

Forschungsbericht

Potential einer schulinternen Lehrerfortbildung für die Entwicklung der schulischen Medienbildung

Über die Passung, Effektivität und Nachhaltigkeit am Beispiel der
Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“ an der Stadtteilschule Am Heidberg

vorgelegt von Thuy Linh Nguyen (6312911)

und Marie Flüh (6716109)

am 28. Juli 2016

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

1. Einleitung	I
1.1. Überblick über Vorgehen und Aufbau.....	II
1.2. Aktueller Forschungsstand.....	III
2. Theoretische Grundlage	VI
2.1. Schulische Medienbildung in Hamburg.....	VI
2.1.1. Schulische Medienbildung	VI
2.1.2. Verankerung der schulischen Medienbildung in der Lehrerbildung	VIII
2.1.3. Hamburger Regelung zur schulinternen Medienentwicklung	IX
2.1.4. Fortbildungsregelung zur Medienbildung in der Hamburger Lehrerbildung	IX
2.1.5. Hamburgische Fortbildungsangebote im Fachbereich Medien	X
2.2. Wirkung von Lehrerfortbildungen	XII
2.2.1. Die Wirkungsebenen von Fortbildungen.....	XII
2.2.2. Kriterien für wirksame Lehrerfortbildungen	XVI
3. Empirische Studie	XVIII
3.1. Vorstellung der Projektschule und des Projekts	XVIII
3.2. Untersuchungsgegenstand und methodische Vorgehensweise	XXI
3.2.1. Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes.....	XXI
3.2.2. Beschreibung und Begründung der methodischen Vorgehensweise.....	XXII
3.3. Vorstellung der Messinstrumente	XXIII
3.4. Deskriptive Darstellung der Ergebnisse.....	XXVIII
3.4.1. Darstellung der Ergebnisse aus den teilnehmenden Beobachtungen und der	XXIX
Ergebnissen des abschließenden Feedbacks.....	XXIX
3.4.2. Darstellung der Ergebnisse aus der quantitativen Befragung.....	XXX
3.4.3. Darstellung der Ergebnisse aus der qualitativen Befragung.....	XXXVI
4. Interpretation und Diskussion der Ergebnisse	XLVII
4.1. Interpretation und Diskussion der Ergebnisse aus der quantitativen Erhebung und	XLVIII
den teilnehmenden Beobachtungen.....	XLVIII
4.2. Interpretation und Diskussion der Ergebnisse aus der qualitativen Erhebung.....	XLIX
4.3. Bezug zur Theorie.....	LI
4.4. Zusammenführung der quantitativen und qualitativen Forschungsarbeit.....	LVII
5. Reflexion in Hinblick auf Limitationen	LX
6. Fazit mit Ausblick	LXII

Quellenverzeichnis

Anhang

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Dimensionen der Medienkompetenz nach BAAKE.....	6
Abbildung 2: Darstellung der Beweggründe für die Teilnahme an der Fortbildungsreihe....	32
Abbildung 3: Darstellung der Medienerfahrung und Mediennutzung der teilgenommenen Lehrkräfte im direkten Vergleich.....	33
Abbildung 4: Darstellung der Einschätzung der TeilnehmerInnen zu technischen Ausstattung der Schule.....	34
Abbildung 5: Darstellung der Einschätzung der Lehrpersonen über die eigene Kompetenzerweiterung.....	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Überblick zum Fortbildungsangebot des Referats Medienpädagogik des LI Hamburgs.....	11
Tabelle 2: Übersicht der an der quantitativen Befragung teilgenommenen Lehrkräfte.....	22
Tabelle 3: Muster zur Erstellung der Codes.....	24
Tabelle 4: Darstellung der Häufigkeit von Benennungen der TeilnehmerInnen zur Einschätzung der eigenen Kompetenz.....	32

1. Einleitung

„Der sinnvollste Weg, Lehrerinnen und Lehrer in diesem Bereich fortzubilden, sind schulinterne Fortbildungsmaßnahmen, da sie die Gegebenheiten vor Ort berücksichtigen, sich leichter in den Arbeitsalltag integrieren lassen, eine Vernetzung des Kollegiums ermöglichen und Synergieeffektive bewirken können.“ (Michael Busch, Stadtteilschule Am Heidberg, Hamburg). Dieses Zitat des Medienbeauftragten der Stadtteilschule (StS) Am Heidberg umschreibt eine wichtige Facette und gleichzeitig die Fragestellung der vorliegenden Forschungsarbeit, mit der sich die Autorinnen innerhalb des Seminars „Schulische Medienbildung“ zur Forschungswerkstatt „Neue Medien“ beschäftigt haben.

Medienkompetenz ist entwicklungsbedingt und in erzieherischer Hinsicht entwicklungsfähig, wird in handelnder Auseinandersetzung des Individuums mit medienbezogenen Aufgaben und Inhalten (weiter-)entwickelt und bezieht sich auf verschiedene Handlungsanforderungen. Es wird deutlich, dass der kompetente Einsatz von Medien im Unterricht einen essentiellen Bestandteil des zeitgenössischen Unterrichts darstellt. Ein Leben ohne Computer, Smartphones und Tablets können sich die meisten Kinder und Jugendlichen nicht mehr vorstellen. Laut JIM-Studie (2015) nutzen 97% aller 12 bis 19 Jährigen das Internet, wovon 80% täglich online sind. Digitale Medien sind heutzutage fest im Alltagsleben integriert und finden sich in nahezu allen Bereichen der Gesellschaft wieder. Als Bildungseinrichtung trägt die Institution Schule eine besondere Verantwortung für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen, da die Schülerinnen und Schüler (SuS) nicht nur in erzieherischer und didaktischer Hinsicht Fachinhalte vermittelt bekommen sollen, sondern vielmehr auf das spätere Berufsleben in einer medialisierten Welt vorbereitet werden sollen. An Schulen ist eine Verzahnung von Schulalltag und gesellschaftlicher Realität gefragt und die Integration digitaler Medien in den Schulalltag erscheint unerlässlich. Ein Aufgabenbereich der schulischen Medienbildung besteht darin, die Medienkompetenzen seitens der SuS aufzubauen und zu stärken (vgl. KMK 2012). Für die Lehrkräfte bedeutet dies im Umkehrschluss, dass sie sich ebenfalls mit der digitalen Medienwelt befassen müssen, um schülerorientiert unterrichten zu können. Gleichzeitig wird gefordert, dass sie dem Medienentwicklungskonzept ihrer Schule gerecht werden, was eine Auseinandersetzung mit digitalen Medien im schulischen Kontext sowie der digitalisierten Erlebniswelt der SuS voraussetzt. In der schulischen Wirklichkeit scheitert die Medienintegration oftmals entweder an der mangelhaften technischen Ausstattung oder aber an den unzureichenden Kompetenzen der Lehrkräfte. Die Lehrerprofessionalität wird im Rahmen der Lehrerweiterbildung zumeist

in Form von Lehrerfortbildungen sichergestellt. Die Themenschwerpunkte der jeweiligen Konzepte können allerdings je nach Bundesland, Schulform und Entwicklungsstufe stark variieren (vgl. KAMMERL et al. 2015). Hieraus ergibt sich der Bedarf an geeigneten Fortbildungsmodellen, die für die Sicherstellung der Lehrerprofessionalität im Bereich der schulischen Medienbildung sorgen.

1.1. Überblick über Vorgehen und Aufbau

Im Zentrum der Arbeit steht die Untersuchung der schulinternen Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“ an der StS Am Heidberg hinsichtlich der Passung der Fortbildungsinhalte und der Voraussetzungen, die an der Schule herrschen. Unter der übergeordneten Fragestellung, inwieweit schulinterne Fortbildungen einen Beitrag dazu leisten können, die schulische Medienbildung an der eigenen Schule voranzutreiben, soll das Pilotprojekt evaluiert werden, um Möglichkeiten der Weiterentwicklung der Hamburger Lehrerweiterbildung auszuschöpfen. Dies implementiert eine Gegenüberstellung der schulexternen und schulinternen Fortbildungsangebote in Hamburg, die eine Analyse über den Mehrwert der internen Fortbildungsrichtung ermöglicht. Als theoretische Grundlage werden dabei die Wirkungsebenen von Lehrerfortbildungen nach LIPOWSKY & RZEJAK (2012) herangezogen. Im weiteren Sinne soll das Potential von schulinternen Fortbildungen für die Verankerung und Wertebildung der schulischen Medienbildung in der Schulentwicklung herausgestellt werden. Es ist nicht der Anspruch der Arbeit, eine endgültige Antwort darauf zu geben, ob schulinterne Fortbildungen externen Fortbildungen zu bevorzugen sind.

Folgende Hypothesen liegen der Studie zugrunde:

1. Die schulinterne Ausrichtung ist gegenüber der schulexternen Ausrichtung gezielter auf das Schulkonzept und die technische Schulausstattung abgestimmt.
2. Je vertrauter das räumliche und soziale Umfeld, desto höher die Nachhaltigkeit der Fortbildung für die schulische Medienbildung im Rahmen der Schulentwicklung.

Zur Untersuchung der Hypothesen wurden für die Befragung aller Projektbeteiligten Elemente aus der quantitativen und qualitativen Forschung herangezogen, um ein möglichst umfassendes Bild des Pilotprojekts „Digitale Bildung“ zu gewinnen, welches quasi stellvertretend für schulinterne Fortbildungsreihen sowie einen aktuellen und gleichzeitig innovativen Umgang mit schulischer Medienbildung steht. Da das Projekt in dieser Form noch nie stattgefunden hat, stellt die Forschungsarbeit außerdem den Versuch dar, besonders

positive Aspekte oder negative Komponenten herauszuarbeiten, die es in Zukunft zu vermeiden gilt. Die vorliegende Arbeit gliedert sich in einen theoretischen und empirischen Teil, beginnend mit einer Darstellung des aktuellen Forschungsstandes. Im Folgenden wird ein Überblick über die theoretischen Grundlagen gegeben, bevor es zur Vorstellung der Projektschule und des Projekts kommt. Anschließend daran wird die methodische Vorgehensweise geschildert. Anhand der deskriptiven Darstellung erfolgt eine Auswertung der Ergebnisse auf Grundlage der formulierten Fragestellungen. Abschließend werden die Methodik und die Befunde reflektiert und kritisch beleuchtet. Im Anhang befinden sich die verwendeten Fragebögen, der den geführten Interviews zugrunde liegende Leitfaden sowie die transkribierten, paraphrasierten und kategorisierten Interviews (vgl. Anhang I-III).

1.2. Aktueller Forschungsstand

Im internationalen Vergleich nutzen deutsche Lehrkräfte digitale Medien im Unterricht vergleichsweise selten. Darüber hinaus wurde von SENKBEIL & WITTEW (2007) herausgestellt, dass Deutschland innerhalb der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) das westliche Industrieland darstellt, in dem der geringste Anteil an SuS lebt, die den Computer regelmäßig nutzen (SENKBEIL & WITTEW 2007). Obwohl 90% der Lehrkräfte das Internet für die Unterrichtsvorbereitung nutzen, finden sich im tatsächlichen Unterricht lediglich 20-30% digital dargebotene oder dieses Themenfeld betreffende Unterrichtsinhalte wieder (Institut für Medien- und Kompetenzforschung 2008:4). Aus den Ergebnissen der bundesweiten Studie der Telekom Stiftung (2015) ging hervor, dass von den befragten Lehrkräften in Hamburg weniger als die Hälfte (42%) digitale Medien mindestens einmal in der Woche im Unterricht nutzen. Im Vergleich zu den anderen Bundesländern liegt Hamburg hinsichtlich der Nutzungshäufigkeit digitaler Medien im unteren Drittel und befindet sich unterhalb des durchschnittlichen Mittelwerts von 47,6%. Eine Vorreiterposition nimmt Bayern mit einer 70%en Nutzungshäufigkeit ein, dichtgefolgt von Rheinland-Pfalz mit 64 %, obgleich an bayrischen Schulen – laut Aussage der Lehrkräfte und wider aller Erwartungen, die durch eine derartige Nutzungshäufigkeit durchaus plausibel erscheinen – kein allgemeingültiges Medienkonzept vorhanden ist. Hingegen gaben etwa 70,3% der hamburgischen und pfälzischen Lehrkräfte an, dass an ihrer Schule ein Medienkonzept zum Einsatz von Computern im schulischen Alltag vorhanden ist. Mehr als die Hälfte der Hamburger LehrerInnen bemühen sich um Kooperationen mit KollegInnen, um im Bereich der digitalen Medien nicht den Anschluss zu verlieren. Weitere Unterstützungsmaßnahmen in Form von Lehrerfortbildungen und lehrplanbasierten

Unterrichtsmaterialien wünschen sich bundesweit mehr als die Hälfte der befragten Lehrpersonen, auch wenn in Hamburg mehr als die Hälfte mit der technischen Ausstattung und der pädagogischen Unterstützung im Bereich der digitalen Medien zufrieden ist und der Unterstützungsbedarf lediglich bei 37% liegt (Deutsche Telekom Stiftung 2015).

In dem Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ (2011) wurde bemängelt, dass der Medienbereich bisweilen sowohl in der Lehrerausbildung als auch in der Lehrerweiterbildung lediglich eine untergeordnete Rolle spielt. Demnach sind jegliche Fortbildungsangebote in diesem Bereich nicht in der Lage, die bestehenden Defizite in der Schullandschaft zu kompensieren. Ausgehend davon plädiert die Projektgruppe Medienkompetenz für eine stärkere Verankerung medienpädagogischer Fachinhalte in die Schulcurricula (Projektgruppe Medienkompetenz 2011). Vor allem unter Berücksichtigung der Tatsache, dass seitens der SuS der Wunsch geäußert wurde, Medien als festen Bestandteil in den Schulalltag zu integrieren, erscheint die Schulung der Lehrerkompetenzen umso dringender. Darüber hinaus erwarten SuS heutzutage, dass Lehrpersonen bei der Mediennutzung behilflich sein können und ihre Fachexpertise auch den Bereich der digitalen Medien beinhaltet (NIESYTO 2012). Befundnisse der Ist-Stand-Analyse aus der im Jahr 2015 durchgeführten Studie von KAMMERL et al. (2015) weisen auf eine mangelhafte Umsetzung der in den Lehr- und Bildungsplänen geforderten schulischen Medienbildung hin, die unter anderem in der nach wie vor inkonsequenten und unzureichenden Integration des Medienbereichs in die Lehreraus- und Weiterbildung ersichtlich wird. Ein Medienentwicklungsplan muss von allen allgemeinbildenden Schulen in Hamburg vorgewiesen werden. In letzter Instanz liegt die Entscheidung, auf welche Weise und in welchem Maß der Plan im Schulalltag tatsächlich umgesetzt wird, allein bei den Lehrkräften. Hier offenbart sich ein großer Spielraum in der Auslegung und der Verbindlichkeit des Medienentwicklungsplans, der Lehrkräfte von einer Pflicht, digitale Medien im Unterricht einzusetzen, befreit (KAMMERL et al. 2015: 8). Selbst im Falle einer bereits im Curriculum verankerten Regelung über den schulinternen Medieneinsatz obliegt die Verantwortung, ob und inwieweit digitale Medien als Teilbereich des täglichen Unterrichtsgeschehens etabliert werden, im Regelfall bei den einzelnen Lehrkräften. Der Lehrerbildung im medienpädagogischen Bereich mangelt es bislang an einer systematischen Befähigung der Lehrkräfte. Sowohl in der Lehrerausbildung als auch in der Lehrerweiterbildung sollte die Vermittlung von Medienkompetenzen und medienpädagogischen Kompetenzen verpflichtender Bestandteil werden (MEISTER 2013: 49f.). KAMMERL & OSTERMANN (2010)

stellten in ihrer Studie den Teufelskreis der Medienbildung heraus. Dieser verdeutlicht, dass SuS mit unzureichend ausgebildeten Medienkompetenzen auch später, als sie bereits selbst als Lehrkräfte tätig waren, Defizite hinsichtlich ihrer medienpädagogischen Kompetenz aufwiesen. Ein persönlicher Mangel an Medienbildung wurde somit von einer Generation an die nächste Generation weitergeben. Für die Lehrenden ergibt sich hieraus der Bedarf einer umfassenden Qualifizierung im Bereich der schulischen Medienbildung und eine Förderung der eigenen Medienkompetenz, die nicht als Zusatzbelastung, sondern als selbstverständliche Komponente der Lehrerprofessionalisierung angesehen werden sollte. Den Kreislauf eines generationsübergreifenden Mangels an Medienkompetenz gilt es zu unterbrechen (KAMMERL & OSTERMANN 2010: 49ff.). Die Beschäftigung und der Einsatz von Medien sollen schließlich mithilfe regelmäßiger Weiterqualifizierung zu einer Selbstverständlichkeit für Lehrkräfte erwachsen (KAMMERL & OSTERMANN 2010: 40).

Bislang liegen kaum Studien über Lehrerfortbildungen im Bereich der Medienbildung vor. Allerdings zeigt die Evaluation der Fortbildungsinitiative zum Einsatz digitaler Medien von GANZ & REINMANN (2007), dass Lehrkräfte mit Vorerfahrungen und einer bestehenden Medienaffinität motivierter sind, sich mit der didaktischen Aufbereitung des Medieneinsatzes zu befassen. Als personale Erfolgsbedingungen wurde die Schülerakzeptanz, die Unterstützung durch die Schulleitung sowie die persönliche Vorerfahrung und Einstellung identifiziert (GANZ & REINMANN 2007).

Auf Grundlage der genannten Befunde ergibt sich ein erhöhter Forschungsbedarf hinsichtlich der Möglichkeiten zur Lehrerweiterbildung und der damit einhergehenden Verankerung der Medienbildung im schulischen Alltag. Es gilt, Lehrkräfte stärker an die Medienbildung heranzuführen, um zeitgemäßen und schülerorientierten Unterricht erteilen zu können. Da sich in Hamburg die Medienintegration bisweilen noch nicht als zufriedenstellend erweist, schließt die vorliegende Arbeit an die geforderten Bestrebungen an, digitale Medien stärker im Schulalltag zu etablieren. Schwerpunkt dieser Studie wird die Untersuchung der Passung, Effektivität und Nachhaltigkeit der Fortbildungsreihe an der StS Am Heidberg sein. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es einerseits, die Befunde aus der Beobachtung und der Erhebung zur Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“ vorzustellen und andererseits die Potentiale und Grenzen schulinterner Fortbildungen als Bestandteil des großen Entwicklungsfeldes der Fortbildungen im Bereich der schulischen Medienbildung zu beleuchten.

2. Theoretische Grundlage

Die Basis für die empirischen Studien bilden die nachfolgend dargestellten theoretischen Grundlagen. Zunächst erfolgt die Betrachtung der schulischen Medienbildung am Beispiel Hamburg. Im Anschluss daran wird die Theorie zur Bewertung von Lehrerfortbildung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit thematisiert.

2.1. Schulische Medienbildung in Hamburg

Im folgenden Kapitel wird ein Überblick über die verwendeten Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit schulischer Medienbildung gegeben. Zur Einordnung des Untersuchungsgegenstandes in den Fachdiskurs bedarf es außerdem einer Darstellung der aktuellen Fortbildungsformate in Hamburg.

2.1.1. Schulische Medienbildung

Schulische Medienbildung lässt sich in die zwei Teilbereiche Mediendidaktik und Medienerziehung untergliedern. Ziel aller medienpädagogischen Bestrebungen und Maßnahmen ist der Erwerb sowie die Stärkung der Medienkompetenz. In der heutigen digital geprägten Gesellschaft stellen neue Medien einen essentiellen Bestandteil im privaten und beruflichen Alltag dar. Aus diesem Grunde wird Medienkompetenz zunehmend als Teil der Allgemeinbildung verstanden, deren Erlangung Aufgabe der Schule ist (KMK 2012).

Unter Medienkompetenz werden nach BAAKE (1999) die Fähigkeiten und Fertigkeiten gefasst, Medien ausschöpfend nutzen zu können und eine kritische Haltung gegenüber Medieninhalten zu entwickeln. Im Zuge dessen lassen sich vier Dimensionen der Medienkompetenz benennen: Medienkritik, Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung (vgl. Abbildung 1).

Medienkritik Kritischer Umgang mit Medien	Medienkunde Wissen über und Umgang mit aktuelle(n) Mediensysteme(n)
Mediennutzung Zielorientierte Nutzung und Gestaltung	Mediengestaltung Ausschöpfung der Gestaltungsmöglichkeiten

Abbildung 1: Dimensionen der Medienkompetenz nach BAAKE
(Eigene Darstellung nach BAAKE 1999)

Die Vermittlung von Grundfertigkeiten im Umgang mit digitalen Medien wird vorrangig dem Aufgabenfeld der Institution Schule zugeschrieben, obgleich es Kindern und Jugendlichen vielerorts möglich wäre, sich ein gewisses Maß an Medienkompetenzen eigenständig anzueignen. Dies ist ohnehin der Fall, da SuS im außerschulischen Alltag einen mehr oder weniger permanenten beziehungsweise selbstbestimmten Umgang mit digitalen Medien pflegen. Sowohl aus politischer als auch aus gesellschaftlicher Sicht ist eine angemessene Umsetzung wissenschaftlich fundierter sowie angemessener Konzepte jedoch vor allem im schulischen Kontext möglich. Hier kann eine Steuerung und ein bewusster Umgang mit digitalen Medien initiiert werden, der im außerschulischen Kontext auf diese Weise in vielen Fällen nicht stattfindet. Seitens der Lehrkräfte ist hierzu ein hinreichendes medienpädagogisches Fachwissen vonnöten. An dieser Stelle sind Fähigkeiten und Fertigkeiten gefragt, die einerseits die eigene Medienkompetenz betreffen und andererseits eine Verknüpfung der Anwendungsbereiche der Mediendidaktik und der Medienerziehung vorsehen (ESTER 2007: 84ff.). Diese wissenschaftlich fundierte und vielschichtige Kompetenzbeschreibung übersteigt die autodidaktischen Fähigkeiten vieler Kinder und Jugendlichen. Die Verlagerung des Kompetenzerwerbs in den schulischen Kontext erscheint vor diesem Hintergrund durchaus gerechtfertigt.

Gemäß SCHELL & WARKUS (1999) zielt die Mediendidaktik darauf ab, Konzepte für den Einsatz von Medien zu entwickeln, die außerschulische und innerschulische Erfahrungen mit Medien miteinander kombinieren. Außerschulische Alltagserfahrungen mit Medien und das eigene Medienhandeln im Unterricht sollen im schulischen Kontext miteinander verbunden werden. In Abgrenzung dazu wird die kritische Reflexion des eigenen Medienverhaltens und der Mediennutzung unter dem Überbegriff der Medienerziehung gefasst. Der Unterschied zwischen Mediendidaktik und Medienerziehung liegt in Art und Menge der Verantwortung, die von den LehrerInnen für die SuS übernommen wird (SCHELL & WARKUS 1999: 283f.).

Jede Art von pädagogisch orientierter Handlung im Bereich der Medien lässt sich unter den Begriff der Medienpädagogik fassen. Nach HÜTHER & SCHORB (2005) stellt die Medienpädagogik die „*Vermittlungsebene zwischen Medienalltag und Medienhandeln*“ (HÜTHER & SCHORB 2005: 276) dar. Im Sinn der Verbindung von medienbezogenen Alltagserfahrungen und Medienhandeln im Unterricht nach SCHELL & WARKUS (1999) geht es folglich auch hier darum, den Lebensalltag der SuS bei der schulischen Auseinandersetzung mit digitalen Medien in besonderem Maß zu beachten. SCHELL (2009)

erweitert diese Definition um den Aspekt der eigenen Mündigkeit und Partizipation, damit im Zuge einer wirksamen Medienpädagogik auch gesellschaftliche und soziale Aspekte beachtet werden (SCHELL 2009: 13).

Unter dem Begriff der medienpädagogischen Kompetenz wird nach BLÖMEKE (2005) ein Konstrukt aus Fähigkeiten zusammengefasst, das LehrerInnen dazu befähigt, in ihrer Rolle als Pädagogin oder Pädagoge medienbezogene Aufgaben und Tätigkeiten beim Erziehen sowie Unterrichten sinnvoll anzuwenden. Demnach sollte eine Lehrperson in der Lage sein, Medien im Unterricht zielgerichtet einzusetzen und auf diese Weise einen pädagogischen Mehrwert für die SuS entstehen zu lassen (BLÖMEKE 2005: 77).

2.1.2. Verankerung der schulischen Medienbildung in der Lehrerbildung

Seit den 1990er Jahren wird das Ziel verfolgt, den Einsatz digitaler Medien stärker in den Lehr-Lernplan zu verankern. Zehn Jahre später wird auch vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) eine entsprechende Expertise von angehenden Lehrkräften verlangt, indem eine Mediengrundbildung während des Lehramtsstudiums gewährleistet werden sollte (BMBF 2010: 13).

Das Positionspapier der Fachgruppe Schule der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (GMK) plädiert ebenfalls für eine stärkere Einbindung der Medienbildung in die Lehrerbildung. Ein flächendeckendes Angebot an Möglichkeiten des Erwerbs von Medienkompetenzen und medienpädagogischen Kompetenzen sollte in allen Phasen der Lehrerbildung nicht länger lediglich als freiwilliges Angebot vorliegen, sondern als verbindlicher Bestandteil in der Lehrerausbildung verankert werden. Aufgrund der stets fortschreitenden Medienentwicklung bedarf es einer ständigen Weiterqualifizierung des gesamten Schulpersonals bezüglich der fächerspezifischen und fächerübergreifenden Medienintegration. Im Hinblick auf die Lehrerfortbildung als Instrument zur fortlaufenden Lehrerprofessionalisierung tragen *„schulinterne Fortbildungen [...] in besonderer Weise zur Weiterentwicklung des Schulprofils bei und sichern deren Verankerung im Schulcurriculum.“* (GMK 2011: 8), auch wenn der Besuch externer Fortbildungen für den Austausch mit anderen Schulen bedeutsam ist (GMK 2011: 8).

Gemäß dem KMK-Beschluss vom 08. März 2012 stellt eine umfassende Medienbildung einen bedeutenden Bestandteil der Lehrerentwicklung dar. Medienbildung fungiert als wichtige

Grundlage, auf deren Basis alle weiteren Medienkompetenzen und medienpädagogischen Kompetenzen von angehenden sowie bestehenden LehrerInnen ausgebildet und gestärkt werden. Diese Konzepte wiederum befähigen Lehrkräfte schlussendlich dazu, digitale Medien auf selbstverständliche Art und Weise in den Unterricht zu integrieren. Der Beschluss sieht eine flächendeckende Vermittlung der Medienbildung in der ersten und zweiten Qualifikationsphase der Lehrerbildung vor. Des Weiteren sollen weitere Kenntnisse für die konkrete Unterrichtsgestaltung fortlaufend in Form von Fortbildungs- und Qualifizierungsangeboten erworben werden (KMK 2012: 7). Um medienpädagogische und mediendidaktische Richtlinien umsetzen zu können, bedarf es einer verbindlichen Integration und Verankerung medienpädagogischer Kenntnisse und Kompetenzen in die Lehreraus- und Weiterbildung (BRÜGGEMANN 2013: 53ff.).

2.1.3. Hamburger Regelung zur schulinternen Medienentwicklung

„Alle allgemeinbildenden Schulen sollten ihr schulinternes Medienbildungskonzept (MBK) laufend fortschreiben.“ (LI Hamburg 2016a). Diese Forderung stellte auch der Hamburger Senat im Rahmen seines Sonderinvestitionsprogramm „Hamburg 2010 – innovative Medienausstattung in Schulen“. Zu einem zeitgemäßen Medienbildungskonzept werden die Rahmenbedingungen für die schulische Mediennutzung gezählt, die durch eine nachhaltige sowie aktuelle Struktur die Erfüllung der Bedürfnisse von Lehrenden und Lernenden sicherstellen. Das Referat Medienpädagogik listet in diesem Zusammenhang Komponenten auf, die aus einem Medienentwicklungsplan hervorgehen sollten. Eine dieser Komponenten stellt die Aus- und Weiterbildung des Kollegiums im Umgang mit digitalen Medien dar. Hierunter wird nicht nur die Vorbereitung des Kollegiums auf die Umsetzung der im Medienentwicklungsplan vorgesehenen Komponenten gefasst, sondern auch die Art und Weise der Einbettung des Fortbildungskonzepts in das gesamte Medienbildungskonzept (LI Hamburg 2016a).

2.1.4. Fortbildungsregelung zur Medienbildung in der Hamburger Lehrerbildung

Obwohl Konsens darüber besteht, dass die Medienbildung ein notwendiger Bestandteil eines schülerorientierten sowie realitätsbezogenen Unterrichts darstellt, stellt sie nach der Ist-Stand-Analyse bisweilen keinen festen Bestandteil in der Lehrerbildung dar (KAMMERL et al. 2015).

Für Hamburger Lehrkräfte sowie Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst wird die Regelung für Fortbildungen in der Dienstvereinbarung der Behörde für Schule und Bildung (BSB)

festgehalten. Demnach ist im Lehrer-Arbeitszeitmodell ein Umfang von dreißig Stunden im Jahr vorgesehen, der durch den Besuch einer Fortbildungsmaßnahme ausgefüllt werden soll. Die dreißig Stunden können auch über zwei Jahre ungleichmäßig verteilt werden, sofern die Summe nach zwei Jahren bei sechzig Stunden liegt. Abgesehen davon, dass Fortbildungen grundsätzlich nicht während der Unterrichtszeit angeboten werden sollten, werden keine weiteren Vorgaben getroffen. Somit können die Fortbildungsstunden auf beliebige Fortbildungsformate und Themeninhalte verteilt werden, sodass keine feste Verankerung der Medienbildung in der Lehrerweiterbildung vorliegt (LI Hamburg 2012a).

2.1.5. Hamburgische Fortbildungsangebote im Fachbereich Medien

In der Freien und Hansestadt Hamburg beteiligt sich vor allem das Landesinstitut Hamburg (LI) am zentralen Hamburger Fortbildungsangebot. Grundsätzlich werden zu allen Schulfächern und Lernbereichen Fortbildungen angeboten. Darüber hinaus können sich Lehrkräfte in sogenannten Aufgabengebieten wie Demokratiepädagogik, Globales Lernen und Sozial- und Rechtserziehung weiterqualifizieren (LI Hamburg 2016b). Für die Schulung und Förderung der Hamburger Lehrkräfte im Medienbereich ist das Referat Medienpädagogik zuständig. Das übergeordnete Ziel dieser Abteilung stellt besonders die Stärkung der Medienkompetenzen und die Erweiterung der medienpädagogischen Kompetenzen von LehrerInnen dar. Zu diesem Zweck bietet das Referat zehn verschiedene Pakete mit insgesamt neun inhaltlichen Schwerpunkten an, welche von grundlegendem Wissen über den Umgang mit und den Einsatz von Medien bis hin zur Anwendung verschiedenster Unterrichtssoftwares reichen. Für die angebotenen Veranstaltungen können vier Formate individuell über das Teilnehmer-Informationssystem des LI Hamburgs (kurz: TIS) ausgewählt werden. Ähnlich wie bei Kleidergrößen werden die Formate mit Small (S), Medium (M), Large (L) und Extralarge (XL) deklariert. Bei dem S-Format handelt es sich um 60 bis 120-minütige Nachmittagsangebote, die in erster Linie einen thematischen Input geben und anschließend Austauschmöglichkeiten bieten sollen. Über den konkreten und praxisnahen Einsatz von bestimmten Methoden und Medien wird im Rahmen von mehrtägigen Seminaren oder Workshops gesprochen, wobei Grundlagenwissen zu bestimmten digitalen Tools und Anwendungen in diesem Fall bereits vorhanden sein sollte. Als nächstes werden in den L-Formaten reflexive Auseinandersetzungsmöglichkeiten angeboten, die über die Unterrichtspraxis hinausgehen und eher darauf ausgelegt sind, einen Beitrag zur Schulentwicklung zu leisten. Aufgrund des hohen Projektcharakters ist dieses Format besonders der Ausbildung von Multiplikatoren zugedacht. Die größten Formate laufen über

einen weitgespannten Zeitraum im Rahmen des Pakets ZQ, welches die umfangreichen Fortbildungsreihen zusammenfasst: die Zusatzqualifikation „Medienverantwortliche“, die Zusatzqualifikation „Aktive Medienarbeit“ sowie die Multiplikatorenschulung zum interaktiven Whiteboard (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Überblick zum Fortbildungsangebot des Referats Medienpädagogik des LI Hamburgs (Eigene Darstellung nach LI Hamburg 2016b)

	Inhalt des Pakets	Beispiele
Paket 1: Alles, was Recht ist!	Handhabung mit Persönlichkeits- und Urheberrecht	Hamburger Medienpass
Paket 2: Die digitale Kinderstube	Thematisierung von sozialen Netzwerken, adäquater Umgang mit Datenschutz und Cybermobbing	Internet-ABC
Paket 3: Jugendmedien & Datenschutz	Kritische Reflexion der Mediennutzung	Medienschouts Hamburg
Paket 4: Medien & Gesellschaft	beratende Unterstützung von Lehrkräften und Schulen zur Verankerung digitaler Medien	Fortbildung in Formen einer Ringvorlesung zur Medienbildung, Fortbildung zu den Medienprofilen in der Oberstufe
Paket 5: Lernen multimedial	Möglichkeiten zum Einsatz der aktuellsten digitalen Medien im Unterricht	Fortbildungen zu interaktiven Whiteboards
Paket 6: Web 2.0 & Lernplattformen	Kooperatives Arbeiten mithilfe von Kommunikationsplattformen	SchulCommSy
Paket 7: Medienbildungskonzept	Beratung und Unterstützung bei der Entwicklung eines schulinternen Medienbildungskonzept	ganzjährige Zusatzqualifikation für „Medienverantwortliche“ im Umfang von 55 Stunden

Paket 8: Gestalten & visualisieren	Handling ausgewählter Software zum Thema Filmproduktion und Filmanalyse	Ganzjährige Zusatzqualifikation zur „Aktiven Medienarbeit“, Fortbildungsreihe zur KinoFilmGeschichte
Paket 9: Pädagogisch-technische Beratung	Beratung und Begleitung der Schulen zu pädagogisch-technischen Fragen	Vort-Ort-Beratung
Paket ZQ: Zusatzqualifikation & Multiplikatoren-schulung	Zusatzqualifikationen mit Abschlusszertifikat	Multiplikatoren-schulung: Interaktives Whiteboard

Für die laufende Schülersausbildung „MedienScouts“ wird für die Lehrkräfte, die den Prozess begleiten, ein modulares Fortbildungssystem angeboten, welches aus sechs Modulen besteht. In den Modulen wird den LehrerInnen das notwendige Handwerkszeug an die Hand gegeben, um die SuS bei der konkreten Umsetzung der in der Ausbildung erlernten Fähigkeiten und Fertigkeiten zu unterstützen (LI Hamburg 2016b).

2.2. Wirkung von Lehrerfortbildungen

Nachfolgend werden zunächst die Wirkungsebenen von Fortbildungen vorgestellt, bevor es zu einer näheren Betrachtung der Kriterien für eine erfolgreiche schulinterne Fortbildung kommt. Dieses Kapitel bildet die Basis für die Bewertung der Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“ in Hinblick auf ihre Effektivität.

2.2.1. Die Wirkungsebenen von Fortbildungen

Wirkungen von Fortbildungen lassen sich auf vier unterschiedlichen Ebenen verorten. Die vier Ebenen nach LIPOWSKY & RZEJAK (2012) sollen im folgenden Teil vorgestellt werden, um anschließend das untersuchte Pilotprojekt hinsichtlich dieser Ebenen zu beurteilen. Die Ebenen beleuchten verschiedene Teilbereiche, die im Optimalfall durch den Besuch einer Fortbildung eine positive Veränderung erfahren. Auf diese Weise lassen sich Rückschlüsse über den Erfolg oder Misserfolg von Fortbildungen ziehen, was auch im Fall des erforschten Pilotprojekts von großem Interesse ist. Gleichzeitig werden durch die Betrachtung der vier Ebenen Grenzen der Bewertbarkeit und Grenzen von Fortbildungen im Allgemeinen deutlich.

Die erste Ebene betrifft die Einschätzungen und Reaktionen der teilnehmenden Lehrpersonen. Diese sind häufig Gegenstand einer abschließenden Evaluation, in der die Zufriedenheit der TeilnehmerInnen mit dem Fortbildungsprogramm wiedergegeben wird. Dabei wird deutlich, dass Fortbildungen in Deutschland besonders dann eine hohe Akzeptanz erfahren, wenn sie praxisnah gestaltet sind. Als positiv hervorgehoben werden Aspekte wie der Bezug zum Curriculum, die Möglichkeit des Austausches unter den FortbildungsteilnehmerInnen, der Bezug zu konkreten Unterrichtssituationen, die Partizipationsmöglichkeiten und eine angenehme Atmosphäre. Darüber hinaus wird die Zufriedenheit dadurch erhöht, dass die TeilnehmerInnen an der konkreten inhaltlichen Ausgestaltung der Fortbildungen teilhaben können. Dennoch gilt, dass der Grad an Selbstbestimmung und Selbstorganisation – der im Allgemeinen einen positiven Einfluss auf die Teilnehmermotivation ausübt (vgl. KWAKMAN 2003, DECI & RYAN 1985) – genau ausbalanciert werden muss. Ein zu großes Maß an Selbstbestimmung und Entscheidungsfreiheit wirkt sich nicht unbedingt positiv auf die Zufriedenheit der TeilnehmerInnen aus. Hier liegt es an dem Fortbildner, klare Grenzen zu setzen und die Balance zwischen Selbstbestimmung und einer feststehenden Fortbildungskonzeption zu finden. Ergänzend schlägt sich die Freiwilligkeit der Teilnahme positiv in den Bewertungen der FortbildungsteilnehmerInnen nieder (LIPOWSKY & RZEJAK 2010: 51ff.). Auch wenn angenommen werden kann, dass zufriedene TeilnehmerInnen eine gesteigerte Bereitschaft zeigen, die Fortbildungsinhalte im Unterrichtsalltag umzusetzen, stellt sich die Frage, *„[...] ob von einer positiven Evaluation der Fortbildung, von einer hohen Akzeptanz und Zufriedenheit der Lehrpersonen auf nachhaltige Veränderungen im Lehrwissen, im unterrichtlichen Handeln und auf eine positive Beeinflussung des Schulerfolgs der Schüler geschlossen werden kann.“* (LIPOWSKY & RZEJAK 2010: 237). Die aktuelle Forschung steht diesem Rückschluss skeptisch gegenüber. Es wäre daher voreilig, die Zufriedenheit und den Wissenszuwachs der TeilnehmerInnen gleichzusetzen mit Zufriedenheit und Wissenszuwachs seitens der SuS (LIPOWSKY & RZEJAK 2010: 237).

Die zweite Ebene betrifft die Erweiterung der Lehrerkognition, welche durch eine wirksame Fortbildung unterstützt wird. Der Erfolg einer Fortbildungsmaßnahme lässt sich folglich zumindest teilweise am Lernzuwachs der TeilnehmerInnen festmachen. Unter dem Begriff Lehrerkognition werden *„[...] einerseits Überzeugungen und subjektive Theorien, andererseits das fachliche, fachdidaktische, pädagogisch-psychologische und diagnostische Wissen von Lehrerinnen und Lehrern verstanden“* (LIPOWSKY 2010: 54). Die aktuelle Forschung zeigt, dass gerade dem fachdidaktischen und fachlichen Lehrwissen eine immer

größere Bedeutung zukommt, wenn es um den Schulerfolg der SuS geht. Dies lässt die Schlussfolgerung zu, Fortbildungen zur Erweiterung von Lehrerkognitionen und zum Ausbau des Lehrerwissens mehr Raum zu geben (LIPOWSKY 2010: 54). Hier stellt sich die Frage, welche Merkmale eine Fortbildung haben sollte, um einen langfristig veränderten fachdidaktischen Wissensausbau anzuregen. Auf Grundlage der derzeitigen Forschungsergebnisse – die sich besonders auf den Fachbereich der Naturwissenschaften beziehen – scheint es zielführend zu sein, wenn die FortbildungsteilnehmerInnen den Prozess des *conceptual change* erfahren, „[...] um seine Bedeutung einschätzen und diesen dann auch im Unterricht bei den Schüler/inne/n evozieren zu können.“ (LIPOWSKY 2010: 56). *Conceptual Change* meint hier also, seine eigenen Vorstellungen von bestimmten Unterrichtspraktiken zu hinterfragen und – wenn nötig – an bessere Alternativen anzupassen. Damit ein produktiver Abgleich stattfinden kann, bedarf es zunächst einmal unterschiedlicher Konzepte, die aufeinandertreffen. Fortbildungen stellen den geeigneten Rahmen her, um auf Basis eines solchen produktiven Ungleichgewichts neue und bessere Konzepte zu entwickeln, die den eigenen Unterricht bereichern. Alte Strukturen, Konzepte und Verhaltensmuster müssen hinterfragt und dem aktuellen Schulgeschehen angepasst werden. Grundlegend sind folglich verschiedene Typen von Lehrkräften, die unterschiedliche, inhärente Konzepte mit in die Fortbildung bringen. Um eine möglichst heterogene Gruppe zu gewährleisten, bedarf es gewisser Vorarbeiten durch den Fortbildner. So können „[...] die Rückmeldungen von Leistungsdaten und anderen diagnostischen Informationen an die Lehrenden als „Katalysator“ fungieren [...].“ (LIPOWSKY 2010: 56). Die vorab eingeholten Informationen über den Teilnehmerkreis ermöglichen eine genaue Kenntnis der Zusammensetzung der Gruppe. Eventuelle Anpassungsarbeiten im Sinne eines *conceptual change* können zu diesem Zeitpunkt noch beachtet werden. Die Grundlage für die angestrebte Weiterentwicklung des fachdidaktischen und diagnostischen Lehrerwissens durch die Erschütterung von Erwartungen und Erfahrungen wird auf diese Weise vorab hergestellt. An dieser Stelle kommt die Frage auf, ob sich ein erfolgreicher *conceptual change* auf eine Veränderung des unterrichtlichen Handelns überträgt. GARET et al. (2001) weisen einen vergleichsweise engen Zusammenhang zwischen einem Wissenszuwachs durch Fort- und Weiterbildungen sowie Veränderungen im unterrichtspraktischen Handeln nach. Dabei muss jedoch das Forschungsformat – die Lehrpersonen wurden befragt und nicht getestet – beachtet werden (GARET et al. 2001). Es bleibt festzuhalten, dass Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen in nahezu allen Fächern durchaus dazu beitragen können, dass sich Lehrerüberzeugungen und Lehrerwissen verändern (LIPOWSKY & RZEJAK 2012: 238). Gelingt dieses Umdenken, zeigt die Fortbildung eine

deutliche Wirkung. Es gilt jedoch zu bedenken, dass damit nicht automatisch eine Verbesserung der Schülerleistungen einhergeht.

Die dritte Ebene betrifft das unterrichtspraktische Handeln der Lehrpersonen und somit einen sehr zentralen Punkt, wenn es um die Beurteilung der Wirksamkeit einer Fortbildung geht. Durch eine Fortbildung sollen schließlich veraltete Konzepte und Gewohnheiten aufgebrochen und durch neue und wirksame Konzepte ersetzt oder erweitert werden. Ältere Fortbildungsprogramme zielen oft auf ein punktuelles Training einzelner Lehrerfertigkeiten ab. In kurzen Phasen werden hier den Lehrern Impulse zu bestimmten Themen gegeben, die dann trainiert und reflektiert werden. Trotz Zweifeln an der Effektivität dieser Vorgehensweise „[...] gelangen aktuelle Metaanalysen von Klinzing (2002) und Hattie (2009) zu einem insgesamt günstigen Fazit. Beispielsweise konnten die meisten der von Klinzing analysierten Studien positive Effekte auf das Lehrverhalten der Teilnehmer und teilweise sogar positive Wirkungen auf Schülerleistungen nachweisen“ (LIPOWSKY & RZEJAK 2012: 238). Eine Fokussierung auf bestimmte Themenschwerpunkte, die in Form von kurzen Impulsen vermittelt werden, kann also sehr wohl Bestandteil einer wirksamen Fortbildung sein. Die Erforschung dieser aus einer Fortbildungsteilnahme resultierenden Veränderung im Unterrichtshandeln gestaltet sich methodisch jedoch äußerst schwierig. Um zu aussagekräftigen und verlässlichen Ergebnissen zu kommen, müssen mehrfache Messungen des unterrichtlichen Handelns unter vergleichbaren Kontextbedingungen durchgeführt werden. Das ist im laufenden Schulbetrieb nur schwer umsetzbar. Die Auswertung von Videoaufnahmen erweist sich ebenfalls als sehr aufwendig und schwierig. Auch Schülerumfragen unterscheiden sich oft erheblich von den Ansichten externer BewerterInnen und sind deshalb – zumindest in dieser Hinsicht – weniger aussagekräftig. In den meisten Fällen wird deshalb von einem erhöhten Lernzuwachs seitens der SuS auf eine potenziell im Unterricht stattgefundene Veränderung geschlossen. An dieser Stelle offenbart sich die große Herausforderung, Erfolge von Fortbildungen zu messen (LIPOWSKY 2010: 57 f.). Darüber hinaus geraten in aktuellen Studien die aus einer Fortbildung resultierenden Veränderungen komplexer Unterrichtsmerkmale, wie die Intensivierung eines kognitiven und aktivierenden Unterrichts, mehr in den Vordergrund. Veränderungen des unterrichtlichen Handelns werden hier über die Auswertung von Videos oder Unterrichtstagebücher und die Befragung von Lernenden erfasst. In diesem Fall „[...] können Wirkungen von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen auf das unterrichtliche Handeln teilnehmender Lehrpersonen nachgewiesen werden.“ (LIPOWSKY & RZEJAK 2012: 239).

Die vierte und letzte Ebene umfasst die Entwicklung der SuS. Wie bereits erwähnt handelt es sich dabei um ein sehr komplexes Forschungsfeld, dessen Untersuchung äußerst anspruchsvoll ist. Eine Vielzahl von Studien verdeutlicht, dass sich die Teilnahme an Lehrerfortbildungen bis auf die SuS auswirken kann. Positive Wirkungen sind besonders im Hinblick auf die Lernleistungen der SuS nachgewiesen, während zu den Wirkungen von Fortbildungen auf die affektiv-motivationale Entwicklung der SuS nach wie vor ein großer Forschungsbedarf besteht (LIPOWSKY & RZEJAK 2012: 239).

Fortbildungen operieren folglich auf vier unterschiedlichen Ebenen, die natürlich in Wechselwirkung zueinander stehen. Durch die nach wie vor gängige abschließende Evaluation werden Kriterien deutlich, welche die Zufriedenheit der TeilnehmerInnen erhöhen. Damit steigt gleichzeitig die Motivation, das Gelernte im Schulalltag in die Tat umzusetzen. Wichtige Basis einer jeden Fortbildung stellt der *conceptual change* dar. Hierzu bedarf es einer heterogenen Gruppenzusammensetzung und der Konfrontation sowie Diskussion über Konzeptvorstellungen der TeilnehmerInnen. Darüber hinaus wirken sich Fortbildungen – im Optimalfall – auf die Handlungen im Unterricht aus und fördern auf diese Weise auch seitens der SuS den Wissens- und Leistungszuwachs. Die Schülerleistungen sollten sich durch den Besuch der Fortbildung positiv verändern. Die Messung dieser Veränderung stellt eine Herausforderung für ForscherInnen dar.

2.2.2. Kriterien für wirksame Lehrerfortbildungen

Es lassen sich nach LIPOWSKY & RZEJAK (2012) verschiedenen Kriterien definieren, die eine wirksame Lehrerfortbildung ausmachen.

1. Die Dauer der Fortbildung

Obwohl ein gewisser Erfolg von kurzen Fortbildungsformaten nicht von der Hand zu weisen ist, bieten längere Fortbildungen mehr Zeit dafür, neue Handlungsmuster auszuprobieren und auf diese Weise eine grundlegende Veränderung im Lehrerwissen und Lehrerhandeln herbeizuführen (LIPOWSKY & RZEJAK 2012: 239). Das aktive und vor allem nachhaltige Lernen wird durch die längere Dauer begünstigt und wirkt sich positiv auf die Wirksamkeit einer Fortbildung aus.

2. Vertiefung des fachdidaktischen und diagnostischen Lehrwissens und Fokus auf die Lernprozesse der Schüler

Wirksame Fortbildungen zeichnen sich dadurch aus, dass ein Einfühlen in die Lernwelt der SuS stattfindet und die kognitive Empathie der FortbildungsteilnehmerInnen gefördert wird. Um dieses Einfühlen zu ermöglichen, sollten Fortbildungen ein fachliches Verständnis der LehrerInnen für ihre Unterrichtsinhalte fördern, eine Erweiterung des Wissens der typischen Schülerkonzepte und -misskonzepte ermöglichen und die TeilnehmerInnen dazu befähigen, aus Antworten von SuS Rückschlüsse auf deren Erfahrungswelt zu ziehen (LIPOWSKY & RZEJAK 2012: 240).

3. Die Wirkungen eigenen Handelns erfahrbar machen

„Lehrpersonen die Folgen veränderten Unterrichtshandeln zu verdeutlichen, ist Schlüsselmerkmal erfolgreicher Fortbildungen (Timperley et al. 2007).“ (LIPOWSKY & RZEJAK 2012: 241). Hier wird unmissverständlich deutlich, dass in dem Erleben konkreter Unterrichtserfolge ein enormer Mehrwert liegt. Mit dem Erlernten können auch seitens der SuS positive Veränderungen einsetzen. Das wirkt anspornend und sollte in jeder Fortbildung deutlich werden.

4. Verschränkung von Input-, Erprobungs- und Reflexionsphasen

Der vierte Punkt steht in direktem Zusammenhang mit dem ersten Kriterium, der Dauer der Fortbildung. Um die Nachhaltigkeit einer Fortbildung zu unterstützen, sollte genügend Zeit zur Verfügung stehen, um neues Wissen aufbauen und vertiefen zu können. Gleichzeitig müssen Handlungsmuster geändert, erprobt und reflektiert werden. Diese Verzahnung von Input-, Erprobungs-, und Reflexionsphasen nimmt Zeit in Anspruch, was hier – neben dem Ineinandergreifen der unterschiedlichen Phasen – erneut als Grundvoraussetzung erscheint (LIPOWSKY & RZEJAK 2012: 242).

5. Orientierung an Merkmalen lernwirksamen Unterrichts

Inhaltliche Klarheit des Unterrichts, eine effektive Klassenführung, kognitive und metakognitive Aktivierung der Lernenden und fachspezifische Unterrichtsmerkmale erhöhen den Lernzuwachs seitens der SuS. Fortbildungen stellen einen Gewinn für Lernende und Lehrende dar, wenn sie einen fachbezogenen Fokus aufweisen, auf die Erweiterung fachdidaktischen Lehrerwissens abzielen und den Wissensaufbau, die Entwicklung von Verständnis, die Antizipation und die Diagnose von Lernprozessen fokussieren (LIPOWSKY &

RZEJAK 2012: 243). Diese Auswahl an Kernpunkten stellt eine gute Orientierung dar, um eine Fortbildung so nachhaltig wie möglich zu gestalten.

6. Feedback

Nur durch eine Rückmeldung können sich LehrerInnen in eine intendierte Richtung weiterentwickeln. Eine Rückmeldung zu dem eigenen Lehrerhandeln bleibt deshalb unumgänglich, wenn man eine Fortbildung nachhaltig gestalten will (LIPOWSKY & RZEJAK 2012: 244).

3. Empirische Studie

Im folgenden Kapitel wird das Forschungsdesign der Untersuchungen dargestellt, bevor die für die Forschungsfrage relevanten Ergebnisse präsentiert und diskutiert werden.

3.1. Vorstellung der Projektschule und des Projekts

Die Stadtteilschule Am Heidberg liegt im Norden Hamburgs im Stadtteil Langenhorn. Die ehemalige Grund-, Haupt- und Realschule wurde 1952 am jetzigen Standort gegründet und 1993 in eine integrierte Gesamtschule umgewandelt. Seit ihrer Gründung hat sich die Schule stetig und nicht nur im architektonischen Sinne weiterentwickelt. Die Schule verfügt über eine ausgebauten Oberstufe und in der Regel über mindestens eine Inklusionsklasse pro Jahrgang. Die angegliederte Grundschule befindet sich am selben Standort, zurzeit besuchen circa 850 SuS die StS Am Heidberg. Seit dem Jahr 1999 gibt es mit der Fritz-Schumacher-Schule am Foorthkamp die erste gemeinsame gymnasiale Oberstufe. Mit dem Schuljahr 2008/09 wurden die Profilklassen eingeführt und im Sommer 2009 stellte die Schule ihren Betrieb auf den einer Ganztagschule um. Im Sommer 2010 wurden aus der Gesamtschule die StS Am Heidberg und die Grundschule Am Heidberg. Zum Kollegium gehören gut 100 Lehrkräfte. Die Schule zeichnet aus, dass eine Vielzahl der Kolleginnen und Kollegen an Reformprojekten, wie zum Beispiel dem Schulversuch „Selbstverantwortete Schule“ – mitarbeitet. Im Schulethos der Stadtteilschule steht die Persönlichkeitsentwicklung der SuS im Mittelpunkt. Unter dem Leitspruch „Wir sind alle unterschiedlich“ wurde ein Schulethos entwickelt, der auf ein friedliches, tolerantes und umweltfreundliches Miteinander setzt und die individuelle Entwicklung eines jeden Einzelnen unterstützen soll. Die Stadtteilschule wurde mit dem Preis „Starke Schule“ ausgezeichnet, der Deutschlands beste Schulen, die zur Ausbildungsreife führen, anerkennt. Weitere Auszeichnungen zeichnen die Stadtteilschule als „Sportbetonte Schule“, „Kulturschule“, Mitglied im „alles»können-Schulversuch“, „Gesunde Schule“, „Klimaschule“, „Eliteschule des Fußballs“ sowie „Umweltschule“ aus. In Bezug auf

die Medienausstattung wird von einer nahezu flächendeckenden Versorgung von interaktiven Smartboards gesprochen (StS Am Heidberg 2016).

Gegenstand der Untersuchung ist die schulinterne Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“ der StS Am Heidberg, welche im Laufe des Schuljahres 2015/2016 durch den Medienverantwortlichen an der Projektschule durchgeführt wurde. Ziel der Fortbildung war das Lernen mit und über Medien. Der Erwerb unterrichtsrelevanter Fähigkeiten im medienpädagogischen Bereich sollte durch eine Vielzahl von Austausch- und Vernetzungsmöglichkeiten unterstützt werden. Vorrangig war die Arbeit in Kleingruppen mit einer begleitenden digitalen Dokumentation der Ergebnisse vorgesehen. Der Fortbildungsleiter konzipierte die Fortbildung in Eigeninitiative und in Absprache mit dem Abteilungsleiter des Referats Medienpädagogik aus dem Landesinstitut (LI) Hamburg. Ausgangspunkt der Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“ stellt die Qualifizierung zum Medienverantwortlichen dar, die der Fortbildner vorab im Rahmen seiner Weiterbildung am LI Hamburg erwarb. Die Fortbildungsreihe umfasste 15 Sessions à 90 Minuten im Gesamtumfang von dreißig Fortbildungsstunden. In regelmäßigen Abständen von zwei bis drei Wochen fanden die Fortbildungssitzungen in den schuleigenen Räumlichkeiten statt. Durch die regelmäßige Teilnahme erwarben die TeilnehmerInnen ein von der Schulleitung ausgestelltes Zertifikat, das den im Lehrer-Arbeitszeitmodell vorgeschriebenen Besuch einer Fortbildungsmaßnahme offiziell bestätigt. Als TeilnehmerInnen kamen grundsätzlich alle Lehrkräfte in Frage, die zum Zeitpunkt der Entwicklung und Vorstellung der Fortbildungsreihe an der StS Am Heidberg angestellt waren. Der Fortbildungsleiter informierte das Lehrerkollegium auf verschiedenen Kommunikationskanälen – wie etwa durch eine Mitteilung auf der Lehrerkonferenz oder eine Mail über Schul-CommSy – über das Fortbildungsprogramm. Insgesamt meldeten sich 22 TeilnehmerInnen verbindlich für die Fortbildung an, wobei die tatsächliche Teilnehmerzahl von Sitzung zu Sitzung stark schwankte. Über Schul-CommSy wurden die Materialien zur Vor- und Nachbereitung hochgeladen. Darüber hinaus diente der Raum der nachhaltigen Ergebnissicherung. Der CommSy-Raum fungierte außerdem als digitale Kommunikationsplattform, sodass für die Teilnehmenden zu jeder Zeit die Möglichkeit bestand, sich weitergehend auszutauschen und sich über die Fortbildungssitzungen hinaus zu vernetzen. Eine andersartige Sicherung der Erkenntnisse erfolgte an fortgeschrittener Stelle der Fortbildung in Form selbstgewählter digitaler Dokumentationsinstrumente wie zum Beispiel Blogs oder Webpräsentationen.

Untergliedert war die Fortbildung in die fünf Module: Medienwelten, Herausforderungen, Digitale Werkzeuge, Digitale Materialien und Unterrichtsprojekte. Jedem Modul wurden drei Sitzungen zugeteilt, wobei zwei Sitzungen online abgehalten (im Modul 1 und 4) wurden beziehungsweise eine Freiarbeit außerhalb der Schule ermöglichten.

Im ersten Modul lag der Fokus darauf, die Medienwelten der SuS kennen zu lernen und Potentiale aus den gewonnenen Erkenntnissen für den eigenen Unterricht abzuleiten. Im Zuge dessen wurde zunächst der Begriff der digitalen Bildung definiert sowie die Bedeutung von digitaler Bildung herausgestellt. Anschließend wurden die Medienwelten der SuS via Input durch den Fortbildungsleiters vorgestellt, bevor in einer anschließenden Austauschphase der Zusammenhang der Medienwelt der SuS auf der einen Seite und der schulischen Medienwelt auf der anderen Seite erarbeitet werden sollte. Um die mediale Lebenswelt der SuS besser nachvollziehen zu können und ein Einfühlen in diese Welt seitens der LehrerInnen zu begünstigen, waren Schülerexperten aus der 10. Klasse anwesend, die den Lehrkräften für Fragen zur Verfügung standen. Zudem wurden Plattformen, Netzwerke und Spiele vorgestellt, die das Medienverhalten von Kindern und Jugendlichen beeinflussen. Anschließend wurden neue Erkenntnisse diskutiert und reflektiert.

Das zweite Modul befasste sich mit dem Datenschutz, dem Urheberrecht und den sozialen Netzwerken. Um diesen Teilbereich von Medienbildung zu beleuchten wurden Experten aus dem LI Hamburg eingeladen, die über ihre Erfahrungen berichteten und ihre Expertise an die FortbildungsteilnehmerInnen weitergaben. Der Abteilungsleiter des Referats Medienpädagogik Ingo Kriebisch informierte in einem Gastvortrag über Datenschutz und Urheberrecht. Auch das Thema Cybermobbing wurde durch eine externe Person aufgegriffen. Der Vortragende Kaij Buchhofer entstammt dem ehemaligen Kollegium der Schule und ist nun in der Beratungsstelle für Gewaltprävention am LI Hamburg tätig.

Im Rahmen des dritten Moduls wurden konkrete digitale Werkzeuge vorgestellt und ausprobiert. Ausgewählte Web-Tools für die Planung, Durchführung und Nachbereitung von Unterricht konnten in den Sessions am Computer, Tablet oder Smartphone erprobt werden. In Gruppenarbeit wurden Tools der Bereiche Ideen sammeln, strukturieren, visualisieren, kollaborieren und präsentieren getestet und anschließend in Hinblick auf ihren pädagogischen Mehrwert bewertet.

Im vierten Modul lernten die Lehrkräfte digitale Unterrichtsmaterialien kennen, die von Schulbuchverlagen oder sogenannten *Open Educational Resources* (OER) angeboten werden. Ergänzend wurden ihnen die wichtigsten und vertrauenswürdigen OER-Plattformen vorgestellt. Anschließend lernten die TeilnehmerInnen, wie sie in Eigenregie eine solche Plattform erstellen können, wobei besonders die hier geltenden spezifischen Lizenzierungsformen thematisiert wurden.

Im fünften und abschließenden Modul war die konkrete Planung und Umsetzung einer „digitalen“ Unterrichtsreihe geplant. Das in den vorangegangenen Modulen erworbene Fachwissen sollte an dieser Stelle der Fortbildung durch die Planung einer eigenen Unterrichtseinheit auf ein konkretes Anwendungsgebiet übertragen werden.

Tipps und Tricks für einen sicheren und angemessenen Umgang mit digitalen Medien im schulischen und privaten Umfeld durchzogen leitmotivartig die gesamte Fortbildungsreihe und fanden sich in jedem der einzelnen Module wieder.

3.2. Untersuchungsgegenstand und methodische Vorgehensweise

In den folgenden Teilen soll dargestellt werden, aus welchen Bestandteilen sich die Studie zusammensetzt. Im Zuge dessen soll das wissenschaftliche Vorgehen beleuchtet werden, das schlussendlich die Beantwortung der unter Punkt 1.1 formulierten Hypothesen beabsichtigt. Im folgenden Teil werden deshalb Methodik und Sample vorgestellt und anschließend erläutert, wie es zur Zusammensetzung der Stichproben gekommen ist.

3.2.1. Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes

Als Hauptuntersuchungsgegenstand der zugrundeliegenden Studie diente die schulinterne Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“ an der StS Am Heidberg. Die dezentrale Fortbildungsreihe stellt ein Pilotprojekt dar. Der genaue Aufbau des Pilotprojekts wurde im vorangegangenen Teil erläutert. Um feststellen zu können, ob und auf welche Weise durch die schulinterne Ausrichtung der Fortbildungsreihe zum Thema Medienbildung ein Mehrwert entsteht, sind vor allem die Eindrücke der TeilnehmerInnen bedeutsam. Das Sample der quantitativen Befragung setzt sich deshalb aus den TeilnehmerInnen zusammen. Während in der ersten Erhebungsrunde siebzehn Lehrkräfte befragt wurden, reduzierte sich die Stichprobenzahl bei der zweiten quantitativen Befragung auf acht Personen. Alle TeilnehmerInnen sind als Lehrkräfte an der Projektschule beschäftigt. Für die

Fortbildungsreihe haben sie sich aus unterschiedlichen Beweggründen freiwillig angemeldet. Insgesamt waren elf weibliche und sechs männliche Teilnehmende im Alter zwischen 20 und 60 Jahren vertreten (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht der an der quantitativen Befragung teilgenommenen Lehrkräfte

Teilnehmerinnen und Teilnehmer insgesamt	Teilnehmer	Teilnehmerinnen
n = 17	n = 6	n = 11

Um die Beweggründe für die Planung und Durchführung der Fortbildungsreihe erfassen zu können, wurde zunächst ein Leitfadeninterview mit dem Fortbildungsleiter geführt. Darüber hinaus wurden der Schulleiter der Schule sowie der Abteilungsleiter des Referats Medienpädagogik des Landesinstituts Hamburg befragt, da diese ebenfalls an der Planung der schulinternen Fortbildung beteiligt waren. Auf diese Weise wurden unterschiedliche Ebenen beleuchtet, die maßgeblich mit der Konzeption, Planung oder Durchführung der Fortbildung zu tun haben.

3.2.2. Beschreibung und Begründung der methodischen Vorgehensweise

Aufgrund der geringen Stichprobenzahl und in Hinblick auf die Fragestellungen wurden gemäß der Methodentriangulation nach DENZIN (1970) gezielt mehrere Erhebungsmethoden ausgewählt. Auf diese Weise soll das Projekt so genau und facettenreich wie möglich erfasst werden. Die Verbindung von qualitativen und quantitativen Elementen ermöglicht nach MAYRING (2002) den Vergleich mehrerer Meinungen und Lösungswege und führt so zu einer erschöpfenden Beantwortung der Fragestellung. Zuallererst wurde in regelmäßigen Abständen bei Fortbildungssessions hospitiert und nach zuvor festgelegten Kriterien systematisch beobachtet. Weiterhin wurden die TeilnehmerInnen im Pre-Post-Design durch teilstandardisierte Fragebögen quantitativ befragt. Durch die zeitversetzte Umfrage sollten Erkenntnisse darüber gewonnen werden, inwieweit sich die Fortbildung auf das Lehrerhandeln im Bereich der digitalen Medien auswirkt. Anders wäre es im Rahmen unserer Forschung nicht möglich gewesen, Veränderungen seitens der FortbildungsteilnehmerInnen nachweisen zu können. Außerdem wurden die Ergebnisse des Abschluss-Feedbacks, welches vom Fortbildungsleiter via Edkimo-Applikation in der letzten Sitzung eingeholt wurde, zu der Auswertung herangezogen. Um einen noch besseren Eindruck von den Ergebnissen der Fortbildung gewinnen zu können, wurde regelmäßig der Schul-CommSy-Raum in Hinblick

auf die Umsetzung der vermittelten Fortbildungsinhalte analysiert. Zudem wurden Leitfadenterviews mit drei Projektbeteiligten geführt. Die Interviews wurden im ersten Schritt audiographiert und nach dem Transkriptionssystem TiQ „Talk in Qualitative Social Research“ transkribiert (vgl. PRZYBORSKI & WOHLRAB-SAHR 2010: 164ff.). Anschließend erfolgte die qualitative Inhaltsanalyse nach MAYRING (2005), bei der paraphrasiert, reduziert und kategorisiert wurde.

3.3. Vorstellung der Messinstrumente

Im folgenden Teil sollen die unterschiedlichen Messinstrumente, wobei es sich um die teilstandardisierten Fragebögen und den Leitfaden für die quantitativen Interviews handelt, kurz vorgestellt werden.

3.3.1. Vorstellung der Fragebögen

Zur Untersuchung des Lernzuwachses der TeilnehmerInnen wurde eine quantitative Erhebung mittels teilstandardisierter Fragebogen durchgeführt. Der überwiegende Teil der Items besteht aus geschlossenen Fragen, welche eine klare Entscheidung seitens der ProbandInnen fordert. Hierbei wurde eine Mischung der Fragetypen vorgenommen, sodass einerseits Items mit Mehrfachnennungen und andererseits Items mit vollständig verbalisierter Skala gestellt wurden. Der schriftlichen Befragung lagen Fragebögen zugrunde, bei der die Reihenfolge der Items sowie die Formulierung der Fragen und Aussagen bei allen Erhebungsinstrumenten identisch sind. Das offene Antwortformat wurde bewusst nur an wenigen Stellen eingesetzt, um den ProbandInnen das lange Überlegen abzunehmen. Eine persönliche Stellungnahme wurde nur an relevanter Stelle abgefragt (vgl. Anhang II).

Der erste Fragebogen diente der Erfassung der Motivationsmuster und der Hintergründe, welche die Lehrkräfte zum Besuch der Fortbildungsreihe bewogen haben. In einem ersten Schritt wurden das Alter, das Geschlecht, die Fächerkombination sowie die unterrichteten Jahrgangsstufen abgefragt. Auf Basis dieser Daten konnte ein Code für alle ProbandInnen erstellt werden. Dadurch wurde eine spätere Zuordnung der Pre- und Post-Bögen zu den Teilnehmenden ermöglicht. Die Erstellung der Codes erfolgte nach folgendem Muster:

- A = Kürzel des angegebenen Geschlechts
- B = Erster Zehner der Altersangabe
- C = Anfangsbuchstabe des ersten Unterrichtsfaches
- D = Anfangsbuchstabe des zweiten Unterrichtsfaches

Bei einer männlichen Lehrperson, die zwischen 30 und 40 Jahre alt ist und die Fächer Deutsch und Sport unterrichtet, ergab sich somit nachfolgender Code: M3DS (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Muster zur Erstellung der Codes

A	B	C	D
M	3	D	S

Im Falle der Nennung einer Vielzahl von Unterrichtsfächern wurden die ersten zwei Unterrichtsfächer berücksichtigt, die an der Universität studiert wurden. Wenn beispielsweise eine Kombination aus Mathe, Naturwissenschaft und Biologie genannt wurde, wurden lediglich die Fächer Mathematik und Biologie berücksichtigt.

Der inhaltliche Teil wurde mit einer Gruppe von Items eröffnet, die die Beweggründe und den Hintergrund des Fortbildungsbesuches ermitteln sollen. In der einleitenden Fragestellung wurde erfragt, wie die Lehrkräfte auf die Fortbildung aufmerksam geworden sind. Zur Beantwortung der Frage standen drei vorgegebene Antwortmöglichkeiten zur Auswahl gleichwie eine Zeile für die individuelle Antwort.

Anschließend zielten die Fragen darauf ab, ob von den TeilnehmerInnen vor dieser Fortbildungsreihe bereits eine andere Fortbildung zum Thema Medienbildung besucht wurde. Zur Erfassung der Motivation für den Besuch der Fortbildung wurden zwei Multiple-Choice-Fragen gestellt, wobei im erstgenannten Item die allgemeinen Beweggründe für die Teilnahme an Lehrerfortbildungen erfragt wurden.

<p>Was hat sie dazu veranlasst an einer Fortbildung teilzunehmen? (Mehrfachauswahl möglich)</p>	<p><input type="checkbox"/> Pflicht an einer Fortbildung teilzunehmen <input type="checkbox"/> Interesse an den Themen <input type="checkbox"/> Probleme mit Medien <input type="checkbox"/> Inspiration für die Unterrichtsgestaltung <input type="checkbox"/> _____</p>
<p>Was hat Sie dazu veranlasst, an dieser Fortbildung teilzunehmen? (Mehrfachauswahl möglich)</p>	<p><input type="checkbox"/> Pflicht an einer Fortbildung teilzunehmen <input type="checkbox"/> Interesse an den Themen <input type="checkbox"/> Probleme mit Medien <input type="checkbox"/> Inspiration für die Unterrichtsgestaltung <input type="checkbox"/> _____</p>

Jegliche private und berufliche Medienerfahrungen wurden durch ein offen gestelltes Item abgefragt. Es folgten fünf Items zur Art und Häufigkeit der Mediennutzung. Im Falle der Häufigkeit lag eine Skalierung der anzuwählenden Nutzungsdauer vor, die auf eine möglichst genaue Erfassung der tatsächlichen durchschnittlichen Nutzung abzielte.

Wie häufig nutzen Sie digitale Medien in Ihrem Unterricht?	<input type="checkbox"/> häufiger als 2-3 Mal in der Woche <input type="checkbox"/> mindestens einmal in der Woche <input type="checkbox"/> weniger als einmal in der Woche <input type="checkbox"/> weniger als einmal im Monat <input type="checkbox"/> gar nicht
--	---

Im nächsten Schritt wurden die persönlichen Gründe für die Integration von Medien in den Unterricht abgefragt. Hierzu wurde eine Kontrollfrage eingebaut, die semantisch gedreht wurde. Die negative Formulierung der zwei Items sollte eine Akquieszenz vermeiden, um auf diese Weise eine Verfälschung der Antwort auszuschließen.

Was sind die Gründe dafür, dass Sie Medien in Ihren Unterricht integrieren?	Was sind die Gründe dafür, dass Sie Medien <u>kaum</u> in Ihren Unterricht integrieren?
---	---

Des Weiteren sollten die TeilnehmerInnen eine Einschätzung hinsichtlich ihrer eigenen Medienkompetenz und medienpädagogischen Kompetenz vornehmen. Eine kurze allgemeine Erklärung der Kompetenzbegriffe wurde bewusst in Klammern hinzugefügt, damit die Antworten basierend auf einer einheitlichen Begriffsbedeutung gegeben wurden. Für die Bewertung der eigenen Kompetenz sollten die Lehrkräfte Schulnoten (sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend, mangelhaft) vergeben.

Wie schätzen Sie Ihre eigene Medienkompetenz (Fähigkeit, Medien und ihre Inhalte den eigenen Zielen entsprechend zu nutzen) ein?	<input type="checkbox"/> sehr gut <input type="checkbox"/> gut <input type="checkbox"/> befriedigend <input type="checkbox"/> ausreichend <input type="checkbox"/> mangelhaft
--	---

Am Ende sollte die technische Ausstattung der Schule sowohl generell als auch in Bezug auf die Schülerzahl und die Schulform beurteilt werden. Während die technische Ausstattung

wieder durch die Vergabe einer Schulnote bewertet werden konnte, war die Beantwortung der Frage danach, ob sie dem Schulklientel gerecht werde, zu bejahen oder zu verneinen. Ebenso war es den ProbandInnen möglich, in einem offenen Antwortfeld Verbesserungsvorschläge zur technischen Ausstattung der Schule anzubringen.

In Hinblick auf die Validität der Fragebogenitems fand eine Überarbeitung des zweiten Fragebogens statt. Das Design wurde übersichtshalber verändert und die Items nach dem Inhalt kategorisiert. Ebenso wurde größtenteils die Likert-Skala für die Beantwortung der Fragen verwendet, um die Bewertung der Antworten zu vereinfachen. Persönliche Ansichten zu einer vorgegeben Aussage konnten mittels der gewählten Skala präziser definiert und erfasst werden.

Der zweite Fragebogen bestand aus insgesamt vier Teilen: 1. Einsatz digitaler Medien im Unterricht, 2. Eigene Kompetenzen im Bereich Medien, 3. Passung und Nachhaltigkeit der Fortbildungsreihe, 4. Interesse und Bedarf für weitere Fortbildungsangebote.

Der erste Abschnitt beschäftigte sich mit dem Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Es wurde danach gefragt, ob durch die Fortbildung neue Anregungen für den Unterricht gewonnen wurden. Diese Anregungen konnten anschließend direkt benannt werden. Im nächsten Schritt sollten die ProbandInnen angeben, ob sie nach dem Fortbildungsbesuch digitale Medien öfter für die Unterrichtsvorbereitung im Unterricht einsetzen als es vor der Fortbildungsteilnahme der Fall war. Außerdem sollte eine Angabe dazu gemacht werden, inwiefern digitale Medien nach Abschluss der Fortbildung häufiger und bewusster im Unterricht eingesetzt wurden und werden. Insgesamt sollten Veränderungen in der schulischen Mediennutzung, die bei den Befragten durch den Besuch der Fortbildung initiiert wurden, festgestellt werden.

Der zweite Teil des Fragebogens zielte darauf ab, die Kompetenzentwicklung der Lehrkräfte zu erfassen und nachvollziehbar zu machen. Analog zum ersten Fragebogen konnten die Befragten ihre Kompetenzen mithilfe von Schulnoten bewerten. Es wurde sodann explizit danach gefragt, ob die Befragten davon ausgehen, dass sich die Medienkompetenz und die medienpädagogische Kompetenz durch den Besuch der Fortbildung erweitert haben. Im Falle einer abweichenden Einschätzung bezüglich der Bewertung der eigenen Kompetenzen im Vergleich zur Angabe im ersten Fragebogen, konnte durch die beiden Items der eventuelle

Lernzuwachs präziser erfasst werden. Wenn also eine Lehrkraft sowohl im ersten als auch im zweiten Fragebogen ihre Medienkompetenz mit „befriedigend“ bewertet hat, dann war durch die Angabe, dass sie diese Kompetenz durch die Fortbildung erweitert hat, dennoch ein Lernfortschritt abzuleiten.

Ich habe durch die Fortbildung neue Anregungen für den Unterricht gewonnen.	<input type="checkbox"/> trifft zu (1) <input type="checkbox"/> trifft eher zu (2) <input type="checkbox"/> unentschieden (3) <input type="checkbox"/> trifft eher nicht zu (4) <input type="checkbox"/> trifft nicht zu (5)
Welche Anregungen haben Sie durch den Besuch der Fortbildungsreihe erhalten?	<hr/> <hr/>

In Anbetracht der formulierten Arbeitshypothesen wurde in der dritten Sequenz nach der Einschätzung zur Passung und Nachhaltigkeit der Fortbildungsreihe gefragt. Zuerst wurde die Frage danach gestellt, ob die Fortbildungsinhalte auf die technischen Schulausstattung und die Bedürfnisse der TeilnehmerInnen abgestimmt war. Darüber hinaus wurde nach der Vernetzung mit den KollegInnen sowie der Nutzung des CommSy-Raums gefragt. Durch diese Angaben ließen sich Rückschlüsse ziehen, die auf die Nachhaltigkeit der Fortbildungsreihe schließen ließen. Anschließend wurde explizit danach gefragt, ob die Lehrkräfte einen Vorteil darin sehen, die Fortbildung schulintern abzuhalten und ob sie die schulinterne Durchführung auch weiterhin befürworten würden. Anknüpfend daran wurde die gleiche Frage negativ formuliert, um auf diese Weise eine Zustimmungstendenz zu vermeiden. Die ProbandInnen sollten angeben, ob sie den Besuch einer schulexternen Fortbildung der schulinternen Ausrichtung einer Fortbildung vorziehen würden.

Im folgenden Teil des Fragebogens wurde nach Vor- und Nachteilen der schulinternen Ausrichtung der Fortbildung gefragt. Ergänzend wurde erfragt, ob die TeilnehmerInnen die Fortbildungsreihe weiterempfehlen würden, um so eine grundlegende Zufriedenheit oder Unzufriedenheit mit dem Fortbildungsformat feststellen zu können. Daraufhin folgte eine Bewertung der technischen Ausstattung der Schule im Hinblick auf die in der Fortbildung vorgestellten Möglichkeiten, um auch den Bereich der Passung von Fortbildungsinhalten und dem schulischen Kontext abzudecken. Konkrete Verbesserungsvorschläge konnten an dieser Stelle angeführt werden.

Der letzte Teil bestand aus drei Items, die den Effekt der Fortbildungsreihe erfassen sollten. Deshalb sollten Gründe, die für einen erneuten Besuch von Fortbildungen im Medienbereich sprechen, benannt werden. In Bezug auf die in der Fortbildungsreihe angesprochenen Inhalte, sollten einerseits die Module angekreuzt werden, die die Lehrkräfte als besonders lehrreich empfunden haben und andererseits diejenigen, bei denen noch Fortbildungsbedarf bestand.

Welche Bereiche haben Sie besonders angesprochen? Über welche Bereiche möchten Sie mehr erfahren bzw. lernen?	<input type="checkbox"/> Modul 1: Medienwelten <input type="checkbox"/> Modul 2: Herausforderungen <input type="checkbox"/> Modul 3: Digitale Werkzeuge <input type="checkbox"/> Modul 4: Digitale Materialien <input type="checkbox"/> Modul 5: Unterrichtsprojekte
---	--

Der Fragebogen endete mit einem mehrzeiligen Antwortfeld für weitere Wünsche, Anregungen, Kritik und Verbesserungsvorschläge. Auf diese Weise können auch Aspekte in der Auswertung berücksichtigt werden, die in den konkreten Fragestellungen nicht beachtet wurden.

3.3.2. Vorstellung des Interviewleitfadens

Im Zuge der qualitativen Befragung wurden mündliche, teilstandardisierte Expertengespräche geführt. Als Basis und Strukturhilfe für die Einzelinterviews wurde ein Leitfaden entworfen, der sich aus den sieben Teilbereichen Fortbildungsformat, schulinterne Fortbildung, Generelles, Verhältnis von Angebot und Nachfrage, Nachhaltigkeit und Effizienz, Plan nach dem Projekt sowie der Kategorie Eigene Meinung zusammensetzt (vgl. Anhang III). Mithilfe des Leitfadens wurde ein Orientierungsrahmen für einen idealtypischen Gesprächsablauf geschaffen, von dem jedoch jederzeit abgewichen werden kann. Die Fragen wurden je nach befragter Person und vorliegender Situation modifiziert und angepasst.

3.4. Deskriptive Darstellung der Ergebnisse

Im folgenden Teil sollen die Ergebnisse präsentiert werden, die in Hinblick auf die Fragestellungen bedeutend sind. Die Darstellung erfolgt aufgegliedert nach der Art der Befragung. Ausgehend von den Befunden werden im Diskussionsteil alle Ergebnisse zusammengeführt und interpretiert.

3.4.1. Darstellung der Ergebnisse aus den teilnehmenden Beobachtungen und der Ergebnissen des abschließenden Feedbacks

Zur systematischen Beobachtung der Fortbildungssitzungen wurden folgende Beobachtungskriterien festgelegt: 1. Passung in Bezug auf Schulpersonal und Schulausstattung, 2. Mehrwert der schulinternen Ausrichtung der Fortbildung und 3. Nachhaltigkeit der Fortbildung in Hinblick auf die schulische Medienbildung. Ausgehend von den geführten Protokollen (vgl. Anhang I), die während der teilnehmenden Beobachtung und im Gespräch mit den TeilnehmerInnen entstanden sind, werden nachfolgend die Befunde – den Kriterien nach geordnet – präsentiert. Ergänzend wird das Abschluss-Feedback der Lehrkräfte zum gesamten Fortbildungsverlauf an dieser Stelle einbezogen, da die Datenerhebung durch den Fortbildungsleiter und nicht durch die Verfasserinnen erfolgt ist. Die Rückmeldung wurde mittels der Applikation Edkimo von den vierzehn anwesenden TeilnehmerInnen im Zuge der letzten Fortbildungssession eingeholt.

1. Passung in Bezug auf Schulpersonal und Schulausstattung

Da die Schule medientechnisch gut aufgestellt ist, wurde ein Großteil der vorgestellten Fortbildungsinhalte als sinnvoll erachtet. Insbesondere die Vorstellung von Softwares und Tools für den Unterricht wurden von den LehrerInnen als hilfreich eingestuft, da sie konkrete Anwendungsoptionen für den Unterricht darstellten. Bereits vor Beginn der Fortbildungsreihe wurden die Fortbildungsinhalte von dem Fortbildner mit der Schulleitung abgestimmt und auf die Schulausstattung angepasst. Trotz der Heterogenität der Teilnehmergruppe erschien die Wahl der Inhalte und das Lerntempo angemessen zu sein.

2. Mehrwert der schulinternen Ausrichtung der Fortbildung

Ein klarer Vorteil gegenüber der zentralen Ausrichtung ist die vertraute Umgebung und die Nähe zum eigenen Arbeitsumfeld. Bedingt durch die vertraute räumliche und soziale Umgebung ist die Atmosphäre während der Fortbildungssitzungen durchweg als angenehm und lernförderlich einzustufen. Die Fortbildung fand in einem Klassenraum der Schule statt, wo die TeilnehmerInnen an Gruppentischen zusammenkamen. Gelegenheiten zum Austausch – auch über die Gruppentische hinaus – fanden sich innerhalb der Fortbildung immer wieder. Es wurde viel diskutiert und argumentiert, wobei keinerlei Hemmungen erkennbar waren, Fragen zu stellen. Zwar waren sich nicht alle TeilnehmerInnen untereinander bekannt, die Gruppe wuchs jedoch schnell zusammen. Die angenehme Atmosphäre wurde von allen Befragten via Edkimo bestätigt.

Innerhalb des Kollegiums werden der Austausch und die Vernetzung durch die bereits vorhandenen Kommunikationskanäle erleichtert. Neben der Nutzung von Schul-CommSy als digitale Kommunikationsplattform konnten Absprachen oder Rückfragen auch im täglichen Schulalltag stattfinden. Der Ablauf der Fortbildungssessions sah wiederkehrende interaktive Elemente vor, wobei bestimmte Inhalte in Kleingruppen erarbeitet wurden. In den Austauschphasen wurde den TeilnehmerInnen die Möglichkeit eröffnet, über eigene Medienerfahrungen zu berichten und Ideen gemeinsam weiterzuentwickeln. Auf diese Weise entstand ein Arbeitsklima, in dem die Entstehung lebhafter Diskussionen über Fachinhalte begünstigt wurde. Der größte angeführte Vorteil besteht in der großen Praxisnähe, die eine schulinterne Fortbildungsausführung mit sich bringt. Projekte konnten in Teams entworfen werden, wobei sich in der Planung auf die konkreten technischen Voraussetzungen bezogen werden konnte. Diese Planungssicherheit stellt einen wichtigen Aspekt dar, wenn es darum geht, die konzipierte Unterrichtseinheit tatsächlich auszuprobieren und das Gelernte auf den eigenen Unterricht zu übertragen und tatsächlich anzuwenden.

3. Nachhaltigkeit der Fortbildung in Hinblick auf die schulische Medienbildung

Bereits zu Beginn kristallisierte sich die besondere Bedeutung der schulinternen Fortbildung als Maßnahme zur Qualifizierung der Lehrkräfte heraus. Für eine nachhaltige Entwicklung der schulischen Medienbildung ist die Erfüllung aller Elemente des Medienentwicklungsplans erforderlich. An der StS Am Heidberg sind die Voraussetzungen gut, da eine funktionierende technische Infrastruktur mit professionellem Support bereits vorhanden ist. Die Räumlichkeiten sind gut ausgestattet, da nahezu jeder Raum über ein interaktives Smartboard verfügt. Überdies besitzt die Schule mehrere Computerräume gleichwie Tablets in Klassensätzen. Die Entwicklung eines didaktischen Konzepts hat Herr Busch übernommen. Da er in ständigem Austausch mit der Schulleitung und dem LI steht, sind die Inhalte seiner Fortbildung weitestgehend deckungsgleich mit den Inhalten der Angebote am LI. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass die Fortbildung stärker auf die schulischen Gegebenheiten angepasst ist und somit die interne Schulentwicklung stärker vorangebracht werden kann.

3.4.2. Darstellung der Ergebnisse aus der quantitativen Befragung

Die quantitative Befragung bestand darin, die TeilnehmerInnen hinsichtlich ihres Medienverhaltens und ihrer Medienkompetenz zu befragen. Ebenso sollte das Meinungsbild über die Passung und Effizienz in Bezug auf den eigenen Lernzuwachs ermittelt werden. Zur

Datenanalyse wurde das Programm IBM SPSS Statistics 23 verwendet. Auf einer fünfstufigen Likert-Skala wurden bei einer Vielzahl von Items im zweiten Fragebogen Antwortmöglichkeiten vorgegeben (LIKERT 1932).

In der ersten Fortbildungssitzung der Fortbildungsreihe „Digitale Medien“ waren fünfzehn Lehrkräfte der StS Am Heidberg anwesend. Diese füllten den zweiseitigen Fragebogen in den letzten 20 Minuten der angesetzten Sitzungszeit aus. Zwei Fragebögen wurden während der zweiten Session ausgefüllt und vom Fortbildner nachträglich per Mail übermittelt. Während der vorletzten Sitzung wurden sieben Fragebögen vor Ort und vier Fragebögen im Nachhinein ausgefüllt. Die quantitative Erhebung fand innerhalb der Fortbildungszeit statt. Die TeilnehmerInnen, die nicht an der Sitzung teilnahmen, reichten den Bogen nach. Somit fanden die Befragungen zum Teil unter unterschiedlichen räumlichen sowie zeitlichen Bedingungen statt, weshalb die Antworten der ProbandInnen hinsichtlich des Untersuchungsablaufes nicht einheitlich erfasst wurden. Im Folgenden werden bewusst nur die Ergebnisse präsentiert, die für die Beantwortung der Arbeitshypothesen interessant sind. Im Anhang befinden sich weitere Ergebnisse der Teilnehmerbefragung in gebündelter Form (vgl. Anhang II).

Ergebnisse aus der Erhebung zu Beginn der Fortbildung

Wie die Auswertung der Fragebögen zeigt, handelt es sich bei den teilgenommenen Lehrkräften um eine relativ heterogen zusammengesetzte Gruppe in Bezug auf das Geschlecht, das Alter, die Fächerkombinationen, die Häufigkeit der Mediennutzung, die angegebene Medienerfahrung sowie die Vorkenntnisse (vgl. Anhang II).

Die Beweggründe der Lehrkräfte für die Fortbildungsteilnahme stellen vor allem ein grundlegendes Interesse an den Themen sowie die Suche nach neuen Inspirationen für die eigene Unterrichtsgestaltung dar. Nahezu 90% aller Befragten gaben somit an, dass die intrinsische Motivation sie zu der Fortbildungsteilnahme gebracht hat. Weniger als ein Viertel besuchte die Fortbildung aus Pflichtgefühl oder aufgrund von Problemen mit Medien. Eine befragte Person erhoffte sich, durch die Teilnahme einen Einblick in die Lebenswelt von SuS gewinnen zu können (vgl. Abbildung 2).

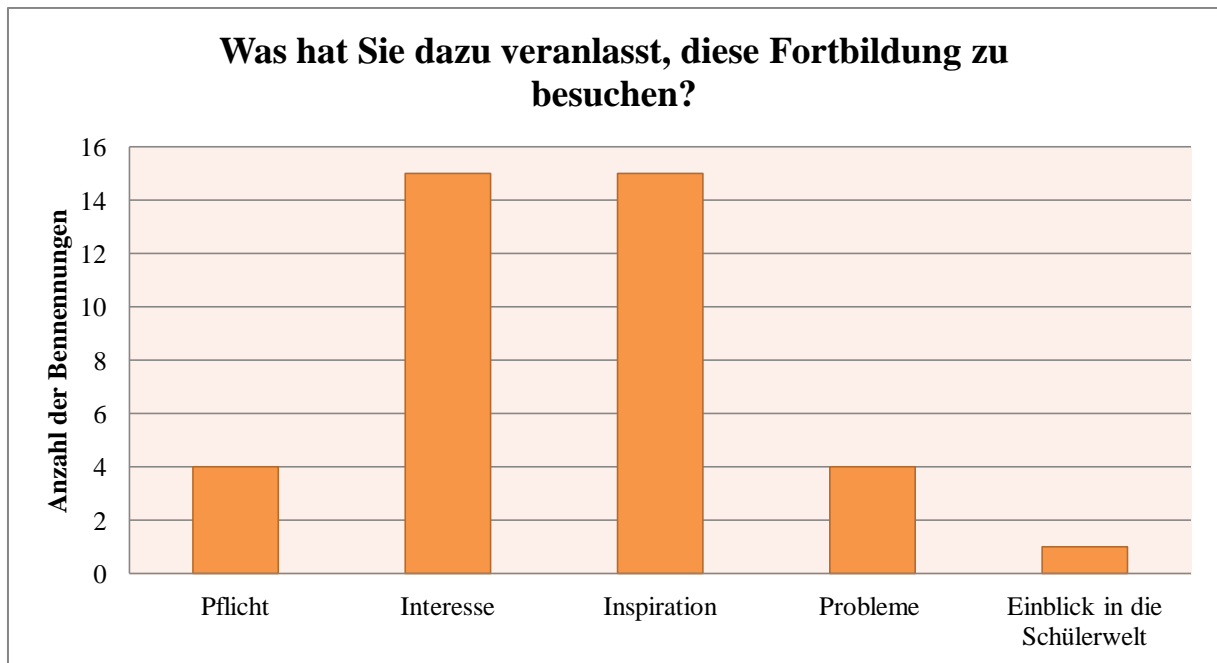


Abbildung 2: Darstellung der Beweggründe für die Teilnahme an der Fortbildungsreihe

Zu Beginn der Fortbildungsreihe haben weniger als ein Drittel ihre eigene Medienkompetenz mit „gut“ eingeschätzt. Insgesamt sind es jedoch drei Viertel der Befragten, die ihre Medienkompetenz entweder als „gut“ oder „befriedigend“ einstufen. In Bezug auf die medienpädagogische Kompetenz gaben 70% der Befragten an, dass sie entweder „gut“ oder „befriedigend“ ausgeprägt sei. Dies waren auch diejenigen, die ihre eigene Medienkompetenz hoch eingestuft haben. Lediglich eine Person sah Mängel sowohl in der eigenen Medienkompetenz als auch in der medienpädagogischen Kompetenz (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Darstellung der Häufigkeit von Benennungen der TeilnehmerInnen zur Einschätzung der eigenen Kompetenz

	Wie schätzen Sie Ihre Medienkompetenz ein?	Wie schätzen Sie Ihre medienpädagogische Kompetenz ein?
gut	5	3
befriedigend	8	9
ausreichend	3	4
mangelhaft	1	1
gesamt	17	17

Bis auf eine Person nutzen alle Befragten digitale Medien mehrmals im Monat. Mindestens einmal in der Woche oder häufiger werden die Medien bei nahezu 60% der TeilnehmerInnen genutzt. In diesem Zusammenhang wird jedoch noch nicht deutlich, welche Form der Mediennutzung vorliegt. Altersspezifische Nutzungsdifferenzen lassen sich nicht eindeutig erkennen. Sowohl in der jüngeren als auch in der älteren Altersgruppe finden sich Lehrkräfte, die digitale Medien häufiger als zwei- oder dreimal in der Woche nutzen (vgl. Anhang II).

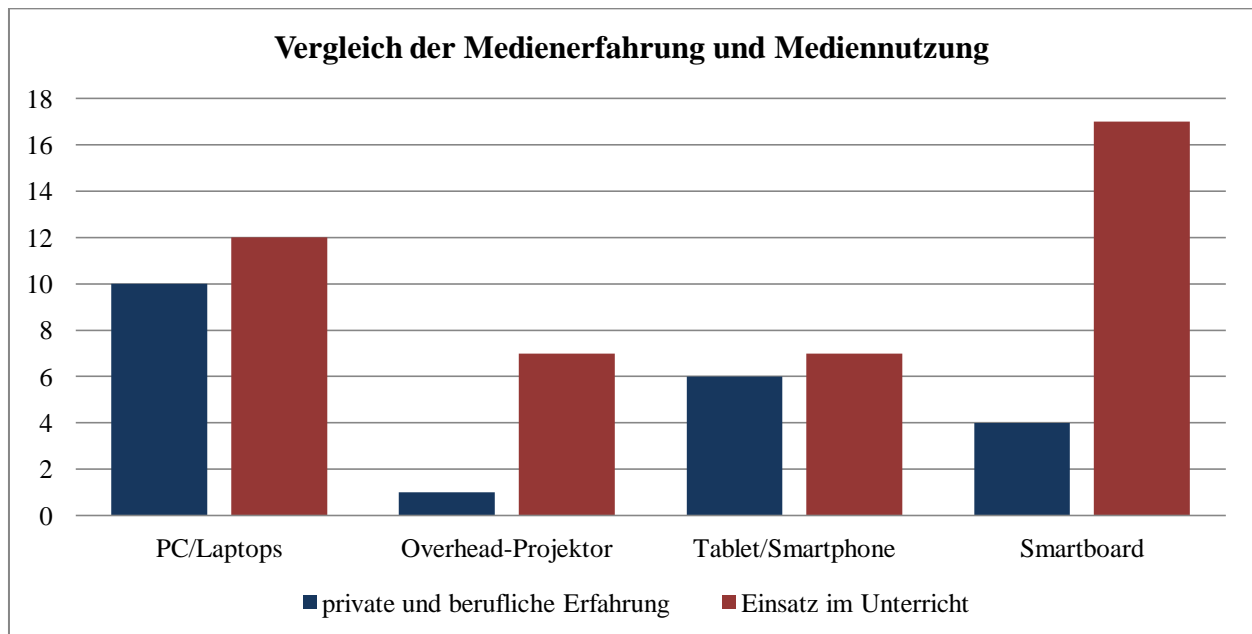


Abbildung 3: Darstellung der Medienerfahrung und Mediennutzung der teilgenommenen Lehrkräfte im direkten Vergleich

Die größte Erfahrung haben die Lehrkräfte im Umgang mit dem Computer oder dem Laptop. Diese Medien werden von 70% der ProbandInnen genutzt. Mit dem Smartphone oder Tablet haben sechs der insgesamt sieben Befragten bereits private und berufliche Erfahrungen gesammelt. Im Vergleich zur tatsächlichen Mediennutzung lassen sich Unterschiede in der Häufigkeit der Benennung erkennen. Alle ProbandInnen nutzen das Smartboard in der Schule, wobei laut der zuvor abgefragten eigenen Einschätzung lediglich vier Personen Erfahrungen damit haben. Ebenso nutzen sieben Teilnehmende den Overhead-Projektor (OVP), obgleich sechs von diesen den OVP in ihrer Liste der digitalen Medien, mit denen sie bereits Erfahrungen gesammelt haben, nicht auswählten. Alles in allem zeigt der Vergleich zwischen der Medienerfahrung und der Mediennutzung eine Diskrepanz der Angaben. Bei allen Medienformen überwiegt die Anzahl der NutzerInnen gegenüber der Zahl der Erfahrenden (vgl. Abbildung 3).

Über 80% der TeilnehmerInnen empfindet die technische Ausstattung der Schule als „gut“ oder „sehr gut“. Die übrigen Befragten sehen einen Verbesserungsbedarf der an der Schule zur Verfügung stehenden Endgeräte und deren Betreuung (vgl. Abbildung 4). Im Hinblick auf die Schülerzahl, erscheint die technische Ausstattung zehn von siebzehn Befragten jedoch als unzureichend. Eine angemessene Versorgung aller SuS mit den jeweiligen technischen Geräten ist demnach nicht immer möglich (vgl. Anhang II).

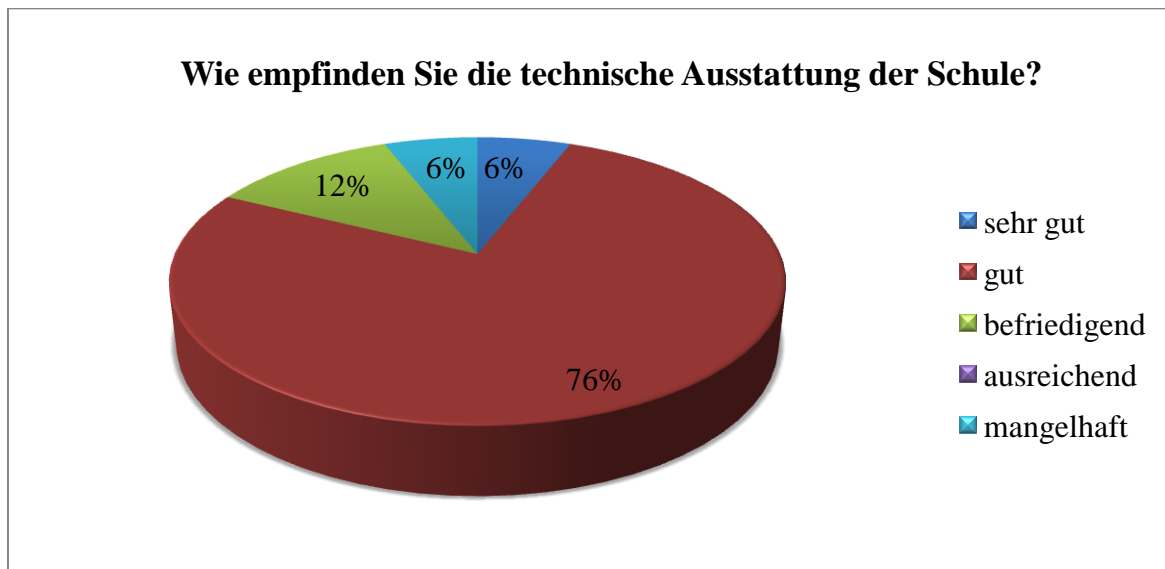


Abbildung 4: Darstellung der Einschätzung der TeilnehmerInnen zu technischen Ausstattung der Schule

Ergebnisse aus der Erhebung am Ende der Fortbildung

Nach Abschluss der Fortbildung nutzen alle Befragten unabhängig vom Alter digitale Medien häufiger gleichwie bewusster im Unterricht. Sieben der elf ProbandInnen stimmen dieser Aussage vollständig zu. Die übrigen Befragten gaben an, dass diese Aussage „eher zutrifft“.

Über die Passung der technischen Ausstattung der Schule und die Umsetzung der in der Fortbildung vermittelten Inhalte gaben neun von elf Lehrkräften an, dass die technische Ausstattung der Schule gut bis befriedigend für die Umsetzung geeignet ist. Eine Person denkt, dass die Ausstattung ausreichend ist. Eine der befragten Personen bemängelt die Ausstattung.

Alle Befragten aus der zweiten Erhebungsrunde haben ihre Medienkompetenz und medienpädagogische Kompetenz verbessern bzw. erweitern können. Der überwiegende Teil hat durch die Fortbildung neue Anregungen für die Gestaltung des Unterrichts gewonnen.

Lediglich eine Lehrperson verneinte diese Aussage. Ähnlich verhält es sich mit der Nutzung von Medien zur Unterrichtsvorbereitung und -gestaltung. Eine deutliche Mehrheit mit zehn von elf ProbandInnen wurde durch den Besuch dazu veranlasst, digitale Medien vermehrt zu nutzen. Hingegen hat dieselbe Person, die keine neuen Unterrichts Anregungen gewonnen hat, dieser Aussage ebenfalls nicht zugestimmt.

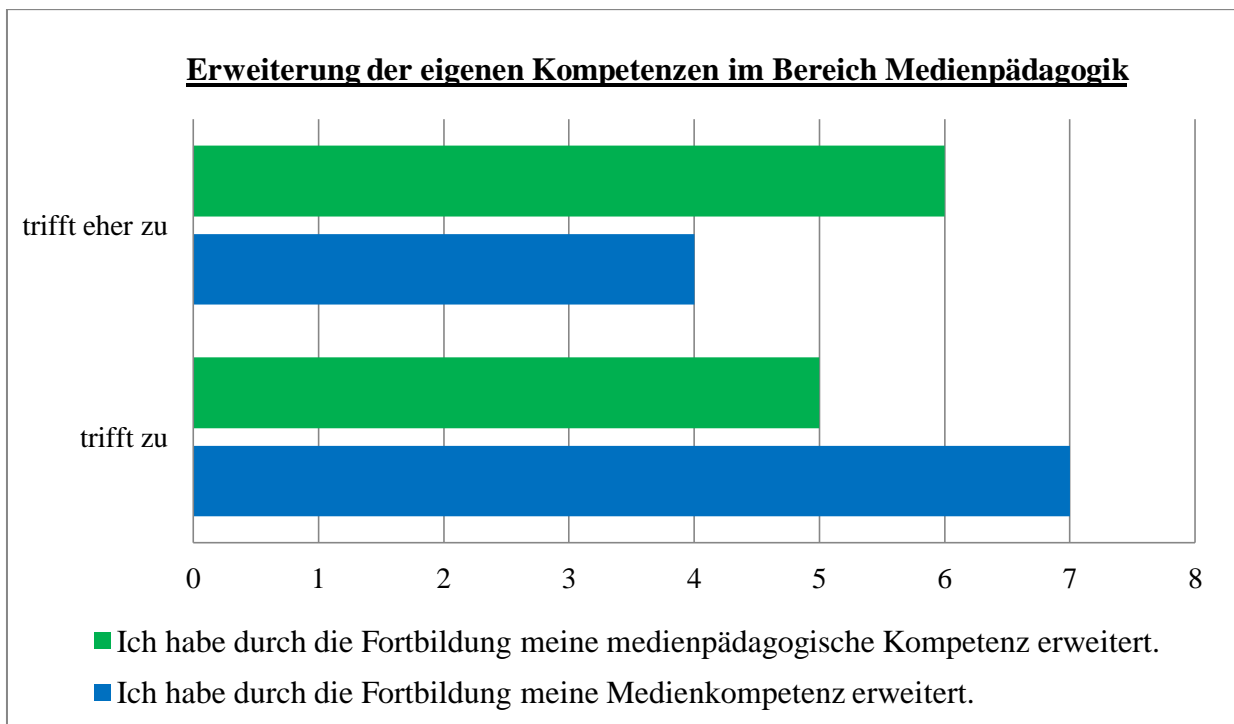


Abbildung 5: Darstellung der Einschätzung der Lehrpersonen über die eigene Kompetenzerweiterung

Insgesamt stimmen alle Befragten mit der Aussage überein, Medienkompetenz und medienpädagogische Kompetenz durch den Fortbildungsbesuch verbessert zu haben. Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass der Lernzuwachs bezüglich der Medienkompetenz bei drei Lehrkräften höher ist als der Lernzuwachs im Bereich der medienpädagogischen Kompetenz (vgl. Abbildung 5).

Während bei drei Befragten die Einschätzung im Pre-Post-Vergleich unverändert geblieben ist, schätzen drei weitere Lehrkräfte ihre eigene Medienkompetenz oder medienpädagogische Kompetenz nach dem Besuch der Fortbildung eine Stufe schlechter ein. Nichtsdestotrotz gaben alle sechs derjenigen, die keine höhere Einstufung der Kompetenzen vorgenommen haben, an, dass sie ihre Kompetenzen durch die Fortbildung verbessern konnten (Angabe: trifft zu oder trifft eher zu). Unter den Befragten konnten fünf Lehrkräfte ihre Kompetenzstufe

verbessern, was durch den Vergleich der vergebenen Schulnoten deutlich wird (vgl. Anhang II).

Der CommSy-Raum wird von den Lehrkräften unterschiedlich stark genutzt. Die Vor- und Nachbereitung sowie der Austausch erfolgt bei lediglich sechs von elf TeilnehmerInnen regelmäßig über das Schulportal. Während zwei ProbandInnen der Aussage weder zustimmen noch widersprechen, gaben drei Lehrkräfte an, dass sie den CommSy-Raum nicht regelmäßig nutzen würden (vgl. Anhang II).

Nahezu alle Befragten favorisieren die schulinterne Ausrichtung der Fortbildung gegenüber einer schulexternen Variante. Eine Lehrkraft hat dieser Aussage nicht vollständig zugestimmt, jedoch war die Zustimmung auf Seiten aller Beteiligten vorhanden (vgl. Anhang II).

3.4.3. Darstellung der Ergebnisse aus der qualitativen Befragung

Im Folgenden werden die Kategorien der Interviewaussagen aller Befragten, die nach der qualitativen Inhaltsanalyse nach MAYRING (2005) induktiv abgeleitet wurden, dargestellt. Für die Befragung wurde ein Leitfaden konzipiert, mithilfe welcher die Experteninterviews geführt wurden (vgl. Anhang III). Im Vorwege wurden drei Interviewpartner ausgewählt, die direkt oder indirekt an der Projektgestaltung beteiligt sind. Allesamt wurden per Mail zwecks Bereitschaft und Termin für ein Interview angefragt. Die Interviews wurden in den eigenen Räumlichkeiten der Interviewpartner geführt. Für die Interviews wurde jeweils eine Stunde angesetzt, um Zeitdruck und somit verfälschte Ergebnisse zu vermeiden.

Interview 1: Carsten Heinrich, Stellvertretender Schulleiter an der Stadtteilschule Am Heidberg

K1: Grundlage der Fortbildungsreihe

Die Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“ geht auf die Idee und Initiative von Herrn Busch zurück. Die tatsächliche Umsetzung eines solchen Projekts ist nur dann möglich, wenn die Schulleitung ihre Unterstützung anbietet. Die Eigeninitiative eines motivierten Kollegen und die Unterstützung durch die Schulleitung bedingen sich in diesem Fall gegenseitig und stellen eine wichtige Grundlage für die Durchführung einer schulinternen Fortbildungsreihe dar.

K2: Vorteile einer schulinternen Fortbildungsreihe

Schulinterne Fortbildungsreihen haben zwei wichtige Vorteile. Fortbildungen sind besonders erfolgsversprechend, wenn dabei ein möglichst großer Teil des Stammkollegiums involviert ist. Auf diese Weise entstehen Synergieeffekte und eine gemeinsame Weiterentwicklung durch den stetigen Austausch unter den KollegInnen – der auch nach dem offiziellen Ende der Fortbildungsreihe nicht unterbrochen werden muss – wird begünstigt. Seitens der Schulleitung liegt ein weiterer Vorteil einer schulinternen Fortbildungsreihe in der Organisation ebendieser. Diese ist mit erheblich weniger Umständen verbunden, wenn die Fortbildung an der eigenen Schule stattfindet. Im Rahmen der Jahresterminplanung können Zeiten für eine schulinterne Fortbildung von Anfang an festgelegt und mit anderen verbindlichen Terminen abgestimmt werden. Auf diese Weise stehen wichtige Termine bereits zum Jahresbeginn fest. Für die Schulleitung bedeutet das einen Zuwachs an planerischer Sicherheit, da eine Absprache mit dem LI oder anderen Institutionen wegfällt.

K3: Bedarf

Bei einer Großzahl der KollegInnen sind kaum Vorkenntnisse vorhanden, da sie selbst unter anderen Bedingungen – eben „mit Tafel und Kreide“ – sozialisiert wurden. Der Bedarf ist folglich gegeben, die Nachfrage jedoch noch verhältnismäßig gering. An dieser Stelle deutet sich an, dass ein Paradigmenwechsel – plakativ ausgedrückt von der Tafel zum Smartboard – zwar bereits stattgefunden hat, im Kollegium jedoch nur verhalten darauf eingegangen wird. Darüber hinaus handelt es sich bei digitalen Medien um ein äußerst schnelllebiges Entwicklungsfeld. Der Bedarf einer grundlegenden Auseinandersetzung und Fortbildung in diesem Fachbereich wird dadurch ergänzt, dass gleichzeitig eine stetige Aktualisierung der Kenntnisse und Anpassung an die fortschreitende Entwicklung selbst für medienaffine KollegInnen eine große Herausforderung darstellen.

K4: Technische Infrastruktur

Die technische Ausstattung an der StS Am Heidberg ist überdurchschnittlich gut. Es liegt eine hundertprozentige Ausstattung mit Smartboards vor. Jeder Klassenraum verfügt über einen Internetzugang. Ferner besteht die Möglichkeit, allorts ein mobiles WLAN-Netz aufzuspannen und mit allen SuS an Tablets – wovon circa 100 Exemplare zur Verfügung stehen – zu arbeiten. In Zukunft möchte Herr Heinrich den *bring your own device* Ansatz weiter ausbauen, der es vorsieht, dass die SuS im Unterricht ihre eigenen Smartphones und Tablets nutzen können. Eine zentrale Ausstattung durch die Schule würde in diesem Fall

zumindest partiell entfallen, da die Schule lediglich SuS versorgen müsste, die über kein eigenes Smartphone oder Tablet verfügen. Bevor dieses Vorhaben in die Tat umgesetzt werden kann, müssen offene Sicherheitsfragen sowie rechtliche Fragen hinreichend geklärt werden. Es wird deutlich, dass für eine Fortbildung im Bereich der digitalen Medien an der StS Am Heidberg optimale Bedingungen vorherrschen. Die Rahmenbedingungen werden durch die Schulleitung unterstützt und stetig ausgebaut.

K5: Nachfrage und Perspektive des Pilotprojekts

Besonders seitens der KollegInnen, die an diesem Durchgang des Pilotprojekts nicht teilgenommen haben, besteht eine große Nachfrage an einem weiteren Durchlauf der Fortbildungsreihe. Darüber hinaus hat das Pilotprojekt auch über die Grenzen Hamburgs hinaus öffentliches Interesse geweckt. Die StS Am Heidberg ist ein wichtiges Mitglied in dem Zusammenschluss *Netzwerk Starke Schule*. Bezüglich der Nutzung von digitalen Medien und der Konzepterarbeitung liegt die Schule laut Herrn Heinrich im deutschlandweiten Vergleich an vorderer Stelle. Das entspricht der in K4 dargestellten technischen Ausstattung der Schule und der Tatsache, dass die Schule großes Interesse an ihrem Fortbildungsprogramm und dem schulischen Medienkonzept hervorgerufen hat. Ob und wie die Nachfrage nach einem weiteren Fortbildungsdurchlauf bedient werden kann, liegt im Ermessen von Herrn Busch. Eine Verpflichtung von schulischer Seite wird es nicht geben.

K6: Passung von Inhalt und Nachfrage des Pilotprojekts

Das Angebot des Pilotprojekts ist sowohl aktuell als auch thematisch vielfältig aufgestellt. Der Befragte bemängelt, dass Alternativangebote, die vom LI angeboten werden, nicht immer auf dem neuesten Stand sind. In Bezug auf die in K3 bereits angesprochene Schnelligkeit, die das Entwicklungsfeld der digitalen Medien auszeichnet, scheint es am LI ein Defizit zu geben. Viele Seminare werden zu wenig aktualisiert und in ähnlicher Form wiederholt angeboten, ohne auf den neuesten Stand gebracht zu werden. An dieser Stelle offenbart sich ein weiterer Vorteil schulinterner Fortbildungen. Inhaltlich ist die Fortbildung genau auf die Ausstattung der Schule und den diagnostizierten Bedarf der KollegInnen, sich in dem Bereich der digitalen Medien weiterzubilden, angepasst. Während andere Angebote oft nicht auf dem neuesten Stand sind, kann auf diese Weise eine sehr genaue Passung zwischen individuellem Bedarf, schulischen Voraussetzungen und Fortbildungsinhalten hergestellt werden.

K7: Unterstützung von Nachhaltigkeit

Der Medienbereich gehört nicht zu den schulischen Entwicklungsbereichen, die starke Unterstützung durch die Schulleitung benötigen. Dass hier bereits gute Vorarbeit geleistet wurde, verdeutlicht die in K4 zur Sprache gekommene technische Ausstattung der Schule. Auf diese Weise sind optimale Rahmenbedingungen für eine Fortbildungsreihe dieser Art geschaffen worden. Die Schulleitung nimmt ihre Verantwortung, die technischen Möglichkeiten für die entsprechende Nutzung bereitzustellen, ernst. Dies bezieht sich nicht ausschließlich auf die Versorgung mit entsprechenden Geräten, sondern umfasst auch Aspekte der zukünftigen Raumplanung. Nachhaltigkeit wird hier zunächst in Form einer mehr als grundlegenden Bereitstellung der technischen Möglichkeiten verstanden und unterstützt.

K8: Medienverantwortliche

Es gibt fünf Personen, die im Bereich der digitalen Medien die Verantwortung tragen. Auf diese Weise werden die verschiedenen Teilbereiche (funktionstüchtiges Schulnetz, Wartung aller technischen Geräte, Homepagewartung, Fortbildungen, Ausgestaltung der Fachbereiche Medien und Informatik) abgedeckt. Eine Vernetzung unter den Verantwortlichen einerseits und mit den anderen KollegInnen andererseits gelingt ohne das Zutun der Schulleitung. Verantwortung wird auf verschiedene Personen verteilt. Die automatische Vernetzung der Verantwortlichen untereinander und mit den übrigen KollegInnen spricht für ein intaktes und effektives Arbeitsklima der Stadtteilschule.

K9: Medienpädagogische Ausbildung

Eine medienpädagogische Ausbildung sollte laut Herrn Heinrich nicht in das Studium integriert werden. Die Entwicklungsfelder schreiten so schnell voran, dass bestimmte Inhalte bereits überholt sind, wenn sie auf die StudentInnen treffen. Hier wird erneut der Aspekt der Schnelligkeit deutlich, der das gesamte Entwicklungsfeld der digitalen Medien bestimmt.

Interview 2: Michael Busch, Initiator und Leiter der Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“

K1: Technische Infrastruktur

Herr Busch bestätigt die Aussage, dass es sich bei der StS am Heidberg um eine überdurchschnittlich gut ausgestattete Schule handelt. Die herausragende technische Infrastruktur bietet eine optimale Basis für guten Unterricht, aber auch für das Anbieten einer

Fortbildung im Bereich der digitalen Medien darstellt. Der Rückschluss, dass sich unter anderem eine gute technische Infrastruktur begünstigend auf die Motivation auswirkt, eine Fortbildung in diesem Fachbereich anzubieten, ist durchaus plausibel.

K2: Interessenslage

Herr Busch hat mittels Durchführung einer Umfrage herausgefunden, dass im Kollegium ein Grundinteresse besteht, sich im Bereich der digitalen Medien fortzubilden. Die Umfrage wurde in Eigeninitiative durchgeführt. Dass der Befragte zunächst eine Umfrage durchführte, um auf diese Weise den Bedarf seiner KollegInnen zu ermitteln, verdeutlicht, wie eng Fortbildungsinhalt und Bedarf der TeilnehmerInnen miteinander verbunden sind. Die Passung von Bedarf und Inhalt wird hierdurch erheblich gesteigert, da noch vor genauer inhaltlicher Ausgestaltung der Fortbildungsreihe die Interessenslage ermittelt werden kann. Die intrinsische Motivation des Befragten, dieses Potenzial zu nutzen, stellt dabei eine wichtige Voraussetzung dar.

K3: Berufliches Interesse

Herr Busch ist der Medienbeauftragte der Schule. Die Entscheidung, sich zum Medienverantwortlichen fortzubilden, ist persönlich motiviert (vgl. K4). Der Abschluss der Fortbildung befähigt Herrn Busch dazu, eigene Fortbildungen anzubieten. Erneut ist es die intrinsische Motivation – schließlich war es eine persönliche Entscheidung des Befragten, sich in gerade diesem Fachbereich weiterzubilden – die hier in den Fokus gerät und eine Grundvoraussetzung für das Zustandekommen des Pilotprojekts darstellt.

K4: Persönliches Interesse

Die persönliche Affinität zu digitalen Medien stellt eine wichtige Grundlage für die Entstehung der Fortbildungsreihe dar. Herr Busch befasst sich seit seinem Studium mit digitalen Medien. Dieses Grundinteresse hat sowohl die Entscheidung, sich zum Medienbeauftragten weiterzubilden, als auch die Idee einer eigenen Fortbildungsreihe maßgeblich beeinflusst. Das persönliche Interesse an einem spezifischen Entwicklungsfeld stellt eine wichtige Grundlage für die (Weiter-)Entwicklung von schulinternen Fortbildungsreihen dar.

K5: Bedarf

Das Ergebnis der bereits in K2 dargestellten Umfrage zu der im Kollegium vorherrschenden Interessenslage ist für die Entstehung des Pilotprojekts mitverantwortlich. Eine Notwendigkeit lässt sich folglich zunächst einmal seitens der LehrerInnen verorten. Überdies betrachten alle Befragten digitale Medien als wichtigen Bestandteil des Berufslebens. Die SuS angemessen auf ein Leben nach der Schule vorzubereiten, ist demnach eine ganz wesentliche Aufgabe der Lehrenden. Von der Medienkompetenz, die in der Fortbildung erlernt beziehungsweise erweitert werden soll, profitieren selbstverständlich auch die SuS. Eine Auseinandersetzung mit diesem Entwicklungsfeld ist sowohl für SuS als auch für Lehrende unausweichlich.

K6: Stellenwert von Medienkompetenz und Medienbildung

Obwohl das Thema für die KollegInnen eine große Relevanz hat, nehmen andere Themen einen höheren Stellenwert ein. Im sowieso herausfordernden Schulalltag scheinen andere Themen eine höhere Priorität einzunehmen, sodass Medienbildung und Medienpädagogik eine vergleichsweise kleine Rolle spielen.

K7: Unterstützung

Wie bereits in K1 angedeutet, sind es unter anderem die technischen Rahmenbedingungen, die Herrn Buschs Pilotprojekt zugutekommen. Weiterhin stellt die Unterstützung durch die Schulleitung und durch die KollegInnen eine essentielle Grundlage dar. Eine vielseitige und umfassende Unterstützung, die auch die Vernetzung und Zusammenarbeit der einzelnen Instanzen beinhaltet, stellt eine wichtige Grundlage der Fortbildungsreihe dar.

K8: Begriffsdefinition „Digitale Bildung“

Aus Mangel an einer allgemeingültigen Definition von digitaler Bildung, basiert Herr Buschs Fortbildungsreihe auf einer eigenen Definition. Der Interviewte versteht digitale Bildung als Teil der Allgemeinbildung und als Grundverständnis für die digitale Welt. Sowohl auf Schülerseite als auch auf Lehrerseite gilt es diese Bereiche zu erlernen und auszubauen.

K9: Freiwillige Teilnahme

Von einer anfänglich sehr großen Anzahl an Interessierten (circa 100 KollegInnen) blieb schlussendlich noch eine überschaubare, jedoch angemessene Teilnehmerzahl mit 22

TeilnehmerInnen übrig. Herr Busch sah sich deshalb nicht in der Pflicht, Absagen verteilen zu müssen. Die auf Freiwilligkeit basierende Teilnahme an der Fortbildung erscheint plausibel.

K10: Plan nach der Fortbildung

Im Anschluss an die Fortbildung findet eine Evaluation statt, auf deren Basis über den weiteren Verlauf des Fortbildungsprogramms entschieden werden soll. Herr Busch spricht sich tendenziell für die Wiederholung der Fortbildungsreihe aus, um auf diese Weise ein Basiswissen im Bereich der digitalen Medien etablieren zu können, welches das gesamte Kollegium umfasst.

K11: Das zukünftige Fortbildungsprogramm: schulintern oder schulextern?

Herr Busch wünscht sich auch für die Zukunft, dass sein Fortbildungsprogramm schulintern durchgeführt wird. Eine Öffnung nach extern soll erfolgen, indem das Programm anderen Schulen zur Verfügung gestellt wird und es auch dort vor Ort durchgeführt werden kann. Um das Fortbildungsprogramm in Zukunft auch an anderen Schulen zu etablieren, bedarf es zentral ausgebildeter Multiplikatoren. Durch die Zusammenarbeit des bereits ausgebildeten Fortbildners mit dem LI könnten in Zukunft auch andere Schulen von dem Konzept der Fortbildungsreihe profitieren.

K12: Basis der Fortbildungsinhalte

Die bereits in K1 angesprochene überdurchschnittlich gute technische Ausstattung stellt einen Grund und gleichzeitig die Voraussetzung für das Entstehen des spezifischen Konzeptes dar, taucht an dieser Stelle des Interviews jedoch erneut auf. Als Basis für die inhaltliche Ausgestaltung des Pilotprojekts nennt der Interviewte vor allem relevante, dem Schulalltag nahestehende Themen. Hier wird ein weiterer Vorteil des Projekts deutlich. Die Inhalte können – ergänzend zu den Bedürfnissen der Teilnehmerschaft – auf die spezifischen und schulinternen Problemfelder abgestimmt werden. Die Passung von Fortbildung und Schulalltag erfährt auf diese Weise eine weitere Verfeinerung.

K13: Nachhaltigkeit und Effizienz der Fortbildung

Nachhaltigkeit soll vor allem gewährleistet werden, indem die Ergebnisse sorgfältig dokumentiert sowie für KollegInnen und das LI frei zugänglich veröffentlicht werden. Darüber hinaus erhofft Herr Busch sich die Entstehung eines schulinternen Netzwerks, in dem die KollegInnen sich untereinander absprechen und helfen. Die Herausbildung eines solchen

Netzwerks wird zum einen durch die Tatsache unterstützt, dass die Fortbildung schulintern abläuft (vgl. K1, K11). Gegenseitige Hospitationen würden den Ausbau der Netzwerkstruktur begünstigen. Eine Wiederholung der Fortbildung – im Sinne von K10 – würde das Projekt in seiner Nachhaltigkeit zusätzlich stärken. Problematisch sieht Herr Busch Hospitationen beziehungsweise Nachtreffen, da diese sich nur schwer organisieren lassen.

K14: Rolle der Medienausbildung

Herr Busch spricht sich für die Integration der Medienausbildung als verpflichtenden Bestandteil der Lehrerausbildung aus. Bereits an der Universität sollte deshalb mit einer grundlegenden Medienbildung – ganz im Sinne des in K8 geschilderten Verständnisses von digitalen Medien – begonnen werden. Er spricht sich dafür aus, so früh wie möglich einen Umgang mit digitalen Medien ganz im Sinne seiner eigenen Definition einzuüben. Bei dem Entwicklungsfeld der digitalen Bildung handelt es sich nicht nur um ein sehr großes, sondern gleichzeitig um ein konfliktgeladenes Entwicklungsfeld. Den einen richtigen Weg scheint es – wie so oft – nicht zu geben, was ganz im Sinne von K7 nach Zusammenarbeit, Absprache und gegenseitiger Unterstützung über alle Instanzen hinweg verlangt.

Interview 3: Ingo Kriebisch, Leiter der Abteilung für Fort- und Weiterbildung im Bereich der Medienpädagogik am Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung

K1: Unterstützung

Eine erste Voraussetzung für die Durchführung einer schulinternen Fortbildungsreihe ist die Unterstützung durch das LI, wo die Weiterbildung zum Medienverantwortlichen durchgeführt wird. Im Zuge dessen werden Überlegungen angestellt, wie sich das in der Fortbildung erarbeitete Medienkonzept an der jeweiligen Schullandschaft fortschreiben ließe. Herr Busch hat sich folglich für eine ganzjährige aus Sicht des LIs dezentrale Fortbildungsreihe entschieden. Diesen Ansatz unterstützt das LI von der Entstehung der Idee (im Rahmen der Fortbildung zum Medienverantwortlichen) bis zur tatsächlichen Durchführung an der jeweiligen Schule.

K2: Vorteile schulinterner Fortbildungen

Ein deutlicher Vorteil liegt für den Befragten in der Vertrauensbasis, die KollegInnen aus dem täglichen Arbeitszusammenhang mit in die Fortbildung bringen. Einen zweiten Vorteil stellen

die kurzen Kommunikationswege dar, die durch den gemeinsamen Schulalltag gegeben sind. Auf diese Weise wird auch außerhalb der regulären Fortbildungstermine niederschwellig miteinander kommuniziert. Das Thema der Fortbildung ist quasi omnipräsent. Auch nach dem Abschluss einer Fortbildungsveranstaltung besteht die Möglichkeit des Austausches. Das bedingt den dritten Vorteil, der für den Befragten in dem kurzen Weg zwischen Impuls (in der Fortbildung vermittelt) und Umsetzung (Schulalltag) liegt.

K3: Schulexterne Fortbildungen am LI

Das LI bietet eine Reihe von Fortbildungen an, die sich vor allem in ihrer Dauer unterscheiden. Es gibt unterschiedliche Kleinformate, wobei es sich um kürzere Impulse handelt, in denen Lehrkräfte zu einem bestimmten Thema und zu den jeweiligen Handlungsmöglichkeiten informiert werden. Ergänzend werden Tagungen und Workshops angeboten, die über einen längeren Zeitraum (circa zwei Tage) zu einem bestimmten Thema stattfinden. Unter der klassischen Lehrerfortbildung versteht der Befragte die Fortbildung am frühen Nachmittag oder Abend mit einer drei- bis vierstündigen Dauer. Außerdem gibt es größere Formate, die mehrere Veranstaltungen umfassen und ausgewählte Themen tiefgehend und unter anderem mit dem Ziel der Multiplikatorenschulung behandeln. Schlussendlich gibt es darüber hinaus zwei Arten der Zusatzqualifikation. Dabei handelt es sich um das größte Format. Hierzu zählt auch die in K1 angesprochene Fortbildung zum Medienbeauftragten.

K4: Angebot und Nachfrage

Der Befragte bestätigt zunächst eine solide Nachfrage für die Teilnahme an der Zusatzqualifikation zum Medienbeauftragten. Die Fortbildung findet bereits seit fünf Jahren regelmäßig und gut besucht statt.

K5: Passung

Wenn es möglich ist, wird mit den Schulen Rücksprache gehalten, um einen genauen Eindruck der dortigen technischen Infrastruktur zu gewinnen. Eine Absprache ist – wenn überhaupt – nur bei einer ganzjährigen Qualifikation möglich. Folglich kann in diesem Fall in der Fortbildung berücksichtigt werden, wie die technische Ausstattung an den jeweiligen Schulen ist. Alles in allem steht das Erlernen eines adäquaten Umgangs mit der technischen Ausstattung im Vordergrund, auch wenn diese den FortbildnerInnen nicht bekannt ist. Ein gewisses Maß an Eigeninitiative der TeilnehmerInnen ist deshalb eine wichtige Voraussetzung für Erfolg und Nachhaltigkeit der Fortbildung. Der Befragte möchte Mittel

und Wege aufzeigen, wie man die Technik vor Ort verbessern kann. Außerdem müssen die technischen Möglichkeiten an die jeweilige Klassenstufe angepasst werden. Eine genaue Untersuchung der technischen Gegebenheiten an allen Schulen der TeilnehmerInnen ist hierzu nicht vonnöten. Es wird auf die Auffassungsgabe und Motivation der TeilnehmerInnen gebaut, die aufgezeigten Möglichkeiten an ihr Medienkonzept anzupassen. In vielen Fällen muss an den Schulen der TeilnehmerInnen mit einer laienhaften technischen Ausstattung gearbeitet werden. Der Befragte ist sich folglich durchaus darüber bewusst, dass eine Ausstattung wie die an der StS Am Heidberg eher die Ausnahme als eine Regel darstellt.

K6: Rolle des Medienbeauftragten

Es besteht zunächst einmal ein grundlegender Unterschied zwischen medienaffinen und interessierten KollegInnen und denjenigen, die sich am LI zum Medienverantwortlichen fortgebildet haben. Erst nach dieser Ausbildung sind sie in der Position, an der eigenen Schule als FortbildnerInnen zu fungieren (vgl. K1). Der Befragte macht erneut deutlich, dass es einer speziellen Ausbildung bedarf, um als professioneller und eigenständiger Fortbildner tätig zu werden. Michael Busch stellt ein Positivbeispiel für die gelungene Zusammenarbeit zwischen LI und einer Schule dar. Zum ersten Mal weist der Befragte auf ein Problemfeld der digitalen Medien hin. Die Schnelllebigkeit des Fachbereichs verlangt nach ständiger Aktualisierung, was ein großes Problem darstellt. Immer auf dem neuesten medialen Stand zu sein, erscheint dem Befragten schwer umsetzbar.

K7: Nachfrage im Vergleich zu anderen Referaten am LI

Besonders der Internetauftritt des Fachbereichs digitale Medien erfreut sich eines großen Zulaufs. Dazu trägt vor allem der Hamburger Medienpass bei, der den Zulauf der Internetseite maßgeblich steuert. Im Vergleich zu thematisch klassischen Fortbildungen (Abiturvorbereitungsthemen, Mittelstufenprüfungen) haben Fortbildungen im Bereich der digitalen Medien einen geringeren Zulauf.

K8: Voraussetzungen für erfolgreiches Handeln im medialisierten Schulalltag

Der Befragte nennt drei Kompetenzen, über die LehrerInnen verfügen sollten, um in einem medialisierten Schulalltag angemessen handeln zu können. Dazu gehört zunächst die Informationskompetenz. Für Lehrende ist es unablässig, sich in dem Bereich der digitalen Medien eine systematische Informationskompetenz aufzubauen. Die SuS bewegen sich oft ganz selbstverständlich in einem medialisierten Umfeld und setzen sich tagtäglich damit

auseinander. Für Lehrende stellt die (Fach)Kenntnis dieses Bereichs deshalb eine gleichermaßen wichtige Grundlage dar. Eine weitere benötigte Kompetenz stellt die Recherchekompetenz dar, welche der Befragte eng mit einer Visualisierungskompetenz verknüpft. Recherchekompetenz definiert der Interviewte als Fähigkeit, den Informationsbedarf der SuS zu erkennen und zielgerichtet im Sinne einer Visualisierung aufbereiten zu können. Die Lehrenden müssen dem Bedürfnis der SuS gerecht werden, Inhalte mit unterschiedlichen Medien präsentieren zu können. Besonders bei der Visualisierungskompetenz geht es darum, den SuS in einer Vorbildfunktion entgegenzutreten. Der Wunsch, dass alle Lehrkräfte auch außerhalb ihrer Fächer über das nötige Maß an Kompetenz verfügen, um oben genannte Inhalte unterrichten zu können, lässt sich nur durch enge Zusammenarbeit realisieren. Die Zusammenarbeit unter KollegInnen und mit dem LI wird als wichtige Voraussetzung erkannt, um eine grundlegende digitale Bildung umzusetzen. Der Befragte fordert außerdem eine verbindliche Regelung, in der festgelegt wird, welche Person im Kollegium für welchen Teilbereich der Medienbildung zuständig ist. Darüber hinaus bedarf es eines Medienscurriculums, welches es ermöglicht, den SuS bestimmte Leistungsniveaus zuzuteilen. Es mangelt bis heute an einem systematischen Aufbau, der sich stufenweise steigert. Dazu gehören auch möglichst spezifische Aufgabenstellungen. Die Systematisierung dieser Schritte stellt nach wie vor eine Herausforderung dar.

K9: Kompetenzentwicklung bei angehenden Lehrkräften

Der Befragte nennt zunächst ein grundlegendes Problem angehender Lehrkräfte. Da es sich bei digitalen Medien um ein vergleichsweise junges Entwicklungsfeld handelt, werden die jungen Lehrkräfte an der Schule oftmals automatisch als Impulsgeber angesehen. Angehende Lehrkräfte dürfen jedoch nicht in diese Rolle gedrängt werden. Gerade zu Beginn der Ausbildung ist es normal, dass sie andere Prioritäten setzen. Es gilt sich zu vergegenwärtigen, dass für Impulsgebung nicht die jungen Lehrenden zuständig sind, sondern Hilfe von außen durch das LI angenommen werden sollte. Medien gilt es als gelebte Praxis in den Schulalltag zu integrieren. Herr Kriebisch bezieht sich hier auf die in K8 angesprochene Informations- und Recherchekompetenz. Er erkennt darüber hinaus, dass ein homogener Kenntnisstand wünschenswert wäre. Herr Kriebisch äußert sich positiv über die Integration von Hospitationen in den Schulalltag. Sie haben einen großen Mehrwert, den es zu nutzen gilt. Die Priorität des Themas Medien wird vom LI zurzeit überarbeitet, sodass es bald eine Fortbildungspflicht im Bereich Medien geben könnte.

K10: Nachhaltigkeit und Effizienz von schulexternen Fortbildungen am LI

Einen wesentlichen und die Nachhaltigkeit einer schulexternen Fortbildung unterstützenden Aspekt stellt die intrinsische Motivation der TeilnehmerInnen dar, sich im Bereich der digitalen Medien fortzubilden. Ergänzend wären Folgetreffen ein wichtiger Schritt, um Nachhaltigkeit und Effizienz zu unterstützen. Folgetreffen müssten deshalb durch eine Zeitvergütung unterstützt werden. Auf diese Weise könnte der enorme Mehrwert der Nachtreffen genutzt werden. Weiterhin bietet das LI eine Prozessbegleitung an, welche eine schulbegleitende Beratung bei der Umsetzung von Projekten beinhaltet. Das LI versucht außerdem, durch Bündelung zu Gruppen eine Gruppendynamik entstehen zu lassen, die sich positiv auf die Nachhaltigkeit einer Fortbildung auswirken soll. Die Lehrkräfte sollen sich untereinander vernetzen und eine Gemeinschaft bilden, die auch über die Fortbildungsmaßnahme hinaus bestehen bleibt. Die Vernetzung von KollegInnen und ein Austausch, der nicht nur schulintern stattfindet, stellen großes Potenzial dar. Der Befragte erkennt gleichzeitig, dass die Gruppenstruktur und die Vernetzung vor allem durch schulinterne Fortbildungen – quasi von Natur aus – gegeben sind. Die Tendenz des LIs geht deshalb eher in die Richtung, weniger zentral angebotenen Fortbildungen durchzuführen. Herr Busch erscheint wieder als Positivbeispiel.

K11: Die Zukunft des Pilotprojekts

Für die Zukunft des Pilotprojekts liegen dem Befragten noch keine konkreten Pläne vor. Ein erneuter Durchlauf wäre wünschenswert, um die Wissensstände der KollegInnen einander anzugleichen. Hier entsprechen sich die Aussagen aller Befragten. Herr Kriebisch würde eine Vorstellung des Projekts im Rahmen der Zusatzqualifizierung für Medienverantwortliche begrüßen. Gerade in Hinblick auf die Tendenz, Fortbildungen eher schulintern stattfinden zu lassen, wäre Herr Busch eine große Bereicherung und es könnten Multiplikatoren an anderen Schulen gefunden werden. Ein größerer und hamburgweiter Teilnehmerkreis wäre wünschenswert.

4. Interpretation und Diskussion der Ergebnisse

Zur Überprüfung der Arbeitshypothesen werden die Ergebnisse der durchgeführten Erhebungen aus dem vorherigen Kapitel interpretiert und diskutiert. Anschließend erfolgt eine sowohl Theorie als auch Empirie basierte Beantwortung der aufgestellten Hypothesen.

4.1. Interpretation und Diskussion der Ergebnisse aus der quantitativen Erhebung und den teilnehmenden Beobachtungen

Alle Lehrkräfte konnten ihre Medienkompetenz und medienpädagogische Kompetenz verbessern, woraus sich ein Indiz für den Erfolg der Fortbildung ableiten lässt. Überdies wurde von dem überwiegenden Teil angegeben, dass nach Abschluss der Fortbildung der Einsatz von Medien im Unterricht sowohl häufiger als auch bewusster erfolgte und neue Unterrichts Anregungen gewonnen werden konnten, was wiederum die Effektivität der Fortbildung bestätigt. Aufgrund der hohen Resonanz ist eine Wiederholung bzw. Fortführung der Fortbildungsreihe geplant, die eine Verankerung der schulischen Medienbildung an der Projektschule ermöglicht. Aus der teilnehmenden Beobachtung ging hervor, dass die Lehrkräfte stets engagiert und motiviert an den Fortbildungssitzungen teilgenommen haben. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass ein Vorteil der schulinternen Ausrichtung darin besteht, dass die vertraute Umgebung eine begünstigende Wirkung auf die Motivation der TeilnehmerInnen ausübt und eine Vernetzung entsteht, die Synergieeffekte ermöglicht. Die digitale Plattform Schul-CommSy begünstigt den Austausch und die Vernetzung der teilnehmenden Lehrkräfte über die Fortbildungssitzungen hinaus. Gleichzeitig wird jedoch deutlich, dass es vor allem eines fähigen und motivierten Fortbildners bedarf, der die Fortbildung unter besonderer Berücksichtigung der schulischen und persönlichen Strukturen durchführt. Hier steht der Mensch im Vordergrund, der – genau wie die TeilnehmerInnen – durch intrinsische Motivation angetrieben wird. Die digitale Plattform Schul-CommSy wird vergleichsweise wenig genutzt. Es sind die Treffen im Rahmen der Fortbildung, die Austausch, Diskussionen und Konzepterneuerungen ermöglichen. Ein solch konstruktiver Austausch wird durch die schulinterne Ausrichtung der Fortbildung begünstigt. Die räumliche Nähe und die kurzen Kommunikationswege heben alle Interviewten als positiv hervor, zumal die schulinterne Fortbildung der externen bevorzugt wurde. Die kollegiale Basis, auf der die Lehrkräfte im Rahmen der Fortbildung aufeinandertreffen, begünstigt eine produktive Gruppendynamik und macht Synergieeffekte möglich. Unter Berücksichtigung der Forschungsliteratur offenbart sich an dieser Stelle der schwierige Spagat zwischen einer möglichst heterogenen Gruppe, die einen *conceptual change* begünstigt, auf der einen Seite und einem angenehmen und vertrauten Klima auf der anderen Seite. Hier ist einmal mehr das Feingefühl des Fortbildners gefragt, in einer möglichst heterogenen Gruppe ein vertrauensvolles Arbeitsklima zu ermöglichen. Die Weiterentwicklung des schulinternen Medienkonzepts kann ebenfalls nur vorangetrieben werden, wenn sich Fortbildungsinhalte nachhaltig festigen und KollegInnen durch die Fortbildung die Motivation entwickeln, neue

Konzepte auszuprobieren und – bei positiven Erfahrungen damit – an der Schule zu etablieren. Die Entstehung von Synergieeffekte dieser Art wird dadurch begünstigt, dass die FortbildungsteilnehmerInnen die Auswirkungen einer durch die Fortbildung ausgelösten Veränderung des eigenen Medienverhaltens direkt erfahren – sofern sie das Gelernte im eigenen Unterricht anwenden, was bei einem Großteil aller Befragten jedoch der Fall ist. Erlerntes kann direkter ausprobiert werden, auch wenn die technische Ausstattung in den Augen der meisten TeilnehmerInnen noch ausbaufähig erscheint. Der kurze Kommunikationsweg begünstigt einen Austausch, der auch außerhalb des Fortbildungsrahmens möglich ist und Konzepte können bestätigt oder angepasst werden. Darin liegt ein enormer Vorteil. Des Weiteren wird durch die Auswertung der Lehrerbefragung deutlich, dass die durchgeführte Fortbildungsreihe weitestgehend an die Bedürfnisse der Lehrkräfte und vor allem an die technische Ausstattung der Schule angepasst war. Hiermit wurde ein Teil des schulinternen Medienentwicklungsplans in der Praxis umgesetzt, was sich begünstigend auf eine nachhaltige Weiterentwicklung der schulischen Medienbildung auswirkt.

4.2. Interpretation und Diskussion der Ergebnisse aus der qualitativen Erhebung

Eine erste und grundlegende Voraussetzung für die Entstehung des Projekts ist die intrinsische Motivation eines Kollegen. Das persönliche Interesse und persönliche Erfahrungen brachten Herrn Busch dazu, sich im Bereich der digitalen Bildung zu spezialisieren. Da in diesem Bereich in Hamburg keine Fortbildungspflicht besteht und auch seitens der Schulleitung keine feste Regelung vorliegt, bedarf es in erster Linie persönlichen Engagements. Ansonsten kann eine derart spezifische, langfristige und zeitaufwändige Fortbildungsreihe nicht umgesetzt werden. Besonders ohne die Unterstützung durch die Schulleitung und das LI ist ein solches Projekt nicht durchführbar. Das LI schafft die Grundlage, indem es Herrn Busch dazu befähigt, eigenständige Fortbildungen durchführen zu können. Darüber hinaus spielt der Faktor Zeit eine bedeutende Rolle. Durch die Schulleitung muss Unterstützung besonders in Form einer Zeitvergütung gewährleistet werden, noch bevor es um Unterstützung in planerischer Hinsicht gehen kann. Die technische Infrastruktur stellt ein weiteres unterstützendes Element dar, das der Fortbildungsreihe zugutekommt und diese gleichzeitig bedingt. Die überdurchschnittlich gute technische Infrastruktur versinnbildlicht das Medienkonzept der Schule. Digitale Medien sind bereits dauerpräsent, obwohl die Erweiterung der technischen Infrastruktur noch nicht abgeschlossen ist. Diese Dauerpräsenz lässt es als naheliegend und durchaus auch notwendig erscheinen, sich in diesem Bereich

weiterzubilden. Dazu passt Herr Buschs Definition von digitaler Bildung, die diese als Teil der Allgemeinbildung und somit quasi unausweichlichen Lerngegenstand des schulischen Alltags sieht. Praktisch sind digitale Medien bereits ein wichtiger Teil der StS Am Heidberg. Ob sie auch zu einer gelebten Praxis werden, hängt unter anderem von der Wirksamkeit der Fortbildung ab. Herr Busch und Herr Heinrich entsprechen sich in ihren Meinungen über die Vorteile einer schulinternen Fortbildungsreihe. Sie setzen bewusst auf kurze Kommunikationswege, die eine latente und dauerhafte Auseinandersetzung mit dem Fortbildungsinhalt ermöglichen. Darüber hinaus sollen Synergieeffekte genutzt werden, die durch die örtliche Konzentration in ihrer Entstehung unterstützt werden. Auch das LI ist sich dieser Vorteile durchaus bewusst und unterstützt schulinterne Fortbildungsreihen mit allen Mitteln. Gerade bei dem Entwicklungsfeld der digitalen Medien handelt es sich um ein schnelllebiges und sehr materialgebundenes Feld. Diese wird in schulinternen Fortbildungen gegeben, was sich wiederum in der Nachfrage widerspiegelt. Während Herr Busch keinerlei Schwierigkeiten hatte, genügend Teilnehmende zu finden, greift das LI zu Verknappungsmaßnahmen, um die Fortbildungen voll besetzen zu können. Dass sich diese Voraussetzungen stetig weiterentwickeln und verändern, trägt zu der Schwierigkeit bei, einen angemessenen Inhalt der Fortbildung festzulegen. Ein grundlegendes Problem offenbart sich in der Diskrepanz zwischen dem vorhandenen Bewusstsein für die Notwendigkeit, an einer Fortbildung im Bereich der digitalen Bildung teilzunehmen und der vergleichsweise niedrigen Bereitschaft dafür, dieses Vorhaben in die Tat umzusetzen. Mit dem Bewusstsein über die Notwendigkeit geht paradoxerweise eine niedrige Priorität bei der thematischen Auswahl von Fortbildungen einher. Am LI werden bevorzugt klassische Fortbildungsthemen ausgewählt, die sich nicht mit digitaler Bildung beschäftigen und auch an der StS Am Heidberg erkennen die Befragten, dass Notwendigkeit und Priorität in keinem angemessenen Verhältnis zueinander stehen. Eine verbindliche Regelung für eine Fortbildungspflicht im Bereich der digitalen Bildung existiert bisher nicht. Das Referat von Herrn Kriebisch will die Priorität jedoch überarbeiten und der Notwendigkeit annähern. Die Schulleitung und der Fortbildner versuchen, den Bedürfnissen der TeilnehmerInnen so gut wie möglich entgegenzukommen. An dieser Stelle ist es wieder besonders die schulinterne Ausrichtung, welche die Teilnahme an einer Fortbildung neben dem regulären und facettenreichen Schulalltag erleichtert. Eine Fortbildung sollte nicht als Zusatzbelastung oder Pflichtprogramm, sondern als Selbstverständlichkeit wahrgenommen werden (vgl. KAMMERL & OSTERMANN 2010). Das wäre nicht im Sinne einer nachhaltigen und wirksamen Fortbildung.

4.3. Bezug zur Theorie

Besonders in dem Interview mit Michael Busch, dem Initiator der Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“, finden sich eine Vielzahl der von LIPOWSKY & RZEJAK (2012) erläuterten Merkmale wirksamer Fortbildungen wieder.

Die Praxisnähe erfährt eine grundlegende Unterstützung durch die Tatsache, dass die Fortbildung schulintern durchgeführt wird. Auf diese Weise kann mit den konkreten und schulspezifischen Bedingungen gearbeitet werden. Darüber hinaus wurde in einer vorab erhobenen Umfrage das Grundinteresse des gesamten Kollegiums getestet, wobei sich ein großes Interesse an dem Themenbereich der digitalen Bildung abzeichnete. Die Fortbildungsreihe basiert folglich auf einem grundlegenden Interesse seitens der KollegInnen, sich in einem bestimmten Fachbereich fortzubilden. Die Tatsache, dass auf Basis der intrinsischen Motivation gearbeitet werden konnte, erhöhte die Chance auf eine nachhaltige Wirkung der Fortbildung. Konkrete Unterrichtssituationen wurden jeweils in den unterschiedlichen Bausteinen, aus denen sich die Fortbildungsreihe zusammensetzt, aufgegriffen. Aus Zeitmangel wurde jedoch keine vollständige Unterrichtseinheit ausgearbeitet, sondern einzelne Aspekte einer Stunde geplant. Die praktischen Unterrichtsbezüge wurden in Form von kleineren Arbeiten wie zum Beispiel einem gelungenen Unterrichtseinstieg mit Hilfe digitaler Medien realisiert. Obwohl bereits bei der inhaltlichen Ausgestaltung der Fortbildung großer Wert auf eine aktuelle und vielfältige Themenwahl gelegt wurde, bestand auch während der Fortbildung zu jeder Zeit die Möglichkeit, die Themen an konkrete Wünsche der TeilnehmerInnen anzupassen. Praxisnähe, Selbstbestimmung sowie die Möglichkeit zur Partizipation waren folglich zu jeder Zeit gegeben. Ebenso waren die Fortbildungsinhalte mit den im LI angebotenen Fortbildungen weitestgehend deckungsgleich, wodurch die für die Medienbildung relevanten Themenfelder der Medienerziehung und Mediendidaktik abgedeckt werden konnten. Die von Herrn Busch sowie von Herrn Kriebisch angesprochene und als positiv bewertete Vertrauensbasis, die durch das kollegiale Verhältnis aller Teilnehmenden zueinander gegeben ist, trug einen maßgeblichen Teil zu diesem entspannten, wertschätzenden und letztendlich konstruktiven Miteinander bei. Darüber hinaus berichtete Herr Busch von Feedbackgesprächen und einer abschließenden Evaluation, die sehr zufriedene TeilnehmerInnen offenbart.

Die zweite Ebene befasst sich mit der Erweiterung der Lehrerkognition. Die Zusammensetzung der Gruppe erfolgte zufällig und ohne das Eingreifen des Fortbildners. Das

trifft auch auf die am LI durchgeführten Fortbildungen in den meisten Fällen zu. Eine Bewerbung ist nur für die Zusatzqualifikationen nötig. In diesem Fall werden jedoch weniger Informationen abgefragt, welche – im Sinne einer möglichst heterogenen Gruppe mit unterschiedlichen Denkansätzen – die Konzeptvorstellungen der möglichen TeilnehmerInnen verraten würden. Vielmehr geht es um die Angabe von Kontaktinformationen sowie die Bestätigung der Fortbildungsteilnahme durch die Schulleitung und den Personalrat. Bei den Hospitationen wurde die Fortbildungsgruppe als heterogen wahrgenommen, was sich positiv auf eine intendierte Erweiterung der Lehrerkognition auswirken würde. Dass veraltete Konzepte aufgebrochen wurden und sich ein *conceptual change* bei den TeilnehmerInnen andeutet, zeigt besonders die Auswertung der Fragebögen. Herr Busch konfrontiert die Teilnehmenden mit einer eigenen Definition von digitaler Bildung. Dass auf diese Weise besonders Konzepte von KollegInnen erschüttert werden, die „mit Tafel und Kreide sozialisiert wurden.“ ist sehr wahrscheinlich. Sofern eine heterogene Teilnehmerschaft also nicht gegeben ist, ist es besonders die Aufgabe des Fortbildners, für eine Konfrontation mit neuen Konzepten und Denkansätzen zu sorgen und ein Umdenken anzuregen. Herr Busch bemängelt das starre und konservative Denken einiger KollegInnen und spricht damit indirekt die Notwendigkeit eines *conceptual change* an. Dem wirkt er entgegen, indem er aktuelle Konzepte und Themenfelder zum Fortbildungsinhalt auswählt. Die Gruppenzusammensetzung erscheint folglich durchaus im Sinne einer Erweiterung der Lehrerkognition, auch wenn dies eher ein positiver Nebeneffekt der gänzlich freiwilligen Teilnahme zu sehen ist. Auch an dieser Stelle offenbart sich weiterer Forschungsbedarf, um zu untersuchen, ob ein *conceptual change* den Unterricht und die Schülerleistungen positiv beeinflusst. Auch das LI könnte die ohnehin auszufüllenden Bewerbungsanschreiben für die Zusatzqualifikation durch Fragen nach Konzeptvorstellungen der BewerberInnen ergänzen. Auf diese Weise ließe sich die Gruppenzusammensetzung im weiteren Verlauf in Richtung einer möglichst heterogenen Zusammensetzung lenken. Voraussetzung hierfür ist natürlich eine ausreichend große Teilnehmerzahl, welche die Konzipierung unterschiedlicher Fortbildungsgruppen ermöglicht.

Die dritte Ebene beleuchtet das unterrichtspraktische Handeln, deren positive Veränderung durch den Besuch der Fortbildung angestrebt wird. Eine positive Veränderung meint hier erneut in erster Linie eine Verbesserung der Schülerleistungen, womit das bereits angesprochene Problem der Messbarkeit eben dieser Veränderung wieder aufkommt.

Trotzdem kann eine Veränderung des unterrichtpraktischen Handelns durch Fortbildungen nachgewiesen werden, was quasi die Grundlage und Motivation aller Befragten bildet. Dass auch die untersuchte Fortbildung das unterrichtpraktische Handeln der Teilnehmenden verändert hat, belegen die Ergebnisse der Umfrage. Die am LI angebotenen kleinformatischen Fortbildungen, in denen kurze Impulse zu bestimmten Themen gegeben werden, erscheinen in Hinblick auf die dargestellte Forschungsliteratur durchaus als sinnvoll, auch wenn an anderer Stelle gerade die lange Dauer des Pilotprojekts und somit auch der Zusatzqualifikationen ist, die überzeugt.

Die vierte Ebene befasst sich mit der Entwicklung der SuS, welche durch den Besuch der Fortbildung in eine positive Richtung gelenkt werden soll. Eine positive Entwicklung der SuS lässt sich im schulischen Umfeld am einfachsten an einer Verbesserung der Zensur erkennen. Darüber hinaus heben alle Befragten den Wunsch hervor, digitale Bildung zu einer gelebten Praxis an Schulen zu etablieren. SuS sollen auf ein Leben nach der Schule vorbereitet werden, in dem der erfolgreiche Umgang mit digitalen Medien meistens vorausgesetzt wird. Die Fortbildung verfolgt folglich nicht ausschließlich das Ziel, die Zensuren der SuS durch einen Kompetenzgewinn der Lehrpersonen zu verbessern. Vielmehr geht es um gelebte Praxis und die Auseinandersetzung mit und in einer medialisierten Welt, die sich nicht nur in Zensuren fassen lässt. Der grundlegende Bedarf an einer Fortbildung in dem Fachbereich der digitalen Bildung wurde von allen Interviewpartnern bestätigt. Hierbei wurden keine großen Einschränkungen in der Zielgruppe vorgenommen. Einzige Hervorhebung bleibt das Alter. Demnach können besonders ältere Lehrkräfte oft wenig mit digitaler Bildung anfangen, da sie selbst unter gänzlich anderen Bedingungen sozialisiert wurden. Gleichzeitig gilt es zu vermeiden, dass junge KollegInnen automatisch als medianaffine und allwissende Medienexperten stigmatisiert werden. Fortbildungsbedarf im Bereich der digitalen Bildung besteht grundlegend. Es gilt die SuS auf ein Leben nach der Schule in einer medialisierten Welt mit all ihren Vorteilen und Gefahren vorzubereiten. Gleichzeitig sollten neue Möglichkeiten, die sich durch die Umrüstungen von der Tafel zum Smartboard ergeben, genutzt werden.

In Bezug auf die in Kapitel 2 erläuterten Merkmale einer wirksamen Fortbildung lässt sich aus den Interviews auf die Nachhaltigkeit der Fortbildungsreihe schließen.

1. Die Dauer der Fortbildung

Die Fortbildungsreihe umfasst den Zeitraum eines ganzen Schuljahres. Damit gehört sie zu den sogenannten Großformaten, die Herr Kriebisch im Interview anspricht. Den von LIPOWSKY & RZEJAK (2012) definierten Kriterien nach, ist die lange Dauer ein großer Vorteil des Pilotprojekts, da genug Zeit zur Verfügung steht, um in der Fortbildung erlernte Handlungsmuster auszuprobieren. Gleichzeitig können starre Konzeptvorstellungen nur dann aufgebrochen werden, wenn genug Zeit vorhanden ist, um die neuen Konzepte anzunehmen. Es bleibt festzuhalten, dass auch die am LI angebotenen klassischen kleinformatischen Fortbildungen nach wie vor vertretbar sind. Auch durch die Weitergabe von kurzen Impulsen können FortbildungsteilnehmerInnen eine Veränderung in ihrem Lehrerwissen- und handeln erfahren.

2. Vertiefung des fachdidaktischen und diagnostischen Lehrwissens und Fokus auf die Lernprozesse der Schüler

Alles in allem schafft das Projekt durch seine thematische Konzeption durchaus Möglichkeiten, um sich in die Alltagswelt der SuS einzufühlen und sich kritisch mit den daraus hervorgehenden Chancen und Gefahren auseinanderzusetzen. Alle Befragten betonen, dass das Bewusstsein für eine medialisierte Welt seitens der LehrerInnen durch die Fortbildungen im Bereich der digitalen Medien – in allen Formaten – gestärkt werden soll. Besonders Herr Kriebisch betont die große Bedeutung von Medien im Leben außerhalb der Schule und die Tatsache, dass ein verstärkter Fokus darauf gelegt werden sollte.

3. Die Wirkungen eigenen Handelns erfahrbar machen

Die Folgen vom veränderten Unterrichtshandeln werden nur dann erfahrbar, wenn die Möglichkeit besteht, das Erlernte im Schulalltag anzuwenden. Im fünften Modul der Fortbildungsreihe werden eigene Unterrichtseinheiten erarbeitet, die nach oder während der Fortbildung ausprobiert werden können. Dadurch gewährleistet die Konzeption der Fortbildung, dass Veränderungen im Unterrichtshandeln ausprobiert werden. Diese Veränderungen auch zu verdeutlichen, ist unter Punkt sechs der Merkmale einer wirksamen Fortbildung aufgeführt. Dass der Raum für das Erleben von Veränderungen Teil der Fortbildung ist, geht auf Herrn Buschs Konzept zurück und sein persönliches sowie das berufliche Interesse als Medienbeauftragter, eine wirksame Fortbildung zu ermöglichen. Durch die schulinterne Ausrichtung ist der Weg von der Theorie in die Praxis noch kürzer.

Was jedoch ebenso wichtig ist: Der Austausch über die Praxis kann direkt und stetig erfolgen. Hier werden Vorteile einer schulinternen Ausrichtung erneut deutlich.

4. Verschränkung von Input-, Erprobungs- und Reflexionsphasen

Durch die lange Dauer der Fortbildungsreihe ist die Grundvoraussetzung für eine Verschränkung der drei Komponenten Input, Erprobung und Reflexion gegeben. Inputphasen finden sich in allen Modulen wieder. Erprobungsphasen unterbrechen die Inputphasen und geben Raum für Diskussionen und Reflexion des Erlernten. Einen Austausch über die Fortbildungsinhalte erhoffen sich sowohl Herr Busch als auch Herr Heinrich auch außerhalb der Fortbildung. Durch kurze Kommunikationswege können sich die KollegInnen auch außerhalb der Termine über Erfahrungen austauschen. Beide Befragte unterstreichen hiermit einen Vorteil von schulinternen Fortbildungsreihen. Nicht nur die Dauer wirkt sich auf eine Verzahnung der oben genannten Komponenten positiv aus, sondern auch die räumliche Nähe aller Teilnehmenden.

5. Orientierung an Merkmalen lernwirksamen Unterrichts

Zunächst einmal heben beide Befragten der StS Am Heidberg hervor, dass die Fortbildung an die technische Infrastruktur der Schule und das dazugehörige Medienkonzept, welches natürlich lernwirksamen Unterricht begünstigen soll, angepasst wurde. Die Fortbildungsinhalte beziehen sich auf die konkreten schulischen Voraussetzungen und sind deshalb quasi von sich aus relevant. In Hinblick auf die inhaltliche Konzeption der Fortbildungsreihe gibt Herr Busch zu bedenken, dass es an einem offiziellen und verbindlichen Kriterienkatalog mangelt, der über angemessene Inhalte einer Fortbildungsreihe im Fachbereich der digitalen Bildung informiert. Der Befragte ließ sich deshalb aus unterschiedlichen Richtungen inspirieren. Besonders die diversen Diskurse im Ausland waren hierbei sehr aufschlussreich. Erneut ist es das persönliche Interesse des Befragten, welches die thematische Vielfalt der Fortbildungsreihe begünstigt.

Herr Heinrich hebt außerdem die aktuelle und vielfältige Themenauswahl hervor, die – manchmal im Gegensatz zum LI – der Fortbildung zugrunde liegt.

Ein konkret fachlicher Fokus wird im fünften Modul ermöglicht, da an dieser Stelle fachspezifische Unterrichtseinheiten entwickelt werden sollte. Im Übrigen ist die Fortbildung aber mehr auf einen allgemeinen Umgang mit Medien an der Schule ausgelegt und dabei nicht auf ein bestimmtes Fach ausgelegt. Die Fortbildung zielt folglich mit ihrer Konzeption

zunächst einmal weniger auf eine fachspezifische Ausbildung ab, sondern beabsichtigt eine grundlegende Annäherung an ein Thema, das vielen KollegInnen noch fremd erscheint. Alle Befragten sprechen sich jedoch dafür aus, dass die Fortbildung wiederhol wird. Im Zuge dessen sind eine stärker fachspezifische Auslegung und eine tiefergehende Behandlung bestimmter Teilbereichen möglich. Besonders die kurzen Impulsfortbildungen am LI stellen ergänzend eine gute Möglichkeit dar, um fachspezifische Handlungsmöglichkeiten an die Schulen zu bringen. Eine enge Zusammenarbeit zwischen LI und Schulen ist hierbei grundlegende Voraussetzung. Der fachdidaktische Aufbau von Lehrerwissen wird durch die Konzeption der Fortbildung ermöglicht, indem spezifische Unterrichtsmaßnahmen wie Digitale Schulbücher oder Podcast-Projekte vorgestellt und ausprobiert werden. Basis des Konzeptes ist die Zusatzqualifikation zum Medienbeauftragten. Da hier offizielle Kriterien für die lernwirksamen Unterricht allgegenwärtig sind, ist davon auszugehen, dass sie auch bei Herr Buschs eigenem Fortbildungskonzept eine wichtige Rolle spielen und sich in dem Aufbau des Pilotprojekts wiederfinden.

6. Feedback

Den großen Mehrwert von Nachtreffen, gegenseitigen Hospitationen und Rückmeldungen erkennen alle Befragten. Auf diese Weise könnten die FortbildungsteilnehmerInnen beobachten, wie sich die neuen Handlungsweisen auf die Schülerschaft auswirkten. Positive sowie negative Folgen eines veränderten Unterrichtshandelns würden unmittelbar nachvollziehbar werden. In einer Rückmeldung über diese Veränderungen liegt großes Potenzial. Dieser Erkenntnis steht jedoch die Tatsache gegenüber, dass alle Befragten große Schwierigkeiten darin sehen, Nachtreffen oder Hospitationen in die Tat umzusetzen. Auf planerischer Ebene – obgleich seitens des LIs oder der Schulleitung – stellt es eine große Herausforderung dar, Hospitationen in den laufenden Schulbetrieb zu integrieren. Des Weiteren sprechen die Befragten die geringe Motivation der TeilnehmerInnen an, sich nach Abschluss der Fortbildung erneut zu treffen. Herr Kriebisch schlägt deshalb vor, die Nachtreffen als festen Bestandteil der Fortbildung von vorne herein festzulegen und – genau wie die Fortbildung an sich – mit einer Zeitvergütung zu unterstützen.

An dieser Stelle werden erneut die Vorteile von schulinternen Fortbildungen deutlich. Die Interviewpartner Busch und Heinrich heben die kurzen Kommunikationswege positiv hervor, die eine schulinterne Fortbildung mit Teilnehmenden, die ausschließlich aus dem Kollegium stammen, hervor. Eine kurze Rückmeldung oder der Austausch über konkrete

Unterrichtserfahrungen kann deshalb auch in aller Kürze beispielsweise in der Pause im Lehrerzimmer stattfinden. Reflexionseinheiten sollten deshalb jedoch nicht wegfallen. Der schnelle und dauerhafte Austausch über Fortbildungsinhalte stellt sicherlich einen Vorteil dar, kann ausführliche und tiefgehende Feedbacks jedoch nicht ersetzen.

Es lässt sich festhalten, dass sich eine Vielzahl der Merkmale einer wirksamen Fortbildung in der untersuchten Fortbildungsreihe wiederfinden. Die Frage danach, ob sich durch den Besuch der Fortbildungsreihe auch die Schülerleistungen verbessern, bleibt abzuwarten beziehungsweise genau zu beobachten.

4.4. Zusammenführung der quantitativen und qualitativen Forschungsarbeit

Die Auswertung der Edkimo-Befragung hat unter anderem ergeben, dass die TeilnehmerInnen einen besonderen Mehrwert der Fortbildung in den kurzen Kommunikationswegen und dem vertrauensvollen Miteinander sehen. Beide Aspekte werden durch die schulinterne Ausrichtung begünstigt. Diese Vorteile erkennen auch die im Zuge der quantitativen Forschung Befragten. An dieser Stelle wird ein klarer Vorteil einer schulinternen Ausrichtung deutlich. Die Passung zwischen Fortbildungsinhalten, technischer und sozialer Infrastruktur ist deutlich höher.

Von einer rein schulinternen Fortbildungsreihe kann trotz der internen Ausrichtung nicht die Rede sein. An dieser Stelle muss die Öffnung nach außen hervorgehoben werden, die durch die Zusammenarbeit mit dem LI Hamburg erfolgt. Dabei geht es vor allem um die Ausbildung von Multiplikatoren, um das Konzept dadurch auch anderen Schulen zugänglich zu machen. Auch wenn die Vorteile der schulinternen Ausführung durch die Nachforschungen deutlich geworden sind, wäre eine hermetische Abriegelung, die ausschließlich der schulinternen Weiterentwicklung des Medienkonzeptes dient, kontraproduktiv und nicht im Sinne einer nachhaltigen Fortbildungsmaßnahme. Einmal mehr geht es um die gegenseitige Unterstützung und Offenheit in dem Dreieck aus Schulleitung, Lehrkraft und Ansprechpartner am LI.

Die Auswertung der quantitativen Befragung hat ergeben, dass die TeilnehmerInnen mit ihrer Teilnahme größtenteils einer intrinsischen Motivation folgen. Das Stichwort „intrinsische Motivation“ taucht besonders in der Auswertung des Interviews mit Herrn Busch immer wieder auf. Die Entstehung des Pilotprojekts wird überhaupt erst möglich, weil sich ein motivierter Kollege für ein spezifisches Thema engagiert. Ohne diese intrinsische Motivation

und das daraus hervorgehende äußerst starke Engagement kann eine derartige Fortbildung nicht stattfinden. An dieser Stelle muss die Leistung von Herrn Busch hervorgehoben werden, ohne die Fortbildung nicht stattgefunden hätte. Die wissenschaftlichen Befunde über die herausragende Rolle von intrinsischer Motivation entsprechen dieser Feststellung (vgl. 1.2). Erstaunlich ist die Tatsache, dass nur ein sehr kleiner Teil der Befragten angegeben hat, sich durch die Fortbildung der Erfahrungswelt der SuS annähern zu wollen. Alle Befragten der qualitativen Forschung heben diesen Aspekt besonders hervor.

An dieser Stelle lohnt sich ein erneuter Blick auf die anfänglich festgelegten Hypothesen und Leitfragen:

1. Die schulinterne Ausrichtung ist gegenüber der schulexternen Ausrichtung gezielter auf das Schulkonzept und die technische Schulausstattung abgestimmt.

Diese Hypothese lässt sich im Hinblick auf die durchgeführten Nachforschungen bestätigen. Durch die schulinterne Ausrichtung der Fortbildungsreihe konnte genau auf die technische Infrastruktur eingegangen werden. Nach den Kriterien wirksamer Fortbildungen erhöht der Alltagsbezug die Effektivität beziehungsweise Nachhaltigkeit der Fortbildung. Diesen Effekt nutzt die Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“, nebst der Herstellung eines Praxisbezugs durch die Ausarbeitung von Unterrichtsbausteinen, vollends aus. Die überdurchschnittlich gute technische Infrastruktur der StS Am Heidberg ist sicherlich ein besonderes Merkmal, welches das untersuchte Pilotprojekt auszeichnet. Die Passung von Fortbildung und technischer Ausstattung wird jedoch auch an weniger gut ausgestatteten Schulen durch die schulinterne Ausrichtung erhöht. Herr Kriebisch betont, dass es auch darum gehen muss, mit Gegebenheiten jeglicher Art umzugehen. Das gilt auch für eine durchschnittliche technische Infrastruktur, wie sie sich sicherlich an vielen Schulen wiederfindet. Den Vorteil einer schulinternen und somit spezifisch abgestimmten Fortbildung erkennt auch das LI. Im Fall von schulexternen Fortbildungen stellt es jedoch eine große Schwierigkeit dar, die technische Infrastruktur der Schulen aller TeilnehmerInnen vorab zu sichten und darauf basierend die Fortbildung auszugestalten. Der wirksamkeitsförderliche Effekt der Praxisnähe, der durch eine schulinterne Fortbildung quasi natürlicherweise gegeben ist, kann in diesem Fall weniger erschöpfend genutzt werden. Hier gilt es folglich die Praxisnähe durch konkrete, fachspezifische Arbeit innerhalb der Fortbildungssitzungen zu gewährleisten.

2. Je vertrauter das räumliche und soziale Umfeld, desto höher die Nachhaltigkeit der Fortbildung für die schulische Medienbildung im Rahmen der Schulentwicklung.

In Hinblick auf die geführten Interviews lässt sich auch diese These bestätigen. Alle Befragten erkennen den Mehrwert einer intakten Gruppendynamik. Diese wird durch den Verbund von KollegInnen, die sich aus dem täglichen Schulalltag bereits mehr oder weniger gut kennen, begünstigt. Darüber hinaus kann durch die kurzen Kommunikationswege auch außerhalb der Fortbildungssitzung schnell und unkompliziert ein Austausch stattfinden. Mögliche Synergieeffekte verbreiten sich schneller, da alles an einem Ort stattfindet. Eine Einschränkung erfährt dieser zunächst durchweg positiv wirkende Aspekt der schulinternen Fortbildung unter Einbezug der Kriterien von wirksamen Fortbildungen. Eine Fortbildung sollte so angelegt sein, dass ein *conceptual change* angeregt wird. Alte Verhaltensmuster und festgefahrene Konzeptvorstellungen sollen aufgebrochen und erneuert werden. Nicht nur Herr Heinrich erkennt, dass dies gerade im Bereich der digitalen Bildung mehr als nötig ist. Das geht jedoch nur, wenn die Fortbildungsgruppe möglichst heterogen zusammengesetzt ist. Die Gefahr, dass sich in einer schulinternen Fortbildungsreihe KollegInnen zusammenfinden, die ohnehin medienaffin veranlagt sind und auf ähnliche Konzepte zurückgreifen, gilt es zu bedenken. Gerade an großen Schulen bilden sich naturgemäß schnell Gruppen, die – durch ähnliche Fächerkombinationen oder aus persönlichen Gründen – eine ganz eigene Dynamik entwickeln. Das ist natürlich und gut. Trotzdem kann Gruppendynamik hier durchaus auch kritisch gesehen werden, da die Gefahr besteht, dass sich auf diese Weise eine eher homogene Gruppe zu einer Fortbildung zusammenfindet. In diesem Fall wäre es in der alleinigen Verantwortung des Fortbildners, einen Bruch mit den festgefahrenen Konzepten herbeizuführen. Ein *conceptual change* kann aus der Gruppe heraus nicht entstehen, wenn alle TeilnehmerInnen ähnliche Konzepte vertreten. Durch die Hospitationen wurde schnell deutlich, dass es sich im Fall der Untersuchten Fortbildungsgruppe um eine heterogene Gruppe handelt. Bereits in der ersten Sitzung zeichnete sich ab, dass medienkritische und medienaffine KollegInnen viel Raum für Diskussionen eröffneten. Diese Zusammensetzung hat sich jedoch per Zufall ergeben. Die heterogene Gruppenzusammensetzung sollte beachtet werden, um ein Umdenken nicht zu erschweren. Nach welchen Kriterien die Auswahl der TeilnehmerInnen erfolgen könnte, damit eine Fortbildungsgruppe so effektiv wie möglich zusammenarbeitet, stellt jedoch ein neues und spannendes Forschungsfeld dar. Auf Basis der Lehrerbefragung zeichnet sich ab, dass das Alter der TeilnehmerInnen ein Kriterium darstellen kann. Auch Herr Heinrich erkennt, dass besonders die älteren KollegInnen auf andere Unterrichtskonzepte zurückgreifen als die jüngeren LehrerInnen. Es wäre demnach

ratsam, auf eine ausgewogene Altersverteilung innerhalb einer Fortbildungsgruppe zu achten. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Medienbildung unabhängig vom Alter und der Medienaffinität als selbstverständlicher Bestandteil der Lehrerprofessionalität angesehen werden sollte, damit der schuleigene Medienentwicklungsplan langfristig verwirklicht werden kann. Die schulinterne Fortbildung kann aufgrund der hohen Passung im Vergleich zu zentralen Angeboten dabei stärker unterstützen, die Weiterqualifizierung des schuleigenen Kollegiums sicherzustellen.

5. Reflexion in Hinblick auf Limitationen

Als Stärke der durchgeführten Untersuchung ist die Kombination mehrerer Erhebungsmethoden zur Beantwortung der Fragestellung zu nennen. Das gewählte Forschungsdesign ermöglichte einen umfassenden Einblick in die Fortbildungsreihe und somit die Erfassung einer Bandbreite an unterschiedlichen Perspektiven und Ansichten. Weiterhin wurde die Forschungsarbeit durch die enge Kooperation mit dem Fortbildungsleiter stetig aktualisiert.

Die Interviews stellen einen wichtigen Teil der Nachforschungen dar und haben sich als sehr aufschlussreich herausgestellt. Die drei geführten Interviews waren gut ausgewählt und bereichernd. Es wäre sicherlich aufschlussreich, weitere Interviewpartner hinzuzufügen, um weitere Ebenen, die das weite Feld der Lehrerfortbildungen tangieren, zu berücksichtigen. Bevor die Interviews durchgeführt wurden, wurde ein Leitfaden entworfen, der als Grundlage und Orientierungshilfe diente. Es hat sich dabei als sinnvoll herausgestellt, nicht zu eng an dem Leitfaden zu bleiben. Oftmals entwickelte sich das Gespräch im Interview in eine vom Leitfaden abweichende Richtung, die in Hinblick auf die Fragestellung dennoch relevant erschien. Rückblickend wäre auch die Befragung der FortbildungsteilnehmerInnen in Form von Einzelinterviews bereichernd für die Beantwortung der Forschungsfrage gewesen. Dies hätte den Untersuchungsrahmen jedoch gesprengt und eröffnet somit Raum für weitere Nachforschungen. Ein weiterer grundlegender Bestandteil der Nachforschung sind die Fragebögen, die an die teilnehmenden Lehrkräfte verteilt wurden. Hier ist eine präzise und leitfragenorientierte Auswahl der Fragen unabdingbar. Auch wenn die Ergebnisse in Hinblick auf die Beantwortung der Fragestellung größtenteils zufriedenstellend waren, hat sich im Verlauf der Auswertung herausgestellt, dass die Items den Gütekriterien nicht im vollen Umfang entsprechen konnten. Hier wäre die Durchführung eines Pre-Tests sinnvoll gewesen, um die Validität und Reliabilität der Fragebögen sicherzustellen. Darüber hinaus wäre eine größere Stichprobenzahl wünschenswert gewesen, um die Signifikanz der Befunde

heranziehen zu können. Zu erwähnen ist daher die Schwierigkeit der Überprüfung der Validität der erhobenen Daten. Hinzu kommt, dass die Konzeption und Entwicklung der Fragebögen erstmalig durchgeführt wurde und somit nicht auf Vorerfahrungen zurückgegriffen werden konnte. Zu guter Letzt wäre die Hospitation aller Sitzungen erstrebenswert, um einerseits die Wirksamkeit der Fortbildung und andererseits den *conceptual change* der Lehrkräfte besser einschätzen zu können. Schließlich waren die teilnehmenden Beobachtungen entscheidend für die Einordnung der Ergebnisse aus den durchgeführten Erhebungen.

Grenzen ergeben sich vor allem in der Überprüfung der Effizienz der Fortbildungsreihe. Ob sich die veränderte Lehrertätigkeit auf die SuS in Form einer Leistungssteigerung erhöht, ist nur schwer messbar. Es wäre jedoch interessant und ungemein aufschlussreich, den Erfolg der Fortbildungsreihe auch auf dieser Ebene weiter zu untersuchen. Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass die Hypothesen durch die empirischen Untersuchungen größtenteils bestätigt werden konnten, auch wenn die Stichprobe zu klein war, um signifikante Ergebnisse erzielen und generalisieren zu können.

6. Fazit mit Ausblick

Wie die Untersuchungen zeigen, leistet die schulinterne Fortbildungsreihe „Digitale Bildung“ durchaus einen entscheidenden Beitrag für die Etablierung des Feldes der schulischen Medienbildung im Rahmen der stetigen Schulentwicklung. Insbesondere wenn eine hohe Passung des Fortbildungsformates bezüglich der schuleigenen personalen und technischen Ressourcen vorliegt, können schulinterne Fortbildungen die Entwicklung des schulinternen Medienplans nachhaltig beeinflussen. Die enge Verflechtung von Lehrerweiterbildung und Schulentwicklung sichert schließlich die Nachhaltigkeit einer solchen Lehrerfortbildung, indem durch die räumliche und soziale Nähe ein ständiger Austausch bezüglich der Thematik ermöglicht wird. Zudem konnte ein Lernzuwachs bei den TeilnehmerInnen initiiert werden, der sich auf das zukünftige Medienverhalten dieser auswirken wird. Hier konnte somit eine Möglichkeit aufgezeigt werden, in deren Rahmen medienpädagogische Inhalte im Zuge der Lehrerweiterbildung thematisiert werden können, damit eine erfolgreiche Medienintegration – wie sie mehrfach in vorherigen Publikationen gefordert wurde – im Schulalltag gelingt. Deutlich wurde im Zuge der Untersuchungen, dass es weiterhin einer verbindlichen Verankerung der Medienbildung in der Lehrerbildung bedarf, damit der von KAMMERL & OSTERMANN (2010) angesprochene Teufelskreis durchbrochen werden kann. Zu klären bleibt die Frage danach, inwiefern die untersuchte Fortbildungsreihe als effektiv einzustufen ist, da es hierbei einer Untersuchung der Schülerleistungen bedarf. Nach wie vor bleibt offen, wie sichergestellt werden kann, dass Lehrkräfte digitale Medien tatsächlich im Unterricht einsetzen. Auf der Grundlage dieses Umstandes erscheint es interessant, weitergehende Forschungen zur Wirksamkeit schulinterner Lehrerfortbildungen anzustellen, um weitere Konzepte zur Weiterentwicklung und Verankerung der schulischen Medienbildung entwickeln zu können. Eine Weiterführung und Adaption des vorgestellten Pilotprojekts wäre in jeder Hinsicht wünschenswert für die Etablierung der Medienbildung im Rahmen der Schulentwicklung sowie im Zuge der Lehrerweiterbildung.

Quellenverzeichnis

BAAKE , Dieter (1999): Medienkompetenz, theoretisch erschließend und praktisch folgenreich. – In: Medien + Erziehung. Zeitschrift für Medienpädagogik. 43(1999). S. 7-12.

BLÖMEKE, Sigrid (2005): Medienpädagogische Kompetenz. Theoretische Grundlagen und erste empirische Befunde. – In: Frey, Andreas; Jäger, Reinhold & Ursula Renold (Hrsg.): Kompetenzdiagnostik. Theorien und Methoden zur Erfassung und Bewertung von beruflichen Kompetenzen. Landau. S. 76-97.

BRÜGGEMANN, Marion (2013): Digitale Medien im Schulalltag. Eine qualitativ rekonstruktive Studie zum Medienhandeln und berufsbezogenen Orientierungen von Lehrkräften. München.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2010): Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur. Medienbildung für die Persönlichkeitsentwicklung für die gesellschaftliche Teilhabe und für die Entwicklung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit. Abrufbar unter: http://www.dlr.de/pt/Portaldata/45/Resources/a_dokumente/bildungsforschung/Expertenkommission_Maerz_2009.pdf [Stand: 28.07.2016]

Bund-Länder-Kommission (1994): Medienerziehung in der Schule. Orientierungsrahmen. Heft 44. Bonn: bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung.

DECI, Edward L. & Richard M. RYAN (1985): Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York.

Deutsche Telekom Stiftung (2015): Schule digital. Der Länderindikator 2015. Abrufbar unter: https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/dtslibrary/materialien/pdf/schuledigital_2015_web.pdf [Stand: 28.07.2016].

DENZIN, Norman K. (1970): The Research Act in Sociology: A Theoretical Introduction to Sociological Methods. New York.

ESTER, Mechthild (2007): Medien-(pädagogische) Kompetenz. Schlüsselqualifikation für PädagogInnen? Saarbrücken.

GANZ, Alexander & Gabi REINMANN (2007): Blended Learning in der Lehrerfortbildung – Evaluation einer Fortbildungsinitiative zum Einsatz digitaler Medien im Fachunterricht. – In: Unterrichtswissenschaft 35 (2). S. 169-191.

GARET, Michael S.; PORTER, Andrew C.; DESIMORE, Laura; BIRMAN, Beatrice F. & Kwang Suk YOON (2001): What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. American Educational Research 28 (4). S. 915-945.

Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (GMK) (2011): Medienbildung nachhaltig in Schule verankern! Positionspapier der GMK- Fachgruppe Schule. Bielefeld. Abrufbar unter: http://www.gmk-net.de/fileadmin/pdf/positionspapier_gmk_fachgruppe_schule.pdf [Stand: 28.07.2016].

HÜTHER, Jürgen & Bernd SCHORB (2005): Medienpädagogik. – In: Hüther, Jürgen & Bernd Schorb (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik. München. S. 265-276.

Institut für Medien- und Kompetenzforschung (2008): Digitale Schule – wie Lehrer Angebote im Internet nutzen. Essen.

KAMMERL, Rudolf; KEINATH, Judith; LEE, Julian; KRAMER, Michaela & Anja SCHWEDLER (2015): Ist-Stand-Analyse der Medienkompetenzförderung in den Bundesländern Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein. Abrufbar unter: <https://www.ew.uni-hamburg.de/einrichtungen/ew1/medienpaedagogik-aesthetische-bildung/medienpaedagogik/dokumente/darstellung-des-ist-standes.pdf> [Stand: 28.07.2016].

KAMMERL, Rudolf & Sandra OSTERMANN (2010): Medienbildung – (k)ein Unterrichtsfach? Eine Expertise zum Stellenwert der Medienkompetenzförderung in Schulen. Hamburg. Abrufbar unter: http://www.ma-hsh.de/cms/upload/downloads/Medienkompetenz/ma_hsh_studie_medienbildung_web.pdf [Stand: 28.07.2016]

Kultusministerkonferenz (KMK) (1995): Medienpädagogik in der Schule – Erklärung der KMK. Abrufbar unter: http://www.nibis.de/nli1/chaplin/portal%20neu/portal_start/start_grundsaeetze/materialien_grundsaeetze/3kmk95.pdf [Stand: 28.07.2016].

Kultusministerkonferenz (2012): Medienbildung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz am 08. März 2012. Abrufbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf [Stand: 28.07.2016].

KWAKMAN, Kitty (2003): Factors influencing teachers' participation in professional learning activities. *Teaching and Teachers Education* (19). S. 149-170.

Landesinstitut (LI) Hamburg (2012): Fortbildungen. Abrufbar unter: <http://li.hamburg.de/contentblob/4434766/cf6a11c22602972b50ce54769068bdad/data/dienstvereinbarung-fortbildung.pdf> [Stand: 28.07.2016].

Landesinstitut (LI) Hamburg (2016a): Ihr schulisches Medienbildungskonzept. Abrufbar unter: <http://li.hamburg.de/medien-schwerpunkte/3843818/mep-start/> [Stand: 28.07.2016].

Landesinstitut (LI) Hamburg (2016a): Fortbildung. Abrufbar unter: <http://li.hamburg.de/fortbildung/> [Stand: 28.07.2016].

LIKERT, Rensis (1932). A technique for the measurement of attitudes. – In: *Archives of Psychology*. Volume 22 (140). S. 1-55.

LIPOWSKY, Frank & Daniela RZEJAK (2012): Lehrerinnen und Lehrer als Lernen – Wann gelingt der Rollentausch? – Merkmale und Wirkungen wirksamer Lehrerfortbildungen. – In: Bosse, Dorit; Criblez, Lucien & Tina Hascher (Hrsg.): *Reform der Lehrerbildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Reihe Theorie und Praxis der Schulpädagogik. Band 4. Teil 1: Analysen, Perspektiven und Forschung*. Kassel. S. 235 — 247.

LIPOWSKY, Frank (2010): Lernen im Beruf. Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen. – In: Müller, Florian H.; Eichenberger, Astrid; Lüders, Manfred & Johannes Mayr (Hrsg.): *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung*. Münster. S. 51—69.

MAYRING, Philip (2002): *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. Weinheim.

MAYRING, Phillip & Alfred HURST (2005): *Qualitative Inhaltsanalyse*. – In: Mikos, Lothar; Wegener, Claudia (Hrsg.): *Qualitative Medienforschung*. Konstanz. S. 426-443.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2015): JIM 2015. Jugend, Information, (Multi-)Media. Abrufbar unter: http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf15/JIM_2015.pdf [Stand: 28.07.2016].

MEISTER, Dorothee M. (2013): Vermittlung von Medienkompetenz in der Praxis für Kinder und Jugendliche: Schule. – In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: Medienkompetenzförderung für Kinder und Jugendliche. Eine Bestandsaufnahme. Berlin. Abrufbar unter: http://www.medienkompetenzbericht.de/pdf/Medienkompetenzfoerderung_fuer_Kinder_und_Jugendliche.pdf [Stand: 28.07.2016]

NIESYTO, Horst (2011). – In: Kammerl, Rudolf / Luca, Renate / Hein, Sandra (Hrsg.): Keine Bildung ohne Medien!. Berlin: Vistas, S. 15-30.

Projektgruppe Medienkompetenz (2011): Zweiter Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“. Medienkompetenz. Deutscher Bundestag. 17. Wahlperiode. Berlin. Abrufbar unter: <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/072/1707286.pdf> [Stand: 28.07.16].

PRZYBORSKI, Aglaja & Monika WOHLRAB-SAHR (2010): Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch. 3., korrigierte Auflage. München.

RÖLL, Franz Josef (2003): Pädagogik der Navigation – Selbstgesteuertes Lernen mit Neuen Medien. München.

RÖLL, Franz Josef (2014): Zum Spannungsverhältnis von organisierter Bildung und neuen Lernformen. – In: School's out? Informelle und formelle Medienbildung. München. S. 29-40.

SHELL, Fred & Hartmut WARKUS (1999): Medienkompetenz. Förderung im Handlungsfeld Schule. Bedingungen und Beispiele. – In: Schell, Fred; Stolzenburg, Elke & Helga Theunert (Hrsg.): Medienkompetenz und pädagogisches Handeln. Kopäd. München. S. 282-288.

SHELL, Fred (2009): Aktive Medienarbeit. – In: Schorb, Bernd; Anfang, Günther & Katrin Demmler (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik - Praxis. München. S. 9-13.

SENKBEIL, Martin & Jörg WITTWER (2007): Die Computervertrautheit von Jugendlichen und Wirkungen der Computernutzung auf den fachlichen Kompetenzerwerb. – In: Prenzel, Manfred; Artelt, Cordula; Baumert, Jürgen (Hrsg.): PISA 2006. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie. Münster. S. 277-307.

Stadtteilschule (StS) Am Heidberg (2016): Schulprofil. Abrufbar unter: <http://amheidberg.de/schulprofil.html> [Stand: 28.07.2016]