

Medienkonzept der Mosaikschule Marburg

(Stand 12.2016)

Konzeptverantwortliche:

David Riedel, Nils Euker und Christina Czech

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	2
2.	Medienkompetenz und ihre Implementierung im Unterricht der Förderschule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung.....	2
3.	Bestandsaufnahme zum Einsatz Neuer Medien sowie der Förderung der Medienkompetenz an der Mosaikschule.....	5
3.1	Hardware- und Softwareausstattung.....	5
3.2	Bisherige Aktivitäten und Projekte.....	7
3.3	Erhebung zum Einsatz neuer Medien im Unterricht der Mosaikschule.....	12
3.4	Zusammenfassende Analyse.....	20
4.	Unsere nächsten Ziele.....	20
5.	Evaluation des Medienkonzepts.....	22
6.	Anhang.....	23
6.1	Weitere Ergebnisse der Befragung.....	23
6.2	Inventarliste der Medien an der Mosaikschule.....	24

1 Einleitung

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung neuer Medien in unserer modernen Gesellschaft ergibt sich für Schulen zunehmend die Aufgabe, ihre Schüler auf ein Leben in einer Informations- und Telekommunikationsgesellschaft vorzubereiten. In diesem Zusammenhang stellen der Zugang zu Neuen Medien sowie der bewusste und verantwortungsvolle Umgang mit Neuen Medien auch für Schüler mit geistiger Behinderung einen sehr bedeutsamen Lerninhalt dar. In zunehmendem Maße stellt Medienkompetenz eine *conditio sine qua non* für die selbstbestimmte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben und die soziale Integration dar. Ohne Medienkompetenz ist ein Mensch nicht in der Lage, einen Fahrkartenschalter zu bedienen oder sich per SMS oder E-Mail zu verabreden. Doch insbesondere die Selbstverwirklichung in sozialer Integration ist das zentrale Ziel der Schule für geistig Behinderte und somit ist auch die Vermittlung von Medienkompetenz als zentrale Aufgabe unserer Schule anzusehen. Ziel muss es sein, den Schülerinnen und Schülern einen am individuellen Förderbedarf orientierten Zugang zu Neuen Medien zu ermöglichen. Das Spektrum denkbarer Inhalte reicht dabei von der Nutzung eines Computers als Werkzeug zur Unterstützten Kommunikation bis hin zur Gestaltung einer Homepage.

Das hier vorgestellte Medienkonzept betrachten wir dabei als Prozess und weniger als Produkt. Es soll fortwährend evaluiert und modifiziert werden und Grundlage für den kollegialen Austausch sein. Gleichzeitig soll das Medienkonzept gemeinsam mit den im Kollegium generierten Ideen, Erfahrungen und konkreten Unterrichtsreihen wachsen und die zunehmende medienpädagogische Kompetenz des Kollegiums widerspiegeln.

2 Medienkompetenz und ihre Implementierung im Unterricht der Förderschule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung

Im Hinblick auf den Unterricht bei Schülerinnen und Schüler mit geistiger Behinderung verstehen wir Medienkompetenz als die Fähigkeit, die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien situationsangemessen und reflektiert zu nutzen, ihre Möglichkeiten, Grenzen und Gefahren zu erkennen und Neue Medien als Werkzeuge der Interaktion, Produktion, Kompensation, Wissensaneignung und der Freizeitgestaltung nutzen zu können.

Aufgrund der Heterogenität der Schülerschaft erscheint eine feste Zuordnung mediendidaktischer Inhalte zu einzelnen Schulstufen nicht sinnvoll. Vielmehr muss sich Medienerziehung an einer Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung am individuellen Entwicklungsstand der Schülerinnen und Schüler orientieren. Neben dem Klassenunterricht ist es daher sinnvoll, medienpädagogische Inhalte im Rahmen von AGs anzubieten. Folgende didaktisch- methodische Handlungsfelder eröffnen sich im Lernbereich Neue Medien:

1. Basiskompetenzen zur Nutzung Neuer Medien vermitteln

- Grundlegender Umgang mit unterschiedlicher Hardware
z.B. Funktion und Einsatz Neuer Medien kennen lernen, Komponenten und Begriffe kennen, Ein- / Ausschalten eines Computers, CD einlegen, Umgang mit Tastatur und Maus usw.
- Grundlegender Umgang mit dem Windows Betriebssystem und Software
z.B. Orientierung auf der Windows Oberfläche, Programm starten/ schließen, Klick und Doppelklick, Fenster schließen usw.

2. Neue Medien fächerübergreifend als Werkzeug zur Gestaltung lernförderlicher Unterrichtssituationen nutzen

- Einsatz von Lernsoftware
z.B. im Deutsch- und Mathematikunterricht (Audiolog, Blitzrechnen), ermöglicht differenziertes, individuelles und selbstständiges Lernen, steigert die effektive Nutzung der Lernzeit, gibt individuelle und differenzierte Rückmeldung an Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte usw.
- Ausgleich körperlicher und kognitiver Einschränkungen
z.B. durch Unterstützte Kommunikation, Verwendung spezieller Eingabehilfen (z.B. Taster, Fußschalter, Großtasten-Tastaturen), Schreiben auf der Tastatur bei graphomotorischen Beeinträchtigungen, Sprachein und –ausgabe, Bearbeitung stark strukturierten ikonischen Materials an der interaktiven Tafel usw.
- Verbesserung der Visualisierung von Lerninhalten
Die Visualisierung abstrakter Lerninhalte ist ein zentrales didaktisches Merkmal im Unterricht bei Schülerinnen und Schülern mit geistiger Behinderung. Dabei kommt der ikonischen (bildlichen) Ebene eine besondere Bedeutung zu. Mit Hilfe von Videos, Beamern und interaktiven Tafeln lassen sich komplexe Lerninhalte in angemessener Größe anschaulich darstellen (z.B. Rechengeschichten und andere Veranschaulichungen im Mathematikunterricht, Bilderbuchkino, Bastel- und Handlungsanleitungen, Fotos und Bilder als Erzählanlass, UK-Symbole, Tiere/ Pflanzen im Sachunterricht, usw.)
Besondere didaktisch-methodische Möglichkeiten ergeben sich durch den Einsatz interaktiver Tafeln, da die ikonischen Inhalte nicht nur statisch vorhanden sind sondern interaktiv bearbeitet werden können.

3. Software produktionsorientiert einsetzen

z.B. gestaltender Umgang mit Office Software (MS-Office, Grafikprogramme), Schulzeitung, Internetauftritt, Tasten auf der Tastatur, Texteingabe, speichern/ laden, Formatierungen, drucken, zeichnen, Grafiken einbinden usw.

4. Verantwortungsbewusster und reflektierter Umgang mit dem Internet

z.B. Internetbrowser nutzen, Internetrecherche, Beurteilung von Suchergebnissen, E-Mail, Soziale Netzwerke, Nutzung barrierefreier Internetseiten usw.

5. Neue Medien in der Freizeit nutzen

z.B. Möglichkeiten und verantwortungsvoller Umgang mit Computerspielen und Spielekonsolen, das Internet als Kommunikationsplattform, digitale Fotografie als Hobby, sicheres Einkaufen im Internet usw.

6. Steigerung der Medienkompetenz im Kollegium und Austausch über Erfahrungen

z.B. Fortbildungsangebote, auf dem Schulserver allgemein zugängliche Sammlung von Best-Practice Unterrichtseinheiten/ Projekten und Austausch von digitalem Arbeitsmaterial, Schwerpunktgruppen zu einzelnen IT-Projekten usw.

3 Bestandsaufnahme zum Einsatz Neuer Medien sowie der Förderung der Medienkompetenz an der Mosaikschule

Die Hard- und Softwareausstattung der Mosaikschule wurde zum aktuellen Zeitpunkt (Februar 2013) erfasst. Ebenso wurden die bisherigen Aktivitäten und Projekte, die im Zusammenhang mit Neuen Medien stehen, erfasst. Um einen Überblick darüber zu erhalten, wie die Mediennutzung an der Mosaikschule bislang eingeschätzt werden kann, wurden im Frühjahr 2011 und im Sommer 2012 Erhebungen im Kollegium durchgeführt. An der ersten Befragung haben 19 Kolleginnen und Kollegen teilgenommen an der zweiten 31. Die nächste Evaluation zum Einsatz Neuer Medien in der Mosaikschule erfolgt vor den Sommerferien 2013.

3.1 Hardware- und Softwareausstattung

Die Ausstattung der Mosaikschule ist in folgender Tabelle zusammengefasst:

Art	Ausstattung
9 PCs für Computerinseln	Pentium 4 Prozessor 1GB RAM 70 GB Festplatte Windows XP Röhrenmonitor (ca. 50% TFT-Monitor)
12 PCs für Computerinseln	Pentium G630 Prozessor (2,7 GHz) 8 GB RAM 500GB Festplatte Windows 7 22 Zoll TFT Monitor mit Lautsprechern
4 Netzwerkdrucker	2 mal HP LaserJet 2300 N 1 mal HP LaserJet 2420 N 1 mal HP Color 1525N
1 Schulserver	Pentium G630 Prozessor 8GB RAM 500 GB Festplatte Windows Server Externe Festplatte für Backup (in Umsetzung)
3 Notebooks	Fujitsu Siemens C1020 1,2 Ghz 512 MB RAM Windows XP
3 Beamer	Versch. Fabrikate (Nec, Casio)
1 Spielekonsole	Nintendo Wii
3 interaktive Tafeln	Panasonic UB-T880 Mini-PC Windows 7 kabellose Maus-Tastatur-Kombination
4 interaktive Tafeln	SMART SBX885 MiniPC

	Windows 7 Kabellose Maus-Tastatur Kombination Lautsprecher
7 Dokumentenkameras	AverVision Visualizer U15
3 Apple Ipads	Apple Ipad Air 16 GB Inkl. Griffin Survivor Schutzhüllen
Diverse Technik	1 Digitalkamera 1 Videokamera 1 Scanner mit ADF

Seit 2015 sind alle Klassenräume der Mosaikschule mit einer interaktiven Tafel ausgestattet. Die unterschiedlichen Systeme von Panasonic und Smart bereiten den Kolleginnen und Kollegen kaum Schwierigkeiten. Es ist jedoch schade, dass einige selbsterstellte Übungen nicht kompatibel zu beiden Systemen sind.

Die Computer in den Klassenräumen sind mit einheitlichen Images des Medienzentrums ausgestattet, die sich aufgrund des Anschaffungsdatums in wenigen Punkten unterscheiden (Windows XP vs. Windows 7 / Office 2003 vs. Office 2010), jedoch untereinander kompatibel sind. Alle Rechner sind inzwischen mit einem identischen Softwarepaket ausgestattet:

- MS-Office 2003/2010
- CD-Burner XP
- kostenlose Grafikprogramme
- Lernwerkstatt 8 (Landeslizenz)
- ABC der Tiere (Lernsoftware Deutsch, mehrere Einzelplatzlizenzen)
- Budenberg (Landeslizenz)
- Blitzrechnen 1/2 (Schullizenz)
- Blitzrechnen 3/4 (Schullizenz)
- Boardmaker (UK-Software; Schullizenz)
- Audiolog 4 (Sprach- und Schriftsprachförderung; 3 Lizenzen mit USB Keys)
- Hexe-Trixi (Lernsoftware Deutsch; Einzelplatzlizenz)
- Löwenzahn und Pustebume (Lernsoftware Deutsch; Einzelplatzlizenz)
- ELFE-Training (Klassenlizenz; 15 Plätze)
- Klick Tool AAC (Einzelplatzlizenz; zur Unterstützten Kommunikation)
- Big Bang (Einzelplatzlizenz; zur Unterstützten Kommunikation)
- MetaCom Symbolsammlung (Server)
- MasterTool (Landeslizenz)

Die PCs der interaktiven Tafel haben zusätzlich noch whiteboardspezifische Software installiert:

- Elite Panaboard book / bzw Smart Notebook
- AverVision (Software für die Dokumentenkamera)

Um den Bedürfnissen von Schülerinnen und Schülern mit motorischen Einschränkungen gerecht zu werden, wurden im Winter 2012/2013 spezielle Eingabehilfen angeschafft. Diese Eingabehilfen sind einfach per USB an alle PCs anschließbar und können von allen Lehrkräften ausgeliehen werden. Sollte sich der Einsatz einer Eingabehilfe als hilfreich erweisen, wird die personenbezogene Anschaffung über die Krankenkasse angestrebt. Folgende Eingabehilfen wurden angeschafft:

- Vertikale Maus (3M)
- Big-Tast (Großtasten-Tastatur mit Unterscheidung zwischen Vokalen, Konsonanten und Zahlen mittels Farbgestaltung)
- Lerntastatur Clevy II (Großtasten-Tastatur mit Unterscheidung zwischen Vokalen, Konsonanten und Zahlen mittels Farbgestaltung)
- Fingerführung für Lerntastatur Clevy II
- Maustasten Adapter (zur Eingabe eines linken bzw. rechten Mausklicks per Großtastentaster)
- Hitch Jelly Bean Interface (ermöglicht die Steuerung versch. Tastenfunktionen mittels 5 Großtastentastern)
- 7 Jelly Bean Taster (Großtastentaster)

Die drei I pads sind mit folgenden Apps ausgestattet (die Lizenzen sind auf bis zu fünf ipads nutzbar):

- MetaTalkDE (Unterstütze Kommunikation, Talker-Funktion)
- GoTalk NOW (Unterstütze Kommunikation, Talker-Funktion)
- Answers YesNo (UK)
- Quizmaker – einfache Quiz für Kinder erstellen (UK)
- Fiete, Fiete Choice, Fiete Bauernhof, Fiete Match (UK, Reiz-Reaktion-Interaktion)
- Conni ABC (Deutsch / UK)
- Conni Mathespiele für die erste Klasse (Mathematik)
- Scanner mit OCR (Deutsch / UK)

Hier sind nur die kostenpflichtigen Apps genannt. Zudem sind auch noch einige kostenfreie Apps auf den I pads installiert.

3.2 Bisherige Aktivitäten und Projekte

An der Mosaikschule werden Neue Medien in unterschiedlichen Bereichen eingesetzt. Die schuleigene Homepage, die Schulzeitung, sowie ein regelmäßig stattfindendes Bilderbuchkino sind Aktivitäten, bei denen der Einsatz der Medien mehrheitlich durch Lehrkräfte erfolgt. Durch die durchgehende Ausstattung von interaktiven Tafeln, gilt im täglichen Deutsch- und Mathematikunterricht (sog. Förderband) der Einsatz von Medien mittlerweile als Selbstverständlichkeit für Schülerinnen und Schüler.

Schülerinnen und Schüler haben neben diesen Aktivitäten auch die Möglichkeit, Medien selbst zu nutzen. An den Computerinseln in den Klassen können die SuS die dort installierte Lehr- und Lernsoftware im Rahmen des Fachunterrichts nutzen. Insbesondere im Deutsch- und Mathematikunterricht der Grund- und Mittelstufenklassen kommen die vorhandenen Lernprogramme regelmäßig zum Einsatz. Die Software MasterTool ermöglicht zum einen die Nutzung von Übungen an einer interaktiven Tafel oder an Einzelplatzrechnern. Zum anderen dient die Software der Erstellung individueller Arbeitsblätter. Beide Möglichkeiten werden im Unterricht der Mosaikschule genutzt. Auch die projektorientierte Förderung der

Medienkompetenz (z.B. Internetrecherche, Gedichte in Word schreiben) einzelner Schüler ist im regulären Unterricht unter den gegebenen Rahmenbedingungen möglich.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, in der morgendlichen Klassenlehrerzeit den Umgang mit Computern unter Einsatz von Spielen oder Lehr- und Lernsoftware zu üben. Im Unterrichtsalltag gibt es immer wieder Projekte, bei denen Schülerinnen und Schüler Medien nutzen, um Unterrichtsinhalte zu visualisieren. In einem Deutschprojekt haben Schülerinnen und Schüler aus der Hauptstufe beispielsweise Bilder der Tragödie Romeo und Julia mithilfe einer Präsentation mit eigenen Texten verknüpft. Ein, etwa monatlich stattfindendes Kino und der Einsatz einer Spielekonsole (Nintendo Wii) am Beamer sind weitere Projekte im Bereich Neue Medien. Die Internetrecherche findet zunehmend Bedeutung bei Unterrichtsprojekten, bei denen Schüler eigenständig Informationen sammeln sollen. Ein spezieller Bereich, bei dem Neue Medien zum Einsatz kommen und den nur bestimmte Schülerinnen oder Schüler nutzen, ist die Unterstützte Kommunikation.

Ein neuer Bereich, der im letzten Jahr zunehmend an Bedeutung gewonnen hat, ist der Einsatz von iPads. Der Einsatz hat sich sowohl zur individuellen Förderung einzelner Schülerinnen und Schüler im täglichen Mathematik- und Deutschunterricht bewährt, als auch im Bereich der Unterstützten Kommunikation (UK). Die Lernplattform learningapps.org bietet die Möglichkeit, speziell angepasste Abfrageübungen für Schülerinnen und Schüler zu erstellen. Das Kollegium der Mosaikschule nutzt diese Plattform. Teilweise herrscht bereits ein Austausch von Apps dieser Plattform. Aber auch kostenpflichtige Apps wie Conni Mathespiele für die erste Klasse (Mathematik) oder Conni ABC (Deutsch) kommen im Unterricht zum Einsatz. Für den Bereich der Unterstützten Kommunikation bieten die iPads eine Vielfalt an Möglichkeiten. Für das Reiz-Reaktions-Lernen und anbahnung von Interaktionen bieten sich Apps wie Fiete oder Quizmaker an. Aber das iPad kann auch als Talker genutzt werden. Dies geschieht regelmäßig mit den Apps MetaTalkDE und GoTalk Now.

Abgeschlossene Projekte

Sammlung von Projekt- und Unterrichtseinheiten: Eine Sammlung von erstellten Medienprojekten und Unterrichtseinheiten im Sinne des „Best Practice“ soll die Lehrkräfte bei der Unterrichtsplanung unterstützen und die Motivation zum Einsatz Neuer Medien fördern. Eine vernetzte Sammlung von Unterrichtseinheiten kann über die Zeit gesehen als gute Grundlage für die Planung von Unterricht dienen, wenn sie für alle Kolleginnen und Kollegen zentral zugänglich ist. Dies wurde über einen (provisorischen) Schulserver realisiert. Derzeit stehen u.a. Mastertoolübungen und Unterrichtsmaterial zu den Bereichen Sexualerziehung, Verkehrserziehung sowie Mathematik und Deutsch zur Verfügung. Perspektivisch soll dieses Angebot erweitert und um IT spezifische Inhalte (z.B. Schreiben einer E-Mail, Umgang mit Office Software) ergänzt werden.

Einsatz interaktiver Tafeln im Unterrichtsalltag

Seit Sommer 2015 stehen der Mosaikschule insgesamt sieben Interaktive Tafeln von Panasonic und Smart zur Verfügung. Das Kollegium sowie Schülerinnen und Schüler beherrschen den Umgang mit den interaktiven Tafeln mittlerweile sehr gut, da sie täglich im Einsatz sind. Insbesondere die Möglichkeiten der Visualisierung, Strukturierung und interaktiven Darbietung von Lerninhalten (z.B. mit Lernsoftware) haben sich in der Unterrichtsplanung und –durchführung bewährt.

Folgende Auflistung zeigt Nutzungsformen und Aktivitäten in der Arbeit mit der interaktiven Tafel auf, welche bereits in unterschiedlichen Lernbereichen erprobt wurden:

Morgenkreis:

- einfache Visualisierung aktueller Ereignisse (z.B. Geburtstag eines Schülers) durch entsprechende Fotos/Bilder
- Nutzung kindgerechter Nachrichtensendungen
 - o aktuelle Kindernachrichten wurden online angeschaut (ZDF-Logo) und im Anschluss besprochen (Möglichkeit zum Anhalten, Hervorheben, Heranzoomen, Bearbeiten)
 - o Bilder zu tagesaktuellen Themen anschauen und besprechen

Deutsch:

- gemeinsame Nutzung von Lernsoftware im Kleingruppenunterricht sowie in Einzel- und Partnerarbeit (Elfe-Training; Audiolog 4; Lernwerkstatt 8)
 - o Stiffunktion erlaubt das Schreiben und Zeichnen auf der Lernsoftwareoberfläche und ermöglicht Gespräche über Lese- und Schreibstrategien
- Erstellung und Bearbeitung individueller Zuordnungsübungen mit Panaboard book, Mastertool und Powerpoint (z.B.: Silben zuordnen, Wort zu Bild, Übungen zur Phonologischen Bewusstheit; Buchstabe zu Bild)
- Bilderbuchkino

- zahlreiche Übungsmöglichkeiten zum Erweiterten Lesen (i.e. Lesen von Fotos, Bildern, Emblemen und Symbolen) durch direkten und einfachen Zugriff auf entsprechendes Zeichenmaterial

Mathematik:

- gemeinsame Nutzung von Lernsoftware im Gruppenunterricht oder in Einzel- und Partnerarbeit (z.B.: Blitzrechnen; Lernwerkstatt 8)
 - o Stiftfunktion erlaubt das Schreiben und Zeichnen auf der Lernsoftwareoberfläche und ermöglicht Gespräche über Rechenstrategien
- Einbezug zahlreicher ikonischer Rechenanlässe aus dem Alltag (z.B. Bilder aus dem Supermarkt, dem Bauernhof usw.)
 - o ikonische Rechengeschichten (Situationsbilder) können direkt mit dem Stift strukturiert und bearbeitet werden
 - o Lösen von einfachen Rechenaufgaben durch das Zuordnen von Zahlen in Panaboard book
- Nutzung von strukturiertem Material (z.B.: Zehnerstrahl, Zwanzigerfeld, Hunderterfeld, Rechenzug)
- zwei Schülerinnen und Schüler arbeiten gemeinsam an zwei Rechendreiecken, stellen sich gegenseitig Aufgaben und kontrollieren diese (mit Panaboard book)

Sprachförderung:

- gemeinsame interaktive Sprachspiele (z.B.: Audiolog 4 – Memory)
- Bilder als Erzählanlass

Verkehrserziehung:

- Visualisierung und Lernen von Verkehrszeichen
- Nachspielen von Verkehrssituationen durch verschiebbare Fahrzeuge
- Zuordnungsübungen von Sicherheitsrelevanten Bauteilen am Fahrrad
- Zuordnungsübung verschiedener Verkehrsteilnehmer zu Straßenbereichen
- Nutzung der Dokumentenkamera um Prüfungsbögen zu besprechen.

Vernetzung der Computerarbeitsplätze und Einrichtung eines Internetzugangs: Die einzelnen Computerarbeitsplätze wurden miteinander vernetzt und erhielten Zugang zum Internet. Der Umgang mit dem Internet, der zentrales Element der Medienkompetenz ist, kann so einfacher in den Unterricht integriert und kontinuierlich genutzt und geübt werden. Der Datenaustausch sowie die gemeinsame Nutzung von Daten, Hardware (z.B. Drucker) und Software kann durch die Vernetzung effizient gestaltet werden. Um die Schülerinnen und Schüler beim Surfen im Internet zu schützen, wurde die Filtersoftware Parents Friend installiert.

Einrichtung eines Schulservers

Durch die Einrichtung eines Schulservers im Winter 2012/2013 verfügen nun alle PCs im Hauptgebäude der Mosaikschule über einen zentralen Ort zur Datenspeicherung und zum

Datenaustausch. Vor der Anschaffung wurde ein altes Notebook als Server genutzt, sodass den Kolleginnen und Kollegen die Struktur und Funktion eines Servers schon bekannt waren. Alle PCs im Schulnetzwerk haben den Schulserver als Laufwerk eingebunden, um Schülerschaft und Kollegium den Umgang einfach zu gestalten. Die Dateistruktur des Servers soll die Unterscheidung zwischen klasseninternen Daten (selbst erstellte Texte etc.), klassenübergreifenden Daten (Fotos von Schulveranstaltungen etc.) und Unterrichtsmaterialien verdeutlichen. Einige Programme nutzen den Server als Speicherort (Blitzrechnen).

Backup-Lösung für Schulserver

Alle PCs im Hauptgebäude der Mosaikschule haben über das Netzwerk Zugriff auf den Schulserver. Der Server ist als Netzlaufwerk bei allen PCs eingerichtet und teilweise als Standardspeicherort eingestellt. Die Schülerinnen und Schüler haben sowohl die Möglichkeit, Dateien auf dem Server zu speichern als auch zu löschen. Um Datenverlusten vorzubeugen wurde eine Backup-Lösung mittels einer externen USB-Festplatte sowie kostenloser Software ermöglicht. Die Umsetzung erfolgte im Frühjahr 2013.

Schulprojekt „Nutzungsanleitungen für Neue Medien“

Im Rahmen eines Schulprojekts hat ein Referendar im Schuljahr 2012/2013 Nutzungsanleitungen für die in der Mosaikschule vorhandene Medienausstattung erstellt. Diese Anleitungen sind mit Fotos ausführlich bebildert und kleinschrittig und klar beschrieben. Jede Klasse verfügt über einen Ordner, in dem die Anleitungen vorliegen. Zusätzlich soll an ausgesuchten Geräten eine laminierte Version der Anleitung ausliegen. Bei Neuanschaffungen (wie z.B. den Dokumentenkameras) ist eine Erweiterung der Anleitungen geplant.

Fortbildung des Kollegiums

Im April 2012 sowie im Januar 2013 fanden kollegiumsinterne Fortbildungen zur Nutzung der vorhandenen IT-Ausstattung statt. Die Bereiche Servernutzung, Netzwerkdrucker, Eingabehilfen, neue PCs, interaktive Tafeln, Dokumentenkameras und Scanner wurden in diesen Fortbildungen theoretisch und in Workshops geschult. Außerdem wurden aus dem Bereich Lernsoftware die Programme ELFE-Training und Blitzrechnen 1-2 und 3-4 vorgestellt und erprobt. Der Bedarf an Fortbildungen wurde aus der Erhebung (siehe Kapitel 3.3) abgeleitet und wird laufend überprüft. Der Bedarf nach einer Fortbildung für die Software Master-Tool ist momentan vorhanden und soll durch eine Fortbildung durch externes Personal gedeckt werden.

Überarbeitung der Schulhomepage / Erstellen einer facebook Seite

Im Jahr 2015 wurde die Homepage der Mosaikschule Marburg komplett überarbeitet. Das vorhandene Content-Management-System (CMS) war veraltet und bot nicht mehr alle benötigten Funktionen. Ein Update des CMS wäre sehr zeitaufwendig gewesen. Alternativ wurde eine neue Version von Contao auf dem Webservice der Schule installiert und eine neue Seite mit neuer Struktur und neuen Funktionen erstellt. Die neue Homepage, die nach wie vor unter www.mosaikschule-marburg.de erreichbar ist, ist nun übersichtlicher und bietet einige Elemente, die die Bedienung von nicht sprechenden Schülerinnen und Schülern erleichtert. Der Navigationsbereich ist mit Symbolen ausgestattet. Die gesamte Homepage verfügt über eine Vorlesefunktion (readspeaker), die Texte vorlesen kann. Eine vollständige Barrierefreiheit der Homepage wurde nicht umgesetzt, da dies als zu aufwändig und kostenintensiv erachtet wird. Die Inhalte der Homepage sollen aktuell gehalten werden. Es soll wöchentlich eine Meldung aus dem Schulalltag erfolgen. Zusätzlich sollen Speiseplan und Termine stets aktuell sein. Die Meldungen von der Homepage werden auch auf der facebook-Seite der Mosaikschule (www.facebook.de/mosaikschulemarburg) veröffentlicht.

Nutzung von ipads als Talker

Neben der Nutzung der ipads zur Individualisierung im Deutsch- und Mathematikunterricht haben sich die ipads als Talker bewährt. Eine Schülerin und ein Schüler der Mosaikschule wurden in den Umgang mit der App MetaTalkDE unterwiesen und nutzen diese App nun als Talker im Schulalltag. Im täglichen UK-Unterricht werden die Talkerblätter immer wieder individuell angepasst und der Umgang trainiert. Die Nutzung dieser App erleichtert insbesondere Fremden oder neuen Kollegen die Kommunikation mit unseren nichtsprechenden Schülerinnen und Schülern und findet im gesamten Schulalltag Anwendungsmöglichkeiten.

3.3 Erhebung zum Einsatz neuer Medien im Unterricht der Mosaikschule

Seit dem Frühjahr 2011 wird in der Mosaikschule jährlich eine Fragebogenerhebung durchgeführt. Diese Erhebung soll die Nutzung der Neuen Medien im Kollegium, sowie den Fortbildungsbedarf erheben. Die Ergebnisse der Befragung werden auf Konferenzen vorgestellt und der Fortbildungsbedarf wird in die Fortbildungsplanung der Schule aufgenommen.

Zum aktuellen Zeitpunkt können die Ergebnisse der Befragung aus dem Frühjahr 2011 mit den Ergebnissen aus dem Sommer 2012 und 2015 verglichen werden. Die erneute Befragung soll vor den Sommerferien 2016 stattfinden. Zum Zeitpunkt der ersten Befragung hatten nur wenige Kolleginnen und Kollegen Zugang zu einer interaktiven Tafel und das Schulnetzwerk (inkl. Internet) war noch nicht eingerichtet. Zum Zeitpunkt der zweiten Befragung waren bereits alle Klassenräume mit Netzwerkanschlüssen angeschlossen. Seit

2015 sind in allen Klassenräumen interaktive Whiteboards, sowie Internetzugang und Zugang zum Schulserver sowie zu Netzwerkdruckern verfügbar.

An der Befragung 2011 nahmen 19 Kolleginnen und Kollegen teil, 2012 waren es insgesamt 31 und 2015 waren es 19. Somit beschreibt der Vergleich der Jahre immer Verhältnisse innerhalb der Anzahl der ausgewerteten Fragebögen. Es wurden neben Lehrkräften auch LiV und Erziehrinnen befragt, die eigenverantwortlichen Unterricht leiten.

Über die Jahre haben sich einige Abfragepunkte geändert, da neue Medien hinzugekommen sind. Diese Änderungen sind in der Regel mit * markiert.

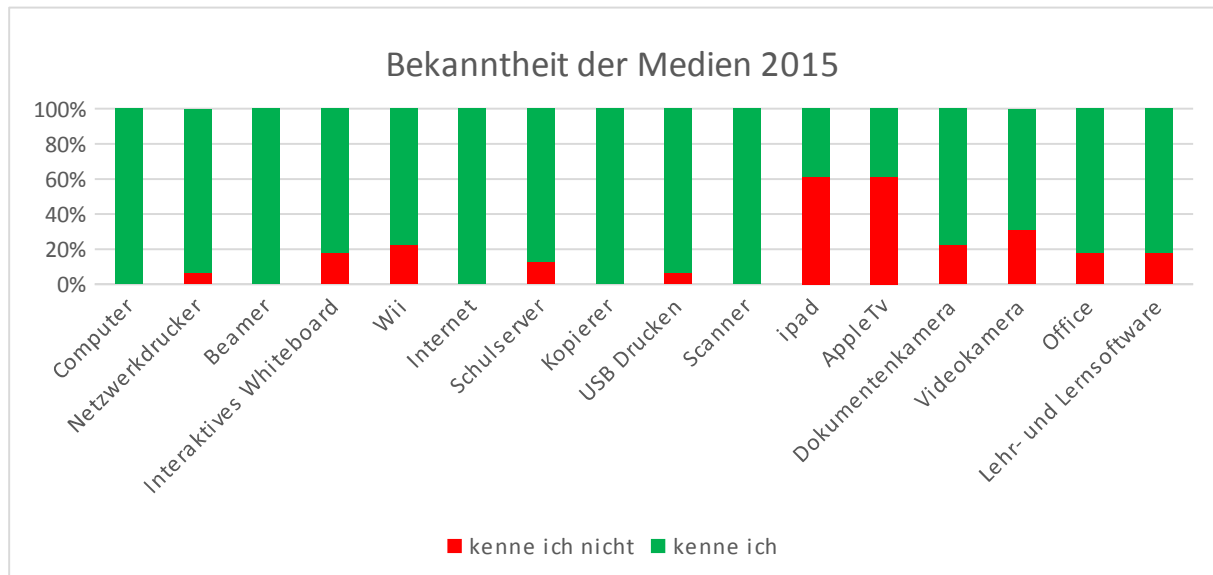


Abbildung 1: Abfrage der Bekanntheit im Kollegium (Angaben in %; n=19)

Die Abfrage im Sommer 2015 zeigt, dass fast alle Kolleginnen und Kollegen die etablierten und seit Jahren verfügbaren Medien bereits kennen. Die vorhandenen Medien wurden bereits auf Konferenzen vorgestellt. Lediglich die im Laufe des Jahres angeschafften ipads und das AppleTV sind noch nicht durchgehend im Kollegium bekannt (s. Abb. 1). Weniger als die Hälfte der Kolleginnen und Kollegen ist über diese Medien informiert. Dies liegt daran, dass die ipads bislang nur in einem kleinen Rahmen eingesetzt werden und insgesamt nur drei Stück verfügbar sind. Obwohl nicht alle Kolleginnen und Kollegen über die ipads informiert sind, werden diese doch von einer kleinen Gruppe des Kollegiums täglich genutzt.

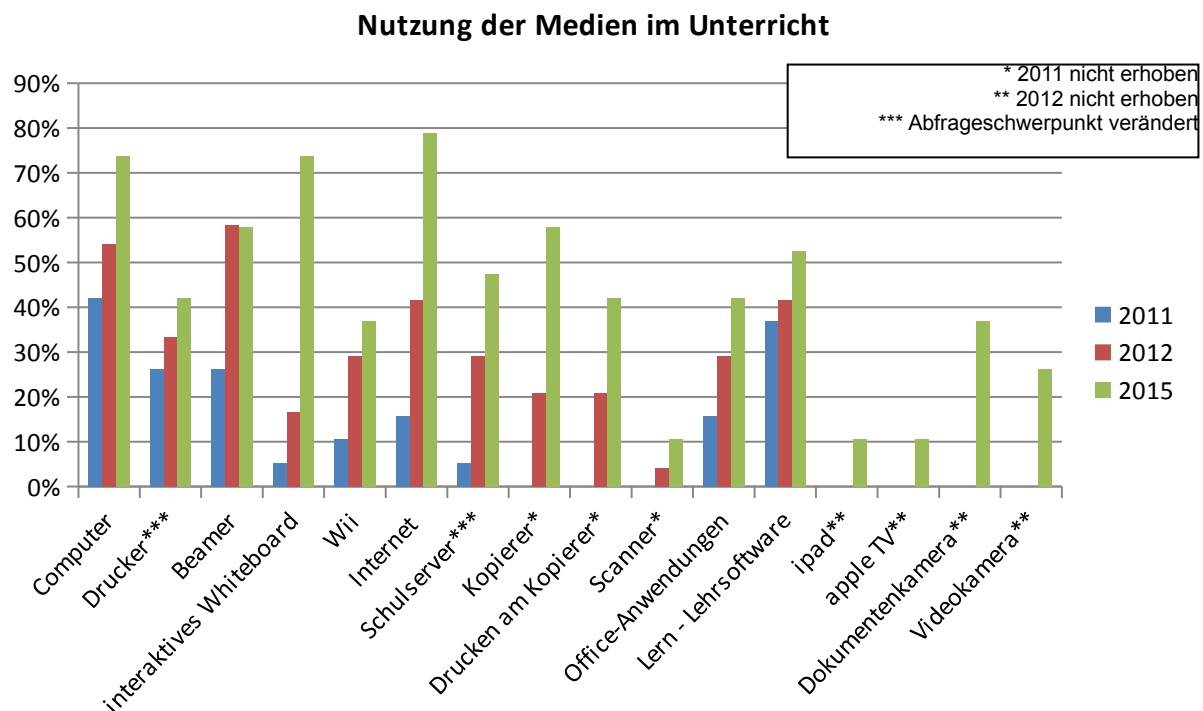


Abbildung 2: Nutzungshäufigkeit neuer Medien in der Mosaikschule 2011 - 2015

Obwohl die Nutzung der neuen Medien in der Abfrage 2012 von der Arbeitsgruppe IT bereits als zufriedenstellend gewertet wurde, hat sich das Nutzungsverhalten in der Abfrage 2015 nochmals verbessert. Der große Sprung in der Nutzungshäufigkeit (s. Abb. 2) interaktiver Tafeln lässt sich auf die gestiegene Verfügbarkeit in jedem Klassenraum zurückführen. Außerdem wird die Nutzung von interaktiven Tafeln in Deutsch- und Mathematikunterricht empfohlen, wobei die Mentoren als Multiplikatoren dienen. Bei der Nutzung von Dokumentenkameras zeigt sich derselbe Effekt. Die Nutzungshäufigkeit wurde bislang zwar noch nicht abgefragt, jedoch nutzen fast 40% der Befragten bereits eine Dokumentenkamera zu Präsentationszwecken. Auch die Nutzung des Internets hat mit der Bereitstellung weiterer interaktiver Tafeln auf fast 80% der Befragten verdoppelt. Wir vermuten, dass es für die Lehrkräfte sinnvoll erscheint, Internetinhalte für die gesamte Lerngruppe zu präsentieren, und der Anstieg deshalb ebenfalls auf die Erweiterung der interaktiven Tafeln zurückzuführen ist. Insgesamt zeigt sich, dass sich viele der neuen Medien an der Mosaikschule regelmäßig im Unterricht eingesetzt werden. Die Nutzung von ipad und AppleTV von etwa 10% der Kolleginnen und Kollegen lässt sich darauf zurückführen, dass nur drei ipads an der Schule vorhanden sind und ein Austausch der Geräte sich als logistisch schwierig zeigt. Die drei ipads werden zurzeit von zwei Kolleginnen oder Kollegen genutzt.

Nutzung von Lernsoftware in der Schule

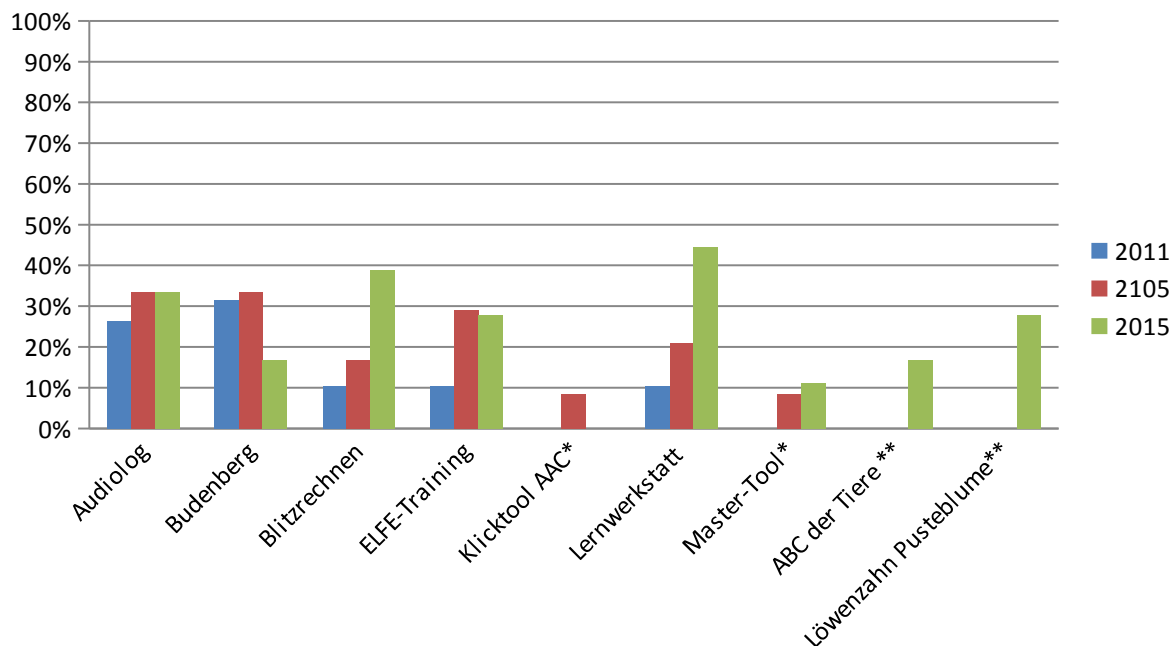


Abbildung 3: Nutzung von Lernsoftware im Unterricht der Mosaikschule 2011 und 2012

Wenn man die Nutzung der Lernsoftware im Unterricht (Abb. 3) betrachtet lässt sich sagen, dass zwischen 10 und 40% des Kollegiums Lernsoftware im Unterricht einsetzen. In absoluten Zahlen entspricht das zwischen 2 und 8 Kolleginnen oder Kollegen. Wenn man berücksichtigt, dass an der Mosaikschule im Förderband (täglicher Deutsch- und Mathematikunterricht) sechs Differenzierungsgruppen existieren, kann man davon ausgehen, dass in diesen Gruppen Lernsoftware im Unterricht eingesetzt wird. Die Einsatzhäufigkeit der Programme Blitzrechnen und Lernwerkstatt hat sich im Vergleich zwischen 2012 und 2015 jeweils etwa verdoppelt. Dies entspricht unseren Erfahrungen aus der Praxis, da die beiden Programme sich gut für den Einsatz im Mathematikunterricht eignen. Für den Deutschunterricht eignen sich die Programme ABC der Tiere sowie Löwenzahn und Pustblume. Zum Einsatz dieser beiden Programme liegen aber noch keine Vergleichswerte vor.

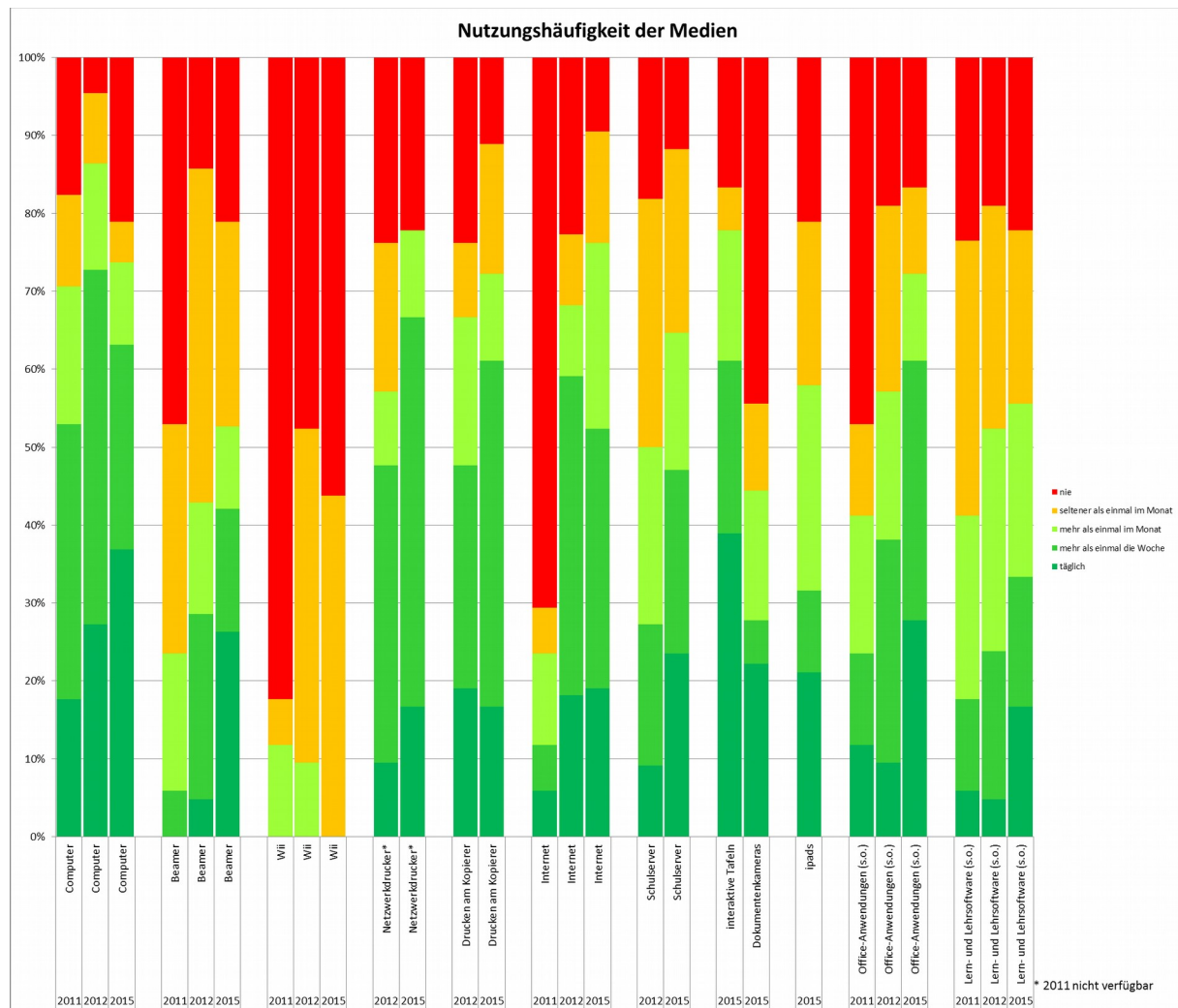


Abbildung 4: Nutzungshäufigkeit Neuer Medien in der Mosaikschule 2011 - 2015

Die Häufigkeit der Nutzung Neuer Medien ist in Abbildung 4 dargestellt. Hervorzuheben ist, dass die interaktiven Tafeln an der Mosaikschule eine sehr hohe Nutzungshäufigkeit aufweisen. Mehr als 40% der Befragten nutzen sie täglich. Zusammen mit den Personen, die die Tafeln mehr als einmal in der Woche nutzen ergeben sich 60%. Dies zeigt, dass die hohe Verfügbarkeit der Geräte sich ausgezahlt hat und diese im täglichen Unterricht regelmäßig Einsatz finden. In vielen Bereichen findet sich im Vergleich immer noch ein Anstieg der Nutzungshäufigkeit. Außer bei Computern und Wii. Dies mag darauf zurückzuführen sein, dass durch Verfügbarkeit der interaktiven Tafeln die Nutzung von alleinstehenden Computern im Unterricht überflüssig wird. Der Rückgang der Wii-Nutzung könnte mit einer Ablösung durch Online-Spiele auf der interaktiven Tafel zusammenhängen, wird jedoch von der Arbeitsgruppe IT nicht als bedenklich bewertet. Interessant scheint die Nutzungshäufigkeit der ipads. Obwohl nur drei Geräte verfügbar sind, melden knappe 60% der Befragten zurück die Geräte mehr als einmal im Monat zu nutzen. Dies spricht dafür, dass trotz geringer Verfügbarkeit, die Kolleginnen und Kollegen bereit sind, sich in der Nutzung der ipads abzusprechen und sich dafür zu engagieren.

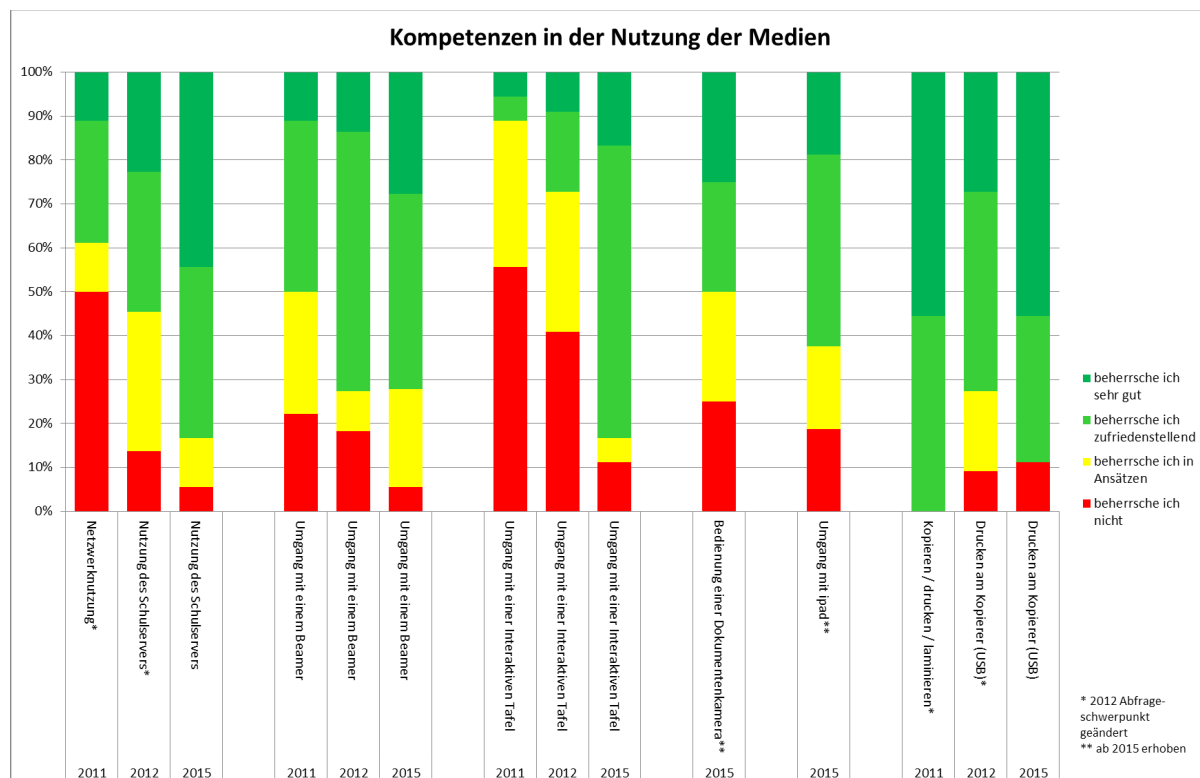


Abbildung 5: Kompetenzen in der Nutzung Neuer Medien an der Mosaikschule 2011 - 2015

Die Kompetenzen im Bereich Nutzung Neuer Medien im Unterricht sind insgesamt als gut einzuschätzen. Die Werte in Abb. 5 ergeben sich aus einer Selbsteinschätzung. Insbesondere die Kompetenzen in den unterrichtsrelevanten Bereichen *Nutzung des Schulservers* und *Umgang mit einer interaktiven Tafel* haben sich verbessert. Mehr als 80% der befragten Kolleginnen und Kollegen geben an, dass sie eine interaktive Tafel bedienen können. Ebenso verhält es sich beim Schulserver. Diese beiden Bereiche waren mehrfach Gegenstand schulinterner Fortbildungen. Die Bedienung von Dokumentenkameras trauen sich immerhin 50% des Kollegiums zu. Das mag auch daran liegen, dass der Bestand erst im Jahr 2015 so groß war, dass jeder Klassenraum mit einer Dokumentenkamera ausgestattet war. Den Umgang mit einem iPad trauen sich über 60% der Kolleginnen und Kollegen zu.

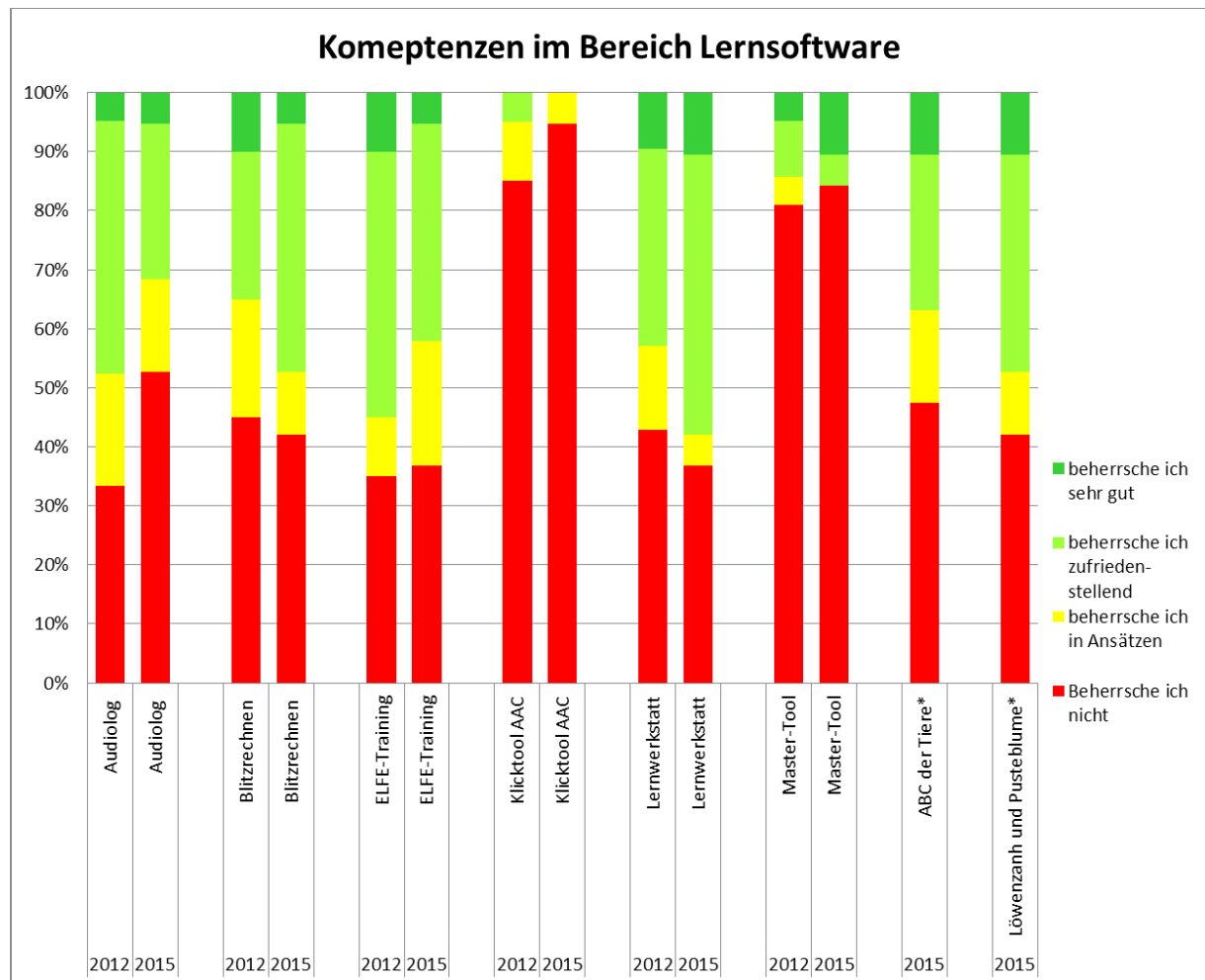


Abbildung 6: Kompetenzen im Umgang mit Lernsoftware 2012-2015

Die Selbsteinschätzung der Kompetenzen in der Nutzung von Lernsoftware wurde 2012 zum ersten Mal erhoben (siehe Abb.6). Hier zeigt sich, dass die etwa Hälfte des Kollegiums sich kompetent in der Nutzung von Audiolog, Blitzrechnen, ELFE-Training und der Lernwerkstatt fühlt. Die Programme Master-Tool und Klicktool AAC scheinen nur wenige Kolleginnen und Kollegen zu beherrschen (jeweils <20%). Klicktool AAC ist eine spezielle Software für den Bereich Unterstützte Kommunikation und daher nur für wenige Kolleginnen und Kollegen relevant. Master-Tool als Software für die Erstellung interaktiver Übungen und Arbeitsblätter wurde erst mit Anschaffung der interaktiven Tafeln an der Mosaikschule eingeführt und ist somit noch wenig bekannt. Die Einschätzung hat sich im Vergleich zwischen 2012 und 2015 kaum verändert und unterliegt den normalen Schwankungen bei einer Abfrage. Die Lernprogramme ABC der Tiere sowie Löwenzahn und Pustebblume wurden 2015 zum ersten mal abgefragt. Hier zeigt sich, dass knapp 40% (ABC der Tiere) bzw. knapp 60% des Kollegiums (Löwenzahn und Pustebblume) diese Programme beherrscht.

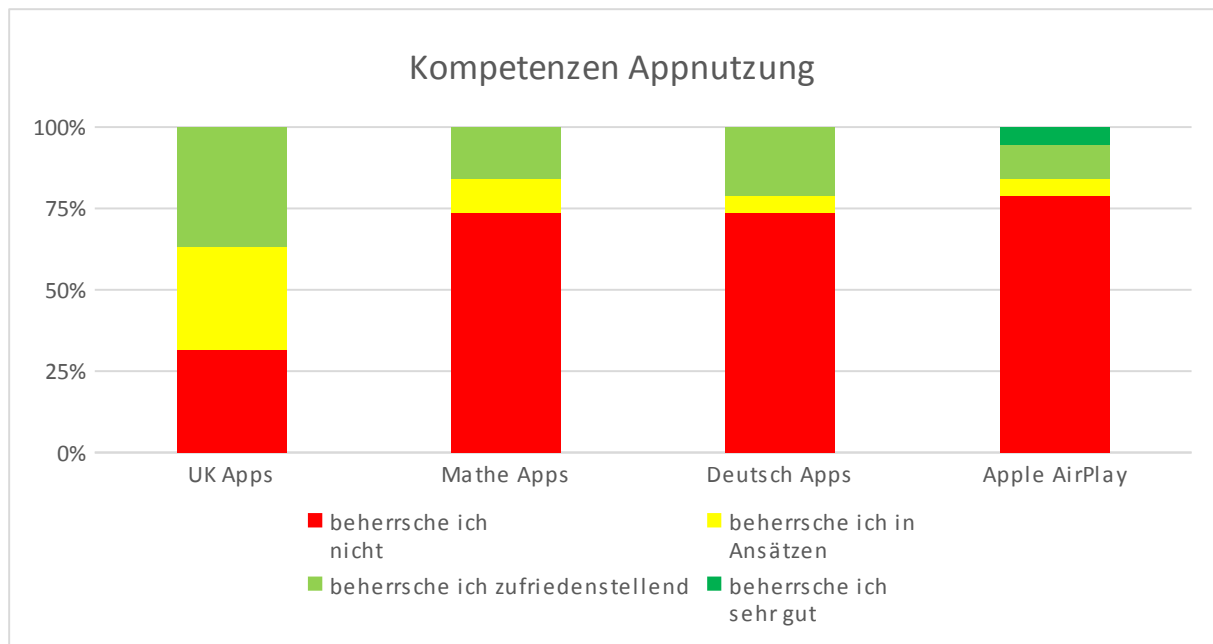


Abbildung 7: Selbsteinschätzung der App-Nutzung 2015

Abbildung 7 zeigt die Selbsteinschätzung des Kollegiums bei der Nutzung von Apps auf dem iPad. Diese Abfrage wurde 2015 zum ersten Mal gemacht. Es zeigt sich, dass lediglich im Bereich UK-Apps (MetaTalk, GoTalk Now) Kompetenzen von knapp 40% vorhanden sind. Die Bereiche Mathematik-Apps, Deutsch-Apps und Apple AirPlay werden von durchschnittlich unter 25% des Kollegiums beherrscht. Das spiegelt auch die tatsächliche Nutzung der iPads wider. Weniger als 25% der Kolleginnen und Kollegen nutzen regelmäßig Apps auf den schuleigenen iPads.

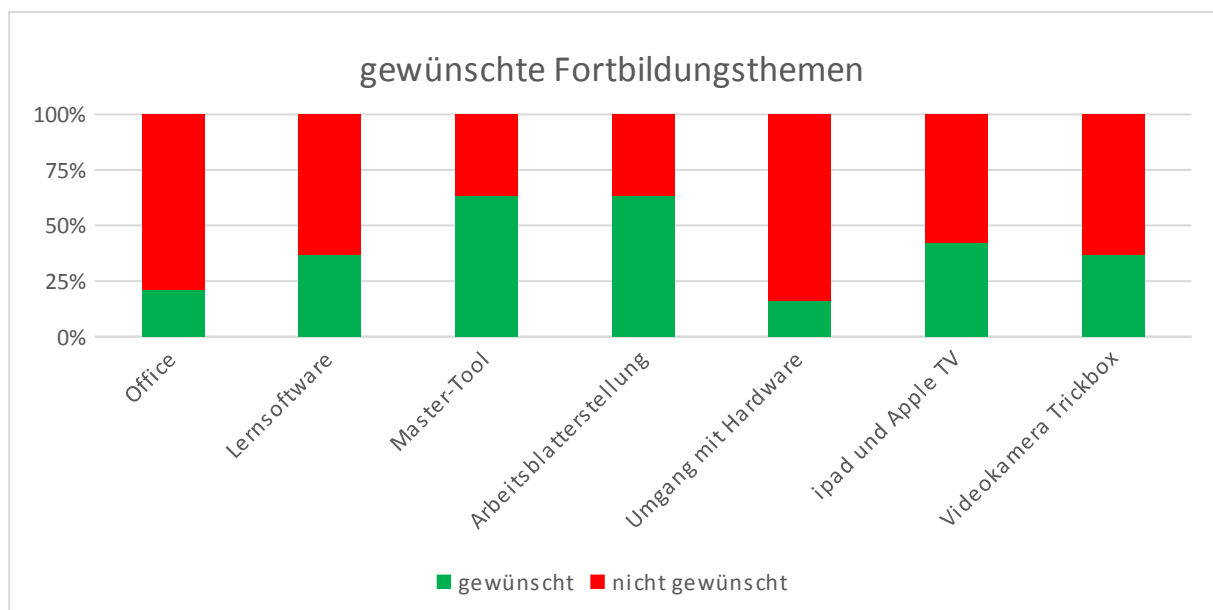


Abbildung 8: Fortbildungswünsche des Kollegiums 2015

Die Fortbildungswünsche des Kollegiums werden in Abbildung 8 dargestellt. Die Hauptthemen Master-Tool sowie Arbeitsblatterstellung werden jeweils etwa mit 60% gewünscht. Eine weitere Abfrage (siehe Anhang) zeigt, dass mit gut 75% der Befragten Kolleginnen und Kollegen eine schulinterne Fortbildung gewünscht wird.

3.4 Zusammenfassende Analyse

Insgesamt kann man aus den Ergebnissen der Befragungen sehen, dass Neue Medien an der Mosaikschule eine gute Akzeptanz aufweisen. Zwischen 2011 und 2015 haben sich sowohl die Nutzungshäufigkeit als auch die selbsteingeschätzte Kompetenz in vielen Bereichen verbessert. Im Jahr 2015 wurden alle Klassenräume mit interaktiven Tafeln und Dokumentenkameras ausgestattet. Im Zusammenhang damit hat sich nicht nur die tägliche Nutzung dieser Geräte im Unterricht sondern auch die Kompetenz im Umgang mit diesen Geräten verbessert. Auch Fortbildungen zu Hard- und Softwarenutzung tragen unserer Meinung nach zu den sichtbaren Verbesserungen bei. Einige Ergebnisse haben auch gezeigt, dass die Nutzung von älteren Medien wie Overhead-Projektor, Fernseher mit DVD- oder Videoabspielgerät sowie einer Wii-Spielekonsole an Bedeutung verlieren. Das Kollegium der Mosaikschule scheint die Vorteile von interaktiven Tafeln mit all ihren Vorzügen kennen und schätzen gelernt zu haben.

Man kann auch sehen, dass ipads bei Kolleginnen und Kollegen der Mosaikschule auf reges Interesse stoßen. Zwar sind die Kompetenzen in der App-Nutzung noch nicht sehr gut, die Bereitschaft, ipads einzusetzen zeigt sich aber bei einer recht hohen Nutzungshäufigkeit. Aus diesen Beobachtungen ergibt sich für die Arbeitsgruppe IT, die Überlegung, weitere ipads anzuschaffen und das Kollegium im Umgang mit Apps in schulinternen Fortbildungen mit dem Umgang vertraut zu machen.

4 Unsere nächsten Ziele

Anschaffung weiterer Ipads: Der Einsatz von ipads hat sich im Schulalltag sowohl im Förderband als auch in der Unterstützten Kommunikation bewährt. Die ipads werden vom Kollegium zur Unterrichtsunterstützung sehr gut angenommen. Teilweise kommt es zu Engpässen in der Nutzung. Die Erweiterung auf insgesamt fünf ipads erscheint sinnvoll, da alle vorhandenen Lizenzen für Apps auf insgesamt bis zu fünf ipads genutzt werden dürfen. Auch der Einsatz der vorhandenen Schutzhüllen hat sich bewährt, da die ipads im Schulalltag durch die Schülerinnen und Schüler stark strapaziert werden. Die Bereitstellung und Finanzierung soll über das Medienzentrum erfolgen.

<u>Zeitlicher Rahmen:</u>	Schuljahr 2015/2016
<u>Verantwortliche:</u>	Riedel, Czech
<u>Erste Schritte:</u>	Projektantrag Medienzentrum (Dez. 2015)

Erweiterung / Vereinheitlichung der WLAN Accesspoints: Der Einsatz von ipads setzt bei vielen Funktionen die Verfügung von WLAN voraus. Momentan sind in der Schule drei Accesspoints (APs) vom Medienzentrums vorhanden. Durch die verwinkelte Schulstruktur hat sich dies als nicht ausreichend erwiesen. Zwei weitere APs wurden bereits aus eigenen Mitteln zur Verfügung gestellt. Die SSIDs und Sicherheitsstandards der eigenen APs weichen jedoch von denen des Medienzentrums ab. Weitere APs können entweder über das Medienzentrum beschafft und konfiguriert werden oder aus schuleigenen Mitteln bereitgestellt werden.

<u>Zeitlicher Rahmen:</u>	Schuljahr 2015/2016
<u>Verantwortliche:</u>	Riedel, Czech
<u>Erste Schritte:</u>	Projektantrag Medienzentrum (Dez. 2015) oder Finanzierung aus eigenen Mitteln.

Pflege der Schulhomepage / Verknüpfung mit Facebook: Im Sommer 2015 wurde die Homepage komplett erneuert. Um attraktiv für Schülerinnen und Schüler sowie Eltern zu bleiben sollen die Inhalte regelmäßig aktualisiert. Um die Reichweite der Homepage zu erweitern sollen die Inhalte von der Schulhomepage parallel auf einer Facebook-Seite zur Verfügung gestellt werden. Hierbei ist wichtig, dass auf ausreichenden Datenschutz bei Fotos und Texten sowie auf Aktualität und Relevanz Wert gelegt wird. Deshalb existiert eine Arbeitsgruppe Öffentlichkeitsarbeit, die Veröffentlichungen organisiert, abspricht und Korrektur liest.

<u>Zeitlicher Rahmen:</u>	laufendes Geschäft Schuljahr 2015/2016
<u>Verantwortliche:</u>	Riedel, Euker, Henkel
<u>Erste Schritte:</u>	regelmäßige Treffen oder Absprachen per Mail in der AG

Erweiterung der Bandbreite des Internetanschlusses: Durch die flächendeckende Ausstattung von Whiteboards und Computerinseln kommt es zeitweise zu starken Einbußen in der Bandbreite des verfügbaren Internets. In Zeiträumen zu denen alle PCs gleichzeitig etwas downloaden oder streamen sinkt die Geschwindigkeit des Internets, sodass ein Arbeiten mit Internetinhalten teilweise unmöglich wird. Die Erweiterung der Kapazität am Standort Großseelheimer Str. ist technisch möglich. Die Finanzierung muss geklärt werden.

<u>Zeitlicher Rahmen:</u>	Schuljahr 2015/2016
<u>Verantwortliche:</u>	Riedel
<u>Erste Schritte:</u>	Anfrage ans Medienzentrum, Klärung der Finanzierung

Sortieren der Daten auf dem Server: Die Nutzung des Schulservers hat sich bei vielen Kolleginnen und Kollegen etabliert. Damit die Nutzung noch effizienter wird und das Kollegium vom Fundus der bereitgestellten Daten profitiert, sollen die Daten auf dem Server sortiert werden. Hierzu muss ein einheitliches Ablage- und Betitelungssystem erarbeitet werden. Das eigentliche Sortieren und umbenennen kann teilweise an FSJler übertragen werden.

<u>Zeitlicher Rahmen:</u>	Schuljahr 2015/2016
<u>Verantwortliche:</u>	Riedel
<u>Erste Schritte:</u>	Erstellung eines ablage- und Betitelungssystems

5 Evaluation des Medienkonzepts

Im Rahmen der Weiterentwicklung unseres Medienkonzepts werden die bereits umgesetzten Teilziele in regelmäßigen Abständen reflektiert und evaluiert. Ziel ist es festzustellen, ob Projekte in der geplanten Weise umgesetzt werden, welche Elemente bereits gut in den Schul- und Unterrichtsalltag implementiert sind und in welchen Bereichen ggf. eine Nachbesserung notwendig ist. Schwerpunkte einer Evaluation können u.a. sein:

- Medienbildungsangebote (z.B.: Computer AG, Internet AG)
- Medienpädagogische Projekte im Unterricht (z.B.: E-Mails schreiben, Jugendmedienschutz)
- konkrete didaktische Implikationen (z.B.: führt der Einsatz einer speziellen Hardware/Software zu mehr Lernerfolg?)
- Neue Hardware und Software sowie deren Nutzen im Unterricht
- Erfolg und Nutzen von Fortbildungsangeboten
- Schulhomepage

Im Rahmen der nächsten Evaluation sollen neben den Lehrerinnen und Lehrern auch die Schülerninnen und Schüler sowie die Eltern befragt werden. Sie erfolgt im Sommer 2013. Diese soll sich mit der unterrichtlichen Implementierung der neuen Hard- und Software befassen und Fortbildungsbedarf eruieren.

<u>Zeitlicher Rahmen:</u>	Juni 2016
<u>Verantwortliche:</u>	Riedel, Czech
<u>Erste Schritte:</u>	Festlegung der Evaluationsbereiche; Modifikation der Fragebögen für Kollegen; Entwicklung von Evaluationsmöglichkeiten für Schülerinnen und Schüler und Eltern

6 Anhang

6.1 Weitere Ergebnisse der Befragung

