

Vorsitzende des Bildungsausschusses

Frau Anke Erdmann, MdL

Landeshaus

24105 Kiel

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 18/6667

Kiel, 10. Oktober 2016

Ministerin

Sehr geehrte Frau Vorsitzende,

in der Anlage übersende ich Ihnen einen im Rahmen der Evaluation des Projekts
„Lernen mit digitalen Medien“ erstellten Zwischenbericht zur Information und der Bitte
um Kenntnisnahme.

Mit freundlichem Gruß

gez. Britta Ernst

Zwischenbericht im Rahmen der Evaluation des Projekts „Lernen mit digitalen Medien“

Prof. Dr. Julia Gerick

(Universität Hamburg, Wissenschaftliche Begleitung der Evaluation)

Prof. Dr. Birgit Eickelmann

(Universität Paderborn, Wissenschaftliche Begleitung der Evaluation)

September 2016

Inhalt

1	Das Projekt „Lernen mit digitalen Medien“	3
2	Anlage und Fragestellungen der Evaluation des Projekts „Lernen mit digitalen Medien“	4
3	Zwischenergebnisse der Evaluation.....	5
3.1	Grundschulen.....	5
3.2	Gemeinschaftsschulen.....	8
3.3	Gymnasien	12
3.4	Berufsbildende Schulen	15
3.5	Förderzentren.....	17
4	Zusammenfassung von Erfolgen und Entwicklungsbereichen.....	20
4.1	Zusammenfassung schulformübergreifender Zwischenergebnisse	21
4.2	Zusammenfassung schulformspezifischer Zwischenergebnisse.....	23
4.3	Zusammenfassung von ersten Ergebnissen und Hinweise bezüglich der forschungsleitenden Fragestellungen	24
5	Weiteres Vorgehen und Zeitplan.....	25

1 Das Projekt „Lernen mit digitalen Medien“

Um das Lernen mit digitalen Medien an den Schulen weiter zu entwickeln, wurde 2015 das Projekt „Lernen mit digitalen Medien“ gestartet. Mit diesem Projekt fördert das Land Schleswig-Holstein die Umsetzung von Konzepten mit innovativen Ideen zum systematischen Einsatz der digitalen Medien im alltäglichen Unterricht. Die schulischen Konzepte an den für das Projekt ausgewählten Modellschulen sollten eine klare Darstellung der grundsätzlichen didaktischen und methodischen Vorgehensweisen enthalten, auch unter Berücksichtigung der Infrastruktur nachhaltig gedacht sein, und alle Schülerinnen und Schüler der beteiligten Schulen erreichen. Wesentliche Ziele des Gesamtprojektes sind:

- die Weiterentwicklung des Lernens mit/über digitale/n Medien an Schulen,
- die Entwicklung von beispielhaften Medienkonzepten,
- die Erprobung digitaler Unterrichtsmaterialien und Lernangebote,
- der Aufbau eines Netzwerkes von Schulen zur Weiterentwicklung des Lernens mit digitalen Medien in Schleswig-Holstein.

Im Schuljahr 2015/16 wurden 20 Modellschulen aller Schularten von 111 Schulen, die sich beworben hatten, mit einer Fördersumme von insgesamt 300.000 € gefördert. Die 20 Modellschulen – fünf Grundschulen, eine Grund- und Gemeinschaftsschule, fünf Gemeinschaftsschulen, vier Gymnasien, drei Berufsbildende Schulen sowie zwei Förderzentren – wurden von einer Jury auf der Grundlage von eingereichten, mehrseitigen, von den sich bewerbenden Schulen vorgelegten Konzepten ausgewählt. Inhaltlich war eine Darstellung des schulischen pädagogischen und technischen Konzeptes zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht erforderlich sowie auch Überlegungen zur Nachhaltigkeit der einzelnen Vorhaben. Die Evaluation des Projekts wird wissenschaftlich von Prof. Dr. Julia Gerick (Universität Hamburg) und Prof. Dr. Birgit Eickelmann (Universität Paderborn) begleitet. Dieser Zwischenbericht umfasst neben Erläuterungen zum Vorgehen der Evaluation eine Darstellung der schulischen Projekte sowie erste Ergebnisse der Evaluation.

Im Folgenden wird zunächst die wissenschaftliche Begleitung und Evaluation kurz beschrieben (Abschnitt 2), für die in einem ersten Schritt zum Schuljahresende 2015/2016 schriftliche Befragungen (Fragebogenerhebungen) durchgeführt wurden. Weiterhin werden in diesem Zwischenbericht die schulischen Projekte vorgestellt sowie erste schulformspezifische Ergebnisse dargestellt (Abschnitt 3). Diese geben Einblicke in den Entwicklungsstand des Modellvorhabens. Der Bericht fasst zudem die Zwischenergebnisse zusammen und stellt auf dieser Grundlage die Erfolge sowie Entwicklungsbereiche zusammen (Abschnitt 4). Der fünfte Abschnitt skizziert die weiteren Arbeitsschritte der Evaluation in den nächsten Monaten sowie den Zeitplan im Hinblick auf die Erstellung des Abschlussberichtes, der im Januar 2017 vorgelegt wird. Da das Modellvorhaben gleichermaßen darauf ausgerichtet ist, die beteiligten Schulen in ihren Schulentwicklungsprozessen hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien zu unterstützen, haben diese bereits unmittelbar nach Abschluss der Fragebogenerhebungen schulspezifische Auswertungen der schriftlichen Befragungen erhalten. Wengleich die Evaluation und die damit verbundene Berichterstattung die Ergebnisse auf Ebene der Schulformen adressiert, wird so die Möglichkeit genutzt, den Einzelschulen datengestützte Rückmeldungen für die Fortschreibung der einzelnen Modellvorhaben in den Schulen zur Verfügung zu stellen. Diesem Zwischenbericht sind alle sogenannten Schulstories der Modellschulen beigefügt, die zur weiteren Illustration und zur Erfassung der Entwicklungen und Prozesse auf der Schulebene diese anschaulich aus Sicht der Schulen beschreiben.

2 Anlage und Fragestellungen der Evaluation des Projekts „Lernen mit digitalen Medien“

Die Evaluation des Projektes „Lernen mit digitalen Medien“ zielt darauf ab, sowohl die Einschätzungen des Medienkompetenzstands der beteiligten Akteure als auch die Erfolgsfaktoren für die Integration digitaler Medien in schulische Lehr- und Lernprozesse zu untersuchen. Die wissenschaftliche Begleitung der Evaluation dieses Modellprojekts und die damit verbundene Veröffentlichung der Ergebnisse des Projekts sollen einen wichtigen Beitrag dazu leisten, nicht nur den öffentlichen Fokus auf die zukunftsweisende Arbeit der Modellschulen zu richten, sondern auch Hinweise für die Weiterentwicklung der Schullandschaft in ganz Schleswig-Holstein zu generieren. Die im Rahmen der Begleitung ermittelten empirischen Befunde über die Stärken und Herausforderungen für die betrachteten schulischen Innovationen und damit für das Projekt als Ganzes bieten diesbezüglich wertvolle Informationen und Ansatzpunkte für eine zielgerichtete und sachkompetente Förderung von nachhaltig positiven Einflüssen, Ansätzen und Unterstützungsmaßnahmen sowohl in den Modellschulen als auch in weiteren Schulen in Schleswig-Holstein. In diesem Sinne bieten sie eine Grundlage für die Transferierbarkeit erfolgreicher Konzepte zur Verankerung digitaler Medien in Schulen.

Ausgehend von den Perspektiven der verschiedenen Akteure der Modellschulen werden im Rahmen der Evaluation sowohl relevantes Handlungswissen als auch Erfahrungen zusammengetragen, die zum einen die Erfolge und den Umgang mit den schulischen Herausforderungen der Modellschulen sichtbar machen, aber auch als *good practice* für andere Schulen dienen können und daher entwicklungsanregend und vorbildhaft sind. Auf der Grundlage der Evaluationsergebnisse sollen somit Ansatzpunkte für zukünftige, über die an dem Projekt beteiligten Einzelschulen hinausgehende Entwicklungen aufgezeigt werden. Die Ergebnisse der Evaluation dienen in diesem Sinne auf Länderebene als ein wichtiger Bestandteil einer Gesamtdiskussion um die Förderung digitaler Bildung sowie im Hinblick auf innovative Ansätze des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien.

Die Evaluation des Projekts „Lernen mit digitalen Medien“ geht vor dem Hintergrund dieser Zielsetzungen im Einzelnen drei zentralen Fragestellungen nach:

1. Wie schätzen Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler an den Modellschulen ihren Stand der Medienkompetenz ein?
2. Welche Bedingungsfaktoren für eine sinnvolle Medienintegration in schulische Lehr- und Lernprozesse lassen sich identifizieren?
3. Welche Hinweise für die Weiterentwicklung der Mediennutzung an Schulen in Schleswig-Holstein können abgeleitet werden?

Im Rahmen des vorliegenden Zwischenberichts werden erste Ergebnisse zu den drei genannten Fragestellungen zusammengefasst. Dabei werden zentrale Ergebnisse der Fragebogenerhebung von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrpersonen, die im Juni/Juli 2016 durchgeführt wurde, dargestellt (eine Beschreibung der Stichprobe, der schulformspezifischen Erhebungsinstrumente sowie weiterer Daten zur Erhebung, wie beispielsweise Rücklaufquoten liegen dem IQSH vor und können eingesehen werden). Diese schriftlichen Befragungen bilden eine erste zentrale Datengrundlage, die im Hinblick auf den Abschlussbericht im Rahmen des zweiten Arbeitsabschnitts der Evaluation um qualitative Interviews (geplant für Herbst 2016) und die Berücksichtigung der Schulstories, die von den Schulen vorgelegt wurden (zur Illustration bereits im Anhang), sowie um eine Analyse weiterer Items und der offenen Antworten aus den schriftlichen Befragungen ergänzt werden sollen. Grundlage für die Systematisierung der Befunde bieten im Rahmen des vorliegenden Zwischenberichts die zentralen Ergebnisse für die verschiedenen Schulformen, wobei die Ergebnisse jeweils differenziert nach Schul- und Unterrichtsebene sowie nach der Perspektive der schulischen Akteure ausgeführt werden und zu ersten Zwischenergebnissen zusammengefasst werden.

An dieser Stelle sei zudem darauf verwiesen, dass es Ziel des Zwischenberichts ist, einen ersten Stand der Entwicklungen, Erfahrungen und Sichtweisen der verschiedenen Akteure an den Modellschulen abzubilden. Eine

Einordnung der Befunde aus der Evaluation des Projekts „Lernen mit Digitalen Medien“, auch in den Kontext bereits vorliegender Befunde aus anderen Studien erfolgt in ausführlicherer Form im Rahmen des Abschlussberichts. Auf der Grundlage aller im Rahmen der Evaluation gewonnenen Ergebnisse wird dann u.a. auch ausführlicher auf die Kompetenzbereiche der KMK zur Bildung in einer digitalen Welt Bezug genommen und die übergreifenden Ergebnisse der Evaluation formuliert.

3 Zwischenergebnisse der Evaluation

Die nachfolgend dargestellten Zwischenergebnisse der Evaluation des Modellvorhabens werden in diesem Abschnitt schulförmenspezifisch für Grundschulen, Gemeinschaftsschulen, Gymnasien, berufsbildende Schulen und Förderzentren berichtet. Dabei werden jeweils drei Ebenen berücksichtigt: In Bezug auf die *Schulebene*, die die Aspekte konzeptionelle Verankerung, Ausstattungsqualität, Lehrerkooperation und Fortbildungen umfasst, gehen in erster Linie die Daten der befragten Lehrpersonen ein. Die *Unterrichtsebene* wird sowohl aus Lehrer- als auch aus Schülersicht beschrieben werden. Hier stehen Aussagen zu Unterrichtszielen sowie zur Nutzung digitaler Medien im Vordergrund. In jeweils einem dritten Abschnitt wird die *Perspektive der schulischen Akteure* vertieft und um Ergebnisse zu selbsteingeschätzten Kompetenzen, Einstellungen und Wünschen ergänzt. An dieser Stelle sei bereits zum besseren Verständnis der dargestellten Ergebnisse erwähnt, dass für die Ergebnisdarstellung an geeigneten Stellen Zustimmungswerte berichtet werden, die sich aus den beiden zusammengefassten Antwortmöglichkeiten *stimme eher zu* und *stimme voll zu* zusammensetzen. Den Ergebnissen werden jeweils kurze Schulportraits, die in aller Kürze Einblicke in die Arbeit und die Konzepte der Schulen geben, vorangestellt. Eine ausführlichere Darstellung der Ergebnisse, die um weitere Daten, die die Prozesse in den Schulen begleiten und daher teilweise im Herbst 2016 erst erfasst werden, wird wie bereits angesprochen mit dem Abschlussbericht vorgelegt werden.

3.1 Grundschulen

Die Grundschulen verfolgen sehr unterschiedliche Konzepte und blicken auf unterschiedlich lange Erfahrungszeiträume im Umgang mit digitalen Medien zurück. Schulübergreifend zeigt sich, dass der Erwerb von Medienkompetenz sowie die Veränderung von Lehr- und Lernprozessen durch den Einsatz digitaler Medien im Fokus der Vorhaben stehen.

3.1.1 Kurzbeschreibung der Projekte in den Grundschulen

Schulportrait Grundschule Müssen

Die Grundschule Müssen verfolgt seit 2005 ein Medienkonzept, durch dessen Umsetzung der Einsatz digitaler Medien sukzessive in den Unterrichtsalltag integriert werden konnte. Ein vorrangiges Ziel ist der systematische Aufbau von Medienkompetenz bei Schülerinnen und Schülern. Dabei setzt die Schule auf eine Kombination digitaler und traditioneller Medien und Materialien der Deutsch- und Mathewerkstatt. Aktuell liegt der Schwerpunkt auf der Erweiterung der Lernumgebungen um mobile Geräte, speziell Tablets. Diese sollen als selbstverständliches Arbeitsmedium das Lernangebot ergänzen. Alle Kinder sollen so selbstständig und eigenverantwortlich zu arbeiten lernen und erhalten eine möglichst effektive individuelle Förderung. In jedem Klassenraum sollen Tablets in allen Unterrichtsstunden als Station im Arbeitsplan mit gezielten Förder- bzw. Förderangeboten zur Verfügung stehen. Darüber hinaus werden Dokumentenkameras und interaktive Whiteboards regelmäßig eingesetzt.

Schulportrait Hermann-Löns-Schule, Ellerbek

Seit mehr als zehn Jahren wird an der Hermann-Löns-Schule in Ellerbek mit digitalen Medien gearbeitet. Ziel der Schule ist es, dass digitale Medien selbstverständlich und regelmäßig im täglichen Unterrichtsgeschehen von allen Schülerinnen und Schülern genutzt werden. Neben dem Mehrwert für den Fachunterricht werden z.B. besondere Vorteile durch die Nutzung verschiedener Lernprogramme für den DaZ-Unterricht sowie die individuelle Förderung lernschwacher oder besonders begabter Schüler gesehen. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Sicherheit im Netz und die Bewusstmachung von Gefahren gelegt. Mit Hilfe der Projektmittel wird die vorhandene Ausstattung auf ein zeitgemäßes Niveau gebracht und erweitert.

Schulportrait Helen-Keller-Schule, Wahlstedt

Die Schülerinnen und Schüler sollen ausgehend von ihrem individuellen Leistungsvermögen lernen, Computer als sinnvolles Werkzeug zu nutzen. Dazu wird ein über alle Klassenstufen reichender und mit einem Zertifikat abschließender Lehrgang durchgeführt. Dieser gliedert sich in die Bereiche: grundlegende Techniken, Schreibprogramme nutzen, Nutzung des Internets, Grundlagen der Tabellenkalkulation, Verwenden des Instrumentariums zur Recherche und Erstellung von eigenen Unterrichtsbeiträgen. Die Umsetzung wird über mobile Einheiten (Notebookwagen mit Internetzugang) realisiert.

Schulportrait Emil-Nolde-Schule, Bargteheide

Das Konzept der Schule steht unter dem Motto "Mit Medien leben und lernen". Im Kern geht es hierbei um die Vermittlung von Medienkompetenz. Schwerpunkte sind eine verantwortungsbewusste, selbstständige Nutzung der Medien sowie die Fähigkeit zur medialen Informationsbeschaffung und Informationsbewertung. Die Umsetzung findet zum einen im Fachunterricht der Fächer Deutsch, Mathematik und HWS statt, zum anderen wurde für die Umsetzung des Medienkonzepts eine weitere Stunde als Medienstunde im Stundenplan festgelegt. Die Inhalte sind in einem schulinternen Stoffverteilungsplan definiert. Das Unterrichtskonzept umfasst verschiedene Maßnahmen zur Entwicklung der Medienkompetenz vom Medienpass bis hin zu ersten Erfahrungen im Bereich des Programmierens (Einsatz von Lego-WeDo Baukästen). Die kontinuierliche Entwicklung der Konzeption wird durch die Einrichtung einer Fachschaft „Medien“ unterstützt.

Schulportrait Paul-Klee-Schule, Lübeck

Die Paul-Klee-Schule verfolgt mit dem Profil Medienerziehung seit längerer Zeit das Ziel, den Kindern digitale, interaktive technische Systeme in verständlicher Weise näher zu bringen. Für jede Altersstufe sind Kompetenzziele beschrieben. Das Umsetzungskonzept umfasst insbesondere die Teilnahme am Internet-ABC und die Einführung eines Laptop-Führerscheins.

3.1.2 Zentrale Ergebnisse auf Ebene der Schule (Grundschule)

- Fast vier Fünftel (78%) der befragten Lehrpersonen an den beteiligten Grundschulen geben an, dass es eine **konzeptionelle Verankerung digitaler Medien** in einem eigenständigen Medienkonzept gibt.
- In Bezug auf die **Ausstattungsqualität** an den beteiligten Grundschulen wird deutlich, dass diese mehrheitlich als zufriedenstellend eingeschätzt wird. Allerdings geben fast 40 Prozent der befragten Grundschullehrpersonen (39.7%) an, dass es nicht genügend pädagogische Unterstützung zur Integration von Computern im Unterricht gibt.
- **Lehrerkooperation:** Die Lehrpersonen an den beteiligten Grundschulen kooperieren vor allem in Form des Beobachtens, wie andere Lehrpersonen IT im Unterricht nutzen (Zustimmung: 58.7%). Eine systematische Zusammenarbeit zur Entwicklung IT-basierter Unterrichtsstunden ist dagegen weit weniger verbreitet. Die

Antworten auf die offenen Fragestellungen in den Fragebögen geben deutliche Hinweise darauf, dass durch die Teilnahme am Projekt „Lernen mit digitalen Medien“ Lehrkooperationen im Bereich des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien initiiert oder intensiviert werden konnten.

- **Fortbildungen:** Etwa drei Viertel (74.1%) der befragten Grundschullehrpersonen geben an, an ihrer Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz geboten zu bekommen. Vor allem besuchten die Grundschullehrpersonen in den letzten zwei Jahren Schulentwicklungstage ihrer Schule mit dem Themenschwerpunkt „Digitale Medien“ (50.0%). Die offenen Antworten geben jedoch auch erste Hinweise darauf, dass sich die befragten Lehrpersonen weitere Fortbildungsangebote wünschen.

3.1.3 Zentrale Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Grundschule)

- **Bedeutung Unterrichtsziele:** Drei Viertel (75.9%) der beteiligten Lehrpersonen geben an, dass der Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels eines kompetenten Umgangs mit neuen Technologien sehr wichtig ist. Die Bedeutung für die Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs durch den Einsatz digitaler Medien wird dagegen weniger hoch eingeschätzt (Lehreranteil in der Kategorie ‚sehr wichtig‘: 25.9%).
- **Gelegenheiten der Computernutzung (Schülersicht):** In den beteiligten Grundschulen können mehr als vier Fünftel (85.8%) der Viertklässlerinnen und Viertklässler im Unterricht einen Computer nutzen. Andere Nutzungsgelegenheiten wie Ganztagsangebote, Computernutzung in den Pausen, vor bzw. nach dem Unterricht spielen bisher allerdings kaum eine Rolle.
- **Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien (Schülersicht):** Fast neun von zehn der befragten Grundschülerinnen und Grundschüler (87%) berichten, dass sie mindestens in einigen Unterrichtsstunden Computer im Unterricht nutzen. Nach Angaben der Viertklässlerinnen und Viertklässler nutzen etwa vier Fünftel (79.9%) der Lehrpersonen mindestens in einigen Unterrichtsstunden einen Computer.
- **Nutzung digitaler Medien (Lehrersicht):** In Bezug auf die Nutzung digitaler Medien zeigt sich an den befragten Grundschulen vor allem, dass die Arbeit mit digitalen Schulbüchern bisher nicht weit verbreitet ist. Der Anteil der Lehrpersonen, der angibt, nie digitale Schulbücher zu nutzen, liegt bei drei Vierteln (75.0%). Dagegen nutzt fast ein Viertel der Lehrpersonen (21.4%) Computer jeden Tag für Lehrerpräsentationen.

3.1.4 Zentrale Ergebnisse auf Ebene der Akteure (Grundschule)

- Die **selbsteingeschätzten Schülerkompetenzen** der Viertklässlerinnen und Viertklässler sind vielfältig ausgeprägt und liegen vor allem in dem Bereich Suchen und Verarbeiten. Im Mittel geben 87.4 Prozent der befragten Grundschülerinnen und -schüler an, dass sie eine Suchmaschine zur Informationssuche nutzen (93.2%) sowie Texte und Bilder von Internetseiten in eine Datei kopieren können (81.6%). Aber auch in den Bereichen Kommunizieren und Kooperieren (im Mittel 81.5%) und Produzieren (81.3%) liegen selbsteingeschätzte Stärken. Dagegen geben immer noch deutlich mehr als die Hälfte aber weniger als zwei Drittel (64.2%) der Schülerinnen und Schüler an, Kompetenzen im Bereich des Problemlösens (z.B. technische Probleme am Computer lösen) zu besitzen.
- Die **Lehrereinschätzung der Schülerkompetenzen** unterstreicht zumindest in Teilen die Einschätzung der Schülerinnen und Schüler. Rund die Hälfte der Lehrpersonen (55.2% bzw. 50.0%) gibt an, dass in ihrer Schule mehr als 80 Prozent der Schülerinnen und Schüler eine Kindersuchmaschine zur Informationssuche nutzen können bzw. einen Text mit einem Textverarbeitungsprogramm erstellen und speichern können.

- Die **Orte des Erwerbs der Schülerkompetenzen** im Umgang mit digitalen Medien stellen sich aus Sicht der befragten Grundschulkinder als unterschiedlich dar. Während Kompetenzen beispielsweise im Bereich Suchen und Verarbeiten und Produzieren nach Angaben der Schülerinnen und Schüler vor allem in der Schule erworben wurden, erwarben sie Kenntnisse im Bereich Schützen, Kommunizieren und Kooperieren sowie Problemlösen bisher vor allem durch die Familie.
- **Selbsteingeschätzte Lehrerkompetenzen:** Ihre eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien schätzen die Lehrpersonen an den beteiligten Grundschulen als hoch ein bzw. sie äußern sich zuversichtlich, herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge funktionieren. Lediglich im Bereich Problemlösen äußern mehr als ein Viertel der Lehrpersonen, nicht zu wissen, wie u.a. technische Probleme gelöst werden können.
- **Lehrereinstellungen:** Mehr als 90 Prozent der befragten Grundschullehrpersonen stimmen den Aussagen zu, dass der Einsatz von IT an der Schule den Schülerinnen und Schülern den Zugang zu besseren Informationsquellen ermöglicht (96.6%) und die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler unterstützt (91.4%). Mehr als zwei Drittel der Lehrpersonen geben darüber hinaus an, dass der Einsatz von digitalen Medien für die Individualisierung der Lernerfahrungen wichtig sei (69.0%). Höchstens etwas mehr als ein Viertel der Lehrpersonen äußert Bedenken in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien, z.B. in Bezug auf das Kopieren aus dem Internet.
- **Schülerwünsche:** Mehr als zwei Drittel (69.2%) der Viertklässlerinnen und Viertklässler wünschen sich, mehr mit dem Computer zu arbeiten (69.2%). Sie wünschen sich vor allem zu lernen, wie man neue Programme/Spiele auf dem Computer installiert (48.9%). Weitere Lerninteressen liegen u.a. darin, wie man erkennen kann, ob eine Information aus dem Internet vertrauenswürdig ist (47.1%) oder worauf man bei der Computersicherheit achten muss (41.5%). Knapp zwei Fünftel (39.4%) der Viertklässlerinnen und Viertklässler wünschen sich zudem, dass sie den Computer auch außerhalb des Unterrichts nutzen können. Die offenen Schülerantworten geben Hinweise darauf, dass es dabei vor allem um Spielen am Computer geht.

3.2 Gemeinschaftsschulen

3.2.1 Kurzbeschreibung der Projekte in den Gemeinschaftsschulen

Von den Gemeinschaftsschulen wurden Schulen als Modellschulen ausgewählt, deren Projekte in besonderer Weise auf das Konzept „Bring Your Own Device“ (BYOD) setzen: Kinder und Jugendliche lernen und arbeiten mit ihren eigenen persönlichen und privaten Medien in Schule und Unterricht.

Schulportrait Goethe-Gemeinschaftsschule, Kiel

Die Goethe-Gemeinschaftsschule Kiel setzt es sich zum Ziel, dass die Schülerinnen und Schüler durch den leistungsdifferenzierten Einsatz mobiler Endgeräte innerhalb bereits vorhandener elektronischer Lernumgebungen höhere Lernerfolge erreichen. Der ganzheitliche Ansatz verbindet auf pädagogisch innovative Art Eigenverantwortlichkeit, Wissenserwerb, Problemlösungsfähigkeit und kooperatives Lernen. Langfristig soll erreicht werden, dass die Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Endgeräte im Rahmen von BYOD auch an außerschulischen Lernorten einsetzen.

Schulportrait Freiherr-vom-Stein-Schule, Neumünster

Die Freiherr-vom-Stein-Schule in Neumünster begreift, von ihrem Leitbild ausgehend, die Konzeption der Gemeinschaftsschule als große Chance, schulische Bildung angesichts grundlegend veränderter Herausforderungen neu zu gestalten. Darauf aufbauend, möchte sie auch durch das Lernen mit digitalen Medien mittels einer

Lernplattform und "Bring Your Own Device"-Arrangements das selbstgesteuerte Lernen im jahrgangübergreifenden und fächerverbindenden Unterricht weiter fördern.

Schulportrait Elisabeth-Selbert-Gemeinschaftsschule, Bad Schwartau

Die Elisabeth-Selbert Gemeinschaftsschule in Bad Schwartau hat sich vorgenommen, die Verbesserung der Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrerinnen und Lehrer mit inklusiven Unterrichtsformen zu verbinden. Das zweistufige Konzept umfasst die beiden Ansatzpunkte des Einsatzes von iPad-Koffern im Unterricht sowie die Einrichtung einer BYOD-Klasse. Dabei sollen ein zeitgemäßes Konzept der Wissensvermittlung und Wissensteilung, die Förderung der kooperativen Strukturen und Kommunikation unter den Schüler/innen, Eltern und Lehrer/innen sowie Förderung der Medienkompetenz, d.h. der Medienkritik, -nutzung, -gestaltung, -kunde, erreicht werden.

Schulportrait Grund- und Gemeinschaftsschule Pönitz, Scharbeutz

Die Grund- und Gemeinschaftsschule Pönitz bezieht sich in besonderer Weise auf ein Konzept für den Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht in Kooperation mit der Musikhochschule Lübeck. Dieses hat besonderen Modellcharakter für den Musikfachunterricht. Ziel ist es, zunächst in den Fächern Musik, Gestalten und Kunst und deren entsprechenden Arbeitsgemeinschaften (AGs) durch den Umgang mit Tablets und Apps neue Formen der Gestaltung zu vermitteln und neben einfachen Produktionsschritten komplexere künstlerische und kreative Ergebnisse auch auf digitaler Ebene realisieren zu können. Angesprochen werden hierbei Themen und Aspekte wie Kompositionen, Klangwelten, Geräusche, Bühnenbilder, Visualisierungen und "Visual EFX". Ausgehend davon sollen fächerübergreifend weitere Fachschaften eingebunden werden. Neben dem kreativen Umgang mit digitalen Gestaltungsmöglichkeiten sollen Medien- und Methodenkompetenzen vermittelt werden.

Schulportrait Heinrich-Heine-Schule, Büdelsdorf

Die Schule verfolgt das Ziel, Kinder und Jugendliche mit Hilfe von moderner Hard- und Software sowie didaktischer Unterstützung an die neuen Informationstechnologien heranzuführen und die Lernenden in den Stand zu versetzen, die sich hieraus ergebenden Möglichkeiten zielgerichtet und sinnvoll zu nutzen. Die digitalen Medien sollen kontinuierlich im Klassenverband eingesetzt werden. Um die nachhaltige didaktische Integration neuer Medien in den Fachunterricht erreichen zu können, soll es allen Schülerinnen und Schülern ab (mind.) Klassenstufe 7 ermöglicht werden, ein eigenes Tablet nutzen zu können (Bring-Your-Own-Device). Grundlage dafür sind die stationären Rechner und fest installierten Beamer in allen Klassen- und Fachräumen.

Schulportrait Wolfgang-Borchert-Schule, Itzehoe

Ziel des Konzepts der Wolfgang-Borchert-Schule ist es, durch eine in allen Klassenräumen annähernd identische Medienausstattung (WLAN, digitale Präsentationsflächen) jederzeit digitale Medien, auch für kurze Phasen in einer Unterrichtsstunde, nutzen zu können. Alle Fachschaften sind durch das Konzept zur Medienbildung an der Wolfgang-Borchert-Schule dazu verpflichtet, "Medienbausteine" in ihr jeweiliges schulinternes Fachcurriculum einzubauen. Durch den Einsatz mobiler Endgeräte an außerschulischen Unterrichtsorten und die spätere Möglichkeit der Präsentation und Nachbesprechung im Klassenraum eröffnet sich daraus eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten. U.a. ist an einen Einsatz im Bereich der Individualisierung, der Übung mit sofortiger Rückmeldung, der Simulation dynamischer Prozesse, der Ergebnissicherung und -kontrolle sowie des Einsatzes von Lernplattformen gedacht.

3.2.2 Zentrale Ergebnisse auf Ebene der Schule (Gemeinschaftsschulen)

- Mehr als die Hälfte (57.9%) der befragten Lehrpersonen an den beteiligten Gemeinschaftsschulen gibt an, dass es eine **konzeptionelle Verankerung digitaler Medien** in einem eigenständigen Medienkonzept gibt. Etwa ein Viertel (23.7%) berichtet von einer konzeptionellen Verankerung im Schulprogramm.
- In Bezug auf die **Ausstattungsqualität** an den beteiligten Gemeinschaftsschulen wird deutlich, dass diese als recht gut eingeschätzt wird. Die höchste Zustimmung erhält mit fast drei Vierteln (73.3%) die Aussage, dass eine ausreichende IT-Ausstattung vorhanden sei. Allerdings stimmen nur weniger als die Hälfte der befragten Lehrpersonen (48.0%) der Aussage zu, dass der Internetzugang ausreichend ist.
- **Lehrerkooperation:** Mehr als zwei Drittel der Lehrpersonen an den beteiligten Gemeinschaftsschulen kooperieren in Form des Beobachtens, wie andere Lehrpersonen IT im Unterricht nutzen (Zustimmung: 70.7%). Mehr als die Hälfte (54.0%) der Lehrpersonen arbeitet zudem mit anderen Lehrkräften daran, die IT-Nutzung für den Unterricht im Klassenzimmer zu verbessern. Die offen formulierten Antworten der Lehrpersonen geben deutliche Hinweise darauf, dass durch die Teilnahme am Projekt „Lernen mit digitalen Medien“ Lehrerkooperationen im Bereich des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien initiiert oder intensiviert werden konnten.
- **Fortbildungen:** Fast drei Viertel (72.7%) der befragten Gemeinschaftsschullehrpersonen geben an, an ihrer Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz geboten zu bekommen. Vor allem besuchten die Lehrpersonen in den letzten zwei Jahren fachbezogene Fortbildungen mit dem Schwerpunkt „Einsatz digitaler Medien im Unterricht“ (56.0%). Die offenen Antworten geben jedoch auch Hinweise darauf, dass sich die befragten Lehrpersonen weitere Fortbildungsangebote wünschen.

3.2.3 Zentrale Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Gemeinschaftsschulen)

- **Bedeutung Unterrichtsziele:** Fast drei Viertel der beteiligten Lehrpersonen (72.2%) geben an, dass der Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels eines kompetenten Umgangs mit neuen Technologien sehr wichtig ist. Die Bedeutung für die Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs wird dagegen weniger hoch eingeschätzt (Sehr wichtig: 33.1%).
- **Gelegenheiten der Computernutzung (Schülersicht):** In den beteiligten Gemeinschaftsschulen können nahezu 90 Prozent (89.1%) der Achtklässlerinnen und Achtklässler im Unterricht einen Computer nutzen. Die Nutzung in den Pausen sowie in Angeboten des Ganztags ist dagegen bisher offenbar nicht im Fokus (16.6% bzw. 12.1% Zustimmung).
- **Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien (Schülersicht):** Hinsichtlich der Nutzungshäufigkeit zeigt sich aus Schülersicht, dass immerhin fast ein Fünftel (17.4%) der Achtklässlerinnen und Achtklässler in den Modellschulen nie selbst im Unterricht einen Computer nutzt, fast drei Viertel (71.7%) nutzen zumindest in einigen Unterrichtsstunden einen Computer. Fast 90% der Lehrpersonen nutzen aus Schülersicht einen Computer in mindestens einigen Unterrichtsstunden. Immerhin geben mehr als die Hälfte der befragten Achtklässlerinnen und Achtklässler (56.3%) sowie Lehrpersonen (54.5%) an, Smartphones für Lernzwecke mindestens in einigen Unterrichtsstunden zu nutzen
- **Nutzung digitaler Medien (Lehrersicht):** In Bezug auf die Nutzung digitaler Medien zeigt sich an den beteiligten Gemeinschaftsschulen vor allem, dass die Arbeit mit digitalen Schulbüchern bisher nur von rund einem Drittel der Lehrkräfte genutzt wird. Der entsprechende Anteil der Lehrpersonen, der angibt, bisher nie digitale Schulbücher zu nutzen, liegt bei etwa zwei Dritteln (65.9%). Fast ein Viertel der Lehrpersonen (24.6%) nut-

zen Computer jeden Tag für Lehrerpräsentationen. Auch nutzen aus der Beschreibung der Lehrpersonen mehr als ein Viertel der Schülerinnen und Schüler (28.3%) täglich digitale Medien im Klassenraum.

3.2.4 Zentrale Ergebnisse auf Ebene der Akteure (Gemeinschaftsschulen)

- **Selbsteingeschätzte Schülerkompetenzen:** Insgesamt schätzen die Achtklässlerinnen und Achtklässler ihre Kompetenzen recht hoch ein. Dies ist vor allem in den Bereichen Suchen und Verarbeiten (im Mittel 93.1% Zustimmung), Kommunizieren und Kooperieren (im Mittel 89.7%) und Produzieren (89.0%) der Fall. Mit durchschnittlich 78.8% Zustimmung ist die Kompetenzeinschätzung für den Bereich Schützen am geringsten, aber immer noch vergleichsweise hoch.
- Die **Lehrereinschätzung der Schülerkompetenzen** fällt tendenziell geringer aus als aus Schülersicht. So geben beispielsweise weniger als ein Fünftel (17.7%) der Lehrpersonen an, dass mehr als 80% der Achtklässlerinnen und Achtklässler an ihrer Schule eine Medienrecherche unter Nutzung von fortgeschrittenen Suchstrategien durchführen können.
- Bei der Betrachtung der **Orte des Kompetenzerwerbs** wird deutlich, dass sich die Jugendlichen ihre Kompetenzen fast ausnahmslos vor allem selbst beigebracht haben. Dies trifft vor allem für die aktive Nutzung von Kommunikations-Tools (82.2%) oder die Gestaltung und Kontrolle der eigenen Online-Identität zu (66.2%). Lediglich bei der Aneignung von Fähigkeiten in der Produktion digitaler Inhalte spielt die Schule eine etwas bedeutsamere Rolle (36.4% Zustimmung).
- **Selbsteingeschätzte Lehrerkompetenzen:** Ihre eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien schätzen die Lehrpersonen an den beteiligten Gemeinschaftsschulen als sehr hoch ein bzw. sie äußern sich zuversichtlich, herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge funktionieren. Lediglich im Bereich Problemlösen äußert etwa ein Fünftel der Lehrpersonen (19.2%), nicht zu wissen, wie u.a. technische Probleme gelöst werden können.
- **Lehrereinstellungen:** Mehr als 90 Prozent der befragten Gemeinschaftsschullehrpersonen stimmen den Aussagen zu, dass der Einsatz von IT an der Schule den Schülerinnen und Schülern den Zugang zu besseren Informationsquellen ermöglicht (93.2%) und die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler unterstützt (90.4%). Mehr als vier Fünftel (85.6%) der Lehrpersonen geben darüber hinaus an, dass der Einsatz von digitalen Medien für die Förderung produktorientierten Lernens wichtig sei. Fast die Hälfte (47.9%) der Lehrpersonen äußert allerdings Bedenken in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien, nämlich in Bezug auf die Animierung zum Kopieren von Material aus publizierten Internetquellen.
- **Schülerwünsche I:** Mehr als drei Viertel (77.3%) der befragten Achtklässlerinnen und Achtklässler an den beteiligten Gemeinschaftsschulen äußern, dass sie gerne viel oder etwas mehr mit dem Computer im Unterricht arbeiten würden. Eine ähnlich hohe Einschätzung findet sich für die Nutzung des Smartphones: Hier wünschen sich mehr als zwei Drittel (69.8%) der Schülerinnen und Schüler eine häufigere Arbeit mit dem Smartphone im Unterricht.
- **Schülerwünsche II:** Mehr als zwei Fünftel der Achtklässlerinnen und Achtklässler würden gerne lernen, wie eine Internetseite gestaltet wird (48.3%), wie sie Computer nutzen, um besser lernen zu können (44.9%) und wie man programmiert (43.4%). Zudem wünschen sich die Achtklässlerinnen und Achtklässler in den beteiligten Gemeinschaftsschulen vor allem, dass in allen Fächern Computer eingesetzt werden (47.9% Zustimmung) sowie, dass mehr Computer an der Schule vorhanden sind (47.4%). Erste Eindrücke aus den offenen Schülerantworten geben Hinweise darauf, dass zahlreiche Wünsche im Bereich der Smartphone-Nutzung und einem frei zugänglichen WLAN an der Schule vorliegen.

3.3 Gymnasien

Neben BYOD-Ansätzen verfolgen die Gymnasien vor allem Ansätze, die es jedem Schüler bzw. jeder Schülerin ermöglichen, Zugang zu digitalen Medien zu haben und diese für das eigene Lernen nutzen zu können. Neben dem Erwerb von Medienkompetenz steht die Veränderung der Lernkultur hin zu einer eigenständigen und produktiven Nutzung digitaler Medien und der Selbstgestaltung von Lernprozessen im Vordergrund.

3.3.1 Kurzbeschreibung der Projekte in den Gymnasien

Schulportrait Auguste-Viktoria-Schule, Flensburg

Die Schule sieht es als ihre Aufgabe an, eine grundlegende, umfassende und systematische Medienbildung zu betreiben. Zudem ist für die Auguste-Viktoria-Schule eine zeitgemäße Bildung in der Schule nicht ohne Medienbildung denkbar und somit als wichtiger Beitrag zu Lernprozessen zu sehen, die aus Wissen und Können, Anwenden und Gestalten sowie Reflektieren, Bewerten, Planen und Handeln erwächst. Mit ihrem angestrebten BYOD-Ansatz will die Schule erreichen, dass die Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Endgeräte produktiv für schulische Zwecke einsetzen können.

Schulportrait Theodor-Storm-Schule, Husum

An der Theodor-Storm-Schule werden digitale Medien im Unterricht in den Bereichen Medienkunde, Mediennutzung und Medienkritik thematisiert. Dazu setzen die Lehrkräfte moderne Medien im Unterricht ein. Es soll den Schülerinnen und Schülern eine eigenständige, kritische, kreative und verantwortungsbewusste Nutzung der digitalen Medien im Rahmen des Unterrichts ermöglicht werden. Eine besondere Rolle bei der Vermittlung der Medienkompetenz haben die Medienscouts (ausgebildete Schülerinnen und Schüler der Oberstufe). Im Rahmen des Projekts soll eine weitere iPad-Projektklasse eingerichtet werden. Bei erfolgreichem Verlauf soll in weiteren Oberstufenklassen (evtl. Ausdehnung auf die gesamte Oberstufe) ggfs. mit schülereigenen Geräten eine 1:1-Ausstattung realisiert werden.

Schulportrait Johann-Rist-Gymnasium, Wedel

Ziel des Johann-Rist-Gymnasiums in Wedel ist es, dass jede Schülerin und jeder Schüler in der Schule und zu Hause das gleiche Gerät benutzt und einen persönlichen Zugang zum WLAN-Netz der Schule hat. Neben den damit verbundenen technischen Fragestellungen hat sich die Schule in pädagogischer Hinsicht auf den Weg gemacht, mobile Endgeräte in den alltäglichen Fachunterricht zu integrieren. Dazu gehört auch, dass die vorhandenen Möglichkeiten im Rahmen des Projekts sukzessive von der Oberstufe auf die gesamte Schule ausgeweitet werden. Als wichtiges Ziel wurde dafür definiert, dass alle Lehrenden und Lernenden recherchieren, editieren, präsentieren und kommunizieren können. Die angestrebte neue Lern- und Lehrkultur soll vernetzt, offen und integrativ sein, um so die Zusammenarbeit, die Kommunikation und die Kreativität der Schülerinnen und Schüler zu fördern.

Schulportrait Stormarnschule, Gymnasium der Stadt Ahrensburg

Die Stormarnschule plant eine multimediale, vernetzte Lernumgebung, in der die Schülerinnen und Schüler nicht nur rezeptiv, sondern auch produktiv, handlungsorientiert, kreativ und verantwortungsbewusst mit verschiedenen Medien umgehen und digitalisierte Bildungsangebote nutzen können. Die einzelnen Fachschaften implementieren langfristig innovative, klassenstufenangemessene und aufeinander aufbauende Ansätze in die Fachcurricula und gestalten hierbei auch fächerübergreifende Projekte. In den unterschiedlichen Schulstufen sollen die Schülerinnen und Schüler eine von der Schule erstellte „Media Competence Licence“ (MCL) erhalten. Eine professionalisierte Infrastruktur mit WLAN wird den Einsatz mobiler Endgeräte (BYOD) ermöglichen.

3.3.2 Zentrale Ergebnisse auf Ebene der Schule (Gymnasien)

- Fast zwei Drittel (62.5%) der befragten Lehrpersonen an den beteiligten Gymnasien gibt an, dass es eine **konzeptionelle Verankerung digitaler Medien** in einem eigenständigen Medienkonzept gibt. Jeweils über ein Viertel (28.1%) berichtet von einer konzeptionellen Verankerung im Schulprogramm bzw. in den Fachcurricula.
- In Bezug auf die **Ausstattungsqualität** an den beteiligten Gymnasien wird deutlich, dass diese noch als eher mittelmäßig eingeschätzt wird. Die höchste Zustimmung erhält mit etwa zwei Dritteln (67.8%) die Aussage, dass die Computer der Schule technisch auf dem aktuellen Stand sind. Weniger als die Hälfte der befragten Lehrpersonen (49.6%) stimmt der Aussage zu, dass genügend technische und pädagogische Unterstützung für den Einsatz digitaler Medien vorhanden ist.
- **Lehrerkooperation:** Etwa drei Fünftel (59.5%) der Lehrpersonen an den beteiligten Gymnasien kooperieren in Form des Beobachtens, wie andere Lehrpersonen IT im Unterricht nutzen. Knapp ein Viertel (25.6%) der Lehrpersonen arbeitet mit Kolleginnen und Kollegen systematisch daran, IT-basierte Unterrichtsstunden zu entwickeln. Die offenen Antworten der Lehrpersonen geben Hinweise auf ein geteiltes Bild in den Kollegien, ob und in welcher Weise durch die Teilnahme am Projekt „Lernen mit digitalen Medien“ Lehrerkooperationen im Bereich des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien bisher initiiert oder intensiviert werden konnten.
- **Fortbildungen:** Weniger als zwei Drittel (62.8%) der befragten Gymnasiallehrpersonen geben an, an ihrer Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz geboten zu bekommen. Vor allem besuchten die Lehrpersonen in den letzten zwei Jahren Schulentwicklungstage ihrer Schule mit dem allgemeinen Themenschwerpunkt „Digitale Medien“ (76.0%). Die offenen Antworten geben erste Hinweise darauf, dass sich die befragten Lehrpersonen weitere Fortbildungsangebote wünschen.

3.3.3 Zentrale Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Gymnasien)

- **Bedeutung Unterrichtsziele:** Mehr als drei Viertel (79.2%) der beteiligten Lehrpersonen geben an, dass der Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen eines kompetenten Umgangs mit neuen Technologien sehr wichtig ist. Die Bedeutung für die Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs wird dagegen weniger hoch eingeschätzt (24.8%). Ein Viertel der Gymnasiallehrpersonen (26.4%) schätzt letztgenanntes Unterrichtsziel als nicht wichtig ein.
- **Gelegenheiten der Computernutzung (Schülersicht):** In den beteiligten Gymnasien können mehr als vier Fünftel (82.8%) der Achtklässlerinnen und Achtklässler einen Computer im Unterricht nutzen. Fast ein Fünftel (17.2%) berichtet, Computer auch in den Pausen nutzen zu können.
- **Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien (Schülersicht):** Mehr als drei Viertel (77.5%) der Schülerinnen und Schüler geben an, selbst mindestens in einigen Unterrichtsstunden einen Computer im Unterricht zu nutzen. In Bezug auf ihre Lehrpersonen berichten sie, dass etwa neun von zehn (90.8%) Lehrpersonen während des Unterrichts einen Computer nutzen. Smartphones werden dagegen weitaus seltener im Unterricht eingesetzt. So geben zwei Fünftel (39.9%) der Achtklässlerinnen und Achtklässler an, dass sie nie Smartphones im Unterricht nutzen. Etwas weniger als ein Drittel (30.1%) der Lehrpersonen nutzt aus Schülersicht nie Smartphones im Unterricht.
- **Nutzung digitaler Medien (Lehrersicht):** In Bezug auf die Nutzung digitaler Medien zeigt sich an den befragten Gymnasien vor allem, dass die Arbeit mit digitalen Schulbüchern wenig verbreitet ist. Der Anteil der Lehrpersonen, der angibt, nie digitale Schulbücher zu nutzen, liegt bei fast drei Vierteln (72.6%). Weniger als ein Fünftel der Lehrpersonen (18.4%) nutzt Computer jeden Tag für Lehrerpräsentationen.

3.3.4 Zentrale Ergebnisse auf Ebene der Akteure (Gymnasien)

- **Selbsteingeschätzte Schülerkompetenzen:** Insgesamt schätzen die Achtklässlerinnen und Achtklässler an den beteiligten Gymnasien ihre Kompetenzen recht hoch ein. Dies ist vor allem der Fall für den Bereich Suchen und Verarbeiten (96,4%). Der Bereich, in dem die Schülerinnen und Schüler ihre Kompetenzen am geringsten einschätzen, ist der Bereich Schützen (76.4%).
- Die **Lehrereinschätzung der Schülerkompetenzen** fällt tendenziell geringer aus als aus Schülersicht. So schätzen beispielsweise ein Fünftel (20.2%) der Lehrpersonen ein, dass mehr als 80% der Achtklässlerinnen und Achtklässler an ihrer Schule eine Medienrecherche unter Nutzung von fortgeschrittenen Suchstrategien durchführen können.
- Betrachtet man den **Ort des Kompetenzerwerbs**, so zeigt sich, dass sich die Schülerinnen und Schüler die meisten Fähigkeiten selbst beigebracht haben, die Familie allerdings einen recht großen Stellenwert einnimmt – vor allem im Vergleich mit der Schule. So gibt beispielsweise etwa ein Drittel der Schülerinnen und Schüler (32.0%) an, dass sie Fähigkeiten in Bezug auf rechtliche Grundlagen im Umgang mit Medien und medialen Angeboten durch ihre Familie gelernt haben.
- **Selbsteingeschätzte Lehrerkompetenzen:** Ihre eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien schätzen die Lehrpersonen an den beteiligten Gymnasien als sehr hoch ein bzw. sie äußern sich zuversichtlich, herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge funktionieren. Lediglich im Bereich Problemlösen äußern etwa ein Viertel der Lehrpersonen, nicht zu wissen, wie u.a. technische Probleme gelöst werden können.
- **Lehrereinstellungen:** Etwa vier Fünftel der befragten Gymnasiallehrpersonen stimmt den Aussagen zu, dass der Einsatz von IT an der Schule den Schülerinnen und Schülern den Zugang zu besseren Informationsquellen ermöglicht (83.2%), die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler unterstützt (80.7%) sowie für die Förderung produktorientierten Lernens wichtig sei (79.0%). Fast die Hälfte (49.6%) der Lehrpersonen äußert Bedenken in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien in Bezug auf die Animierung zum Kopieren von Material aus publizierten Internetquellen.
- **Schülerwünsche I:** Nahezu neun von zehn Achtklässlerinnen und Achtklässlern (88.0%) an den beteiligten Gymnasien wünschen sich, etwas oder viel mehr mit dem Computer im Unterricht zu arbeiten. Hinsichtlich des Wunsches, viel oder etwas mehr mit dem Smartphone im Unterricht zu arbeiten, fällt die Einschätzung etwas geringer aus. Hier liegt der Anteil bei drei Vierteln (75.3%).
- **Schülerwünsche II:** Mehr als die Hälfte der Achtklässlerinnen und Achtklässler äußern den Wunsch zu lernen, wie eine Internetseite gestaltet wird (66.1%), wie man in der Schule programmiert (65.5%) und wie man neue Teile in den Computer einbaut und kleine Reparaturen durchführt (55.2%). Zudem wünschen sich mehr als die Hälfte der Schülerinnen und Schüler (53.9%), dass mehr Computer an der Schule vorhanden sind. Die offenen Schülerantworten in diesem Bereich weisen auf große Wünsche in Bezug auf die Qualität der Computerausstattung sowie in Bezug auf eine häufigere Nutzung (vorhandener bzw. angeschaffter) digitaler Medien hin.

3.4 Berufsbildende Schulen

Die ausgewählten Schulen verfolgen unterschiedliche Konzepte der Integration neuer Technologien im Kontext des Projekts „Lernen mit digitalen Medien“. So finden sich sowohl Konzepte zur Unterstützung des fachlichen Lernens als auch E-Assessments und Blended-Learning-Ansätze.

3.4.1 Kurzbeschreibung der Projekte in den berufsbildenden Schulen

Schulportrait Regionales Berufsbildungszentrum Technik, Kiel

Im Konzept des Regionalen Berufsbildungszentrums Technik in Kiel geht es um die Erstellung von Lehrvideos für einen schuleigenen You-Tube-Kanal zum Thema „Rund um's Auto - Tipps und Tricks von Kfz-Azubis“. Angehende Kfz-Mechatroniker werden nach dem Prinzip „Lernen durch Lehren“ im Sinne der Handlungsorientierung unterrichtet. Ausgangspunkt ist immer eine berufliche Problemstellung. Diese Art des Lernens und der Zusammenarbeit kann auf jedes Berufsfeld übertragen werden. Konzept und Anschaffungen sind so von bis zu 2.500 Schülerinnen und Schülern nutzbar.

Schulportrait Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland, Husum

Das Konzept der Beruflichen Schule des Kreises Nordfriesland zielt darauf ab, digitale Prüfungen durchführen zu können. Im Unterricht lernen die Schülerinnen und Schüler die Arbeit mit digitalen Medien fachübergreifend. Dies gilt insbesondere auch für Berufsgruppen und Klassen, die während ihrer Ausbildung typischerweise weniger Kontakt mit digitalen Medien haben. Der Fokus des Konzepts liegt hierbei neben dem Thema der Nutzung von digitalen Schulbüchern und einer Lernplattform auch auf dem Thema digitale Prüfungen. Die Computer sollen daher neben anderen Medien mit einem „Save-Exam-Browser“ ausgestattet werden.

Schulportrait Berufsbildungszentrum Rendsburg-Eckernförde

Beim Konzept des Berufsbildungszentrums Rendsburg-Eckernförde handelt sich um ein Konzept für Blended-Learning mit Online-Kursen und Präsenzveranstaltungen. Das digitale Klassenzimmer dient als Ergänzung zum herkömmlichen Unterricht. Die Anwendung ist zunächst in der berufsbegleitenden Fachoberschule in Abendform in mehreren Fächern vorgesehen und soll später auf andere Bereiche ausgedehnt werden. Der Ansatz beinhaltet Möglichkeiten einer Übertragbarkeit, auch mit Blick auf die demografische Entwicklung in Schleswig-Holstein.

3.4.2 Zentrale Ergebnisse auf Ebene der Schule (Berufsbildende Schulen)

- Knapp ein Fünftel (19.0%) der befragten Lehrpersonen an den beteiligten Berufsbildenden Schulen gibt an, dass es eine **konzeptionelle Verankerung digitaler Medien** in einem eigenständigen Medienkonzept gibt. Fast ein Viertel (23.8%) der Lehrpersonen berichtet, dass es in ihrer Schule keine konzeptionelle Verankerung gibt.
- Die **Ausstattungsqualität** an den beteiligten Berufsbildenden Schulen wird als recht gut eingeschätzt. Fast alle befragten Lehrpersonen (95.2%) berichten, dass der Internetzugang ausreichend ist. Weniger als ein Viertel (23.8%) der befragten Lehrpersonen stimmt dagegen der Aussage zu, dass genügend pädagogische Unterstützung für den Einsatz digitaler Medien vorhanden ist.
- **Lehrerkooperation:** Fast zwei Drittel (61.9% Zustimmung) der befragten Lehrpersonen an den beteiligten Berufsbildenden Schulen arbeiten mit anderen Lehrpersonen daran, die Nutzung digitaler Medien für den Unterricht zu verbessern und über die Hälfte (52.4%) der Lehrpersonen berichtet, zu beobachten, wie andere Lehrpersonen digitale Medien im Unterricht nutzen. Die offen formulierten Antworten der Lehrpersonen geben Hinweise auf ein geteiltes Bild in den Kollegien, ob durch die Teilnahme am Projekt „Lernen mit digitalen

Medien“ Lehrerkooperationen im Bereich des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien initiiert oder intensiviert werden konnten.

- **Fortbildungen:** Die Hälfte (50.0%) der befragten Lehrpersonen an Berufsbildenden Schulen gibt an, an ihrer Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz geboten zu bekommen. Vor allem besuchten die Lehrpersonen in den letzten zwei Jahren fachbezogene Fortbildungen mit dem Schwerpunkt „Einsatz digitaler Medien im Unterricht“ (52.4%). Die offen formulierten Antworten der Lehrpersonen geben erste Hinweise darauf, dass sich die befragten Lehrpersonen weitere Fortbildungsangebote wünschen.

3.4.3 Zentrale Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Berufsbildende Schulen)

- **Bedeutung Unterrichtsziele:** Mehr als vier Fünftel (81.0%) der befragten Lehrpersonen geben an, dass der Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels eines kompetenten Umgangs mit neuen Technologien sehr wichtig ist. Auch mehr als die Hälfte (57.1%) der Lehrpersonen schätzt die Bedeutung für die Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs als hoch ein.
- **Gelegenheiten der Computernutzung (Schülersicht):** In den beteiligten Berufsbildenden Schulen können fast neun von zehn (88.1%) der befragten Schülerinnen und Schüler einen Computer im Unterricht nutzen. Weniger als ein Viertel (20.3%) berichtet von der Möglichkeit der Computernutzung in den Pausen.
- **Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien (Schülersicht):** Vor allem die Lehrpersonen an berufsbildenden Schulen nutzen regelmäßig Computer im Unterricht. Etwa neun von zehn (94.9%) Schülerinnen und Schüler geben an, dass die Lehrpersonen mindestens regelmäßig Computer nutzen, darunter berichten mehr als ein Viertel (27.4%) von einer Nutzung in jeder bzw. fast jeder Unterrichtsstunde. Aber auch nahezu neun von zehn Schülerinnen und Schüler (89.7%) nutzen mindestens in einigen Unterrichtsstunden Computer. Das Smartphone spielt dagegen eine wenig bedeutsame Rolle. Aus Schülersicht wird das Smartphone überwiegend nie (39.3%) bzw. nur in einigen Unterrichtsstunden (35.9%) genutzt. Mehr als die Hälfte (56.4%) der Schülerinnen und Schüler berichtet, dass die Lehrpersonen nie ein Smartphone in den Unterrichtsstunden zu Lernzwecken nutzen.
- **Nutzung digitaler Medien (Lehrersicht):** In Bezug auf die Nutzung digitaler Medien zeigt sich an den beteiligten Berufsbildenden Schulen zunächst, dass die Arbeit mit digitalen Schulbüchern eher wenig verbreitet ist. Die Hälfte (50.0%) der Lehrpersonen gibt an, nie digitale Schulbücher zu nutzen. Ebenfalls die Hälfte (50.0%) der Lehrpersonen berichtet, digitale Medien täglich für Lehrerpräsentationen zu nutzen. Über zwei Drittel (70.0%) der Lehrpersonen geben an, dass die Schülerinnen und Schüler mindestens einmal in der Woche mit digitalen Medien im Klassenraum arbeiten.

3.4.4 Zentrale Ergebnisse auf Ebene der Akteure (Berufsbildende Schulen)

- **Selbsteingeschätzte Schülerkompetenzen:** Die befragten Schülerinnen und Schüler an den beteiligten Berufsbildenden Schulen berichten vor allem hohe Kompetenzen im Bereich Suchen und Verarbeiten (94%); im Bereich Schützen dagegen geben im Mittel nur zwei Drittel (66.2%) der Schülerinnen und Schüler an, über entsprechende Fähigkeiten zu verfügen.
- Die **Lehrereinschätzung der Schülerkompetenzen** fällt tendenziell geringer aus als aus Schülersicht. So schätzt beispielsweise weniger als ein Fünftel (14.3%) der Lehrpersonen ein, dass mehr als 80 Prozent der Schülerinnen und Schüler eine Medienrecherche durchführen und dabei fortgeschrittene Suchstrategien anwenden können.

- In Bezug auf den **Ort des Erwerbs der Kompetenzen** zeigt sich, dass die Schülerinnen und Schüler sich diese hauptsächlich selbst beigebracht haben. Im Bereich Produzieren und Analysieren und Reflektieren spielt allerdings aus Schülersicht die Schule für den Erwerb eine besondere Rolle.
- **Selbsteingeschätzte Lehrerkompetenzen:** Ihre eigenen Kompetenzen schätzen die Lehrpersonen insgesamt sehr hoch ein bzw. zeigen sich zuversichtlich, herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge funktionieren. Einzig im Bereich des Problemlösens gibt nur knapp die Hälfte der Lehrpersonen an, technische Probleme am Computer lösen bzw. herauszufinden zu können, wie dies funktioniert.
- **Lehrereinstellungen:** Fast alle befragten Lehrpersonen an den berufsbildenden Schulen stimmen den Aussagen zu, dass der Einsatz von digitalen Medien an der Schule den Schülerinnen und Schülern den Zugang zu besseren Informationsquellen ermöglicht (100.0%) und dass er für die Förderung der Selbstverantwortung/Selbstorganisation für das eigene Lernen wichtig ist (95%). Zudem berichten mehr als vier Fünftel (85%) der Lehrpersonen, dass es den Schülerinnen und Schülern hilft, zu lernen, mit anderen Schülerinnen und Schülern zusammenzuarbeiten. Die Hälfte (50.0%) der Lehrpersonen äußert Bedenken in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien, nämlich hinsichtlich der Animierung zum Kopieren von Material aus publizierten Internetquellen.
- **Schülerwünsche I:** Anders als an allen anderen Schulformen gibt nur etwa die Hälfte (56.4%) der befragten Schülerinnen und Schüler an, den Computer häufiger im Unterricht nutzen zu wollen. Im Hinblick auf die Nutzung von Smartphones im Unterricht überwiegt die Skepsis. Hier gibt beispielsweise ein Viertel (25.6%) der Schülerinnen und Schüler an, mit dem Smartphone gar nicht im Unterricht arbeiten zu wollen.
- **Schülerwünsche II:** Wünsche, die von den befragten Schülerinnen und Schülern am häufigsten angegeben werden, sind, in der Schule zu lernen, wie man programmiert (40.7%) sowie wie man neue Teile in den Computer einbaut und kleine Reparaturen durchführt (37.3%).

3.5 Förderzentren¹

Die geförderten Vorhaben an den Förderzentren haben primär einen überfachlichen Fokus und nehmen Fragen der unterstützenden Kommunikation durch digitale Medien sowie der Förderung von Medienkompetenz in den Blick.

3.5.1 Kurzbeschreibung der Projekte in den Förderzentren

Schulportrait Schule an den Eichen, Nortorf

Ausgangspunkt des Konzepts zum Lernen mit digitalen Medien ist das Kursangebot „Unterstützte Kommunikation“. Bei diesem Kursangebot stehen individuelle Herangehensweisen der unterstützten kommunizierenden Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt. Es geht um die Auseinandersetzung mit dem Schriftspracherwerb und alltagsbezogenen Kommunikationssituationen sowie um den Umgang mit Mengen, Größen und Zahlen. Digitale Medien, insbesondere Tablets mit entsprechenden Lern- und Kommunikations-Apps, bieten hier aufgrund ihres Bedienkonzepts einen relativ barrierefreien Zugang zu den entsprechenden Unterrichtsangeboten. Sie befördern zudem die Lernmotivation der Schülerinnen und Schüler und deren innere Bereitschaft zur wechselseitigen (unterstützten) Kommunikation. Ausgehend von diesen Lernerfahrungen besteht eine wesentliche gesamtschulische Zielsetzung darin, zunehmend mehr Schülerinnen und Schüler auch in weiteren Lernsituationen mit digitalen Medien lernen zu lassen.

¹ Für die Förderzentren liegen Schülerdaten differenziert nach der vierten und achten Jahrgangsstufe vor.

Das Hauptziel des Medienkonzepts der Schule ist es, dazu beizutragen, den Schülerinnen und Schülern ein möglichst selbstständiges Leben in einer inklusiven Gesellschaft zu ermöglichen. Besonders wichtig ist heute, sie auch auf die digitale Umwelt vorzubereiten. Durch die Umsetzung des Medienkonzepts werden die Schülerinnen und Schüler zu einem angemessenen Umgang mit ihren Smartphones und Tablets befähigt. Sie lernen die assistiven Möglichkeiten digitaler Technik für eine Verbesserung der Kommunikation, des Lernens und letztlich der Lebensbewältigung zu nutzen. Die Tablets sollen als motivierende Möglichkeit Lernerfolge zu erzielen in den Unterricht eingebunden werden. Auch schwerst-mehrfach behinderten Schülerinnen und Schülern mit hohem Assistenzbedarf wird es so ermöglicht, selbstständig zu handeln (unterstützte Kommunikation). Das Konzept der Schule berücksichtigt dabei nicht nur die Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler, sondern auch die Eltern (Beratung) und des Schulkollegiums (Fortbildung).

3.5.2 Zentrale Ergebnisse auf Ebene der Schule (Förderzentren)

- Fast zwei Drittel (65.2%) der befragten Lehrpersonen an den beteiligten Förderzentren gibt an, dass es eine **konzeptionelle Verankerung digitaler Medien** in einem eigenständigen Medienkonzept gibt. Über ein Fünftel (21.7%) der Lehrpersonen berichtet, dass ein Medienkonzept in Arbeit ist.
- Die **Ausstattungsqualität** an den beteiligten Förderzentren wird als eher mittelmäßig eingeschätzt. Die höchste Zustimmung erhält mit fast vier Fünfteln (78.3%) die Aussage, dass genügend pädagogische Unterstützung für den Einsatz digitaler Medien vorhanden ist. Nur etwa ein Viertel (26.1%) der Befragten gibt an, dass der Internetzugang zufriedenstellend sei.
- **Lehrerkooperation:** Unter drei Viertel (72.7% Zustimmung) der Lehrpersonen an den beteiligten Förderzentren kooperieren in Form des Beobachtens, wie andere Lehrpersonen IT im Unterricht nutzen. Fast zwei Drittel (63.6%) der befragten Lehrpersonen arbeiten mit anderen Lehrkräften daran, die Nutzung digitaler Medien für den Unterricht zu verbessern. Die offen formulierten Antworten der Lehrpersonen geben deutliche Hinweise darauf, dass durch die Teilnahme am Projekt „Lernen mit digitalen Medien“ Lehrerkooperationen im Bereich des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien initiiert oder intensiviert werden konnten.
- **Fortbildungen:** Fast zwei Drittel (63.6%) der befragten Lehrpersonen an Förderzentren geben an, an ihrer Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz geboten zu bekommen. Vor allem besuchten die Lehrpersonen in den letzten zwei Jahren Schulentwicklungstage ihrer Schule zum Themenschwerpunkt „Digitale Medien“ (81.8%). Die offen formulierten Antworten der Lehrpersonen geben erste Hinweise darauf, dass sich die befragten Lehrpersonen weitere Fortbildungsangebote wünschen.

3.5.3 Zentrale Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Förderzentren)

- **Bedeutung Unterrichtsziele:** Fast drei Viertel der beteiligten Lehrpersonen geben an, dass der Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels eines kompetenten Umgangs mit neuen Technologien sehr wichtig ist. Auch fast die Hälfte der Lehrpersonen (47.8%) schätzt die Bedeutung für die Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs als hoch ein.
- **Gelegenheiten der Computernutzung (Schülersicht, Jg. 4):** Ein sehr großer Anteil der befragten Viertklässlerinnen und Viertklässler (94.1%) kann den Computer im Unterricht nutzen, über bzw. fast ein Drittel (35.3% bzw. 29.4%) auch in den Pausen bzw. vor und nach dem Unterricht.
- **Gelegenheiten der Computernutzung (Schülersicht, Jg. 8):** Alle (100%) befragten Achtklässlerinnen und Achtklässler geben an, dass sie an ihrer Schule im Unterricht einen Computer nutzen können, fast ein Drittel

(30.8%) berichten von Nutzungsmöglichkeiten in Angeboten des Ganztags. Im Vergleich zu den Viertklässlerinnen und Viertklässlern wird eine Computernutzung vor oder nach dem Unterricht bzw. in den Pausen kaum bzw. nicht ermöglicht.

- **Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien (Schülersicht, Jg. 4):** In Bezug auf die Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schülersicht wird deutlich, dass sowohl die befragten Viertklässlerinnen und Viertklässler als auch die Lehrpersonen mehrheitlich in einigen Unterrichtsstunden Computer nutzen (70.6% bzw. 64.7%).
- **Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien (Schülersicht, Jg. 8):** Smartphones spielen im Unterricht der achten Jahrgangsstufe in Förderzentren im Vergleich zu Computern nur eine untergeordnete Rolle. Mehr als zwei Drittel (69.2%) der befragten Achtklässlerinnen und Achtklässler berichten, im Unterricht nie ein Smartphone zu nutzen. Alle befragten Schülerinnen und Schüler nutzen dagegen selbst einen Computer im Unterricht, mehrheitlich in einigen Unterrichtsstunden (92.3%). Aus Schülersicht nutzen unter zwei Drittel (61.6%) der Lehrpersonen mindestens in einigen Unterrichtsstunden ein Smartphone im Unterricht. Dagegen nutzen alle Lehrpersonen einen Computer, wiederum mehrheitlich in einigen Unterrichtsstunden (84.6%).
- **Nutzung digitaler Medien (Lehrersicht):** In Bezug auf die Nutzung digitaler Medien zeigt sich an den befragten Förderzentren, dass die Arbeit mit digitalen Schulbüchern eher wenig verbreitet ist. Der Anteil der Lehrpersonen, der angibt, nie digitale Schulbücher zu nutzen, liegt bei fast vier Fünfteln (78.3%). Dagegen nutzen aus Lehrersicht fast ein Drittel der Schülerinnen und Schüler (30.4%) täglich digitale Medien im Klassenraum.

3.5.4 Zentrale Ergebnisse auf Ebene der Akteure (Förderzentren)

- **Selbsteingeschätzte Schülerkompetenzen (Jg. 4):** Mehr als zwei Drittel (70.6%) der Viertklässlerinnen und Viertklässler an den beteiligten Förderzentren geben an, gelernt zu haben, einen Text am Computer zu schreiben und zu speichern, während der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die berichten, eine Kinderbuchmaschine zur Informationssuche nutzen zu können, bei unter einem Viertel (23.5%) liegt.
- Die **Lehrereinschätzung der Schülerkompetenzen (Jg.4)** fällt zum Teil geringer aus als aus Schülersicht. So schätzt beispielsweise keine der befragten Lehrpersonen ein, dass mehr als 80 Prozent der Viertklässlerinnen und Viertklässler einen Text am Computer schreiben und speichern können.
- **Ort des Erwerbs der Kompetenzen (Jg. 4):** Am häufigsten mit über einem Drittel (35.3%) geben die befragten Schülerinnen und Schüler an, den Umgang mit dem Computer in der Schule gelernt zu haben
- **Selbsteingeschätzte Schülerkompetenzen (Jg. 8):** Mehr als zwei Drittel der Achtklässlerinnen und Achtklässler an den beteiligten Förderzentren geben an, in der Schule gelernt zu haben, eine Suchmaschine zur Informationssuche zu nutzen sowie auf einer Internetseite erkennen zu können, was Werbung ist (beide 69.2%). Aktiv Kommunikations-Tools wie Chats nutzen zu können, haben dagegen knapp zwei Fünftel der Schülerinnen und Schüler in der Schule gelernt (38.5%).
- Die **Lehrereinschätzung der Schülerkompetenzen (Jg.8)** fällt tendenziell geringer aus als aus Schülersicht. So schätzt weniger als ein Zehntel (9.1%) der Lehrkräfte ein, dass mehr als 80 Prozent der Schülerinnen und Schüler eine Suchmaschine nutzen können, um Informationen zu einem Thema herauszufinden.
- **Orte des Erwerbs der Kompetenzen (Jg. 8):** Am häufigsten mit über drei Fünfteln (61.5%) geben die befragten Achtklässlerinnen und Achtklässler an, den Umgang mit dem Computer von ihrer Familie gezeigt bekommen zu haben, knapp ein Viertel durch die Schule (23.1%).

- **Selbsteingeschätzte Lehrerkompetenzen:** Ihre eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien schätzen die befragten Lehrpersonen an den beteiligten Förderschulen als sehr hoch ein bzw. sie äußern sich zuversichtlich, herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge funktionieren. Lediglich im Bereich Problemlösen äußern etwa ein Drittel (36.4%) der Lehrpersonen, nicht zu wissen, wie u.a. technische Probleme gelöst werden können.
- **Lehrereinstellungen:** Fast alle befragten Lehrpersonen an den Förderzentren stimmen u.a. den Aussagen zu, dass der Einsatz von digitalen Medien an der Schule den Schülerinnen und Schülern hilft, ein größeres Interesse am Lernen zu entwickeln (100.0%) sowie Informationen wirksamer zu vertiefen und zu verarbeiten (95.5%). Zudem berichten mehr als 90 Prozent der Lehrpersonen (90.9%), dass der Einsatz digitaler Medien die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler unterstützt. Die Lehrpersonen an Förderschulen sehen kaum Bedenken im Einsatz digitaler Medien. Lediglich unter 15 Prozent (13.6%) der Lehrpersonen stimmt der Aussage zu, dass der Einsatz digitaler Medien an der Schule zu organisatorischen Problemen in der Schule führt.
- **Schülerwünsche (Jg. 4):** Mehr als drei Viertel der Viertklässlerinnen und Viertklässler an Förderschulen (76.5%) wünschen sich, viel mehr mit dem Computer im Unterricht zu arbeiten. Jeweils mehr als zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler geben an, lernen zu wollen, wie man neue Programme/Spiele auf dem Computer installiert (76.5%), wie man Computer nutzt und damit umgeht und wie man Texte mit dem Computer schreibt (beide 70.6%). Fast zwei Drittel (64.7%) der Schülerinnen und Schüler wünschen sich zudem, dass sie auch außerhalb des Unterrichts den Computer nutzen können.
- **Schülerwünsche I (Jg. 8):** Fast alle befragten Achtklässlerinnen und Achtklässler wünschen sich, im Unterricht mehr mit dem Computer zu arbeiten (92.3%). Im Vergleich dazu ist die Euphorie in Bezug auf Smartphones weitaus geringer: Etwas mehr als die Hälfte (53.8%) der befragten Schülerinnen und Schüler wünschen sich, Computer häufiger im Unterricht zu nutzen. Allerdings gibt die andere Hälfte der Schülerinnen und Schüler an, seltener oder gar nicht mit dem Smartphone im Unterricht arbeiten zu wollen.
- **Schülerwünsche II (Jg. 8):** Die befragten Achtklässlerinnen und Achtklässler an Förderzentren äußern generell weit weniger Wünsche in Bezug auf Lerninhalte mit dem Computer als die Viertklässlerinnen und Viertklässler. Lediglich der Wunsch zu lernen, wie man neue Programme/Spiele auf dem Computer installiert, wird von mehr als der Hälfte (53.8%) der befragten Schülerinnen und Schüler geäußert. Drei Fünftel der Schülerinnen und Schüler wünschen sich allerdings, dass in allen Fächern Computer eingesetzt werden sowie mehr Computer an der Schule vorhanden sind (beide 61.5%).

4 Zusammenfassung von Erfolgen und Entwicklungsbereichen

Die Evaluation des Projekts „Lernen mit digitalen Medien“ geht drei Fragestellungen nach: 1) Wie schätzen Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler an den Modellschulen ihren Stand der Medienkompetenz ein? 2) Welche Bedingungsfaktoren für eine sinnvolle Medienintegration in schulische Lehr- und Lernprozesse lassen sich identifizieren? Und 3) Welche Hinweise für die Weiterentwicklung der Mediennutzung an Schulen in Schleswig-Holstein können abgeleitet werden? Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse im Hinblick auf Gelingensbedingungen und Hinweise zur Weiterentwicklung können nur als vorläufig betrachtet werden, da bisher erst zwei der drei Akteursgruppen – Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schüler – befragt wurden. In den kommenden Monaten erfolgt zudem die Befragung der wichtigen Akteursgruppe der Projektkoordinatorinnen und -koordinatoren, die unmittelbare Auskunft über hinderliche und förderliche Bedingungsfaktoren für die Umsetzung des Projekts sowie explizit Hinweise zur Weiterentwicklung sowie Nachhaltigkeit und Übertragbarkeit des Pro-

jekts geben können. Diese Ergebnisse werden zusammen mit den Ergebnissen aus den schriftlichen Befragungen die zentralen Bestandteile des Abschlussberichts. So werden die im vorliegenden Zwischenbericht dargestellten Ergebnisse in einen Gesamtkontext gestellt.

4.1 Zusammenfassung schulformübergreifender Zwischenergebnisse

Zunächst werden schulübergreifende Ergebnisse zusammengefasst, bevor im Anschluss schulformspezifische Erfolge und Entwicklungsbereiche skizziert werden.

Über alle Schulformen hinweg lassen sich folgende *Erfolge* konstatieren:

- Alle Modellschulen haben den Projektkontext zum Anlass genommen haben, bestehende Ideen zur Implementation digitaler Medien weiterzuentwickeln oder neue Konzepte im Kontext von Schulentwicklungsprozessen zu entwickeln. Im Kern fokussieren die beteiligten Projekte vor allem auf die Kompetenzentwicklung – insbesondere überfachlich –, auf Ausstattungsmodelle wie Bring Your Own Device oder Tablets sowie auf die Entwicklung von spezifischen Einsatzmöglichkeiten digitaler Anwendungen.
- Über alle Schulformen hinweg zeigt sich, dass sich die Lehrpersonen mehr Fortbildungen wünschen und auch scheint die Qualität und Quantität der IT-Ausstattungssituation vor dem Hintergrund pädagogischer Möglichkeiten noch weiter ausbaufähig.
- Schülerinnen und Schüler schätzen ihre eigene Medienkompetenz insgesamt und vor allem im Bereich „Suchen und Verarbeiten“ als gut ein. Teilweise stimmen jedoch die von den Schülerinnen und Schülern eingeschätzten eigenen Kompetenzen nicht mit den Einschätzungen der Schülerkompetenzen durch die Lehrpersonen überein, die in verschiedenen Bereichen der Medienkompetenz noch weiter Entwicklungspotenziale erkennen.
- Lehrpersonen über alle Schulformen hinweg schätzen ihre eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien selbst als hoch ein bzw. sie äußern sich zuversichtlich, herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge funktionieren. Eine Ausnahme bildet hier der Bereich des „Problemlösens“: Hier zeigt sich bei vielen Lehrpersonen eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf die Lösung u.a. von technischen Problemen.
- Der Umgang mit digitalen Medien und der Erwerb von Medienkompetenz sowie die Nutzung von Potenzialen zur Veränderung der Lernkultur werden durch die befragten Lehrpersonen der Projektschulen überwiegend als wichtiges Unterrichtsziel bewertet. Demgegenüber steht die Beobachtung, dass digitale Medien bisher nur von einem geringeren Anteil von Lehrpersonen dazu genutzt werden, die fachlichen Kompetenzen in den eigenen Unterrichtsfächern zu unterstützen. Teilweise wird dieses Ziel sogar als nicht wichtig erachtet, was sich besonders für die Sekundarstufenlehrkräfte vor dem Hintergrund bisheriger Forschungsergebnisse hinsichtlich der Nachhaltigkeit von Projekten mit digitalen Medien als nachteilig auswirken könnte.

Über alle Schulformen hinweg lassen sich aufgrund der vorgenannten Schwerpunkte und vor dem Hintergrund der oben dargestellten Einzelergebnisse die folgenden *Entwicklungsbereiche* ausmachen:

- schulische Ausstattungsqualität weiter fördern, vor allem in Bezug auf den Zugang zu Internetverbindung/WLAN,
- Fortbildungsgelegenheiten und Gelegenheit zur Professionalisierung für Lehrpersonen weiter ausbauen, sowohl mit Fokus auf die Entwicklung der eigenen Medienkompetenz als auch auf die fachliche Verwendung digitaler Medien. Dazu auch intensiviert und initiierte Kooperationen innerhalb der Projektschulen strukturell weiter fördern und ausbauen,
- technischen Support gewährleisten, damit sich die Lehrpersonen auf die pädagogischen Ziele konzentrieren können,
- Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler insgesamt, aber vor allem im Bereich „Schützen“ gezielter fördern,
- zukünftige Nutzungsmöglichkeiten, wie die Arbeit mit digitalen Schulbüchern, sichtbar machen.

Neben einer wünschenswerten Ausweitung des Projekts und der Unterstützung weiterer Schulen erscheint es gleichermaßen sinnvoll, die bisherigen Projektschulen weiterhin zu unterstützen. Aus der Schulentwicklungsforschung ist bekannt, dass Innovationsprozesse Zeit (bis zu fünf Jahre) benötigen, um umfassend in einer Schule umgesetzt zu werden, nachhaltig verankert zu sein und ihre Wirkung in der Breite zu entfalten. Insbesondere Erkenntnisse über erfolgreiche nachhaltige Verankerung von Modellprojekten über eine anfängliche Unterstützung hinaus sind vor dem Hintergrund des eingesetzten finanziellen und konzeptionellen Aufwands und dem Engagement in den Einzelschulen zu empfehlen und tragen den wissenschaftlichen Erkenntnissen über den Verlauf schulischer Innovationen mit digitalen Medien Rechnung. Zudem wird es als empfehlenswert eingeschätzt, den beteiligten sowie den perspektivisch neu hinzukommenden Projektschulen Möglichkeiten des Austauschs und der gemeinsamen Entwicklungsarbeit zu geben. Hier bieten sich besondere Möglichkeiten im Rahmen systematisch aufgebauter und begleiteter schulischer Netzwerke an. Hieraus ergäben sich auch besondere Möglichkeiten der weiteren Professionalisierung der Lehrkräfte sowie Impulse für die Schulentwicklungsarbeit. Um die pädagogischen Potenziale noch besser nutzbar zu machen, gilt es zukünftig zudem, diese noch gezielter herauszuarbeiten und nicht alleine Ideen weiterzuentwickeln, die auf der Grundlage von Konzepten in Einzelschulen entstehen. In besonderer Weise ist hier die Verzahnung von Querschnittsaufgaben und die Entwicklung von Schwerpunktkonzepten im Bereich der Förderzentren anzusiedeln, die die insgesamt sehr positiven Einschätzungen der Lehrpersonen gegenüber dem Einsatz digitaler Medien in Förderzentren aufgreifen könnten. Die Perspektive, das Modellprojekt nutzbar zu machen, kann sich abgesehen von Begründungszusammenhängen im Zuge der Digitalisierung, der Veränderung aller Lebens- und Arbeitsbereiche, der Nutzung digitaler Medien zur Veränderung von Lehr- und Lernprozessen und der Notwendigkeit der Vermittlung von Medienkompetenz im Rahmen des Projekts auch vor dem Wunsch der befragten Schülerinnen und Schüler, gerne mehr mit und über digitale/n Medien und Computer/n zu lernen, rechtfertigen. Welche Rolle dabei BYOD-Ansätze und die Nutzung von Smartphones in Lehr-Lern-Prozessen spielen sollen, wird eine der wichtigen Entscheidungen in Bezug auf die zukunftsfähige Ausstattung von Schulen sein.

4.2 Zusammenfassung schulformspezifischer Zwischenergebnisse

Besondere Erfolge bzw. positiv hervorzuhebende Aspekte lassen sich an **Grundschulen** in den folgenden Bereichen festhalten:

- insgesamt vergleichsweise gute IT-Ausstattungsqualität;
- Intensivierung der Lehrerverkooperation durch das Projekt;
- Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht;
- Schülerkompetenzen im Bereich „Suchen und Verarbeiten“ als Teil von Medienkompetenz.

Folgende Entwicklungsbereiche können aus den ersten Ergebnissen für Grundschulen abgeleitet werden:

- weiterer Fortbildungsbedarf und -wunsch der Lehrpersonen;
- auszubauende Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs durch den Einsatz digitaler Medien;
- Erweiterung der Nutzungsorte von digitalen Medien in der Schule, u.a. im Ganztags- oder im Rahmen außerunterrichtlicher Gelegenheiten.

An **Gemeinschaftsschulen** lassen sich folgende besondere Teilaspekte und Erfolge benennen:

- Intensivierung der Lehrerverkooperation durch das Projekt;
- vergleichsweise hohe Schülerkompetenzeinschätzung.

Nachfolgende Entwicklungsbereiche werden insbesondere an den Gemeinschaftsschulen deutlich:

- Probleme beim Internetzugang;
- weiterer Fortbildungsbedarf und -wunsch der Lehrkräfte;
- auszubauende Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs durch den Einsatz digitaler Medien;
- noch eher geringe Häufigkeit der Computernutzung durch die Schülerinnen und Schüler im Unterricht;

An **Gymnasien** lassen sich folgende Teilaspekte und Erfolge festhalten:

- vergleichsweise hohes Schülerinteresse an der Arbeit mit Computern;
- teilweise Nutzung von Computern auch außerhalb des Unterrichts, z.B. in den Pausen.

Folgende Entwicklungsbereiche können aus den Ergebnissen für Gymnasien abgeleitet werden:

- Erhöhung der Ausstattungsqualität;
- weiterer Fortbildungsbedarf und -wunsch der Lehrpersonen;
- Erhöhung der Nutzungshäufigkeit digitaler Medien im Unterricht;
- auszubauende Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs durch den Einsatz digitaler Medien;

An **Berufsbildenden Schulen** lassen sich folgende Teilaspekte und Erfolge festhalten:

- vergleichsweise hohe Bedeutung des Einsatzes digitaler Medien zur Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs;
- ausgeprägte Nutzungsmöglichkeiten digitaler Medien im Unterricht;
- Nutzungshäufigkeit digitaler Medien im Unterricht.

Folgende Entwicklungsbereiche lassen sich für Berufsbildende Schulen ableiten:

- stärkere konzeptionelle Verankerung digitaler Medien;
- Förderung der pädagogischen Unterstützung für den Einsatz digitaler Medien;
- weiterer Fortbildungsbedarf;
- Umgang mit dem in Teilen eher gering ausgeprägten Interesse der Schülerinnen und Schüler am Lernen mit digitalen Medien.

Als besondere Erfolge lassen sich an **Förderzentren** die folgenden Teilaspekte und Erfolge konstatieren:

- Intensivierung der Lehrerkooperationen;
- insgesamt große Bedeutung digitaler Medien, auch für die Förderung fachlichen Lernens;
- gute Gelegenheiten der Nutzung digitaler Medien im Unterricht;
- hohe Nutzungshäufigkeiten digitaler Medien in Lehr-Lernprozessen;
- sehr positive Lehrereinstellungen.

Folgende Entwicklungsbereiche können aus den Ergebnissen für Förderzentren abgeleitet werden:

- Verbesserung der Ausstattungsqualität;
- weitere Fortbildungsbedarfe und -wünsche.

4.3 Zusammenfassung von ersten Ergebnissen und Hinweise bezüglich der forschungsleitenden Fragestellungen

Im Hinblick auf die Beantwortung der ersten Fragestellung der Evaluation, die aufgrund der bisherigen Datenlage größtenteils bereits beantwortet werden kann, lässt sich konstatieren, dass die Lehrpersonen über alle Schulformen hinweg ihre eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien als hoch einschätzen bzw. sich zuversichtlich äußern, herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge funktionieren – mit Ausnahme des Bereichs „Problemlösen“: Hier zeigt sich bei vielen Lehrpersonen eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf die Lösung u.a. von technischen Problemen. Zu hinterfragen ist, ob und in welcher Weise Lehrpersonen im Umgang mit technischen Problemen Kenntnisse benötigen. Die bisherigen Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass grundlegende technische Kompetenzen unabdingbar sind, allerdings Lehrkräfte von der technischen Betreuung und Wartung von Systemen entlastet werden sollten, um den Schwerpunkt im Bereich der pädagogischen Arbeit setzen zu können. Weiterhin besteht über alle Schulformen hinweg ein Bedarf und der Wunsch nach weiteren Fortbildungen. Diesbezüglich ist anzumerken, dass es im Grunde um die Professionalisierung der Lehrkräfte geht, also letztlich nicht nur der Fortbildungsbereich angesprochen ist, sondern auch Aspekte der Lehrerausbildung sowie weiterer Professionalisierungsmaßnahmen, wie die Zusammenarbeit innerhalb von Schulen und in schulischen Netzwerken. In Bezug auf die Schülerinnen und Schüler kann festgehalten werden, dass diese über

alle Schulformen hinweg, nicht immer im Einklang mit den Einschätzungen der Schülerkompetenzen durch die Lehrpersonen, ihre eigene Medienkompetenz, vor allem im Bereich „Suchen und Verarbeiten“ als hoch einschätzen. Im Bereich „Schützen“ hingegen werden die eigenen Kompetenzen weit weniger ausgeprägt eingeschätzt. Vor dem Hintergrund dessen, dass die Ergebnisse auch zeigen, dass die Schule nur selten der Ort des Kompetenzerwerbs in diesem Bereich darstellen, sollte hier eine Entwicklungsperspektive für die weitere Arbeit in den Schulen abgeleitet werden. Die oftmals (leicht) abweichende Einschätzung der Schülerkompetenzen durch die Schülerinnen und Schüler selbst sowie durch die Lehrpersonen kann entweder auf eine realistischere Einschätzung der Schülerkompetenzen durch die Lehrpersonen hinweisen, zeugt aber wahrscheinlich in Teilen eher von einem fehlenden Wissen der Lehrpersonen über die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in diesem Bereich sowie einer Überschätzung der Schülerkompetenzen durch die Schülerinnen und vor allem Schüler selbst, wie sie in anderen Studien auch gefunden wurden (vor allem ICILS 2013). Es ist zudem wünschenswert, dass die den Schulen zur Verfügung gestellten schulspezifischen Rückmeldungen zu den Ergebnissen der Schüler- und Lehrerbefragung an ihrer Schule Anstoß für eine Auseinandersetzung mit der Thematik bieten können, um möglicherweise die Ausgangslage der Schülerinnen und Schüler im Unterricht besser berücksichtigen zu können. Dieser für die Schulentwicklungsarbeit wichtige Aspekt, der auch auf die angestrebte Möglichkeit, den Schulen in Schleswig-Holstein aus dem Modellvorhaben zu entwickelnde Instrumente für schulinterne Evaluationen zur Verfügung zu stellen, erwächst, wird durch die für Herbst 2016 geplante mündliche Befragung (Interviews) mit den schulischen Projektkoordinatorinnen und -koordinatoren vertieft.

In Bezug auf die zweite und dritte Fragestellung lassen sich die zusammengetragenen allgemeinen sowie schulspezifischen Erfolge und Entwicklungsperspektiven als erste Einblicke in Gelingensbedingungen und Hinweise auf die Weiterentwicklung des Projekts interpretieren. Erst mit den Aussagen der Projektkoordinatorinnen und -koordinatoren kann allerdings abschließend geklärt werden, welche Faktoren genuin förderlich für das Projekt sind und welche möglicherweise an den beteiligten Schulen bereits vor Beginn des Projekts sehr ausgeprägt waren, da sich begründet vermuten lässt, dass sich vor allem bereits in diesem Bereich interessierte oder aktive Schulen für das Modellprojekt beworben haben. Es lässt sich jedoch wie einleitend festgehalten feststellen, dass auf Grundlage der bisherigen Datenlage in allen Schulen eine Weiterentwicklung, Ausweitung oder Verbreitung der Initiierung von Bemühungen des Lernens mit digitalen Medien zu konstatieren ist. Diese Tatsache an sich kann als Erfolg für das Modellvorhaben in Bezug auf die Fragestellungen 2 und 3 gewertet werden.

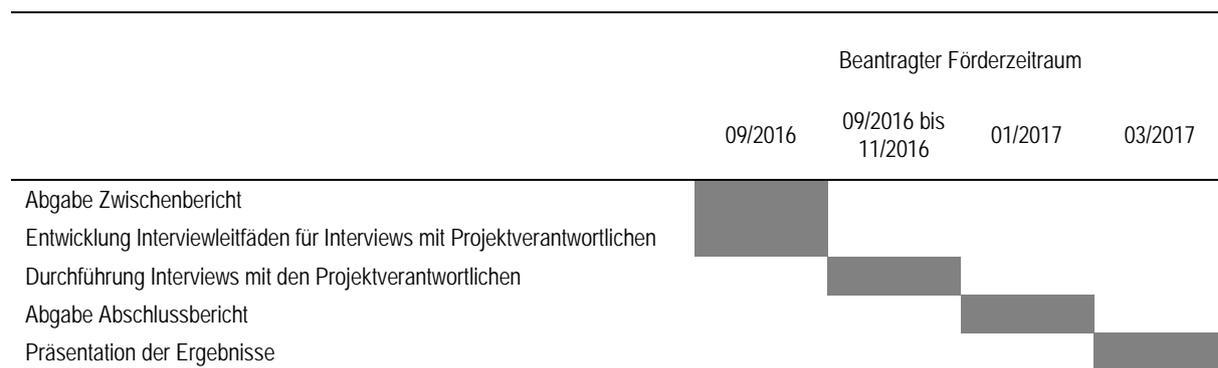
5 Weiteres Vorgehen und Zeitplan

Das Evaluationsprojekt umfasst gemäß Planung zwei Erhebungszeiträume mit jeweils unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten bzw. unterschiedlichen Befragtengruppen.

1. Erhebungsphase (Juni/Juli 2016): Onlinefragebögen für Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler
2. Erhebungsphase (Sep.-Nov. 2016): Leitfadeninterviews mit Projektverantwortlichen der Modellschulen

Mit diesem Zwischenbericht liegen erste Befunde zur ersten Erhebungsphase vor. Die Ergebnisse der zweiten Erhebungsphase gehen zusammen mit der Analyse weiterer Daten bzw. Dokumente (wie etwa die Schulstories) und – wo möglich und sinnvoll – mit Vergleichen mit Ergebnissen anderer Studien zur Verortung der Befunde, in den Abschlussbericht ein. Im Folgenden werden in einem Überblick (Tabelle 1) die weiteren zentralen, noch anstehenden Arbeitsschritte abgebildet. Die Ergebnisse, die mit dem Abschlussbericht im Januar 2017 vorgelegt werden, werden im März vorgestellt.

Tabelle 1: Balkenplan über die zentralen Meilensteine der Arbeitsorganisation



Anhang

Inhalt

Schulstory: Auguste-Viktoria-Schule Flensburg (Gymnasium).....	2
Schulstory: Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Husum (Berufsschule)	10
Schulstory: Berufsbildungszentrum Rendsburg-Eckernförde (Berufsschule).....	14
Schulstory: Elisabeth-Selbert-Gemeinschaftsschule Bad Schwartau (Gemeinschaftsschule)...	20
Schulstory: Emil-Nolde-Schule Bargtheide (Grundschule).....	25
Schulstory: Freiherr-vom-Stein-Schule Neumünster (Gemeinschaftsschule)	33
Schulstory: Goethe-Gemeinschaftsschule Kiel (Gemeinschaftsschule).....	44
Schulstory: Grund- und Gemeinschaftsschule Pönitz (Grund- und Gemeinschaftsschule).....	50
Schulstory: Grundschule Müssen (Grundschule).....	56
Schulstory: Heinrich-Heine-Schule Büdelsdorf (Gemeinschaftsschule mit Oberstufe i. E.)	64
Schulstory: Helen-Keller-Schule Wahlstedt (Grundschule mit Förderzentrumsteil)	69
Schulstory: Hermann-Löns-Schule Ellerbek (Grundschule)	78
Schulstory: Johann-Rist-Gymnasium Wedel (Gymnasium).....	80
Schulstory: Paul-Klee-Schule Lübeck (Grundschule).....	82
Schulstory: Peter-Härtling-Schule Schleswig (Förderzentrum für geistige Entwicklung)	85
Schulstory: Regionales Berufsbildungszentrum Technik Kiel (Berufsschule)	92
Schulstory: Schule an den Eichen Nortorf (Förderzentrum für geistige Entwicklung)	98
Schulstory: Stormarnschule Ahrensburg (Gymnasium).....	106
Schulstory: Theodor-Storm-Schule Husum (Gymnasium)	109
Schulstory: Wolfgang-Borchert-Schule Itzehoe (Gemeinschaftsschule)	115

Schulstory: Auguste-Viktoria-Schule Flensburg (Gymnasium)

BYOD an der Auguste-Viktoria-Schule Flensburg

1. Die Schule

Die Auguste-Viktoria-Schule in Flensburg ist ein Gymnasium mit ca. 1000 Schülerinnen und Schülern und knapp 80 Lehrkräften. Die Schülerinnen und Schüler kommen ungefähr zur Hälfte aus dem Stadtgebiet und zur Hälfte aus dem Flensburger Umland.

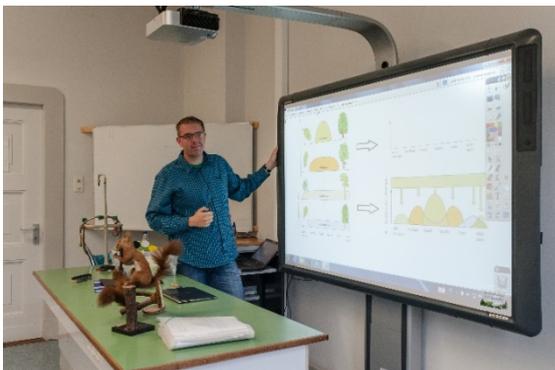
Die Schule ist in zwei Gebäude unterteilt, welche durch den Pausenhof miteinander verbunden sind. Das sogenannte A-Gebäude ist das Hauptgebäude und beherbergt die Verwaltung, das Lehrerzimmer, die Aula, die Fachräume sowie die Klassenräume für die Stufen 5 und 6. Das B-Gebäude beinhaltet neben einem Musikraum und der Schülerbibliothek in erster Linie die Klassenräume für die Mittel- und Oberstufe. Beide Gebäude stammen aus dem frühen 20. Jahrhundert – ein Umstand, welcher den Gebäuden einerseits viel Charme verleiht, andererseits aber auch die ein oder andere Einschränkung sowie Probleme mit dem Brandschutz bedingt. Diese Aspekte werden später im Text noch beleuchtet werden, da sie für eine technische Aufrüstung leider nicht unwesentlich sind.



Schulträger ist die Stadt Flensburg. Im Bereich des IT-Supports übernimmt die Stadt zurzeit (Stand Juli 2016) lediglich die Wartung des Verwaltungsnetzes der Schule. Das pädagogische Netz, welches natürlich physikalisch vom Verwaltungsnetz getrennt ist, sowie die schuleigene IT (Computerräume, Arbeitsplätze etc.) werden von zwei Lehrkräften betreut. Positiv hervorzuheben ist jedoch die grundlegende Infrastruktur in der Schule. An zentralen Punkten befinden sich insgesamt neun LAN-Schränke, welche per Glasfaser miteinander verbunden sind. Diese Infrastruktur, welche letztlich auch wichtig für unser Konzept war, diente bisher vor allem der Lüftungssteuerung und der Anbindung der Fachräume.

2. Pädagogische Versprechungen

Digitale Medien sind neben den anderen Medien ein weiteres Werkzeug, welches im Unterricht eingesetzt werden kann, um fachliche Inhalte zu vermitteln. Dieses Werkzeug eignet sich manchmal besser, um ein Stundenziel zu erreichen, und manchmal eignet es sich schlechter. In jedem Fall stellt es eine zusätzliche Option für die Lehrkraft dar, was grundsätzlich positiv bewertet werden kann. Spätestens mit dem zunehmenden Einzug der interaktiven Tafeln in die Fachräume der Schule, eine Entwicklung, die 2009 begann, stellten wir uns die Frage, wie groß das Potenzial der digitalen Medien für den Unterricht wirklich ist und wie



wir es noch besser nutzen können. Außerdem wurde über die Gefahr diskutiert, dass beispielsweise die digitalen Tafeln wieder stärker zu einem lehrerzentrierten Unterricht verleiten und die Schülerinnen und Schüler eben nicht interaktiv mit den Medien agieren.

Um dieser Gefahr zu begegnen und das pädagogische Potenzial für jedes Fach zu ergründen, entschlossen wir uns Ende 2012 eine Tablet-Klasse ins Leben zu rufen. Diese Oberstufenklasse des gesellschaftswissenschaftlichen Profils bot von August 2013 bis Juli 2016 eine gute Möglichkeit, um Erfahrungen in der unterrichtlichen Arbeit mit digitalen Medien zu sammeln.

Pädagogische Versprechungen, welche wir uns in diesem Zusammenhang machten und die hier in äußerster Knappheit und unvollständig angerissen werden, waren:

- Schneller Informationszugang

Die Nutzung des Internets sowie die Bereitstellung von vorbereiteten Quellen und Arbeitsmaterialien über die schuleigene Cloud ermöglichen die Einbindung vielfältiger und aktueller Informationen.



- Maßgeschneiderte und einfache Anwendungen

Für die Tablets gibt es für verschiedene Unterrichtsinhalte sehr spezialisierte Applikationen, welche keine lange Einarbeitungszeit benötigen und somit direkt eine Arbeit am Inhalt ermöglichen. Durch eine entsprechende App konnte auch unser CAS-Taschenrechner ersetzt werden, was entsprechende Anschaffungskosten einsparte.



- Kostenfreie Literatur/Ressourcen

Urheberrechtlich frei verfügbare Literatur (z. B. klassische Literatur) steht digital zur Verfügung und kann komplett oder in Auszügen für den Unterricht verwendet werden. Neben den Bearbeitungsmöglichkeiten stehen auch unterschiedliche Zugänge zur Verfügung (Text/Audio). Gleiches gilt für Open Educational Resources, welche für alle Fächer z. T. in hoher Qualität angeboten werden.



- Individualisierung von Lernprozessen

Traditionelle Strukturen, wie z. B. Lernzeit und -raum, werden aufgelöst. Schülerinnen und Schüler können jederzeit und überall auf die Unterrichtsinhalte zugreifen (Schulcloud) und daran weiterarbeiten. Zusätzlich bieten sich immer vielfältigere Möglichkeiten der Diagnostik und der Selbstkontrolle, um den eigenen Lernfortschritt zu überprüfen. Über die unkomplizierte Bereitstellung von Lernmaterialien kann z. B. ohne viel Kopieraufwand eine Binnendifferenzierung organisiert werden.



- Kooperative Arbeitsformen

Die Ergebnisse arbeitsteiliger Aufgaben können leicht zusammengeführt, vertieft und gesichert werden. Gegenseitige Unterstützung kann unkompliziert organisiert werden.



- Kreativer Wissenserwerb

Die Geräte eignen sich gut, um unkompliziert Produkte herzustellen. Dies können beispielsweise Kollagen, Audio- oder Videoaufnahmen sein. Durch spezielle Anwendungen wird dieser Vorgang sehr vereinfacht, die Schülerinnen und Schüler werden motiviert und können sich verstärkt auf die Inhalte konzentrieren.



- Präsentations- und Vergleichsmöglichkeiten

Quellen und insbesondere Arbeitsergebnisse können z. B. über den Beamer drahtlos präsentiert werden. Dies ermöglicht einen direkten und unkomplizierten Austausch über die Erarbeitung und eine anschließende Vertiefung.



- Kritischer Umgang mit „neuen“ Medien

Neben dem Lernen mit digitalen Medien ist auch das Lernen über digitale Medien notwendig. Durch die Integration in den Klassenraum ergibt sich der Lerngegenstand aus der Situation und muss nicht künstlich erzeugt werden.



- Ablösung des traditionellen Schulbuchs

Neben den gewichtsmäßigen Vorteilen für unsere vielen Fahrschüler versprechen wir uns von den digitalen Schulbüchern langfristig hohe Vorteile im Hinblick auf die Binnendifferenzierung. So können theoretisch die Linearität herkömmlicher Schulbücher aufgebrochen, unterschiedliche Lernkanäle angesprochen und individuelle Kompetenzniveaus gefördert werden. Nach unseren Erfahrungen haben die Verlage hier noch ein großes Entwicklungspotenzial.



Diese fachlich motivierten Versprechungen haben sich als berechtigt erwiesen und wurden erfüllt, zum Teil mit den formulierten Einschränkungen. Unser Ziel ist, neben der Vermittlung fachlicher Inhalte, auch die Arbeit an der Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler, was implizit in den formulierten Versprechungen steckt. Im medienpädagogischen Landeskonzept von 2010, welches zeitnah überarbeitet wird, wurden die Kompetenzbereiche Information, Kommunikation, Präsentation, Produktion, Analyse und Mediengesellschaft beschrieben, welche sehr gut zu der Ausrichtung der Profiloberstufenarbeit an der Auguste-Viktoria-Schule passen. Im Einführungsjahrgang und im 1. Qualifikationsjahrgang der Oberstufe gibt es in jedem Halbjahr eine fünfwöchige Projektphase, in welcher die Schülerinnen und Schüler fächerübergreifend zu einem vorgegebenen Themenkomplex arbeiten. In jeder dieser Wochen steht den Klassen ein kompletter Projekttag zur Verfügung, an welchem sie in Gruppen jeweils an einem durch eine eigene Leitfrage strukturierten Thema arbeiten. Diese Arbeit zielt sehr stark darauf ab, dass die Schüler Informationen eigenständig recherchieren, diese bewerten und analysieren, eine leitfragenorientierte Präsentation produzieren und diese abschließend vortragen. Seit Einführung der Profiloberstufe haben wir sehr gute Erfahrungen mit diesem intensiven Projektunterricht gemacht. Die formulierten Kompetenzbereiche der Medienkompetenz sind eng damit verzahnt.

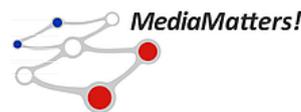
Die positiven Erfahrungen aus der Tabletklasse und die enge Verbindung zu einem bestehenden Schwerpunkt der Schule haben uns darin bestärkt, das Lernen mit digitalen Medien an der Auguste-Viktoria-Schule weiter zu fördern und es verstärkt in zusätzliche Klassenstufen hineinzutragen.

3. Von der Pilotklasse zur Modellschule für das Lernen mit digitalen Medien

Das mit Schülerinnen und Schülern, Eltern und Lehrkräften entwickelte und auf der Schulkonferenz beschlossene Medienkonzept stellte die Grundlage der Weiterentwicklung dar



und initiierte einen dauerhaften Prozess. Insofern ist auch das Medienkonzept selbst nicht als abgeschlossen zu betrachten, sondern integriert neue Entwicklungen, Möglichkeiten und Zielsetzungen. Dies sind nicht nur innerschulische Erfahrungen, sondern darin fließen besonders auch Ansätze zusammen, welche im Austausch mit anderen Schulen und wissenschaftlichen Institutionen gewonnen wurden und werden.



Die Auguste-Viktoria-Schule hat sich auf diesem Feld in den vergangenen vier Jahren mit den wesentlichen Akteuren vernetzt. Dazu zählen neben dem IQSH auch das Seminar für Medienbildung der Europauniversität Flensburg (MediaMatters!), (ehemals) das Lehrertrainingszentrum der Fachhochschule Westküste, die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel sowie der Schleswig-Holsteinische Zeitungsverlag. Der Austausch, welcher sowohl auf den



von diesen Institutionen organisierten Veranstaltungen stattfindet, als auch durch die externe Prozessbegleitung und Evaluation sichergestellt wird, ist für die Schule notwendig, um sich der eigenen Ziele klar bewusst zu werden und diese formulieren und überprüfen zu können.



Zusätzlich haben wir u.a. an einer Schule im dänischen Odense hospitiert, um die langjährigen Erfahrungen aus unserem Nachbarland in unsere Arbeit zu integrieren.



Die Erfahrungen aus der Tabletklasse und der intensive Austausch mit anderen Akteuren bilden die Grundlage für die aktuelle Fassung des Medienkonzepts, dessen Kernpunkte sind:

- fachlich motivierter und zielorientierter Einsatz digitaler Medien im Unterrichtsalltag der Mittel- und Oberstufe
- Konzentration auf Kompetenzbereiche: Information, Analyse, Produktion und Präsentation
- Verstärkte Integration der Medienarbeit in die Projektphasen der Profileroberstufe
- Einsatz von Schülergeräten im Unterricht und zur eigenverantwortlichen Arbeit in Projektphasen oder Freistunden (Bring Your Own Device)

Um diese Ziele zu erreichen, sieht unser Medienkonzept auf technischer Seite vor, zunächst alle Unterrichtsräume der Mittel- und Oberstufe sowie die Fachräume mit einer IT-Basisinfrastruktur zu versehen. Dazu gehören:

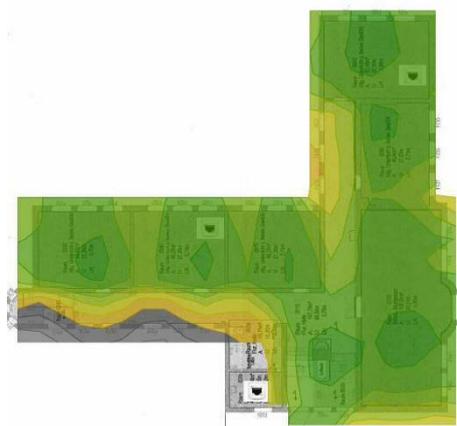
- leistungsfähige Beamer mit Audiowiedergabe
- Accesspoints für einen drahtlosen Netzwerkzugang
- Empfänger zur drahtlosen Verbindung von Beamer und digitalem Endgerät
- Zugriff auf den schulinternen Cloud-Speicher (auch außerhalb der Schule)
- Zugriff auf mobile Computerräume, um den BYOD-Ansatz zu unterstützen

Integraler Bestandteil ist neben der Technik aber besonders die Fort- und Weiterbildung der Lehrkräfte sowie der Schülerinnen und Schüler. Dabei greifen wir auf eigene Ressourcen und das beschriebene Netzwerk aus Partnern zurück, um folgende Dinge sicherzustellen:

- fachschaftsinterner Austausch, koordiniert jeweils durch Fachschaftsbeauftragte für das Lernen mit digitalen Medien; curriculare Einbindung in jedem Fach
- spezifische Fortbildungen für einzelne Fächer oder Fachgruppen an der Schule
- Teilnahme an Netzwerkveranstaltungen
- Online-Fortbildungen
- Individuelle Teilnahme an Fortbildungen oder Veranstaltungen (z. B. Medienkompetenztag, Flensburg WinterSchool, BYOD-Tagung)
- Schulentwicklungstag zum Lernen mit digitalen Medien
- Teilnahme an der Erasmus+ Programm KA1 (Lernmobilität von Einzelpersonen) zur Fortbildung im europäischen Ausland

4. Die Realisierung des Konzepts – oder: Gut Ding will Weile haben

Optimistisch starteten wir Ende Mai 2015 mit der Umsetzung des Konzeptes. Da bereits vor der Konzepterstellung und der Bewerbung als Modellschule Gespräche mit dem Schulträger



stattgefunden hatten, waren wir zuversichtlich, dass es umgehend losgehen könne. Die bauliche Umsetzung der nötigen Kabelinfrastruktur für Beamer und Accesspoints war die notwendige Grundlage, welche der Schulträger als Leistung zu der Umsetzung des Konzepts beisteuern wollte. Aufgrund des oben erwähnten Alters unseres Schulgebäudes und den aktuellen Brandschutzverordnungen ist diese Leistung nicht unwesentlich, da alle neuen Arbeiten natürlich brandschutzkonform durchgeführt werden mussten. Dies bedurfte intensiver und gemeinsamer Vorplanung bzgl. der Notwendigkeiten. Eine Ausleuchtungsplanung für das WLAN hatte

bereits stattgefunden (siehe Bild) und laut allen Beteiligten war das Ende der Sommerferien zwar ein sportliches aber erreichbares Ziel. Um es kurz zusammenzufassen: In den Sommerferien 2015 rückten keine Handwerker an, um die gewünschten Arbeiten durchzuführen. Auch in den Herbst- und den Winterferien, jeweils anschließend formulierte Ziele, geschah leider nichts. Diese Zeit war insgesamt ein Rückschlag für das Projekt, die Motivation und die bereits investierte Arbeit. Es waren viele Gespräche und schriftliche Anfragen bei der Verwaltung notwendig, um überhaupt etwas über den gegenwärtigen Stand der Dinge zu erfahren und den zugesagten Prozess zu beschleunigen.

Wir versuchten, den ungeplanten Leerlauf bestmöglich zu nutzen. Leider konnten wir auf breiter Ebene noch keine Erfahrungen mit den digitalen Medien machen, aber unsere bisherigen Initiativen, wie z. B. die Tabletklasse, boten weiterhin Möglichkeiten. Gleichzeitig nutzten wir die Zeit für ergänzende Detailplanungen, beispielsweise zu den Positionen der Projektoren in den einzelnen Klassenräumen. Außerdem wurden bereits die zentral verwaltbaren Accesspoints angeschafft und für die Installation vorbereitet. Auch die mobilen Computerräume konnten bereits ein-

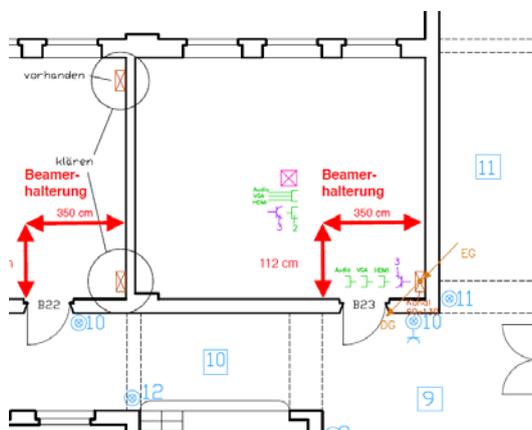


gerichtet und (wegen des nicht flächendeckenden WLANs) mit limitierter Reichweite genutzt werden. Zudem leisteten wir in diesen Monaten viel Öffentlichkeitsarbeit und stellten das Projekt anderen Schulen, Lokalpolitikern, der Presse und interessierten Vertretern der Wirtschaft vor. So gelang es uns unter anderem, das Thema stärker in der politischen Agenda der Stadt zu verankern und gleichzeitig weitere private Mittel für unser Vorhaben einzuwerben.

In den Osterferien 2016, also ca. 8 Monate nach dem ursprünglich geplanten Start, ging es dann endlich mit den Umbauarbeiten los. Auch hier zeigte sich erneut, dass eine enge Begleitung durch Akteure der Schule sinnvoll ist, da so noch während der Arbeiten reagiert werden kann. So



musste beispielsweise erneut deutlich gemacht werden, dass die Kabelkanäle nicht durch die zukünftige Projektionsfläche verlaufen sollten.



Außerdem zeigte sich, dass die Baupläne bei derart alten Gebäuden oft nicht akkurat sind (es stehen z. B. Wände nicht wie eingezeichnet übereinander), so dass sich auch die tatsächliche Bauzeit verlängerte und wir nicht wie geplant am Ende der Ferien die bereits konfigurierten Geräte installieren konnten.

Da bereits eine Woche nach den Osterferien ein großer Schulentwicklungstag zu dem Thema geplant war, musste die Installation der Geräte dann in der ersten Schulwoche zügig, und zunächst ohne Rücksicht auf ästhetische Kabelführung, stattfinden. Letztlich sind wir dann aber rechtzeitig fertig geworden, so dass wir pünktlich zum Schulentwicklungstag in jedem Klassenraum die o. g. Komponenten installiert hatten.

Der Schulentwicklungstag gliederte sich in mehrere Abschnitte, welche wir mit der Hilfe von insgesamt 14 externen Gästen inhaltlich gestaltet haben. Einerseits gab es Plenumsphasen, in welchen das gesamte Kollegium Vorträge zu medienpädagogischen Themen oder zu den neuen technischen Möglichkeiten im B-Gebäude gehört hat. Andererseits, und das war ein Schwerpunkt des Tages, gab es Workshops in Fachgruppen (Mathematik, Deutsch, Fremdsprachen, Gesellschaftswissenschaften, Naturwissenschaften) und anschließende Fachschaftsarbeit am schulinternen Curriculum, um konkrete Einsatzmöglichkeiten zu identifizieren und Verbindlichkeiten herzustellen.



Eine fachbezogene Arbeit und die praxisbezogene Betrachtung innerhalb der Fachschaften waren uns sehr wichtig. Wir waren auch in der Lage, an dem Tag das gesamte Kollegium mit Tablet-PCs auszustatten, sofern nicht direkt eigene Geräte mitgebracht wurden (BYOD). Es zeigt sich, dass dieser Tag einen zentralen Beitrag zur Umsetzung des Medienkonzepts leistete, um erste Einsatzmöglichkeiten fachspezifisch darzustellen und um detailliert über die Entwicklungen an der Schule zu informieren. Es zeigte sich auch sehr deutlich, dass ein Schulentwicklungstag für dieses komplexe Themengebiet jedoch nicht ausreicht und sich das Kollegium fortwährend mit dem Einsatz digitaler Werkzeuge auseinandersetzen muss. Hierfür wurden Fachschaftsbeauftragte für digitales Lernen installiert, welche auf den Fachkonferenzen über neue fachspezifische Entwicklungen berichten und gleichzeitig eine Steuergruppe für die Weiterentwicklung des Lernens mit digitalen Medien an der Auguste-Viktoria-Schule bilden.

Aus den Fachschaften heraus wurde bereits der Bedarf an weiteren Fortbildungen zu dem Thema formuliert und erste Veranstaltungen befinden sich in Planung. Wir werden in Zukunft auch den innerschulischen Erfahrungsaustausch fördern. Hierfür werden insbesondere die o.g. Fachschaftsbeauftragten herangezogen, aber auch zehn Kollegen, welche wir durch einen erfolgreichen Antrag bei dem Förderprogramm Erasmus+ innerhalb der kommenden zwei Jahre für Fortbildungen zum Lernen mit digitalen Medien ins europäische Ausland schicken können. Hiervon versprechen wir uns einen sehr gewinnbringenden Erfahrungsaustausch auch mit Lehrkräften anderer Länder, in denen die Entwicklungen in diesem Bereich schon weiter fortgeschritten sind. Diese Erfahrungen sollen dann wieder in das Kollegium vermittelt werden. Wir werden nicht in jedem Jahr einen ganzen Schulentwicklungstag zu dem Thema abhalten können, jedoch ist es wichtig, dass auf kleinerer Ebene stetig ein Austausch stattfindet und die neuen Möglichkeiten dementsprechend möglichst effektiv für die Vermittlung fachlicher Inhalte genutzt werden. Hierbei geht es insbesondere auch um die bloße Bedienung der verfügbaren Geräte, so dass Ängste im Umgang damit abgebaut werden und auch weniger technikaffine Kolleginnen und Kollegen das Potenzial für den Unterricht nutzen können.

Insgesamt ist das vergleichsweise junge Kollegium aber sehr motiviert, die neuen Möglichkeiten sinnvoll in den Unterricht einzubinden. Gerade die unkomplizierte und schnelle Verfügbarkeit in jedem Klassenraum erlaubt es, die Medien insbesondere auch dann zu nutzen, wenn sie nur für eine kurze Phase der jeweiligen Stunde das Lernziel optimal unterstützen. Lernen mit digitalen Medien wird so zum Alltag und hält ganz natürlich Einzug in den Fachunterricht. Dadurch, dass Lehrkräfte eigene Geräte mitbringen und lediglich die schulische Infrastruktur (Beamer, WLAN) nutzen, müssen sie sich auch nicht auf einen fremden Computer verlassen oder in die Bedienung einarbeiten – alles ist genauso wie zu Hause am Schreibtisch.

Die Schülerschaft steht dem Projekt außerordentlich wohlwollend entgegen. Dies ist von Seiten der Schülerschaft zu vernehmen und besonders auch in der Mittelstufe sehr zu spüren. Dies war bereits nach der Aufhebung des Handyverbots der Fall und zeigt sich nochmals deutlich seitdem die neue Infrastruktur zugänglich gemacht wurde. Digitale Medien spielen im Leben der meisten Schülerinnen und Schüler eine große Rolle und wir erachten es weiterhin als richtigen Schritt, diese Lebenswelt nicht künstlich aus der Schule fernzuhalten. Vielmehr können wir den Heranwachsenden so Möglichkeiten vermitteln, die Geräte produktiv und zur Gestaltung des eigenen Lernwegs zu nutzen und sie auf die Teilhabe an Gesellschaft und Berufsleben vorbereiten.

Auch die Eltern sind dankbar, dass wir uns dieses Themas annehmen und sie insbesondere im Bereich der Medienerziehung unterstützen. Viele Eltern stehen mit diesen „neuen“ Themen vor einer großen Herausforderung, es kommt immer wieder auch der Wunsch nach Aufklärung der Eltern. So haben wir in Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern zum Beispiel Informationsabende zu den Themen Cybermobbing und Online-Spiele/Sucht durchgeführt. Die Eltern wünschen sich, diese Angebote noch stärker auszubauen und weiter in die Entwicklung der medienpädagogischen Ausrichtung eingebunden zu sein.

5. Ausblick

Kurz- und mittelfristig wollen wir als Schule nun zunächst auf breiter Ebene Erfahrungen mit dem alltäglichen Einsatz im Unterricht sammeln und diese im Hinblick auf die Weiterarbeit diskutieren. Dabei lassen wir uns wissenschaftlich durch die Europauniversität Flensburg und vom IQSH begleiten, so dass wir auch externe Hinweise für die weitere Integration erhalten. Zudem sind wir sehr gespannt auf die Erkenntnisse aus den Erasmus+ Fortbildungen, um unsere Entwicklungsschritte auch im internationalen Kontext zu reflektieren.

Dabei und darauf aufbauend wird es in nächster Zeit um die Weiterentwicklung des Medienkonzepts gehen. Als einen Baustein, der zeitnah integriert werden soll, haben wir die Ausbildung von Medienscouts identifiziert. Wir möchten im Rahmen des Wahlpflichtunterrichts der Mittelstufe in jeder Klasse einige Schülerinnen und Schüler intensiv medienpädagogisch ausbilden, welche dann wiederum jeweils eine Multiplikatorrolle in den eigenen Klassen übernehmen sollen. Hierbei geht es um medienpädagogische Themen wie Urheberrecht, Verbraucher- und Datenschutz, Cybermobbing, Persönlichkeitsrechte, Pornographie und Mediensucht, wofür eine Lehrkraft intensiv durch das IQSH ausgebildet wurde (Zertifikatskurs Medienerziehung), aber auch um die o. g. Medienkompetenzen und den souveränen Umgang mit der schulischen Technik.

Sehr gespannt sind wir auch auf die Weiterentwicklung des Themas auf Seiten des Schulträgers. Nicht zuletzt durch das Treiben der Schule und ihrer Akteure wurde ein Bewusstsein für die Notwendigkeit von städtischen Unterstützungsangeboten für die Schulen geschaffen. Die Vorstellungen reichen von IT-Supportdienstleistungen bis hin zu einer gemeinsamen und zentral administrierten Infrastruktur und für unsere Arbeit ist es sehr bedeutend, in welchem Maße sich der Schulträger hier (auch finanziell) engagiert. In jedem Fall werden wir versuchen, die Weiterentwicklung auch auf dieser Ebene weiter zu unterstützen.

Schulstory: Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Husum (Berufsschule)

„Digitale Prüfungen mit dem Safe Exam Browser“



1. Rahmenbedingungen

An der Beruflichen Schule des Kreises Nordfriesland in Husum werden ca. 4000 Schülerinnen und Schüler im Voll- und Teilzeitbereich durch ca. 225 Lehrkräfte an drei Schulstandorten (Hauptstelle Husum Herzog-Adolf-Straße; Nebenstelle Husum Hermann-Tast-Straße und Außenstelle Bredstedt) unterrichtet.

Das Einzugsgebiet der unterschiedlichen Bildungsgänge umfasst in erster Linie den Kreis Nord Friesland; aber auch weit darüber hinaus.

Durch die Größe der Beruflichen Schule Husum und den momentanen Projektstand ist das Vorhaben, Digitale Prüfungen durchzuführen zunächst auf einen kleinen Schulteil beschränkt. Die Erprobung der Software in Bezug auf den schulischen Einsatz in verschiedenen Anwendungsszenarien wird überwiegend durch die Lehrkräfte Björn Scheppler und Wolfgang Biegemann getragen. Dabei wird das Projekt in drei Schulklassen mit ca. 50 Schülern erprobt. Bei zwei der Klassen handelt es sich um Klassen aus dem Bildungsgang Berufsfachschule III (Assistenten für Informatik). Neben den besagten Klassen werden auch Test in einer Berufsschulklasse aus dem Bereich der Dualen Berufsausbildung zum Beruf Mechatroniker durchgeführt. Die Auswahl fiel auf diese Klassen, da die besagten Klassen regelmäßig in Computerarbeitsräumen unterrichtet werden oder diese regelmäßig Computer verfügbar haben.

Die zur Verfügung stehenden Projektmittel sind durch das Land auf die Finanzierung von Projektreisekosten beschränkt. Ein Besuch der zwei Kollegen an die ETH Zürich zur Kontaktaufnahme und Klärung von Problemen bei der Umsetzung von Digitalen Prüfungen wurde durchgeführt. An der ETH wird der SEB programmiert und weiterentwickelt. Eine Förderung durch den Schulträger findet zurzeit neben der Bereitstellung der in der Schule bereits vor Projektbeginn vorhandenen Technik, nicht statt.

2. Konzepte

- Ziele (didaktisches Konzept)

Der Umgang mit digitalen Medien, insbesondere am Computer, ist heute in nahezu allen Bereichen des beruflichen Lebens erforderlich. Die Schülerinnen und Schüler an berufsbildenden Schulen sind dabei, in das Berufsleben einzutreten. Um den Schülerinnen und Schüler gerade in dieser Phase den Umgang mit digitalen Medien und dem PC mit auf dem Weg geben zu können, soll im Rahmen dieses Projektes die Möglichkeit geschaffen werden, dass Schülerinnen und Schüler die Arbeit mit digitalen Medien fachübergreifend kennen lernen. Dies gilt insbesondere auch für Berufsgruppen und Klassen, die während ihrer Ausbildung typischerweise weniger Kontakt mit digitalen Medien und dem PC haben.

Unserer individuelle Fokus liegt hierbei aktuell im Thema digitale Prüfungen und der Einsatz von Moodle, da neben dem Gelernten auch die Überprüfung des Gelernten Vorteile sowohl für Schüler als auch für Lehrer mit sich bringen kann. Zu diesen Vorteilen zählen unter anderen folgende Punkte:

- Neue Möglichkeiten bei Fragestellungen z.B. durch Zuordnungsfragen mit Fotos, Bildern oder Videos.

- LRS gerechter Prüfungsaufbau, durch bessere Fokussierung auf eine Frage pro Bildschirmseite und anpassbare Schriftgröße.
- Bessere Lesbarkeit und Korrigierbarkeit sowohl für den Schüler beim Schreiben als auch für den Lehrer beim Korrigieren.
- Zeitersparnis durch Ergebnisüberprüfung durch den Computer.
- Die Möglichkeit der Einbindung externer Programme (Excel, Access,...)
- Archivierung von Prüfungsergebnissen
- Umsetzung im Unterricht (methodisches Konzept)
Zur Umsetzung der elektronischen Prüfung, wird jedem Schüler für die Zeit der Prüfung ein Computer mit Internetzugang zur Verfügung gestellt. Die Computer verfügen neben anderen Medien, auch über einen "Safe-Exam-Browser". Dieser Browser ermöglicht das Aufrufen der auf Moodle hinterlegten Prüfung. Weiterhin verhindert er den Zugriff auf nicht freigegebene Medien sowohl auf dem Computer als auch im Internet.

3. Überlegungen zur Nachhaltigkeit

- Pädagogische Nachhaltigkeit (curriculare Festlegung):
Unsere Erfahrungen haben gezeigt, dass die Investition von Zeit in das Lern-Management-System Moodle sich auf Dauer auszahlt. Der nächste folgerichtige Schritt ist es, auch die Prüfungen digital durchzuführen. Der hohe Aufwand am Projektbeginn impliziert eine dauerhafte Nachnutzung.
- Technische Nachhaltigkeit (dauerhafter Support, Erneuerungszyklen):
Durch die Nutzung des "Save-Exam-Browsers" wird es in Zukunft wenig Abhängigkeiten von Hard- und Software geben. Die Betriebssysteme Windows und MAC-OS werden unterstützt, Linux mit Einschränkungen und Android ist in Vorbereitung. Abhängig davon ist auch die Nutzung von schülereigener Hardware möglich (Stichwort BYOD = Bring Your Own Device). Die Umsetzung erfolgt in einem Folgeprojekt. Ein Support erfolgt durch die ETH Zürich nur in Form eines Forums. Bei der Einführung hat aber der persönliche Kontakt zur ETH geholfen.

4. Prozess

An unserer Schule wird der Einsatz des Lern-Management-System Moodle unterstützt und getragen. Der Umzug des Moodlesystems erfolgt im Sommer 2016 auf ein professionelles System. Die Schüler sind mit dem System vertraut, haben ihre Unterlagen zeit- und ortsunabhängig zur Verfügung und erledigen Hausaufgaben und Übungen online. Das auch die Prüfungen online durchgeführt werden ist ein folgerichtiger Schritt. Der SEB hat uns große Freude gemacht und die Tests und Erprobungen lassen die Hoffnung, dass der SEB zukünftig für Prüfungen eingesetzt werden kann. Da die ETH selbst ihre Prüfungen am PC an abgetrennten schwer einsehbaren Arbeitsplätzen durchführt unterstreicht unsere Auffassung.

- Moodle mit SEB
Moodle bietet die Möglichkeit Tests durch den SEB absichern. Es ist also möglich, Aufgaben, die die Schüler bereits in Ihren Übungen kennengelernt haben auch wieder in Prüfungen einzusetzen. Hier aber nur, wenn zuvor der SEB gestartet wurde.
- Internetseiten und Prüfungen mit dem SEB
Externe Online Prüfungen lassen sich ebenso mit dem SEB absichern. In der BFS III (Technische Informatik) werden die Schüler auf die Cisco-Prüfungen (IT-Essentials) vorbereitet. Die Modulprüfungen sind dann online auf der Cisco-Homepage abzulegen. SEB bietet nun mit der neuen aktuellen Version die Möglichkeit nur diese eine Seite freizugeben oder bei Bedarf auch ein Wörterbuch zur Verfügung zu stellen. Möglich macht das die Einführung von Black- und Whitelists.

- CAS/ Drittanwendungen und SEB

Beispielhaft wurde eine Drittapplikation für Test des SEB Systems ausgewählt. Neben dieser Applikation fanden natürlich auch Tests mit weiteren Programmen statt. Der Focus wurde jedoch auf die gewählte Software gelegt. Die Wahl fiel hierbei durch eine mögliche Relevanz im Bereich des Beruflichen Gymnasiums auf eine Software die den CAS Rechner Class Pad 400 von Casio auf dem Computer nachbildet. Dieser CAS Rechner wird zurzeit am Beruflichen Gymnasium in Husum im Fach Mathematik eingesetzt.

Der SEB erlaubt es Drittapplikationen wie den CAS Rechner in einer sicheren Umgebung zu starten. Ein Zugriff auf andere Bereiche des Computers insbesondere andere Programme kann während des Betriebs des CAS Rechners mit Hilfe des SEB ausgeschaltet oder nur in einzelnen Bereichen zugelassen werden.

5. Erfolge, Bedingungen und Hürden

- Erfolge

Der Einsatz von SEB für digitale Prüfungen ist ein Erfolg. Gerade die neue Version bietet einen ausreichenden Schutz um Prüfungen digital durchzuführen. Natürlich müssen Prüfungen nach wie vor auch überwacht werden, aber dem Einsatz eines PCs als Prüfungsmedium steht nichts im Wege. Für den unterrichtlichen Einsatz ist er sofort einzusetzen. Auch für Tests und Leistungsnachweise ist er sofort einsatzbereit. Sicher muss für z.B. Abiturprüfungen im Vorfeld ein etwas höherer Aufwand getrieben werden.

- Bedingungen

Erprobter und zuverlässiger Einsatz den Lern-Management-Systems Moodle. Auswahl von Klassen die Informatik lernen und Klassen, die technisch orientiert sind.

- Hürden

Der Einsatz des SEBs an unserer Schule konnte nur durch den hohen zeitlichen Einsatz der Lehrkräfte und deren Fortbildungsbereitschaft umgesetzt werden. Zunächst muss man sich in das Programm einarbeiten. Die Tutorials sind auf englisch verfügbar. Eine deutsche Version ist in Vorbereitung. Das Programm selber ist relativ gut strukturiert und ein Forum bietet erste Hilfe.

Für den Einsatz mussten auf allen PCs der SEB zunächst installiert werden. Für die spezielle Prüfungssituation ist dann eine SEB-Konfigurationsdatei vorzubereiten, die die erforderliche Freigaben bzw. Einschränkungen enthält. Der Einsatz von Proxies in der Schulumgebung, an denen man sich anmelden muss, war zunächst ein unüberwindliches Hindernis. Für Prüfungen, die Internetzugriff benötigten mussten wir auf andere offene Netze zugreifen. Die letzte Version löste uns aber dieses Problem.

- Moodle mit SEB

Durch den Einsatz von SEB können nun Prüfungen durchgeführt werden. Der Zugriff auf das Netz erlaubt nur das öffnen der Moodle-Seite und lässt keine parallele Nutzung anderer Applikationen am Computer zu. Auch der Zugriff auf andere Webseiten wird ausgeschlossen. Der Prüfungsbeginn und das Prüfungsende können zusätzlich durch ein Passwort geschützt werden. Auch der Moodle-Test selber ist passwortgeschützt. Der Einsatz ist damit sicher.

- Internetseiten und Prüfungen mit dem SEB

Werden fremde Internetseiten mit dem SEB konfiguriert, dann ist nicht immer klar, auf welche Internet-Links die Schüler zugreifen können. Das war bisher ein Problem. Aber auch hier bietet die ganz neue Version (mit Black- und Whitelists) großen Anlass zur Hoffnung. Eine Vollständige Untersuchung war uns aus Zeitmangel nicht möglich.

- CAS/ Drittanwendungen und SEB

Der CAS Rechner wurde im „Kiosk Mode“ des SEBs sicher gestartet. Es wurden verschiedenste Varianten und Konfigurationen erprobt. Hierbei stellte sich heraus, dass es zwei offene Punkte in Bezug auf die Umsetzung von beispielsweise Abiturprüfungen im Fach Mathematik mit dem SEB gibt.

Zum einen bleibt die Option den Computer komplett herunterzufahren und neu zu starten erhalten. Oder ein Computerabsturz erzwingt einen Neustart. Danach ist es möglich, auf andere Ressourcen des PCs zuzugreifen. Aus unserer Sicht ist dieser Punkt jedoch zu vernachlässigen, da an unserer Schule Prüfungen stets unter Aufsicht stattfinden. Durch die Dauer des Neustarts sollten hier Täuschungsversuche leicht bemerkbar sein. Des Weiteren besteht die Möglichkeit Log-Dateien mit Start und Ende durch den SEB erstellen zu lassen.

Es ist mit dem SEB nicht möglich, das Datei öffnen Menü der Drittapplikationen zu sperren. Beim CAS Rechner bedeutet dies im Detail, dass alte Taschenrechner Dateien, die auf dem ausführenden Computer gespeichert sind geöffnet werden können. Mit Hilfe einer Lernplattform oder dem Start des SEB Browsers und des Taschenrechner in einer virtuellen Umgebung können diese nicht gewollten Zugriffe aber verhindert werden. Für das geschilderte Anwendungsszenario von Mathematikprüfungen am PC ohne Lernplattform gilt es jetzt mit den Verantwortlichen an unserer Schule zu diskutieren ob trotz der Bedenken ein Einsatz an unserer Schule und ggfs. in welchen Bereichen und mit welchen Drittapplikationen möglich sein wird.

6. Vorstellungen und Schritte

Im Idealfall werden die Schüler in zehn Jahren mit ihrer eigenen Hardware in die Schule kommen (BYOD). Sie haben eine zuverlässige Internet-Flatrate und greifen nicht mehr über das Schulnetz auf das Internet zu. Daher gehen sie dann eigenverantwortlich und medienerfahren mit ihrer Hardware und Software um. Sie lassen sich auch nicht von sozialen Netzwerken vom Lernen behindern. Die den Schülern bekannte Hardware kann auch für Prüfungszwecke eingesetzt werden. Das Lehr- und Lernmaterial ist online verfügbar.

Im ersten Schritt wollen wir die Tests abschließen und in den Regelbetrieb überführen. Es ist die Hoffnung, dass wir dann die Möglichkeit bekommen, eine oder mehrere Klassen mit Hardware zu versorgen, die die Schüler sowohl zuhause als auch in der Schule einsetzen können. Denn erst dann entwickelt der SEB sein ganzes Potential. Die Schüler benötigen dann keinen extra Taschenrechner mehr. Auch die schweren Wörterbücher gehören dann der Vergangenheit an. Schwere Lehrbücher werden durch Online-Bücher ersetzt.

Was die Schüler dann mit ihrer Hardware machen können und dürfen kann durch den SEB jederzeit eingeschränkt und begrenzt werden (Internetzugriff, lokaler Zugriff und Zugriff auf lokale Applikationen und Dienste).

Wenn der Einsatz des SEB auf dem BYOD erfolgreich getestet wurde, dann sollte es so sein, das die einfache Bedienung und die mittelfristige Zeitersparnis die Kollegen¹ motiviert dieses dann fertig entwickelte und veröffentlichte Konzept nachzuvollziehen und einzusetzen. Eine Unterstützung kann durch erfahrene Kollegen folgen. Wir wollen weiter aktiv an den Arbeitskreisen und Fortbildungen zur digitalen Bildung teilnehmen.

Die Integration der digitalen Bildung sollte im Schulprogramm einen größeren Stellenwert bekommen.

¹ Natürlich sind immer auch unsere Kolleginnen gemeint, aber so ist es besser zu lesen.

Schulstory: Berufsbildungszentrum Rendsburg-Eckernförde (Berufsschule)

Berufsbildungszentrum Rendsburg-Eckernförde

Internet: www.bbz-rd-eck.de

E-Mail: info@bbz-rd-eck.de

Standort Rendsburg

Kieler Str. 30

24768 Rendsburg

Tel. 04331 459599-0

Fax 04331 459599-61

Standort Eckernförde

Fischerkoppel 8

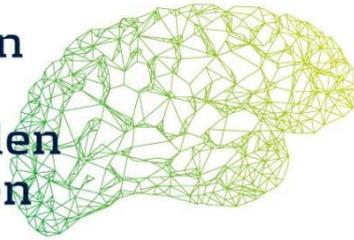
24340 Eckernförde

Tel. 04351 7574-0

Fax 04351 7574-26



Lernen
mit
digitalen
Medien



Blended Learning in Voll- und Teilzeitschulformen

zust. Abteilungsleiter: Torge Indinger
Projektleiter: Brüdger Knothe, Hauke Fendt

Juli 2016

Das Berufsbildungszentrum Rendsburg-Eckernförde beteiligt sich an dem Modellversuch „Lernen mit digitalen Medien“ mit dem Thema „Blended-Learning“. Dieser Bericht stellt einen Zwischenstand des Projektes am Ende des Schuljahres 2015/2016 dar und gibt einen Ausblick auf den weiteren Verlauf.

1. Schulische Rahmenbedingungen

Das BBZ Rendsburg-Eckernförde wurde 2009 als Anstalt des öffentlichen Rechts gegründet und ist aus den Beruflichen Schulen Rendsburg und der Beruflichen Schule Eckernförde hervorgegangen. Im BBZ RD-ECK werden ca. 3200 Schülerinnen und Schüler von 180 Lehrkräften unterrichtet. Davon befinden sich ca. 1350 in einem dualen Auszubildendenverhältnis. Insgesamt werden im BBZ RD-ECK junge Menschen in 21 dualen Ausbildungsgängen und 6 Vollzeit-Schulformen unterrichtet.

Der Kreis Rendsburg-Eckernförde ermöglicht es durch eine zeitgemäße Ausstattung, die Berufliche Bildung so zu gestalten, dass sie den aktuellen technologischen Herausforderungen und einem handlungsorientierten Unterricht gerecht werden kann. So verfügen wir neben mehreren Lehrküchen und Fachpraxissräumen über zahlreiche Fachlabore, Lernbüros, Multimediaräume, Fachräume für Text- und Informationsverarbeitung, sowie über ein Open-Learning-Zentrum, ein Fachstufen- und CNC-Labor und Sporthallen. Fast alle Klassenräume sind mit Intranet- und Internetzugang ausgestattet. Kooperationen mit Betrieben, Innungen, Kammern und Verbänden sowie mit allgemeinbildenden Schulen, Institutionen und anderen Bildungseinrichtungen fördern Bildungs- und Erziehungsprozesse und öffnen die Schule nach außen. Lernortkooperationen im Teilzeitbereich und Praktika im Vollzeitschulbereich haben deshalb einen hohen Stellenwert. Schulische Fördervereine unterstützen unsere pädagogische Arbeit. Das Berufsbildungszentrum stellt die größte gymnasiale Oberstufe im Kreisgebiet. Seit 2013 ist das Berufsbildungszentrum komplett als Teamschule organisiert.

2. Pädagogische Ziele des Einsatzes digitaler Medien

Die Form des Blended-Learnings verbindet für alle Schüler/innen (SuS) klassischen E-Learning-Unterricht mit betreutem Onlineunterricht und mit Präsenzveranstaltungen in der Schule. Dadurch bleibt der direkte Kontakt zwischen den SuS untereinander und zwischen den SuS und den Lehrkräften erhalten.

Ziel ist es, vielseitige und z.T. variable Kursinhalte zusätzlich online so zu vermitteln, dass die SuS sich zu der ihnen passenden Zeit mit dem für sie interessanten Lernstoff beschäftigen können und somit

Termin- und Motivationsprobleme umgangen werden können. Ein weiteres Ziel ist, die Belastung der SuS in der berufsbegleitenden Abendschule zu verringern (weite Fahrtwege und Terminschwierigkeiten mit der Arbeitsstelle). Dieses soll durch den Einsatz eines digitalen Klassenzimmers in Ergänzung zum herkömmlichen Unterricht erreicht werden. Dabei findet die professionelle Konferenzsoftware

„Adobe Connect“ Einsatz. Durch die Einführung des digitalen Klassenzimmers steigt zudem die Attraktivität der Schulform.

Das Konzept unterstützt bei den SuS sowohl die Entstehung von Kompetenzen beim selbstgesteuerten und interessenbestimmten Lernen also auch im projektorientierten Arbeiten. Um die SuS bestmöglich auf die Arbeitswelt vorzubereiten, liegt darüber hinaus die Zielsetzung auf der Förderung von allgemeinen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medi-

en. Der Blended-Learning-Ansatz ermöglicht die integrative Vermittlung sogenannter eSkills im normalen Fachunterricht, ohne ein eigenes Unterrichtsfach Informatik. Dazu gehört bspw. das Sich-Informieren und Recherchieren, insbesondere in Bezug auf die planvolle Nutzung der neuen Medien.

Wichtig ist uns dabei, dass auch in der Zeit der Online-Kurse eine Lehrkraft verlässlich zur Verfügung steht, um auf jede/n SuS und seine/ihre Fragen bzw. mitgebrachten Kompetenzen individuell eingehen zu können.

3. Entwicklung von der Idee zur konkreten Umsetzung

Das BBZ Rendsburg-Eckernförde führt seit mehreren Jahren ein Projekt mit der Universität zu Lübeck im Bereich Mathematik durch. Dieses Projekt wird jahrgangsübergreifend im Beruflichen Gymnasium durchgeführt. Um das Problem gemeinsamer Unterrichtszeiten in einem sechszügigen Bildungsgang zu lösen, wurde ein freies Konferenzprogramm eingeführt, um Online-Unterricht zu ermöglichen. Da dieses freie Programm nicht stabil lief und durch Werbung belastet war, wurde auf die Software „Adobe Connect“ gewechselt.

Aufgrund rückgängiger Bewerberzahlen in der Abendschule, wurde nach Lösungsmöglichkeiten gesucht, dem entgegenzuwirken. Ein Ansatz war, die Präsenzzeiten an der Schule durch das Konzept des Blended-Learning zu reduzieren.

In der zeitgleichen Ausschreibung zum Modellversuch „Lernen mit digitalen Medien“ sahen wir die Möglichkeit, das Projekt „Blended-Learning“ zu fördern. Innerhalb des BBZ wurde das Potential des Unterrichtskonzepts im Bereich der Landesberufsschule erkannt und wird auch dort erprobt.

Der Umgang mit dem schuleigenen Onlineportal (moodle) gehört im BBZ Rendsburg-Eckernförde in vielen Bereichen schon zum Schulalltag. Daher wurden in der ersten Phase des Projektes Lehrkräfte und SuS in erster Linie mit der Konferenzsoftware „Adobe Connect“ vertraut gemacht.

Nachstehend ist die Implementierung von Blended-Learning näher beschrieben.

4. Bisher erreichte Ziele und zukünftig geplant

- Einsatz in der Fachoberschule Wirtschaft (Abendform)
Im Schuljahr 2015/2016 wurde in der Fachoberschule Wirtschaft (Abendform) der Rechnungswesen- Unterricht durch den Einsatz digitaler Medien unterstützt. Im Rahmen des Projekts wurde dabei bis- her der Präsenzunterricht durch Onlineunterricht mit der Software „Adobe Connect“ ergänzt. Aufgrund struktureller Einschränkungen erfolgte der Onlineunterricht in diesem Schulhalbjahr zunächst in jeweils 180 Minuten-Einheiten. Die Unterrichtsinhalte wurden dabei wie bisher in Präsenzveranstaltungen vermittelt, die Online-Phasen dienten dann im Anschluss der Überprüfung und Vertiefung dieser Inhalte.

Die Testklasse besteht aus 12 SuS, alle älter als 20 Jahre. Das Einzugsgebiet umfasst ca. 35 km um Rendsburg. Die SuS sind tagsüber berufstätig und besuchen drei Tage in der Woche abends die Schule. Voraussetzung für die erste Unterrichtseinheit war, dass es allen SuS möglich ist, mit einem mobilen Endgerät die Online-Veranstaltung zu besuchen. Diese Voraussetzung war bei der Testklasse gegeben. Für den Fall, dass SuS kein Internet zur Verfügung haben, hält das BBZ RD-ECK UMTS-Sticks bereit. Des Weiteren war es wichtig, dass die SuS Lautsprecher hatten, damit die Lehrkraft verstanden wer-

den kann. Auf die Verpflichtung eines Mikrofons wurde bisher verzichtet, ein integrierter Chat diente dann der Kommunikation.

Die ersten 90 Minuten wurden dafür verwendet, die Hardware auf die Software abzustimmen und die Software kennenzulernen. Anschließend begann eine Gruppenarbeitsphase, in der die SuS unter- einander in Kleingruppen Übungsaufgaben lösten. Diese wurden dann im Hauptmeeting (Plenum) verglichen, offene Fragen geklärt. Während der gesamten Bearbeitungsphase stand die Lehrkraft für die Beantwortung von Fragen online zur Verfügung. Pausen wurden individuell gemacht, jeder Teilnehmer hat durch eine Statusänderung innerhalb der Software „Adobe Connect“ die Möglichkeit, sich aus der Online-Sitzung kurz abzumelden.

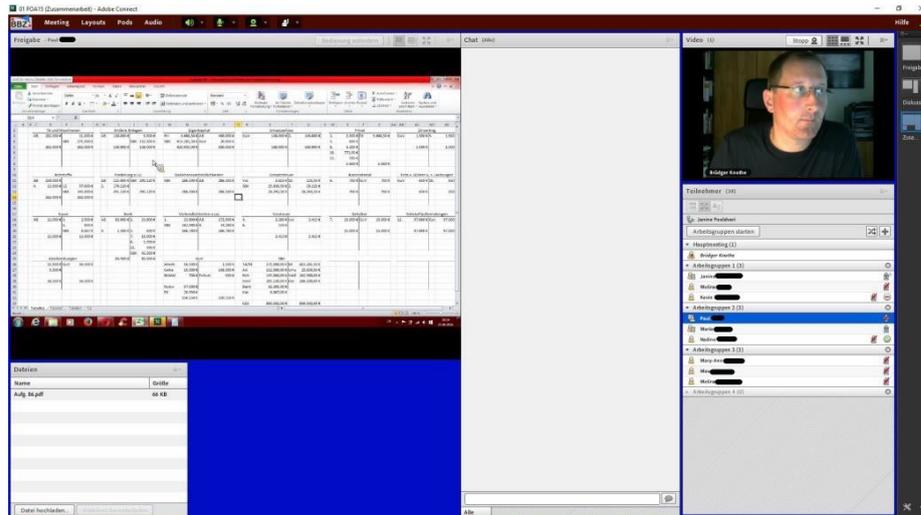


Abbildung 1: Screenshot einer Online-Sitzung

Bei den Online-Sitzungen stellte sich schnell heraus, dass es ungünstig ist, wenn einige SuS sich verbal äußern können, andere jedoch auf den Chat angewiesen waren. Dieser war dem einzelnen Nutzer nicht so präsent und wurde daher oftmals nicht sofort berücksichtigt. Auch bedarf es mehr Zeit im Lehrer-SuS- und SuS-SuS-Gespräch, da das Melden und Mikrophon einschalten mit der Software mehr Zeit in Anspruch nimmt, als bei einer Wortmeldung im Präsenzunterricht. Eine aktive Webcam bei allen Teilnehmenden führte zu einem zu großen Datenvolumen, weshalb im Regelfall nur die Lehrkraft die Videoübertragung aktiviert hatte.

Eine abschließende Befragung der SuS ergab, dass häufig große Ängste vorherrschen, durch den Online-Unterricht in der (mündlichen) Leistung abzufallen. Außerdem befürchteten viele SuS, nicht alles an Stoff zu schaffen, da der Onlineunterricht vom Grundsatz her wesentlich mehr Zeit beansprucht, als herkömmlicher Unterricht. Positiv sahen alle SuS, dass sie eine Fahrstrecken- und Zeitersparnis hatten. Auch der Einblick in eine neue Art der Unterrichtsgestaltung und die dadurch geforderte Eigendisziplin wurden von einigen SuS als positiv gewertet.

Dadurch, dass sich die Teilnehmenden zum Großteil nicht sehen, ist es für das Zusammenarbeiten im virtuellen Klassenraum und damit für das Gelingen des Online-Unterrichts förderlich, wenn sich die SuS und die Lehrkraft untereinander schon kennen. Des Weiteren müssen für alle SuS ähnliche technische Voraussetzungen vorliegen, was vor allem das Mikrophon betrifft. Der wichtigste Aspekt ist es jedoch, den SuS die Ängste vor der neuen Technik und möglichen Konsequenzen zu nehmen. Dazu gehört es einerseits, den SuS Mut zum Umgang mit der erforderlichen Hardware zu machen, andererseits aber auch die Art der Notengebung offen zu legen.

Im kommenden Schuljahr sollen die SuS, die kein Mikrofon haben, ein Headset inkl. Mikrofon bekommen, damit diesbezüglich eine einheitliche technische Ausstattung vorliegt und damit gleiche Voraussetzungen zwischen den SuS.

Zusätzlich soll der Blended-Learning-Ansatz vervollständigt werden, indem das BBZ Online-Portal (moodle) aktiv in die Unterrichtsplanung eingebunden wird. Das führt zu einem noch höheren Anteil der eigenverantwortlichen Arbeit und ggf. zu einem geringeren Zeitumfang des Online-Unterrichts.

Weiterhin werden sowohl interne als auch externe Fortbildungen zum Unterrichtseinsatz von „Adobe Connect“ und zum Online-Portal (moodle) angeboten. Auch die technische Ausstattung der Lehrer durch die Schule (z. B. Headset, Tablets) wird den Anforderungen angepasst.

- Einsatz im Ausbildungsberuf „Kaufmann/-frau für Marketingkommunikation“
Neben dem Einsatz in der Fachoberschule Wirtschaft (Abendform) wurde der Blended-Learning-Ansatz im Schuljahr 2015/2016 auch im Teilzeitbereich erprobt. In diesem Zusammenhang wurde der Online-Unterricht vereinzelt in den Berufsschulunterricht im Ausbildungsgang „Kaufmann/-frau für Marketingkommunikation“ integriert. Die beteiligten Lehrkräfte konnten dabei erste Erfahrungen mit dem Blended-Learning-Konzept machen.

Der Einsatz erfolgte in einer Unter- und einer Oberstufe, mit 16 bzw. 17 SuS. Das Einzugsgebiet der SuS umfasst gesamt Schleswig-Holstein, da es sich hierbei um eine Landesberufsschule handelt.

Die Online-Phasen umfassten jeweils komplette Schultage mit acht Unterrichtsstunden. Dabei hat es sich als günstig herausgestellt, den Unterricht projektorientiert zu gestalten, indem nach kurzen Inputphasen durch die Lehrkraft eine selbstständige Bearbeitung durch die SuS erfolgte. Dadurch, dass die SuS hierbei aktiv untereinander kommunizieren mussten, unterstütze diese Unterrichtsform den Umgang mit digitalen Medien.

Zu dem neu eingeführten Unterrichtskonzept gab es Rückmeldungen von Ausbildungsbetrieben, Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften. Die Resonanz durch die Ausbildungsbetriebe war vor allem von den Betrieben sehr positiv, deren Auszubildenden einen weiten Schulweg haben. Von diesen Betrieben wurde eine Ausweitung der Nutzung digitaler Medien gefordert bzw. gewünscht. Die SuS und die Lehrkräfte gaben größtenteils übereinstimmende Rückmeldungen. Vielfach herrschte Begeisterung über den Ansatz des Blended-Learning und die damit verbundene Schulung entsprechender Kompetenzen. Vor allem für Projektunterricht ist der Blended-Learning-Ansatz sehr geeignet. Teilnehmende Lehrkräfte waren zudem stolz, an der aktuellen Entwicklung des Blended-Learnings mitzuwirken. Es wurde jedoch auch angemerkt, dass diese Unterrichtsform nicht für jeden Lerntyp geeignet ist, da kein persönlicher Kontakt vorhanden ist und dass technische Probleme einen größeren Einfluss auf den Unterrichtsverlauf haben. Ebenso wie beim Einsatz im Vollzeitbereich wünschten sich die Lehrkräfte weitere Unterstützung durch Fortbildungen.

Zusätzlich zu den oben angeführten Maßnahmen für das weitere Vorgehen im Schuljahr 2016/2017 wurde für den Teilzeitbereich ein Konzept zur Implementierung von Blended-Learning in den Berufsschulunterricht im Ausbildungsgang „Kaufmann/-frau für Marketingkommunikation“ entworfen. Die Lehrer werden während der Onlinephasen entweder vom Heimatstandort oder vom Schulstandort aus unterrichten, während die

Schüler zu Hause arbeiten. Es ist geplant, das Blended-Learning wie folgt in den Unterricht zu integrieren:

Unterstufe (MK16)

1. Halbjahr	<ul style="list-style-type: none"> - 1 bis 2 Unterrichtstage E-Learning zur Erprobung - Unterrichtstag: Dienstag - Lehrkraft legt die Termine in Absprache mit den Kollegen fest
2. Halbjahr	<ul style="list-style-type: none"> - 4 Unterrichtstage Blended-Learning im Rahmen des Projektes im Lernfeld 10 - Unterrichtstag: Dienstag - Lehrkraft legt die Termine in Absprache mit den Kollegen fest

Mittelstufe (MK15)

1. Halbjahr	<ul style="list-style-type: none"> - 1 bis 2 Unterrichtstage Blended-Learning zur Erprobung - Unterrichtstag: Donnerstag oder Mittwoch - Lehrkraft legt die Termine in Absprache mit den Kollegen fest
2. Halbjahr	<ul style="list-style-type: none"> - 4 Unterrichtstage Blended -Learning im Rahmen des Projektes im Lernfeld 8 - Unterrichtstag: Donnerstag - Lehrkraft legt die Termine in Absprache mit den Kollegen fest

Oberstufe (MK14)

1. Halbjahr	<ul style="list-style-type: none"> - 4 Unterrichtstage Blended -Learning im Rahmen des Projektes im Lernfeld 6 - Unterrichtstag: Montag - Lehrkraft legt die Termine in Absprache mit den Kollegen fest
2. Halbjahr	<ul style="list-style-type: none"> - 1 bis 2 Unterrichtstage im Rahmen des Prüfungsvorbereitungskurses - Unterrichtstag: Montag - Lehrkraft legt die Termine fest

Schulstory: Elisabeth-Selbert-Gemeinschaftsschule Bad Schwartau (Gemeinschaftsschule)



Im „Digital Wonderland“



1. Unsere Rahmenbedingungen auf einen Blick

- Gemeinschaftsschule für die Klassenstufen 5-10
- Anzahl der Schülerinnen und Schüler 600, inklusive in den Regelklassen inkludierte Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf, zuzgl. Ca. 90 DAZ-Schüler
- Anzahl der Lehrkräfte 46
- Einzugsgebiet: Bad Schwartau sowie umliegende Gemeinden
- Schulgebäude: 2 separate Gebäudekomplexe
Gebäude 1: Klassen 8-10 sowie ein Fachraumtrakt für die naturwissenschaftlichen Fächer,
Gebäude 2: Klassenstufen 5-7 mit angeschlossenen Lernwerkstätten für jede Klasse
Gebäude 3: DaZ-Klassen und Offener Ganztag

2. Unsere pädagogischen Ziele

- Förderung der Medienkompetenz bei Schülern und Lehrkräften
- Teilhabe am Lernen auf individuellem Niveau (Inklusion), insbesondere für SchülerInnen mit geringen Deutschkenntnissen (DaZ) und sonderpädagogischem Förderbedarf
- zeitgemäßes Konzept der Wissensvermittlung und Wissensteilung
- Förderung der kooperativen Strukturen und Kommunikation unter den SchülerInnen, Eltern und LehrerInnen, z.B. durch Nutzung virtueller Lernräume
- Verbesserung der „Arbeitsbedingungen“ im Sinne einer gesunden Schule: Reduktion des Gewichts von Schultaschen durch die Nutzung digitaler Lernmedien

3. Unsere curriculare Einbindung

<i>Schwerpunkt</i>	<i>Klasse</i>	<i>Kompetenz</i>
Aufbau	5/6	<ul style="list-style-type: none">– gezielter Einsatz der iPads zur Heranführung an den effizienten Einsatz im Unterricht ausgewählter Unterrichtssequenzen– Einführung in die Handhabung einfacher Apps zum individuellen Lernen und Üben– Nutzung digitaler Schulbücher
Erweiterung	7/8	<ul style="list-style-type: none">– erweiterte Nutzung digitaler Schulbücher– konsequenter Einsatz im regulären Unterricht aller Fächer– erstellen und nutzen verschiedener Medienbearbeitungsprogramme (z.B. Audio, Video)– Einführung in die gezielte Nutzung von Microsoft Office-Anwendungen– Nutzung von Apps zum individuellen Lernen und Üben

Anwendung	9/10	<ul style="list-style-type: none"> - sichere und eigenständige Anwendung - kompetente Aufbereitung von Medien zur selbstständigen Erstellung von Präsentationen (z.B. Projektpräsentationen) - freies Präsentieren (z.B. im Rahmen der Projektpräsentation) - Auswahl von geeigneten Apps und Bewertung von Apps zum Zwecke der individuellen Problemlösung
-----------	------	---

4. Unser Vorgehen

- Am Anfang war die Idee
Zu Beginn war die Unzufriedenheit über die technische Ausstattung, besonders unter den neuen Kollegen. Unter ihnen fanden sich einige zu einer Projektgruppe zusammen, um Ideen für ein Schulmedienkonzept zu sammeln und sich mit einem geeigneten Konzept für das Projekt „Lernen mit digitalen Medien“ zu bewerben.
- Begeisterung entfachen
Das gemeinsame Warten auf die Bekanntgabe der Modellschulen schürte die Begeisterung unter den Lehrern, Schülern und Eltern. Die Freude über die Ernennung zur Modellschule setzte neue Energien frei, so wurden z.B. weitere Gelder bei einer Stiftung eingeworben.

Der SEB und die SV unterstützen die geplanten Vorhaben der Projektgruppe und tragen auch eigene Ideen an diese heran.
- Verankerung im Schulalltag
Die schnellen, sichtbaren und nutzbaren Veränderungen lösten eine Welle der schulinternen Kooperation aus, da viele Kollegen diese neuen Möglichkeiten im Unterricht nutzen wollten.

Auch Fortbildungsangebote wurden von den Kollegen eingefordert und genutzt, sowohl innerhalb der Fachschaften als auch im Gesamtkollegium.

In den Jahresarbeitsplan für das Schuljahr 2016/2017 wurde das Thema „Lernen mit digitalen Medien“ mit aufgenommen. Dies umfasst sowohl die digitale Bildung der Lehrkräfte als auch die Verankerung in den schulinternen Fachcurricula.

5. Unsere Erfolge

- Ausstattung aller Klassenräume mit Whiteboards, Beamern und Apple TV, AirPort Extreme, Audio-Boxen und notwendiger Verkabelung
- 3 Klassensätze iPads á 25 Stück in je 2 Koffern für jedes Schulgebäude
- Einführung eines internetbasierten Buchungssystems (mrbs) für die Reservierung der iPad Koffer
- Interne und externe Schulungen und Sensibilisierung der Lehrkräfte zum Einsatz von iPads im Unterricht
- Erhöhung der DSL Geschwindigkeit des schulischen WLANs
- Einsatz der iPads in unterschiedlichen Fächern im Rahmen einzelner Unterrichtssequenzen und zur Unterstützung vollständiger Einheiten sowie für Schulprojekte (z.B. Finnland austausch)
- Planung und Realisierung einer iPad Klasse BYOD für das kommende Schuljahr 2016/2017
- Genehmigung der Gelder, Planung und Realisierung eines schulweiten W-LAN-Netzwerkes im Schuljahr 2016/17

6. Unsere Gelingensbedingungen

- Die richtige Ausstattung macht den Unterschied
 - Ein klares Konzept und die daraus resultierende Anschaffung der Ausstattung spart Kosten. Grundlage des Konzepts ist vor allem die Frage, wie die Medien im Schul- und Unterrichtsalltag eingesetzt werden sollen (siehe pädagogische Ziele und Curriculum). Zu beachten sind unbedingt auch die baulichen Bedingungen (mehrere Gebäude, alte dicke Mauern, Kabelschächte ja/nein).
 - Bei der Anschaffung lohnt sich ein Vergleich bei unterschiedlichen Anbietern. Das heißt zwar, sich die Ausstattung unter Umständen bei verschiedenen Anbietern zusammenzukaufen, spart aber teilweise einige hundert Euro ein.
 - Geklärt werden muss vor allem, wer für die technische Umsetzung bzw. Einrichtung der Geräte zuständig ist.
 - Weiterhin muss ein Verantwortlicher für die Wartung und Administration benannt werden. Aufgrund der teilweise recht komplizierter technischen Strukturen wäre ein externer Fachmann für diese Aufgaben ideal.
- Beratungen und Fortbildungen in Anspruch nehmen
 - Netzwerktreffen und Austausch mit anderen Schulen. Die Erfahrungen anderer Schulen können Zeitverlust, übermäßigen Aufwand und unnötige Kosten verhindern.
 - Fortbildung der Kollegen und für das Projekt zuständige Lehrkräfte durch geeignete Angebote. Wir empfehlen z.B. den Medienkompetenztag oder mobile.schule – Lernen mit Tablets (NQL), wo Workshops nach Interessen gewählt werden können.
 - Gute Erfahrungen haben wir mit der Durchführung von iPad Cafés für das Kollegium gemacht. Lehrkräfte aus der Projektgruppe bieten Treffen mit freiwilliger Teilnahme an, bei denen bestimmte Themen angesprochen und ausprobiert werden (Bisher z.B. Socrative, Learning Apps, Einstellungen am iPad, AirDrop, AirPlay).
 - Multiplikatoren ausbilden. Damit nicht nur einzelne Kollegen zuständig bleiben, werden Multiplikatoren im Kollegium ausgebildet, die ihrerseits erworbenes Wissen weitergeben.
 - Aufnahme des Punktes „Medienkompetenz der Lehrkräfte“ in den Jahresarbeitsplan der Schule, inklusive SE-Tag zum Thema.
- Und wie immer die Frage der finanziellen Mittel
 - Der Einsatz neuer Medien in der Schule lohnt sich, benötigt aber auch fortlaufend finanzielle Investitionen. Die Einwerbung weiterer Mittel ist daher wichtig. Hier kommen z.B. Stiftungen in Frage, der Schulträger oder auch Eigeninitiativen der Schulen wie z.B. Sponsorenläufe.
 - Unter Umständen verbessert eine durch Eigeninitiativen geschaffene mediale Grundausstattung die Verhandlungsposition einer Schule zur Ergänzung der Ausstattung (z.B. Genehmigung eines festes WLAN-Netzes)
- Der wichtige Aspekt der Öffentlichkeitsarbeit
 - Kontakt zur Presse halten, um die Öffentlichkeit über Ereignisse und Fortschritte zu informieren. Diese Informationen gezielt steuern und weitergeben.
 - Einen Schulblog führen und dort über Ergebnisse, Unterrichtszszenarien oder Erfolge zu berichten.
 - Präsentation des Vorhabens auf dem schulinternen Informationstag, auf Fortbildungen und bei Netzwerktreffen.
- Chance Digitale Schulbücher

- Um die digitale Version der Schulbücher sinnvoll nutzen zu können, muss vor allem eine Einweisung in die Nutzung und Anmeldung für Schüler und Lehrkräfte erfolgen.
- Außerdem muss auch hier ein konkretes Konzept zur Art der Nutzung digitaler Schulbücher erstellt werden (z.B. Nutzung zu Hause oder in der Schule).
- Die Software für die Hardware
 - Um die neuen Medien (in unseren Fall iPads) effizient nutzen zu können, müssen die richtigen Apps ausgewählt werden.
 - Bei der Auswahl orientierten wir uns an folgenden Kriterien: möglichst kostenfrei, multifunktional und in vielen Fächern einsetzbar, leichte Handhabung, keine Werbung, wenn möglich ohne aufwendige Anmeldung von Seiten der Schüler nutzbar, Datenschutzrichtlinien für Schulen werden eingehalten, Ergebnisse einfach zu exportieren).

7. Unsere Hürden

- Technische Probleme
 - Vor allem das WLAN, welches in den Klassen mit dem AirPort Extreme bereitgestellt wurde, bereitete uns immer wieder Sorgen.
 - Die Wartung und Fehlerbehebung erwiesen sich als technische Aufgabe, die unsere Kenntnisse an einigen Stellen überstieg.
 - Für die Zukunft wurde vom Schulträger ein Antrag für ein festes Schul-WLAN in Verbindung mit der Wartung durch einen externen Techniker genehmigt.
- Gut Ding will Weile haben.
 - Trotz großer Motivation bei Lehrkräften und Schülern, muss man für die Einführung neuer Medien Geduld aufbringen. Ein kleinschrittiges Vorgehen bietet sich an, bei dem zunächst die Lehrkräfte fit macht für die Technik und dann die Kompetenzen der Schüler sukzessive durch den Einsatz in einzelnen Unterrichtssequenzen aufbaut.
- Datensicherung und Datenschutz
 - Das Thema Datenschutz bereitete uns einige schlaflose Nächte, da nicht alle Apps und digitale Arbeitsräume den regionalen Datenschutzbestimmungen entsprechen.
 - Vor allem die Speicherung von Schülerergebnissen bzw. die allgemeine Datensicherung, um diese unabhängig von den iPads verfügbar zu machen, war eine schwierige Aufgabe. Bisher fehlt es uns an einer geeigneten Lernplattform. Diese ist grundsätzlich unverzichtbar, wenn man iPads oder prinzipiell neue Medien in der Schule einsetzen möchte. Kommerzielle Plattformen bieten alle notwendigen Voraussetzungen, sind allerdings mit Kosten verbunden.

8. Unsere Zukunft

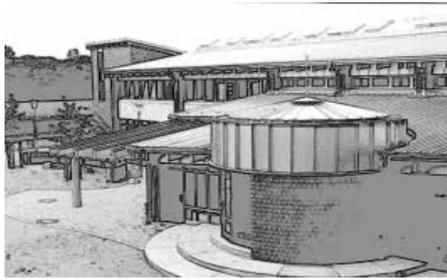
- BYOD-Klasse
 - Zu Beginn des Schuljahres 2016/17 starten wir im neuen fünften Jahrgang eine iPad Klasse. Die Schülerinnen und Schüler verfügen in dieser Klasse über eigene, elternfinanzierte Geräte. Unser Ziel ist es, in diesem ersten Jahr umfangreiche Erfahrungen beim kontinuierlichen Einsatz der Geräte im Unterricht zu sammeln, da wir bisher nur auf den punktuellen Einsatz mit Koffern zurückgreifen konnten. Unterstützt werden wir von einem interessierten Fachlehrerteam, das sich freiwillig gemeldet hat, in dieser Klasse zu unterrichten.

- Aspekte, welche im ersten Jahr der iPad Klasse besonderes Augenmerk finden sollen:
 - Kontinuierlicher Einsatz und Erprobung von digitalen Schulbüchern
 - Einsatz digitaler Unterrichtsassistenten durch die Lehrkräfte
 - Vermehrt Einsatz von iPads zu Recherche- und Präsentationszwecken
 - Digitale Übermittlung von Hausaufgaben
 - Vermittlung von grundlegenden Aspekten der Medienkompetenz (Methodenlernen) → Aufbau in den darauf folgenden Jahren
- Schulnetzwerk
 - Die Planung für das Schuljahr 2016/17 umfasst einen weiteren zentralen Aspekt. Um vermehrt digitale Medien im Unterricht einsetzen zu können, muss unser Schulnetzwerk grundlegend erneuert und verbessert werden, so dass es den erhöhten Anforderungen einer digitalen Schule gerecht werden kann. Dies schließt mehrere Überlegungen ein:
 - Erneuerung der Netzwerkstruktur (Switches, Verkabelung, Anbindung aller Räume ans kabelgebundene Netzwerk in allen Gebäudeteilen).
 - Aufbau eines flächendeckenden WLAN Netzes (Klassenräume, Fachräume, Pausenbereiche).
 - Glasfaser Internetanschluss mit einer Mindestgeschwindigkeit von 100 Mbit (zusätzlich ein bis zwei weitere Internetanschlüsse mit gleicher Geschwindigkeit. Durch weitere Anschlüsse soll eine Redundanz zur Vorbeugung von Ausfällen hergestellt werden).
 - Alle baulichen und technischen Neuerungen wurden bereits vom Schulträger, der Stadt Bad Schwartau, bewilligt und befinden sich in der Planungsphase. Wir hoffen, dass mit den damit verbundenen Umbaumaßnahmen noch im Kalenderjahr 2016 begonnen werden kann.
 - Im Schuljahr 2016/17 werden weiterhin 76 schuleigene iPads in transportablen Koffern genutzt. Von der iPad Klasse erhoffen wir uns aber, dass wir Erfahrungen im dauerhaften Einsatz der Geräte machen können. Es geht vor allem darum herauszufinden, welche unterrichtlichen Aspekte gänzlich digitalisiert werden können, welche Bereiche des Unterrichts ergänzt und welche Bereiche von der Digitalisierung unberührt bleiben sollten.

9. Ausblick

- Technischer Fortschritt für alle Schüler
 - In den kommenden 10 Jahren möchten wir im Bereich des digitalen Lernens weitere Fortschritte machen. Alle SchülerInnen sollen vom technischen Fortschritt profitieren, nicht nur diejenigen, die von technisch versierten Lehrkräften unterrichtet werden.
- BYOD-Kultur etablieren
 - Unser Ziel ist es, eine richtige BYOD Kultur in unserer Schule zu etablieren. Hierfür wird auch unsere neue technische Infrastruktur ausgelegt werden. Allen SchülerInnen soll es ermöglicht werden ein eigenes, herstellerunabhängiges Endgerät in der Schule zu verwenden, ohne Nachteile befürchten zu müssen.
- Schulinterne „Digitale Ethik“ entwickeln
 - Natürlich müssen im Zusammenhang mit der dauerhaften und flächendeckenden Nutzung eigener Endgeräte auch neue und vor allem zeitgemäße Regeln zur Verwendung im Schulbetrieb erstellt und etabliert werden.

Schulstory: Emil-Nolde-Schule Bargteheide (Grundschule)



Schule da abholen, wo sie steht oder der Weg der Emil-Nolde-Schule, Grundschule der Stadt Bargteheide, zur Modellschule

„Lernen mit digitalen Medien“

Nach Wikipedia ist ein Nerd [nɜːd] (engl. ursprünglich für „Schwachkopf“ [1], „Trottel“, später für „Computerfreak“) ein in die deutsche Umgangssprache entlehntes Wort aus dem US-amerikanischen Slang der Schulen, Colleges und Universitäten.

Bezeichnet wird damit heute ein gesellschaftliches Stereotyp, das besonders für sehr an Computer, Science-Fiction oder andere Bereiche aus Wissenschaft und Technik interessierte meist männlicher Menschen steht. Während der Begriff ursprünglich negativ, insbesondere im Sinne von sozialer Isolation, besetzt war, hat er sich in Internetcommunities unter Computerfreaks zu einer selbstironischen Eigenbezeichnung entwickelt, bis hin zu einem positiveren Bedeutungswandel insbesondere durch Medien wie Fernsehserien.



Entgegen der Vermutung gibt es in unserem Kollegium keinen einzigen Menschen, auf den diese Beschreibung passt und trotzdem haben wir uns entschieden „Medienschule“ zu werden.

Wie konnte das passieren?

Die Emil Nolde Schule in Bargteheide ist eine von 3 Grundschulen in Bargteheide und eine von zwei Grundschulen in der Trägerschaft der Stadt Bargteheide.

Bargteheide liegt im sogenannten Speckgürtel von Hamburg und verfügt über eine überaus familienfreundliche Infrastruktur.

Auch finanziell ist die Gemeinde recht gut aufgestellt, so dass die Gebäude und auch die Ausstattung der Schulen sehr hochwertig sind. Bildung wird in Bargteheide groß geschrieben und man kann es sich auch leisten.

Das alles waren sehr gute Ausgangsvoraussetzungen, aber trotzdem mussten wir in Bezug auf den Weg, den wir gegangen sind, auch kreativ werden.

Es begann alles im Jahr 2009, genau zu dem Zeitpunkt als aus unserer Grund- und Hauptschule eine reine Grundschule wurde.

Unserem alten Schulleiter war es schon immer wichtig gewesen, dass unsere Hauptschüler trotz des Handicaps des Abschlusses insofern wettbewerbsfähig bleiben, als dass sie Textverarbeitungskenntnisse und allgemeine Computerkenntnisse vermittelt bekommen sollten.

Nun hatten wir keine Hauptschüler mehr, aber zwei Computerräume mit 26 bzw. 14 PCs und 4 interaktive Whiteboards inklusive PC in den Klassen.

Die Schülerzahl fiel auf ca. 200, bedingt durch die fehlenden Hauptschüler.

Schon wurden Begehrlichkeiten an den anderen Schulen in der direkten Nachbarschaft geweckt.

Wäre unsere Schule nicht der ideale Ort für eine gymnasiale Oberstufe der einen oder der anderen Gemeinschaftsschule?

Brauchen wir die Emil Nolde Schule eigentlich noch, wo doch auch an anderen ehemaligen Grund- und Hauptschulen Räume leer standen, während es im Schulzentrum langsam eng wurde.

Und auch wir mussten überlegen, wohin unser Weg gehen sollte. Ein Konzept für unsere weitere Arbeit musste her.

Wir haben also unsere pädagogische Arbeit evaluiert, unsere eigenen Interessen mit eingebracht und die örtlichen Voraussetzungen berücksichtigt.

Wir wollten unsere Schule und auch uns da abholen, wo wir standen.

Außerdem wollten wir ein Alleinstellungsmerkmal, um bei Erfolg unseres Konzeptes sicher zu stellen, dass wir bestehen bleiben.

Die eine Grundschule im Ort glänzte mit bilingualem Unterricht und jahrgangsübergreifendem Lernen, die andere Grundschule präsentierte sich durch ein musikalisches Profil.

Auf einem ersten ScheT zu diesem Thema entstand dann die Idee der Medienschule.

Aber wie füllt man so eine Idee mit Inhalten?

Jedenfalls nicht mit 40 PCs und 4 interaktive Whiteboards und der Lizenz für einige Lernprogramme.

Auch das IQSH war zu diesem Zeitpunkt noch keine Hilfe, ein Workshop zu Hörspielen war das einzige, was man uns damals anbieten konnte.

Außerdem kosten interaktive Whiteboards, Dokumentenkameras und Lego-Kästen, ganz zu schweigen von Wlan-Verstärkern, Festplatten, einer Homepage, Kopfhörer und und und eine Menge Geld.

Wir haben das Geld dafür mit unseren regulären Haushaltsmitteln aufgebracht und da auch die Eltern (dazu später noch mehr) von unserem Konzept überzeugt waren, flossen auch durch Sponsorenläufe und unseren Förderverein etliche Euros in unsere Kasse.

Wir konnten erreichen, dass alle Klassen mit interaktiven Whiteboards und Internetzugang ausgestattet wurden und die Dokumentenkameras erwiesen sich als Segen dabei auch unsere kritischen Kollegen mit ins Boot zu holen.

Die Kameras sind an das interaktive Whiteboard angeschlossen und machen es überflüssig, umständlich farbige Folien zu erstellen, da man einfach das Dokument unter die Kamera legt und es dann auf dem Whiteboard „erscheint ;-)".

Außerdem kann man dann auf den Whiteboard auch gleich in das Dokument schreiben und es zum Beispiel ausgefüllt abspeichern. Dies stellt eine eindeutige Arbeitserleichterung da. Kein umständlicher Aufbau eines OHPs mehr und keine Folien mehr. Und dann auch noch sehr einfach zu bedienen. Was will man mehr..., das baute Hemmschwellen ab und so trauten sich dann bald auch alle Kollegen an die „Dinger“.

Unser Konzept sollte sich aber nicht in Kleinigkeiten erschöpfen, wir wollten ein allumfassendes Konzept, dass alle Beteiligten mit ins Boot holt, Lehrer, Eltern und Schüler.

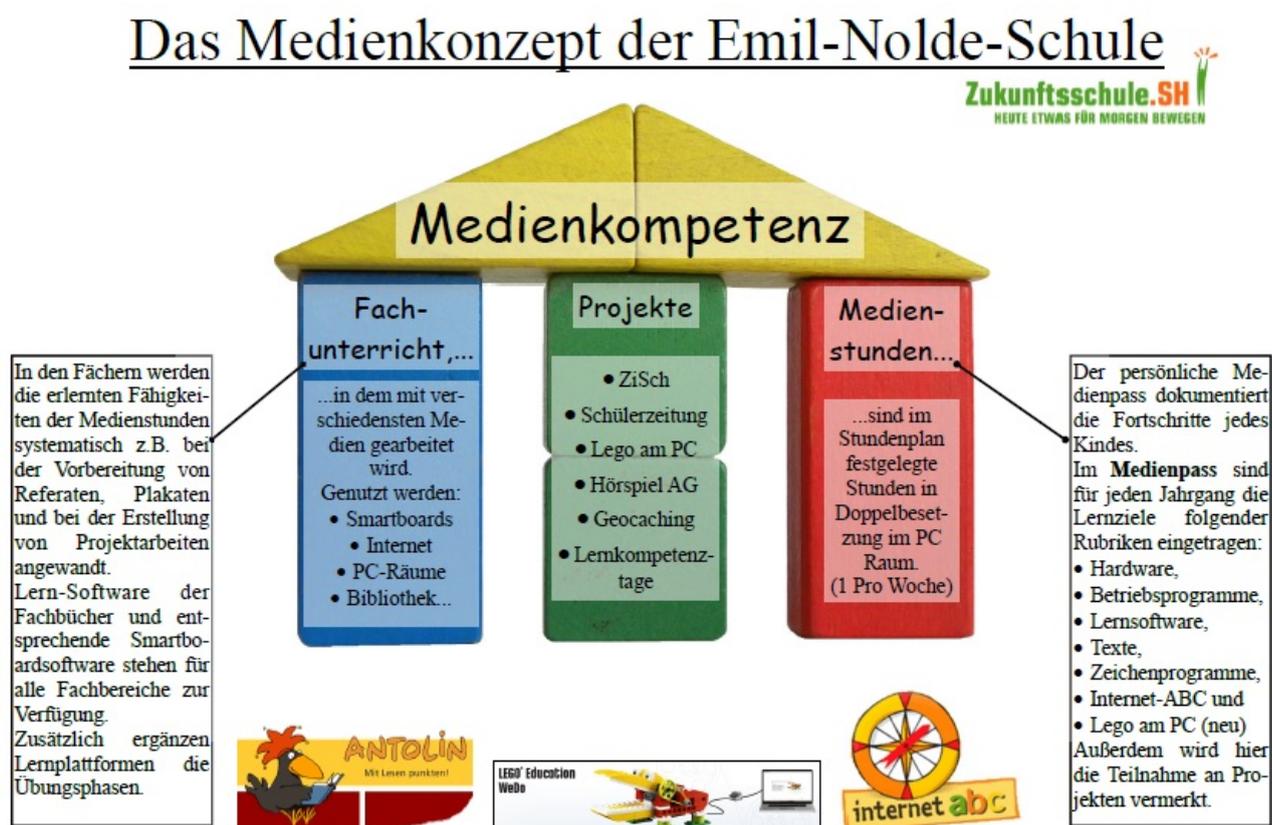
Keiner von uns wusste zu diesem Zeitpunkt so ganz genau, was Medienkompetenz eigentlich bedeutet. Was sollte das Ziel unserer Arbeit sein?

Wir wurden in Nordrhein-Westfalen und in Sachsen fündig, die sich schon damals auf ihren Bildungsservern auf das Lernen mit digitalen Medien fokussiert hatten und wo es auch schon erste Erfahrungen an Grundschulen gab.

Heute kann ich dazu nur den Vortrag von Jöran Muuß-Merholz empfehlen:

<https://www.youtube.com/watch?v=TBVCiIhozhk>

Wir haben daraus folgendes Konzept entwickelt:



Jede gute Ausbildungslehrkraft erzählt den Referendaren, dass ein guter Unterricht nur dann entstehen kann, wenn man weiß, wo man hin will und nicht dann, wenn um eine, vielleicht auch gute, Methode eine Stunde gebastelt wird.

Ähnlich verhält es sich mit einem Konzept zum Lernen mit digitalen Medien.

Was sollen die Schüler wozu und wie lernen?

Uns ging es nicht allein um den Umgang mit Medien, es ging um den KRITISCHEN Umgang mit Medien.

Medien sollten nicht das Lernen bestimmen, digitale Medien sollten den Schülern dienen.

Traditionelle Medien wie Tafel, Bücher u.a. sollten nicht ersetzt werden, sie sollten ergänzt werden durch digitale Medien.

Wir planten weiter in vielen Stunden (über unsere normale Unterrichtsverpflichtung hinaus) und entwickelten ein Curriculum, das wir immer wieder evaluierten und änderten, bis es in der heutigen Form feststand (jedenfalls erst einmal ;-))

Einzusehen ist es auf unserer Homepage unter emil-nolde-schule.de unter Besonderes/Medienschule/Unterrichtspläne.

Ich könnte es jetzt hier einfügen, dann wären die 5 Seiten voll, aber ich habe dann doch noch mehr mitzuteilen.

Für die Kinder und die Eltern dokumentieren wir das Lernen mit digitalen Medien im Medienpass, ebenfalls einsehbar und zum Herunterladen auf unserer Homepage (Kopieren erlaubt!)

Kernstücke unserer Arbeit heute sind:

1. die Medienstunden, in Klasse 1 und 2 in Doppelbesetzung und kein Fach musste dafür weichen oder schrumpfen und
2. das Lego-WeDo Robotik Projekt im Klassenverband.

Viele haben uns schon gefragt, wie wir das hinbekommen mit der Stunde Medienerziehung obendrauf und dann die Doppelbesetzung in Klasse 1 und 2.

Das ist recht einfach. Wir haben sehr große Klassen, mittlerweile alle mit 27-29 Schüler und Schülerinnen. Und es sind nicht die einzigen Stunden in Doppelbesetzung, dann wäre das Opfer zu groß.

Das Lego-Konzept (ebenfalls einsehbar auf unserer Homepage) halten wir persönlich schlichtweg für genial ;-)

Es ist selbsterklärend und Differenzierungsstufen ergeben sich von ganz allein. Es fördert Teamwork und Kommunikationsfähigkeit und wenn die Lehrkraft es tatsächlich schafft, sich zurückzuhalten dann sind der Kreativität auch keine Grenzen gesetzt. Es ist dabei immer wieder erstaunlich, was die Schüler konstruieren mit nur ein paar Bauteilen.

Und wie viele Schüler sich schon nach kurzer Zeit von den Bauvorgaben lösen und eigene Wege bei Programmierung und beim Bauen gehen.

Unser neuer Baustein: Programmieren für Kinder



Der Wettbewerb „**Modellschule digitales Lernen**“ ermöglicht uns, alle Kinder unserer Schule am Bereich des Programmierens teilhaben zu lassen. Die bisherige AG „Lego am PC“ für 12 Kinder, kann nun in den Medienstunden mit allen Kindern durchgeführt werden und sogar inhaltlich erweitert werden.

LEGO WeDo

Die Kinder konstruieren zu Problemstellungen durch Motoren und Sensoren steuerbare Figuren und Modelle, die sie dann über eine sehr einfache und intuitive graphische Programmiersoftware mit Hilfe des PC auf verschiedene Art und Weise selbst programmieren können. Die benutzerfreundliche Drag-and-Drop-Software basiert auf der in der Industrie verwendeten grafischen Entwicklungsumgebung LabVIEW. Sie ist symbolbasiert und bietet einen intuitiven Einstieg in die Programmierung.



Beim Bau stehen den Schülerinnen und Schülern neben herkömmlichen Lego-Bausteinen und Lego Technik-Bauteilen auch Motoren, LED-Lichter, Bewegungs- sowie Neigungssensoren zur Verfügung, die über einen Lego USB-Hub angeschlossen und gesteuert werden.



LEGO WeDo ist ideal für die Einführung in digitale Medien und Computersteuerung und ermöglicht projektbasiertes, motiviertes Lernen.

Die Schülerinnen und Schüler lernen mit Spaß und erreichen spielerisch u. a. folgende Kompetenzen:

- Konstruieren und Herstellen
- Kreative und alternative Lösungen durch zielgerichtetes Nachdenken

Mittlerweile starten die Kinder unserer Schulen bereits in den Klassen 1 und 2, hier geht es allerdings nur um das Bauen nach Anleitung, der PC und das Programmieren spielen hier noch keine Rolle (muss auch nicht)

Lernziele - Klasse 1



LEGO®-Modelle für die Kinder der 1. Klassen.

In den Medienstunden geht es dabei hauptsächlich um grundlegende Fertigkeiten wie Textverarbeitung und Ordnerstrukturen, aber auch um den Aufbau eines PCs, seine Hardware und das Bedienen und Navigieren zwischen den Programmen und Dateien.

Daten müssen in Ordnern oder USB-Sticks dabei von den Schülern so abgespeichert werden, dass sie von den Schülern auch ohne Probleme wieder aufgerufen werden können.

In Klasse 3 und 4 kommt das Internet-ABC dazu, ein Projekt der Medienanstalten Hamburg/Schleswig-Holstein in Zusammenarbeit mit den Ländern.

Hier geht es um den Umgang mit dem Internet. Auch darauf möchte ich hier nicht dezidiert eingehen, interessierte Leser mögen sich hier selbst informieren unter www.internet-abc.de.

Gesagt sei an dieser Stelle nur, dass es sich um ein sehr umfangreiches Programm handelt, welches auch in unseren Medienstunden nur sehr schwer zu bearbeiten ist.

Wir ergänzen es zusätzlich noch durch Unterrichtseinheiten wie zum Beispiel der Bildmanipulation, um auch in der Grundschule schon zu thematisieren, dass man den Inhalten im Netz nicht uneingeschränkt trauen darf.

Die Kinder erfahren hier, wie einfach es ist Bilder so zu verändern, dass die ursprünglichen Informationen völlig verändert dargestellt werden können.

Auch das Recherchieren im Netz steht auf dem Programm, wobei wir copy and paste dabei nur zulassen, um auch diese Fertigkeit zu trainieren.

Ansonsten werden Texte gelesen und dann zusammengefasst mit der Hand geschrieben, um zu verhindern, dass ellenlange Texte entstehen, deren Inhalt sich den Kindern nicht erschließt, weil sie ihn nicht gelesen haben.

Ein weiterer Punkt, den es gilt zu berücksichtigen ist die Akzeptanz der Eltern.

Schon viele Kollegen anderer Schulen berichteten, dass es Vorbehalte gab, gegenüber dem Lernen mit digitalen Medien.

Auch wir standen diesen Vorbehalten gegenüber. Fragen wie „Sitzen die Kinder denn jetzt nur noch vor dem PC im Unterricht?“ wurden tatsächlich gestellt.

Und in dem ersten Jahr „Medienschule“ hatten wir auch plötzlich eine Überzahl an Jungen, während die Mädchen unterrepräsentiert waren, obwohl diese Zahlen nicht den Geburten in der Stadt entsprachen.

Wie sind wir damit umgegangen?

Wir haben aufgeklärt!

Auf unseren Tagen der offenen Tür darf Lego gebaut worden und unser Konzept wird umfassend präsentiert.

Auf unserer Homepage (die fast täglich aktualisiert wird!) ist das Konzept ebenfalls einsehbar neben aktuellen Ergebnissen der Schüler und Schülerinnen.

Wir haben Pressevertreter und das Fernsehen wiederholt zu uns eingeladen, um darüber zu berichten.

Wir veranstalten besondere Elternabende zu medienrelevanten Themen und laden dazu Fachleute ein.

Prädikat "Besonders wertvoll": Unser Cybermobbing-Elternabend

Der Schulelternbeirat lud für den heutigen Abend zum Elternabend ein. Thema war: Cybermobbing. Hierzu war Frau Stückmann, eine Anwältin aus Rostock als Vortragende gewonnen worden. Jedoch war Frau Stückmann nicht persönlich vor Ort, sondern wurde via Internet aus Ihrem Arbeitszimmer in die Emil-Nolde-Schule übertragen. Das sogenannte "Webinar" fand in der bestuhlten Aula statt, Frau Stückmann wurde per Beamer auf eine Leinwand projiziert, aus der Aula-Musikanlage erscholl ihre Stimme und mit einem Mikrofon konnten Fragen direkt nach Rostock gestellt werden.

In einem abwechslungsreichen und mit vielen Fallbeispielen untermauerten Vortrag gab Frau Stückmann viele Tipps zur Mobbingprävention, zu den richtigen Schritten, sich gegen Mobbing zu wehren und zu weiteren rechtlichen Fallstricken im Netz für Kinder, Jugendliche und Erwachsene.

Die 50 Besucherinnen und Besucher des Abend waren sich am Ende einig: Auf das Internet kann zwar nicht verzichtet werden, doch müssen alle User über die Nutzung sehr gut aufgeklärt werden.

Wir betonen immer wieder, dass digitale Medien unsere bisherige Arbeit nur ergänzen sollen und nicht Inhalte ersetzt werden.

Wir legen Wert darauf auch anderen Projekten Raum zu geben, die nichts mit digitalen Medien zu tun haben, um auch nach außen darstellen zu können, dass wir immer noch eine ganz normale Schule geblieben sind (siehe Homepage)

Das Ergebnis ist, dass in der Elternschaft die verschiedensten Meinungen bezüglich des Lernens mit digitalen Medien anzutreffen sind und wir trotzdem keinerlei Probleme haben bezüglich der Akzeptanz unseres Konzepts.

Vieles war aber dabei auch nur möglich durch die Unterstützung unseres Schulträgers.

Während wir vor Jahren noch mit einem „zusammengebastelten“ schulinternem Wlan oft Probleme mit dem Internetzugang hatten, sind wir jetzt durch die komplette IT-Zentralisierung aller örtlichen Schulen in der Lage unser Augenmerk mehr auf die pädagogische Seite unseres Konzepts zu legen.

Heute sind die Server aller sieben Schulen in Bargteheide zentralisiert in einem vollklimatisierten Raum untergebracht, mit allen nötigen Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet.

Eine Selbstheilungssoftware sorgt dafür, dass egal welcher Schüler an einem PC gearbeitet hat, beim nächsten Neustart alles wieder so ist, wie vorgegeben.

Jetzt muss nicht mehr jeder PC einzeln aufgeschlossen werden, um dann eine Software aufzuspielen, all das passiert jetzt zentral.

Gepflegt wird die Anlage von einem hauptberuflich von der Stadt eingestellten IT-Spezialisten.

Das dürfte einmalig sein in Schleswig-Holstein, ist aber dabei durchaus nachahmenswert.

Aber wir sind noch nicht am Ende unserer Entwicklung.

Ich möchte an dieser Stelle nicht sagen, wo wir in 10 Jahren stehen werden, da die Entwicklung in dem digitalen Sektor so rasant voranschreitet, dass sich kaum absehen lässt, was in 10 Jahren alles möglich ist.

Und ich hoffe nicht, dass die Schule sich so langsam weiterentwickelt, wie sie es in den letzten Jahren getan hat. Außerdem ist es immer noch nicht bei allen angekommen, dass Bildung Geld kostet und auch davon hängt viel ab.

Um es mit den Worten von Max Planck zu sagen:

Es gibt nur eins, was auf Dauer teurer ist als Bildung, keine Bildung.

Ich kann aber sagen, woran wir zurzeit arbeiten und was wir noch weiterentwickeln möchten.

Geplante Umsetzungsschritte im Überblick (pädagogische und technischen Maßnahmen)

- geplante pädagogische/methodische Umsetzungsschritte
 - Erprobung der AG „LEGO Story Starter“ zum Nachbauen und Fotografieren
 - von selbsterdachten Geschichten mit LEGO-Figuren und –Bausteinen. Mit den
 - Fotos werden mit einer Software Bildergeschichten oder Comics am PC erstellt.
 - Erstellen einer eigenen, reduzierten Stoffverteilung der Internet-ABC-Inhalte.
 - Einbinden der Erstellung von Berichten für die Schülerzeitung in den Deutsch-Unterricht.
 - Überarbeitung des Medienpasses.
- geplante technische Maßnahmen
 - Erweiterung der Smart-Boards um einen zusätzlichen Bildschirm, um unbeobachtet und ohne Störung der Schülerkonzentration Inhalte und Präsentationen für die nächste Unterrichtsphase vorbereiten zu können.
 - Umstellung des zweiten PC-Raums auf Windows 10 (passiert gerade!)
 - Einbindung des zweiten PC-Raums in das Bargteheider Schul-Intranet, was u.a. sehr große Vorteile bei der Wartung mit sich bringt (passiert gerade!)

Falls nun dieser Bericht neugierig gemacht hat, möchte ich noch anmerken, dass uns Besucher immer willkommen sind.

Seit dem Schuljahr 2015/16 ist die Emil-Nolde-Schule Bargteheide Referenzschule für den Fachbereich Medien. Kolleginnen und Kollegen anderer Schulen können zum Kennenlernen des Medienkonzeptes und zur Hospitation im Medienunterricht nach Absprache unsere Schule besuchen.

Angeboten zur Hospitation werden die Themen...

- Computerführerschein für Grundschüler
- Programmieren für Grundschüler mit LEGO[®]-WeDo
- Arbeiten mit dem Smart-Board
- Internet ABC
- Hörspiele herstellen mit GrundschülerInnen

Ob Hospitationen oder Fortbildungen im Rahmen von SchETagen, wir versuchen alles möglich zu machen. Aber nicht vergessen: Nicht nur nebenbei sind wir dabei immer noch eine ganz normale Grundschule geblieben.....!

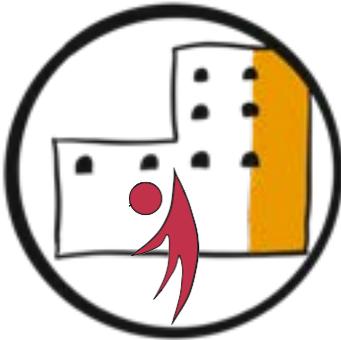
Andrea Aust, im Namen des Kollegiums und der Schulleitung der Emil-Nolde-Schule in Bargteheide

Schulstory: Freiherr-vom-Stein-Schule Neumünster (Gemeinschaftsschule)

1. Die Akteure

Die Freiherr-vom-Stein-Schule, Gemeinschaftsschule der Stadt Neumünster

Die Gemeinschaftsschule entwickelte sich aus einer Realschule. Im Zuge dieses Prozesses entwarf sie ein völlig neues inklusives Lernkonzept, das das selbstorganisierte Lernen in fächerübergreifenden Lernumgebungen in den Vordergrund stellt.



Zeitgleich bekam die Schule ein neues Schulgebäude mit 24 Klassen-, sechs Gruppen-, 13 Fachräumen (davon zwei Computerräume), zwei Gymnastikhallen, eine Mensa kombiniert mit einem Veranstaltungsbe- reich für ca. 250 Personen.

Im Zuge des inklusiven Raumkonzeptes überführten wir die traditionellen Klassenräume in kreidefreie Lernbüros. Auf dem umlaufenden Schienensystem hängen quadratische Whiteboard-Tafeln, die für Gruppenarbeiten genutzt werden können. Die zur Zeit noch klassischen Computerräume werden demnächst in digitale Lernräume umgestaltet.

Die Schüler*innen

Knapp 600 Schüler*innen lernen an der Freiherr-vom-Stein-Schule in jahrgangsgemischten Lerngruppen zusammen (Unterstufe 5.-7. Jg., Mittelstufe 8.-10. Jg.) Unterschiedlichkeit ist hier Programm.



Vom Kind mit Förderbedarf für geistige Entwicklung bis zu hochbegabten Schüler*innen lernen alle gemeinsam im durchgehend binnendifferenzierten Lernsystem. Knapp 20 Herkunftssprachen werden an unserer Schule gesprochen.

Die Schüler*innen lösten mit ihrem Antrag auf eine Nutzung eigener digitaler Geräte in der Schule die Entwicklung der neuen Medienregeln aus, die die Grundlage für weitere Schulentwicklungsprozesse waren.

Das Team

Das 49-köpfige multiprofessionelle Team besteht aus 42 Lehrkräften, zwei Sozialpädagogen, einer Schulsozialarbeiterin und dem Leiter des Offenen Ganztagsbereichs, sowie einer Erzieherin, einer Sekretärin und drei Hausmeistern. Ergänzt wird das Team durch 5-10 Honorarkräfte im OGB und einer IT-Fachkraft, die uns vom Förderverein auf Honorarbasis finanziert beim Support unterstützt.



Die Steuergruppe Medien

Die fünfköpfige Steuergruppe bestehend aus der Schulleiterin, dem stellvertretenden Schulleiter, der Schulsozialarbeiterin und zwei Lehrern wurde Anfang des Schuljahres 2015-16 gegründet. Alle Teammitglieder der Schule hatten die Möglichkeit, Mitglied dieser Gruppe zu werden.

Die Steuergruppe ist für den Entwicklungsprozess im Bereich der Digitalisierung zuständig und lenkt diesen. Es stellte sich im Laufe des Jahres heraus, dass dieser nicht vom Schulentwicklungsprozess zu trennen ist, sodass die Steuergruppe Medien sehr eng mit dem Schulleitungsteam zusammen arbeitet.

Zu dem Tätigkeitsfeld der Steuergruppe gehören der Aufbau der Plattformen ISERV und Joomla, die Verwaltung der digitalen Endgeräte im BYOD-Device-System und der schulischen Geräte, die Planung und Durchführung von Fortbildungsveranstaltung für alle Beteiligten (Teammitglieder, Eltern) und die eigene Weiterbildung.

Damit die Steuergruppe der zentrale Kern für die Entwicklung der Vision der Schule 4.0, die Planung und Durchführung von konkreten Entwicklungsvorhaben (Aufbau der digitalen Lernumgebung auf Joomla, Einsatz von Apps und Software, systematische Ausbau der technischen Ausstattung der Schule) sowie deren Evaluation.



Die digitalen Beauftragten

Jede Fachschaft hat digitale Beauftragte bestimmt, die zum einen für Impulse zur digitalen Unterrichtsentwicklung mit Apps und Software im Bereich ihres Faches zuständig sind und zum anderen das Füllen der digitalen Lernumgebung auf Joomla koordinieren. Dies sind in der Regel die Kolleg*innen, die bereits eine große Affinität zum Thema digitale Medien haben.

Im lernenden System sorgen sie dafür, dass ein reger fachlicher Austausch zwischen den Kolleg*innen stattfindet und das Thema „Lernen mit digitalen Medien“ im Bereich der Unterrichtsentwicklung stets mitgedacht wird. Daraus ergibt sich eine enge Zusammenarbeit mit den Fachleiter*innen.



Die Eltern

Wir bezeichnen mit Eltern alle Erziehungsberechtigten unserer Schüler*innen. Genau wie die Heterogenität der Kinder ist auch die Unterschiedlichkeit der sie betreuenden Erwachsenen sehr groß. Unsere Elternschaft zeichnet sich einerseits durch ein großes Engagement und eine sehr positive Grundhaltung aus, sodass die Zusammenarbeit sehr gewinnbringend ist. In den Elternateliers arbeiten sie intensiv an der Schulentwicklung mit. Unser Vorsitzender des Schulelternbeirats leitet die Video-AG, nimmt an SETs und Öffentlichkeitsveranstaltungen teil und ist ein festes Mitglied des Schulteams.



Das Ministerium

Jede Entwicklung benötigt einen Impuls. Nach dem ersten Impuls der Schüler*innen setzte das Ministerium für Schule und Berufsbildung mit dem Wettbewerb „Lernen mit digitalen Medien“ 2015 den zweiten entscheidenden Impuls für unsere Schulentwicklung.



Als eine Schule, die ihre gesamte Entwicklung über einen Wettbewerb (Deutscher Schulpreis) gesteuert hat, waren wir für das Format des Wettbewerbs besonders ansprechbar. Ohne die nennenswerte finanzielle Unterstützung aus diesem Wettbewerb zusammen mit der wertschätzenden Begleitung (z.B. durch den Besuch der Ministerin an unserer Schule) hätten wir unser Vorhaben nicht umsetzen können und wären in der Digitalisierung niemals so weit fortgeschritten.

Zusammenfassend können wir für uns sagen, dass dieses ein Beispiel gelungener Schulentwicklung in einer Kombination von Bottom-up- (Antrag der Schüler*innen) und Top-down-Entwicklung (Wettbewerb des Ministeriums) ist.

Das IQSH

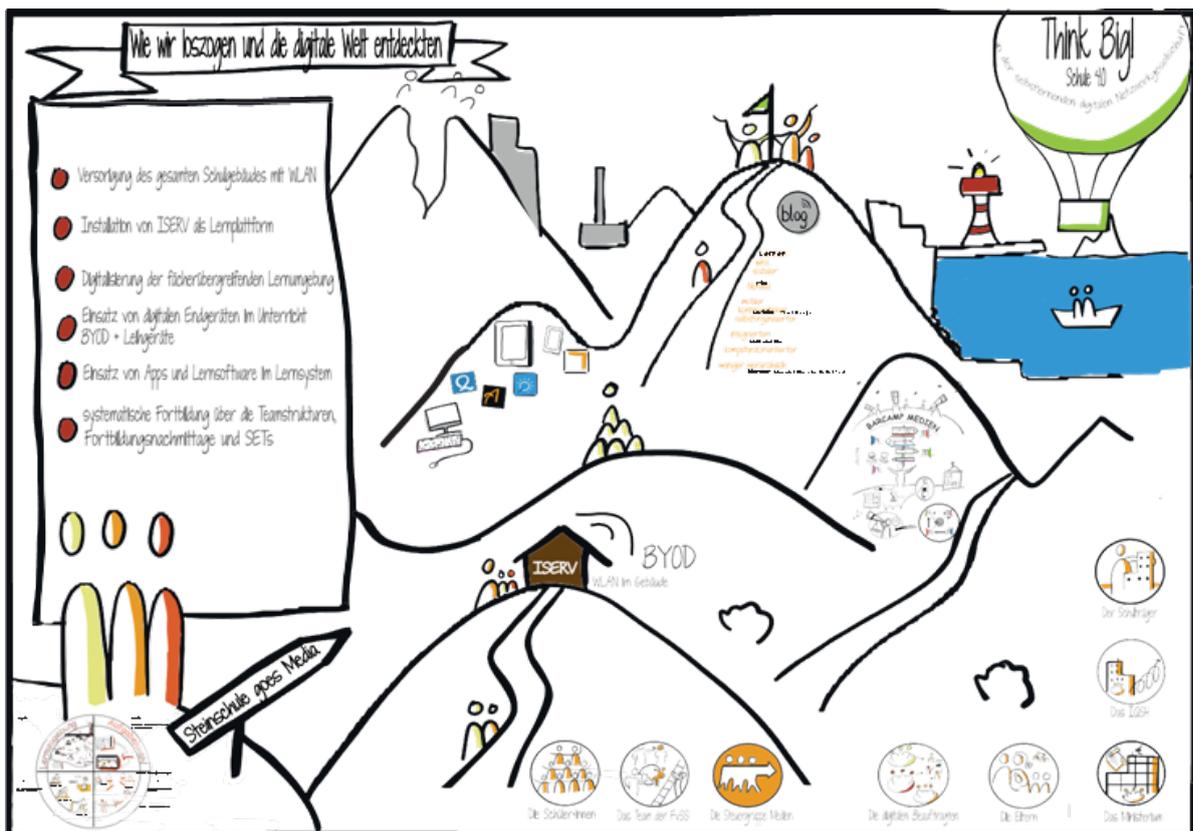
Das Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein begleitete uns besonders intensiv am Anfang des Prozesses. Als wir beim Aufbau der Struktur der digitalen Lernumgebung vor dem großen Hindernis standen, dass die Umsetzung mit ISERV nicht so funktionierte, wie wir es uns vorstellten, schlug man uns mit dem Contentmanagementsystem Joomla die Lösung vor, die für eine entscheidende Qualitätssteigerung sorgte. Wertvolle Hilfe bekamen wir auch bei der Durchführung unseres Barcamps zur Fortbildung des Schulteams und durch die Unterstützung bei den Verhandlungen mit dem Schulträger um Zuschalten von weiterer Bandbreite.



Der Schulträger

Die EDV-Dienste der Stadt Neumünster des Schulträgers hosten die Domain des aus dem Intra- und dem Internet erreichbaren Schulportalervers und übernehmen das Filtern des Contents über stadt-eigene IT-Infrastruktur.





2. Mit großen Schritten in die digitale Zukunft

Lange haben wir überlegt, ob wir in die Überschrift große Schritte schreiben sollten, lösen sie doch bei vielen Ängste aus. Kleine Schritte wirken machbarer, man traut sie sich eher zu.

Da wir an der Freiherr-vom-Stein-Schule bereits große Schritte in der Schulentwicklung hinter uns haben, waren wir zu Beginn des Schuljahres 2015-16 fest entschlossen, es nun langsamer angehen zu lassen. Wir wollten kleinere, überschaubare Schritte machen. Der vom Ministerium ausgeschriebene Wettbewerb „Lernen mit digitalen Medien“ kam da genau zur richtigen Zeit. Doch wir sollten auf unserer kleinen Reise zu dem nächsten Berggipfel feststellen, dass man oben angekommen einen weiten Blick auf das dahinterliegende wunderschöne Gebirge mit weiteren Gipfeln, Tälern und Bergseen bekommen würde, das Lust auf weitere ausgedehnte Wanderungen macht. Aber wir greifen der Geschichte vor, beginnen wir am Anfang:

3. Jede Reise beginnt mit dem ersten Schritt

Unsere Schüler*innen hatten mit ihrem Antrag auf die Nutzung ihrer eigenen Smartphones, Tablets und Laptops in der Schule bereits einen Prozess angestoßen, in dem wir uns mit allen Beteiligten neue Medienregeln gaben, die die Benutzung der privaten digitalen Geräte in der Schule weitgehend erlaubten. Das Medienseminar der Europauniversität Flensburg hatte uns bei diesem Prozess begleitet und Befragungen von Schüler*innen, Lehrer*innen und Eltern durchgeführt, um belastbare Erkenntnisse über die Ausgangslage zu erhalten. Am Ende des einjährigen Prozesses wurden dieselben Teilnehmer*innen erneut befragt. Die Ergebnisse zeigten, dass die Einführung der neuen Medienregeln ein voller Erfolg war. Befürchtungen, dass sich Cyber-Mobbing oder Ablenkungen im Unterricht häufen würden, bestätigten sich zu unserer großen Freude nicht.

Durch die Teilnahme am Projekt MediaMatters! der Europauniversität Flensburg waren wir in regem Austausch mit anderen Schulen und machten uns erste konzeptionelle Gedanken über eine systematische integrale Förderung der Medienkompetenz als vierte Kulturtechnik an unserer Schule.

Im Zuge dieser Aktivitäten entstand unser Medienkonzept. Statt eines Curriculums erarbeiteten wir analog zu unserer Arbeitsweise in der Schule ein Kompetenzraster für die Medienkompetenz.

Als das Ministerium im März 2015 den Wettbewerb „Lernen mit digitalen Medien“ ausschrieb, hatten wir also den ersten Schritt bereits getan und, um in der Metapher der Bergwanderung zu bleiben, den ersten kleinen Hügel erklommen. Wir hatten begriffen, dass wir den Aufbruch in das unbekannte Gebirge der digitalen Zukunft wagen müssen. Die Schüler*innen waren uns schon voraus und wir fanden es unverantwortlich, sie alleine ziehen zu lassen.

4. Der Berg ruft

Dabei war uns zu diesem Zeitpunkt bewusst, dass die nächsten Anstiege länger und aufwendiger sein würden. Ohne die finanzielle Unterstützung aus dem Wettbewerb würde es sehr schwer werden.

Unser Ziel war es, drei Gipfel zu erklimmen: Zuerst sollte unser gesamtes Schulgebäude mit WLAN versorgt werden. Anschließend wollten wir auf dem Schulportalserver ISERV unsere analoge fächerübergreifende Lernumgebung digitalisieren sowie die Kommunikation zwischen Lehrer*innen, Schüler*innen und Eltern intensivieren. Als Drittes sollte das BYOD-System zum Leben erweckt werden, indem Apps und Software in unserem Lernsystem gewinnbringend eingesetzt werden. Uns war klar, dass dies umfangreiche Fortbildungen und Schulungen aller Beteiligten notwendig machen würde. Als Teamschule sind wir es gewöhnt, uns eingehend auszutauschen, voneinander zu lernen und gemeinsam zu reflektieren. Unser Fortbildungskonzept systematisiert zudem alle individuellen Weiterbildungsaktivitäten und setzt sie in Bezug zu schulischen Entwicklungsvorhaben. Mit der Einführung einer Steuergruppe Medien und den digitalen Beauftragten der Fachschaften setzten wir zusätzliche Personen und Gremien ein, um Nachhaltigkeit im Entwicklungsprozess zu erzeugen. Für die Einbindung der Eltern konnten wir ebenfalls auf gut funktionierende bestehende Strukturen zurückgreifen. Mit den Elternateliers haben wir an unserer Schule regelmäßige Veranstaltungen zu aktuellen Schulentwicklungsthemen. Trotzdem ahnten wir, dass es nicht leicht werden würde, die Eltern davon zu überzeugen, dass auch sie ihre Kinder nicht alleine in die unbekannte Bergwelt ziehen lassen dürfen und dass Verbote und zeitliche Einschränkungen der Mediennutzung alleine nicht zu einer Medienkompetenz führen, die für die Zukunft der Kinder wichtig ist.

Um Nachhaltigkeit zu erzeugen, braucht es eine (Steuer-)Gruppe die die Strukturen vorgibt, den Prozess am Laufen hält und die Kultur vorlebt.

5. Erwarte stets das Unerwartete Von unerwarteten Ereignissen

Auf der Basis dieser Planungen brachen wir zuversichtlich auf, sollten aber feststellen, dass man eine Reise zwar gut planen kann, es trotzdem aber nicht möglich ist, alle Unwägbarkeiten und Hindernisse vollständig vorherzusehen. Es sollte sich als äußerst hilfreich herausstellen, dass wir mit dem IQSH dieses Mal einen kundigen Bergführer an unserer Seite hatten.

Der erste Teil der Wanderung verlief ohne größere Schwierigkeiten, sodass der erste Gipfel schnell bestiegen war. Mit dem Geld aus dem Wettbewerb und angesparten Haushaltsmitteln aus dem Topf des Schulträgers wurden in den Sommerferien 2015 alle technischen Voraussetzungen geschaffen. Das WLAN war voll funktionsfähig und in ISERV wurden die Schüler*innen, alle Teammitglieder und Gruppen und Gremien eingepflegt. Ein erstes kleineres Hindernis entstand, als die Windowsgeräte nicht in das Netz integriert werden konnten, was unsere IT-Spezialisten dann aber, wenn auch etwas aufwendig, lösten.

Die Schulungen aller Beteiligten für ISERV verliefen reibungslos, da die Bedienung und der Umgang sehr übersichtlich und einfach sind.

Das erste kräftige Gewitter ließ allerdings nicht lange auf sich warten. Und wie im Gebirge üblich, kam es schnell und völlig unerwartet. Es machte den Weg, den wir uns für den zweiten Gipfel vorgenommen hatten, unpassierbar und wir hätten unsere Wanderung an dieser Stelle wohl beenden müssen, hätten wir mit dem IQSH nicht einen Bergführer gehabt, der uns auf einen anderen Weg führte.

Es stellte sich heraus, dass der Schulportalserver ISERV für das Vorhaben der Digitalisierung der fächerübergreifenden Lernumgebung nicht geeignet war. Das IQSH schlug uns daraufhin eine

Bei der Planung von Entwicklungsprojekten muss man stets mit unvorhergesehenen Hindernissen und Schwierigkeiten rechnen, die auch zusätzliche Kosten verursachen können.

andere Lösung vor: Mit dem Contentmanagementsystem Joomla, das in das Intranet des Schulportalservers ISERV in den Herbstferien 2015 integriert wurde, konnten die technischen Voraussetzungen erneut schnell geschaffen werden. Aber auch dieser Weg war nicht frei von Hindernissen. Für die Steuergruppe Medien ergaben sich neue Herausforderungen: Neben dem Einarbeiten in den Umgang mit Joomla musste eine Struktur erdacht werden, wie die Lernumgebung abgebildet werden sollte. Ferner war ein System der Dateiablage dringend erforderlich, das übersichtlich und einigermaßen zeitsparend zu pflegen ist. Und nicht zuletzt entstand ein neuer, sehr aufwendiger Schulungsbedarf für die Lehrer*innen, die die Lernumgebung mit Materialien füllen sollten. Wenn das Erlernen der Bedienung von ISERV einem Spaziergang auf einem komfortablen Weg glich, so ähnelte der Umgang mit Joomla einer Klettertour, die selbst für digital Geübte eine kleine Herausforderung ist.

Und noch eine weitere Schwierigkeit ergab sich: Das Design der von uns gestalteten Seiten auf Joomla war nicht besonders ansprechend und wirkte unprofessionell. Außerdem wurde uns klar, dass wir für eine gewisse Einheitlichkeit sorgen mussten. An dieser Stelle waren Beratung und Tipps nicht mehr ausreichend. Wir engagierten einen Fachmann, der uns eine Vorlage erstellte, in die wir nun unsere Inhalte einstellen können.

Das System Schule benötigt auch im Bereich der Digitalisierung Multiprofessionalität. Qualifizierte IT-Fachleute erzeugen eine kompetente Umsetzung schulischer Ideen.

Trotz dieser zügigen Problemlösungen kostete uns dieser neue Weg Zeit, sodass wir mit dem Digitalisieren der Lernumgebung nicht so schnell vorankamen, wie wir es geplant hatten. Außerdem verlangsamten Fragestellungen zum Urheberrecht den Prozess. Advanced Organizer und Arbeitsmaterialien mussten komplett überarbeitet werden. Dabei wurden Bilder zu einem besonderen Problem, das wir damit lösten, dass wir einen Anbieter fanden, bei dem wir zu einem erträglichen Preis Lizenzen für Bilddateien kaufen konnten. Beim ersten Füllen der digitalen Lernumgebung mit Material wurde dann schnell klar, dass die Ab-

bildung der analogen Lernumgebung nun nicht mehr das Ziel sein kann. Durch die erweiterten Möglichkeiten der Digitalisierung wurden wir automatisch zu einer veränderten Aufgabekultur geführt, die im Hinblick auf die Differenzierung in vielen Bereichen (Niveau, Lernkanäle, Interessen, Aufgabenformate) eine Bereicherung darstellte. Die analogen Arbeitsbögen einfach zu digitalisieren erschien uns daher nicht als zweckmäßig. Die auf diese Erkenntnis folgenden Diskussionen in den Fachschaften über die Qualität der Aufgabenformate und das Potential der Digitalisierung im Hinblick auf eine Qualitätssteigerung der schulischen Aufgabekultur und damit der Unterrichtsqualität war äußerst gewinnbringend. Hier blitzte zum ersten Mal eine Vorahnung davon auf, dass das Lernen mit digitalen Medien viel mehr bedeuten würde, als digitale Geräte, Apps und Software im Unterricht zu verwenden.

Parallel zu diesem Prozess verliefen zwei weitere Stränge: Auch wenn ISERV in einem Bereich unsere Erwartungen nicht erfüllte, so funktionierte es in dem Bereich Kommunikation des Teams untereinander hervorragend. Durch die Funktionen Mail, Dateien, Forum und Chat war eine deutliche Intensivierung bei gleichzeitiger Zeitersparnis zu verzeichnen. Mit der Nutzung eines schulischen Mailverteilers kannten wir uns bereits aus. Das Forum, das wir in den unterschiedlichen Teams (Farbteams, Fachschaften, Projektgruppen) als Diskussionsplattform nutzen, bereicherte unsere Arbeit sehr.

Digitalisierung bedeutet nicht, das Analoge eins zu eins abzubilden. Nutzt man den Mehrwert des Lernens mit digitalen Medien, verändert man die Kultur des Lernens. Es wirkt sich auf alle analogen Bereiche aus und verändert diese.

Die Kommunikation mit den Eltern verläuft dagegen zur Zeit noch etwas schleppend. Lediglich ein Sechstel der Eltern hat sich entschieden, einen ISERV-Zugang zu erhalten. In diesem Bereich müssen wir noch intensive Überzeugungsarbeit leisten.

Die Kommunikation mit den Schüler*innen auf ISERV ist sehr abhängig von den Klassenlehrkräften. Ein Teil nutzt ISERV in großem Umfang, während eine anderer Teil sich noch zurückhält.

Genauso verhält es zur Zeit mit der Nutzung von Apps und Software im BYOD-System in den Lernphasen. Auch hier ist es sehr stark von der einzelnen Lehrperson abhängig, wie häufig diese Möglichkeiten genutzt werden. Zwar findet ein intensiver Austausch durch das Teamteaching in den offenen Lernphasen statt, aber leider kann dies den Effekt nicht völlig aufheben.

Schulung und Fortbildung allein haben keinen ausreichenden Effekt auf die digitalen Kompetenzen der Erwachsenen. Es ist notwendig, eine digitale Kultur im schulischen Alltag zu leben.

Sehr überraschend war für uns die Erkenntnis, dass die Schüler*innen die Möglichkeiten des Lernens mit digitalen Medien nicht in dem Umfang annehmen, den wir erwartet haben. Zwar löst die Möglichkeit der Benutzung digitaler Geräte einen

Wenn Medienkompetenzen der Schüler*innen erweitert werden sollen, ist es unabdingbar, dass sowohl die Lehrer*innen als auch die Eltern ihre eigene Medienkompetenzen vergrößern.

Anfangsreiz aus, der allerdings sehr schnell verpufft, wenn man ihn nicht unterstützt. In der Metapher der Bergwanderung würde man sagen, sie laufen zwar sehr schnell los, doch ihnen geht dann auch schnell die Luft aus. Vor allem wenn sie feststellen, dass auch beim

Lernen mit digitalen Medien Widerstände und Schwierigkeiten zu überwinden sind. Dann brauchen sie Hilfen und Anregungen, um diese Widerstände zu überwinden. Das Lernen mit digitalen Endgeräten ist in vielen Bereichen sehr bereichernd und hilfreich, es löst aber nicht alle Probleme und Lernschwierigkeiten von selbst. Die Lehrkraft wird weiterhin als den Lernprozess unterstützende und impulsgebende Person dringend benötigt.

Eine Ausstattung der schulischen Mitarbeiter*innen mit digitalen Endgeräten erscheint uns förderlich für eine verbindliche Weiterentwicklung der Medienkompetenzen.

Das größte Problem ergab sich in diesem Bereich allerdings aus der viel zu geringen Bandbreite an unserer Schule. Mit 12 Mbit ist ein flächendeckendes Nutzen der digitalen Möglichkeiten wie das Schauen von Lernvideos oder das Lernen auf Onlineplattformen mit Lernspielen sowie das Recherchieren im Internet nicht möglich. Wir mussten häufig zeitweise alle Smartphones aus dem schulischen Netz entfernen, damit wichtige Online-Aktivitäten durchgeführt werden konnten. Der Schulträger hat eine Anbindung an das Glasfasernetz zum Jahresende in Aussicht gestellt. Wir hoffen, dass diese Probleme dann der Vergangenheit angehören.

Schulportalserver ISERV mit integrierter digitaler Lernumgebung (Contentmanagementsystem Joomla)

Foren
Jede*r Teilnehmer*in bekommt die Gruppen im Forum angezeigt, in denen er/sie Mitglied ist. Das sind zum einen die Klassen, in denen man unterrichtet, die Fachschaften, das Farbteam und alle weiteren Projektgruppen, in denen man mitarbeitet.
Im Forum werden organisatorische Absprachen getroffen, diskutiert, abgesimmt und Vereinbarungen protokolliert.
Es ist ein entscheidendes Tool, um Konferenzen zu entlasten bzw. zu digitalisieren.

Mail
alle Teammitglieder, Schüler*innen, Eltern bekommen eine eigene Mailadresse und können sich untereinander austauschen.

Chat
Den Chat kann man mit allen angelegten Gruppen nutzen. Bisher haben weder Schüler*innen noch das Schulteam dieses Tool besonders viel genutzt.

Kalender
Die Kalenderrfunktion ermöglicht es, für alle Gruppen Termine zu veröffentlichen. Diese Funktion werden wir ab dem Schuljahr 2016-17 intensiv nutzen.

Umfragen
Mit dem Tool können von allen Teilnehmer*innen einfach Online-Umfragen erstellt werden. Sowohl das Schulteam als auch die Schüler*innengruppen (z.B. SV, Medienlotsen) nutzen dieses Tool für Ihre Arbeit.

Aufgaben
Dieses Tool nutzen wir nicht, da wir sehr intensiv mit anderen Methoden des Projektmanagements arbeiten.

Dateien
Auch in diesem Bereich sind alle Gruppen angelegt.
Hier können wichtige Unterlagen dokumentiert werden. Es ist also eine zentrale Sammelstelle für alle wichtigen Dateien, Formulare und Protokolle, die man ohne langes Suchen finden kann.

ISERV3 - Etherpad
In der Vorschau von Iserv3 findet sich mit der Text-Funktion ein Etherpad, mit dem man kollaborativ Texte schreiben kann. Dies haben wir sehr intensiv z.B. für das Schreiben von Konzepten genutzt.

Joomla - Lernumgebung
Hier findet man den Zugang zu unserer digitalen fächerübergreifenden Lernumgebung. Die Schüler*innen (sowie die Teammitglieder und die Eltern) haben von überall freien Zugriff auf alle schulischen Lernmaterialien, Advanced Organizer und Kompetenzraster.
Die digitale Lernumgebung schafft damit eine große Transparenz und bildet die gewünschte Arbeitsweise des kompetenzorientierten Lernens deutlicher ab, als es die analoge Lernumgebung kann, da man im analogen Bereich das Kompetenzraster umgehen und gleich zum Aufgabenordner gehen kann.

Der Weg durch die digitale Lernumgebung:
Auswahl der Stufe, Wahl des fünfzügigen fächerübergreifenden Themas, für jedes Fach ein Thema aus der Advanced Organizer auswählen, Advanced Organizer vergrößern, mit Klick darauf zum dazugehörigen Kompetenzraster, Kompetenzstufe auswählen, mit einem Klick darauf zur entsprechenden Aufgabenseite.

Stufe und Themen

Säulen mit jeweils drei Wahlmöglichkeiten pro Fach

vergrößerter Advanced Organizer

fünftufiges Kompetenzraster nach Bloom

Aufgabenseite zu einem Kompetenzfeld mit Arbeitsmaterial, Links etc.

6. Eine Wanderung ohne Rückkehr

Schauen wir auf das letzte Jahr Wanderung zurück, ergibt sich folgende Situation: Wir haben uns viel vorgenommen für das Jahr. Einiges haben wir sehr schnell und überraschend unkompliziert erreicht, bei anderen Vorhaben trafen wir auf unerwartete Schwierigkeiten, mussten neue Wege gehen und kamen langsamer voran, als wir uns erhofft hatten.

Ausnahmslos alle Beteiligten haben sich auf den Weg gemacht; sie sind allerdings weit verstreut. Während einige sich an den Anstieg auf den zweiten oder dritten Gipfel machen, kämpfen andere mit dem Erklimmen des ersten. Auch hier müssen wir feststellen, dass Gleichschritt und das Aufzeigen eines einzigen Weges nicht funktioniert. Menschen wählen

einen eigenen (Lern-)Weg und die Aufgabe der Steuergruppe wird es in den nächsten Jahren sein, jeden dort zu unterstützen, wo er sich befindet. Dies gilt für die Erwachsenen in gleichem Maße wie für die Schüler*innen.

Wir freuen uns darüber, dass wir mit dem Schulportalserver ISERV unsere Kommunikationsprozesse in den Teams deutlich intensivieren und gleichzeitig vereinfachen konnten. Mit der digitalen Lernumgebung können unsere Schüler*innen ab dem nächsten Schuljahr auf alle Materialien auch von zu Hause zugreifen. Für die Eltern entsteht eine herausragende Transparenz über die schulischen Kompetenzziele und Inhalte. Außerdem ist es damit gelungen, einen deutlichen Entwicklungsschritt im Hinblick auf eine heterogenitätsgerechte Aufgabenkultur zu gehen, die alle Möglichkeiten des Lernens mit digitalen Medien einschließt.

Im Bereich der Personalentwicklung haben wir ebenfalls deutliche Fortschritte gemacht. Das Thema der Digitalisierung ist in der gesamten Schulgemeinschaft angekommen. Alle haben sich auf den Weg gemacht und entwickeln sich in ihrer individuellen Geschwindigkeit auf eigenen Lernwegen weiter. Das Schulleitungsteam, die Steuergruppe Medien und die digitalen Beauftragten steuern den Prozess und haben mit zahlreichen Schulungs- und Fortbildungsangeboten wertvolle Impulse und Hilfen gegeben. Außerdem sind im lernenden System der Schule die Strukturen für Selbstlernprozesse und Kollaboration sowohl für die Schüler*innen als auch für die erwachsenen Mitglieder des Schulteams gelegt.

Selbstverständlich ist der Entwicklungsprozess mit der Umsetzung dieser Ziele nicht abgeschlossen.

Die Steuergruppe hat mittlerweile einen großen Teil des Gebirges erkundet und hat eine Vorstellung von der (Trag-)Weite des digitalen Wandels an der Schule.

Durch eigene Fortbildungsaktivitäten hat sie eine Vorstellung davon bekommen, dass das Thema viel umfassender ist, als Smartphones und Tablets im Unterricht zu benutzen oder von zu Hause auf schulische Materialien zuzugreifen.

Wie bereits erwähnt, geht mit dem digitalen Wandel ein Wandel der Lernkultur einher. Das Lernen wird sozialer, mobiler, kompetenzorientierter, selbstorganisierter, integrierter, kontinuierlicher, weniger hierarchisch und „blended“. Dabei ist es ausgesprochen förderlich, dass mit den Umstellungen im Lernsystem bereits erste wichtige Schritte in dieselbe Richtung gegangen wurden.

Dass wir trotzdem erst am Anfang auf dem Weg in die Schule 4.0 sind, ist uns in diesem Jahr genauso bewusst geworden, wie die Erkenntnis, dass wir uns auf einer Wanderung ohne Rückkehr befinden. Der digitale Wandel wird tiefgreifende Veränderungen befördern, nichts wird mehr so sein wie bisher. Dabei haben wir uns entschieden, die aktive Gestaltung des digitalen Wandels in der Schule auf allen Ebenen nachhaltig zu betreiben, statt in eine reaktive oder abwehrende Haltung zu verfallen.

Die nächsten Schritte auf diesem Weg wollen wir auf der Grundlage dieser wichtigsten Erkenntnis gehen. Wir möchten den Prozess in einer Zukunftskonferenz mit allen schulischen Beteiligten und den bekannten, bewährten Experten sowie Fachleuten, die wir im letzten Jahr kennen lernen durften, zusammen vorbereiten. Es wird um nichts weniger gehen, als die Schule in der selbstlernenden digitalen Netzwerkgesellschaft zu gestalten und erste Antworten auf folgende Fragen zu finden:

Wie können wir ...

- die systematische Entwicklung der Medienkompetenz als vierte Kulturtechnik in unserem Lernsystem integrativ fördern und auch Kompetenzen im Bereich der Informatik (erste Grundkenntnisse im Bereich des Programmierens für alle) entwickeln?
- verbesserte Möglichkeiten der Teilhabe an der Wissens- und Netzwerkgesellschaft sowie der (Schul-)Politik für alle befördern und der Entwicklung entgegenwirken, dass eine digitale Kluft die Gesellschaft weiter teilt?
- den Gedanken der teilenden Netzwerkgesellschaft auch in der Schule verankern und das Konkurrenzsystem in ein Kooperations- und Kollaborationssystem überführen?
- in der Schule ein Lernsystem installieren, in dem alle Beteiligten, Erwachsene und junge Menschen, selbstlernend neue Kompetenzen erwerben wie z.B. die Fähigkeit zur Kommunikation in den sozialen Netzwerken, die Fähigkeit zur kollaborativen Zusammenarbeit (in internationalen Teams) und die Kritikfähigkeit, um sich im gigantischen Wissensarchiv des Internets zurechtzufinden
- die Veränderungen des Berufsbildes von Lehrer*innen im Zuge des digitalen Wandels gestalten? Welche einfachen Routinetätigkeiten kann der Computer übernehmen, welches sind die komplexen Tätigkeiten, die von einer gut qualifizierten Lehrkraft weiter ausgeübt werden müssen?
- die Multiprofessionalität des schulischen Mitarbeiter*innen weiterhin gewinnbringend nutzen und ausbauen?
- die Digitalisierung der Verwaltung (elektronische Akten, digitales Klassenbuch) vorantreiben?
- digitale Lernräume in unserer Schule gestalten?
- Austauschmöglichkeiten im Sinne von OER von Material und Know-How finden und leben
- ...

Selbstverständlich müssen dabei die Bedenken aus den unterschiedlichen Bereichen im Auge behalten werden:

Mit Blick auf neurobiologische/lernpsychologische Erkenntnisse, sollte man wachsam bleiben: Gibt es eine digitale Demenz, die dadurch entsteht, dass keine sinnlichen Erfahrungen mehr gemacht werden? Wie kann man im schulischen System bewusst Gegenpole setzen?

Auch lohnt sich ein kritischer Blick auf die Privatisierung und Ökonomisierung des Bildungssystems, um Manipulationen entgegen zu wirken. Ferner entstehen durch das digitale adaptive Lernen detaillierte Persönlichkeitsprofile, die datenschutzrechtlich geschützt werden müssen. Und bei aller Begeisterung für die technischen Möglichkeiten sollte man sich stets am Mehrwert orientieren.

Uns ist bewusst, dass dieses Entwicklungsvorhaben ein lebenslanges Projekt ist, wobei zu berücksichtigen ist, dass sich das Ziel immer schneller werdend bewegt.

In der Schule 4.0 in zehn Jahren sind auch die Dinge der Schule im Internet der Dinge angekommen. Die Lernräume sind so professionell ausgestattet, dass die Technik in den Hintergrund tritt und unauffällig unterstützende Funktionen übernimmt. Klassenräume haben sich zu digitalen Lernräumen entwickelt. Überall kann problemlos mit einer ausreichenden Bandbreite auf das Internet zugegriffen werden, für Präsentationen oder Instruktionen verbindet man sich kabellos, schnell und unkompliziert. Schüler*innen und Lehrer*innen tauschen sich in Communities aus, lernen selbstorganisiert und vernetzt. Das Präsenzlernangebot der Schule ist ergänzt worden durch Online-Angebote; sie arbeitet nun mit blended Lernangeboten. Das Berufsbild der Lehrer*innen hat sich dahingehend verändert, dass

die einfachen Routinetätigkeiten digitalisiert sind. So werden Testungen digital durchgeführt, der Korrekturaufwand reduziert sich merklich. Die Vorbereitungen werden durch OER-Angebote und Teamstrukturen sowie das Nutzen von digitalen und online Lernplattformen deutlich erleichtert. Die Lehrkräfte haben nun ausreichend Zeit für die Beziehungsarbeit und individuelle Lernberatung.

Um Nachhaltigkeit zu erzeugen, braucht es eine (Steuer-)Gruppe die die Strukturen vorgibt, den Prozess am Laufen hält und die Kultur vorlebt.

Bei der Planung von Entwicklungsprojekten muss man stets mit unvorhergesehenen Hindernissen und Schwierigkeiten rechnen, die auch zusätzliche Kosten verursachen können.

Das System Schule benötigt auch im Bereich der Digitalisierung Multiprofessionalität. Qualifizierte IT-Fachleute erzeugen eine kompetente Umsetzung schulischer Ideen.

Digitalisierung bedeutet nicht, das Analoge eins zu eins abzubilden. Nutzt man den Mehrwert des Lernens mit digitalen Medien, verändert man die Kultur des Lernens. Es wirkt sich auf alle analogen Bereiche aus und verändert diese.

Schulung und Fortbildung allein haben keinen ausreichenden Effekt auf die digitalen Kompetenzen der Erwachsenen. Es ist notwendig, eine digitale Kultur im schulischen Alltag zu leben.

Wenn Medienkompetenzen der Schüler*innen erweitert werden sollen, ist es unabdingbar, dass sowohl die Lehrer*innen als auch die Eltern ihre eigenen Medienkompetenzen vergrößern.

Eine Ausstattung der schulischen Mitarbeiter*innen mit digitalen Endgeräten erscheint uns förderlich für eine verbindliche Weiterentwicklung der Medienkompetenzen.

Schulstory: Goethe-Gemeinschaftsschule Kiel (Gemeinschaftsschule)

1. In welchen schulischen Rahmenbedingungen arbeiten Sie? (Anzahl Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, Einzugsgebiet, Räumlichkeiten, Schulträgerleistungen, weitere einbezogene Mitarbeiter / innen)

Mit Beginn des Schuljahres 2010/2011 startete die Goethe-Gemeinschaftsschule als offene Ganztagschule mit drei Klassen. Das Einzugsgebiet umfasst die Bereiche rund um die Christian-Albrechts-Universität bis in die Kieler Stadtteile Wik, Projensdorf, Suchsdorf und Meimersdorf. Zum Schuljahr 2015/2016 besuchten 430 Schülerinnen und Schüler in 18 Klassen die GGS. Das Konzept der Schule beinhaltet, dass eine Schülerschaft angesprochen wird, die ein in vielerlei Hinsicht breit gestreutes Begabungspotential mitbringt. Das pädagogische Konzept zielt darauf ab, Schülerinnen und Schüler vom Eintritt in unsere Schule bis hin zu allen möglichen Abschlüssen sowie den Übergang in die gymnasiale Oberstufe als verlässlicher Partner zu begleiten. Durch die enge Kooperation mit den Kieler RBZ ist ein verlässlicher Anschluss und eine Übergangsgestaltung gegeben. Der zu erteilende Fächerkanon wird durch derzeit 40 Lehrerinnen und Lehrer abgedeckt. Darüber hinaus arbeiten drei Lehrkräfte in Ausbildung sowie ein Schulassistent und ein Schulsozialarbeiter aktiv an der Gestaltung des Schullebens mit. Bereits in den vergangenen Jahren haben wir Veränderungen im Hinblick auf neue Formen des Unterrichts vorgenommen, wie: fest im Jahresterminplan verankerte Präventionstage, Berufsorientierungstage und Fachtage, Zusammenlegung von Unterrichtsstunden in Blockstunden, Umgestaltung der Klassenräume zu Fachraumklassen zur Intensivierung der Facharbeit.

Mit der Umwandlung zur Gemeinschaftsschule wurde in erheblichem Umfang in Baumaßnahmen investiert. So wurden zusätzliche Fachräume, Freiarbeitsräume sowie eine Mensa in Betrieb genommen. Der naturwissenschaftliche Bereich wurde 2012 komplett umgebaut. Eine neue Sporthalle ist fertiggestellt. Unsere Schule ist schon heute in vielen Bereichen modern ausgestattet. So verfügen wir in allen Räumen über PCs mit Internetzugang, in allen Räumen haben wir digitale Tafeln und darüber hinaus zwei sehr gut ausgestattete Computerräume. Der leistungsstarke Schulserver ISERV unterstützt unsere pädagogische Arbeit.

2. Welche pädagogischen Ziele sind an Ihrer Schule mit dem Lernen mit digitalen Medien verbunden und wie sind diese in der Schule und im Unterricht verankert? (Pädagogisches Konzept, Ideen zur Nachhaltigkeit, curriculare Ziele, Überprüfung)

Ziel ist es durch, den Einsatz mobiler Endgeräte (Tablets) in der schon vorhandenen digitalen Lernumgebung (ActiveBoards) die Schülerinnen und Schüler aktiv in die Nutzung digitaler Medien einzubinden und individuell zu differenzieren, um so einen höheren Lernerfolg in vielen Bereichen zu erzielen. Durch einen eigenverantwortlichen, dem Können des Kindes angepassten, Umgang mit den digitalen Medien im Unterricht ist eine Kompetenzerweiterung in den Bereichen Wissenserwerb, Problemlösefähigkeit und Transferfähigkeit zu erwarten. Ebenso ist zu erwarten, dass Schülerinnen und Schüler im Bereich der Sinnesmodalitäten einen Lernzuwachs erlangen, wenn Informationen auditiv und visuell dargeboten werden. Durch den Medieneinsatz ist auch eine Stärkung der überfachlichen Kompetenzbereiche angestrebt. So können durch den Einsatz von digitalen Endgeräten (Tablets) eine erhöhte Lernmotivation, eine stärkere Kooperationsbereitschaft und eine höhere Medienkompetenz bei der Schülerschaft erzielt werden. Lerninhalte und das Lerntempo können besser an die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler angepasst werden, so dass auch

gerade die Leistungsschwächeren davon profitieren sollen. Sie arbeiten in ihrem Leistungsstand entsprechendem Tempo und sammeln individuell Erfahrungen. Die Arbeitsmaterialien enthalten differenzierte Aufgaben und sind dem Lernplan angepasst.

Schülerinnen und Schüler bringen mobile Endgeräte nach dem Prinzip "Bring your own device (BYOD)" als digitale Lehr- und Lernwerkzeuge mit in den Unterricht. Darüber hinaus können 30 Schul-Tablets für den Unterricht genutzt werden. Eine dauerhafte Ausleihe dieser Endgeräte ist für das kommende Schuljahr geplant. So können Schülerinnen und Schüler die Tablets für ein geringes Entgelt mieten. Durch dieses Entgelt können auch kleinere Reparaturen sichergestellt werden. Wir nutzen sowohl die digitalen Schulbücher und andere Software, als auch noch in den Anfängen die digitale Unterrichtsplattform ClassFlow. Uns ist besonders die pädagogisch sinnvolle Einbindung mobiler Endgeräte in den Unterricht wichtig, außerdem eine einfache Handhabung der Unterrichtsplattform für alle Lehrkräfte. Auf verschiedenen Tablets oder Laptops der Schülerinnen und Schüler können mit ClassFlow differenzierte Lernangebote digital gesendet werden. Diese Funktion und die Möglichkeit der Verwendung von ClassFlow auch außerhalb des Klassenraums nutzen wir im Unterricht.

Digitale Endgeräte (Tablets) werden als Ergänzung zum Unterricht verstanden und kommen dann zum Einsatz, wenn es sinnvoll erscheint. Unsere ActivBoards und die Tafelbildsoftware ActivInspire bieten schon einen Ersatz für Kreidetafel, OHP, Kartenhalter, Ton- und Videoausgabegerät. Unsere ActivView-Dokumentenkamera wird zum Digitalisieren alter OHP Folien, zum Darstellen von plastischen Objekten, Buchinhalten oder zum Hausaufgabenvergleich genutzt. Unser Schulserver ISERV verwaltet und verteilt die digitalen Lerninhalte zwischen Lehrkräften und der Schülerschaft. Tablets werden als bidirektional genutztes digitales Arbeitsgerät verstanden und sollen insbesondere den folgenden Zielen dienen:

- Versenden von Lernmaterialien (Websites, PDFs, Videos, Hörbeispiele, Karten, Grafiken)
- Bearbeiten der erhaltenen Unterlagen unter anderem auch mit ClassFlow
- Rücksenden und Vergleichen der verschiedenen Lernergebnisse am ActivBoard.

Es ist ein Aufgabenpool vorhanden, in dem Schülerinnen und Schüler Aufgaben auf unterschiedlichem Niveau vorfinden. Schülerinnen und Schüler greifen auf diesen Pool zu oder erhalten gezielt einen Arbeitsauftrag. Lösungen werden dann bei ISERV gespeichert und können im Unterricht präsentiert werden. Ebenso bietet ClassFlow die Möglichkeit, einzelnen Schülerinnen und Schülern oder Schülergruppen differenzierte Aufgaben und Arbeitsanweisungen zu übermitteln.

Diese Aufgaben können sowohl zeitlich als auch ortsungebunden von den Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden. Da "Bring your own device (BYOD)" in den nächsten Jahren eine immer wichtigere Rolle spielen wird, ist uns wichtig, eine digitale Unterrichtsplattform zu nutzen, die mit jedem Betriebssystem und jeder Hardware funktioniert.

3. Wie sind Sie den Prozess von der Idee zur konkreten Umsetzung angegangen? (Ablauf der Schulentwicklungsarbeit in Bezug auf die Einbindung digitaler Medien in Lehr-Lernprozesse) Wie wurde das Kollegium, die Schülerinnen und Schüler und ggf. Eltern bei der Planung und Umsetzung mitgenommen? Auf welche Resonanz stößt die Einbindung der digitalen Medien bei Schülern / Lehrkräften / Eltern (Perspektiven einbeziehen)? (Reichweite des Projekts)

Vor 8 Jahren wurde das erste ActiveBoard angeschafft, um auf die veränderte Lebenssituation der SuS zu reagieren. Die SuS kommen aus einer digitalen Welt – da muss Schule sich anpassen und kann nicht mehr nur analog arbeiten.

Da wir das Fachraumprinzip haben, war ich zu Beginn der einzige Lehrer, der das Board nutzen konnte. Andere Kolleginnen und Kollegen haben dann hin und wieder mit mir den Raum getauscht und das Board ausprobiert. Da der angeschlossene Rechner auch am Internet angeschlossen war, konnten auch viele Onlineangebote an der Tafel gezeigt werden. Immer mehr Kolleginnen und Kollegen wollten nach und nach auch ein ActiveBoard haben. Die aufkommende Idee, die Kreidetafel auf der einen Seite und das digitale Board auf der anderen Klassenseite anzubringen, wurde schnell verworfen, da wir die Befürchtung hatten, dass einige aus dem Kollegium aus Gewohnheit lediglich die Kreidetafel benutzen.

Da Unterricht mit einer digitalen Wandtafel auch anders vorbereitet werden muss, war der Aufwand natürlich zu Beginn etwas größer. Der unterrichtliche Zugewinn durch Aufrufen von Dateien, der Bearbeitung und der Möglichkeit, das Tafelbild abspeichern zu können, ist allerdings sehr viel größer.

Es entstand der Wunsch, die Dateien, die man zuhause vorbereitet hatte, auch anderen Kolleginnen und Kollegen zu Verfügung zu stellen. Ebenfalls wollte man gerne einen gemeinsamen Ordner zur Dateiablage im Netz, da der Rechner zuhause und auch der Rechner in der Schule online waren.

Für den Austausch mit dem Kollegium wurde dafür dann eine NAS im eigenen Schulnetz angeschaltet, so dass dort ein Austausch stattfinden konnte. Viele aus dem Kollegium haben es auch über Dropbox geschafft, sich die Dateien von Zuhause an den Schulrechner zu senden. All diese Lösungen waren zwar gewinnbringend und als Übergangslösung akzeptabel, wurden dann aber durch die Anschaffung von ISERV vollständig abgelöst. ISERV vereint den Austausch und zusätzlich noch die Kommunikation, die wir vorher mit mehreren verschiedenen Einzellösungen versucht haben.

Alle beschriebenen Veränderungen (Fachraumprinzip, Anschaffung von digitalen Wandtafeln, Einführung von ISERV, die Arbeit mit Tablets in Kombination mit WLAN und digitalen Schulbüchern, etc.) sind bei uns an Schulentwicklungstagen, auf Lehrerkonferenzen und ebenfalls auch bei Schulleiternbeiratssitzungen diskutiert und dann durch die Schulkonferenz beschlossen worden.

Selbstverständlich gibt es häufig in der Anfangsphase Skepsis, die überwunden werden muss. Neue Ideen müssen in Ruhe zu gegebener Zeit besprochen werden. So hat sich auch bei uns die Arbeit mit digitalen Medien zum aktuellen Stand über Jahre hinweg weiterentwickelt und nach und nach wurden das Kollegium und die Eltern überzeugt. Die Schülerschaft war von Beginn an sehr aufgeschlossen und konnte mit den veränderten Bedingungen sehr schnell und gut umgehen.

Nicht alle Kolleginnen und Kollegen waren über die neuen digitalen Wandtafeln von Anfang an begeistert. Akzeptanz und dann auch Begeisterung entstand erst nach und nach. Interessierte aus dem Kollegium konnten bei Kolleginnen und Kollegen hospitieren oder den Raum einmal tauschen. Schulinterne Fortbildung, Teamteaching und Fachgruppenarbeit hat anschließend den Erfolg gebracht. Immer mehr Kolleginnen und Kollegen waren dann bereit, den Wechsel von der Kreidetafel zum ActiveBoard zu vollziehen.

Da wir nicht auf einen Schlag alle Kreidetafeln zu digitalen Tafeln umgerüstet haben, konnten sich Jahr für Jahr immer weitere Kolleginnen und Kollegen freiwillig melden, die dann den Wechsel vollziehen wollten. So wurde niemand gezwungen und man konnte sich auch langsam an die „neue Technik“ gewöhnen.

4. Was wurde erreicht? Was sind besondere förderliche Gelingensbedingungen an Ihrer Schule? Auf welche Hürden sind Sie gestoßen und wie konnten diese überwunden werden? (Worauf sind Sie besonders stolz? Welche Irrwege möchten Sie anderen ersparen?)

Wir haben erreicht, dass zu jeder Zeit in jedem Raum unserer Schule, egal in welchem Unterricht, Lehrerinnen und Lehrer sowie auch Schülerinnen und Schüler zu unterrichtlichen Zwecken eigene oder von der Schule gestellten digitalen Endgeräte einsetzen können. Unterrichtsinhalte können dann aus dem schulinternen pädagogischen Netzwerk geladen oder gespeichert werden oder aber auch Inhalte aus dem Internet bezogen werden. Unsere Infrastruktur ist so beschaffen, dass ein reibungsloses Arbeiten möglich ist und auch Schülerinnen und Schüler ihre Endgeräte bedenkenlos mitbringen können, da sie in den Pausen in einem sicheren Aufbewahrungsschrank verschlossen werden können.

Besondere Gelingensbedingungen an unserer Schule:

- Bereits weit vorangeschrittene Ausstattung mit digitalen Wandtafeln und Internetanschluss in allen Räumen
- große Unterstützung der Schulleitung
- vertiefte Kenntnisse und persönlicher Einsatz des für IT an der Schule zuständigen Administrators
- ein Kollegium, das neuer Technik um Umstrukturierung der Lehrmethoden gegenüber aufgeschlossen ist
- Blockunterricht und Fachraumprinzip
- Überzeugendes Konzept für alle an Schule Beteiligten

So wie wir alle an Schule Beteiligten bei der Einführung von digitalen Wandtafeln am Entstehungsprozess beteiligt haben, sind wir auch bei der Benutzung von Tablets und auch dann bei der Nutzung von digitalen Schulbüchern vorgegangen. Zu jeder Zeit gab es einige Kolleginnen und Kollegen, die sehr enthusiastisch sich den neuen Möglichkeiten gewidmet haben und dann schulintern als Multiplikator bei kleinen Weiterbildungen fungierten.

Einige Hürden wurden im Laufe der Umsetzung überwunden. Hier eine Auflistung der umgesetzten Maßnahmen, um einen reibungsfreies Arbeiten zu ermöglichen:

Technische Voraussetzungen:

- Netzwerkanbindung in allen Räumen
- ISERV als pädagogisches Netzwerk
- Rechner mit mind. 2GB Arbeitsspeicher
- 2 DSL Leitungen VDSL 50 t-net@school
- Router (Securepoint mit bis zu 400 Usern)
- 27 Accesspoints von Netgear, da in jedem Raum ein eigener AP benötigt wird. Es müssen AP sein, die bis zu 64 Nutzer akzeptieren. (Schüler werden ja auch ihre Handys einloggen, dann braucht man noch Platz für die Tablets).
- Großer Controller, der über 30 APs verwalten kann.
- Netzwerke getrennt. DSL1 für ActiveBoards und WLAN und DSL2 für PC-Raum und Lehrerarbeitsplätze
- Das Netzwerk mit DSL1 geht direkt in den ISERV-Server und wird die Firewall und Filter von ISERV nutzen. DSL2 geht durch die Securepoint.
- Ein 2. Router wird benötigt. Dafür haben wir die Fritzbox 7490, da damit auch eine zusätzliche Firewall / Regelfilter eingeschaltet werden kann
- Anschaffung von Tablets von Wortmann / Terra 1061. 32GB reichen als Festplatte aus, das Betriebssystem und Software benötigt nur 8gb. Die Wiederherstellungspartition

nimmt 12gb ein – es bleiben noch 11,5gb frei. Das 1061 hat noch einen USB und zur Speichererweiterung einen micro-usb Anschluss.

- Die Tablets wurden nach den Vorgaben des IQSH mit Software eingerichtet. Ebenfalls wurde DKS Drive auf den Tablets angeschaltet. Mit der Software „Macrium Reflect“ wurde ein Image auf alle 30 Tablets gecloned.
- Mit DKS Install sollen die Tablets mit weiterer Software bespielt und auch gewartet werden. Dafür sollen die Tablets mit einem USB-RJ45 Adapter alle an einem größeren Switch hängen.

Logistische Voraussetzungen:

- Für die Tablets wurde ein Aufbewahrungsschrank mit Ladefunktion angefertigt, so dass pro Regalfach 15 Tablets gestellt werden können und von oben das dazugehörige Stromkabel passgenau herangeführt wird. Für die Stromversorgung wurden 3 Stromkreise mit je 2 Steckdosen gelegt. Diese 6 Steckdosen werden mit einer Zeitschaltuhr gesteuert. Strom fließt in der Zeit von 03.00 Uhr – 15.00 Uhr
- Um den Transport der Tablets vom Aufbewahrungsraum in den Unterricht zu erleichtern wurde ein NoteCase der Firma LEBA angeschafft, das 16 Tablets fasst. Diese lagern in dem Koffer und können auch über den Koffer geladen werden. Dadurch sind diese immer geladen und können leicht transportiert werden.
- Um SuS die Möglichkeit zu geben, ihre eigenen digitalen Endgeräte mitzubringen und diese dann auch in den Pausen sicher zu lagern, wurden 4 NoteLocker mit jeweils 10 Schließfächern der Firma LEBA angeschafft, die im Schließfach auch einen Stromanschluss haben. Dadurch können die Tablets der SuS auch geladen werden.

Rechtliche Voraussetzungen:

- Austausch mit dem ULD
- Aktuelle Software
- Virenschutz und Firewall auf dem neuesten Stand

5. Was wären die nächsten Schritte? Wie wollen Sie das Lehren und Lernen an Ihrer Schule weiterführen? Was ist Ihre Vorstellung wie Ihre Schule in zehn Jahren mit digitalen Medien im Unterricht arbeitet?

Die technischen Voraussetzungen liegen jetzt vor. Jetzt geht es darum, die Nutzung weiter voranzubringen. Die Fachschaft Englisch arbeitet schon mit dem digitalen Unterrichtsassistenten passend zum Lehrwerk. Die Fachschaften NaWi, Weltkunde und ITG sind ebenfalls in das Projekt eingebunden. Verschiedene andere Fachschaften nutzen teilweise die digitalen Schulbücher, oder nutzen auch nur die Möglichkeiten des WLANs für Recherchen. Das gesamte Kollegium arbeitet mit digitalen Tafeln und nutzt ISERV als pädagogisches Netzwerk. Externe und schulinterne Fortbildungen sorgen dafür, dass das gesamte Kollegium auf dem gleichen Wissensstand ist und die Medien sinnvoll einsetzen kann. Als weiteren Schritt werden wir nach den Sommerferien unser Vorhaben, Tablets in die Ausleihe an Schülerinnen und Schüler zu geben, weiter voranbringen. Des Weiteren werden wir nach den ganzen Umstrukturierungsmaßnahmen versuchen, die Einsatzmöglichkeiten der neuen Medien im Unterricht zu erhöhen und die Kolleginnen und Kollegen, die sich derzeit noch nicht daran versucht haben, sei es aus Unkenntnis in der Bedienung oder da sich das Unterrichtsfach noch nicht so angeboten hat, langsam auch durch kollegiale Hospitation heranzuführen.

Weitere Umstrukturierungen sind nicht geplant – Ziel muss es nun sein, mit den geschaffenen Möglichkeiten weiterhin guten Unterricht durchzuführen und in gutem Austausch nicht nur in den Fachschaften, sondern auch im ganzen Kollegium zu sein.

Schulstory: Grund- und Gemeinschaftsschule Pönitz (Grund- und Gemeinschaftsschule)



Gemeinschaftsschule Pönitz

Grund- und Gemeinschaftsschule der Gemeinde Scharbeutz



1. Rahmenbedingungen

Die Grund- und Gemeinschaftsschule Pönitz der Gemeinde Scharbeutz (GGemS) ist eine Schule im ländlichen Raum Ostholsteins. 57 Lehrer*innen verschiedener Laufbahnen unterrichten ca. 680 Schüler*innen. Hinzu kommen weitere Mitarbeiter*innen in der Offenen Ganztagschule (OGS), zwei Hausmeister und eine Sekretärin. Das große Einzugsgebiet erstreckt sich über die zehn Dorfschaften der Gemeinde Scharbeutz hinaus bis nach Ahrensbök im Westen, Timmendorfer Strand und Pansdorf im Süden, Eutin/Malente im Norden und Neustadt im Nordosten. Daher erreichen ca. 70% der Schüler*innen die Schule mit dem Bus.

Die Gemeinde Scharbeutz als Schulträger unterstützt die GGemS maßgeblich im laufenden Betrieb und darüber hinaus: 12 neue Klassenräume, ein neuer Fachraumtrakt und weitere Differenzierungsräume konnten in den letzten vier Jahren realisiert werden. Im September 2016 werden die Maßnahmen abgeschlossen und ein Unterrichten in modernsten Räumlichkeiten möglich sein. Darüber hinaus wurde ein neuer Sportplatz gebaut und im Herbst 2016 verfügt die Ortschaft Pönitz über einen neuen Busbahnhof.

Insbesondere der IT-Bereich steht im Fokus des Schulträgers: Zwei Computerräume, interaktive Tafeln bzw. Displays in allen Klassen- und Fachräumen sowie ein modernes Netzwerk incl. Serverraum und WLAN wurden installiert und können seit Juni 2016 durch eine eigens eingerichtete IT-Stelle administriert und gewartet werden.

2. Pädagogische Zielsetzungen und deren Verankerung

Mittels Einführung von Tablets (iPads) im Unterricht und außerunterrichtlichen Bereich (AGs) sollen Medien- und Methodenkompetenz sowie der kreative Umgang mit digitalen Gestaltungsmöglichkeiten gefördert werden. Schon vor der Umsetzung des Konzepts zum Lernen mit digitalen Medien arbeiteten die musischen Fächer mit (privaten) Lehrer-iPads, um die vielfältigen Möglichkeiten in Musik und Gestalten auf digitaler Ebene auf Lehrerseite zu nutzen. Ziel war es, zunächst in diesen Fächern und deren entsprechenden Arbeitsgemeinschaften (AGs) den Umgang mit Tablets, Apps und dadurch neuen Formen der Gestaltung zu vermitteln und neben einfachen Produktionsschritten (Musik schneiden, arrangieren; Dialoge schreiben, einrichten usw.) komplexere künstlerische und kreative Ergebnisse auch auf digitaler Ebene realisieren zu können (Kompositionen, Klangwelten, Geräusche; Bühnenbilder, Visualisierungen, „Visual EFX“ usw.). Die einheitliche Ausstattung durch iPads und entsprechender Peripherie hatte große Bedeutung, um allen Schülerinnen und Schülern (SuS) gleiche technische Bedingungen und kompatible Dateien bieten zu können. Ausgehend davon sollten fächerübergreifend weitere Fachschaften durch Multiplikations- und Mentorensysteme erreicht werden. Ebenfalls mündete der digitale Wandel in der schulischen Bildung in der Einrichtung einer Medienklasse ab Schuljahr 2016/2017, die dann ebenfalls einen Schwerpunkt auf Multimedialität und Digitales Lernen setzt.

Digitales Lernen und der Umgang mit digitalen Medien ist auch Bestandteil verschiedener Fachcurricula, so dass Lehrer*innen und Schüler*innen gleichermaßen gehalten sind, diese sinnvoll im Rahmen der didaktisch-methodischen Überlegungen einzubeziehen.

3. Beschreibung des Umsetzungsprozesses

Zu Beginn des Schuljahres 2015/2016 erfolgte die Einrichtung der Tablets im Fachraum Musik. Die bereits vorhandenen Qualifikationen und Kompetenzen des Fachleiters Musik

erlauben eine direkte Einbindung in den Musikunterricht. Parallel dazu übernahmen Mitglieder der Mediengruppe die Pflege, Instandhaltung und insbesondere schulinterne Multiplikation (Lehrer-Lehrer). Diverse projektorientierte Vorhaben in den Fächern Musik und Gestalten, z.T. vernetzend miteinander organisiert, präsentieren der (Schul-)Öffentlichkeit ihre multimedialen, digitalen Produkte (Aufführungen, interaktive Schulbücher, Installationen, Medienprodukte wie z.B. Videos, Musikproduktionen usw.).

Zur Vorbereitung des Schuljahres 2016/2017 erfolgte ab Januar 2016 die Kontaktaufnahme und Beauftragung zur Kommunikationsplattform „WebWeaver“. Diese soll mit Schuljahresbeginn schrittweise eingeführt werden. Darüber hinaus zeichnet ab Juni 2016 ein an der Schule eingesetzter IT-Fachmann für die Administration, Pflege und technische Umsetzung sämtlicher digitaler Medien mitverantwortlich.

Ein flächendeckendes WLAN konnte ebenfalls im Juni 2016 beauftragt werden; hier erwies sich erneut der Schulträger, die Gemeinde Scharbeutz, als kooperativ und unterstützend.

Zur Multiplikation des Einsatzes neuer Medien konnte in Zusammenarbeit mit Herrn Kühn vom IQSH ein Schulentwicklungstag initiiert und durchgeführt werden. Die Inhalte und Organisation dieses Tages fanden eine breite Zustimmung und führten zu nachhaltigem Interesse an unseren interaktiven Geräten und pädagogischen Zielsetzungen.

Mit den im Rahmen der Ausschreibung „Lernen mit digitalen Medien“ erhaltenen finanziellen Mitteln konnten 10 Tablets (iPads), ein interaktives Display sowie zwei digitale Beschallungspulte und entsprechendes Zubehör (Apple TV, iPad-Halterungen für Mikrofonstative etc.) angeschafft werden. Die Einbindung in den Unterricht erfolgte sofort, ebenfalls konnten alle Schulveranstaltungen und Bandkonzerte vom Einsatz der Tablets profitieren.



Abbildung 1: Tablets im Einsatz als Tonmischpult und digitaler Notenständer

4. Erfahrungen, Schwierigkeiten, Gelingensbedingungen

Im Musikunterricht werden die Tablets z.B. beim Klassenmusizieren ergänzend oder ausschließlich eingesetzt: Als erweiterte Klangerzeuger, als Aufnahmegeräte bzw. Steuerung von Musikproduktionssoftware (vgl. Fortbildung interaktive Tafeln) und/oder Effektprozessoren. Auch das reine Klassenmusizieren mit iPads ist bereits Bestandteil musikpädagogischer Forschung und Lehre. Entsprechende Erfahrungen von Herrn de Vries sind aufgrund der bestehenden Netzwerke und Kooperationen mit der Musikhochschule Lübeck (MHL) ausreichend vorhanden. Ebenfalls können musikalische Sachverhalte und Zusammenhänge insbesondere auch der sog. klassischen Musik durch digitale Recherche, eige-

ne zu entwickelnde Präsentationen und entsprechende interaktive Apps hierüber veranschaulicht werden. Die Kooperation mit der MHL sieht vor, dass Studierende via iBooks Author interaktive Schulbücher erstellen und an unserer Kooperationschule mit den SuS erproben und weiterentwickeln.

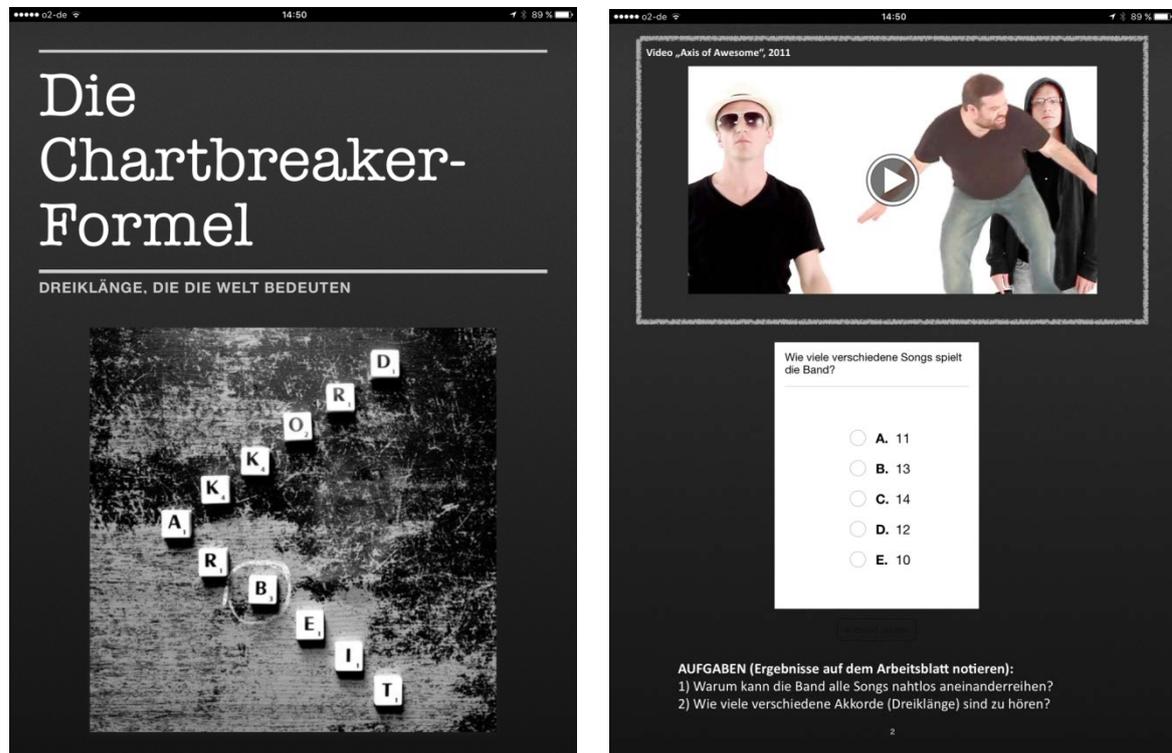


Abbildung 2: Selbstkonzeption eines interaktiven Schulbuchs

Ob Visualisierung von Strukturen einer Sinfonie, eines Reiseverlaufes von W.A. Mozart, Zusammenführen von Motiven zu einer Melodie usw. – die Annäherung an Werke aus Klassik oder Pop kann mittels Tablets multimedial und vor allem interaktiv erfolgen. Der Unterricht „Darstellendes Spiel/Gestalten“ greift ebenfalls auf die Einbindung von Tablets in den unterschiedlichen Schritten eines Projektes zurück: Recherche existierender Bühnenaufführungen, Texte und historischen Sachverhalten; Erstellen, Zusammenführen und Ausarbeiten von Dialogen; Entwicklung von Kostümen, Bühnenbildern, Szenen; Kurzvideos von ersten Proben; Zusammenschnitt von Sequenzen; Geräusche und Audio-dateien einrichten usw.). Schon früher erfolgten Streaming von Musik und Geräuschen via privater iPads und privater Apple-TVs zur Bühne und wurden Drehbücher als PDF-Dateien auf den Lehrer-iPads be- und verarbeitet. Die Einbeziehung der schuleigenen Tablets in die alltägliche Arbeit verlief problemlos: Die Schülerbands können Song-Zettel („Sheets“) digitalisiert abrufen, schneller bearbeiten (Tonartenänderungen, Einzeichnungen, Aktualisierungen) und durch die vorhandene Displaybeleuchtung auf dunklen Bühnen optimal erkennen (digitaler Notenständer). Ebenfalls können sie ihren individuellen Monitor-sound user-beschränkt und individuell einrichten, da der komplette Beschallungsprozess per iPad gesteuert werden kann („Mischpulte“ Mackie DL1608 und DL32R). Die Tontechnik-AG fährt die Beschallung statt umständlicher Installation von Multicores, Stromkabeln und großen Mischpulten benutzerfreundlich über iPads, die dann die Mischmatrix incl. kompletter Effektsteuerung anzeigen und regeln lassen. Entsprechende Workshops von Herrn de Vries, auf diesen Pulten spezialisiert und geschult, wurden erstmalig zum Landesfachtag Musik im November 2015 angeboten. Die Anschaffungskosten solcher iPad-Mischpulte sind geringer, als die Summe von analogem Mischpult,

Multicores, Monitormischer usw. Die Pult-Hardware verbleibt auf der Bühne, das iPad wird vor der Bühne/im Saal zur Steuerung aller Beschallungsabläufe verwendet und kann durch diese Mobilität an allen Hörpositionen bedient werden.

Bereits im Schuljahr 2014/2015 ist die Einbindung digitaler und multimedialer Inhalte im Musikunterricht im Fachcurriculum erfolgt. Vor Inbetriebnahme der Tablets und Displays wurden diese Inhalte konkretisiert und besonders auch auf Inklusion und Multimedialität abgestimmt. Hinsichtlich Inklusion ist Herr de Vries durch seine Tätigkeiten an der Musikhochschule mit der Thematik vertraut, da die MHL als erste Musikhochschule bundesweit das Thema Inklusion in alle Lehrveranstaltungen intensiv einbindet und zusätzlich verschiedene Inklusionsworkshops abhält. Eingebunden werden die Geräte ebenfalls in die Arbeit diverser AGs (z.B. Tontechnik: Steuerung kompletter Musicals via iPads, „digitale Notenständer“ usw.). Durch die intensive Kooperation mit der Musikhochschule Lübeck und Herrn de Vries als Musiklehrer in Pönitz sowie Koordinator von „Musis - Musik in Schulen“ und Anbieter von Seminaren zu Schulpraxis, digitalen Schulbüchern und Einbindung von iPads in den Unterricht kann nicht nur eine optimale Vernetzung mit (musik-) pädagogischer Forschung und Lehre, sondern auch eine sich ständig evaluierende und aktualisierende Gestaltung von Unterricht garantiert werden. In Planung ist derzeit eine entsprechende wissenschaftliche Arbeit eines Studierenden, deren Ergebnisse allen beteiligten Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden.

Eine entscheidende Rolle bei der Einführung digitaler Medien in der Schule ist die Infrastruktur und damit auch der Support durch den Schulträger. In unserem Fall ist es die Gemeinde Scharbeutz, die unsere Schule logistisch, finanziell und personell unterstützt: Ab Juli 2016 haben wir ein flächendeckendes W-LAN, zuvor wurden wir durch die Einrichtung einer halben IT-Stelle ausgestattet. Somit verlagern sich der reine IT-Support sowie die allgemeine Administration weg von der Lehrerschaft und es bleibt wesentlich mehr Zeit, die pädagogischen Zielsetzungen zu verfolgen.

Durch die Erstausrüstung im musisch-ästhetischen Bereich konnten zunächst kleine erfolgreiche Projekte realisiert werden, die dann via Multiplikatorensystem inklusive Schulentwicklungstagen auf weitere Fachschaften ausstrahlten. Die ab September 2016 verfügbaren neuen Fachräume für Musik, Gestalten, NaWi usw. werden dann umfassend ausgestattet, u.a. kommen die bewährten e-Screens (interaktive Displays) zum Einsatz.

Wichtig war und ist die Existenz einer Mediengruppe: Hier treffen sich fünf Kolleg*innen wöchentlich, um aktuelle Entwicklungen und neue Projekte zu beraten. Hier können sich die Lehrkräfte mit ihren unterschiedlichen Kompetenzen einbringen und ein Team bilden, das dann auf Lehrerkonferenzen, Dienstversammlungen etc. berichtet.

Ebenfalls von großer Bedeutung ist das nicht zuletzt durch den Status der „Digitalen Modellschule“ entstandene Netzwerk zu anderen Schulen und Institutionen. Ob Medienkompetenztage, Workshops der KMK in Berlin oder der Austausch mit anderen Schulen in Flensburg, Kaiserslautern oder Lübeck.

5. Ausblick, Weiterführung, „Stand in 10 Jahren“

Für die weitere Arbeit im Hinblick auf die mediale Entwicklung der GGemS Pönitz ist festzustellen, dass von der derzeitigen Nachfrage ausgehend weitere Medienklassen folgen und auch in den anderen Klassen digitale Medien immer größeren Raum einnehmen werden.

Diese Perspektive setzt allerdings voraus, dass für die Lehrkräfte entsprechende Fort- und Weiterbildungsangebote bereitgestellt werden, damit der fachliche Umgang und die technische Kompetenz vorhanden ist, Medienkompetenz durch die Lehrkräfte zu vermitteln.

Der Umgang mit digitalen Medien wird in den nächsten Jahren eine für die Schülerinnen und Schüler zu vermittelnde Kernkompetenz sein, da sich diese Kompetenz immer stärker auch zu einer Schlüsselqualifikation beim Übergang von Schule/Beruf entwickeln wird. Dies setzt voraus, dass Schule zum Beispiel bei der Projektpräsentation digitale Medien angemessen berücksichtigt und verpflichtend vorschreibt. Medienführerscheine für Schülerinnen und Schüler als verpflichtender Anteil im Bereich Grund- und Gemeinschaftsschule mit auf die Schulart abgestimmten Grundanforderungen sollten ebenfalls ein fester Bestandteil der zu vermittelnden Fähig- und Fertigkeiten in der Zukunft sein.

Darüber hinaus wird eine weitere intensive Zusammenarbeit zwischen Schule und Schulträger hinsichtlich der inhaltlichen und technischen Ausrichtung der Schule notwendig sein, damit die notwendigen investiven Maßnahmen im Rahmen des Gesamtkonzepts abgestimmt und im Haushalt eingestellt werden können. Perspektivisch wird auf den Schulträger bei der Beschaffung von Hard- und Software und den technischen Support eine höhere finanzielle Belastung zukommen.

Schulstory: Grundschule Müssen (Grundschule)

Digitale Lernumgebungen

von Walburga Pleus, Lehrerin an der Grundschule Müssen

1. Schulische Rahmenbedingungen (Schuljahr 2015/16):

Kleine Grundschule im ländlichen Bereich, offene Ganztagschule, 110 Schülerinnen und Schüler, 6 Klassen, 7 Lehrerinnen, 1 Förderschullehrkraft, 1 Schulassistentin, 1 Schulsozialarbeiterin, 1 Koordinatorin der OGTS

2. Räumlichkeiten

Zurzeit verfügt die Schule über fünf Klassenräume, einen Naturkunderaum, eine Mathewerkstatt und eine Deutschwerkstatt. Eine Klasse nutzt einen zusätzlichen Klassenraum in der „Alten Schule“.



Kinder der dritten Klasse arbeiten im Naturkunderaum mit Tablets und interaktiver Tafel.

3. Technische Ausstattung

Folgende Hardware ist vorhanden:

- 1 Trolley mit 20 Tablets mit Tastatur (Acer Switch mit Win 8.1pro)
- 5 W-LAN-Access Points in den Klassenräumen
- 1 Notebook
- 20 Mini Mäuse
- 20 Kopfhörer
- 2 interaktive Tafeln (1 ActivBoard und 1 ActivPanelTouch von Promethean)

- 3 Dokumentenkameras
- 5 Beamer in den Klassenräumen
- 3 Drucker
- 12 ältere PCs verteilt in den Klassenräumen.

Alle PCs, Tablets und Drucker sind über das Schulnetzwerk miteinander verbunden, W-LAN ist im Schulgebäude vorhanden.

Das Schulnetz wurde 2005 im Rahmen des sh-21-BASIS-Projekts mit 22 gebrauchten PCs eingerichtet. 2010 wurden diese gegen neue gebrauchte PCs ausgetauscht und in den Klassenräumen als Medienecke mit drei bis vier PCs aufgebaut. Seit 2010 sind Beamer in den Klassen fest installiert. 12 PCs (mit Win xp) sind noch in den Klassenräumen vorhanden und wurden Ende 2014/15 ergänzt durch 20 neue Tablets.

4. So fing alles an – mit den digitalen Medien

Im Jahr 2000 gab es für unsere Schule die ersten beiden Computer, die von der Firma Siemens gespendet wurden. 2005 wurde im Rahmen des sh-21-BASIS-Projekts unser Schulnetz mit 22 gebrauchten PCs nach IQSH-Standard von IQSH-Mitarbeitern eingerichtet, und die Kabel wurden vom Hausmeister und einer ortsansässigen Firma verlegt. 2010 wurden alle PCs ausgetauscht und wiederum durch neue Gebraucht- PCs ersetzt. 12 PCs (mit Win xp) sind noch in den Klassenräumen vorhanden. 2013 wurde im neuen Naturkunderaum mit Unterstützung eines Sponsors eine interaktive Tafel angeschafft. Ein Jahr später investierte der Schulträger 10000 € in Neue Medien, so dass Ende 2014 ein Trolley mit 12 neuen Tablets (Acer Switch mit Win 8.1pro) angeschafft werden konnte. Die Tablets wurden mit in das bestehende Schulnetz integriert.



Viertklässler arbeiten im Klassenraum mit Tablets und interaktiver Tafel zum Thema „Elektrischer Strom“.

Im Jahr 2015 wurden wir als Modellschule ausgezeichnet und konnten noch einmal 20000 € investieren in 5 W-Lan-Accesspoints für die Klassenräume, 5 Lehrer-PCs, 2 Dokumentenkameras, 8 weitere Tablets und 1 weitere interaktive Tafel (ActivPanelTouch von Promethean).

5. Didaktisches Konzept

Medienkompetenz soll mit dem regelmäßigen Einsatz digitaler Medien (Tablets, Dokumentenkamera, interaktive Tafel) systematisch aufgebaut werden - in Kombination mit traditionellen Medien und den Materialien der Deutsch- und Mathewerkstatt. Als selbstverständliches Arbeitsmedium soll vor allem das Tablet die bestehenden vielfältigen Lernumgebungen ergänzen. So sollen alle Kinder selbstständig und eigenverantwortlich arbeiten lernen und eine effektive individuelle Förderung erhalten - auch im Rahmen der Inklusion.

6. Schwerpunkte der Computer- bzw. Tabletnutzung im Unterricht

- Der Computer ist Werkzeug. Beim Schreiben und Gestalten von Texten beginnt das zum Teil im 1. Schuljahr mit phonologischen Übungen. Dabei nutzen die Schüler u. a. die „Lernwerkstatt“, die auch auf allen Tablets installiert ist. In Mathematik bearbeiten sie mit diesem Softwareprogramm Aufgaben zur Zahlzerlegung oder berechnen Rechendreiecke.



Schüler einer ersten Klasse nutzen die interaktive Tafel als Station (Mastertool).

Dritt- und Viertklässler schreiben eigene Texte, fügen Fotos ein und gestalten eine Seite, die ausgedruckt und z.B. zu einem gemeinsamen Klassenfahrtsheft zusammengestellt wird.

- Im Heimat-, Welt- und Sachunterricht recherchieren die Kinder u.a. im Internet wie auch in Sachbüchern. Somit ist der Computer Informationsmittel, über dessen Nutzung die Kinder zugleich ihre Kompetenzen im Bereich Lesen – mit Texten und Medien umgehen - erweitern. Bei einigen Online-Portalen (wie z. B. Antolin, Mathepirat und Hamsterkiste) erwirbt unsere Schule bereits seit vielen Jahren regelmäßig eine Schullizenz.

7. Der Computer ist Übungsmittel

Vor allem in Mathematik, Deutsch und Englisch wird Übungssoftware zum Fördern und Fordern eingesetzt, wie z. B. die Lernwerkstatt. Lernumgebungen werden durch Tablet-Station sowie Station an der interaktiven Tafel ergänzt – in allen Klassenstufen, auch schon im ersten Schuljahr.



Viertklässler üben für die theoretische Radfahrprüfung - auch online.

Im zweiten Schuljahr lösen die Kinder in ihrer Mathestunde Problemaufgaben mit Lego (MoreToMath) und interaktiver Tafel.



8. Der Computer ist Präsentationsmittel

Im Unterricht entstehen kleine Präsentationen mit Open Office Impress, einem einfachen Präsentationsprogramm. In Kombination mit der interaktiven Tafel können die Schüler ihre Ergebnisse der ganzen Lerngruppe präsentieren.

Mit Hilfe von Primolo erstellen einzelne Projektgruppen kleine Internetseiten, die mit der Schulhomepage verknüpft werden.

Die „Reporterkids“ erstellen eine Primoloseite zur Projektwoche 2015.



Viertklässler programmieren ein Lego-Modell.

Im vierten Schuljahr können die Kinder spielerisch programmieren lernen - mit Tablet und LegoWeDo. Die Modelle bewegen sich und machen Geräusche, die verändert und angepasst werden können.

9. Kritischer Umgang mit Medien

Neben der Nutzung sind uns auch die Vermittlung des kritischen Umgangs mit den Medien und die Kenntnis der damit verbundenen Gefahren wichtige Ziele bei der Vermittlung von Medienkompetenz. Ganz wichtig ist in diesem Zusammenhang das Erlernen wesentlicher Sicherheitsregeln für das Internet. Die Kinder müssen vor allem lernen, im Internet keine eigenen Daten, die von anderen missbraucht werden könnten (z.B. Name, Anschrift, Tel.-Nr., E-Mail-Adresse mit eigenem Namen), zu veröffentlichen und sich niemals mit jemandem im Internet (z.B. beim Chatten) zu verabreden.

Im dritten Schuljahr haben die Kinder eine Computerstunde, in der sich alles um die Lernmodule des „Internet-ABCs“ dreht. Diese bieten praxisnahe und leicht verständliche Informationen über den sicheren Umgang mit dem World Wide Web.

10. Die Computerstunde – ein Erlebnisbericht

von Anne-Kathrin Kippenberger, Lehrerin an der Grundschule Müssen

Ich kam im Februar 2015 an die Grundschule in Müssen und war zunächst fasziniert von den technischen Gegebenheiten. Hier im ländlichen Müssen fand ich ein ActivBoard, 12 neue Tablets, Beamer in jedem Klassenraum und natürlich einen Lehrer-PC. Da ich die Einbindung von modernen Medien in den Unterricht heutzutage für essentiell halte, war ich genau am richtigen Ort.



Nach den Sommerferien konnte ich in meiner dritten Klasse zwei Computerstunden anbieten. Da wir acht weitere Tablets erhalten hatten, konnten nun 13 Schüler pro Gruppe (26 Schüler in der Klasse) gleichzeitig an einem Tablet arbeiten. Die Computer-AG stützte sich vor allem auf die Inhalte des Internet-ABCs (Adresse: <https://www.internet-abc.de/kinder/aktuell/>). Hat man alle Lernmodule durchlaufen, kann man einen Surfchein machen, der Fragen zu allen Themen beinhaltet.

Zu Beginn jeder Stunde habe ich über den Beamer eine kleine Einführung mit Tipps und Hinweisen gegeben. Danach haben die Schüler selbstständig im Internet-ABC gearbeitet. Ich stand ihnen als Berater zur Seite und habe bei technischen Schwierigkeiten geholfen. Am Ende der Stunde haben wir ausgewählte Aufgaben miteinander mithilfe des Beamers besprochen.

Bis zu den Herbstferien stellten sich keine größeren Probleme in unseren Weg. Die großen Probleme tauchten mit der Installation der neuen W-LAN-Accesspoints auf, die ja eigentlich einen schnelleren und besseren Internetzugang ermöglichen sollten. Noch dazu wurde die Internet-ABC-Seite überarbeitet und verwurde uns oftmals den Zugriff. An eine weitere Nutzung des Internet-ABCs war nicht mehr zu denken. Von 45 Minuten Unterrichtszeit brauchten wir 30 Minuten um ansatzweise auf die richtige Seite zu gelangen, und meistens flogen wir dann trotzdem wieder raus, da der Server nicht reagierte oder Ähnliches.



So musste also ein alternativer Arbeitsplan gefunden werden. Unsere Tablets hatten auch Open Office installiert. Daher kam mir die Idee, die Schüler erst einmal in die Funktionen von Word und Paint einzuführen. Die Schüler lernten Texte zu schreiben, die Formatierung zu verändern, Bilder einzufügen, Bilder zu bearbeiten und eigene Bilder zu gestalten. Jetzt gab es bis zu den Zwischenzeugnissen erst mal keine Schwierigkeiten mehr. Die Schüler waren geschickt im Umgang mit den Tablets und lernten schnell neue Funktionen und sogar Shortcuts.

Nach den Zeugnissen wagten wir uns wieder an die Weiterarbeit im Internet-ABC. Die Seite war überarbeitet und funktionierte wieder, jedoch tauchten immer mehr sonderbare Schwierigkeiten mit dem Netzwerk auf. Die Tablet-Nutzung an unserer Schule hatte zu diesem Zeitpunkt allerdings auch stark zugenommen, so dass meist 20 Tablets gleichzeitig liefen, zusätzlich zu den Lehrer-PCs und alten Schüler-PCs. Je mehr Schüler gleichzeitig ins Internet wollten, desto größer waren die Probleme. Allerdings wurden die Schüler und ich immer erfinderischer, was das Lösen von Problemen anging. Die Schüler haben eine schnelle Auffassungsgabe, was das Lernen mit digitalen Medien betrifft. Habe ich am Anfang des Schuljahres noch jeden Fehler beheben müssen, so konnten die Schüler dies inzwischen zu 90% der Fälle selbst.

Nach einigen mühsamen Wochen im Internet-ABC beschloss ich, die Motivation der Kinder mit einem neuen Programm zu steigern. Open Office Impress ist die leichtere, einfachere Version von PowerPoint und war auf den Tablets ebenfalls installiert. Warum also immer nur Plakate erstellen, wenn die Kinder schon in der 3. Klasse dazu in der Lage sind Präsentationen mit dem Tablet zu erstellen? Im Musikunterricht sollten die Schüler Zweier-Teams bilden und sollten eine Präsentation zu einem berühmten Komponisten erstellen.

Die Computerstunde nutzten wir dazu zunächst zu recherchieren - mit Kindersuchmaschinen, da die Texte viel einfacher zu verstehen sind. Open Office Impress bietet ein kleines Einstiegstutorial, bei dem es den Benutzer fragt, wie er den Hintergrund und die Seitenübergänge gestalten möchte. Alle weiteren Einzelheiten haben wir Stück für Stück gemeinsam erarbeitet. Ich habe pro Stunde zwei bis drei neue Funktionen über den Beamer erklärt. Die Schüler lernten Texte zu schreiben, einzufügen und zu gestalten. Wir

fügten Fotos ein und passten diese an. Nach und nach haben wir nahezu alle Funktionen erprobt und die nützlichsten verwendet. Die Schüler konnten sogar Links einfügen, mit denen man während der Präsentation Videos oder Musik im Internet aufrufen kann. Sie gestalteten Start- und Abschlussseite mit eigenen Fotos (die sie mit dem Tablet gemacht hatten) und auf Paint erstellten Bildern.



Die Vorführungen der Präsentationen gefielen den Schülern besonders gut. Mit der Impress-Präsentation im Rücken hatten die Kinder Mut frei oder mithilfe von Karteikarten vor der Klasse zu sprechen.

Ich war begeistert, was die Kinder in so kurzer Zeit gelernt und umgesetzt hatten. Ich selbst habe erst in der Uni gelernt, wie man eine Präsentation erstellt. Die Kinder haben in diesem Alter keine Scheu vor der Technik und probieren so lange aus, bis es klappt. Sie haben viele Probleme und Enttäuschungen hinnehmen müssen, wie z.B. nicht gespeicherte Dateien oder Textteile.

Es war ein harter, anstrengender Weg bis hierhin, aber er hat sich gelohnt. Inzwischen haben fast alle Kinder ihren Surfschein gemacht oder sind noch dabei. Die immer noch auftretenden Verbindungsprobleme werden nach und nach gelöst und stellen hoffentlich bald kein Problem mehr dar.

Schulstory: Heinrich-Heine-Schule Büdelsdorf (Gemeinschaftsschule mit Oberstufe i. E.)

1. Rahmenbedingungen

Die Heinrich-Heine-Schule ist eine Gemeinschaftsschule mit Oberstufe i.E. in der Stadt Büdelsdorf. Die Genehmigung zum Aufbau der Oberstufe wurde 2013 erteilt, so dass im Schuljahr 2016/17 die ersten Schülerinnen und Schüler in Büdelsdorf Abitur machen werden.

Die Stadt Büdelsdorf liegt nahe dem Nord-Ostsee-Kanal und grenzt direkt an die [Kreisstadt Rendsburg](#). Durch die gute Anbindung an die Autobahn A7 verzeichnet Büdelsdorf ein stetes wirtschaftliches Wachstum, bei etwas unter 10 000 Einwohnern. Große Unternehmen mit Hauptsitz in Büdelsdorf sind ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG und der Netzanbieter Mobilcom-Debitel. Das Druckzentrum des Schleswig-Holsteinischen Zeitungsverlags befindet sich ebenfalls im Ort.

Die Heinrich-Heine-Schule führte im Schuljahr 2015/16 750 Schülerinnen und Schüler und erfreut sich in der Umgebung großer Beliebtheit, was zu stetig wachsenden Schülerzahlen in den letzten Jahren geführt hat. Das Kollegium besteht aus 57 Lehrkräften, die alle Laufbahnen abdecken.

Grundsätzlich soll die Schule seit 2014 vierzünftig geführt werden. Im 9. Jahrgang ist die Schule gerade sechszünftig geworden, was den positiven Trend widerspiegelt.

Das Einzugsgebiet beschränkt sich in erster Linie auf Schülerinnen und Schüler mit Wohnsitz in Büdelsdorf und die umliegenden dörflichen Gemeinden. Die Klientel ist als gutbürgerlich zu bezeichnen. Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund sind mit nur knapp 5% schwach vertreten.

Das Gebäude der Heinrich-Heine-Schule ist aus den 1950er bis 1970er Jahren und wird gerade durch einen Neubau ersetzt, der im Sommer 2017 bezugsfertig sein wird. Im Neubau werden alle Klassen interaktive Tafeln erhalten und im gesamten Gebäude steht WLAN zur Verfügung.

Aktuell sind alle Klassenräume mit einem stationären Rechner und einem fest installierten Beamer ausgestattet. In 9 Lernbüros stehen jeweils vier Rechner für Schülerinnen und Schüler zur Verfügung. Hinzu kommen drei Informatik-Räume, die sich auf dem gegenwärtigen Stand der Technik befinden. In einem NaWi-Raum haben wir eine Interaktive Tafel. Darüber hinaus sind wir im Besitz von 20 Tablet-PCs. 4 Klassen sind mit einem Klassensatz Netbooks/Laptops ausgestattet. In mehreren Gebäude-Bereichen können wir WLAN nutzen. Seit 2014 arbeiten wir mit dem Intranet IServ. Zur Projektion von Schülerarbeitsergebnissen gibt es eine mobile Ziggy-Kamera.

Die Stadt Büdelsdorf stattet die Schule sehr großzügig aus und hat durch einen Kooperationsvertrag mit Mobilcom-Debitel ("Büdelsdorf goes Multimedia") jährlich zusätzliche Mittel zur Verfügung, um die Schulstandorte auf dem neuesten Stand der Technik zu halten. Im Rahmen des Projektes sind mehrere Mitarbeiter tätig, die die Schule bei der Pflege der Hard- und Software unterstützen. Für die Betreuung der Hard- und Software im Neubau wird voraussichtlich eine Vollzeitkraft eingestellt werden.

2. Unsere pädagogischen Zielsetzungen zum Lernen mit digitalen Medien

Der Umgang mit neuen Medien und die Nutzung des Internets sind für unsere Schülerinnen und Schüler selbstverständlich geworden und aus ihrem Alltag nicht wegzudenken. Diese Tatsache gilt es, für schulbezogenes Lernen nutzbar zu machen und die Kompetenzen zu erweitern.

In Klassenstufe 5 erhalten unsere Schülerinnen und Schüler als Grundlage einstündigen Informatikunterricht, der Einblicke in folgende Themenbereiche gibt:

- Umgang mit dem Intranet IServ
- Desktop und Startmenü
- einfache Formatierungen in Word
- Einführung in PowerPoint
- Einführung in Google
- einfache Berechnungen mit Excel



Fortgesetzt wird diese Arbeit ab Klassenstufe 6 an sogenannten Schwerpunkttagen:

- Klassenstufe 6: Präsentationstechniken mit Quellenbeschaffung
- Klassenstufe 7: Visualisierungstechniken, Informationsbeschaffung, Präsentation
- Klassenstufe 8: Kommunikation im Netz
- Klassenstufe 9: Durchführung der Projektarbeit und Präsentation

Allein die Vermittlung einer informationstechnischen Grundbildung kann aber nicht Hauptziel schulischer Bildung sein. Der Umgang mit Computern und die Bedienung von Software sind heutzutage eher intuitiv leistbar und verlangen von den Schülerinnen und Schülern nur noch wenig Fachwissen. Die Aufmerksamkeit muss daher auf die nachhaltige didaktische Integration neuer Medien in den Fachunterricht gelegt werden.

Um den Computer als Lernwerkzeug mit didaktischem Mehrwert im täglichen Unterricht tatsächlich gewinnbringend einsetzen zu können, bedarf es jedoch einer kontinuierlichen Anwendung im Klassenverband. Es versteht sich dabei von selbst, dass der Computer im Unterricht nur in denjenigen Lernphasen genutzt werden soll, in denen seine Verwendung didaktisch sinnvoll ist.

3. Wie aus einer Idee die Digitale Schule wurde

Es bedurfte eines Neujahrsempfangs und einer Bierlaune, um 2002 das Projekt „Büdelisdorf goes Multimedia“ ins Leben zu rufen. Der Bürgermeister Herr Hein und Herr Schmidt, der damalige Geschäftsführer der Firma Mobilcom, sprachen darüber, dass man den Jugendlichen im Ort eine zeitgemäße Medienbildung näher bringen müsste. Kurze Zeit später wurde der erste Kooperationsvertrag zwischen Stadt und Mobilcom unterzeichnet und Mittel im sechststelligen Bereich ausgeschüttet.

Das Projekt „Büdelisdorf goes Multimedia“ hat zum Ziel, die Bildungseinrichtungen im Ort technisch so auszustatten, dass allen Schülerinnen und Schülern und den Lehrkräften Computer für unterrichtliche Zwecke zur Verfügung stehen. Durch die vorbildliche Ausstattung soll es allen an Schule Beteiligten ermöglicht werden, digitale Medien regelmäßig im Unterricht einzusetzen und entsprechende Kompetenzen zum Einsatz zu erwerben.

Die Anzahl der Rechner im Standort Heinrich-Heine-Schule für den Unterricht erhöhte sich von damals 16 Geräten auf mittlerweile 160. Hinzu kamen in den vergangenen drei Jahren 100 Laptops und 20 Tablets.

Gemeinsam mit dem Schulleiterbeirat planen wir seit zwei Jahren die Umsetzung des Projekts Bring-Your-Own-Device, da wir für den Neubau von vornherein geplant haben, dass die Schülerinnen und Schüler mit ihren eigenen Endgeräten in der Schule arbeiten können sollen. Das setzt das Einverständnis der Eltern sowie einen Schulkonferenzbeschluss voraus.



Kurz vor den Sommerferien konnte ein Pilotprojekt in der Oberstufe gestartet werden.

4. Unsere Erfolge

Computergestützte Unterrichtsangebote sind an der Heinrich-Heine-Schule Schritt für Schritt ausgebaut worden. Mit dem Ergebnis, dass mittlerweile jede Lehrkraft in der Lage ist, die stationären Rechner im Klassenraum und die angeschlossenen Beamer im Unterricht gewinnbringend zu nutzen.

Den Zugang neuer Lehrkräfte erkennen wir in der Regel daran, dass plötzlich aus irgendwelchen Archiven Overheadprojektoren in die Klassen geschleppt werden. Spätestens nach einem halben Jahr verschwinden diese dann wieder in den Archiven.

Das Medium IT ist in der Heinrich Heine Schule nicht mehr wegzudenken.

Im Schuljahr 2010/11 wurde erstmals in einer Klasse mit Netbooks gearbeitet mit der Zielsetzung durch den regelmäßigeren Einsatz der Geräte im Unterricht eine kontinuierlichere Medienbildung voranzutreiben. Die dafür angeschafften Netbooks sind bis heute im Einsatz.

Im vergangenen Schuljahr konnten vier Klassen mit einem kompletten Satz Laptops arbeiten. Um eines solchen Klassensatz für ein Schuljahr zu erhalten, können sich die Klassenlehrkräfte für ihre Klasse bewerben. Dieses persönliche Engagement sichert den Einsatz der Geräte im Unterricht, der nach unseren Erfahrungen nach wie vor sehr personenabhängig ist.

Die Schülerinnen und Schüler nutzen digitale Medien im Unterricht mit hoher Motivation, insbesondere dann, wenn die Lehrkraft den Unterricht auf den Einsatz des Rechners ausgerichtet hat. Mehrere Fachschaften haben mittlerweile Lernprogramme auf dem Server installieren lassen, um mit diesen im Unterricht zu arbeiten.

2013 haben wir das Intranet IServ angeschafft. Nach anfänglichen Startschwierigkeiten insbesondere im Kollegium, ist diese Plattform nicht mehr wegzudenken. Alle Lehrkräfte, jede Schülerin und jeder Schüler haben einen eigenen Account und können so sicher an jedem Rechnerarbeitsplatz der Schule arbeiten. Das Kollegium nutzt IServ insbesondere für die hausinterne Kommunikation und das Sammeln und Bereitstellen von Materialien

Durch das Projekt "Modellschule für digitales Lernen" konnten wir eine zusätzliche interaktive Tafel anschaffen, die es den Lehrkräften ermöglicht, den Umgang mit diesem Medium im Unterricht zu erproben. Im Neubau wird es keine Kreidetafeln mehr geben.

Entsprechende Fortbildungen der Lehrkräfte werden im kommenden Schuljahr vor dem Umzug in den Neubau stattfinden.

5. Darüber staunen wir

Die permanente Zurverfügungstellung funktionierender Computer und anderer Endgeräte führt zu einem sehr selbstverständlichen Umgang mit ihnen. Die Schülerschaft weiß dies durchaus zu schätzen und tobt sich nur sehr selten am Equipment aus. Sicherlich fehlt mal eine Maus und es sind mal Ziffern auf der Tastatur vertauscht, aber das ist wirklich absolut im Bereich des Vertretbaren.

6. Das machen wir nicht noch mal

Betrachten wir die vergangenen 14 Jahre, den bisherigen Zeitraum des Projekts „Büdelisdorf goes Multimedia“, kann man grundsätzlich von einem erfolgreichen Verlauf sprechen.



Trotzdem gibt es Dinge, die wir so nicht wieder umsetzen würden und auch anderen Schulen nicht zur Nachahmung empfehlen.

Wir sind im Besitz von 100 Laptops (wir erhalten ausgediente Geräte der Firma Mobilcom), die wir leihweise an die Schülerinnen und Schüler ausgeben. Die Geräte verbleiben in der Schule, dazu sind eigens Laptopschränke angeschafft worden, das Stück zu 1500 €. Außerdem mussten in den Klassenräumen zusätzliche Steckdosen installiert werden, um die Ladekapazitäten für alle Laptops zur Verfügung stellen zu können.

Nur wenn die Laptops regelmäßig im Betrieb sind und ordnungsgemäß gestartet und heruntergefahren werden, können Sie sinnvoll im Unterricht eingesetzt werden. Dies ist aber häufig nicht der Fall, weswegen die Laptops nach dem Start erst mal Unmengen von Updates ziehen und dem Schüler nicht für die eigentliche Arbeit zur Verfügung stehen.

Unser Administrator musste daher regelmäßig alle Laptops aus dem Verkehr ziehen, um die Pflege und Wartungsarbeiten durchzuführen. Der Verschleiß von Akkus und Festplatten ist nicht unerheblich und als Kostenfaktor nicht zu ignorieren, von der Arbeitszeit mal ganz zu schweigen.

In einem anderen Fall war es der Klasse nicht möglich, die Laptops so in die Schränke zu sortieren und anzuschließen, dass sie in den Folgestunden geladen zur Verfügung standen.

Die Bereitstellung und regelmäßige Wartung von schuleigenen Laptops ist unseren Augen daher nicht sinnvoll. Es entstehen zu hohe Kosten bei zu geringer Effizienz.

Dies ist auch der Grund, warum wir BYOD für den einzig zukunftsweisenden Weg halten, da die Wartung und Pflege der Endgeräte bei der Schülerin bzw. beim Schüler liegen. Für Jugendliche aus sozial schwachem Umfeld werden Leihgeräte zur Verfügung gestellt werden müssen.

Über das System IServ erhalten auch die stationären Rechner in der Schule ihre Updates. Unser Administrator führt die Updates in der Regel außerhalb der Unterrichtszeit durch, vorausgesetzt die Schüler und Lehrkräfte haben sich vernünftig abgemeldet und sachgemäß den Rechner heruntergefahren. Andernfalls kann auf dem Rechner kein Update erfolgen.

Unser Administrator hat in den vergangenen Jahren diverse Kilometer im Gebäude hinter sich gebracht, um Rechner ordnungsgemäß herunterzufahren. Daran konnte bisher auch ein extra benannter Klassendienst nichts ändern.

Der Faktor Mensch ist im gesamten schulischen Bereich bezüglich der IT Ausstattung nicht zu unterschätzen. Bei einer Schule unserer Größenordnung kann die Betreuung der IT nicht mehr über einen leidenschaftlichen Kollegen oder irgendwelche Teilzeitkräfte geleistet werden.

Und der Administrator sollte über eine gewisse Resilienz verfügen, um mit der Unbelehrbarkeit einiger Schülerinnen und Schüler (vielleicht auch der ein oder anderen Lehrkraft) zurechtzukommen.

7. Da wollen wir hin

Ab dem Schuljahr 2017/18 soll es einer Vielzahl von Schülerinnen und Schülern durch den Umzug in den Neubau möglich sein, mit dem eigenen Endgerät in der Schule zu arbeiten.

Wir werden hierzu die entsprechenden Beschlüsse im kommenden Schuljahr herbeiführen.



Der Einsatz interaktiver Tafeln wird flächendeckend umgesetzt und entsprechende Schulungen für die Lehrkräfte werden vorbereitet.

Im Laufe der Netzwerkarbeit ist uns bewusst geworden, dass wir eine curriculare Verankerung der digitalen Bildung an unserer Schule benötigen.

Ziel muss es sein, die technische Ausstattung in seinen Möglichkeiten besser auszuschöpfen und dadurch den Schülerinnen und Schülern noch mehr Möglichkeiten zur digitalen Bildung zu bieten.

Dies kann nur erreicht werden, wenn alle Fachschaften sich mit dem Thema digitale Bildung auseinandersetzen und entsprechende Unterrichtssequenzen vorbereiten, die dann mit Selbstverpflichtung auch im Unterricht eingesetzt werden.

Eine Vision ist kein fernes Ziel sondern eine treibende  Kraft.

Schulstory: Helen-Keller-Schule Wahlstedt (Grundschule mit Förderzentrumsteil)



1. Rahmenbedingungen

- Schulorganisation

Die Helen-Keller-Schule ist die überwiegend vierzügige Grundschule mit Förderzentrumsteil der Stadt Wahlstedt, die zurzeit von ca. 340 Schülerinnen und Schülern besucht wird. Die Grundschule ist DaZ-Zentrum und daher für alle Grundschülerinnen und -schüler im Einzugsbereich der umliegenden Schulorte für den Deutsch als Zweitsprache (DaZ) – Unterricht innerhalb der Basisstufe zuständig. Das angeschlossene Förderzentrum betreut Schülerinnen und Schüler mit dem Förderbedarf im Schwerpunkt Lernen innerhalb der eigenen Grundschule und außerhalb in drei weiteren Grundschulen und einer Gemeinschaftsschule integrativ.
- Ausstattung mit Hardware
 - Computerraum
 - 24 Schülerarbeitsplätze mit Internetzugang
 - 1 Lehrerarbeitsplatz mit Internetzugang
 - zentrale Datenablage auf Synology-Diskstation
 - 2 Netzwerkdrucker
 - fest installierter Beamer
 - Klassenräume
 - je 1 Schüler-PC mit Internetzugang und der Möglichkeit, auf die Netzwerkdrucker zuzugreifen
 - Förderraum
 - 6 Schülerarbeitsplätze mit Internetzugang
 - DaZ-Raum
 - 1 Schüler-PC mit Internetzugang und der Möglichkeit, auf die Netzwerkdrucker zuzugreifen (geplant ist ein zweiter Arbeitsplatz)
 - mobile Einheiten
 - LapCabby (Notebookwagen) mit 16 Notebooks (internetfähig über einen WLAN-Zugang am Notebookwagen) für die mobile Nutzung vor allem in Klassenräumen
 - Medienwagen mit Notebook, Beamer und Soundeinheit
 - Netzwerk
 - Alle beschriebenen Schüler- und Lehrerarbeitsplätze sind in ein Netzwerk eingebunden. Dieses verfügt über
 - eine zentrale Datenablage und

- einen Internetfilter.
- Software
 - Schülerrechner
 - alle Schülerrechner (PC- und Klassenräume, Förderraum, DaZ-Raum sowie mobile Einheiten) sind einheitlich konfiguriert mit:
 - Systemschutz über Wächtersoftware
 - Schnellzugriff auf die zentrale Datenablage in den jeweiligen Klassen- und Schülerordner
 - Benutzerauthentifizierung beim Internetzugriff über Internetfilter
 - Standard-Office-Programme
 - Lernsoftwarepakete:
 - Lernwerkstatt Version 9
 - Budenberg-Lernpaket
 - Mathe-GS
 - Deutsch-GS
 - Oriolus
 - Celeco - Richtig Lesen Lernen
 - Lehrerrechner
 - komplette Software eines Schülerrechners
 - Netop Vision Klassenraum-Management-Software mit u.a. der Möglichkeit
 - Arbeit an Schüler-PC zu beaufsichtigen
 - Internetzugang zu kontrollieren
 - Schülerbildschirme an Klasse zu übermitteln
 - Computer per Fernzugriff zu bedienen
 - Schülerbildschirme zu sperren
 - Anwendungen zu starten
 - Computer per Fernzugriff zu starten und herunterzufahren

Mit dieser Ausstattung werden die Anforderungen der „Musterlösung Basis“ des IQSH in weiten Teilen erfüllt (Musterlösung Basis, Institut für Qualitätssicherung an Schulen Schleswig-Holstein, Abteilung Schulentwicklung und IT-Medien, o.J.)

2. Zielsetzungen

Die Nutzung von und die Auseinandersetzung mit digitalen IT-Medien ist ein wesentlicher Bestandteil des unterrichtlichen Handelns an unserer Schule. Die Notwendigkeit dieses Vorgehens ergibt sich aus der Lebenswirklichkeit unserer Schüler, sowohl in der jetzigen schulischen Umgebung als auch an nachgeordneten weiterführenden Schulen und im Erwachsenenleben.

Entsprechend gliedert sich der unterrichtliche Einsatz dieser Medien in die drei Bereiche „Nutzung zum Lernen und Üben“, „Beherrschen des Instrumentariums auf dem jeweiligen Entwicklungsstand“ und „Verwenden des Instrumentariums zur Recherche für und Erstellung von eigenen Unterrichtsbeiträgen“. Diese drei Bereiche sind im Unterrichtsalltag nicht immer scharf voneinander zu trennen. Sie bedingen sich gegenseitig und wirken ineinander hinein. Dennoch wird sich immer eine Haupthandlungsrichtung ausmachen lassen und es macht Sinn, sich als Unterrichtender dessen bewusst zu sein, die entsprechenden Zielsetzungen zu verfolgen und deren Erreichen für die Schüler zu dokumentieren.

Der Prozess der Zielfindung ist – wie im nächsten Abschnitt noch beschrieben werden wird – noch nicht abgeschlossen. Dies liegt zum einen an der Chronologie des Entstehens der drei übergeordneten Zielsetzungen, zum anderen aber auch an der grundsätzlich notwendigen Anpassung in der Ausgestaltung der Ziele und der resultierenden curricularen Schlussfolgerungen aufgrund eines sich stetig vollziehenden Wandels sowohl der Materie selbst als auch innerhalb der Schülerschaft.

3. Umsetzung

Die Veränderung der Organisationsform der Schule, der Wandel in der Auffassung von Unterricht, die technologische Entwicklung und nicht zuletzt die sich verändernden Persönlichkeiten unserer Schüler machten es notwendig, das Konzept zur Nutzung digitaler Medien diesen Entwicklungen in einem beständigen Prozess anzupassen und fortzuschreiben.

Um diesen Prozess zu gestalten, wurde eine Arbeitsgruppe installiert, die zunächst das bisher erreichte sichtete, es einer kritischen Bewertung unterzog und daraus erfolgende erste konzeptionelle Fortschreibungen ableitete.

- Bestandsaufnahme

Digitale Medien werden an der Schule seit ca. 20 Jahren systematisch genutzt – zunächst während der Zeit als reiner Förderschule und später dann auch in der organisatorischen Verbindung mit der Grundschule.

Als Instrumentarium der Datenerhebung zur Darstellung des aus der Historie gewachsenen Ist-Zustands wurde eine Befragung des Kollegiums genutzt, die in einer systematisierten Sichtung die Nutzungsschwerpunkte vorhandener Ressourcen sichtbar werden ließ (vgl. Abbildung 1a - 2c).

- Ergebnisse

- Nutzung nach Ressourcen

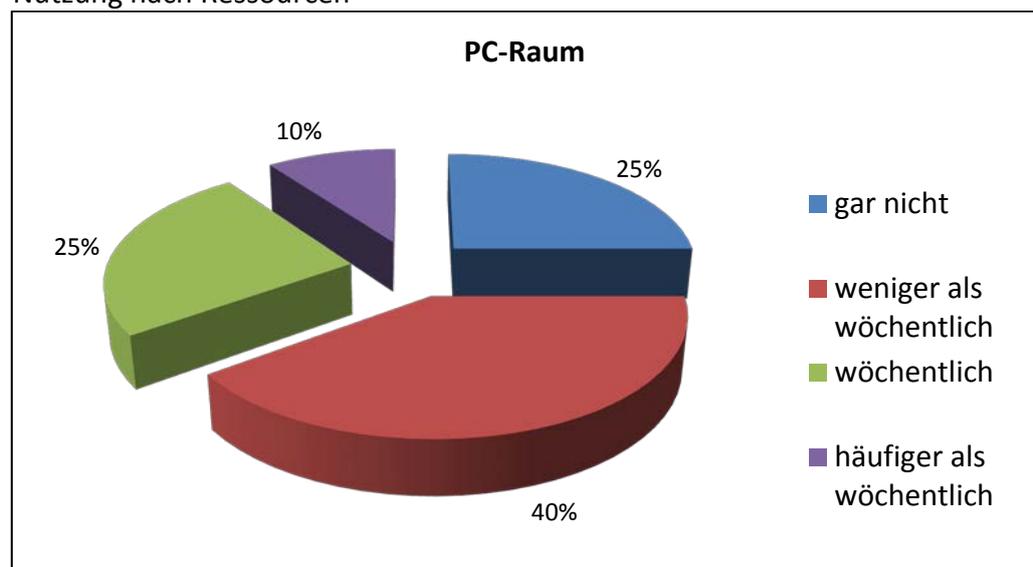


Abbildung 1a

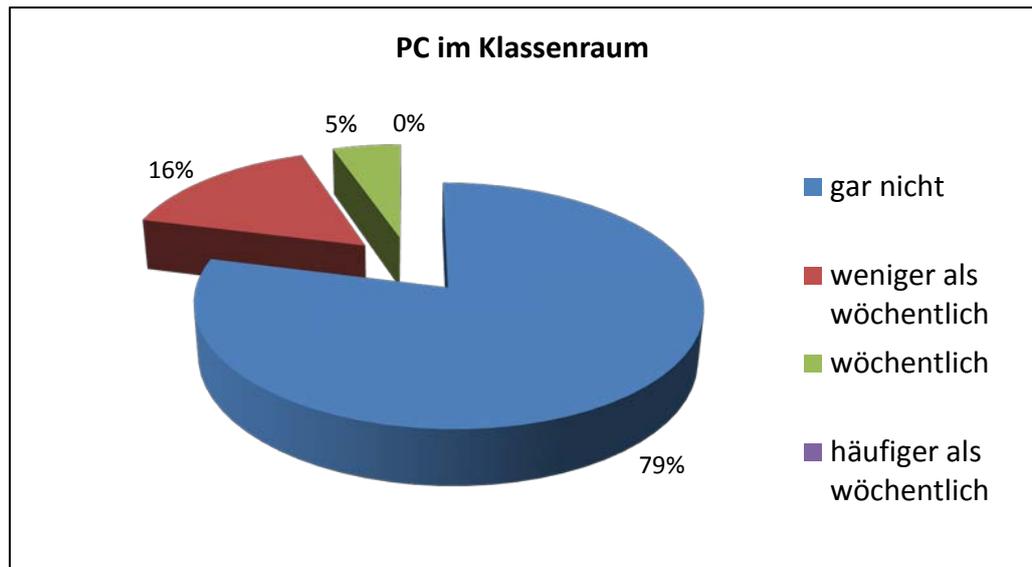


Abbildung 1b

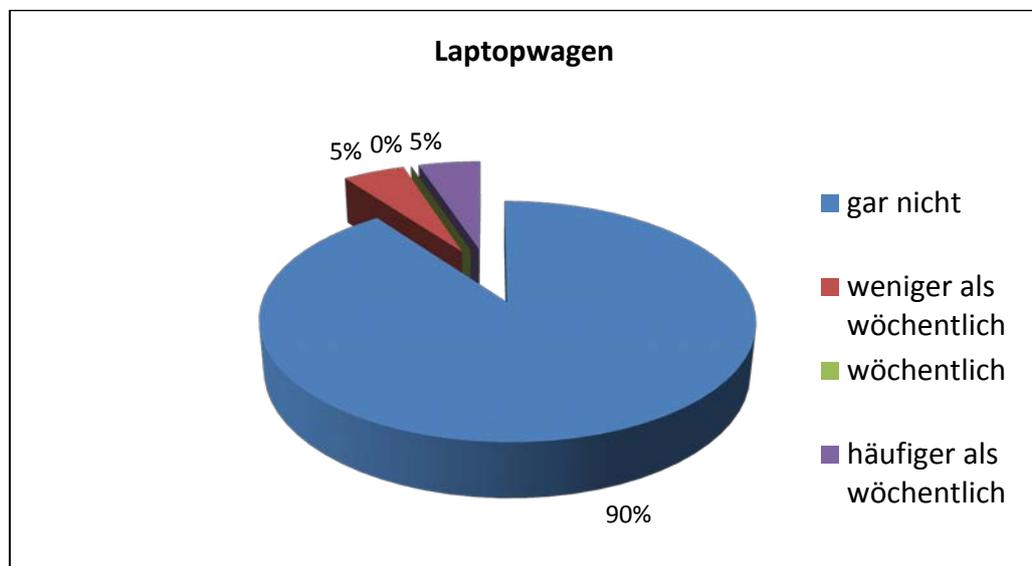


Abbildung 1c

- Nutzung nach didaktischen Intentionen

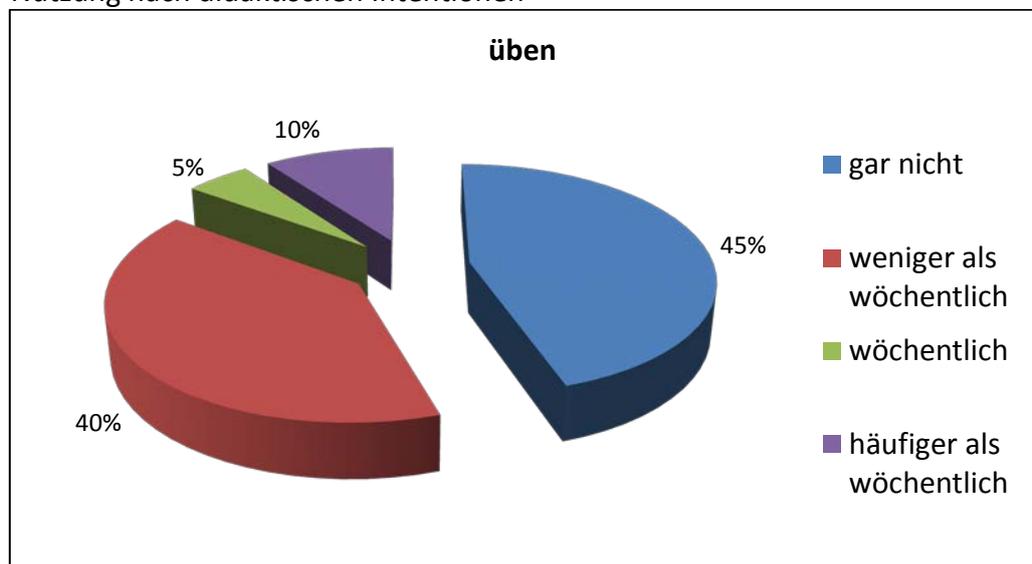


Abbildung 2a

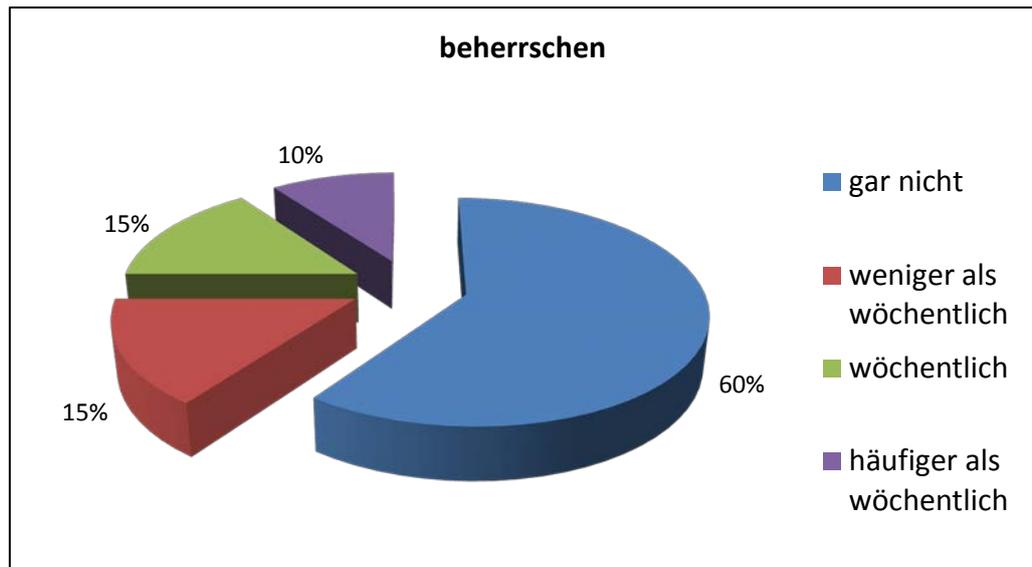


Abbildung 2b

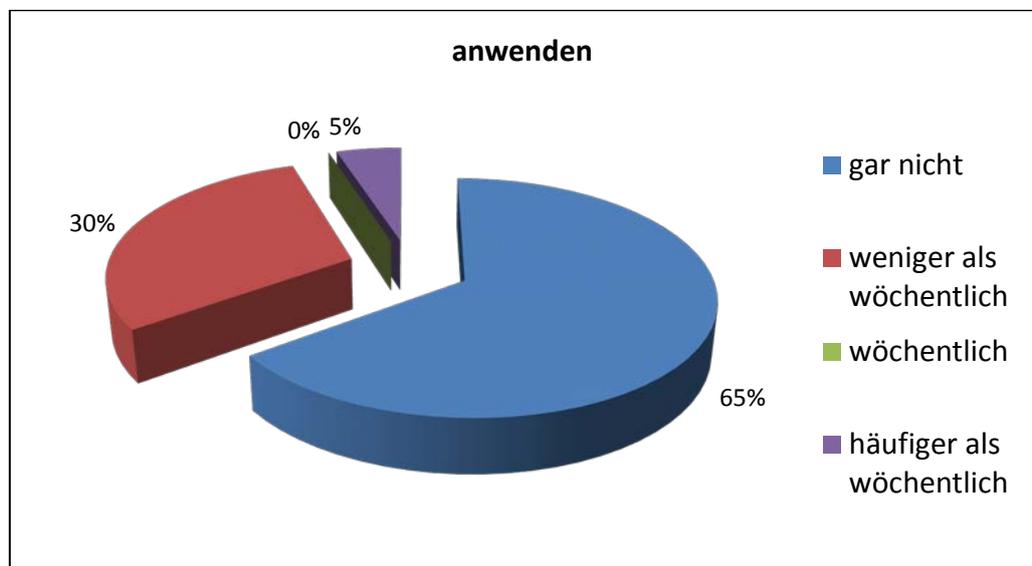


Abbildung 2c

Als Ergebnis der Befragung wurde deutlich, dass von den vorhandenen Ressourcen der PC-Raum am häufigsten genutzt wird, gefolgt von der Nutzung der Computer im Klassenraum. Am wenigsten wurde der Notebookwagen von Lehrkräften an unserer Schule zum Erhebungszeitpunkt verwendet.

Die Dimension dieses Rankings wird deutlich, wenn man den Anteil der Lehrkräfte, die die Computer im Klassenraum bzw. den Notebookwagen gar nicht nutzen (79 % bzw. 90 %) dem entsprechenden Anteil der Nicht-Nutzer des PC-Raums (25 %) gegenüberstellt.

Eine ähnliche Reihenfolge ergibt sich bei den Zielsetzungen, die mit der Nutzung digitaler Medien von Kolleginnen und Kollegen angestrebt wird. So liegt hier der Schwerpunkt auf dem „Üben mit dem Instrumentarium“, bei dem das Verhältnis von Nutzern zu Nicht-Nutzern 55:45 beträgt, während es beim Beherrschen des Instrumentariums 40:60 und beim Anwenden des Instrumentariums 35:65 ausmacht.

- Erklärungsversuche

Für die hier beschriebenen Ergebnisse wurden folgende Ursachen von der Arbeitsgruppe als wahrscheinlich angenommen:

 - o Die Beliebtheit des PC-Raums hängt eng mit der Tatsache zusammen, dass diese Ressource am längsten in der Helen-Keller-Schule in unterschiedlichen Formen etabliert ist, während etwa der Notebookwagen mit den ersten Notebooks erst vor ca. zwei Jahren angeschafft wurde.
 - o Das Übergewicht der Zielsetzung „Üben am PC“ lässt sich ebenfalls aus der Historie ableiten, kann aber auch im Sinn einer methodischen Ausrichtung (alle Schülerinnen und Schüler arbeiten mit einer Methode) gedeutet werden.
 - o Die relative Unbeliebtheit der PC-Nutzung im Klassenraum durch die Lehrkräfte der Schule lässt sich sowohl durch die vermutete methodische Ausrichtung als auch durch die vorhandene räumliche Enge mit hohem Ablenkungspotenzial erklären.
 - o Beide Befunde (Nutzung der Hardware-Ressourcen, inhaltliche Ausrichtung) deuten auch auf Unsicherheiten der Lehrkräfte bei der Nutzung digitaler Medien hin, die dazu führen, dass diese gar nicht oder im vermeintlich sichereren Rahmen (PC – Raum, Lernsoftware) genutzt werden.
- Schlussfolgerungen

Diese Erklärungsversuche führten zu ersten Ansätzen bei der Umsetzung einer Veränderung. Diese Ansätze betreffen sowohl die unterrichtliche Arbeit mit Schülerinnen und Schülern als auch die langfristige Veränderung in der Nutzung digitaler Medien durch Lehrkräfte.

 - Lehrkräfte

Die Veränderung in der Einstellung der Lehrkräfte zu digitalen Medien sollen durch zunächst zwei, nur sehr langfristig wirkende Maßnahmen erreicht werden.

 - o Zum einen werden die schon bisher installierten, allerdings nur anlassbezogen durchgeführten Fortbildungsangebote für Kolleginnen und Kollegen durch regelmäßig im Jahresplan der Schule festgeschriebene schulinterne Angebote ergänzt.
 - o Zum anderen wird Kolleginnen und Kollegen, die schon jetzt über ausreichende Vorkenntnisse beim unterrichtlichen Einsatz digitaler Medien verfügen, die Gelegenheit gegeben, diese im Unterricht zu vertiefen und auszuweiten (vgl. 4.).
 - Unterrichtliche Ausgestaltung

Die beschriebenen Zielsetzungen wurden entsprechend den Ergebnissen der Bestandsaufnahme wie folgt ausgestaltet.

 - o Nutzung zum Lernen und Üben

Diese unterrichtliche Ressource wird schon jetzt am umfänglichsten genutzt, so dass sich hier die Ausgestaltung auf die Ausweitung innerhalb der Jahrgangsstufen beschränken kann.

 - Die Benutzung der Lernprogramme wird von der ersten Jahrgangsstufe an kontinuierlich eingeübt. Dabei überwiegt zunächst noch die lehrerzentrierte Arbeitsweise, die aber durch zunehmende Verselbstständigung bis zur vierten Jahrgangsstufe zur eigenständigen Bearbeitung innerhalb abgegrenzter Lerninhalte auf dem jeweiligen Leistungskonto führt.

- Beherrschen des Instrumentariums
Auf dieser Zielsetzung soll zunächst der Schwerpunkt des gezielten unterrichtlichen Handelns liegen, da das Beherrschen des Instrumentariums die notwendige Voraussetzung für alle weiteren Ziele bildet.
 - Die Schülerinnen und Schüler sollen befähigt werden, sich auf dem jeweiligen Entwicklungsstand und gemäß ihres individuellen Leistungsvermögens des Werkzeugs „Computer“ zu bedienen. Dabei gliedert sich dieser über alle vier Grundschuljahre geführte und mit einem Zertifikat abgeschlossene Lehrgang in die Bereiche grundlegende Techniken, Textverarbeitung, Internet, Tabellenkalkulation.
- Verwenden des Instrumentariums
Diese Zielsetzung stellt den anspruchsvollsten Entwicklungsschritt da. Denn sie setzt nicht nur die vorher beschriebenen Fähigkeiten bei den Schülerinnen und Schülern voraus, sondern kann auch nur wirksam werden, wenn zunehmend mehr Kolleginnen und Kollegen sich zutrauen, diese Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler im eigenen Unterricht zu nutzen. Hier findet also die Zusammenführung der für Lehrkräfte sowie für Schülerinnen und Schüler geplanten Umsetzungsschritte statt.
 - Schülerinnen und Schüler sollen zeigen, dass sie in der Lage sind, die erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit dem Computer einzusetzen. Dazu gehören die Internetrecherche, das Anlegen eigener Ordnungssysteme, das Gestalten von Texten und die Anfertigung tabellarischer Darstellungen. Dies kann nur gelingen, wenn diese Fähigkeiten durch das unterrichtliche Handeln der Lehrkräfte gefordert, ihrer Anwendung Raum gegeben wird.

4. Vorgehen, Erfahrungen und Schlussfolgerungen des ersten Jahres der Umsetzung

Im Schuljahr 2015/16 erfolgte als erster Umsetzungsschritt die Installation eines Computerkurses in allen vier Klassen der vierten Jahrgangsstufe.

- Unterrichtsorganisation
Jede Klasse erhielt pro Unterrichtswoche eine Schulstunde informationstechnische Grundbildung (ITG) und wurde dabei parallel von zwei Lehrkräften betreut. Die Zuordnung mit Lehrkräften erfolgte derart, dass den Kolleginnen bzw. Kollegen, die für die inhaltliche Gestaltung des Kurses Verantwortung trugen, jeweils eine zweite Lehrkraft (in der Regel die Klassenleitung) zur Unterstützung zur Seite gestellt wurde.
- Inhaltliche Ausrichtung
Zur Gestaltung des Lehrgangs wurden im Wesentlichen zwei Unterrichtswerke des Persen-Verlages genutzt. Dies war zum einen Lukas Jansen: Der Computerführerschein, Hamburg 2014, zum anderen Hermann Josef Winzen: Computerwerkstatt, Buxtehude 2011.

Der Lehrgang selbst gliederte sich in folgende, kurz skizzierte Bereiche:

- Umgang mit dem Computer
 - Bestandteile
 - Umgang mit der Tastatur
 - Umgang mit der Maus
 - Computer ein- und ausschalten
 - Programme starten und beenden
 - Größe von Programmfenstern verändern

- Öffnen und Speichern einer Datei
- Anlegen von Ordnern und Unterordnern
- Programme
 - Paint
 - spielerische Erschließung des Programms
 - Einsatz der erworbenen Kenntnisse zu den Peripheriegeräten
 - MS Word
 - wesentliche Teile der Benutzeroberfläche
 - speichern, speichern unter, öffnen von Dateien
 - Groß- und Kleinschreibung
 - kopieren, ausschneiden, einfügen
 - Text formatieren (Schriftart, Größe, Schriftschnitt, Effekte)
 - Absatz formatieren (linksbündig, zentriert, rechtsbündig)
 - WordArt
 - Einfügen von Grafiken, ClipArts, Formen
 - Tabellen in Word
 - MS Excel
 - wesentliche Bestandteil der Benutzeroberfläche
 - identifizieren von Zellen anhand der Spalten- und Zeilenüberschriften
 - Eingabe einfacher Formeln (AutoSumme, Formeln unter Verwendung der Rechenzeichen +, -, *, /)
 - Datenreihen filtern
 - Datenreihen sortieren
 - Diagramm aus Datenreihen erstellen
 - MS PowerPoint
 - wesentliche Bestandteile der Benutzeroberfläche
 - erstellen von Folien
 - Einfügen von Text- und Grafikelementen
 - Animationen
 - Übergänge
 - Internet
 - Starten des Internet-Browsers
 - wesentliche Bestandteile der Benutzeroberfläche
 - Adresszeile
 - Internet-Hyperlinks
 - Suchanfragen in Standard-Suchmaschinen
 - Inhalte kopieren und einfügen
 - Gefahren des Internets

5. Erfahrungen bei der Umsetzung der ersten Planungsphase



Es war erstaunlich zu beobachten, wie unsere Schülerinnen und Schüler die ihnen gestellten Aufgaben angingen. Obwohl unsere Klassen sehr heterogen zusammengesetzt sind, konnte doch jede Schülerin und jeder Schüler entsprechend des individuellen Leistungsvermögens zu angemessenen Unterrichtserfolgen kommen.

Weiterhin war zu beobachten, dass nahezu jeder im Verlauf des Lehrgangs an Zutrauen und Selbstbewusstsein gewann, was nicht zuletzt aus dem Zuwachs der eigenen Kompetenz zu erklären ist.



Motivationsprobleme traten so gut wie nie auf. Dies ist umso erstaunlicher, als die verwendeten Programme und Verfahren in ihrer Struktur sehr komplex und kaum auf die Auffassungsgabe und das Auffassungsvermögen von Grundschulern abgestimmt sind.



Auch wenn der hohe Motivationsgrad bei der Verwendung von Computern kaum ursächlich geklärt werden kann, machen die Ergebnisse doch Mut, den eingeschlagenen Weg fortzusetzen und auszubauen.



6. Ausblick auf das kommende Schuljahr

Auch im nächsten Schuljahr wird es wieder einen entsprechenden Lehrgang für die Klassen der vierten Jahrgangsstufe geben. Außerdem ist es gelungen, trotz knapper personeller Ressourcen diesen Ansatz im gleichen organisatorischen Rahmen auf die Klassen der dritten Jahrgangsstufe auszuweiten.

Dadurch hoffen wir, den oben beschriebenen Themenkanon zu entzerren und durch die Verteilung auf zwei Jahrgangsstufen noch mehr Freiräume für individuelle und leistungsgerechte Anpassungen zu erlangen.

Auch soll versucht werden, den beschriebenen Ansatz zur schulinternen Fortbildung möglichst vieler Lehrkräfte voranzutreiben. Deshalb wird im nächsten Schuljahr pro Halbjahr eine schulinterne Lehrerfortbildung für interessierte Lehrkräfte durchgeführt.

Außerdem stehen wir nach Absprache interessierten Grundschulen für Fortbildungen zur Verfügung.

Schulstory: Hermann-Löns-Schule Ellerbek (Grundschule)

Hermann-Löns-Schule Grundschule



Touchscreen statt Tafel - Wir sind eine kreidefreie Modellschule für Lernen mit digitalen Medien!

Unsere Hermann-Löns-Schule ist eine von 20 Modellschulen für Lernen mit digitalen Medien. In allen vier Klassenstufen werden Netbooks als Ergänzung zum herkömmlichen Unterricht eingesetzt. Dies umfasst weitere Übungen und Festigung als zusätzliche individualisierte Binnendifferenzierung. Smartboards haben in allen Klassen die herkömmlichen Kreidetafeln ersetzt. Die HLS hat inzwischen eine digitale Vollausrüstung, welche durch das Preisgeld von 25.000€ vom Landeswettbewerb „Lernen mit digitalen Medien“ und einer großzügigen außerplanmäßigen Bereitstellung von zusätzlichen 75.000€ der Gemeinde Ellerbek ermöglicht wurde. Damit eröffnen wir unseren Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, bereits während ihrer Grundschulzeit Medienkompetenz zu erwerben und damit eine Chancengleichheit in einem grundlegenden Bereich unserer Gesellschaft sicherzustellen. Die vertrauensvolle Zusammenarbeit des gesamten Lehrerkollegiums, der Elternschaft, der Schülerräte und der Gemeinde als Schulträger war für uns Voraussetzung und hat diesen wichtigen Schritt unserer Schulentwicklung erst ermöglicht. Alle Beteiligten haben unser Konzept einer großen, einheitlichen digitalen Lösung unterstützt.

Die digitale Ausstattung der HLS umfasst 9 Smartboards, 70 mobile windowsbasierte Touchscreen-Netbooks mit fest angeschlossener Tastatur, 8 Dokumentenkameras, 3 mobile Ladestationen für unsere Netbooks, sicheres WLAN in allen Klassen und Verwaltungsräumen sowie ein ausgezeichnetes Wächtersystem und Virenschutz auf allen Smartboards und Netbooks und eine sichere Datenablage auf einem schuleigenen Server. Die Anwendungsmöglichkeiten der Smartboards sind sehr vielseitig: Man kann darauf schreiben wie auf einer Kreidetafel, Emails empfangen, digitale Daten herunterladen, mit der Suchmaschine Blicke Kuh im Internet recherchieren, Lernprogramme bearbeiten, Wissens-Quiz spielen, Tafelbilder abspeichern und erneut aufrufen, um daran weiter zu arbeiten, Wissensfilme ansehen, Schülerergebnisse oder andere Dokumente/Bücher per Dokumentenkamera ansehen und besprechen, berühmte Kunstwerke betrachten, Übungen am Smartboard für alle sichtbar erklären und gemeinsame Leseübungen durchführen.

Doch mit dem Vorhandensein der neuen Technik verändert sich nicht nur der Unterricht, sondern auch für alle 12 Lehrerinnen an der HLS die Unterrichtsvorbereitungen und die Inhalte der Fachkonferenzen. Viele externe Fortbildungen durch das IQSH, sowie interne Coachings fanden und finden statt, damit alle Kolleginnen neue Ideen gewinnen und diese selbstverständlich in den Unterricht integrieren können. Es liegen bei weitem noch nicht für alle Fächer ausreichend Unterrichtsmaterialien bei den Schulbuchverlagen vor, so dass unser

Kollegium selbst Materialien für den Unterricht (u.a. Apps) erarbeitet und entwickelt. Das macht allen Lehrkräften sehr viel Spaß und fördert den Teamgeist.

Beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht achten wir besonders darauf, dass wir unsere Kinder auch über die Gefahren aufklären, die im Internet lauern. Alle Schülerinnen und Schüler erwerben im Laufe ihrer Grundschulzeit grundlegende Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien, welche an den weiterführenden Schulen schon heute vorausgesetzt werden. Der Erwerb des Computerführerscheins und Kenntnisse über die Anwendung gängiger Software, z.B. Word, Paint und Power-Point) sind bei uns selbstverständlich. Dabei werden auch die Anonymität und das Erstellen sicherer Passwörter thematisiert. Unsere Netbooks werden nahezu täglich didaktisch sinnvoll in den Unterricht integriert. Auch für den Unterricht „Deutsch als Zweitsprache“ und im Bereich der Inklusion eröffnen die digitalen Medien viele neue zusätzliche Möglichkeiten zur individualisierten Förderung.

Wir befinden uns im engen Austausch mit den anderen Modellschulen und freuen uns auf weitere digitale Entwicklungen!

Thorina Nielsen, Rektorin

Schulstory: Johann-Rist-Gymnasium Wedel (Gymnasium)

Unser Prinzip jedem Schüler ein digitales Arbeitsmittel zu ermöglichen lautet „Bring your own device“

Das Projekt startete im Jahr 2011, die Ausstattung der Schule bestand, wie in vielen Schulen, aus 3 Medienräumen mit 40 Rechnern bei 48 Klassen. Es gab kein offizielles Netzwerk, d.h. Hardware-Projektkurse oder findige Kolleginnen oder Kollegen nahmen ein Netzkabel und eröffneten ein eigenes Netz. Im besten Fall war dieses Netz verschlüsselt und nur wenige Menschen kannten das Passwort, im schlechtesten Fall war es ein offenes Netz.

Im Jahre 2016 haben wir immer noch 3 Medienräume, jedoch zusätzlich 150 Verleihgeräte für epochale Arbeiten in der Mittel- und Orientierungsstufe und ein offizielles WLAN-Netz mit personalisierten Zugängen für ungefähr 400 private Geräte.

Wir starteten im Jahr 2011 mit einer Projektarbeit einer 10. Klasse in Zusammenarbeit mit dem Hamburger Abendblatt. Durch eine Spende konnten wir für diese eine 10. Klasse 30 Netbooks finanzieren. Wir wählten eine 1:1-Ausstattung, damit jeder Schüler den gleichen Rechner zuhause und in der Schule nutzen kann und verantwortlich damit umgeht, zusätzlich übernahm der Schulträger die Finanzierung des WLAN-Netzes in diesem einen Klassenraum. An dieser Stelle setzten wir schon einen „Time-for-kids-Server“ ein, der das Netz sichert und unsere Kinder schützt. Einige der Schüler berieten bei der Auswahl der Geräte, richteten diese – in den Ferien – ein und betreuten die Geräte während der Schulzeit.

Auf einem Elternabend wurden die Eltern dieser Klasse über das Vorhaben informiert. Ängste wurden geäußert, Ablenkung befürchtet, das Abhängen von Schwächeren vorhergesehen und Ängste im Schadensfall geschildert. Es wurden Forderungen an uns gestellt, z.B. nach einem Schreibmaschinenkurs. Aber es wurde auch Vertrauen geäußert: „Sie werden das schon machen!“

Das (handverlesene) Klassenkollegium wurde über die Anschaffung informiert (Der Englisch-Kollege freute sich über das digitale Wörterbuch, der Mathelehrer freute sich über Geogebra, ich selber freute mich als Physiklehrer auf schnell gezeichnete Diagramme und Filmaufnahmen.) Vorteile entstehen aber eben auch durch Präsentationssoftware, Tabellenkalkulation und Schreibsoftware, ein Office-Paket.

Es folgte ein Gesprächstermin mit dem Schulträger, dem IQSH, dem favorisierten Dienstleister und dem ULD, Themen waren Einverständniserklärungen, Organisation und Austauschmöglichkeiten.

Ein wichtiger und für uns zentraler Punkt war die Bildung eines Arbeitskreises aus Schülern, Eltern und Lehrern. Dieser Arbeitskreis bereitete den Schulentwicklungstag zur Themenvorstellung und erwartbaren Fragen vor: Wann geht es los? Wie begegnen wir Ängsten oder Sorgen?

Auf dem SET wurde beschlossen, Verleihgeräte anzuschaffen, die Fachschaften Einsatzmöglichkeiten erforschen zu lassen, eine Minimal-Ausstattung der Räume vorzubereiten: Verdunkelungen und Projektionsflächen waren gefordert. Das Fazit des Schulentwicklungstages war positiv: Wir wollen anfangen!

Der gleiche Arbeitskreis bereitete auch die Vorstellung auf der Schulkonferenz vor, an deren Ende ein Beschluss gefasst wurde, Notebooks als Arbeitsmittel anzuerkennen (für Förderung).

Am Schuljahresende 2011/2012 mussten wir feststellen, dass das Projekt so nicht zu finanzieren war. Pro Klasse 10.000 € bei vier Parallelklassen bedeutet 40.000 € pro Jahr oder die Hälfte des Schuletats!

Die Geräte wurden den Schülerinnen und Schülern zum Kauf angeboten, die Hälfte der Geräte wurden auf diese Weise verkauft, die Schülerinnen und Schüler verteilten sich über alle unsere Profilklassen und sorgten so für die geplante Nachhaltigkeit. Unsere weitere Planung ging dann in Richtung Bring Your Own Device!

In den folgenden Jahren gab es Sammelbestellungen von gebrauchten, wiederaufbereiteten Notebooks und später von neuen Tablets für Oberstufenschüler und für das Kollegium.

Beamer wurden angeschafft, als Verleihbeamer im Sekretariat und Oberstufenbüro, aber auch im Lehrerzimmer mit Beamerpaten. Kollegenkümmerten sich um die Funktionalität. Später erfolgte schrittweise die Ausstattung der Räume mit Beamern.

Für die Oberstufenschüler wurden WLAN-Zugänge bereitgestellt. Jeder Oberstufenschüler kann personalisierte Zugänge für 2 MAC-Adressen beantragen. Damit wurde auch eine neue Handyordnung, die nach Alter der Schülerinnen und Schüler und dem Einsatzzweck des Gerätes unterscheidet nötig.

Präventionsveranstaltungen zum Thema Suchtpotenzial, Internet, Datensicherheit und Kommunikation im Netz, auch von externen Partnern, wurden organisiert und schließlich wurde auch die Arbeit am Medienkonzept und damit am Schulprogramm nötig.

Wir wollen, dass jeder Schüler zuhause und in der Schule das gleiche Gerät benutzen kann. Bei der unkalkulierbar rasanten Entwicklung auf dem Computermarkt bleibt die Schule bei der Aussage, dass wir plattformunabhängig arbeiten wollen: Weder das Betriebssystem (windows, windows rt, ios, osx, google, android) noch das Gerät (tablet, laptop oder netbook) sind entscheidend. Jedes System hat Vor- und Nachteile, kein Gerät kann alles, wichtig ist, dass wir recherchieren, editieren, präsentieren und kommunizieren können.

Dies geht mit preiswerten und gebrauchten Geräten ebenso wie mit Highend-Geräten mit hohem Imagefaktor. So kann jeder Raum ein Medienraum werden.

Am Johann-Rist-Gymnasium in Wedel arbeiten wir derzeit an einer Austauschplattform mit Schülern. Die Medienräume sollen als Arbeitsräume für Mittel- und Orientierungsstufe weiter genutzt werden und der Ausbau des WLAN-Netzes muss weiter gehen.

Schulstory: Paul-Klee-Schule Lübeck (Grundschule)

Wie die Jungfrau zum Kinde...

...kamen wir zu diesem Modellschulen-Projekt. Im ersten Bewerbungsversuch wurden wir nicht berücksichtigt, bekamen aber dann doch noch Geldmittel zur Verfügung gestellt, die unser bestehendes System erweitern sollten. Durch Beratung von Herrn Molder vom IQSH wurde uns schnell klar, dass eine Tabletlösung, wie von vielen Kollegen gewünscht, für uns ungünstig sei, da wir bereits ein bestehendes Laptopsystem haben. Eine Einbindung neuer Laptops würde besser gelingen und die Wartung deutlich reduzieren.



So nahmen wir mit einer Firma Kontakt auf, mit der das IQSH schon öfter zusammengearbeitet hat. Leider stießen wir hier schon auf die erste Hürde: die Hansestadt Lübeck.

Es folgte zuerst eine Ausschreibung, die sich sehr hinzog. Danach waren unsere Laptops nicht mehr lieferbar, so dass die Firma im Moment auf der Suche nach Ersatzgeräten ist, bei denen die *Musterlösung Basis* (mit IQSH-Image) installiert werden kann.

Durch die Größe unserer Schule mit 21 Klassen und ca. 450 Schülerinnen und Schülern warten die Kollegen natürlich gespannt auf die neuen Geräte, um sie im Unterricht einsetzen zu können.

Durch unser Medienprofil nutzen die Kolleginnen und Kollegen die Laptops und feste in den Klassenräumen installierte PCs sehr häufig und wünschen sich natürlich mehr Endgeräte um sich nicht immer „um die Laptops streiten zu müssen“. Da wir im Hochschulstadtteil der Hansestadt Lübeck ansässig sind, besteht die Elternschaft weitgehend aus bildungsnahen Elternhäusern, die unsere Mediennutzung sehr willkommen heißen.

Leider haben wir in der 2005 neu erbauten Schule keinen separaten Medien- bzw. Computerraum. Deshalb werden die mobilen Endgeräte auch sehnsüchtig erwartet, da die Kolleginnen und Kollegen bisher nur auf die bereits vorhandenen 13 Laptops und die zwei fest installierten PCs in jedem Klassenraum zurückgreifen können.

Gerade in Projektwochen gibt es dann hin und wieder Abstimmungsschwierigkeiten unter den Kollegen, so dass wir einen Kalender angeschafft haben, in den sich jeder Kollege einträgt, wann er/sie mit den Laptops arbeiten möchte.

Hier kommt nun die zweite Hürde ins Spiel: die Fritzbox. Da wir kein flächendeckendes WLAN haben, müssen wir über eine Fritzbox die Laptops mit dem Internet verbinden. Hierzu muss aber auch ein fester PC „lahm“ gelegt werden, um die im Boden verankerte Buchse nutzen zu können. Schwierigkeiten treten insbesondere dann auf, wenn die Fritzbox die Laptops nicht erkennt oder umgekehrt. Das nervt und nimmt manchem Kollegen die Lust, unsere Geräte zu nutzen.

Teilweise spielen wir Lotterie: „Ist uns der WLAN- Gott wohlgesonnen?“

Nun aber zurück zu unseren pädagogischen Zielen, die wir mit unserem Medienprofil verfolgen wollen und werden.

Durch das Engagement einzelner Kollegen wurde die Entwicklung eines Medienprofils angeschoben und durch das Kollegium und Eltern mitgetragen. Zuerst stand die Nutzung von Lernsoftware im Vordergrund. Nach und nach, auch mit der Anschaffung neuer Laptops mit

Hilfe der Sparkassen- Stiftung, entwickelte sich ein Konzept, welches immer wieder evaluiert wurde. Die hohe Schülermotivation, mit den Laptops und PCs zu arbeiten, zeigte uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind. Alle diese Gedanken wurden dann in das Medienprofil ein- gebracht und sowohl in der Lehrerkonferenz als auch in der Schulkonferenz beschlossen.

Profil Medienerziehung

Kindern wie auch Pädagogen sollen digitale, interaktive technische Systeme in verständlicher Weise näher gebracht werden. Es sollen kreative Spielräume eröffnet werden, die dazu die- nen, Kommunikations- und Verhaltensprozesse aktiv zu beeinflussen.

Die Ausführungen in der Tabelle sind exemplarisch zu verstehen.

Klassen- stufe	Bedienen und anwenden	Informieren	Kommunizieren	Produzieren und präsentieren	Medienverhalten analysieren und reflektieren
1 und 2	Kinder können die Computer der Klasse hoch-/ und runterfah- ren. Sie haben die wichtigsten Lernpro- gramme kennen gelernt und kennen Grundregeln im Umgang mit Laptops und Computern (Laptop-Führerschein, Schwerpunkt I).	Sie entnehmen Infor- mationen aus alters- gerechten Informati- onsquellen. (Lexika, Kindersuchmaschinen, Radio)	SchülerInnen wissen, wie man einen Notruf absetzt und wie man ein Telefonat durch- führt. Die Grundlagen des Briefeschreibens wurden angespro- chen. Gesprächsregeln in der Klasse sind Grund- lage des täglichen Miteinanders.	S. stellen z. B. Plakate zu bestimmten The- men her. Sie führen ihre Ergebnisse z. B. als Rollenspiele vor.	Das eigene Medien- verhalten wird immer wieder im Klassenrat oder auch in den Fächern thematisiert und reflektiert.
3 und 4	Lernprogramme selbstständig starten und benutzen, Text- verarbeitung	Zielgerichtetes Re- cherchieren in Lexika nach konkreter Anlei- tung, Suche zu be- stimmten Themen mit Hilfe von Suchmaschi- nen (Fragfinn, Binde- kuh, Hamsterkiste, Kidsweb)	Regeln für zielrich- tete Kommunikation anwenden und nut- zen: Briefgeheimnis, E- mailsicherheit	Plakate analysieren, Referate, Rollenspiele	Persönlichkeitsrechte beim Fotografieren und Filmen beachten Wie lange am Tag werden elektronische Medien genutzt, Wer bewegt sich wirklich im Netz (Vorsicht vor falscher Identität), Gefahren der Handys- trahlung, Welche Sendungen sehe ich mir an?
	<ul style="list-style-type: none"> • Schreibprogramm / Textverarbeitung: Dateien schreiben und speichern, drucken, Bilder einfü- gen • Umgang mit Lern- programmen • Laptopführerschein (Schwerpunkt II) 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet – Suche auf gezielten Seiten zu Themen/ Referate... • Bibliothek • Büchertisch zu Unterrichtsthem- en • Lexika 	<ul style="list-style-type: none"> • Schreiblabor/ Lern- werkstatt (E-Mails verschicken) • E-Mail-Knigge • Briefgeheimnis • Briefe/ Postkarten schreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • Plakate oder Lapbook • Referate • Rollenspiel • Präsentationstech- niken („Lernen ler- nen 3/4 “) 	<ul style="list-style-type: none"> • PC/ Fernsehen • Prävention z. B. in Klasse 2000 • Surfschein oder Internetführer- schein

Durch unser Medienprofil versuchen wir den Schülern die selbstständige Nut- zung der Lernsoftware, die selbstständige Internetrecherche und die Durchfüh- rung des Internet-ABC näher zu bringen und in diesem Bereich ihre Medien- kompetenzen zu erweitern.

Mittlerweile sieht fast jeder Wochen-oder Arbeitsplan die Nutzung der Lernsoftware vor. Diese Aufgaben sind bei den Schülern so beliebt, dass man als Lehrkraft dann alle Hände voll zu tun hat, um das Gerangel am PC- Arbeitsplatz



zu verhindern.

Die Laptop - Führerscheine in Klasse 2 werden gerade durchgeführt und die zweiten Module des Internet-ABC in Angriff genommen.

Die Einbindung unseres Medienwagens mit Beamer für die Vorführung einzelner Videosequenzen z.B. im HWSU oder Musik ist ebenso fester Bestandteil des Unterrichts wie auch die Nutzung des einzigen Smartboards an unserer Schule.

Die recht positiven Rückmeldungen der Elternschaft zeigen uns ebenfalls, dass unser Medienprofil eine breite Zustimmung findet. Sicherlich gibt es immer wieder Schülerinnen und Schüler, die zu Hause selten den PC nutzen dürfen. Umso wichtiger ist es, den Schülerinnen und Schülern durch das Internet-ABC ein gewisses Rüstzeug an die Hand zu geben, um im world wide web nicht „baden“ zu gehen.

Als förderlich anzusehen ist mit Sicherheit das Engagement einiger Kollegen gewesen, die Medien in unsere Schule zu bringen. Durch Spenden der Fachhochschule, die ihre Rechner aussortierten, konnten wir den Grundstein für unsere Arbeit legen. Zuerst wurden in jedem Klassenraum zwei feste PCs eingebaut, die zum Teil heute noch genutzt werden. Danach bekamen wir von der Sparkassenstiftung eine Zuwendung und entschieden uns, Laptops anzuschaffen.

Als unser bestehendes System mit 15 Laptops und 36 PCs an der Reihe war, das Betriebssystem zu erneuern (wir wollten schließlich nicht mit Windows 98 ins 21. Jahrhundert), stießen wir auf die bisher größte und unbefriedigendste Hürde: Die Wartung.

Wir geben bereits eine Poolstunde für die schnelle Reparatur und Unterstützung an einen Kollegen, aber dies reicht bei weitem nicht aus, um die Geräte mit Updates zu versorgen. Hinzu kommt auch noch, dass, wie schon oben erwähnt, die Fritzbox uns manchmal einen Strich durch die Unterrichtsvorbereitung macht. Hier muss dringend Abhilfe geschaffen werden. Zum einen wünschen wir uns auch praktikable Lösungen zur Wartung der Geräte. Zum anderen möchten wir unabhängig von einer Fritzbox mit möglichst schnellem Internetzugang unsere Schülerinnen und Schüler weiterhin in ihrer Medienkompetenz unterstützen. Erschwerend kommt hinzu, dass eine Doppelnutzung der Fritzbox durch die Aufteilung unseres Schulgebäudes eigentlich nur von zwei nebeneinanderliegenden Klassen vorgenommen werden kann.

Die Hansestadt Lübeck ist diesbezüglich mit der Fachhochschule in Kontakt getreten und erhebt gerade den Bedarf an Support und prüft die Installation von Hotspots in unserem Gebäude.

Wir hoffen, mit der Computer AG eines Gymnasiums der Hansestadt kooperieren zu können, um das soziale Engagement der Oberstufenschüler zu fördern und gleichzeitig den Aufwand für unsere Wartung zu reduzieren.

Für die Zukunft wünschen wir uns natürlich die stetige Erweiterung unseres Systems, haben aber auch digitale Schulbücher und vor allem die Fortbildung der Kollegen im Blick.

Die Paul-Klee-Schule im Jahre 2026 hat Tablets mit digitalen Schulbüchern für jeden Schüler und Smartboards mit schnellem Internetzugang in jedem Klassenraum.

Die genannten Hürden sind abgebaut. Die Wartung läuft über einen Support externer Kräfte und die ganze Schule verfügt über flächendeckendes WLAN. Das Medienprofil wird weiterentwickelt und immer wieder evaluiert.

Schulstory: Peter-Härtling-Schule Schleswig (Förderzentrum für geistige Entwicklung)



Peter-Härtling-Schule

Medienkonzept der Peter-Härtling-Schule
oder
„Unser Fahrplan in eine digitale Lernwelt“



1. Peter-Härtling-Schule, das sind wir

Die Peter-Härtling-Schule ist eines von 26 Förderzentren mit dem Förderschwerpunkt „Geistige Entwicklung“ in Schleswig-Holstein. Die Schule wurde im Jahr 1987 für 60 Schülerinnen und Schüler als ebenerdiger Bau errichtet. Aktuell wird ein Erweiterungsbau mit zusätzlichen vier Klassen gebaut, der im Sommer bezogen wird.

Zum neuen Schuljahr besuchen über 140 Schülerinnen und Schüler unsere Schule, 10 davon werden integrativ beschult. An unserer Schule werden Kinder und Jugendliche im Alter von 6 – 18 Jahre mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung unterrichtet. Der Schweregrad der Beeinträchtigung variiert hierbei sehr stark.



Abbildung 1: Panoramaaufnahme des Schulgebäudes

Der Schulträger ist der Kreis-Schleswig Flensburg, der neben uns noch die Schule am Markt in Süderbrarup und über den Schulverband zusammen mit der Stadt Flensburg die Friholtschule unterhält.

Dank der Unterstützung des Schulträgers ist es seit diesem Jahr möglich, jede Klasse mit einer weiteren pädagogischen Kraft zu besetzen. Erstkraft in den Klassen sind i.d.R. Sonderschullehrer, wobei eine Klasse durch eine Fachlehrerein und eine durch eine Diplompädagogin geleitet wird.

Neben den klassischen Klassenräumen verfügt unsere Schule noch über zahlreiche Fachräume, wie etwa den Sznoozelen-Raum, mehrere Werkräume, eine Lehrküche, einen Wasser-Sandraum, einen Computerraum sowie einen Raum für Ergotherapie.

An vier Tagen in der Woche gibt es die Möglichkeit Kurse im offenen Ganztage zu besuchen. Gegessen wird in einer Schulmensa, die zusammen mit unserer Nachbarschule, der Dannewerk-Gemeinschaftsschule genutzt wird. Die Angebote am Nachmittag sind vielschichtig, von Konfirmationsunterricht über den Mofa-Führerschein bis hin zum Fußballspielen und Wassersport ist alles dabei.

Unsere Schülerinnen und Schüler kommen aus einem sehr großen Einzugsgebiet, welcher sich über den südwestlichen Teil des Kreises erstreckt. Die Schülerbeförderung erfolgt durch ein Taxiunternehmen.

2. Digitale Medien an einer Förderschule – Warum denn das?

Da in unserer aktuellen Lebenswelt digitale Medien allgegenwärtig sind, ist es unsere Aufgabe, unsere Schülerinnen und Schüler im Umgang damit zu schulen. Wie benutze ich Tablets oder ein Smartphone? Welche Gefahren bringen soziale Medien mit sich? Was muss ich bei Whatsapp beachten? Wie recherchiere ich etwas im Internet, auch wenn ich nicht gut lesen und schreiben kann? Neben diesen neuen Unterrichtsinhalten bringen digitale Medien noch weitere, sehr großen Vorteile und Hilfen für unsere Schülerinnen und Schüler mit. „Digitale Assistenz“ ist hier der passende Fachbegriff. Mit Freunden über soziale Medien Sprachnachrichten schicken, Fotos im Supermarkt von Lebensmitteln an die

Lehrer schicken, wenn man sich nicht sicher ist, was man kaufen soll, Texte abfotografieren und sich vorlesen lassen, mit Hilfe von Tablet oder Smartphone leicht zu verstehende Fahrpläne finden. Dies sind nur einige Beispiele, die den Zuwachs an Selbstständigkeit für unsere Schülerinnen und Schüler aufzeigen.

Aber auch im Unterricht, dank des Einsatzes von Tablets, gibt es die Möglichkeit der direkten Rückmeldung durch die Geräte. Durch den Anstieg der Schülerzahlen, sind wir nicht mehr in der Lage im Unterricht ständig direkte Rückmeldungen zum Lernerfolg bei allen Kindern unmittelbar zu geben. Bei einigen kann hier der Einsatz von speziellen Lernapps, die intuitiv verstanden, auch mit motorischen Einschränkungen genutzt werden können, eine große Hilfe sein. Alle diese pädagogischen Überlegungen sind durch unser Medienkonzept festgeschrieben.

Viel wichtiger ist es aber, dass dies in allen Unterrichtsstunden von den Kollegen gelebt wird. Hierfür haben wir den Arbeitskreis „Digitales Lernen“ eingerichtet, deren Mitglieder als Ansprechpartner bei Problemen dienen. Auch nutzen wir Schul-

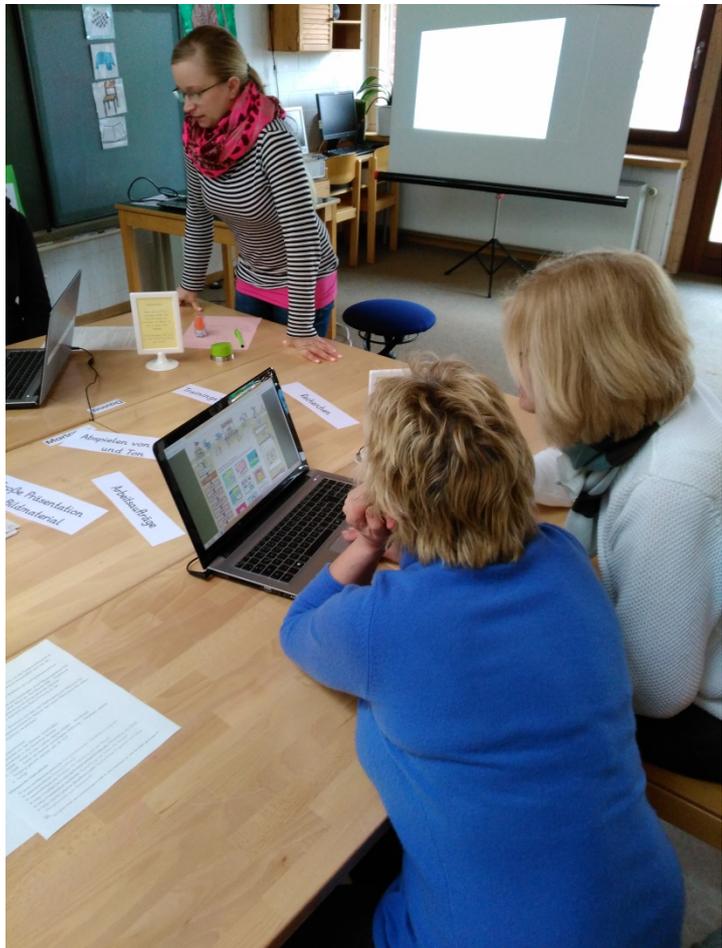


Abbildung 2: Kollegen beim Schulentwicklungstag

entwicklungstage um alle Kollegen stetig im Umgang mit den Geräten weiterzubilden. Hierdurch entsteht eine Nachhaltigkeit, zum einem bei der Umsetzung unseres Medienkonzeptes, das als Fahrplan mit konkreten Nah-, Mittel,- und Fernzielen formuliert ist. Zum anderen aber auch durch die stetige Beleuchtung der pädagogischen Arbeit.

3. Fahrplan: Ziel der Reise „Digitales Lernen“

Vor zwei Jahren hat sich, wie beschrieben, eine Arbeitsgruppe gebildet, die das digitale Lernen an unserer Schule vorantreiben wollte. Die Gruppe war besetzt mit Kollegen und einem Mitglied der Schulleitung. Man traf sich nach Schulschluss, machte eine Bestandsaufnahme und formulierte Ziele, die erreicht werden sollen. Die Arbeit der Gruppe wurde später Teil der Schulprogrammarbeit. Sie war stets offen für interessierte Kollegen. Im Februar 2015 wurde Schulcommsy im Rahmen eines Schulentwicklungstages eingeführt. Hierdurch konnte der Informationsaustausch mit dem Kollegium verbessert werden.

Die Arbeitsgruppe war stets offen für Anregungen aus dem Kollegium und der Schülerschaft. Damals war vor allem der Umgang mit dem Smartphone zentral, da es hier keine transparenten Regeln gab. So wurde z.B. der Smartphoneführerschein Bestandteil des



Peter-Härtling-Schule
Förderzentrum geistige Entwicklung in Schleswig



Medienkonzept



Abbildung 5. Das Medienkonzept als Prozess

Konzepts. Auch der Wunsch nach einer schnelleren Internetverbindung und mobileren Beamern wurde aufgenommen.

Zu Beginn des laufenden Schuljahres, wurde das fertige Konzept von der Schulkonferenz beschlossen und den Eltern der Schule auf einem Gesamtelternabend präsentiert. Hier wurde u.a. der Smartphoneführerschein thematisiert.

Einen besonderen Schub hat das Projekt dann noch einmal durch die Auszeichnung unserer Schule zur Modellschule erhalten. Der Förderverein unterstützte uns mit Smartphones für den Smartphoneführerschein, damit auch Schülerinnen und Schüler ohne eigenes Gerät den Umgang lernen können. Der Schulträger ermöglichte den Anschluss an das Kabelnetz, um eine schnellere Internetverbindung zu bekommen, es wurden zudem zwei digitale Tafeln angeschafft.

Durch das Preisgeld konnten wir 24 Tablets kaufen. Geräte die mit Android funktionieren, da dieses Betriebssystem auch privat von vielen Schülern genutzt wird. Es wurden drei Beamer angeschafft, 10 Laptops, damit ab Klasse drei in jeder Klasse ein Gerät zur Verfügung steht. 14 Vorlesestifte, Geräte, mit deren Hilfe man Klebepunkte besprechen kann, wurden für Schülerinnen und Schüler angeschafft, die mit der Schriftsprache nicht vertraut sind. Lieblingsbücher lassen sich so selbstständig vorlesen aber auch Arbeitsaufträge, Klassenregeln und dergleichen vertonen. Wieder ein Baustein hin zum selbstständigen Leben.

Allgemein war und ist das Interesse an unserem Konzept groß. Wir hatten mittlerweile Besuch von zwei anderen Förderschulen, die ebenfalls an einem Medienkonzept arbeiten. Unsere Nachbarschule, die Dannewerkschule, hat sich über den Einsatz von Tablets auf Androidbasis informiert. Ein Kollege unserer Schule bietet über das IQSH die Mög-

lichkeit an, mit Schulen über Konzeptarbeit zu sprechen. Der Elternvertretung und sogar der Kreiselternvertretung wurde das Konzept präsentiert.

Auch innerhalb des Kollegiums fand die Arbeit eine breite Basis. Zentral war hier der Informationsfluss, das gemeinsame Erproben von Apps, eine digitale Möglichkeit des Austauschs von Unterrichtsmaterialien. Auch der bereits beschriebene Schulentwicklungs-tag, von Kollegen für Kollegen, war ein großer Erfolg. Unsere Bestrebung war immer die Arbeitserleichterung für die Kollegen zu verdeutlichen.

4. Rom wurde nicht an einem Tag erbaut und das Medienkonzept ist der Kölner Dom

Ich glaube, wir haben an unserer Schule in den letzten zwei Jahren viel erreicht. Ein gemeinsames Projekt trägt zweifelsohne zur Steigerung der Zusammengehörigkeit bei. Die Kollegen beginnen sich mehr mit der Schule zu identifizieren, es wird sich mehr über fachliche Dinge ausgetauscht.

Ich denke, besonders hilfreich an unserer Schule waren und sind folgende Dinge: Die Idee wurde durch Teile des Kollegiums und der Schulleitung ins Leben gerufen und umgesetzt. Ich glaube, so ein Thema kann man nicht einfach delegieren, man muss vorleben, und zeigen, dass es wichtig ist.

Nachdem der Arbeitskreis als ständiges Gremium sich etabliert hat, gab es einen sehr niedrigschwelligen Zugang zum Thema. Über Schulcommsy wurden die Ergebnisse präsentiert, neue Termine für alle sichtbar mitgeteilt. Es wurde also von Anfang an ein Großteil des Kollegium mit einbezogen oder aber auf dem Laufenden gehalten.

Das Schlüsselereignis ist aber die Fertigstellung unseres Medienkonzept, des Fahrplans zur digitalen Bildung. Es sollte immer ein Konzept mit Nah- und Fernzielen sein. Man kann auf diesem Wege Ziele erreichen, andere abändern und immer welche dazu fügen. Digitales Lernen ist nichts statisches, es ist unglaublich in Bewegung. Um den Kölner Dom aufzugreifen; an diesem wird seit 2000 Jahren gebaut. Es werden Teile abgerissen und andere saniert. Fertig ist er nie und wird es wohl auch nie werden.

Durch das Konzept konnten wir konkrete Dinge benennen, die wir brauchen, um unsere technische Ausstattung voranzutreiben.

Allerdings muss man ganz klar festhalten: Es braucht ein pädagogischen Konzept, von dem dann der mediale Bedarf abgeleitet wird. Ansonsten werden teure Geräte angeschafft, die im schlimmsten Fall in der Schublade altern.

Man muss die Überzeugung vorleben, dass digitales Lernen selbstverständlicher Bestandteil unseres Lebens ist und Erleichterungen im Unterrichtsalltag bewirken.

Die Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung des IQSH ist ebenfalls wichtig. Wenn man nicht gerade Informatiklehrer ist, kommt man bei diesem Thema recht schnell an die Grenzen des technischen Verständnisses.



Abbildung 4: Kollegen üben den Umgang mit dem Anybookreader

Ein großer Stolperstein ist die Arbeitsbelastung. Auch wenn durch das Konzept eine Erleichterung in der Arbeit entsteht, bedarf es doch engagierte Kollegen, die sich viele Stunden am Nachmittag hinsetzen, Ideen einbringen, Geräte einrichten, anderen Kollegen Dinge erklären. Hierfür braucht man ein großes Maß an Teamfähigkeit im Kollegium. An unserer Schule ist dies vorhanden. Schön wäre es, wenn hierfür zusätzliche Stunden durch das Ministerium zur Verfügung gestellt würden.

Stolpersteine können auch die Funktionalität der Hardware, gerade des Internet sein. Wir hatten einen Schulentwicklungstag geplant, bei dem es um das digitale Lernen geht. Nach einer Stunde funktionierte das Internet nicht mehr. Dank unseres Hausmeisters, der sich netterweise auch für das Wlan-Netz verantwortlich fühlt, konnten wir nach einer kurzen Pause weiterarbeiten. Wäre dies nicht der Fall gewesen, hätten wir auf einen Techniker warten müssen, den Schulentwicklungstag abrechnen und an einem anderen Tag wiederholen müssen.

5. Ausblick: Unsere nächsten Schritte

Ab Schuljahr 2016/2017 werden wir einen IT-Support brauchen. Unser Schulträger unterstützt uns hier mittlerweile. So ein Support kann auch nur dezentral organisiert werden, da es ansonsten eine landesweite „Gleichausstattung“ aller Schulen geben müsste. Dies wäre in meinen Augen ein sehr großer Fehler. Ohne diesen Support würden wir, um nun auf Rom zu kommen, die Stadt allmählich verfallen lassen und nicht weiter daran bauen.

Wir wollen eine schuleigene Cloud einrichten, damit Kollegen digitale Unterrichtsvorbereitungen zu Hause auf einem Server in der Schule speichern können und in der Schule, mit den mobilen Geräten abrufen können.

Ein eigener YouTube-Kanal wäre ein weiterer Schritt. Hier könnten Lehrer unserer Schule für Lehrer auf der ganzen Welt Unterrichtsideen präsentieren.

Für die Weiterentwicklung des Unterrichts werden wir uns mit den neu auf dem Markt erscheinenden Apps auseinandersetzen, um diese auf ihre Assistenztauglichkeit hin zu überprüfen. So werden wir in der Lage sein, individuell angepasste Software zur



Peter-Härtling-Schule

Smartphone-Regeln

Ich, _____ verspreche, die Smartphone-Regeln einzuhalten. Ich habe einen „Smartphone-Kurs“ an der Schule erfolgreich bestanden. Ich weiß, was die Regeln bedeuten. Wenn ich gegen die Regeln verstoße, muss ich den Kurs ein weiteres Mal bestehen. Erst dann darf ich das Smartphone wieder in der Schule benutzen.

1. **Wir sind freundlich bei WhatsApp, Facebook und co.**
Auch im Chat respektieren wie die MitschülerInnen. Wenn ein Mitschüler nicht angeschrieben werden möchte, halten wir uns dran.
Beleidigungen, Drohungen und Beschimpfungen sind verboten.
2. **Wir filmen und fotografieren nur mit Erlaubnis.**
Wir filmen oder fotografieren nur, wenn wir vorher gefragt haben. Wir stellen keine Videos und Filme aus der Schule ins Internet.
3. **Ich nutze mein Smartphone nur in der Pause.**
Während der Unterrichtszeit ist das Smartphone lautlos und in der Tasche. Wir nutzen es nur, wenn die Lehrkraft es uns erlaubt.
In den Pausen dürfen wir das Smartphone benutzen. Wir halten uns dabei an die „Smartphone-Regeln“
4. **Die Inhalte auf dem Smartphone sind für unser Alter erlaubt.**
Wir schauen uns in den Pausen nur Bilder, Fotos und Videos an, die für unser Alter erlaubt sind.
Im Zweifel entscheidet die Lehrkraft, was für unser Alter erlaubt ist.

Abbildung 5: Smartphonevertrag

digitalen Assistenz unserer Schülerinnen und Schüler einzusetzen. Als weitere Konsequenz folgen zwingend die Anpassung der Lerninhalte und -pläne für den Unterricht. Mit dieser Arbeitsweise wird eine kontinuierliche Evaluation der schulischen Arbeit gewährleistet.

Als besonders erfolgreich, in pädagogischer Hinsicht, muss ich unseren Smartphoneführerschein erwähnen. Wir haben mittlerweile neben den Schulregeln auch Smartphoneregeln. Jeder Schüler, der sein Smartphone in der Schule nutzen möchte, muss einen Führerschein erwerben. Hierfür bietet ein Kollege einmal in der Woche eine Smartphonesprechstunde an. Hier gibt es Zeiten um über die Smartphoneregeln zu sprechen, Konflikte die z.B. über WhatsApp entstehen zu lösen oder aber technische Fragen zu beantworten.

Wenn die Schüler die Regeln benennen und ggf. begründen können bekommen sie den Führerschein. Wenn sie Whatsapp nutzen, müssen sie noch lernen, wie man andere Nutzer blockieren kann und welche Gefahren das Programm so mit sich bringt.

Für die Zukunft kann ich mir nur wünschen, dass die Schulen mit aktuellen Geräten ausgestattet werden, wenn ein passendes Konzept vorhanden ist. Eine Tafel mag 50 Jahre halten, technische Geräte tun dies nicht

Ich hoffe, dass wir in 10 Jahren nicht mehr mit den Geräten arbeiten, die wir aktuell angeschafft haben. Wir wollen jetzt ja auch keinen PC mehr in den Schulen haben, der mit Windows 95 betrieben wird.

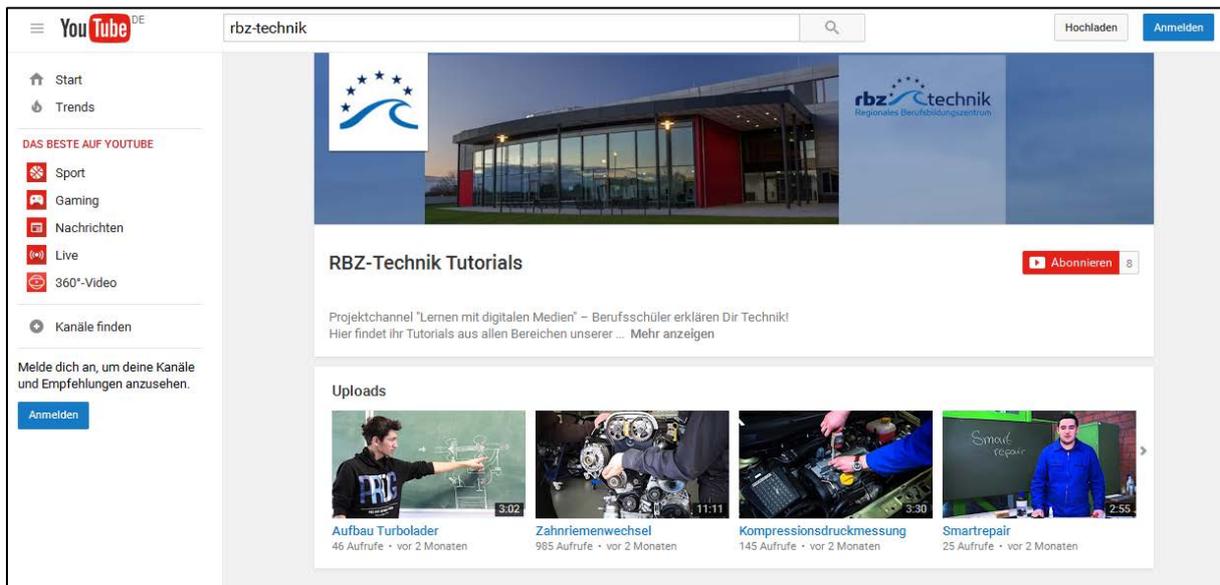
Abbildungen © Arne Gräfingschulte / Peter-Härtling-Schule

Schulstory: Regionales Berufsbildungszentrum Technik Kiel (Berufsschule)



„Lernen mit digitalen Medien“ am RBZ Technik

von Matthias Nienaß und Malte Kamps



Schuleigener „You-Tube-Kanal“ zum Thema "Rund ums Auto - Tipps und Tricks von Kfz-Azubis"

Vorwort

Dieser Schulbericht soll die Schritte von der Projektidee bis zur Umsetzung beschreiben. Ausgangspunkt war die Idee, kurze Lehrvideos für einen schuleigenen „You-Tube-Kanal“ zum Thema "Rund ums Auto - Tipps und Tricks von Kfz-Azubis" zu erstellen. In diesen Prozess wurden Schülergruppen aus drei Schularten (Sek II BG Medientechnik, Berufliche Bildung, AVJ/ DaZ-Klassen) des RBZ-Technik eingebunden.

1. Schulische Rahmenbedingungen

Das RBZ Technik Kiel ist ein Regionales Berufsbildungszentrum, das alle gewerblich-technischen Berufsausbildungen in den Bereichen Kfz-Technik, Metalltechnik, Informatik und Elektrotechnik anbietet. Zudem kann man die Berufsvorbereitung durchlaufen, den mittleren Bildungsabschluss erreichen oder am Beruflichen Gymnasium das Abitur ablegen. Mit ca. 2500 Schülerinnen und Schülern und ca. 140 Kolleginnen und Kollegen ist das Bildungszentrum eine zentrale Berufsbildungseinrichtung im Land Schleswig-Holstein. Die Schülerinnen und Schüler kommen zumeist aus der Landeshauptstadt Kiel und dem näheren Umland. Diverse Bezirksfachklassen und Landesberufsschulen speisen sich aus dem gesamten Bundesland. Das Gebäude des RBZ am Standort in Kiel-Gaarden ist erst Ende 2012 fertiggestellt worden, so dass die Infrastruktur für das Lernen mit neuen Medien grundsätzlich vorhanden ist. Die Schule verfügt allerdings über kein W-LAN.

- Erprobungsgruppe/ Fachschaft **Fahrzeugtechnik**
In der Kfz-Abteilung des RBZ werden in vier Ausbildungsjahren ca. 280 Auszubildende zum Kfz-Mechatroniker von 12 Kollegen unterrichtet. Die Arbeit mit digitalen Medien spielt in der Arbeitswelt der Auszubildenden eine große Rolle, da das Kraftfahrzeug an sich aus diversen Kleinstcomputern besteht und immer stärker auch mit der Umwelt vernetzt wird. Zur Diagnose an diesen Fahrzeugen oder während der Reparatur müssen immer wieder Computer eingesetzt werden. Im Berufsschulunterricht finden sich diese Geräte wieder und werden häufig eingesetzt. Ein Beamer und ein Notebook gehören zur Grundausstattung eines jeden Lehrers. Animationen, Lernprogramme und Präsentationen sind nur einige Hilfsmittel, die zur Stoffvermittlung eingesetzt werden können. Bisher war der Kfz-Auszubildende allerdings lediglich Anwender bzw. passiver Konsument. Er musste nicht über den Medieneinsatz reflektieren bzw. Medien selbst produzieren.
- Erprobungsgruppe/ Fachschaft **Medientechnik**
Das Profil Medientechnik am Beruflichen Gymnasium wird aktuell im dritten Jahr angeboten. Es werden insgesamt 75 Schülerinnen und Schüler in diesem Profil unterrichtet. Eine große Herausforderung ist das Herstellen eines lebensweltbezogenen Kontextes für die Klausurersatzleistungen und Praxisanteile. Medien für eine imaginäre Zielgruppe zu produzieren – also ohne kurz- oder längerfristige Relevanz ist in bisherigen Evaluationen ein zentraler Kritikpunkt der Schüler.

2. Pädagogische Ziele

Das Lernen mit digitalen Medien ist durch die Struktur der Beruflichen Schule mit ihren verschiedenen Bildungsgängen grundlegend am RBZ-Technik verankert. Es wird in den Ausbildungsklassen von den Betrieben erwartet, dass alle Medien, die in der betrieblichen Realität eine Rolle spielen, auch zum Lernen genutzt werden. Die einzelnen Curricula

la legen hierbei die Eckpunkte fest. Exemplarisch möchte ich dieses am Beispiel der Ausbildung zum Kfz-Mechatroniker verdeutlichen.

Die Diagnose am Fahrzeug in der Werkstatt findet mittlerweile nur noch über PC-gestützte Systeme statt. Reparaturdaten werden online abgerufen, Arbeitsabläufe müssen mittels PC dokumentiert werden. Die Ferndiagnose durch den Hersteller der Fahrzeuge gewinnt weiterhin an Bedeutung. Vorbereitungen auf Fortbildungen finden in Vorkursen online statt. Reparaturvideos werden ebenfalls genutzt, um sach- und fachgerecht arbeiten zu können. Diesen Lebensweltbezug versuchen wir auch im Berufsschulunterricht herzustellen, indem wir die notwendige Hard- und Software zur Verfügung stellen. Aufgrund mangelnder finanzieller Mittel gelingt uns dies nur in Teilen, so dass eine Weiterentwicklung der Ausstattung mit digitalen Medien unumgänglich ist. Der Kfz-Azubi soll im Berufsschulunterricht folgende Fähigkeiten/ Qualifikationen im Hinblick auf digitales Lernen vertiefen bzw. erlangen:

- Umgang mit Office-Anwendungen,
- Nutzung des Internets zur Recherche,
- Umgang mit dem Diagnosegerät,
- Lernen mit CBT (ComputerBasedTraining),
- Kommunikation via E-Mail, Social Network,
- Reflexion über den Umgang mit digitalen Medien.

Im Vollzeitbereich werden ähnliche Ziele verfolgt, hier exemplarisch am Beispiel des Profilkurses Medientechnik dargestellt:

Unser Konzept stellt in einem hohen Maße einen Lebensweltbezug für das Schülerklientel unserer Schule her: Online-Videoportale gewinnen im dem Leben unserer Schüler mehr und mehr an Stellenwert und haben in den letzten Jahren diverse neue Video-„Formate“ (z.B. Unboxing, FMA, Lets Play) geschaffen und den Berufswunsch des „Youtubers“ zum Leidwesen vieler Eltern fest in den Köpfen vieler Jugendlicher verankert.

Vor dem Hintergrund einer schulartübergreifenden Kooperation gestalten unsere Schüler, sowohl auf inhaltlicher als auch auf gestalterischer Ebene, eigenständig Tutorial-Videos, die anschließend auf einem schuleigenen YouTube-Channel veröffentlicht werden. Aus Perspektive der Medientechnik können wir auf diesem Wege eine Wertschätzung für die Arbeitsergebnisse schaffen, die es bisher in dieser Form nicht gegeben hat.

Außerdem stellt die Kooperation mit Schülern anderer Schulformen einen zentralen Aspekt des Projekts dar. Die Schüler erweitern ihre Sozial- und Selbstkompetenz durch die Gestaltung der Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachteams der Auszubildenden und erhalten durch einen Blick über ihren schulischen Horizont die Möglichkeit, sich mit verschiedenen handwerklichen Berufsbildern auseinanderzusetzen.

Die pädagogischen Ziele im Überblick:

Übergeordnete Ziele im Sinne des "digitalen Lernens":

- Förderung der Medienkompetenz durch verstärktes Lernen mit digitalen Medien,
- Erweiterung der kommunikativen Kompetenz (Film und Austausch mit BG-Schülern),
- Arbeiten mit Skype,
- Reflexion über die Bedeutung des Digitalen Lernens und Auswirkungen auf die Arbeitswelt/ Gesellschaft im Kommunikations- oder WiPo-Unterricht

Fachspezifische Ziele „BG Medientechnik“:

- die Schülerinnen und Schüler (SuS) lernen, ein Drehbuch zu entwickeln,

- sie lernen verschiedene Filmtechniken kennen,
- die SuS üben das Veröffentlichen von Filmmaterial im Internet,
- sie vertiefen ihre Kenntnisse im Urheberrecht, Rechte an Bild und Ton,
- sie erwerben Kenntnisse über das Schneiden von Filmmaterial.

Fachspezifische Ziele „Kfz-Mechatroniker“:

- die SuS bereiten technisches Wissen adressatengerecht auf,
- sie vertiefen ihre Fachkenntnisse im gewählten Fachgebiet,
- sie üben und vertiefen den Umgang mit dem PC/ Notebook,
- sie nutzen ein digitales Whiteboard zur Ergebnispräsentation.

3. Umsetzung

Lernen mit digitalen Medien findet bisher an unserer Schule klassenweise statt, wobei jede Lehrkraft unterschiedlich Ziele verfolgt und verschiedenste Medien einsetzt. Der Ausgangspunkt für die Zusammenarbeit von Kollegen einer Schulart oder sogar schulartübergreifend innerhalb eines Regionalen Berufsbildungszentrums ist eine erste Unterrichtsidee: es sollten kurze Lehrvideos für einen schuleigenen „You-Tube-Kanal“ zum Thema "Rund ums Auto - Tipps und Tricks von Kfz-Azubis" entstehen. Diese Idee bot den beteiligten Lehrkräften die Möglichkeit, ihre Lernziele projektorientiert umzusetzen.

In der **Sondierungsphase** haben sich die beteiligten Lehrkräfte über folgende Fragestellungen Gedanken gemacht:

- Welche Kompetenzen, die für die Projektumsetzung förderlich sind, besitze ich?
- Welche Erfahrungen bringe ich beim Lernen mit digitalen Medien ein?
- Welche Ziele verfolge ich mit den Unterrichten?
- Welche Sachausstattung gibt es an unserer Schule? Welche Sachmittel müssen beschafft werden?

In der **Planungsphase** wurde der Unterrichtsablauf geplant und die Schülergruppen wurden festgelegt:

- Welche Klassenstufen/ Klassen kommen für das Projekt infrage?
- Ist es möglich, eine AVJ-Klasse bestehend aus Flüchtlingen und Jugendlichen mit Migrationshintergrund zu beteiligen?
- Wie lassen sich die Stundenpläne koordinieren, damit gemeinsame Lernphasen/ Besprechungsphasen von Schülergruppen verschiedener Schularten möglich sind?
- Welche Vorkenntnisse haben die Schüler?
- Welche Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen sollen erweitert werden?
- In welchem Zeitraum kann das Projekt stattfinden?
- Wie viele Unterrichtseinheiten sollen durchgeführt werden?
- Welche rechtlichen Vorschriften sind zu beachten, wenn Bildmaterial auf einem You-Tube-Kanal veröffentlicht werden soll?
- Welche Räume/ Werkstätten werden benötigt?
- Welche zusätzlichen Lehrkräfte müssen eingebunden werden?
- Welche Unterrichtsform (Einzelarbeit/ Gruppenarbeit/ lehrergesteuert?) eignet sich besonders?

In der **Durchführungsphase** galt es anfangs, die Schülerinnen und Schüler von der Projektidee zu überzeugen. Die Medientechniker waren sofort begeistert, denn endlich gab es einen realen Auftrag. Die angehenden Kfz-Mechatroniker waren grundsätzlich neugierig, allerdings musste Ihnen der Mehrwert und Bezug zu Ihrem Arbeitsalltag intensiver aufgezeigt und erläutert werden. YouTube-Videos mit ähnlichen Inhalten, die aber eine schlechte Qualität besaßen, waren entscheidende Motivatoren mit hoher Überzeugungskraft, doch selbst als Experte in „Erklärvideos“ aktiv zu werden.



Die Schülerinnen und Schüler beider Klassen/ Kurse arbeiteten in 6 arbeitsgleichen Gruppen. Die Recherche von Informationen, das Selektieren von Informationen und die Aufbereitung mittels verschiedener Office-Anwendungen und des Internets fiel den Kfz-Mechatronikern deutlich schwerer. Sie benötigten mehr Unterstützung durch die Lehrkräfte und Schülerexperten.

Das gelungene Produkt, die „Erklärvideos“, lässt dies nicht erahnen und ist ein Indiz für den positiven Lernprozess, den die Schülerinnen und Schüler durchlaufen haben. Die Resonanz auf die erstellten Videos war bei Schulleitung, Lehrerkollegen, Ausbildern und Eltern positiv. Sie konnten sozusagen „Online“ sehen, was während der Schulzeit passiert und womit sich ihre Kinder bzw. Auszubildenden beschäftigen.

Neben dem Unterricht mit verstärktem Einsatz der digitalen Medien, war für uns Lehrkräfte besonders der Aspekt der schulartübergreifenden Zusammenarbeit von Schülern unterschiedlicher Bildungsgänge interessant und spannend zu beobachten. Grundsätzlich verfolgen der AvJ-Schüler, der angehende Kfz-Mechatroniker und der Schüler des beruflichen Gymnasium unterschiedliche Ziele. Sie sind auch in der Altersstruktur und Lebenserfahrung sehr unterschiedlich. Erstaunlicherweise haben sich die Kleingruppen sehr schnell angenähert und waren durch das gemeinsame Ziel fokussiert. Sie haben in kurzer Zeit begonnen, strukturiert und zielgerichtet zu arbeiten. Eine Besonderheit stellte die Gruppe der AVJ-Schüler dar, die sich vorwiegend aus jungen männlichen Schülern mit Migrationshintergrund und Flüchtlingen zusammensetzte. Hier war in der Zusammenarbeit nicht nur der Bildungsunterschied recht groß, sondern es gab auch die Sprachbarriere, die mithilfe von DaZ-Lehrkräften aber überwunden wurde.

Damit man effektiv und zielgerichtet mit digitalen Medien arbeiten kann, sind verschiedene Faktoren zu berücksichtigen:

- die Lehrkräfte müssen sicher im Umgang mit der Technik sein,
- für Probleme mit dem LAN/ W-LAN müssen Experten an der Schule vorhanden sein,
- nur motivierte Lehrer, die aus Überzeugung an dem Projekt mitarbeiten, tragen zum Gelingen bei,

- Hardware und Software müssen aktuell sein, damit ein Produkt geschaffen wird, welches den aktuellen (2016) Ansprüchen genügt.

Ein weiterer wichtiger Aspekt aus Sicht der Medientechnik ist die Schaffung eines motivierenden Arbeitsumfeldes für die Schüler. Vor dem Hintergrund einer zukünftigen Veröffentlichung arbeiten die Schüler deutlich motivierter und zielführender als in Projekten ohne diesen Kontext.

Die erstellten Videos weisen sowohl aus technischer als auch gestalterischer Sicht einige Schwächen auf, die durch eine bessere Einbettung des Projekts in das Curriculum der Medientechnik größtenteils deutlich verbessert werden können. Dieser Aspekt wird in der Projektplanung für das kommende Schuljahr berücksichtigt.

Die Schwächen resultieren aber auch aus den sehr inhomogenen Kenntnissen der Schülerinnen und Schüler im Umgang mit den digitalen Medien. Abhilfe kann hier nur geschaffen werden, wenn fächerübergreifend an einer erweiterten Medienkompetenz gearbeitet wird, so dass eine gewisse Routine erlangt wird.

Die Verankerung dieses Projektes im Curriculum ist notwendig, ebenso entscheidend ist es jedoch, die Stundenpläne der einzelnen Schularten abzustimmen. Ansonsten kommt es zu Reibungsverlusten, weil der Berufsschüler, der nur einmal die Woche in der Schule ist und der BG-Schüler keine Möglichkeit haben, sich abzustimmen. Flexibilität im Stundenplan und in der Stundentaktung, d.h. es werden Pausen so gelegt, wie sie notwendig sind, unterstützen und tragen zum Gelingen bei.

Wichtig ist, Zwischenberichte von den Schülern einzufordern. So werden Schwächen sofort offensichtlich, die Zeitplanung kann angepasst werden und Exkurse können zeitnah gemacht werden, um Hürden beim Umgang mit digitalen Medien schnell zu meistern.

4. Ausblick

Aus Sicht der Medientechnik muss das Projekt in das Curriculum eingebettet werden, dies war im ersten Durchlauf nicht vollständig gegeben, wodurch den Schülern sinnvolle inhaltliche Kompetenzen der Videoproduktion fehlten. Dies lässt sich mit einer tiefergehenden Einarbeitung an den Kameraausrüstungen durch gestalterischen Aufnahme- und Schnittübungen umsetzen, was aus zeitlichen Gründen zuvor nicht möglich war. Durch diese Maßnahme sollte sich die Qualität der Arbeitsergebnisse deutlich steigern lassen.

Das Projekt wird in den jährlichen Ablauf der beteiligten Abteilungen übernommen. Hierdurch erhoffen wir uns eine kontinuierliche Verbesserung der Zusammenarbeit durch aufeinander abgestimmte Prozesse. Speziell dieser Aspekt ist für das langfristige Gelingen des Projekts wichtig, da so der Verwaltungsaufwand für alle beteiligten Personen deutlich reduziert werden kann.

In Bezug auf das Lernen mit digitalen Medien wünschen wir uns ein flächendeckendes W-LAN an unserer Schule. Dieses wird in 2017 einsatzfähig sein. Des Weiteren benötigen wir digitale Schulbücher mit einem hohen Maß an Interaktivität, damit der Übertrag von Informationen aus Printmedien in digitale Medien, speziell Office-Anwendungen schneller geschehen kann.

Fortbildungen zum Lernen mit digitalen Medien sind ein weiterer Baustein, um Befindlichkeiten im Lehrerkollegium abzubauen und jeden Kollegen mitnehmen zu können.

Schulstory: Schule an den Eichen Nortorf (Förderzentrum für geistige Entwicklung)

Schule an den Eichen
Förderzentrum Geistige Entwicklung
Nortorf



© METACOM-Symbole Annette Kitzinger Oeversee 2016

Vorwort

Als Förderzentrum Geistige Entwicklung nimmt unsere Schule auch im Rahmen der anderen Modellschulen zum Lernen mit digitalen Medien mit Sicherheit eine besondere Stellung ein. Vielleicht mag es daher überraschen, dass eine solche Schule sich mit ihren Schülerinnen und Schülern mit besonderen Bedürfnissen auf den Weg zur umfassenden digitalen Bildung gemacht hat. Schulische Vorbilder hierfür gibt es derzeit noch recht wenige. Also finden wir einen eigenen Weg zur digitalen (Weiter-) Bildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie der Schülerinnen und Schüler. Denn es bleibt festzuhalten: Über alltägliche Erfahrungen mit digitalen Medien verfügen unabhängig von ihrer Behinderung oder Teilhabe Einschränkung beinahe alle.

Es gilt, beim digitalen Lernen an Schule vieles zu probieren, einiges wieder zu verwerfen, anderes zu verändern und weiterzuverfolgen und nie die Neugier zu verlieren. Unsere Schülerinnen und Schüler danken es uns häufig mit motivierter Mitarbeit.

Wir laden Sie ein, sich ein Bild von den organisatorischen, personellen und räumlichen Rahmenbedingungen sowie den „ruhigen“ digitalen Jahren bis hin zur Gegenwart an unserer Schule zu machen, in der eine bemerkenswerte digitale Dynamik eingesetzt hat. Praxisbeispiele dieses Schuljahres von unterschiedlichen Kolleginnen und Kollegen aus verschiedenen Klassenstufen runden diesen Bericht ab.

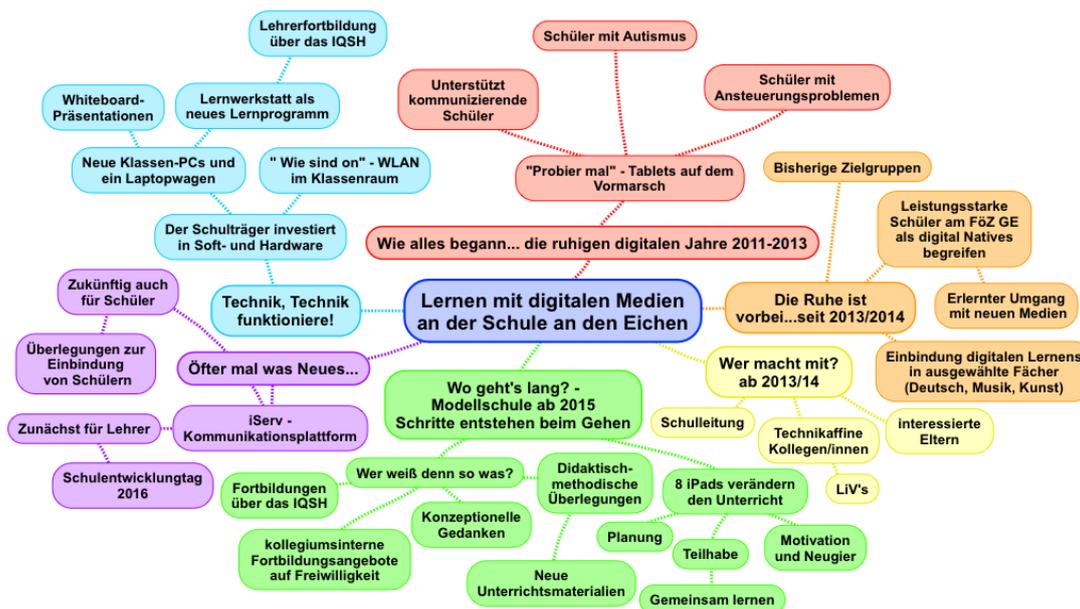


Abb. 1: Mindmap zum Lernen mit digitalen Medien an der Schule an den Eichen, erstellt mit der App MindMeister

Die aufgeführte Mindmap bietet einen auch farblich codierten Orientierungsrahmen für den vorliegenden Bericht sowie die einzelnen Kapitel und ermöglicht es so, die schriftlichen Ausführungen in einem Gesamtkontext visualisiert einzuordnen.

Auf geht es: Die Reise in die digitale Zeit beginnt...

1. Organisatorische, personelle und räumliche Rahmenbedingungen

Am Standort des Förderzentrums in Nortorf sowie in den inklusiven Beschulungsformen an den Grundschulen Aukrug und Langwedel werden aktuell 96 Schülerinnen und Schüler unterrichtet. Derzeit arbeiten 21 Lehrkräfte in überwiegend Teilzeitbeschäftigung, 2

Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst (LiV), 8 sozialpädagogische Assistentinnen (spA), eine Schulsekretärin, ein Hausmeister, zwei FSJler und diverse Schulbegleitungen von externen Anbietern multiprofessionell an der Schule zusammen. Es gibt insgesamt 11 Klassen. Trotz räumlicher Begrenzung gibt es für jede Klasse einen Differenzierungsraum. Das schulische Einzugsgebiet südlich des Nord-Ostsee-Kanals reicht von Flintbek im Westen bis nach Hanerau-Hademarschen im Osten. Für den Schülertransport gibt es einen externen Fahrdienst.

2. Aspekte des Lernens mit digitalen Medien an der Schule an den Eichen

Wie alles begann – die ruhigen digitalen Jahre von 2011-2013

Als Förderzentrum Geistige Entwicklung im Kreis Rendsburg-Eckernförde nahmen wir - wie auch andere FöZ im Land - die Veränderungen im Bereich der Hilfsmittelversorgung für unterstütztes kommunizierende Schülerinnen und Schüler wahr, die sich nicht oder nicht ausreichend über Lautsprache verständigen können. Hierbei handelt es sich immerhin um einen Anteil von rund 30 Prozent unserer Gesamtschülerschaft. Zunehmend versorgten die Krankenkassen seit 2011/12 Schülerinnen und Schüler mit tabletbasierten Kommunikationshilfen, seit 2012 vornehmlich auf iPad-Basis. Aus dem angloamerikanischen Raum gab es seit 2010 vermehrt Berichte und Videomitschnitte von nicht-sprechenden, häufig autistischen jungen Menschen, die mit Hilfe des iPads und entsprechenden Apps eindrucksvoll zeigen konnten, was auch kognitiv in ihnen steckte. Gleichwohl fanden hierzu auch im deutschsprachigen Bereich kontroverse fachliche Diskussionen über Sinn und Unsinn des Tablets in der Hand (behinderter) Schülerinnen und Schüler statt. Es gab dann erste Erprobungen mit ein bis zwei privaten iPads einzelner Lehrkräfte an unserer Schule, die Erfolg versprechend verliefen. Zudem war es Schülerinnen und Schülern mit erheblichen motorischen Einschränkungen und Ansteuerproblemen nunmehr möglich – im Vergleich zu den früheren Talkern – aufgrund des Oberflächenkapazitiven Touchscreen des iPads dieses nur durch Berührungs- und ohne Druckimpuls zu nutzen.

Dies ermöglichte ihnen neue, bisher nicht vorstellbare Möglichkeiten des selbstbestimmten Lernens, die bei den bis dahin gängigen tastaturgesteuerten Klassen-PCs und Laptops nur mit erheblichem Aufwand möglich waren, u.a. durch externe Tasten (siehe Abb. 2, 3). Die digitalen Medien senkten für einige Schülerinnen und Schüler erheblich deren Zugangsbarrieren zu Lerninhalten und selbsttätigen Lernprozessen.



Abb. 2: Individuelle Ansteuerung



Abb. 3: Individuelle Positionierung mit iPad-Ständer

3. Die Ruhe ist vorbei...seit 2013/14

Es gab grundlegende Fragen, Veränderungen in der Unterrichtsplanung und auch ein zunehmendes Interesse weiterer Kolleginnen und Kollegen an digitalen Medien. Zudem zeigten vermehrt Ober- und Werkstufenschülerinnen und –schüler, das sie im Umgang mit altersgemäßen Geräten wie Smartphone und Tablet durchaus entsprechende Nutzungskompetenzen besaßen und recht selbstbewusst innerhalb der Gremien (SV, Schulkonferenz) durch ihre Vertreter das Ende des generellen Handyverbots an der Schule erwirkten. Klare, eindeutige Nutzungsregelungen waren von Anfang an und sind auch zukünftig vonnöten. Auch müssen diese immer wieder auf den schulischen Prüfstand gestellt werden, um angemessen auf Neuerungen reagieren zu können. Auch ein Teil unserer Schülerschaft nutzt soziale Netzwerke wie Facebook und soziale Plattformen wie WhatsApp. Wie auch bei all ihren Altersgenossen kommt es hierbei bei allen Vorteilen dieser Vernetzung gelegentlich zu Missverständnissen und Botschaften, die mitunter bis in den Schulalltag hinein Stress und Unmut erzeugen und einer Klärung unter Lehrerteilnahme bedürfen.

Insbesondere für ältere leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler ist der Einsatz der iPads in fachlichen Zusammenhängen ein motivierender Lernaspekt, u.a. im Bereich Musik (Beats erstellen) und Gestalten (Schüler erstellen eigene Daumenkinos). Vielfältige Einsatzmöglichkeiten ergaben sich vor allem im Deutschunterricht (Förderung des Schriftspracherwerbs durch individuell bedeutsames Wortmaterial, Erstellung identitätsorientierter Fotobücher zu eigenen Themen) sowie in besonderer Weise - verbunden mit einer schulbezogenen Präsentation am Whiteboard – im Rahmen der Projektwoche im Juni 2016 mit dem klassenübergreifenden Angebot „Liebesgeschichten und Superhelden – ein digitales Bücherprojekt“ (siehe Abb. 3, 4).



Abb. 3: Einladung zum digitalen Bücherprojekt (6/2016)



Abb. 4: Schüler macht „typische“ Lehrerfotos

4. Wer macht mit ? (ab 2013/14)

Die Schulleitung gab den Impuls zur Erstellung des Modellschul-Projektantrages, der vom Multiplikator für Unterstützte Kommunikation an unserer Schule verfasst wurde. Die Leitung zeigte sich offen für Erprobungen mit neuen digitalen Medien. Einige Kolleginnen folgten den ermutigenden Unterrichtsbeispielen nach und beschäftigten sich eingehender mit den neuen Medien. Dabei gilt: Eigenes Erproben mit Spaß ist ausdrücklich erwünscht. Auch einige Eltern brachten die Bedeutung der neuen digitalen Medien mit in die schulische Diskussion ein, so dass derzeit ein Schüler ganz im Sinne des BYOD (Bring Your Own Device) sein eigenes iPad mit in die Schule bringen kann und zunehmend mit

dem iPad unterstützt kommuniziert und lernt. Auch in der zweiten Phase der Lehrerbildung werden digitale Medien von den LiVs im Fachunterricht oder im themenzentrierten Unterricht gewinnbringend eingesetzt.

5. Technik, Technik funktioniere!

Die Schule befindet sich in der Trägerschaft des Kreises Rendsburg-Eckernförde. Im Zeitraum um die Bewerbung als Modellschule „Lernen mit digitalen Medien“ gab es sehr konstruktive, lösungs- und zielorientierte Gespräche im Bereich der etwas in die Jahre gekommenen Schul-IT und Klassen-PC-Ausstattung. So kam es im Frühjahr 2016 zu umfangreichen baulichen Maßnahmen im Bereich der Schul-IT sowie bei der Verbesserung der WLAN-Versorgung in den Klassenräumen. Neben neuer Hardware (insbesondere moderne Klassen-PCs) wurde auch der bestehende Laptop-Wagen hinsichtlich der Software- und Lernprogramme aktualisiert. Insbesondere das fächerübergreifende und eher intuitiv sich selbst erklärende PC-Lernprogramm „Lernwerkstatt 9“ ist hierbei hervorzuheben. Durch die Einbindung der Laptops und Klassen-PCs in den seit 2016 installierten Schulserver IServ ist es grundsätzlich möglich, über individuelle Zugangsdaten Lehrer- und Schülerkonfigurationen aufzurufen, die zukünftig ein individuell angepasstes Nutzerprofil innerhalb der Hauptbereiche des schulischen Lernens in der digitalen „Lernwerkstatt“ ermöglichen. Hilfreich und sinnvoll war hierbei das einführende halbtägige Fortbildungsangebot für Lehrkräfte in die Systematik und Anwendungsbereiche der Lernwerkstatt 9 seitens der Abteilung Schulentwicklung und IT-Medien am IQSH.

6. Öfter mal was Neues...

Die Anfang 2016 an unserer Schule installierte lokale Serverplattform „IServ“ bedurfte eines gesamten Schulentwicklungstages im Februar 2016, um die Grundfunktionen und sinnvollen ersten Nutzungsmöglichkeiten dem Kollegium zu erschließen. Diese digitale Neuerung griff weit in bisher analoge Organisations- und Kommunikationsformen der Schule ein. So stieg die Anzahl der im lokalen Netzwerk geschriebenen kollegialen E-Mails stark an und Schulleitung und Kolleginnen und Kollegen äußerten sich via IServ in schulischen Themenforen bzw. stellten diese selbst ein. Buchungen von Fachräumen, dem Schulbus sowie digitaler Medien finden nunmehr ausschließlich via IServ statt. Ein wichtiges Thema hierbei ist die eigenaktiv gesteuerte regelmäßige Abrufpflicht digitaler Informationen im Netzwerk. Anfänglich war dies durchaus für Teile des Kollegiums eine große Umstellung. Hierbei ist die gegenseitige kollegiale Hilfe nach dem auch für digitale Lernprozesse bedeutsamen Montessori-Leitspruch unerlässlich:

„Hilf mir, es selbst zu tun. Zeig mir wie es geht. Tu es nicht für mich, ich kann und will es allein tun.“ (Maria Montessori)

7. Wo geht`s lang? - Modellschule ab 2015 - Schritte entstehen beim Gehen

Ende 2015 begann die konkrete, praktische Umsetzung der im Projektantrag vorgesehenen Ziele und Entwicklungsschwerpunkt des Lernens mit digitalen Medien an unserer Schule. Mit den Projektgeldern wurden fünf weitere iPads mit umfangreichen lernniveauangemessenen Apps angeschafft, so dass nunmehr ein Klassensatz von acht iPads an Schule besteht. Jeweils zwei Geräte sind – erkennbar an der gleichen Schutzhüllenfarbe – identisch mit Lernapps bestückt, die es auch ermöglichen, dass nichtsprechende Schülerinnen und Schüler vor einer möglichen Hilfsmittelversorgung eine längere Erprobungszeit mit schuleigenen iPads als Kommunikationshilfe haben können. Neue digitalen Me-

dien im Unterricht am FÖZ GE sind per se keine „Selbstgänger“, sondern erfordern neben weitergehenden didaktisch-methodischen Überlegungen zunächst einmal digital kompetente Lehrkräfte.

Es ist eindeutig erkennbar, dass es anfänglich einige, erwähnenswerte Bedenken innerhalb des Kollegiums gab, ob der didaktisch-methodische Mehrwert der digitalen Medien im Verhältnis zur erforderlichen Einarbeitung stehen würde. Diese Gedanken sind ernst zu nehmen und im weiteren Entwicklungsprozess zu berücksichtigen, denn es wäre fatal, wenn sich einzelne Kolleginnen und Kollegen „übergangen“ fühlten. Deshalb ist es wichtig, klare Informationen und Ansprechpartner zu benennen:

Wer weiß denn so was? Von wem bekomme ich Hilfe und Hinweise?

Es gilt überwiegend (mit Ausnahme von themenbezogenen Schulentwicklungstagen) das Prinzip der Freiwilligkeit bei der Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen zum Themen Lernen mit digitalen Medien an unserer Schule. Regelmäßig bieten zwei Kollegen/innen quartalsweise offene, niedrighschwellige Fortbildungsangebote zum Lernen mit digitalen Medien an. Inzwischen nehmen durchschnittlich 5-7 Kollegen/innen an diesem Angebot teil.

Als eine der ersten FÖZ-GE im Land hat die Schule an den Eichen zudem eine von bisher zwei halbtägigen Fortbildungsveranstaltungen in Kooperation mit der Abteilung/Fachrichtung „Geistige Entwicklung“ am IQSH zum Thema „iPads/Tablets im Unterricht für Schülerinnen und Schüler mit Förderschwerpunkt GE“ durchgeführt. Weitere derartige Fortbildungsangebote sollen bedarfsorientiert im folgenden Schuljahr folgen. Es ist zudem wichtig und wünschenswert, dass sich interessierte Kolleginnen bzw. Kollegen selbst fortlaufend fortbilden, um eine Multiplikator-Funktion innerhalb des Kollegiums einzunehmen. Neben Angeboten seitens des IQSH geht es auch um Formate wie die Fachtagung „Medienkompetenztag“ im September 2016 und zunehmend um neue, interessante Fortbildungsformate wie Webinare.

Neue unterrichtskonzeptionelle Überlegungen zum Einsatz digitaler Medien basieren auf schon bestehenden stufenbezogenen Schulcurricula, die sich derzeit allerdings auch deshalb in der inhaltlichen Überarbeitung befinden.

Bei der Auswahl lernniveauangemessener Apps und Lernprogramme sind wesentliches Entscheidungsmerkmale für eine erfolgreiche unterrichtliche Einbindung

- die Möglichkeit zur Individualisierung von App-Lerninhalten, z. B. im Sinne einer für den Schüler subjektiv bedeutsamen Auswahl von Lernwörtern
- die Veränderungsmöglichkeit der Anforderungen an den Nutzer, z. B. das Deaktivieren von anfänglich erforderlichen Buchstabenhinweisen im Verlauf der weiteren Arbeit mit einer App aus dem Deutschbereich (Buchstabenspiel)
- die Möglichkeit zur variablen Anordnung von Lösungsfeldern, um bei erneuter Arbeit mit der App ein räumliches Merken der Lösung zu verhindern
- die Möglichkeit zur Einbeziehung von Spezialinteressen aus lernmotivationalen Gründen, u.a. bei Schülern mit Autismus durch kurze Videosequenzen
- die Möglichkeit der Verbindung mit anderen Lernmaterialien, u. a. im themenzentrierten Unterricht, bspw. ein selbst erstelltes Erdkundebuch in der App GoTalkNOW verbinden mit einem einfachen digitalen Lernbuch (Was ist Was)

Zusammenfassend lässt sich sagen: Digitales Lernen an unserer Schule

- schafft Teilhabe und
- ermöglicht gemeinsames Lernen (siehe Abb. 5)
- bietet Kommunikationsanlässe (siehe Abb. 6)
- braucht individuelle Zugänge (siehe Abb. 2, 3)
- erzeugt neue Lernmaterialien (siehe Abb. 8)
- ermöglicht individuelle Zugänge zu Schrift
- weckt digitale Neugier (siehe Abb. 7)
- braucht gute Bedingungen
- schnelles, verfügbares WLAN
- und begeistert immer mehr!



Abb. 5: Teilhabe schaffen und gemeinsam lernen



Abb. 6: Kommunikationsanlässe schaffen

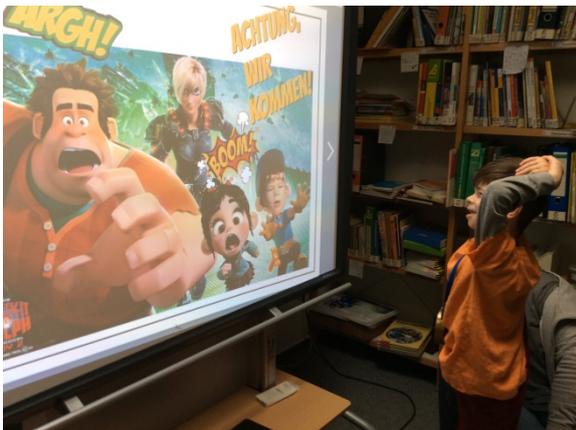


Abb. 7: Spezialinteresse „Ralph reicht`s“



Abb. 8: Neue Lernmaterialien – eine Auswahl

8. Unterrichtliche Beispiele für Lernen mit digitalen Medien aus dem Schuljahr 2015/16:

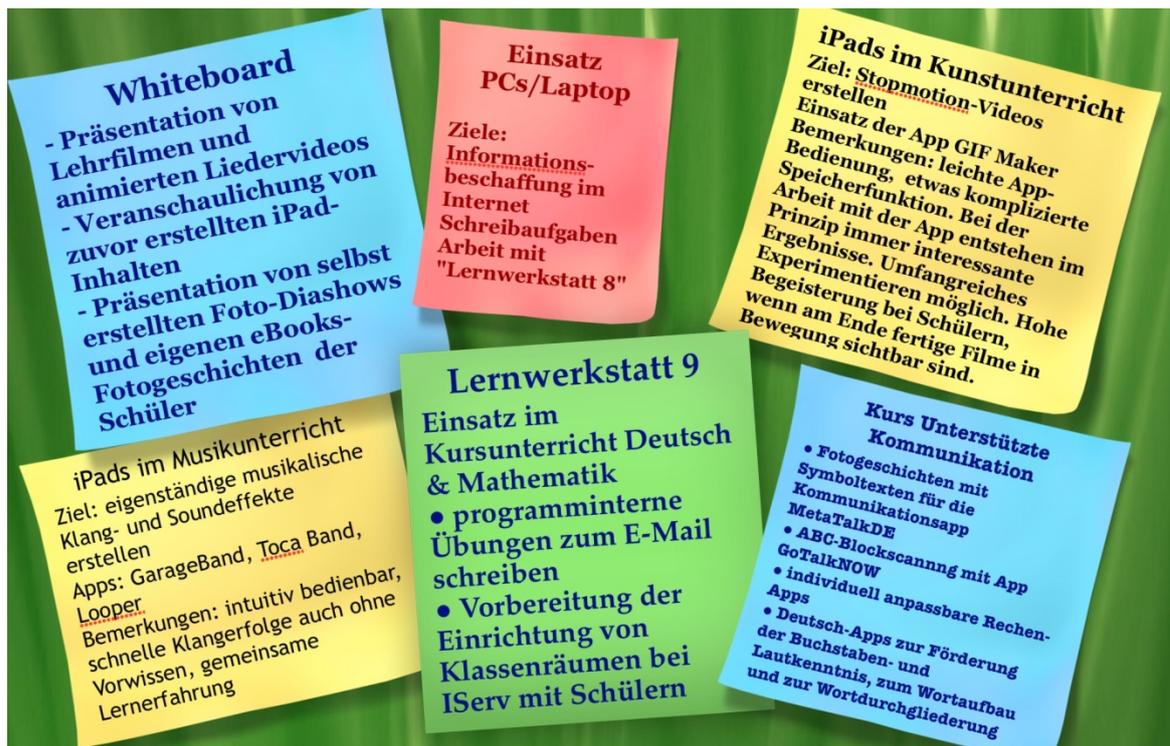


Abb. 9: Sammlung, erstellt mit der App abcNotes

9. Ausblick:

Hier endet vorläufig unsere Reise in die digitale Zeit, allerdings nicht ohne eine Empfehlung für weitere (Reise-)Ziele:

Lassen Sie uns die gegenwärtige, hohe öffentliche Aufmerksamkeit für das Lernen mit digitalen Medien ruhig genießen und lassen Sie sich von der kindlichen Begeisterung und Neugierde anstecken.

Dabei sollten wir eine kritisch-reflexive Haltung einnehmen und das schulische Lernen mit digitalen Medien nicht zum Selbstzweck erklären. Denn nur, wenn Inhalte, didaktisch-methodische Entscheidungen und funktionierende Technik zusammenkommen, entsteht nachhaltiges Lernen in einer veränderten Umgebung. Begründete kritische Anmerkungen und Bedenken von Kolleginnen und Kollegen sowie Eltern sind ernst zu nehmen, so lange diese nicht in die von Marcus Ventke formulierte „gefährliche Ekstase der Realitätsverweigerung“ münden (Quelle: <http://blog.multimedia-lernen.de/die-gefaehrliche-ekstase-der-realitaetsverweigerung-eine-polemik/>, Zugriff am 15.07.2016).

Treffend hat es Prof. Michael Wahl, Humboldt-Universität, Berlin, in seinem Fachartikel "Der Einsatz des iPads/Tablets im Unterricht bei Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf: Eine Befragung" zusammengefasst: "Allerdings ist dabei immer zu beachten, dass der Tablet PC iPad/Tablet nicht den Unterricht leiten kann, sondern als dessen Teil betrachtet werden muss. Es obliegt Lehrern und Schülerinnen und Schülern, diese Geräte entsprechend in den Unterricht einzubauen, aber nicht sich davon führen zu lassen" (Zeitschrift für Heilpädagogik 4, 2015, Wahl, S. 204).

In diesem Sinne wünschen wir allen Interessierten viel Erfolg auf digitalen Wegen!

STORMARNSCHULE

GYMNASIUM DER STADT AHRENSBURG



1. Rahmenbedingungen

Anzahl der Schülerinnen und Schüler	ca. 910
Anzahl der Lehrkräfte	74
Einzugsgebiet	Ahrensburg, Großhansdorf, Bargtheide, Siek, Hoisdorf, Ammersbek, Großensee, Lütjensee, Trittau
Räumlichkeiten	<ul style="list-style-type: none">• 26 Klassenräume• 1 Geographie-Fachraum• 2 Biologie-Fachräume• 2 Chemie-Fachräume• 1 Bio-Chemie-Fachraum• 3 Physik-Fachräume• 2 Musik-Fachräume• 2 Sporthallen• 2 Computerräume• 1 Medienraum• 1 Cafeteria
Schulträgerleistungen	<ul style="list-style-type: none">• zum aktuellen Medienkonzept wenig• generell gekürzter Haushalt
Weitere einbezogene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	keine

2. Konzepte

Auf unserem Weg zur digitalen Modellschule haben wir uns immer wieder auf eine Strategie berufen: agiles Handeln. Passend zu dem Bild des sich im Laufen umziehenden Athleten müssen auch wir uns immer wieder auf neue Hindernisse einstellen und flexibel reagieren. Trotz einiger Schwierigkeiten ist uns das in der Vergangenheit gut gelungen. Gestolpert sind wir so manches Mal, aber nie schlimm gefallen. Und es hat uns aufmerksam gemacht, so dass wir viele Eindrücke bewusster wahrnehmen und sie auf einem besseren Weg umsetzen können.

Die Stormarnschule verfügt über ein breites außerunterrichtliches Angebot, das jedoch eng mit dem Unterricht vernetzt ist und sichtbar in diesen hineinwirkt. Tragende Säulen sind die Musik, die Internationalität, das Thema Gesundheit und ein nach innen und außen gelebtes soziales Engagement. Dabei greifen alle vier Bereiche ineinander, sind gleichermaßen fest im Schulalltag verankert und bilden die Basis für eine in Gemein-

schaft gelebte Schulkultur. Im Rahmen fest etablierter, teils ritualisierter Projekte, aber auch innovativer, im Wandel befindlicher neuer Prozesse, erhält jede Schülerin und jeder Schüler die Möglichkeit, den eigenen Fähigkeiten und Interessen entsprechende Schwerpunkte zu setzen, diese zu vertiefen und sie in einem geschützten Raum zu entfalten.

Im Zentrum schulischer Entwicklungs- und Gestaltungsprozesse stehen an der Stormarnschule stets die Schülerinnen und Schüler, denen ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Mitgestaltungsmöglichkeiten eingeräumt wird – so auch beim „Lernen mit digitalen Medien“.

Als gemeinsame Basis des im Wandel begriffenen „Computerdiploms“, das die Schülerinnen und Schüler fächerübergreifend mit unterschiedlichen Methoden medialer Nutzungs- und -Gestaltungsmöglichkeiten vertraut macht, haben sich in der Medienarbeit eine Kombination aus „Bring Your Own Device“ und der Nutzung von Medien, welche die Schule zur Verfügung stellt, etabliert.

Dass sich die Implementierung digitaler Medien im Unterricht auch auf dessen Ergebnisse auswirkt, zeigen die überdurchschnittlichen Leistungen der iPad-Klasse: Nachdem das 2013 von der Stormarnschule eingereichte Konzept zur Nutzung des iPad im Unterricht bei einer Ausschreibung des Schleswig-Holsteinischen Zeitungsverlags gewann, wurde eine damals neunte Klasse mit 25 iPads ausgestattet. Angeleitet von einem engagierten und fachkundigen Klassenkollegium, haben die Schülerinnen und Schüler seitdem täglich mit dem iPad im Unterricht gearbeitet und in diesem Jahr Abitur gemacht – mit Noten, die deutlich über dem Durchschnitt lagen.

Neben dem guten Schulklima ist es nicht zuletzt der medialen Ausstattung und der weit verbreiteten Nutzung moderner Kommunikations-Medien (iSurf, Webuntis, Digitales Schwarzes Brett) zu verdanken, dass trotz der Größe des Lehrerkollegiums (insgesamt 74 Lehrkräfte) Kooperation und Kommunikation sowie ein ständiger Informationsfluss zwischen Schülerinnen und Schülern, Eltern, Lehrkräften und externen Partnern gelingen.

Auch als ausgewählte Modellschule des MSB/ IQSH im Bereich Lernen mit digitalen Medien ist die Stormarnschule bestrebt, ihre Erfahrungen an andere Schulen weiterzugeben und wird im Rahmen des Angebots Von der Praxis anderer Schulen lernen künftig mit Vorträgen und für Hospitationen zur Verfügung stehen.

3. Prozesse

Auf der Grundlage der in einem „Arbeitskreis IT“ mit Schülerinnen und Schülern, Eltern und Lehrkräften entwickelten „Nutzungsregelungen für den WLAN-Zugang, die Internetnutzung, die Nutzung des Schulnetzwerkes und der Kommunikationsplattform iSurf sowie die Nutzung von IT-Geräten“ übernimmt ein kompetentes Schüler-Netzwerk-Verwaltungsteam unter Aufsicht von Lehrkräften den technischen Support der Schule. Schon ab Klasse 9 können sich Schülerinnen und Schüler hier in der Netzwerk-Arbeit engagieren und dabei gleichzeitig Punkte für den schuleigenen Sozialpass sammeln, die wiederum durch Schülerinnen und Schüler in einer selbst gepflegten schulischen Datenbank verwaltet werden. Ebenso übernimmt das Netzwerkteam die Einweisung der neuen Fünftklässlerinnen und Fünftklässler in die Kommunikationsplattform iSurf und berät in einer wöchentlichen Netzwerkteamsitzung Schülerinnen und Schüler und Lehrkräfte in Fragen und Belangen zur digitalen Mediennutzung.

Im Rahmen von Schulentwicklungstagen, ergänzt durch ein intensiv genutztes freiwilliges Zusatz-Angebot am Nachmittag, wurden in den vergangenen Jahren (2012 – 2016) Schu-

lungen zum Einsatz des iPads im Unterricht, eine Einführung in die Nutzung der (flächendeckend installierten) Elmo-Dokumentenkameras sowie Fortbildungen zum Umgang mit den Plattformen iSurf und WebUntis durchgeführt, sodass inzwischen alle Lehrerinnen und Lehrer deren Anwendung beherrschen. Versierte Lehrkräfte kooperieren dabei mit externen Partnern (z.B. Apple und Elmo).

Die positive Erfahrung mit unserer ersten iPad-Klasse hat uns zudem motiviert, eine weitere, neue iPad-Klasse einzurichten und auch anderen Lerngruppen einen Klassensatz iPads zur Verfügung zu stellen. Damit diese Geräte weiterhin sinnvoll im Unterricht eingesetzt werden können, evaluieren wir aktuell unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten. So hat die iPad-Klasse z.B. erstmals einen Roman digital gelesen und ihre Arbeit ausgewertet.

4. Fazit und Ausblick

Bei all der technischen Komplexität in der Verwaltung eines Servers, bei der manchmal nervenberaubenden Wartung von Geräten und der Kunst, dabei die Infrastruktur der Schule souverän zu überblicken und zukunftsorientiert zu gestalten, ist es unvermeidbar, Schwierigkeiten aus dem Weg zu gehen.

Wenn wir in all diesem Gewirr eine Wunderlampe fänden, könnte Gini uns als erstes einen IT-Fachmann zaubern, um Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler aus den Ketten der Serverbetreuung zu entbinden. Andererseits haben wir viele Erfahrungen gesammelt und unser Wissen erweitert. Immerhin haben unsere Schülerinnen und Schüler durch ihre Arbeit in unserer Netzwerkverwaltungs-AG ihren Sozialpass schnell gefüllt und das sogar mit höchster Motivation.

Kommen wir also zum nächsten Wunsch, denn wir wären gerne als Stadt und Schule so reich, alle Schülerinnen und Schüler mit einem "own device" auszustatten. Doch durch die Unterstützung vieler Eltern und unseren Schulverein "Verein der Freunde" haben wir uns immerhin eine beamerreiche Lernumgebung schaffen. Da haben wir uns mit dem Preisgeld einen passenden Wunsch gleich selbst erfüllt: eine zweite iPad-Klasse, die nun mit ihren Geräten erfrischend innovativ und höchst effizient arbeitet und sich gegenseitig voranbringt. So haben auch weniger medienaffine Lehrkräfte auf zauberhafte Art und Weise einen Zugang zu digitalem Unterricht gefunden und ihre Skepsis erfolgreich überwunden. Diese Tendenz ist im gesamten Lehrerkollegium zu beobachten, arbeiten doch immerhin bereits mehr als ein Drittel mit einem Tablet.

Einen dritten Wunsch haben wir noch, und den lassen wir offen. Denn auch wir möchten offen bleiben für neue Ideen, technische Veränderungen und Wendungen.

Schließlich geht es darum, agil zu handeln.

Schulstory: Theodor-Storm-Schule Husum (Gymnasium)



Der mündige und kritische Umgang mit modernen Medien ist eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Teilhabe an der Gesellschaft des 21. Jahrhunderts.

Deshalb ist es ein ausgewiesenes Ziel der Theodor-Storm-Schule, die dazu nötigen Schlüsselkompetenzen, Medien dem jeweiligen Alter entsprechend kreativ, kritisch, verantwortungsbewusst und souverän zu nutzen, durch alle Jahrgangsstufen hindurch integrativ, also in jedem Fachunterricht, zu vermitteln und zu vertiefen.

Seit November 2015 ist unsere Schule ausgezeichnete Modellschule für „Lernen mit digitalen Medien“ des Landes Schleswig-Holstein. Der Weg dorthin gestaltete sich wie folgt:

1. 2006 – die digitalen Medien halten Einzug in den Mathematikunterricht

Im Zuge der voranschreitenden Digitalisierung der Welt bewirbt sich die TSS für das Projekt „CiMS - Computer im Mathematikunterricht der Sekundarstufe II“. In dessen Verlauf werden zunächst zwei aufeinanderfolgende Einführungsjahrgänge mit CAS-(Computer Algebra System)-Rechnern ausgestattet, finanziert aus Projektmitteln und Leihgebühren. Die Projektleitung an der TSS und Leitung des Arbeitskreises Nord hat Susanne Malinowski inne, die auch die Fort- und Weiterbildung der Mathematiklehrkräfte koordiniert.

Das Projekt verläuft so erfolgreich, dass nach einem breiten Konsens in der Schulkonferenz die Arbeit mit den CAS-Rechnern durchgängig in der gesamten Oberstufe etabliert wird.

Die Kosten von ca. 150 € pro Gerät werden dabei ausschließlich von den Eltern getragen. Für finanziell schwächer gestellte Schülerinnen und Schüler wird eine Finanzierung über den Förderverein bzw. durch das Projekt „Mathe-Klasse“ des CAS-Herstellers vorgehalten.

Es wird ein erstes Medienkompetenzkonzept entwickelt, das den Einsatz moderner Medien in jeder Klasse und jeder Jahrgangsstufe vorschlägt, allerdings nur bedingt verpflichtend ist.

Schulinfos

Die Theodor-Storm-Schule in Husum ist ein städtisches Gymnasium mit Musikzweig. Zu unserem OGTS-Angebot gehört u. a. eine Mensa, in der täglich frisch gekocht wird.

Das Einzugsgebiet geht teilweise über einen Radius von 50 km hinaus und umfasst auch umliegende Halligen und Inseln.

Im Schuljahr 2015/16 besuchten 1038 Schülerinnen und Schüler die TSS, die von 84 Lehrkräften unterrichtet wurden. Zusätzlich gibt es seit dem 01.06.16 an der TSS einen Schulsozialarbeiter

Zu unserer räumlichen Ausstattung gehören neben zwei Computerräumen inzwischen auch 13 Räume mit Activboards.

Hinzu kommt ein Präventionskonzept, das erweitert wird um das Thema Cybermobbing (durch externe Experten realisiert) und die Einführung der durch den OKW ausgebildeten Handyscouts, die in den fünften Klassen je eine Doppelstunde gestalten.

Neben der Einführung der CAS-Rechner wird in den nächsten Jahren die technische Ausstattung der Fach- und Klassenräume zunächst mit Beamern und mobilen Beamerköpfen, später dann mit Activboards schrittweise verbessert.

Es werden daraufhin verpflichtende schulinterne Fortbildungen zur Nutzung dieser Unterrichtshilfsmittel eingeführt.

2. 2012 – das „Medienverbot“ und seine Konsequenzen

Während die technische Ausstattung der Unterrichtsräume schrittweise, aber stetig an den aktuellen Stand angepasst werden kann, muss sich die Schulgemeinschaft einer pädagogischen Herausforderung stellen:

Die zunehmende Ausstattung der Schülerinnen und Schüler mit Smartphones, iPods u. ä. führt zu der Frage, unter welchen Bedingungen eine sinnvolle Nutzung dieser Geräte in der Schule erfolgen kann. Dabei stehen sich die Haltungen von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrerinnen und Lehrern diametral gegenüber: Die Lehrerinnen und Lehrer halten eine Nutzung dieser Mobilgeräte aufgrund des Gefahrenpotentials, wie unerwünschte Ton- und Videoaufnahmen, Cybermobbing etc. ausschließlich für unterrichtliche Zwecke und im Notfall zur Kommunikation mit den Eltern für sinnvoll, die Schülerinnen und Schüler möchten ihre mobilen Endgeräte generell auch als Freizeitmedium in den Pausen nutzen. Sie werfen der Schule vor, keine Mediennutzungsverordnung in die 2011 neu erstellte Hausordnung mit aufgenommen zu haben, sondern ein Medienverbot.

Die Diskussion um die Mediennutzung gipfelt in zahlreichen Protestaktionen der Schülerinnen und Schüler, die neben Plakaten und Flashmobs auch in einem vielbeachteten Radiointerview münden.

Es entsteht ein Gesprächs- und Klärungsbedarf und die Schulleitung setzt sich gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern, Eltern sowie interessierten Kolleginnen und Kollegen an einen runden Tisch. Man bespricht mit viel Umsicht und kühlem Kopf, wie die Ansprüche aller Parteien an eine angemessene Mediennutzung zu vereinbaren sind.

Als Ergebnis wird festgehalten, dass eine erweiterte Mediennutzung, also auch als Freizeitmedium, in ausgewiesenen Arealen der Schule ermöglicht werden soll. Auch eine vermehrte Nutzung mobiler Endgeräte im Unterricht ist angedacht.

So wird aus Konfrontation eine Kollaboration aller Beteiligten, die merklich zur Verbesserung des Schulklimas und der Digitalisierung unserer Schule führte.



Schülerproteste 2012 (TSS)

3. 2013 – die Steuergruppe nimmt ihre Arbeit auf

Die Konsequenzen, die sich aus dieser erweiterten Mediennutzung ergeben, sind nicht unerheblich: Soll den Schülerinnen und Schülern mehr Freiheit zugestanden werden, muss eine gewisse Sicherheit im Umgang mit modernen Medien sichergestellt sein. Es muss also dezidiert und verpflichtend Medienkompetenz in allen Fächern und in allen Jahrgangsstufen vermittelt, dazu die technische Ausstattung um einiges aufgestockt sowie das Kollegium weitergebildet werden und das Präventionskonzept mehr als das Thema Cybermobbing vorhalten.

Um diese zahlreichen Herausforderungen zu meistern und zu koordinieren, wird eine Steuergruppe, bestehend aus der stellvertretenden Schulleiterin Susanne Malinowski, die die Gesamtleitung innehat, Nils Peters, der als IT-Koordinator später auch die Leitung des Projektes „iPad-Klasse“ übernimmt, und Catharina Frehoff aus dem Präventionsteam der TSS gebildet.

Zunächst einmal wird ein drei Jahre umfassender Projektplan entworfen, der folgende Punkte umfasst:

- Erstellung eines Medienkonzepts inkl. Prävention
- Ausbau der technischen Ausstattung in intensiver Zusammenarbeit mit dem Schulträger
- Qualifizierung des Kollegiums

Als ein erster Schritt dieses Plans wird gemeinsam mit dem Förderverein der Schule (Finanzierung) und dem Schulträger (bauliche und technische Rahmenbedingungen) einer der beiden Computerräume der TSS grundlegend erneuert. Gleichzeitig wird durch die Einrichtung eines Schul-Fileservers mit moderner Benutzerverwaltung nicht nur die Grundlage für eine effektivere Nutzung der damals neuen Geräte gelegt; dieses System wird bewusst so gewählt, dass es als Basis für spätere Erweiterungen dienen kann, wie z. B. die später mit der iPad-Klasse eingerichtete Schul-OwnCloud.

4. 2014 – ein Medienkonzept entsteht

Zunächst einmal muss die Entscheidung getroffen werden, wie und in welchem Umfang Medienkompetenz vermittelt werden soll: Als eigenes Fach „Medienkunde“ oder integrativ in jedem Fachunterricht. Da eine sinnvolle Mediennutzung ohne konkrete fachliche Inhalte, also ohne eine Anbindung an den Fachunterricht, eher schwierig zu gestalten ist, entscheidet sich die TSS dafür, ein Konzept der integrativen Kompetenzvermittlung zu verfolgen. Dies ist auch aus organisatorischer Sicht durchaus sinnvoll, da moderne Medien dank der fortschreitenden technischen Ausstattung der Klassen- und Fachräume durchaus schon genutzt werden.

Die Steuergruppe stellt daher an alle Fachschaften die Anfrage, bei welchem Thema, wie, in welchem Umfang und in welcher Klassenstufe moderne Medien bereits genutzt werden und welche Möglichkeiten einer erwei-



*Medienkompetenz
(R. Schlossnickel*)*

terten und vertiefenden Nutzung noch bestünden. Die sich daraus ergebenden Kompetenzen werden durch die Steuergruppe systematisiert und in einem Gesamtkonzept zusammengefasst.

Hinzu kommt ein erweitertes Präventionskonzept. Da es wichtig ist, mit Schülerinnen und Schülern über die Vorteile und Gefahren moderner Medien und Kommunikationswege ins Gespräch zu kommen und dies am erfolgreichsten auf Augenhöhe gelingt, entscheidet sich die Steuergruppe, das Peer-to-Peer-Projekt „Handyscouts“ für die Klassenstufe 5, das seit 2011 an der TSS realisiert wird, auch thematisch auszubauen und auf die Klassenstufen 5, 6 und 7 auszuweiten. Um dies qualifiziert tun zu können, wird eine eigenständige Arbeitsgemeinschaft für Schülerinnen und Schüler eingerichtet, deren Teilnahme mit einem schulinternen Zertifikat abgeschlossen werden soll. Die Leitung dieser AG übernimmt Catharina Frehoff, die dafür die IQSH-Ausbildung zur zertifizierten Medienerzieherin absolviert. Dieses weitergehende Präventionskonzept wird mit in das Medienkonzept aufgenommen.

Das so entstandene Medienkonzept wird schließlich am 05.05.2015 auf der Schulkonferenz der TSS einstimmig verabschiedet.



*Medienscouts
(R. Schlossnickel*)*

5. 2015 – IT und der Schulträger

Wie schon im Zusammenhang mit der Neugestaltung des Computerraums 2013, wird im Rahmen der Erstellung des Medienkonzepts ebenfalls ein intensiver Dialog mit der IT-Abteilung des Schulträgers geführt. Da auch andere Husumer Schulen den Einsatz von iPads im Unterricht planen, finden gemeinsam mit Vertretern dieser Schulen und der Stadt grundsätzliche Überlegungen zu den technischen Rahmenbedingungen und z. B. Ortstermine bei einer schon aktiven „iPad-Schule“ statt. Dies ermöglicht dem Schulträger technische und finanzielle Synergieeffekte, die u. a. dazu führen, dass zumindest den Bewerbern beim Projekt „Lernen mit digitalen Medien“ bereits kurzfristig die Einrichtung eines kleinen „Basis-WLANs“ zugesagt werden kann. Auch bei anderen Punkten, wie der Netzwerkmodernisierung oder der Einrichtung der Schul-OwnCloud, wird uns Unterstützung zugesichert.

Mittlerweile verfügt die IT-Abteilung der Stadt über einen ausreichend großen „eigenen“ Etat, aus dem für alle Husumer Schulen z. B. die Anschaffung von Activboards oder die regelmäßige Neuausstattung der PC-Räume bestritten wird. Von letzterem profitiert auch die TSS, als 2015 der zweite Computerraum, diesmal auf Kosten des Schulträgers, modernisiert wird. Für die Betreuung der technischen Infrastruktur steht der Schule seit Ende 2015 außerdem ein städtischer Mitarbeiter mit 50 % seiner Arbeitszeit zur Verfügung.

6. 2015 – die Projektklasse wird eingeführt

Nach umfangreichen Vorbereitungen durch Nils Peters gelingt es, zum Schuljahr 2015/2016 eine iPad-Klasse einzuführen. Dazu wird durch schulinterne Gelder eine 1:1-Ausstattung aller Schülerinnen und Schüler des Biologie-Profiles im Einführungsjahrgang der Oberstufe mit iPads gewährleistet, die diesen zwar auch für den privaten Gebrauch

zur Verfügung stehen, allerdings Eigentum der Schule bleiben und durch sie auch zu administrieren sind. Bei der Geräteart fällt unsere Wahl auf iPads, da sich diese u. a. auf Grund des Gewichts, der langen Akkulaufzeit, der Zuverlässigkeit, des großen Softwareangebots und einfachen Bedienbarkeit sehr gut in den Unterrichtsablauf integrieren lassen. Die zentrale Administration ermöglicht z. B. die Verteilung einheitlicher schuleigener Apps oder die Aktivierung des „Einzel-App-Modus“ für Klausuren, während die Klassenmitglieder durch die Möglichkeit der privaten Nutzung (auch mit eigenen Apps) eine engere Bindung zum Gerät haben und entsprechend sorgsamer mit ihm umgehen. Weiterhin wird eine passwortgeschützte Owncloud als Lernplattform auf dem schuleigenen Server eingerichtet, um dem Datenschutz Rechnung zu tragen.



iPad-Klasse (TSS)

Das Kollegium der Projektklasse wird aus dem Kreise derjenigen Kolleginnen und Kollegen gewonnen, die eine Affinität zu modernen Medien aufweisen und / oder ihr Interesse bekunden. Sie bieten regelmäßig Hospitationsstunden für andere interessierte Kolleginnen und Kollegen an.

7. 2015/16 – die TSS wird Modellschule

Das digitale Lernen an der TSS nimmt Gestalt an: Der Schulträger sitzt mit im Boot, die Eltern, unsere Schülerinnen und Schüler sowie motivierte Teile des Kollegiums - allein: Es fehlt an finanziellen Mitteln, um die Ausstattung flächendeckend zeitgemäß zu gestalten!

Daher freuen wir uns umso mehr, dass wir Ende 2015 als Modellschule „Lernen mit digitalen Medien“ des Landes Schleswig-Holstein nachnominiert werden.

Mit den Fördergeldern wird der Ausbau des WLAN-Netzes vorangetrieben und die Anschaffung eines iPad-Leihkoffers realisiert, der nun allen Kolleginnen und Kollegen für ihren Unterricht zur Verfügung steht.



Verleihung der Modellschulplakette (IQSH)

Diese zeigen sich zwar durchaus neugierig und aufgeschlossen, sind aber z. T. noch nicht vollends von ihrer eigenen Medienkompetenz ausreichend überzeugt, um die digitalen Medien im Unterricht verstärkt einsetzen zu wollen. Deshalb entschließen wir uns neben den zahlreichen Fortbildungen und Tagungen (z. B. Berlin) sowie Netzwerktreffen (MediaMatters!), an denen die Mitglieder der Steuergruppe regelmäßig teilnehmen, im Mai 2016 einen eigenen Schulentwicklungstag (SET) zum „Lernen mit digitalen Medien“ zu gestalten. Die Ziele dieses SET sind zum einen Ressentiments abzubauen, zum anderen mit Hilfe der Workshopleiter konkrete Unterrichtsstunden zu planen und diese im Nachgang auch tatsächlich durchzuführen.

Die Workshopleiter sind dabei sowohl externe Experten, als auch die Kolleginnen und Kollegen der iPad-Klasse, aber auch Schülerinnen und Schüler, die ihren Lehrern einen Einblick in die Medienwelt von Kindern und Jugendlichen bieten.

Dieser SET kann erfreulicherweise als voller Erfolg gewertet werden: Die Ressentiments gegen digitale Medien konnten durchaus entkräftet werden, wenn auch natürlich nicht

alle Kolleginnen und Kollegen freudestrahlend das digitale Zeitalter lobpreisen. Dennoch: Das Gros des Kollegiums lässt sich auf die ganzheitliche Digitalisierung der Schule ein; die Kolleginnen und Kollegen erproben im Nachgang die konzipierten Stunden, hospitieren sich dabei gegenseitig und leihen vermehrt den iPad-Koffer aus.

Der Marathonlauf der Digitalisierung hat Schwung aufgenommen: Unsere Schulgemeinschaft läuft nun mit vereinten Kräften unserem gemeinsamen Ziel, der TSS als Schule 4.0, entgegen.

8. 2016ff – Quo vadis, TSS?

Die Qualifizierung des Kollegiums und die der Schülerinnen und Schüler gelingen. Der Ausbau der technischen Ausstattung schreitet voran. Das Projekt iPad-Klasse ist ebenfalls erfolgreich angelaufen.

Die ersten Teilziele sind erreicht worden, doch es geht weiter:

Um die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler nicht nur auszubilden, sondern sie ebenfalls nachzuvollziehen und für Kolleginnen und Kollegen, Eltern sowie Schülerinnen und Schüler transparent zu gestalten, wird ab dem Schuljahr 2016/17 mit den neuen fünften Klassen ein Medienpass eingeführt, den die Steuergruppe gemeinsam mit den Medienscouts entwickelt hat. Darüber hinaus werden die Präventionsveranstaltungen der Medienscouts auch auf die umliegenden Grundschulen ausgeweitet.



*Medien im Unterricht
(R. Schlossnickel*)*

Für die Oberstufe wird ein eigener, für digitales Lernen geeigneter Arbeitsraum eingerichtet. Des Weiteren soll die technische Ausstattung weiter ausgebaut werden, um dann im Schuljahr 2017/18 den gesamten 10. Jahrgang – in Anlehnung an das Vorgehen beim CiMS-Projekt – als iPad-Jahrgang gestalten zu können.

Obwohl sich die TSS dazu entschlossen hat, keine schuleigene 1:1-Ausstattung der Schülerinnen und Schüler zu finanzieren, sondern eine gerichtete BYOD-Lösung favorisiert, sind dazu allerdings Projektmittel von Nöten, die noch erwirtschaftet werden müssen.

Trotz knapper personeller Ressourcen, trotz finanziell sehr begrenzter Möglichkeiten, trotz der vor uns liegenden Herausforderungen, die ein gesamter iPad-Jahrgang an uns stellt, sind wir dennoch zuversichtlich, gemeinsam unser Ziel zu erreichen.

Wir laufen gemeinsam so schnell wie wir können, aber diese Entwicklungsaufgabe ist ein Marathon und kein Sprint.

*(Fotos mit * wurden vom Fotografen Robert Schlossnickel erstellt und freundlicherweise von der Agentur Hagen & Pollmeier für die Verwendung in der TSS-Schulstory freigegeben.)*

Schulstory: Wolfgang-Borchert-Schule Itzehoe (Gemeinschaftsschule)

Wolfgang-Borchert-Schule

Gorch-Fock-Straße
25524 Itzehoe
04821-804089-0
www.wbs-itzehoe.de



1. Rahmenbedingungen

Die Wolfgang-Borchert-Schule in Itzehoe ist eine von drei Gemeinschaftsschulen der Kreisstadt, in der darüber hinaus fünf Grundschulen, zwei Förderzentren, drei Gymnasien und ein RBZ beheimatet sind. Aufgrund des demographischen Wandels und der starken Veränderungen im Arbeitsmarkt der Region sind die Schülerzahlen im gesamten Kreisgebiet rückläufig.

Die finanzielle Situation der Stadt Itzehoe als Schulträger ist durch eine hohe Verschuldung und damit einhergehenden Sparzwängen geprägt.

An der Wolfgang-Borchert-Schule werden im Schuljahr 2016/17 ca. 630 Schülerinnen und Schüler in 24 Klassenverbänden unterrichtet. Die Jahrgangsstufen 5 bis 8 befinden sich im Gebäude der Hauptstelle, die Jahrgangsstufen 9 und 10 werden in der Außenstelle in Sude beschult. Die 40 Kolleginnen und Kollegen werden seit Anfang des Schuljahres durch einen Sozialpädagogen (halbe Stelle) unterstützt. Für die ca. 50 Integrationsschülerinnen und Schüler erhalten wir Unterstützung durch das zuständige Förderzentrum. Die DAZ-Maßnahme umfasst eine Lerngruppe mit 25 Schülerinnen und Schülern.

2. Pädagogische Zielsetzung

Neben dem Lesen, Schreiben und Rechnen ist der kompetente Umgang mit Medien (sowohl technologisch als auch inhaltlich) eine Schlüsselqualifikation für die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Daher betrachtet es die Wolfgang-Borchert-Schule als ihren Auftrag, Kinder und Jugendliche entsprechend zu bilden. Dies ist nur sinnvoll möglich, wenn nicht nur theoretisch über die Möglichkeiten und Risiken von Medien gesprochen wird, sondern wenn man sie täglich im Unterricht einsetzt und über diesen praktischen Umgang mit Medien reflektiert.

Durch die Bereitstellung von digitaler Präsentationstechnik (Dokumentenkamera und Beamer) und Internet (WLAN) in jedem Unterrichtsraum ist es jedem Fach als Querschnittsaufgabe möglich, eigene Medienbausteine in den Unterricht einzufügen.



Im Rahmen von SchulMedienTagen in Jahrgangsstufe 6 (mit dem OKSH) und Projekttagen (nach dem Hamburger Medienkompass) haben wir Elemente integriert, die nicht dem bisherigen Fächerkanon zugeordnet werden. Perspektivisch ist über eine nachhaltige Verankerung der Medienbildung als eigenständiger Unterricht in Jahrgangsstufe 5 und 7 zu beraten.

Der angestrebte Kompetenzerwerb der Schülerinnen und Schüler gliedert sich dabei in die folgenden fünf Bereiche:

1. Informieren und Recherchieren
2. Kommunizieren und Kooperieren
3. Produzieren und Präsentieren
4. Analysieren und Reflektieren
5. Bedienen und Anwenden

3. Schulentwicklung

Unsere Schulentwicklung fand und findet auf mehreren Ebenen statt. Grob lässt sich eine Einteilung in die zwei Bereiche Schulintern und Vernetzung mit anderen Schulen vornehmen.

Schulintern haben wir bereits vor über sechs Jahren auf einer Lehrerkonferenz den Beschluss gefasst, nach und nach alle Klassen- und Fachräume mit einer möglichst einheitlichen Medienausstattung zu versorgen. Bis zum Projektbeginn hatten wir bereits 11 Klassenräume und acht Fachräume ausgestattet und entsprechende Erfahrung beim unterrichtlichen Einsatz gesammelt.

Als Auftakt in das Projekt haben wir uns auf einer Lehrerkonferenz durch Herrn Fietze vom Offenen Kanal als Kollegium auf einen aktuellen Stand bringen lassen, um die Möglichkeiten und das Nutzungsverhalten von Jugendlichen im Netz zu kennen. Diese Veranstaltung findet demnächst ihre Fortsetzung, um mehr über Anknüpfungspunkte für die Schule und die verschiedenen außerschulischen Angebote rund um die Medienbildung zu erfahren.

Nach der Beschaffung von Dokumentenkameras und Beamern für weitere 10 Klassenräume aus den Projektmitteln fanden mehrere schulinterne Einweisungen / Schulungen statt. Nachdem geklärt war, dass es sich lediglich um ein „digitales Episkop im Kleinformat“ handelt, war jegliche Hemmschwelle überwunden. Insbesondere wurde vereinbart, dass diese direkt vor der Stunde aus dem Lehrerzimmer mitgenommen und sofort nach der Stunde wieder zurückgebracht werden. Doch die (liebevoll „Elmos“ genannten) Dokumentenkameras sind so handlich und klein, dass es einer von ihnen gelang, sich fast zwei Wochen unentdeckt in der Schultasche einer Kollegin zu verstecken.

Unsere interne papierreiche Kommunikation konnten wir erfolgreich auf Schulcommsy umstellen. Dieser Prozess wurde vom IQSH auf einem Schulentwicklungstag angeleitet und von einem fünfköpfigen Moderatorenteam umgesetzt. Insbesondere die Kommunikation mit der Außenstelle hat sich deutlich vereinfacht und verbessert.

Spätestens seit dieser Umstellung ist jedem Kollegen die Bedeutung eines stabilen WLANs als Grundlage für die Nutzung von Cloud-Diensten innerhalb der Schule bewusst. Dieser Hintergrund ist für die Einführung von BYOD und einer internetbasierten Lernplattform für die Schüler ein gemeinsamer Ausgangspunkt für das gesamte Kollegium.

Auf diversen Veranstaltungen, Tagungen und Workshops ist es uns gelungen, mit weiteren Schulen ins Gespräch zu kommen. Gemeinsame Probleme und unterschiedliche Lösungsansätze und Vorgehensweisen konnten dadurch erörtert werden.

Highlights waren die Schulentwicklungstagung des Deutschen Schulpreises in Neumünster, die BYOD-Tagung des IQSH in Kiel, das Forum „Lernen in der digitalisierten Welt“ und die Konferenz „Digitaler Wandel in der Bildung“ von BMBF und KMK in Berlin. Insbesondere bei überregionalen Veranstaltungen mit Teilnehmern aus anderen Bundesländern kann man von den Erfahrungen und Konzepten aus ganz Deutschland profitieren.

4. Umsetzung in den Fächern

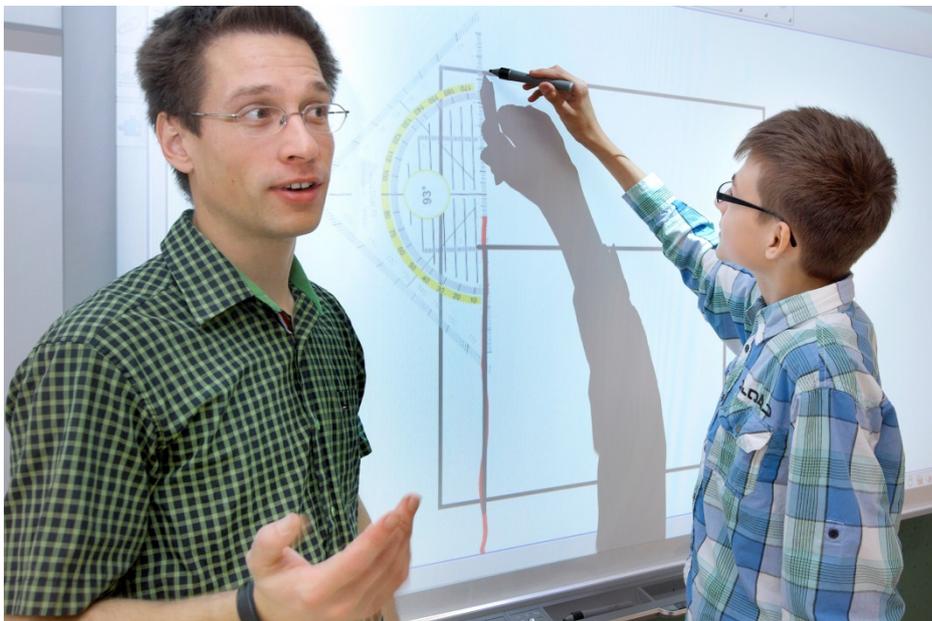
Entsprechend unseres Medienkonzeptes arbeiten alle Fachschaften an der Integration von Medienbausteinen in den Unterricht der einzelnen Jahrgangsstufen. Diese werden nach ihrer Erprobung und Evaluation fest in das jeweilige Fachcurriculum aufgenommen. Derzeit befinden sich viele dieser Vorhaben noch in der Erprobungsphase. Bereits jetzt ist abzusehen, dass die Kombination aus Dokumentenkamera und Beamer im Klassenraum einen starken Zuspruch erfährt. Dies wird sich (hoffentlich) nach der Fertigstellung des WLAN-Ausbaus auch auf die Kombinationen aus Laptop, Tablet, Beamer und Lernplattform ausweiten.

Die naturwissenschaftlichen Fächer (NAWI in den Jahrgangsstufen 5 bis 7 und Biologie, Chemie, Physik in den Jahrgangsstufen 8 bis 10) haben in den vergangenen 4 Jahren bereits erfolgreich ihren Unterricht auf die Nutzung und Integration digitaler Medien umgestellt. Die Verwendung von Smartboards, Dokumentenkameras, Tablets sowie die damit einhergehende Veränderung des Unterrichts ist weit vorangeschritten.



Im Fach Englisch war der Einsatz von Audio-CDs in den Bereichen Hörverstehen und Sprechen von je her stark vertreten. Durch den Umstieg auf ein neues Lehrwerk, das verstärkt auch auf weitere mediale Komponenten setzt, ist die feste Integration dieser Medien im Unterricht absehbar.

Im Mathematikunterricht sind bereits seit über 10 Jahren der Einsatz von Tabellenkalkulationssoftware und dynamischer Geometriesoftware fest etabliert. Jedoch war der entsprechende Unterricht von der Verfügbarkeit eines Computerraumes abhängig. Auch war der Computereinsatz für nur kurze Sequenzen in einer Stunde nicht immer zeitökonomisch für das Unterrichtsgeschehen. Dies wird zukünftig durch die im Klassenraum bereitgestellten Medien und den WLAN-Zugang für Schülerinnen und Schüler überwunden.



Im WPU-Bereich hat sich neben dem bisherigen Angebot (Spanisch, Technik, Fit und gesund, MINT) auch der WPU Medienkunde etabliert. In diesen Kursen wird der Dualismus von „Lernen mit Medien“ und „Lernen über Medien“ in Praxis und Theorie behandelt. Hierzu ist die Verfügbarkeit der entsprechenden Medien unumgänglich.

5. Hinweise

Aus unseren Erfahrungen heraus möchten wir jeder Schule, die das Lernen mit digitalen Medien voranbringen möchte, die folgenden vier Hinweise mit auf den Weg geben:

1. Bilden Sie ein Projektteam (je 100 Schüler ein Teammitglied), um die Arbeit gleichmäßiger zu verteilen.
2. Klären Sie vorher schriftlich und sehr detailliert mit ihrem Schulträger, was Sie haben möchten, aus welchen Töpfen es bezahlt wird und wer was bis wann erledigen soll und darf.
3. Versuchen Sie sofort aus jeder Klasse Schülerinnen und Schüler zu Medienexperten auszubilden, um sowohl das Kollegium als auch die Schülerschaft zu unterstützen.
4. Planen sie doppelt so viel Geld und dreimal so viel Zeit ein, wie Sie anfangs meinen.

6. Ausblick

Als nächste Schritte sollen sechs weitere Klassenräume an der Hauptstelle mit WLAN versorgt werden. Hierzu liegt bereits eine konkrete Planung und ein Kostenvoranschlag vor. Die dann noch verbleibenden acht Räume sollen im nächsten Jahr folgen.

Es wurde beschlossen, dass immer, wenn zwei OHPs ausfallen, eine Dokumentenkamera beschafft werden soll. Aus den Restmitteln des Jahres 2016 werden wir weitere Dokumentenkameras beschaffen. Wünschenswert wären mindestens drei weitere „ELMOS“.

Bevor wir unser Bring-Your-Own-Device-Konzept von den Lehrern auf die Schüler ausweiten können, benötigen wir eine leistungsfähigere Anbindung an das Internet. Ein Umstieg von DSL auf Glasfaser scheint hier unumgänglich zu sein.

Bei der Medienausstattung unserer Klassenräume sind nur noch sechs Klassen unbestückt. Dies sollte sich in den nächsten zwei Jahren nachholen lassen.

Im Jahr 2017 wird unser Arbeitsschwerpunkt auf den Medienbausteinen der einzelnen Fächer und ihre Implementation in die Fachcurricula liegen. Darüber hinaus wird im Rahmen der Projekttag ein Probelauf mit den Unterrichtsmaterialien zum Hamburger Medienpass stattfinden.

Schulinterne Fortbildungen zum Einsatz der vorhandenen Medientechnik und ihr pädagogisch-didaktischer Einsatz sind weiterhin notwendig, da wir einerseits neue Kolleginnen und Kollegen an unserer Schule begrüßen konnten und andererseits gut ein Drittel des Kollegiums noch Unsicherheiten abbauen möchte.

Mittelfristig sind wir sehr gespannt darauf, wie sich digitale Schulbücher, Augmented-Reality, Virtual-Reality und echte adaptive Lernumgebungen für den schulischen Einsatz entwickeln und welche Potentiale sich daraus ergeben werden.