medien im Unterricht.....	5
3 Einsatz digitaler Schulbücher (in Vorbereitung)	7
4 Inklusion und digitale Medien	8
5 Organisatorisches	9
5.1 Zeitplan	9
5.2 Kosten für die Anschaffung eines Tablets	9
5.3 Gegenfinanzierung.....	10
5.4 Maßnahmen zur Erfolgreichen Umsetzung des Medienkonzeptes	10
5.5 Tablet Nutzung bei einem Schulformwechsel	11
6. Fortbildungskonzept.....	11
6.1 Bisherige Fortbildungen.....	12
6.2 Geplante Fortbildungen des Kollegiums.....	12
7 Aktuelle LAN und WLAN-Ausstattung der HRS Loxstedt	13
8 Raumkonzept und Medienausstattung	13
8.1 Raumkonzept.....	13
8.2 Medienausstattung der Räume	15
8.3 Gestaltung eines Musterklassenzimmers/Fachraumes.....	16
9. Aufgaben und Verantwortlichkeiten	16

1 Grundlagen

1.1 Hintergrund

Bereits jetzt sind Medien aus dem Unterricht der HRS Loxstedt nicht mehr wegzudenken. Zwar werden hauptsächlich analoge Medien verwendet, immer mehr werden sie jedoch durch digitale Medien unterstützt oder ersetzt. Unser Ziel ist es, die digitalen Medien noch intensiver und vielfältiger in unsere Lehr- und Lernprozesse zu integrieren. Die Schüler¹ müssen zudem die Kompetenzen erwerben, die sie benötigen, um in der heutigen digitalen Welt bestehen zu können, denn

[d]igitale Systeme und Werkzeuge durchdringen die Gesellschaft. Die [...] Welt verändert sich im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung. Viele nutzen selbstverständlich digitale Angebote, häufig ohne die dahinterstehenden Algorithmen [...] zu verstehen [...]. Digitale Kompetenz ist deshalb von entscheidender Bedeutung: für jeden Einzelnen und jede Einzelne, um digitale Medien selbstbestimmt und verantwortungsvoll nutzen zu können und um gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu haben; und für die Gesellschaft, um Demokratie und Wohlstand im 21. Jahrhundert zu erhalten.²

Dies heißt nicht ein „entweder-oder“ von analogen und digitalen Medien, sondern ein „sowohl-als auch“. Bewährte Unterrichtskonzepte sollten bestehen bleiben und durch digitale Medien oder Inhalte ergänzt werden. Unser Ziel ist es, dass digitale Medien in Zukunft im Unterricht so selbstverständlich werden, wie die Kreide es heutzutage ist. Und deren Nutzung nicht die Ausnahme bildet, sondern die Regel. Auf diese Weise kann aktives Selbstlernen und Handlungsorientierung im Unterricht erfolgen, neue Möglichkeiten der Binnendifferenzierung und Formen von individuellen Unterrichtsprozessen gemäß den Stärken und Schwächen der Schülerrinnen und Schüler angestoßen sowie konstruktives und kooperatives Arbeiten angeregt werden. Um diese Ziele zu erreichen, wird die Einführung von Tablet-Klassen an der HRS Loxstedt angestrebt, die zunächst mit einer Pilotklasse starten soll.

Das Niedersächsische Kultusministerium sagt hierzu:

„...Der Einsatz für Medienbildung lohnt sich. Kinder und Jugendliche nutzen mit zunehmendem Alter Medien im Alltag immer mehr. Insbesondere junge Menschen müssen lernen, sich vor den Risiken zu schützen, denen sie durch die Ausnutzung der Globalität und Anonymität des Internets durch andere ausgesetzt sind. Die Vermittlung von Medienkompetenz ist somit praktizierter präventiver Jugendschutz und steht in engem Zusammenhang mit Zielen des Verbraucherschutzes, des Datenschutzes und der Kriminalprävention“³

Aus diesem Grund ist die Erstellung eines medienpädagogischen Konzeptes ein wichtiger Bestandteil unseres Entwicklungsprozesses zu neuen Lehr- und Lernmethoden. Ziel dieses Konzeptes soll es sein, die Nutzung der digitalen Medien und insbesondere der Tablets so in unseren Unterricht zu etablieren, dass eine nachhaltige Verbesserung des Lehrens und Lernens erreicht werden kann.

¹ Zur Verbesserung der Lesbarkeit gibt es keine Unterscheidungen hinsichtlich des Geschlechts. Gemeint sind jeweils Personen jeglichen Geschlechts.

² <https://www.bmbf.de/de/wissenswertes-zum-digitalpakt-schule-6496.php>, letzter Zugriff: 12.08.2019.

³ Gesamtkonzept Medienkompetenz in Niedersachsen https://www.nibis.de/gesamtkonzept-medienkompetenz-in-niedersachsen_3468, letzter Zugriff: 28.08.2019.

1.2 Ausgangslage

In der Stundentafel der HRS Loxstedt ist das Fach Informatik in den Jahrgängen 6-10 als Wahlpflichtkurs parallel zum Französischunterricht eingeführt. Somit ist das Fach Informatik zur Zeit nur für die Schüler zugänglich, die nicht am Französischunterricht teilnehmen. In Klasse 5 findet eine grundlegende Einführung in den Computerraum, in die Nutzung von IServ, in die Speicherung von Daten, in die Benutzung des Internets und Suchmaschinen statt.

Die Schüler können über ein eigenes Konto von zu Hause aus auf IServ zugreifen. Somit ist die Möglichkeit gegeben, dass Lehrer Arbeitsaufträge oder Wochenpläne auf dem Server bereitstellen können. Dies ermöglicht den Schülern, die in der Schule begonnenen Arbeiten zu Hause fertigzustellen.

Für den Unterricht stehen den Schülern und Lehrern unterschiedliche Arbeitsplätze zur Verfügung, die über IServ gebucht und verwaltet werden. Die Arbeitsplätze verteilen sich auf 2 Computerräume (38 Plätze) und 2 Differenzierungsräume (8 Plätze) sowie der Lehrervorbereitung. Zur Ausleihe stehen 11 Laptops, 2 Beamerwagen inkl. Soundsystem, 9 Digitalkameras und 4 Dokumentenkameras zur Verfügung. Für den Einsatz im Unterricht kann ein iPad-Klassensatz (20 Geräte) geliehen werden. Weitere 35 iPads können an Schüler für die Nutzung zu Hause verliehen werden.

Die eigenständige Mediengestaltung ergibt sich an unserer Schule durch den vielfältigen Einsatz unterschiedlicher Methoden zur Aufbereitung bestimmter Unterrichtsinhalte, unter anderem durch die Gestaltung eigener Medien, also die Erstellung von PowerPoint Präsentationen oder Videos. Die Entscheidung, in welcher Art und Weise Unterrichtsinhalte aufbereitet werden, obliegt der Lehrkraft. Auch Schülerarbeitsweisen wie beispielsweise Gruppenarbeit oder Einzelarbeit werden regelmäßig mit Hilfe eines Smartphones mit den Schülern thematisiert, reflektiert und gegebenenfalls korrigiert. Im Fachunterricht erstellen die Schüler mit dem Handy z.B. Erklärvideos. Unsere Schüler nutzen Learning-Apps zur Überprüfung von Gelerntem in unterschiedlichen Fächern. Arbeitsaufträge werden von den Lehrkräften selbst - individuell auf das Lernniveau der Schüler angepasst - erstellt, um Lerninhalte multimedial zu verstehen und zu vertiefen. Ferner bemüht sich die Schule eine aktuelle Schulhomepage im Internet anzubieten, die im Zuge der Entwicklung eines Medienkonzeptes gerade neu gestaltet und im Laufe des Schuljahrs 2020/21 veröffentlicht wird.

Die HRS Loxstedt setzt bereits seit einigen Jahren auf den Einsatz digitaler Medien. Im Nachmittagsangebot haben die Schüler z.B. die Möglichkeit in der „LEGO Mindstorms“-AG Grundkenntnisse der Programmierung kennen zu lernen. Unsere Schule verfügt über ein digitales Fotolabor, in dem neben der Digitalfotografie auch „Stop-Motion“-Filme von den Schülern erstellt werden. Zu einem internationalen Austausch kommt es im Fach Englisch. Dort wird die Plattform „E-Twinning“ genutzt. Unsere Schüler kommunizieren darüber mit Schülern aus dem Ausland und arbeiten wechselseitig an Projekten. In den Hauptfächern wird darüber hinaus auch fachbezogene Lern- und Diagnosesoftware eingesetzt. Bei allen Anwendungen zeigt sich leider, dass die multimediale Ausstattung nicht ausreicht bzw. nur von wenigen Projekten zur selben Zeit eingesetzt werden kann. Für den Bereich Technik hat die Schule drei 3D-Drucker angeschafft. Damit können Schüler selbst erstellte Modelle nun auch als Ergebnis in Händen halten.

1.3 Ziele der Medienkompetenzentwicklung

Neben dem Erwerb fachlicher Kompetenzen soll die Schulung der Methoden- und Medienkompetenz im Fokus des unterrichtlichen Handelns unserer Schule stehen. Hierzu zählen neben den herkömmlichen Medien wie Bild, Folie, Arbeitsblatt, Atlas, Heft und Buch in Zukunft auch digitale Medien wie Computer, Internet,... Unser Ziel soll es sein, mit diesen Medien zu motivieren und das Lernen und Lehren zeitgemäß zu gestalten (siehe 1.1 Hintergrund).

Digitale Medien helfen dabei, die Lernzeit der Schüler durch zusätzliche Aktivitäten effektiver zu nutzen. Dabei bieten sie neue Lernchancen, wie:

- Anknüpfung an die Medienerfahrung der Schüler
- Schaffung neuer Erfahrungsräume als Arbeits- und Lernmittel
- Anknüpfungspunkte an die Alltagswelt der Schüler
- Erhöhung von Interesse, Motivation, Konzentration und Ausdauer
- Anregung zu selbstständigem Lernen sowie aktivem, konstruktivem und kooperativem Arbeiten
- Erhöhung der methodischen Vielfalt

Der Aufbau von Medienkompetenz allgemein soll an der HRS Loxstedt das Ziel verfolgen, unterschiedlichste Medien sachgerecht, selbstbestimmt und verantwortlich verstehen, analysieren und verwenden zu können. Um dieses Ziel mit den Schülern zu erreichen, sollen folgende Kompetenzen erreicht werden:

- Medien verstehen und zweckorientiert auswählen
- Medien reflektieren und verarbeiten
- Medien beurteilen und auswählen
- Medien selbst produzieren und verantwortungsvoll verbreiten

Dies bedeutet konkret den Erwerb folgender Kompetenzen:

- Entwicklung der Lesefähigkeit unter Zuhilfenahme technischer Hilfsmittel
- Ausbildung einer neuen Lesefähigkeit, die die Wahrnehmung, Analyse und Interpretation von Bildern und dynamischen Vorgängen umfasst.
- Fähigkeit zur Kommunikation und Kooperation in virtuellen Netzen.
- Kompetenz, Informationen mit fehlendem inhaltlichem und soziokulturellem Kontext zu analysieren und zu bewerten
- Unterscheiden von Realität und Virtualität
- bedeutsame und irrelevante Informationen unterscheiden
- authentische und unglaubwürdige Informationen trennen können.
- Reflexion der gesellschaftlichen Folgen
- Reflektion des Verhältnisses menschlicher Intelligenz und technischer Informationsverarbeitung
- Auswirkung der Weiterentwicklung der Technologien auf die Gesellschaft
- Reflektion der Auswirkungen auf die eigene Persönlichkeitsentwicklung
- Entwicklung ethischer und ästhetischer Wertmaßstäbe reflektieren
- analytische und kreative Fähigkeiten aufbauen
- Medien in ihrer Bedeutung für die eigene Identitätsentwicklung erfahren und bewerten können
- Zurechtfinden in der Medienwelt
- Kennen der medialen Angebotsvielfalt, ihrer inhaltlichen und technischen Verflechtung und ihrer Grenzen
- Anwenden von Suchmaschinen und anderen technischen Tools in und außerhalb von Computernetzen
- Erwerb von Bedienungskompetenzen
 - Arbeiten mit und Gestalten von Texten
 - Präsentation von Inhalten mit multimedialen Tools
 - Erstellen und Bearbeiten von Bildern und Zeichnungen
 - Arbeiten und Rechnen mit Tabellen
 - Erstellen von Web-Seiten mit einem Editor
 - Multimediaprodukte erstellen und begreifen
 - Erfassen und Verarbeiten von Messwerten

- Gestaltungsmöglichkeiten kennen und nutzen können
- Auseinandersetzung mit multimedialen Gestaltungstechniken
- Kenntnis verschiedener Zeichensysteme

Durch Erlangen dieser Kompetenzen wird ein verantwortungsvoller, kritischer und gleichzeitig sinnvoller Umgang mit dem medialen Angebot der Gesellschaft angestrebt.

Digitale Medien sollen für Schüler sowie für Lehrer zunehmend zu selbstverständlichen Werkzeugen im Unterrichtsalltag werden.

Grundsätzlich ist die Medienbildung bisher kein eigenes Unterrichtsfach. Sie ist in den Schulalltag integriert und beinhaltet sowohl fachbezogene als auch fachübergreifende und erzieherische Elemente. Sie ist eine allgemeine pädagogische Aufgabe unserer Schule, die über alle Jahrgangsstufen und unter Beteiligung verschiedener Fächer und Lernbereiche geplant und durchgeführt wird.

Das Konzept ist spiralförmig aufgebaut, d.h. die neu eingeführten Methoden und der Einsatz von Medien sollten in den nachfolgenden Klassenstufen wiederholt angewendet werden. Inhalte wie z.B. das Schreiben in Microsoft Word, werden in den Klassenstufen 5-6 in Grundzügen und in den oberen Klassen weiterführend unterrichtet. Hierdurch soll eine nachhaltige Wissensaneignung gewährleistet werden. Im Rahmen der zukünftigen Tablet-Klassen streben wir an, die Schüler des 5. Jahrganges in einer speziell hierfür zu schaffenden Unterrichtsstunde „ITG-Informationstechnische Grundbildung“ wöchentlich im Umgang mit dem Tablet und den benötigten Apps zu schulen.

2 Einsatz digitaler Medien im Unterricht

Das Arbeiten mit digitalen Medien soll ebenso wie der Umgang mit altbekannten Medien in den Fachunterricht integriert werden. Fachliches Lernen soll handlungsorientiert mit dem Erlernen verschiedener Softwareanwendungen und des Internets verbunden werden. Dies beinhaltet auch eine Schulung im Umgang mit PC- und Tablet-Betriebssystemen.

Eine Übersicht der bisherigen und zukünftig möglichen Einsatzmöglichkeiten soll von den Fachkonferenzen in ihre jeweiligen Lehrpläne eingearbeitet werden. Mit der Einführung der Pilotklasse entsteht zeitgleich ein verbindliches Schulcurriculum für digitale Medien.

Die Themen der Wahlpflichtkurse Informatik sind zurzeit nicht spiralförmig bzw. aufeinander aufbauend angelegt. Dies liegt daran, dass die Zusammensetzung der WPK's sich mit jedem Schuljahr ändert – Schüler also nicht durchgehend in Informatik unterrichtet werden.

Wahlpflichtkurs-Kompetenzen: Die fachbezogenen Kompetenzen orientieren sich an den allgemein anerkannten Leitlinien der Fachdidaktik Informatik:

- Interaktion mit Informatiksystemen
- Wirkprinzipien von Informatiksystemen
- Informatische Modellierung
- Wechselwirkungen zwischen Informatiksystemen, Individuum und Gesellschaft

Jahrgang 6

- Daten und ihre Spuren
 - Datenschutz
 - Urheberrecht
 - Gefahren im Internet
 - Suchmaschinen richtig nutzen
 - Passwörter
 - Daten in Ordnerstrukturen organisieren
- Computerkompetenz
 - EVA-Prinzip
 - Speichermedien / Dateisystem
 - Microsoft Word:
 - Texte erstellen und formatieren
 - Tabellen, Textfelder, Bilder verwenden
 - Microsoft Excel:
 - Daten mit Excel präsentieren und strukturieren
 - Grundrechenarten, SUMME, MAX, MIN
 - ANZAHL, MITTELWERT
 - bedingte Formatierung
 - Diagramm erstellen und unterscheiden

Jahrgang 7

- Wiederaufgreifen der Themen aus Jg. 6
- Vektorgrafik und Pixelgrafiken erstellen und unterscheiden
- Bildbearbeitung mit GIMP
- Farbschema RGB
- Bitmap- und Lauflängenkodierung von Bildern
- Animationen mit GIMP aus Einzelbildern erstellen
- Unterscheiden von Grafikformaten (bmp, jpg, png, gif)
- Einteilung der Umwelt in Klassen und Objekte
- manipulieren von Objekten mit Hilfe von Methoden
- Programmieren von einfachen Bewegungssequenzen
- Einfache Wiederholungen

Jahrgang 8

- Wiederaufgreifen der Themen aus Jg. 6
- Aufbau des Internets
- Netzwerkkomponenten
- Netzwerke mit filius erstellen
- DHCP-, Web-, DNS-, E-Mail-Server
- IP-Adresse Grundlagen
- Aufbau einer Website auf Basis von HTML
- Programmieren eines Spiels mit Scratch
- Die Auswahl als informatische Grundstruktur
- bedingte Wiederholungen
- Grundkonzepte für Computerspiele

Jahrgang 9

- Wiederaufgreifen der Themen aus Jg. 6
- Datenbanken Modellieren (ER-Modell)
- Access oder Base:
 - Tabellen erstellen
 - Formulare erstellen
 - Abfragen erstellen
 - Tabellen verknüpfen
- Java:
 - Aufbau einer Klasse
 - Deklarieren, Initialisieren und Verwenden von Variablen
 - Kommunikation mit Methoden
 - Java/JOGL: 2D/3D Modelle erzeugen
 - Tastatureingaben
 - Auswahl (if / switch-case)

Jahrgang 10

- Wiederaufgreifen der Themen aus Jg. 6
- Ein Thema aus den Vorjahren vertiefen ->Wahl durch Lerngruppe
- Datentypen
- Java:
 - Die main-Methode
 - swing und awt-Komponenten
 - Vererbung
 - ActionListener
 - Timer

Im Bewusstsein, dass ein kritischer Umgang mit Medien im Zeitalter der Mediengesellschaft zunehmend schwieriger wird, erfolgt die Bewertung und Beurteilung von Medieninhalten an unserer Schule unter Berücksichtigung verschiedener Medienkritikkonzepte durch die kritische Auseinandersetzung mit Medien fließend, vor allem mit Filmen, Radio und Youtube-Kanälen sowie Webseiten oftmals im regulären Unterricht:

- Verstehen und Bewerten von Medieninhalten
- Analysieren von Filmen und Hörbeiträgen
- Erkennen und Aufarbeiten von Medieneinflüssen
- Durchschauen und Beurteilen von Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung

3 Einsatz digitaler Schulbücher (in Vorbereitung)

Mit der Einführung von Tablets, die durch die Eltern finanziert werden müssen, ergibt sich die Frage nach finanzieller Entlastung von anderer Seite (siehe Abschnitt „Kosten für die Anschaffung eines Tablets“). Zur konsequenten Nutzung der Tablets bietet sich die Möglichkeit die Schulbücher den Schülern digital zur Verfügung zu stellen. Somit wären alle Schulbücher zu jeder Zeit vorhanden. Durch den Erwerb von Schul-lizenzen würde sich hierdurch eine Ersparnis durch den Wegfall der Leihgebühr für Schulbücher ergeben.

Zusätzlich bieten digitale Schulbücher erweiterte Funktionen, wie z.B. direkte Links zu zusätzlichem Material. Auch im Bereich der Inklusion gibt es weitere Vorteile⁴.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, inwieweit digitale Schulbücher für die Fächer in der Realschule vorhanden bzw. eingeführt sind. Die Kosten der digitalen Bücher hängen vom Verlag und der Einführung einer Printausgabe ab.

- Klett (Mathematik, GSW, Französisch, Physik und Chemie)
 - Schülereinzellizenz 3,95 € / Jahr
 - Schülereinzellizenz 1,00 € / Jahr, sofern die Printausgabe eingeführt ist
- Schroedel (Biologie und Deutsch)
 - Schülereinzellizenz 7,95 / Jahr bzw. 23,50 € / 4 Jahre
 - Schülereinzellizenz 1,00 € / Jahr, sofern die Printausgabe eingeführt ist
- Westermann (Wirtschaft)
 - Schülereinzellizenz 12,95 / Jahr bzw. 34,95 € / 4 Jahre
 - Schülereinzellizenz 1,00 € / Jahr, sofern die Printausgabe eingeführt ist
- Cornelsen (Englisch)
 - Schülereinzellizenz 8,99 / Jahr

RS	DE	EN	FRZ	MA	GSW ⁵	BIO	PH/CH	KU	AW ⁶	HW ⁷	WuN ⁸	Musik	Sport
5	(x)	(x)	(x)	(x)	x	(x)	(x)		-/-			-/-	
6	(x)	(x)	(x)	(x)	x	(x)	(x)		-/-			-/-	
7	(x)	(x)	(x)	(x)	x	(x)	(x)		-/-			-/-	
8	(x)	(x)	(x)	(x)	x	(x)	(x)		(x)			-/-	
9	(x)	(x)	(x)	(x)	x	(x)	(x)		(x)			-/-	
10	(x)	(x)	(x)	(x)	x	(x)	(x)		(x)			-/-	

(x) Es steht ein digitales Schulbuch zur Verfügung. Eine Entscheidung im FB über den Einsatz steht noch aus.

x Es steht ein digitales Schulbuch zur Verfügung. Der Einsatz wird von der Fachschaft befürwortet.

-/- Es steht kein Buch zur Verfügung oder es findet kein Unterricht im entsprechenden Fach statt.

nein Es steht ein Buch zur Verfügung, die Fachschaft empfiehlt jedoch die Verwendung der Printausgabe

4 Inklusion und digitale Medien

Bei der Bildung von digitalen Kompetenzen bedarf es auch Überlegungen zur inklusiven Beschulung. Gerade in diesem Bereich bieten die digitalen Medien einen methodischen Mehrwert. Bereits jetzt verwendet die HRS Loxstedt Lernprogramme in den Fächern Deutsch (z.B. Elfe-Rechtschreibtraining), Mathematik (Kopfrechentrainingsprogramme sowie selbständig entwickelte Förderprogramme) und Englisch (z.B. Klick-Training).

Die Nutzung digitaler Medien soll im inklusiven Bereich deutlich ausgebaut werden. So sollen sie dazu genutzt werden:

- damit sehschwache Schüler sich die Inhalte beliebig vergrößern können um trotz Einschränkung voll am Unterricht teilnehmen zu können.

⁴ Siehe Abschnitt „Inklusion und digitale Medien“.

⁵ GSW = beinhaltet die Fächer Geschichte, Politik und Erdkunde

⁶ AW = Arbeit und Wirtschaft

⁷ HW = Hauswirtschaft

⁸ WuN = Werte und Normen oder Religion

- damit Schüler mit Leseschwächen sich Texte vorlesen lassen, um ihre Aufgaben bearbeiten zu können. Eine weitere Möglichkeit wäre hier der Einsatz der Software „ClaroScanPen“.
- damit Schüler mit Schwierigkeiten in der Rechtschreibung bzw. der Alphabetisierung Texte diktieren können und diese dann in Textform umgesetzt werden.
- damit Schüler mit dem Förderbedarf ES durch die Nutzung von Kopfhörern über den auditiven Lernkanal zur Kanalisierung der Aufmerksamkeit angesprochen werden können.
- andere Lerneingangskanäle anzusprechen, bzw. eine andere Form der Informationsdarbietung zu ermöglichen (z.B. Bilder oder Video statt Fließtext).
- um auch blinden Schülern die Möglichkeit zu geben durch Nutzung und Übersetzung der Brailleschrift Unterrichtsergebnisse anzufertigen.
- um Schülern mit autistischen Zügen die Möglichkeit zur Präsentation per Video zu geben, wenn Referate vor einer Gruppe nicht möglich sind.

Den Lehrern bieten digitale Medien in diesem Bereich vor allem Erleichterungen in der Diagnostik und der Erstellung von Förderplänen.

5 Organisatorisches

5.1 Zeitplan

Mit Beginn des Schuljahres 20/21 sind zwei Tablet-Klassen als Pilotprojekt im 5. Jahrgang der Realschule gestartet. Die Geräte werden zwar erst im 6. Jahrgang angeschafft, die Zeit bis dahin aber für dringende nötige Lehrerfortbildungen benötigt (siehe Abschnitt „Fortbildungskonzept“).

Da es sich für alle Beteiligten um eine Neugestaltung des miteinander Lernens und Lehrens handelt, was gerade im ersten Durchlauf für vielfältige Probleme sorgen wird, sollen die „Pilotschüler“ zunächst mit Leih-Tablets der Schule ausgestattet werden. Auf diese Weise wird die Akzeptanz der Eltern höher sein, für den Fall, dass die Arbeit mit dem teuren Endgerät aus organisatorischen Gründen auch mal nicht stattfindet. Der folgende Jahrgang profitiert von den Erfahrungen und erarbeiteten Unterrichtseinheiten und sollte so den elternfinanzierten Geräten Rechnung tragen können.

Der Pilotklasse folgt dann ab dem Schuljahr 2021/22 aufsteigend die Einführung jeweils einer weiteren Tablet-Klasse im 5. Jahrgang. Sollten die Anmeldezahlen für die Tablet-Klasse steigen, ist eine zweite Tablet-Klasse vorgesehen. Durch diesen sanften Einstieg erhoffen wir uns eine breite Zustimmung von Seiten der Eltern für dieses Projekt. Auch die Qualifizierung der Lehrkräfte der neuen Tablet-Klassen kann dann über einen längeren Zeitraum stattfinden, um hier nicht die Quantität, sondern die Qualität zu sichern.

5.2 Kosten für die Anschaffung eines Tablets

Eine vernünftige Umsetzung des Medienkonzeptes macht eine Komplettausstattung der Schüler mit digitalen Endgeräten samt Zubehör notwendig. Aufgrund der Vorerfahrungen an verschiedenen Schulen innerhalb des Landkreises Cuxhaven ist das Tablet der Firma Apple zurzeit hinsichtlich der Möglichkeiten der Verwaltung, Steuerung, Wartung, Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und der Einbindung in die vorhandene Infrastruktur den Geräten anderer Hersteller vorzuziehen.

Kosten für die Anschaffung der elternfinanzierten Geräte:

- Einmalige Anschaffung (Kaufgerät):

Tablet 32GB für ca. 315 Euro

obligatorisch: Hülle (z.B. STM Dux Plus für 60 Euro alt. Nillkin Bumper Ipad 10.2 smart folio, schwarz für 25 Euro)

Apple Pencil Stift für 89 Euro oder Logitech Crayon Stift für 59,50 Euro

optional: Bluetooth-Tastatur ab 15 Euro

- Leihgerät der HRS Loxstedt

Leihgebühr eines Tablets 32 GB für ca. 5 Euro im Monat (60 Euro / Jahr). Grundlage ist eine Nutzungsdauer von 6 Jahren (Klasse 5-10).

obligatorisch: Hülle (z.B. STM Dux Plus) für 60 Euro

Apple Pencil Stift für 89 Euro oder Logitech Crayon Stift für 59,50 Euro

optional: Bluetooth-Tastatur ab 15 Euro

- Laufende Kosten jährlich für beide Varianten:

App-Miete: ca. 10 Euro (genauer Wert erst nach Festlegung der Apps durch FB)

Versicherung: ca. 10 Euro (bei 50 Euro Selbstbeteiligung im Reparaturfall)

eBook Lizenzen (siehe Abschnitt 3. Einsatz digitaler Schulbücher) **[folgen aus den FB]**

- Finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten

- Durch die Wahl des Händlers steht evtl. eine zinslose Finanzierung (mit Schufa-Anfrage) von bis zu drei Jahren zur Verfügung.
- Familien, die von der endgültigen Schulbuchausleihe befreit sind, müssen keine Beiträge für die Appmiete leisten. Darüber hinaus wird im Einzelfall geprüft, in welchem Umfang die Sozialbehörden die Anschaffungskosten übernehmen müssen. Hier sollte in Anspruchsfall unbedingt vor der Anschaffung ein entsprechender Antrag gestellt werden.
- Jedes 3. Kind, das zeitgleich mit Geschwisterkindern an der Appmiete teilnimmt, ist von der Mietzahlung befreit.

5.3 Gegenfinanzierung

Die Anschaffung des Tablets ist für die Erziehungsberechtigten eine enorme finanzielle Belastung. Diese kann in Teilen durch die folgenden, teils optionalen Maßnahmen abgemildert werden:

- Keine Anschaffung des Taschenrechners in Jahrgang 8 (Ersparnis ca. 15 Euro)
- Es wird den Eltern angeboten, auf eine Klassenfahrt in der Schulzeit zu verzichten oder diese in „verringertes Form“ durchzuführen (Ersparnis ca. 100-200 Euro).
- Wegfall bzw. deutliche Reduzierung der Leihgebühr für Schulbücher, wenn diese digital vorliegen (Ersparnis ca. 100-300 Euro / gerechnet über 6 Jahre Schulzeit)
- Einsparung eines Mietfaches zur Lagerung von Schulbüchern (Ersparnis ca. 170 Euro / gerechnet über 6 Jahre Schulzeit)

5.4 Maßnahmen zur erfolgreichen Umsetzung des Medienkonzeptes

Wie weiter oben bereits beschrieben, wird auf die umfassende feste Verankerung der neuen Medien im Schulalltag der Schüler sowie der Lehrer hingewirkt. Die folgenden obligatorischen Maßnahmen stellen sicher, dass der Erfolg der Einführung der Tablet-Pilot-Klasse und in deren Folge weiterer Tablet-Klassen durch eine Großzahl der Lehrkräfte getragen wird.

- Aufsteigend mit dem Pilot-Jahrgang 5 wird das Fach „ITG“ mit einer Wochenstunde eingerichtet (vorbehaltlich des Beschlusses durch den Schulvorstand – Antrag folgt). Diese sollen für die

Schüler des 5. Jahrganges in der Studentafel festgelegt werden. Der bisherige Inhalt des Informatik-WPK's geht über in ein Curriculum ITG, welches aufsteigend mit der Pilot-Klasse erarbeitet wird.

Mögliche Unterrichtsthemen: vgl. Digitalkonzept: <https://www.biologie-unterricht.com/digitalkonzept/>

- Alle Lehrkräfte der HRS Loxstedt erhalten ein Leihgerät für schulische Zwecke um persönliche Erfahrungen und Ideen zu sammeln. Die in der Pilot-Klasse eingesetzten Fachlehrkräfte sind hierbei besonders zu berücksichtigen.
- Die in der Pilot-Klasse unterrichtenden Lehrkräfte tauschen sich fächerspezifisch regelmäßig aus und berichten ihren jeweiligen Fachbereichen. Die FBKL übernehmen die Koordination und treten in den Austausch mit dem Medienbeauftragten zur Fortschreibung des Medienkonzeptes.
- Die Fachbereiche entwickeln auf dieser Basis aufsteigend ein verbindliches Tablet-Nutzungskonzept inkl. Verankerung in den Schullehrplänen.
- Jeder Fachbereich evaluiert dieses Konzept regelmäßig. Hierzu wird zum Ende eines jeden Schuljahres im Terminplan ein Fachkonferenztermin fest verankert.
- Die Anwarter erhalten zum Beginn ihres Vorbereitungsdienstes einen „Crashkurs“ Tablet-Nutzung.
- Das Medienpädagogische Konzept wird in das Schulprogramm eingepflegt und damit der kontinuierlichen Fortschreibung unterzogen.

5.5 Tablet Nutzung bei einem Schulformwechsel

Die Nutzung der Tablets im Unterricht der Tablet-Klassen ist ab dem Schuljahr 2021/22 verbindlich. Beim Wechsel der Schulform an das Gymnasium ist die Benutzung von Tablets im Unterricht durch das Medienpädagogische Konzept des Gymnasiums Loxstedt geregelt.

Geht ein Schüler über in die Hauptschule ergeben sich folgende Möglichkeiten:

- Die Erziehungsberechtigten lassen eine begonnene Finanzierung weiterlaufen. Die Schule hebt die Sperre auf und das Tablet kann privat frei genutzt, jedoch nicht mehr im Unterricht eingesetzt werden.
 - Wurde das Gerät über die Schule finanziert, erfolgt die Freigabe des Gerätes zur vollständigen Nutzung erst nach vollständiger Bezahlung.
 - Sollte die Schülerin oder der Schüler wieder auf die Realschule wechseln, darf das Tablet im Unterricht genutzt werden, wird dazu aber wieder von der Schule administriert.
- Die Erziehungsberechtigten vereinbaren mit einem anderen Schüler der HRS Loxstedt eine Übernahme der Finanzierung. Das Tablet geht in das Eigentum des anderen Schülers über.
- Die Erziehungsberechtigten geben ein von der HRS Loxstedt ausgeliehenes Tablet zurück, damit dieses weiterverliehen werden kann.

6. Fortbildungskonzept

Die Einführung von Tablet-Klassen ist von der umfassenden Einbindung möglichst aller Lehrkräfte in den Prozess abhängig. Aus diesem Grund wird seit September 2019 aktiv der Besuch von internen und externen Fortbildungen zu allen Aspekten des Unterrichts mit Tablet von der Schulleitung unterstützt. In Zusammenarbeit mit dem Fortbildungsbeauftragten und der Studie zum medialen Stand des Kollegiums⁹,

⁹ Siehe Anlage „Medienpädagogische Erhebung der HRS Loxstedt“.

werden passende Fortbildungen intern angeboten bzw. von externen Anbietern angefragt. Das Ziel hierbei ist, dass jede Lehrkraft in der Lage ist, in technischer Hinsicht mit Tablets zu unterrichten und mindestens einen Überblick über die pädagogischen Möglichkeiten des Einsatzes von Tablets bekommt.

6.1 Bisherige Fortbildungen

- Fortbildung am 25.04.2018 + 02.05.2018 (Schuleigenes Medienkonzept entwickeln, 1 Teilnehmer)
- Fortbildungsworkshops am 28.11.2018 (Niedersächsische Schulmedientage 2018 Campus Osterholz-Scharmbeck, 1 Teilnehmer):
 - Praxisbeispiel für ein sicheres WLAN mit schülereigenen Geräten BYOD
 - Erfahrungen mit der Einführung von Tablet Klassen
 - Neue interaktive Lösungen für den Unterricht von SMART
- Fortbildung am 28.05.2019 (Neue Medien für ihren Unterricht – 8 Programme, mit denen Sie Ihren Unterricht noch anschaulicher und spannender gestalten, 1 Teilnehmer)
- Teilnahme am Barcamp der OBS Cadenberge (Digitalisierung im Landkreis Cuxhaven, 3 Teilnehmer)

6.2 Geplante Fortbildungen des Kollegiums

Durch individuell ansetzbare In-House-Schulungen wird das Kollegium bedarfsgerecht¹⁰ über alle Belange des Unterrichtens mit Tablets geschult und auf dem Laufenden gehalten. Dazu gehören insbesondere Schulungen für Alltagsfragen (z.B. Zulu-Desk, Classroom, Basis-Apps) und die Einweisung in die Technik für neue Kolleginnen und Kollegen an der HRS Loxstedt. Ergänzt werden die internen Schulungen durch externe Anbieter, wenn der Bedarf einer thematischen Vertiefung besteht.

Die folgende Liste gibt einen Überblick über die geplanten Fortbildungsmaßnahmen:

- interne Schulung im November 2019
 - Einführung in die Möglichkeiten der Dokumentenkamera
 - Vorstellung des Tablets als Lehrmittel
 - Praktische Übungen mit den Apps „Classroom Screen“ und Plickers
- interne Fortbildung im Dezember 2019
 - Notenbox als Organisationstool
 - Kennenlernen unterschiedlicher Apps
 - Praktische Erprobung ausgewählter Apps (...)
 - Erstellung eigener Ideen zum Einsatz im Unterricht
- interne Fortbildung im Januar 2019
 - Verbindungsmöglichkeiten, Datentransfer, Cloudlösungen (...)
 - praktische Erprobung medienpraktischer Apps in den Bereichen Video und Audio (...)
 - kollaboratives Arbeiten
 - offene Workshoprunde zu nützlichen Apps für den Unterricht und Organisation
 - Erstellung eigener Ideen zum Einsatz im Unterricht

¹⁰ Siehe Medienpädagogische Erhebung der HRS Loxstedt vom: 31.10.2019 (Anhang).

- Weitere monatlich stattfindende interne Fortbildungen (Themen nach Bedarf)
- Kollegiumsfortbildung zum Einsatz des Tablets im Unterricht mit praktischen Anwendungsbeispielen. Durchgeführt mit dem Multimedia-Mobil aus Osterholz-Scharmbeck.
- Durchführung einer SchILF kurz nach den Sommerferien 2022 (Beschluss des Schulvorstandes nötig). Aufarbeitung und Festlegung der Schullehrpläne.
- Es sind weitere Fortbildungen durch das Multimediamobil aus Osterholz-Scharmbeck geplant. Die Inhalte der Fortbildungen werden mit den Referenten individuell abgesprochen, um auf die Bedürfnisse des Kollegiums eingehen zu können.

7 Aktuelle LAN und WLAN-Ausstattung der HRS Loxstedt

Fast alle Klassen- und Fachräume - die Ausnahme bildet der E-Bereich - sind mit LAN-Anschlüssen ausgestattet und haben über die IServ-Anbindung auch einen Internetzugang.

In den Bereichen A/B, H und dem Lehrerzimmer ist ein flächendeckendes WLAN installiert. Eine Übergabe von einem zum anderen Accesspoint existiert allerdings nicht, es werden jeweils eigene Passwörter benötigt. Die Kapazität reicht für die Schüler nicht aus. Der Zugang ist auf das Kollegium und schuleigene Geräte beschränkt. Ein Ausbau des WLAN-Netzes ist noch für das Kalenderjahr 2021 vorgesehen.

8 Raumkonzept und Medienausstattung

8.1 Raumkonzept

Die zukünftige Ausstattung der Klassenräume soll derart gestaltet werden, dass die Kreidetafel durch eine weiße Tafel mit gleichen Abmessungen ausgetauscht wird. Ein Beamer in jedem Klassenraum gewährleistet die Möglichkeit der digitalen Projektion. Die Nutzung als Schreibfläche bleibt durch die Nutzung von speziellen Stiften erhalten.

Für die Klassenräume wird die Ausstattung aller Räume mit einem Nahbereichsbeamer angestrebt, der direkt über der Tafel befestigt wird. Die Projektion soll kabellos über eine installierte AppleTV-Box möglich sein – damit wird ein zusätzlicher Rechner pro Klassenraum eingespart, der für die Projektion nötig wäre. Die Beamers werden zudem mit einem Lautsprechersystem verbunden, was die Wiedergabe von Filmen und multimedialen Inhalten erlaubt. Da die Tablets bereits ein Interagieren mit dem projizierten Inhalt erlauben, wird auf die Anschaffung kostspieliger interaktiver Beamertechnik (Smart-Boards) verzichtet. Die vereinzelt vorhandenen interaktiven Tafeln werden in die Fachräume verlegt.

Ein großer Teil der Klassen- und Fachräume ist bereits mit Projektionsmöglichkeiten ausgestattet¹¹. Sofern in diesen Räumen bereits Laptops/PCs zur Projektion von digitalen Inhalten genutzt werden, wird von der Anschaffung zusätzlicher AppleTV-Boxen abgesehen und stattdessen auf die bedeutend günstigere

¹¹ Siehe Abschnitt „Medienausstattung der Räume“.

Softwarelösung AirServer¹² zurückgegriffen. Somit ist eine Nutzung der Tablets in den Fachräumen ohne weitere Umbau- und Installationsmaßnahmen möglich.

Der folgende Abschnitt gibt eine Übersicht über die derzeitige Medienausstattung der Klassen- und Fachräume und ihre Eignung für den hier beschriebenen Ausbau.

Die Beurteilung der Eignung erfolgt hinsichtlich der im vorigen Abschnitt gemachten Ausführungen zum Raumkonzept (Stand: 18.08.2019). Die Beurteilung erfolgt in 3 Kategorien:

- + Priorität beim Ausbau, sehr gut geeignet für den multimedialen Einsatz. Gute Sicht von allen Schülerplätzen auf eine große Projektionsfläche möglich.
- O Ausbau unkompliziert zu bewältigen, einfacher Austausch von Tafel und Installation eines Beamers. Projektionsfläche kann von allen Schülern eingesehen werden.
- Der Raum muss mit größerem Aufwand umgebaut werden oder es ist grundsätzlich eine Renovierung vor einem Ausbau notwendig.

¹² <http://www.airserver.com>

8.2 Medienausstattung der Räume¹³

Raum	Raumtyp		Kreidetafel	Whiteboard	ActiveBoard/Touchscreen	Lehrer-PC/Laptop	Beamer (fest)	Wand-/Deckenlautsprecher	CD-Spieler	Leinwand	Drucker/Scanner	Netzwerk	OHP	Tablet-Halterung	Eignung Ausbau nach Medienkonzept	Raumzustand
	Klassenraum	Fachraum														
A1	X		X				X			(X)		X	X			
A2	X		X		X				X			X	X			
A3	X		X				X	X	X			X	X			
A4	X		X				X		X	X		X	X			
A5	X		X				X	X	X			X	X			
A6	X		X				X	X				X	X			
A7	X		X		X	X		X	X			X	X			
A8	X			X		X	X	X	X			X	X	X	X	+
B1	X		X				X	X				X	X			
B2	X		X				X	X	X			X				
B3	X		X				X	X	X			X	X			
B4	X		X				X		X	X		X	X			
B5	X		X									X	X			
B6						X					X/-	X				
B7 ¹⁴		X		X		X						X				
B8 ¹⁵		X			X	X		X	X			X				
B9 ¹⁶		X		X	X	X					X/-	X				
B11 ¹⁷		X	X	X		X	X	X			X/-	X	X			
D1			X							X		X				
D2			X		X	X		X				X	X			
D3		X	X			X	X					X	X			
D4		X		X		X	X	X				X	X			
D5		X	X			X	X			X		X	X			
D6		X	X				X	X				X	X			
D7		X	X				X	X				X	X			
D8		X	X				X					X	X			
E1		X	X													
E2		X		X		X	X	X	X				X			
E4		X														
E6		X		X									X			
E7		X		X						X			X			
E8		X		X									X			
E9		X														
E10		X		X		X					X/-	X				
E11	X		X						X			X	X			
E12	X		X						X			X	X			

¹³ Stand: 27. August 2019.

¹⁴ Es stehen 4 PC-Arbeitsplätze zur Verfügung.

¹⁵ Es stehen 4 PC-Arbeitsplätze zur Verfügung.

¹⁶ Es stehen 18 PC-Arbeitsplätze zur Verfügung.

¹⁷ Es stehen 20 PC-Arbeitsplätze zur Verfügung.

E13	X		X								X	X			
E15	X		X					X			X	X			
H01	X		X				X		X		X	X			
H02	X		X				X	X	X		X	X			
H03	X		X				X			(X)	X	X			
H04	X		X		X	X			X		X	X			
H05	X		X			X	X	X			X	X			
H06	X		X			X	X		X	X	X	X			
H07	X		X			X	X	X	X		X	X			
I01		X				X	X								

Akkustikraum	Differenzierungsraum	Computerraum	NaWi-Raum	Trainingsraum
Fotolabor	Lehrsaal	Kunst	Holz/Technik/Textil	Küche

8.3 Gestaltung eines Musterklassenzimmers/Fachraumes

Für den Start der Pilotklasse im Schuljahr 2020/21, ist es nötig zumindest einen Raum für den Einsatz von Tablets im Unterricht neu auszustatten. Die folgenden Ausstattungen werden nötig, falls es bis dahin nicht zu einem größeren Umbau aller Klassenräume kommt.

Neben einem Nahbereichsbeamer wird ein Soundsystem zur Wiedergabe von akustischen Inhalten benötigt. Statt einer grünen Tafel soll eine weiße Tafel installiert werden, die gleichzeitig als Projektionsfläche dient. Da das WLAN im Schulgebäude bisher nur lückenhaft ist, sollte in diesem Raum ein neuer Accesspoint installiert werden, damit die Klasse das Internet nutzen kann. Statt eines Overheadprojektors sollte dieser Raum zusätzlich über eine Dokumentenkamera verfügen, die mit dem Beamer verbunden ist. Weitere Ausstattungen oder Umbaumaßnahmen ergeben sich aus dem Pilotdurchlauf und werden entsprechend durchgeführt.

Sollten bis zum Start der Tablet-Klasse noch keine großen Umbauten in der Schule erfolgt sein, dient dieser Klassenraum als Musterklassenzimmer, nach dessen Vorlage alle anderen Räume ausgestattet bzw. umgebaut werden können. In den Fachräumen erfolgt die Ausstattung in Absprache mit den jeweiligen Fachleitern.

9. Aufgaben und Verantwortlichkeiten

- Medienkoordinator:**
 Der Medienkoordinator ist für die Aktualisierung des Medienkonzepts verantwortlich. Er sorgt mit Hilfe der Fachkonferenzleitungen dafür, dass die Schullehrpläne angepasst und aktualisiert werden. Von ihm werden interne Schulungen organisiert und durchgeführt.
- Fortbildungsbeauftragter:**
 Der Fortbildungsbeauftragte sichtet die Fortbildungsangebote und sucht in Absprache mit dem Medienkoordinator für das Kollegium passende Fortbildungen heraus. Er organisiert und koordiniert die nötigen Fortbildungen in Absprache mit der Schulleitung.
- Datenschutzbeauftragter:**
 Der Datenschutzbeauftragte sorgt für die Einhaltung des Datenschutzes an der HRS Loxstedt. Er weist auf Verbesserungen und Verstöße des Datenschutzes hin und beseitigt diese in Zusammenarbeit mit dem Medienbeauftragten.

- **Informatiklehrer:**

Die Informatiklehrer sorgen für die Umsetzung des im Medienkonzept verankerten Informatikunterrichts. Neue Inhalte werden in Zusammenarbeit mit dem Medienkoordinator entwickelt.

- **Fachkonferenzleitungen:**

Die Fachkonferenzleitungen verantworten die Erarbeitung, Evaluierung und Anpassung der schuleigenen Arbeitspläne (SAP) in Anlehnung an den Orientierungsrahmen Medienbildung in der Schule.