



Wo verläuft der Digital Divide im Klassenraum? Lehrerhandeln und Digitale Medien

Iris Bockermann
Universität Bremen, Fachbereich 3 Informatik/ Mathematik
AG Digitale Medien in der Bildung

Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades durch den Promotionsausschuss Dr. phil.
der Universität Bremen

Gutachten

Prof. Dr. Heidi Schelhowe
Universität Bremen
Fachbereich 3: Informatik
Arbeitsgruppe Digitale Medien in der Bildung

Prof. Dr. Karsten Wolf
Universität Bremen
Fachbereich 12: Erziehungswissenschaften
Arbeitsbereich Medienpädagogik - Didaktik multimedialer Lernumgebungen

Diese Veröffentlichung lag dem Promotionsausschuss Dr. phil. der Universität
Bremen als Dissertation vor. Das Kolloquium fand am 3. Februar 2012 statt.

Widmung

meinen ‚ersten‘ Lehrern, Herrn Plümacher und Herrn Contier

Danksagung

Eine Promotion befördert unweigerlich eine Auseinandersetzung mit der eigenen Lebens- und Bildungsgeschichte, die weit zurückreicht und am Ende einen faktisch-temporären Punkt setzt.

Danken möchte ich zunächst meinen Eltern, Margrit und Rainer Bockermann, und meinen Geschwistern Heike und Lutz, ihr seid mein Anfang, durch und mit Euch bin ich geworden, kann ich sein, kehre gerne zurück.

Ich danke Heidi Schelhowe von ganzem Herzen, die mir in all den Jahren Inspirationsquelle und Vorbild war. Du hast mir Raum zum Atmen und Denken gegeben hat. Deine Neugier, dein positiver Blick auf Welt und Menschen waren mir Ansporn, haben mich herausgefordert – dein Vertrauen und deine Ermutigungen waren für mich unschätzbar wichtig.

Danken möchte ich Michael Lund. Du hast mich die letzten Jahre in meinen Lehrveranstaltungen unterstützt, hast diese bereichert mit deinem breiten Wissen, deiner sorgfältigen Vorbereitung und deinem wertschätzenden und geduldigen Umgang mit Menschen. Mit dir tausche ich mich immer wieder gerne über erste und letzte Fragen aus.

Anja Zeising, meine Mitstreiterin in guten wie in schlechten Tagen, möchte ich danken für den immerwährenden offenen Austausch über die kleinen und großen Dinge, die den Prozess der Erstellung einer Promotion, aber auch die „Leitung eines kleinen, erfolgreichen Familienunternehmens“ begleiten. Die Gespräche mit dir haben mir viel Freude bereitet und mir immer wieder neue Kraft gegeben.

Der ersten Generation dimeb möchte ich danken für den inhaltlichen und persönlichen Austausch von Ideen und Konzepten. Ich fühle mich noch heute mit diesen Menschen eng verbunden: Sandra Arndt, Dr. Elin-Birgit Berndt, Maika Büschenfeld, Christina Dörge, Claude Draude, Dr. Seda Gurses, Dr. Andrea Kohlhase, Irmgard Laumann, Michael Lund, Priyakorn Pusawiro, Dr. Milena Reichel, Dr. Punnarumol Temdee, Dr. Gerald Volkmann, Prof. Heike Wiesner und Prof. Isabel Zorn.

Meinen Kolleginnen und Kollegen der zweiten Generation dimeb – interdisziplinär, kreativ, bunt – danke ich, die die letzten Jahre und heute mein inhaltliches Zuhause waren und sind, die meinen Weg auf so wunderbare Weise in allen Belangen und auf

allen Ebenen unterstützt und begleitet haben, die mir Rückmeldungen und wichtige Impulse für meine Arbeit und darüber hinaus gegeben haben. ‚Meine‘ Arbeitsgruppe sind: Prof. Heidi Schelhowe, Ingrid Bode, Corinne Büching, Nadine Dittert, Katharina Dittmann, Julia Finken, Eva Katterfeldt, Dr. Dennis Krannich, Michael Lund, Antje Moebus, Dr. Bernd Robben, Martina Rosenboom, Sonja Spöde, Benjamin Tannert, Christoph Trappe, Dr. Gerald Volkmann, Kamila Anna Wajda, Julia Walter-Herrmann, Wahju Widjajanto, Sabrina Wilske, Dr. Saeed Zare und Anja Zeising,

Bedanken möchte ich mich an dieser Stelle ganz ausdrücklich bei den Schulleitungen, die mir die Türen in ‚ihre‘ Schulen und ins Praxisfeld geöffnet haben. Und mein besonderer Dank gilt den Lehrkräften für ihre Bereitschaft zum Interview, für ihr Vertrauen, für die geschenkte Lebenszeit, für die Offenheit und für das Gewähren eines Blicks in die Arbeit, manchmal auch darüber hinaus.

Ich danke Jürgen, der mir ‚seine‘ Zeit geschenkt und viele kleine und große Freiräume verschafft hat, der Anteil genommen, mich gestärkt und beraten hat, der mich sehr unterstützt hat, mein ‚Projekt‘ zu verwirklichen. Und ich danke Lea und Aaron, die über drei Jahre und viele Wochenenden und Feiertage mein Promotionsvorhaben mit erwachendem Geist und mit viel Humor und Gleichmut begleitet haben. Ihr seid mir das Liebste und mein Hinterland.

Bremen, November 2011 Iris Bockermann

Abstract deutsch

Der Einsatz Digitaler Medien und Medienbildung in der Schule ist seit einigen Jahren fester Bestandteil des Bildungsauftrages von Schule. Jenseits der Rahmenbedingungen, wie Hardwareausstattung, mediendidaktisch erprobter Inhalte, Unterrichtssettings und Schulungen der Lehrkräfte, sollte dem geregelten Einsatz der Medien und der Vermittlung von Medienbildung in der Schule nichts mehr entgegen stehen. Erfahrungen und Zahlen belegen jedoch das Gegenteil. Digitale Medien werden nur von wenigen Lehrkräften und wenn, dann selten vertieft in der Schule eingesetzt. Lehrkräfte scheinen ein besonderes Verhältnis zu Digitalen Medien in Bezug auf den Einsatz dieser in Bildungskontexten zu haben, was den selbstverständlichen und vertieften Einsatz bremst oder gar verhindert.

In dieser Arbeit wird der Frage nachgegangen, welche Orientierungs- und Deutungsmuster für das besondere Verhältnis von Lehrkräften zu Digitalen Medien im Bildungskontext konstitutiv sind. In einer explorativen Studie mit Lehrkräften aus dem Praxisfeld wird dies erhoben und ausgewertet.

Abstract english

The uses of digital media and media literacy have been integral parts of the educational mandate of schools for years. If one assumes that the basic conditions are established, such as hardware equipment, proven didactic content, teaching and learning-settings and training of teachers, one would expect that digital media would already be widely employed within schools and that teachers would consider teaching media literacy as an essential part of their work. However, experiences and figures prove the opposite. Digital media are only rarely employed within schools and if at all, not in depth. Teachers seem to have certain attitudes towards employing digital media for teaching purposes. These attitudes may inhibit or even prohibit the natural and advanced use of media for teaching.

This thesis seeks for interpretive patterns regarding the special relationship between teachers and digital media in the educational context in Germany. For this purpose an exploratory study with practicing teachers was conducted.

Inhalt

1.	Einleitung.....	5
2.	Digitale Medien in der Schule – ein langwieriges und zähes Vorhaben	9
2.1	Der Bildungsauftrag	9
2.1.1	Hardwareausstattung – ohne Technik kein Einsatz.....	13
2.1.2	Administration	14
2.1.3	Curriculare Einbindung, Bereitstellung geeigneter Inhalte und Support..	15
2.1.4	Schulungen – Aus- und Weiterbildung.....	17
2.1.5	Deutschland im internationalen Vergleich	19
2.2	Lehrerhandeln und Medien - Zum Einsatz von Digitalen Medien im Unterricht.....	22
2.3	Einstellungen auf dem Prüfstand	28
3.	Wo verläuft der Digital Divide?	35
3.1	Der Diskurs um den Digital Divide – sozial benachteiligt und bildungsfern	35
3.2	Zum Bildungsbegriff	42
3.3	Passungen von Bildungsauftrag und Bildungserfolg - strukturelle Verwerfungen	48
3.4	Pädagogik und Medien	52
3.5	Zum Charakter und der Bildungsrelevanz von Medien	56
3.6	Verdichtung des Forschungsstandes und offene Fragen.....	67
4.	Exploration, Untersuchungsdesign und Auswertungsmethoden.....	73
4.1	Fragestellung	73
4.2	Rahmung und Durchführung der Blog-Erhebung.....	74

4.3	Untersuchungsgegenstand - Lehrende als ExpertInnen	76
4.4	Profil und Auswahl der Schulen für die Exploration.....	79
4.5	Zugrunde liegende Annahmen und Untersuchungsdimensionen	80
4.5.1	Persönliches Verhältnis zu Digitalen Medien	81
4.5.2	Welt- und Selbstverhältnis.....	82
4.5.3	Digitale Medien, Computer und Internet in der Schule.....	82
4.5.4	Medienwelten der Kinder und Jugendlichen	83
4.5.5	Veränderungen der Schul-, Lehr-, Lernkultur.....	84
4.5.6	Medien in der Kindheit – Umgang der Eltern mit Medien	84
4.5.7	Bildungsweg – Schulischer Werdegang - Berufswahl	84
4.5.8	Persönlicher Ausblick.....	84
4.6	Setting und Durchführung der Interviews	85
4.6.1	Anonymisierung und Authentizität.....	86
4.6.2	Fächerwahl der Lehrkräfte.....	87
4.6.3	Alterskohorte und Berufserfahrung.....	88
4.7	Auswertungsverfahren	89
5.	Vorstudie - Studierende	93
5.1	Berufswahl LehrerIn.....	93
5.2	Studierende und ihre Haltung zu Medien	95
5.2.1	Die Zwangsehe.....	95
5.2.2	Die Zweckgemeinschaft	96
5.2.3	Die Rückwärtsgewandten.....	97
5.3	Jugendliche Medienwelten aus Sicht der Studierenden	98
5.4	Gehören Medien in die Schule?	101
5.5	Von moderaten Erwartungen und schlimmsten Befürchtungen	102
6.	Hauptstudie – Lehrkräfte	107
6.1	Schulische und lebensweltliche Rahmung.....	108
6.2	Medienumbrüche und Medienkultur - Abschied und Anschluss.....	110
6.2.1	Kollegium - Hypothek und Hoffnung auf eine neue Generation	114
6.2.2	Weltweite Kommunikation und Austausch im Kollegium	118
6.2.3	Von sozialen Netzwerken und ‚richtigen‘ Freundschaften	121
6.2.4	Die Bemessung von Lebens- und Arbeitszeit.....	123
6.2.5	Elternhaus und der Grad der Medienkompetenzen.....	126
6.3	„Schule dient einem höheren Zweck, nicht der Erfüllung von Träumen“	131
6.3.1	Rechnen, Schreiben, Lesen und die Medien(-bildung)	133
6.3.2	Mediale Gestaltungsräume und Aneignungsformen.....	139
6.3.3	Die Rolle der Lehrkraft – „Leute, die meinen, ...sagen zu müssen“	146
6.4	Digitale Medien zwischen Werkzeug und Kulturtechnik.....	149
6.4.1	Keine Medien im Bildungskontext	149
6.4.2	Medien als neues Lernmittel	151
6.4.3	Medien als Kulturtechnik.....	156

7. Fazit und Ausblick.....	159
7.1 Studierende, Digitale Medien und die fehlende digitale Avantgarde	160
7.1.1 Umgang mit Heterogenität.....	161
7.1.2 Bildungsambitionen und deren Gegenspieler	162
7.2. Lebensweltliche und schulische Rahmungen	163
7.2.1 Referenzpunkt Bildung – Gewinne und Verluste.....	167
7.2.2 Analoges versus digitaler Referenzrahmen	168
7.3 Weiterer Forschungsbedarf und Ausblick.....	170
7.4 Der Wille zum Wissen	172
Abbildungen.....	173
Tabellen	175
Glossar	175
Literatur.....	177
Anhang	199
I. Blog-Fragenkatalog	201
Fragenkatalog WS 2008/09:.....	201
Fragenkatalog SS 2009	202
II. Leitfaden.....	204
III. Transkriptionsregeln.....	207
Erklärung.....	209

1. Einleitung

Im Jahr 2011 nach dem Stellenwert der Medienbildung und dem Einsatz Digitaler Medien in der Schule zu fragen, scheint zunächst nicht auf der Höhe der Zeit zu sein.

Längst sind Digitale Medien allerorten vorzufinden, eine Welt ohne Medien nicht mehr denkbar. Bildung als machtvoll und von ‚außen‘ kommendes Instrument könne den zügellosen, manchmal gefährvollen Mediengebrauch entgegenreten, in die Schranken weisen, eine sinnvolle Nutzung möglich machen, Orientierung geben, Werte vermitteln, Menschen in der Nutzung kritisch unterweisen und begleiten. Deshalb komme Medienkompetenz und Medienbildung eine besondere Rolle zu. Durch den Pädagogen, die Pädagogin, die Lehrkräfte erhielten Medien einen (sinnvollen) handlungsleitenden Rahmen.

Schauen wir aber in Schule und Klassenräumen, wie es um den Einsatz der Medien bestellt ist, so zeigt sich ein anderes Bild. In den letzten Jahren wurden erhebliche Anstrengungen unternommen, die Rahmenbedingungen für den schulischen Einsatz Digitaler Medien zu ebnen, doch trotz Erteilung eines entsprechenden Bildungsauftrages ist das Ergebnis ernüchternd. Nur sehr wenige Pädagogen und Lehrkräfte setzen Medien breit und vertieft ein. Zudem wird in der Regel auf klassische, frontale Formen der Vermittlung zurückgegriffen. Gleichzeitig aber sitzen in den Schulklassen Kinder und Jugendliche, die zumeist intrinsisch motiviert in ihrer Freizeit Medien viel und gerne einsetzen. Somit befinden sich im Klassenraum zwei Statusgruppen, womöglich mit konfligierenden Interessen:

- Zum einen SchülerInnen, die mindestens in Abgrenzung zu ihren Lehrkräften aufgrund des Alters und der Medienpraxis für sich Medienbildungsräume erschlossen haben, wie gegebenenfalls für sich reklamieren, medienkompetent zu sein, vielleicht sogar zur Mediengeneration zu gehören;

- Und zum anderen Lehrkräfte, die in ihrem bisherigen Leben und in der Ausbildung wenig mit Medien zu tun gehabt und ‚gemacht‘ haben, zudem eher eine distanzierte Haltung zu Medien pflegen oder zu haben vorgeben, die aber gleichzeitig ‚nun‘ beauftragt sind, Kindern und Jugendlichen Zugänge zu Medien zu ermöglichen und Medienbildung zukommen zu lassen.

Die Haltungen von Lehrkräften und SchülerInnen zu den Medien scheinen sich diametral und unvereinbar gegenüberzustehen. Dies ist die Grundlage für die Annahme, dass der Digital Divide quer durch den Klassenraum verläuft und nicht, wie sonst üblich, entlang sozial benachteiligter, bildungsferner, wenig ziel- und verwertungsorientierter gesellschaftlicher Gruppen, denen über Bildungsinstitutionen Zugang und Teilhabe gewährt wird oder werden soll.

Es scheinen besondere Gründe vorzuliegen, warum Lehrkräfte sich den Medien im Bildungskontext so beharrlich verschließen bzw. diese nur zögerlich einsetzen und ihnen nicht den Stellenwert und die Bedeutung einräumen, der für heutige und zukünftige persönliche und gesellschaftliche Herausforderungen und den an die Schulen erteilten Bildungsauftrag notwendig wären. In meiner Arbeit wird untersucht, welche Gründe für das besondere Verhältnis von LehrerInnen zu Digitalen Medien im schulischen Kontext konstitutiv sind. Des Weiteren gehe ich der Frage nach, worauf Lehrkräfte referenzieren, wenn sie Digitale Medien verorten und interpretieren, und ob es verallgemeinerbare Orientierungs- und Deutungsmuster gibt.

Im Folgenden stelle ich kurz den Aufbau der Arbeit entlang des Theorieteils (Kapitel 2 und 3) und des Empirieteils (Kapitel 4 und 5) vor. Hieran anschließend werden die Ergebnisse der Arbeit zusammengeführt und diskutiert (Kapitel 6).

Beginnen werde ich mit der Skizzierung des Weges der Digitalen Medien in die Schule (Kapitel 2). Die Erteilung eines Bildungsauftrages an deutsche Schulen (Kapitel 2.1) war hierfür grundlegend und markiert zwei wichtige Punkte: zum einen die inhaltliche Verständigung für den Platz der Digitalen Medien in der Schule, zum anderen beschreibt es den verbindlichen Handlungsrahmen für Lehrkräfte. Im Folgenden greife ich Aspekte auf, die als Gründe für den fehlenden oder geringen Medieneinsatz insbesondere auch von Lehrkräften angeführt werden, wie die Hardwareausstattung (Kapitel 2.1.1), die Administration der Technik (Kapitel 2.1.2), die curriculare Einbindung und Bereitstellung geeigneter Inhalte und der Support (Kapitel 2.1.3) und Schulungen für Lehrkräfte (Kapitel 2.1.4).

Daraufhin werden Forschungsergebnisse zum Medieneinsatz im internationalen Vergleich entsprechend herangezogen (Kapitel 2.1.5). Es folgt dann ein Blick in die Schule, um das Lehrerhandeln im Klassenraum entsprechend zu beleuchten (Kapitel 2.2),

und es werden Forschungsergebnisse zu den Einstellungen der Lehrkräfte zu Digitalen Medien und zu Medien generell herangezogen (Kapitel 2.3).

Wenn aber der Bildungsauftrag erteilt wurde, die Hardware vorhanden, die Schulung der Lehrkräfte erfolgt ist, der Content bereit steht, die Lehrkräfte nicht älter sind als in anderen europäischen Staaten und Digitale Medien dennoch nur wenig und dann eher konservativ zum Einsatz kommen, so stellt sich die Frage nach weiteren wirkmächtigen Faktoren für den defensiven Einsatz Digitaler Medien in Bildungskontext und Schule.

Der Diskurs des Digital Divide befasst sich mit dem Status quo und den Folgen der digitalen Spaltung in unserer Gesellschaft, und ich nehme ihn auf (Kapitel 3.1), um anhand seiner darzulegen, dass er quer durch den Klassenraum verläuft, zwischen Lehrkräften und SchülerInnen. Interessant ist hierbei, dass die Analyse und Folgen der digitalen Spaltung sich in der Regel auf sozial benachteiligte und bildungsferne gesellschaftliche Gruppen konzentrieren, Lehrkräfte aber objektiv weder als sozial benachteiligt noch als bildungsfern klassifiziert werden können. Lehrkräfte zählen zu den zentralen Akteuren unseres Bildungssystems.

Ich skizziere den Wandel unseres Bildungsverständnisses und des zugrunde liegenden Bildungsbegriffs (Kapitel 3.2) und beleuchte hierbei auch die Rolle der Medien. Die Passungen von Bildungsauftrag und Bildungserfolg (Kapitel 3.3) werden im Hinblick auf die Gewährleistung von Chancengleichheit entfaltet. Darlegen werde ich, was die Digitalen Medien von anderen Medien unterscheidet, was das Besondere, das Bildende der Digitalen Medien ausmacht, und ich werde den Charakter und die Bildungsrelevanz der Medien (Kapitel 3.4) herausarbeiten. Eine Zusammenfassung des Forschungsstandes und die Darstellung der offenen Fragen sowie des Forschungsbedarfs (Kapitel 3.6) werden extrahiert.

Um die Bedeutung der Digitalen Medien im Bildungskontext, deren Möglichkeiten und Anforderungen aus der Perspektive von Studierenden (Vorstudie) und Lehrkräften (Hauptstudie) zu klären, werden zunächst das Untersuchungsdesign und die Auswertungsmethoden (Kapitel 4) dargestellt. Neben mehreren hundert Blogaussagen von Studierenden (Kapitel 5) wurden leitfadengestützte Interviews mit Lehrkräften als ExpertInnen (Kapitel 6) inhaltsanalytisch ausgewertet, hinsichtlich thematischer Setzungen wie Bildungsverständnis und *Technik als Akteur*, und eine Verortung Digitaler Medien vorgenommen.

Im letzten Kapitel werden die Ergebnisse verdichtet dargestellt, das Vorgehen und die Grenzen der Arbeit diskutiert. Aufbauend auf den gewonnenen Erkenntnissen dieser Arbeit wird im Fazit der weitergehende Forschungs- und Handlungsbedarf dargelegt.

2. Digitale Medien in der Schule – ein langwieriges und zähes Vorhaben

Wenn Lehrkräfte befragt werden, was die möglichen Gründe für den geringen Einsatz von Digitalen Medien im schulischen Kontext sind, so wird vorgebracht, dass die Ausstattung nicht oder nicht ausreichend vorhanden sei, dass technische und inhaltliche Unterstützung oder auch Medienkompetenzen fehlten oder dass ein Teil der Lehrkräfte zu alt sei, um sich noch auf Digitale Medien einlassen zu können und zu wollen. Wie ist es um den Einsatz Digitaler Medien in der Schule bestellt, wie sieht es mit der Förderung von Medienkompetenzen und der Medienbildung in der Schule aus? In diesem Kapitel möchte ich zwischenbilanzieren, wie es um die Implementierung Digitaler Medien in der Schule bestellt ist. Hierbei stehen die bisher vollzogenen Schritte und Maßnahmen im Vordergrund, die einen Einsatz von Digitalen Medien in der Schule erst möglich machen und gemacht haben.

2.1 Der Bildungsauftrag

Im Jahr 2011 ist die Verbreitung und Nutzung der Digitalen Medien auf allen gesellschaftlichen Ebenen vollzogen. Ökonomisch, politisch, gesellschaftlich und kulturell haben Medien alle Bereiche erfasst und durchdrungen. Sie sind nicht mehr wegzu-denken. Die Verbreitung und Nutzung der Digitalen Medien bleibt nicht ohne Folgen für den Bildungskontext und für Schule.

Schon Jahrzehnte wird um die Stellung der Medienbildung im schulischen Kontext gerungen. Zentrale Frage hierbei war es, zu klären, ob Schule die Vermittlungsaufgabe der Medienbildung übernehmen solle und müsse. Schon 1987 hat die Kultusminis-

terkonferenz die Implementierung der damals sogenannten ‚neuen‘ Medien in den schulischen Kontext als notwendige zu verwirklichende Anforderung gestellt (vgl. BLK für Bildungsplanung und Forschungsförderung 1987). Im Orientierungsrahmen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung „Medienerziehung in der Schule“ wurde 1995 auf die besondere Bedeutung der Medien im gesellschaftlichen Zusammenhang hingewiesen (vgl. BLK für Bildungsplanung und Forschungsförderung 1995), nämlich

„[...] daß sich die Medienwelt als eigenständige „Erziehungs- und Bildungswelt“ entwickelt, auf die besonders die Schule als klassisches System organisierter Bildung antworten muss.“ (BLK für Bildungsplanung und Forschungsförderung 1995)

Die Kultusministerkonferenz (KMK) wies 1995 in ihrer Erklärung „Medienpädagogik in der Schule“ daraufhin, dass es als

„ein schulisches Bildungs- und Erziehungsziel von hoher Priorität betrachtet werden [muss], die Medienwahrnehmung und den Medienumgang verantwortlich, kritisch aber auch kreativ werden zu lassen und weiterzuentwickeln. Medienpädagogik in der Schule hat bereits deutlich ausgeprägte Wahrnehmungsgewohnheiten aufzuarbeiten.“ (Kultusministerkonferenz 1995: 1)

Im Oktober 2000 verkündete die Kultusministerkonferenz, dass

„die Zukunftsaufgaben von Bildung und Erziehung vor allem geprägt sein werden durch: - den Wandel zur Wissensgesellschaft und die neuen Medien.“ (Kultusministerkonferenz 2000)¹

Der Weg zur Wissensgesellschaft, so auch Aufenanger (2000), fordere die schulische Vermittlung von Medienkompetenz in Bildungsinstitutionen geradezu ein (vgl. Aufenanger 2000: 4). In den Standards für die Lehrerbildung der Bildungswissenschaften wurde 2004 die Medienbildung als ein wesentlicher Punkt entsprechend gelistet (vgl. Kultusministerkonferenz 2005: 2).²

Im KMK-Beschluss von 2004 (Kultusministerkonferenz 2004: 5) über die Vereinbarung zu den „Standards der Lehrerbildung“ wird Medienbildung als inhaltlicher Schwerpunkt genannt, allerdings ist dieser bis heute weder flächendeckend noch verbindlich in den Lehramtsstudiengängen implementiert. Eine aktuelle Expertise zum Stellenwert der Medienkompetenzförderung an deutschen Schulen³ stellt 2010 fest, dass es von der Kultusministerkonferenz bis zur Drucklegung der Studie keine weiteren Vorstöße in Richtung Verankerung von Medien in der Schule gegeben hat (vgl.

1 vgl. auch Kultusministerkonferenz (2005: 2); Gröschner et al. (2007).

2 vgl. Wagner (2006).

3 Die Studie nimmt kontrastierend auch Bezug auf internationale Ergebnisse. Kammerl und Ostermann (2010).

Kammerl und Ostermann 2010: 9). Die KMK bereitet 2011 neue Empfehlungen vor, die aber für eine kritische Würdigung in dieser Arbeit leider zu spät kommen.

Ein Positionspapier „Kompetenzorientiertes Konzept für die schulische Medienbildung“ (2008) der Länderkonferenz identifiziert und empfiehlt sechs Kompetenzbereiche für die Medienbildung, die sie unter den Begriffen Information, Kommunikation, Präsentation, Produktion, Analyse und Mediengesellschaft fassen (Länderkonferenz Medienbildung 2008):

"Medienbildung wird in sechs Kompetenzbereichen betrachtet: [...] Diese Kompetenzbereiche weisen [...] vielfältige Wechselbeziehungen auf: Die Bereiche Information, Kommunikation und Präsentation können vorrangig dem methodisch-didaktischen "Lernen mit Medien", die Bereiche "Produktion, Analyse und Mediengesellschaft dem inhaltlichen "Lernen über Medien" zugeordnet werden." (<http://www.laenderkonferenz-medienbildung.de/LKM-Positionspapier.pdf>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.)

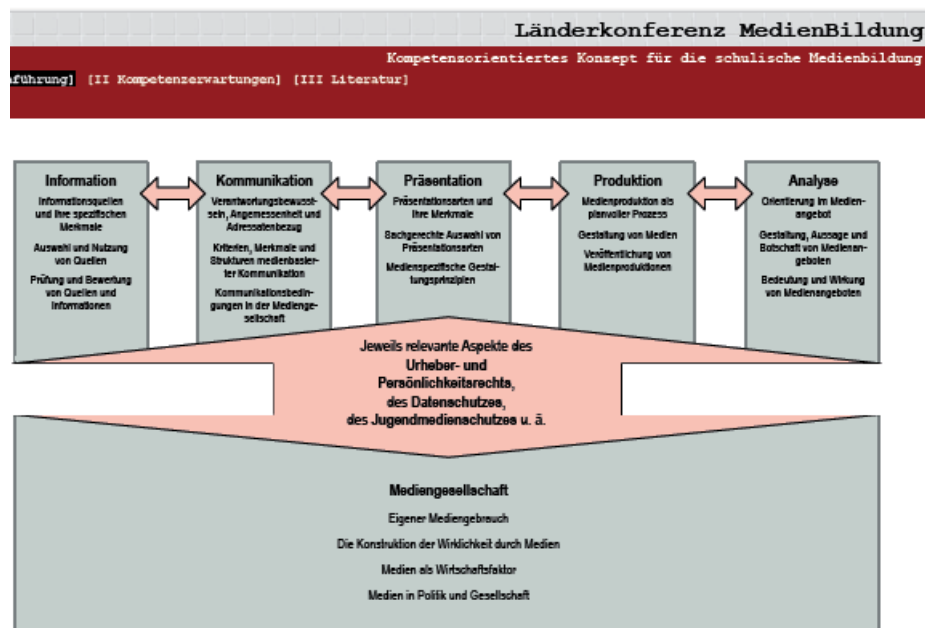


Abbildung 1: Länderkonferenz MedienBildung Positionspapier (2008: 2)

Im März 2010 beschloss der Deutsche Bundestag die Einrichtung der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“⁴, die am 22. Juni 2011 ihren Zwi-

4 (vgl. Deutscher Bundestag 17. Wahlperiode (2011))

<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/056/1705625.pdf>, zuletzt geprüft am 07.11.2011; die Gesamtdokumentation ist zu finden unter

<http://www.bundestag.de/internetenquete/dokumentation/2010/Sitzungen/20110627/11->

schenbericht der Projektgruppe Medienkompetenz beschlossen und veröffentlicht hat (vgl. Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ 2011). In einer Stellungnahme von Stefan Aufenanger im Rahmen dieser Arbeitsgruppe im Dezember 2010 benennt er u. a. folgende Probleme:

„[...] dass sich in den Bildungsinstitutionen die Selbstverständlichkeit des Umgangs mit den digitalen Medien – etwa in Schulen, aber auch in den Hochschulen – zum Lehren und Lernen noch nicht so weit durchgesetzt hat, dass die Vermittlung von Medienkompetenz eine dafür als wesentliche Aufgabe gesehen wird. Viele Lehrpersonen sind auf diese Aufgaben nicht angemessen vorbereitet. [...] Ein wesentliches Defizit in Deutschland besteht darin, dass in der Lehrerbildung die Aneignung und Vermittlung von Medienkompetenz eine ganz geringe Rolle spielt. In nur wenigen Curricula der Lehrerbildung ist Medienpädagogik ein verpflichtender Bestandteil. Angehende Lehrerinnen und Lehrer lernen kaum den pädagogisch sinnvollen Einsatz von digitalen Medien im Unterricht sowie die Vermittlung von Medienkompetenz. Dies sieht in vergleichbaren europäischen Ländern viel positiver aus.“ (Aufenanger 2010: 2)

Dass Digitale Medien nicht nur als Unterrichtsmittel, sondern auch als Inhalt und Ziel von Unterricht zu berücksichtigen sind und dass die Förderung von Medienkompetenz verstärkt werden muss, wurde in Deutschland durch die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung ⁵ (1987) sowie von der Kultusministerkonferenz (1995; 2008) eingefordert. Auch 2009 wird in einer Expertise von ExpertInnen diese Forderung erneuert und erweitert:

„Eine von Digitalität geprägte Gesellschaft und Kultur muss höchste Priorität darauf richten, auch über Persönlichkeitsentwicklung, Medienbildung und Medienhandeln Partizipation, gesellschaftlichen Anschluss und Erwerbsfähigkeit zu ermöglichen. Nur so kann einer drohenden digitalen Spaltung der Gesellschaft entgegengewirkt werden.“ (BMBF 2009: 5)

Festzustellen ist, dass ein Bildungsauftrag erteilt wurde. Ist aber mit der Erteilung des Bildungsauftrages das Ziel erreicht, so möchte ich hier fragen, das Digitale Medien einen verbindlichen Platz und inhaltlichen Handlungsrahmen in Schule erhalten haben, der ausreicht, dass dies auch in Schule umgesetzt wird, ja umgesetzt werden muss?

06-27_Enquete-Kommission_PG_Medienkompetenz_Gesamttext.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.

⁵ Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) hat ihre Tätigkeit zum 31.12.2007 eingestellt (<http://www.blk-bonn.de>, zuletzt geprüft am 07.11.2011). Die Aufgaben Wissenschafts- und Forschungsförderung wurden am 1.1.2008 von der „Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz“ aufgenommen (<http://www.gwk-bonn.de>, zuletzt geprüft am 07.11.2011).

Im Folgenden möchte ich den Prozess der Implementierung Digitaler Medien in der Schule exemplarisch am Land Bremen, aber auch mit Verweisen auf bundesweite Entwicklungen, kurz skizzieren. Mir ist durchaus bewusst, dass jedes Bundesland in den Feinheiten andere Schritte der Implementierung vollzogen hat. Mir geht es in dieser Arbeit nicht um einen länderspezifischen Vergleich von Implementierungsmaßnahmen mit der möglichen Frage, welches Bundesland den konsequentesten Weg der Implementierung Digitaler Medien gewählt hat. Jenseits der Differenz in den Feinheiten der Umsetzung in den einzelnen Bundesländern bleibt der Umfang des Einsatzes Digitaler Medien und der Vermittlung von Medienbildung bundesweit ernüchternd.

2.1.1 Hardwareausstattung – ohne Technik kein Einsatz

In den letzten Jahren wurden nicht nur in Bremen erhebliche Anstrengungen unternommen, die Vorgaben der Kultusministerkonferenz auf Länderebene umzusetzen und die Rahmenbedingungen für den schulischen Einsatz Digitaler Medien zu ebnet (vgl. Hagemann 2001: 20; Breiter et al. 2007).

Zunächst wurde der mangelnde Einsatz von Computern und Internet in Schule mit der mangelnden Ausstattung begründet. Um den Bildungsauftrag von Schule erfüllen zu können, fehlte es noch in den 90er Jahren in Deutschland an Computern und Internetzugängen in Schulen. Im Jahr 2001 wurden Schulen im Land Bremen von der senatorischen Behörde dazu aufgefordert, IT-Pläne zu entwickeln, die eine Zukunftsvorstellung ihrer Schule im Bereich Medieneinsatz beinhalten sollten. Dies haben Bremer Schulen umgesetzt.

Ein finanzieller Kraftakt des Landes Bremen ließ in wenigen Jahren den Verteilungsschlüssel ‚SchülerIn pro Computer‘ auf einen guten Platz im europäischen Ranking rücken. Es fand schon relativ früh die flächendeckende Ausstattung der Schulen mit Informations- und Kommunikationstechnologien statt, allerdings ohne ein strategisch zielführendes Konzept seitens Politik und Schulbehörde, welches hätte darlegen können, wie und was mit den angeschafften Computern in der Schule gelernt werden sollte.

Eine große Anzahl an Studien hat sich in den letzten Jahren mit der Medienausstattung in Schulen befasst.⁶ Mit der quantitativen Erhebung von Computern und Inter-

⁶ vgl. Schulmeister et al. (2008); Bundesministerium für Bildung und Forschung (2002); in Bremen wurden insbesondere vom Institut für Informationsmanagement Daten zur Medienausstattung erhoben und publiziert: vgl. Welling (2007); Stolpmann und Welling (2009), Breiter und Büsching (2011b), (2011a).

netanschlüssen in der Schule wurde zum einen der Nachweis erbracht, dass die Ausstattungsinitiativen fruchteten, zum anderen trugen diese Daten das teils ausgesprochene, teils zwischen den Zeilen zu lesende Versprechen in sich, dass mit dem Einzug des Computers und der zur Verfügung gestellten Internetverbindung der Einsatz in der Schule vollzogen sei.

In bundesweiten, länderspezifischen Hardware-Ausstattungsrounden wurde festgestellt, dass es nicht einzig an der mangelnden Ausstattung liegen konnte, dass der Einsatz Digitaler Medien in der Schule nicht vertieft und breit stattfindet (vgl. Schulz-Zander 2001: 9).

„Mithin scheinen all die medienpädagogischen Zielsetzungen, die man sich von der ausreichenden Ausstattung der Schulen erhoffte, allenfalls ansatzweise in einigen Modellprojekten angegangen zu werden.“ (Kübler 2005: 10)

2.1.2 Administration

Mit der flächendeckenden Ausstattung der Schulen mit Computern und Internetanschlüssen stiegen die Anfälligkeit der eingesetzten Informations- und Kommunikationstechnologie und der Wartungsaufwand. Die Implementierung einer schnellen Eingreiftruppe, des Schul-Support-Service-Teams (S3), informationstechnisch versierter KollegInnen, sollte hier als eine von verschiedenen Unterstützungsmaßnahmen⁷ Abhilfe schaffen, nämlich Computer möglichst zeitnah ‚ans Laufen‘ zu bringen und die notwendige Verbindung zum Netzwerk und Internet (immer) wieder herzustellen. Da aber jedes Schulnetzwerk eine eigene Software- und Server-Konfiguration beinhaltet und das zeitliche Fenster „zeitnah“ im laufenden Unterrichtsgeschehen von der „gefühlten“ und faktischen Dringlichkeit wenig Spielraum ließ und lässt, stellte dies eine gesonderte Herausforderung dar.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Hardwareausstattung unumgänglich und wichtig ist, aber nicht ausreicht für den verbindlichen Einsatz Digitaler Medien in der Schule.

⁷ Schulische Medienbeauftragte, Schulische IT-Koordinatoren, Schul-Support-Service (S3), Schulische Lehrkräfte ohne spezielle Funktion, Werkstudenten aus dem Werkstudentenprogramm Tutoren aus dem Tutorenprogramm, Schulische Internet/Computer AG, Referat 15 der SfbW, Eltern, Externe Firmen, Sonstige Breiter und Büsching (2011a: 30).

2.1.3 Curriculare Einbindung, Bereitstellung geeigneter Inhalte und Support

Fehlende geeignete Inhalte für den Einsatz Digitaler Medien im Unterricht wurden von Lehrkräften bemängelt und eingefordert. 1996 startete die Initiative „Schulen ans Netz“ . Portale (zum Beispiel Lehrer online Lo-net, Deutscher Bildungsserver) und Plattformen für Schulen (zum Beispiel Lo-net, FirstClass) wurden speziell für Schulen entwickelt, fachspezifischer Content wurde finanziell gefördert, Software wurde von Schulbuchverlagen zumeist begleitend zu den bestehenden Schulbüchern erstellt und erprobt.

Im Folgenden stelle ich eine kleine Auswahl⁸ aus einer unübersehbaren Anzahl von Plattformen vor, die für Schulen entwickelt bzw. von diesen eingesetzt wurden. Klassifiziert habe ich diese nach allgemeinen Lehr- und Lernplattformen (P); Lehr- und Lernplattform speziell für Schulen (PS) und Contentmanagementsystemen (CMS):

Nr.	NAME	URL	
1	BSCW	http://bscw.gmd.de/	P
2	Lo-Net	http://www.lo-net.de	PS
3	FirstClass	http://www.firstclass.com/ClientDownloads/IntlClients/de	P
4	IDS – i-ventions document server	http://www.portal.schule.bremen.de/	CMS
5	PLONE	http://www.eduplone.org	CMS
6	ILIAS	http://www.ilias.uni-koeln.de	P
7	t-system BildungPlus VHS-virtuell	http://www.bremer.bildungsplattform.com http://www.cl2.bildungplus.de/	P
8	Cixcms	http://www.six.de	CMS
9	eSITOS	http://www.bitmedia.cc	PS
10	AIVET	http://www.aivet.com/schule	PS

Abbildung 2: Auswahl an Lehr- und Lernplattformen

Für das Land Bremen wurde vor einigen Jahren ein Contentmanagementsystem (Plattform 4) angeschafft und angepasst, welches aber bis heute nur von einzelnen Lehrkräften, aber nicht schulweit oder schulübergreifend eingesetzt wird.

Im Rahmen von Modellversuchen wurden schon in den 90er Jahren an zahlreichen Schulen Digitale Medien als Werkzeug und Mittel erprobt, damals noch bezeichnet

⁸ Diese Plattformen wurden 2004 im Rahmen des Projektes eLearning in t.i.m.e. für das Land Bremen entlang der Funktionalitäten und der Bedarfe der Lehrkräfte geprüft. Das Land Bremen hat sich für den Erwerb der Plattform 4 entschieden. Die Plattform-Internetadressen wurden zuletzt geprüft am 1.4.2004.

als die „Neuen“ Medien“ in Abgrenzung zu den analogen Medien Film, Foto etc. Die Bundesinitiative „Schulen ans Netz“ erhöhte die Verbreitung und Nutzung Digitaler Medien deutlich (Kultusministerkonferenz 2008).⁹

Parallel zu diesen bundesweiten Versuchen wurden in Bremen engagierten Lehrkräften in Schulen, die sich bereit erklärten, in diesem Feld etwas zu versuchen und zu erproben, zur Kompensation des Mehraufwandes, zur Unterstützung ihrer konzeptionellen Arbeit, zur Unterrichtsvorbereitung und Unterrichtsdurchführung beim Einsatz Digitaler Medien praxiskompetente TutorInnen (das sogenannte „Tutoren-Programm“) zur Seite gestellt. Ebenso wurden in Bremen IT-Teams gegründet, medienpädagogisch versierte Menschen/LehrerInnen aus Schulen mit Erfahrungen im Einsatz Digitaler Medien, die viele Mittel und Wege des Einsatzes von und des Umgangs mit Digitalen Medien schon im Unterricht erprobt hatten und wichtige Tipps zur Durchführung geben konnten. Diese Teams wurden als weitere Beratungs- und Unterstützungsmaßnahme für LehrerInnen eingeführt.

Zudem wurden die Lehrpläne der einzelnen Fächer in fast allen Schulstufen angepasst (Bildungspläne nach Stufen), und ein fächerübergreifender Rahmenplan Medienbildung (Rahmenplan 2004) wurde erstellt.

„Jedes Fach ist aufgefordert, mit seinen Gegenstandsbereichen, Sichtweisen und Methoden seine spezifischen Beiträge zu dieser Aufgabe zu leisten. Dies geschieht in Absprache der Lehrkräfte untereinander und wird in einem schulinternen Curriculum festgeschrieben.“ (Rahmenplan Medienbildung 2002: 5)

Ein übergreifender Rahmenplan ist nicht unumstritten. Ein solcher ist eher allgemein gehalten, weil er für alle Fächer gelten muss. Er ist leicht zu aktualisieren, allerdings ist dies seit Erstellung des Planes 2002 nicht mehr geschehen. Auf der Umsetzungsebene müssen Lehrkräfte zwischen ihren Lehrplänen (Bildungspläne nach Stufen) und dem Rahmenplan Medienbildung (Rahmenplan 2004) eine inhaltliche Schnittmenge erzielen, um dies für ihren Unterricht umsetzen zu können.¹⁰

Der „Runde Tisch Digitale Kultur und Schule“ (Runder Tisch Digitale Kultur und Schule 2009) ist ein Zusammenschluss verschiedener Akteure, die sich im Bereich Medienbildung im Land Bremen engagieren. Eine Reihe von Bremer Lehrkräften und Schulleitungen beteiligen sich an den Diskussionen. Unter anderem hat sich der Runde Tisch mit dem Einsatz Digitaler Medien, mit Konzepten und Maßnahmen im schu-

⁹ vgl. auch „Medienbildung. Umgang mit Medien unter konzeptionellen, didaktischen und praktischen Aspekten“ (2008).

¹⁰ Ob dies in der Praxis zu leisten ist, ob ein solcher Rahmenplan von den Lehrkräften auf der Handlungsebene im Unterricht operationalisierbar ist, kann im Rahmen dieser Arbeit nicht untersucht werden, ebenso nicht, ob Bundesländer mit Integration der Digitalen Medien in die Lehrpläne inhaltlich besser aufgestellt sind.

lischen und außerschulischen Bereich auseinandergesetzt und deutlich darauf verwiesen, dass der Rahmenplan Medienbildung wenig bekannt ist bei Lehrkräften und als Arbeitsgrundlage nicht geeignet erscheint. Gefordert wird eine Aktualisierung des Rahmenplans an neue Erfordernisse und technische Entwicklungen (Runder Tisch Digitale Kultur und Schule 2010). Zudem wird die Integration des Rahmenplans in die einzelnen Fächer empfohlen (Runder Tisch Digitale Kultur und Schule 2010).

Bremer Lehrkräften stehen eine Datenbank mit Software und analogen Medienangeboten zur Verfügung.

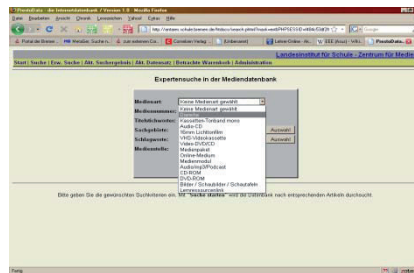


Abbildung 3: Angebot 'ExpertInnen'suche des Zentrums für Medien Bremen¹¹

Allerdings gibt es nur sehr wenige online verfügbare Medien. Überwiegend wird der physikalische Verleih angeboten, also online-Reservierung durch Schule und Lehrkräfte und Verschickung durch Bring- und Abholdienste. Die Systemvoraussetzungen sind in der Datenbank nicht ausgewiesen und die Kompatibilität der Medien mit neueren Rechnern (jenseits von Kassettenrekorder und Plattenspielern) damit abnehmend gewährleistet – je älter die Software, desto geringer die Wahrscheinlichkeit des Aufspielens und reibungslosen Einsetzens.

Die bestehenden aktuellen Konzepte und Rahmenpläne, sowie die Bildungs- und Lehrpläne divergieren von Bundesland zu Bundesland stark. Das Land Bremen entwickelte einen fächerübergreifenden Rahmenplan Medienbildung, der aber den Einsatz Digitaler Medien nicht signifikant erhöht hat. Trotz Aufnahme der Medienerziehung als allgemeine Aufgabenbereiche in den Lehrplänen, ist die Umsetzung im Fachunterricht kaum erfolgt (vgl. Tulodziecki und Herzig 2002; Kammerl und Ostermann 2010: 9).

2.1.4 Schulungen – Aus- und Weiterbildung

Ein weiteres Argument des mangelnden Einsatzes war die unzureichende Ausbildung der Lehrkräfte. Daraufhin wurden Schulungen für Lehrer und Lehrerinnen angebo-

¹¹ <http://antares.schule.bremen.de/htdocs/home.phtml?PHPSESSID=4fd5c247273f-83f214bfe5443c9edd7c&resultnr=2&config=std>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.

ten. Lehrkräfte wurden in den Office-, Email-, und Internet-Basisanwendungen, den sogenannten Intel I-Schulungen (Bökenkamp et al. 2005) entsprechend geschult (OECD 2006: 77).

„In Ländern, in denen der Basiszugang zu Computern inzwischen nahezu universell ist, muss die Politik ihre Aufmerksamkeit statt auf die Bereitstellung der Technologie nun stärker darauf richten, dass diese auch wirkungsvoll eingesetzt wird. Dazu muss sichergestellt werden, dass die Lehrkräfte entsprechend geschult sind und dass die IKT-Nutzung gut in die Stundenpläne und die Lehrpläne integriert ist.“ (OECD 2006: 77)

Viele Lehrkräfte haben an diesen Schulungen teilgenommen, in Bremen etwa die Hälfte, dennoch erhöhte sich der Einsatz Digitaler Medien im Unterricht nicht signifikant.

„Trotz intensiver finanzieller und konzeptioneller Bemühungen ist der regelmäßige Einsatz von digitalen Medien im Schulunterricht in Deutschland wenig verbreitet“ (Schulz-Zander und Eickelmann 2008: 1) (vgl. auch Herzig & Grafe 2006; Schelhowe 2007c: 75).

Eine Komplettauswertung des aktuellen Fortbildungsangebotes für Lehrkräfte im Land Bremen vom Landesinstitut für Schule¹² für ein halbes Jahr (bis Ende 2011) ergab am 25.07.2011, dass von 165 Fortbildungsangeboten 30 Angebote inhaltlich auch die Arbeit mit Medien berührte. Hierzu zählten folgende Medienfortbildungsangebote: Schulungen zum Einsatz von Whiteboards in der Klasse (mehrfach angeboten); Schulungen zum schulübergreifenden SUBITI-Programm (mehrfach angeboten); Europäischer Computerführerschein; Email im Unterricht; Wiki-Schulungen; Blog-Schulungen; Nutzung von Lernplattformen; Administration an der Schule; Tabellenkalkulation zur Verwaltung von Lerngruppen (mehrfach angeboten); Cybermobbing; Schulung „Vom Text zum Trickfilm; Fotostory und Hörspiel; Lernsoftware an der Oberstufe (mehrfach angeboten); Schulung Befragungen; Schulung zu Auswertung und Evaluationen mit GrafStat; Schulung Bildbearbeitung mit GIMP; Schulung „Präsentieren wie die Profis“; Lernsoftware an der Grundschule (mehrfach angeboten); Umstieg von Microsoft-Office zu OpenOffice; Ecopolicy; Social Communities; VerORTen mit Handy; Google-Maps und Youtube; Digitale Medien im Fremdsprachenunterricht.

Werden diese Medienfortbildungsangebote klassifiziert, so liegen Schwerpunkte auf der hardwaretechnischen Einführung, wie der Nutzung der Whiteboards, der Administration, Verwaltung und dem Klassenmanagement. Ein weiterer Schwerpunkt liegt

12 http://www.lis.bremen.de/sixcms/detail.php?template=10_fb_alle_-d&gsid=bremen56.c.4283.de, zuletzt geprüft am 25.07.2011.

auf allgemeinen Einführungen zu tools, wie der Tabellenkalkulation oder der Einführung in Lernsoftware für Grundschule und Oberschule¹³.

Blömeke kommt in einer Untersuchung von Lehramtsstudierenden zum Erwerb von Medienkompetenzen und der Bedeutung des Studiums für die Vermittlung von Medienkompetenzen zu dem Ergebnis, dass die eigenen schulischen Medienerfahrungen der Lehrkräfte in ihrer Kindheit prägend sind (vgl. Blömeke 2007: 255)¹⁴ und ebenso die Lehramtsausbildung wichtige Erfahrungen, Konzepte und Modelle liefern kann. Hierbei spiele die Vermittlung von fachspezifischen Inhalten weniger eine Rolle, was für Blömeke für eine übergreifende Medienausbildung im Lehramtsstudium spricht (vgl. Blömeke 2007: 255).

2.1.5 Deutschland im internationalen Vergleich

In der PISA-Vergleichsstudie wurden Daten zur Computernutzung in der Schule erhoben. Fast konstant in den letzten Jahren zeigen die Ergebnisse, dass die Computernutzungshäufigkeit an deutschen Schulen weit hinter denen anderer Länder liegt, hierzu Ehmke 2004:

„Die Ergebnisse des internationalen Berichts zu PISA 2003 lassen für Deutschland eine vergleichsweise geringe Wirksamkeit der Schule bei der Vermittlung computerbezogener Kenntnisse vermuten. In keinem anderen OECD-Staat wird der Computer so selten als Lernwerkzeug in der Schule eingesetzt wie in Deutschland (21 Prozent versus 39 Prozent im OECD-Durchschnitt). Ebenso geben nur 10 Prozent der Fünfzehnjährigen in Deutschland die Schule als wichtigste Vermittlungsinstanz von Computerkenntnissen an, im OECD-Durchschnitt sind dies 21 Prozent aller Jugendlichen.“ (Ehmke et al. 2004: 158)

Internationale Untersuchungen zur Einsatzbreite und -tiefe von Digitalen Medien und/oder Computer und Internet in der Schule lassen aufhorchen – Digitale Medien werden im Vergleich zu anderen Europäischen Staaten nicht im selben Maße in deutschen Schulen eingesetzt (vgl. European Commission 2006: 47). In der EU liegt der durchschnittliche Anteil der ‚nicht Computer nutzenden LehrerInnen aus mangelndem Interesse‘ bei 9 %, in Deutschland bei 22 %:

13 Es fehlen leider für die Vergangenheit veröffentlichte Zahlen über das Anwahlverhalten und den Schulungsbedarf bzw. die Schulungsnachfrage der Lehrkräfte.

14 Es gibt eine Reihe von Studien, die sich mit dem schwerfälligen und langwierigen Prozess der Veränderungen von Einstellungen von Lehramtsstudierenden und Pädagogikstudierenden befassen. Untersucht wurde unter anderem der geringe Einfluss des Studiums auf Einstellungsänderungen (vgl. Reich (2010) und Blömeke (2009)).

“Again, German teachers not using computers in class rank top on “lack of interest” in using computers in class. The figure of 22% is almost three times as high as the European average of 9%. The situation is just the opposite in countries such as the UK and Malta where lack of interest does not seem to play a role, since here this statement receives a zero mention. This also applies to many other European countries where one can observe very low values on this aspect of non-use.” (European Commission 2006: 47)

Ein wichtiges Ergebnis der Studie ist, dass die Alterskohorte der Lehrkräfte in Deutschland vergleichbar ist mit einigen anderen europäischen Ländern und dennoch deutsche Lehrkräfte eine besonders ausgeprägte Distanz zu Digitalen Medien aufweisen. Dies ist besonders interessant im Hinblick auf Hoffnungen, die mit einer Verbesserung des Einsatzes durch künftige und sicher auch jüngere Generationen von Lehrkräften verbunden werden.

„Percentage of teachers (not using computers in class) stating that the use of ICT in class does not reveal clear benefits for pupils by the average years of teaching experience in Europe 2006”

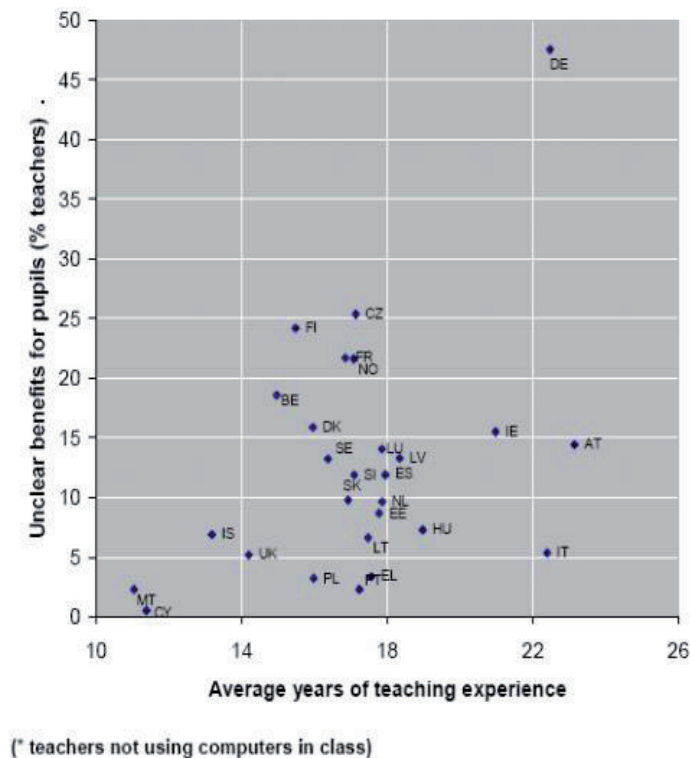


Abbildung 4: Benchmarking Access and Use (2006: 47)

Eine aktuelle Eurydice-Studie (2011) kommt zum Ergebnis, dass

„auf zentraler Ebene [...] die IKT als Instrument für das Lehren und Lernen umfassend gefördert [wird], aber [...] eine große Umsetzungslücke bestehen [bleibt]“ (Eurydice 2011b: 2).

SchülerInnen nutzen den Computer nach Ergebnissen dieser Studie basierend auf der TIMSS-Studie (2007) weit häufiger daheim als in der Schule (Eurydice 2011a: 25):

● **Figure A4: Percentage of students in the fourth and eighth grades using computers at home and in school, 2007**

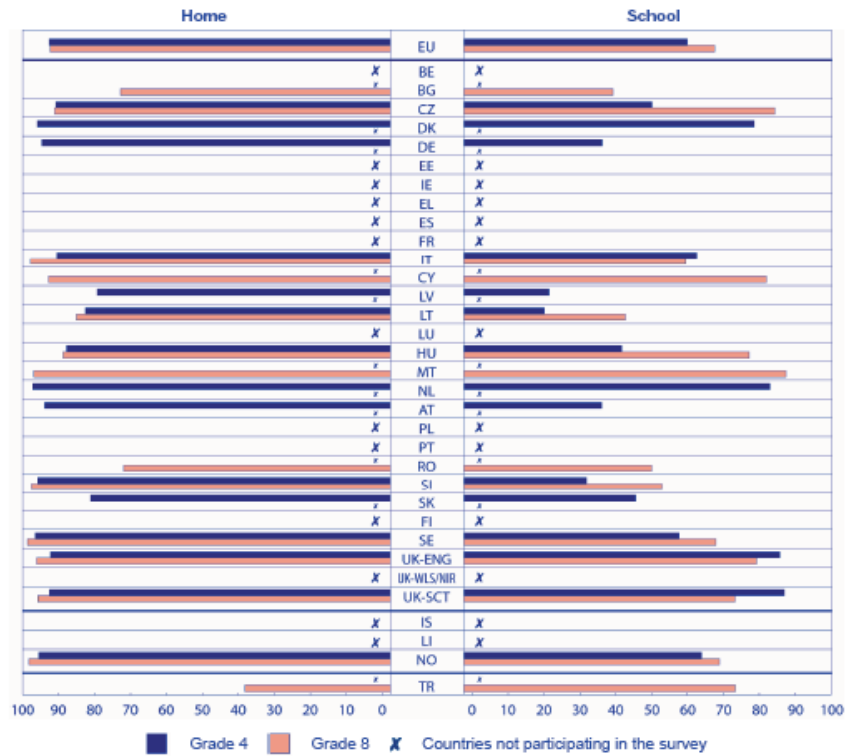


Abbildung 5: Eurydice (2011): Key Data on Learning and Innovation

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Alter der Lehrkräfte nicht ausschlaggebend ist für die Aufgeschlossenheit gegenüber dem Einsatz Digitaler Medien in der Schule. Gerade deutsche Lehrkräfte scheinen zu Medien eher ein distanzierteres Verhältnis zu pflegen.

2.2 Lehrerhandeln und Medien - Zum Einsatz von Digitalen Medien im Unterricht

Im folgenden Abschnitt werde ich darlegen, wie es um das Handeln von Lehrkräften mit Digitalen Medien im Bildungskontext bestellt ist. Wie schon dargestellt, ist die Relevanz der Digitalen Medien auch in Politik und Behörden durch die Kultusministerkonferenz-Beschlüsse und Empfehlungen, top down veranlasst, durch den Bildungsauftrag in Schulen angekommen, Schule als Vermittlungsort entsprechend auch von Lehrkräften anerkannt, und der Weg ist neben der Ausstattung und Beschulung bereitet. Dennoch kommen Medien im schulischen Kontext nur wenig zum Einsatz.

Lehrer und Lehrerinnen zählen zu den zentralen AkteurInnen unseres Bildungssystems. Sie spielen eine zentrale Rolle bei der Vermittlung von Wissen und Welt und haben einen erheblichen Einfluss auf das Lernen und die Entwicklung ihrer SchülerInnen. Lehrkräfte können ihren Unterricht freier gestalten als es Bildungsaufträge manchmal vermuten lassen, sonst wären die Ergebnisse hinsichtlich Breite und Tiefe des Einsatzes Digitaler Medien in der Schule nicht konsequent und fast konstant niedrig. Im Folgenden möchte ich mich mit Lehrerhandeln und der Handlungskompetenz von Lehrkräften befassen. Wissenschaftliches Feld hierbei ist sowohl die Bildungswie auch die Professionsforschung (vgl. Baumert und Kunter 2006: 469).

Die Professionsforschung ziehe ich heran, um zu eruieren, warum Lehrer Lehrer werden und welche Vorstellungen und Überzeugungen mit dem Lehrerberuf verbunden werden. Dies ist insofern relevant, als es Faktoren zu identifizieren gilt, die Hinweise darauf geben, warum Medien in der Schule scheinbar ‚aktiv‘ durch Lehrkräfte gemieden oder wenig eingesetzt werden.

Ein Zusammenhang von Berufswahlmotiven und Kompetenzen schließt die Frage der Medien in diesem Set mit ein. Elke Middendorf befragte Studierende (n=11.242), nach Studienfächern differenziert, zu ihrer Mediennutzung (2002). Ergebnis war, dass Studierende der Pädagogik auf den letzten Plätzen hinsichtlich Intensität und Bandbreite der Nutzung lagen. Der zeitliche Einsatz (in der Woche) lag mit drei Stunden (11 Stunden Durchschnittswert) unter dem der anderen Studienfächer. Ebenso schätzten die Studierenden der Pädagogik ihre PC-Kompetenzen eher gering bzw. lediglich als Basiskompetenzen ein.

„Vergleichsweise wenig Studierende der Pädagogik sehen in Computeranwendungen eine umfassende Studienrelevanz, die meisten akzeptieren jedoch eine Nützlichkeit von speziellen Anwendungen. Diejenigen unter ihnen, die ein Lehramt anstreben (51 %), bewerten die Bedeutung von Computeranwendungen noch geringer [...].“ (Middendorf 2002: 41)

Auch wenn die Studie von Elke Middendorf recht alt ist und ausschließlich auf Selbsteinschätzungen der Studierenden beruht, so sind die Ergebnisse dennoch inte-

ressant vor dem Hintergrund, dass Studierende der Pädagogik, abweichend von anderen Studiengängen und Fächern zu gleicher Zeit, den Digitalen Medien sehr distanziert und in den Kompetenzzuschreibungen nicht unbedingt offen gegenüberstehen und einen möglichen beruflichen Einsatz anscheinend kaum erwarten.

„Insbesondere für die Studierenden unter ihnen, die später ein Lehramt ausüben werden, stehen diese Befunde im Widerspruch zu ihrer künftigen Rolle als Vermittler/-innen moderner Kulturtechniken bzw. als Moderator/-innen zwischen den Generationen. Unabhängig von der angestrebten Schulstufe bzw. den zu unterrichtenden Fächern sind für angehende Lehrerinnen und Lehrer computerbezogene Fähigkeiten, die über Basisanwendungen hinausgehen, und Vorbehalte gegenüber computergestützten Lernprogrammen nicht akzeptabel.“ (Middendorf 2002: 67)

Aus welchen Gründen der Beruf des Lehrers, der Lehrerin ergriffen wird, ist nach einer Studie von Ulich (2004) eng gebunden an Vorstellungen über den Beruf und persönliche Vorstellungen und Selbsteinschätzungen einer Person. In einem komplexen Entscheidungsprozess wird im Idealfall dann der Abgleich von persönlichen Fähigkeiten und Interessen mit der möglichen Eignung für den Beruf vollzogen (vgl. Ulich 2004: 64). Ulich kommt bei seiner Untersuchung zu dem Ergebnis (n=785), dass ein wesentliches Motiv mit 64 % für die Wahl des Lehrerberufs für die Befragten darin bestand, mit Kindern und Jugendlichen zu arbeiten. Explizit verweist er darauf, dass mediale Aspekte/Motive von den Befragten nicht genannt wurden (vgl. Ulich 2004: 64).¹⁵ Gehört es aber zum fachkulturellen Selbstverständnis, dass Studierende der Pädagogik Digitale Medien für die anstehenden beruflichen Aufgaben nicht brauchen, oder ist es eine persönliche Fehleinschätzung der eigenen Kompetenzen und des Tuns, weil andere Referenzsysteme als Maßstab für die Arbeit im Bildungskontext herangezogen werden?

15 Wobei „mediale Aspekte“ meines Erachtens auch kein Motiv darstellen.

Kammerl und Ostermann (2010) stellen in ihrer Expertise ebenso einen Zusammenhang der Berufswahl und mangelnder Medienkompetenzen der Studierenden fest.



Abbildung 6: Kammerl und Ostermann (2010: 49) Teufelskreis der Medienbildung

In der Regel würden sich nach Kammerl und Ostermann (2009) die medienkompetenteren Studierenden für einen anderen Studiengang entscheiden, was in besonderer Weise den „Teufelskreis“ des fehlenden Einsatzes in der Schule verschärft, da auch die jetzige Generation wieder schulisch fast ohne Medien sozialisiert und gebildet wird, verbunden mit geringen oder keinen Ausbildungsanteilen im Studium.

Schon im Jahr 2000 legten Tulodziecki et. al. eine der umfangreichsten Studien zur Medienerziehung in der Grundschule vor. Befragt wurden Lehrkräfte. Ein wichtiges Ergebnis war die teils überdurchschnittliche private Ausstattung mit Computern und dass diese kaum in der Schule im Unterricht eingesetzt werden. Von besonderem Interesse sind aus dieser Studie aber auch Ergebnisse zu den Einstellungen der Lehrkräfte zu den Medien, die hemmend und fördernd auf den Medieneinsatz wirken.¹⁶ Identifiziert wurden folgende Faktoren für den Medieneinsatz: die Geräteausstattung, ein entsprechendes Medienklima in der Schule, die Jahrgangsstufe, in der Medien zum Einsatz kommen sollen, die „unterstellte“ bzw. vermutete Bildungsschicht der Eltern, die subjektive Sicherheit im Umgang mit Medien, die private Computer- und Internetnutzung, das Alter bzw. die Berufsjahre der Lehrkräfte, die geschlechtsspezifische Auswahl von Medien und die medienpädagogische Ausbildung (vgl. Tulodziecki et al. 2000: 209).

¹⁶ Mit Ausnahme des Kassettenrekorders, der hier eine Ausnahme darstellt und „häufiger“ zum Einsatz komme.

Der Stellenwert und die Einstellung zu medienpädagogischen Themen seien grundsätzlich positiv, wie zum Beispiel die Anerkennung der Schule als wichtige Vermittlungsinstanz für die Medienbildung¹⁷, dennoch wirke sich dieses nicht auf den Einsatz im Unterricht aus. Konstatiert wird hier eine Diskrepanz, nämlich

„dass bei einem nicht unerheblichen Teil der Lehrkräfte Anspruch und Realität bzw. durchaus positive Kognitionen zur Medienerziehung einerseits und eine nach Auskunft der Befragten geringe Praxisnutzung andererseits eklatant weit auseinander klaffen“ (Tulodziecki et al. 2000: 222)

Elke Middendorf führt zu den widersprüchlichen Ergebnissen hinsichtlich der künftigen Aufgaben von Lehrkräften und der mangelnden Mediennutzung in der Schule aus:

„Insbesondere für die Studierenden unter ihnen, die später ein Lehramt ausüben werden, stehen diese Befunde im Widerspruch zu ihrer künftigen Rolle als Vermittler/-innen moderner Kulturtechniken bzw. als Moderator/-innen zwischen den Generationen.“ (Middendorf 2002: 67)

Scholl und Prasse (Initiative Schulen ans Netz) kommen 2001 in ihrer Evaluation zu folgenden Ergebnissen:

„Die Einstellungen der Lehrerinnen und Lehrer zum Einsatz der neuen Technologien im Unterricht sind durchgängig positiv [...]. Dennoch setzt etwa eine Zweidrittelmehrheit in den Kollegien keine Computer im Unterricht ein. Als Gründe dafür wurden genannt:

Furcht, sich zu blamieren oder die Kontrolle über das Geschehen zu verlieren,

Scheu vor dem großen Aufwand, keine Ideen, was man im Unterricht mit der neuen Technik machen könnte.

Außerhalb des ITG- und Informatikunterrichts gibt es in allen untersuchten Schulen nur sehr wenige LehrerInnen und Lehrer, die Computer und/ oder das Internet regelmäßig in den Unterricht integrieren.“ (Scholl und Prasse 2001: 34)

Befragungen auf Länderebene (vgl. Gysbers 2008; Bofinger 2007) belegen, dass die genannten Defizite nicht allein auf mangelnde Kompetenzen oder Motivationen der Lehrkräfte zurückzuführen sind. Auch die schulische Arbeits- und Zeitbelastung der Lehrkräfte verhindere einen häufigeren Einsatz (vgl. Bofinger 2007: 34).

Zur Unterrichtsvorbereitung¹⁸ setzen Lehrer und Lehrerinnen Digitale Medien, dabei vor allem Computer und Internet (vgl. Donauwörth 2007: 139), insbesondere zur

17 Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2003: 51)

18 vgl. Feierabend und Klingler (2003); Herzig und Grafe (2006); Michael (2008: 1); Feierabend und Klingler (2003) ff; Herzig und Grafe (2006); Michael (2008: 1.)

schulischen Ressourcenverwaltung und zur Kommunikation im Kollegium (überwiegend Email) ein. Festzustellen ist, dass im Unterricht selbst nur wenige und wenig vertiefte Anwendungsszenarien jenseits von Internetrecherche, Powerpoint-präsentationen und, als Basisqualifizierung, Internetführerschein stattfinden.

„Die nachhaltige Integration der digitalen Medien in Schulen, also ihre Institutionalisierung, ist noch nicht erreicht.“ (Schulz-Zander und Eickelmann 2008: 2)

Auch hier ist wichtiges Ergebnis, dass Lehrkräfte generell positiv den Digitalen Medien eingestellt sind, Schule als Vermittlungsinstanz und Digitale Medien zur Unterrichtsvorbereitung anerkennen, aber diese eher nicht im Unterricht einsetzen (2004).

Festzustellen ist zudem, dass es zwar Schulen gibt, die sich auf den Weg gemacht haben, Medien auch als Schulentwicklungsaufgabe entsprechend zu integrieren, aber eine Qualitätssicherung des Angebots ebenso fehlt wie die Überprüfung der in den Rahmenplänen anvisierten Ziele (vgl. Kammerl und Ostermann 2010).

Mit der Einführung des Computers in der Schule wurden Hoffnungen verknüpft, dass eine Qualitätsverbesserung von Unterricht und Schule, aber auch die Entwicklung einer neuen Lernkultur befördert würde (vgl. hierzu u. a. Schulz-Zander und Eickelmann 2008: 6; Meurer 2006: 193), was aber bisher nicht bestätigt werden kann, vor allem nicht als ein Automatismus, als ob bereits das schiere Vorhandensein Digitaler Medien einen anderen Umgang und eine neue Lernkultur ermöglichen, geschweige denn erzwingen würde. (vgl. auch Breiter et al. 2010: 26 f.).

„Computer werden in der Tendenz eher in den bestehenden Unterrichtsstil integriert und führen nicht zu der erwarteten Veränderung der Lernkultur.“ (Schulz-Zander und Eickelmann 2008: 2)¹⁹

Im schulischen Kontext befördert der mangelnde Medieneinsatz eine immer wieder aufkommende Diskussion. Selbst audiovisuelle Medien kamen im schulischen Kontext eher seltener und nur von wenigen Lehrkräften zum Einsatz (vgl. Sacher 1994: 10).

„Der Overheadprojektor konnte jedoch als Erweiterung der traditionellen, durch die Wandtafel gegebenen Möglichkeiten gelten und berührte so weder die Lehrerinnen und Lehrer in ihrem Rollenverständnis noch die Sichtweisen der Erziehungswissenschaftler von Schule und Unterricht entscheidend. Die Diskussion entzündete sich vielmehr an jenen Medien, die Aspekte der Lehrerrolle, der Bildung und Erziehung in den bisherigen Formen stärker tangierten, sogar in Frage stellten. Es sind diese in der zeitlichen Abfolge der programmierte Unterricht, das Schulfernsehen und die 'Neuen Medien'.“ (Hagemann 2001: 20).

¹⁹ vgl. dazu auch Müller, Blömeke, Eichler (2006): 333.

Orientiert am pädagogischen Konstruktivismus und der Reformpädagogik habe sich Lernen als aktiver und selbstgesteuerter Prozess als Kennzeichen der neuen Lernkultur durchgesetzt. (vgl. Eichelberger, 2008: 8)

„Unterrichten“ ist die Haupttätigkeit von Lehrkräften, deren Grundlage auch lerntheoretische Überzeugungen sind. Hierzu gehören auch persönliche Annahmen der Lehrkräfte zu Lehr-/Lernprozessen und Vorstellungen über ‚gutes‘ Lehren und Lernen. Diese Annahmen können das Lernen selbst betreffen oder auch das Lehren. In der „Third International Mathematics and Science Study“ Studie (TIMSS) (vgl. Baumert und Lehmann 1997) wurde nachgewiesen, dass sich überwiegend nur zwei Typen von Unterrichtsgestaltung im unterrichtlichen Handeln identifizieren lassen: und zwar die

„lehrerzentrierte Instruktion [...] und die schülerorientierte Erarbeitung mit experimenteller Gruppenarbeit.“ (Reyer et al. 2004: 198) (vgl. auch Fischer et al. 2004)

Was sich hieraus ersehen lässt, ist, dass die vermeintliche Vielfalt der unterrichtlichen Gestaltungsmöglichkeiten in der Praxis auf überwiegend zwei Stile reduziert wird (vgl. Schumacher 2004).

Eine österreichische Studie, die den Einsatz von eeePCs in der Grundschule untersucht hat, stellt bezüglich der Veränderung von Lernen heraus, dass sich dieses von instruktionistischen hin zu konstruktivistischen Lehr- und Lernformen verändert:

“New media can be used to promote independent and self-regulated learning by students. The relationship between teaching and learning changes permanently in favour of learning and activities on the part of the students. From a didactic perspective, a shift from instruction (by the teacher) to construction (by the students) can be expected in general.”(Bailicz et al. 2009: 33)

Auch im BLK-Forschungsprojekt „Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozesse - SEMIK“ konnten überwiegend zwei Lehrtypen extrahiert werden, ein eher konstruktivistisch und ein instruktionistisch orientierter Ansatz (vgl. Schumacher 2004). Zumeist gibt es den Verweis, dass Digitale Medien eher oder gerade für den konstruktivistischen Ansatz geeignet sind. Insofern scheint die Öffnung des Unterrichts zu korrelieren mit der Bereitschaft, auch Medien in den Unterricht zu integrieren, Medien zum Gegenstand des Unterrichts zu machen.

Es wird zwar vielfach in Aussicht gestellt bzw. versprochen, dass sich Digitale Medien gerade für das selbstgesteuerte Lernen eignen, sowie für kooperative Formen des Lernens (vgl. exemplarisch: Schulz-Zander 2005; Tulodziecki und Herzig 2002; Kerres und Voß 2003), aber die Rolle der Lehrkraft und der „Lehrereffekt“ finden darin zunächst weniger Berücksichtigung.

Müller, Blömeke und Eichler haben 2006 eine Studie zum Lehrerhandeln beim Einsatz Digitaler Medien im Unterricht durchgeführt (vgl. Müller et al. 2006: 632). Die besonderen Potenziale und Möglichkeiten des Einsatzes der Digitalen Medien im Bildungskontext liegen nach Blömeke et. al. insbesondere

„in der Unterstützung des problemorientierten, selbstbestimmten und kooperativen Lehrens und Lernens“ (Blömeke, 2006: 632).

In der Studie wurden Handlungsmuster identifiziert sowie ein Zusammenhang von Handlungsmustern, Expertisegrad und Fachzugehörigkeit als Hypothesen generiert (vgl. Müller et al. 2006: 632).

2.3 Einstellungen auf dem Prüfstand

Mit analogen und Digitalen Medien werden immer wieder teils verklärende, teils warnende Prognosen und Versprechen verbunden. Fragen, die hierzu fast zyklisch gestellt werden, sind zum Beispiel: Sind Medien das große Versprechen oder bringen sie uns Unheil? Werden Menschen durch Medien geselliger oder vereinsamen wir? Werden wir durch Medien schlauer oder verdummen wir? Stehen Medien für den Zugang zur Welt oder für den Rückzug aus der Welt (vgl. auch Panke 2011: 340)? Dies sind überwiegend Fragen zur Rolle und zu den **Wirkungsweisen** der Medien.

Zwischen SchülerInnen und LehrerInnen klafft ein **Kompetenzgefälle**. Jüngere Generationen scheinen wie selbstverständlich mit neuen Medien aufzuwachsen (vgl. Sabine Feierabend und Albrecht Kutteroff 2008; Bonfadelli et al. 2008).

„Ein ganz wichtiger weiterer Blickwinkel auf die Generationenfrage und die Präferenzen der Jugend nutzt die Beobachtung, dass sich die Nutzungsmotive und Einstellungen mit dem Älterwerden verändern. (Schulmeister 2008: 71)

Müller-Funk beschreibt das Verhältnis von SchülerInnen und LehrerInnen hinsichtlich des Kompetenzgefälles wie folgt:

„Hier die unbekümmerten jugendlichen Nutzer, deren Bedürfnisse nach kritischer Theoriebildung und historischer Einordnung des Neuen denkbar gering ist und deren Begeisterung fast ununterscheidbar ist vom Marketing der PC-Industrie, dort die praktisch verstörten, nicht mit PC und Multimedia Sozialisierten, die ihre erlernte Begrifflichkeit zur analytischen Ortung dieser verwirrenden Phänomenologie des Medialen einzusetzen trachten.“ (Müller-Funk 2000: 186)

Eine Evaluation im Rahmen des SEMIK-Programms (vgl. Schumacher 2004) kommt zum Ergebnis,

„dass der Umgang mit Computern für viele Lehrende weit weniger selbstverständlich ist als für viele Lernende.“ (Ehmke et al. 2004: 37)

Billes-Gerhart (Billes-Gerhart und Bernart 2005) untersuchte die Medienkompetenz von LehrerInnen und SchülerInnen hinsichtlich ‚Medienwelten‘ auf der Grundlage von Orientierungs- und Bewertungsschemata.²⁰ Die wechselseitige Gegenüberstellung der Orientierungs- und Bewertungsschemata von LehrerInnen und SchülerInnen ist nur auf Seiten der LehrerInnen, und dann nur wenig vertieft, untersucht und zeigt in weiten Teilen Unterstellungen und Vorurteile bezüglich der Nutzungspraxen von SchülerInnen zum Beispiel hinsichtlich der Dauer und der Medienpräferenzen. Zum Beispiel schauen die SchülerInnen weniger Fernsehen, als es die befragten Lehrkräfte unterstellen.²¹

Das MPFS führt seit 1996 regelmäßig Studien zur Mediennutzung durch. Dass Lehrkräfte ihren SchülerInnen beim Fernsehkonsum Motive fern ab vom bildungsorientierten Handeln unterstellen, welche sie gleichzeitig für sich selbst weit von sich weisen bzw. das bildungsorientierte Handeln für sich reklamieren, ist ein Ergebnis einer dieser Studien (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2003: 4). Ebenso unterstellen die befragten Lehrkräfte ihren SchülerInnen, dass sie aus Gewohnheit schauen und ohne ihr Wissen beeinflusst werden. Hierzu schreibt Biermann:

„Überhaupt machen sich hier bewahrpädagogische Argumente wie Passivität, Fantasiehemmung und Übernahme von sozial unerwünschtem Verhalten durch den Fernsehkonsum bemerkbar.“ (Biermann 2009: 58)

Die Benchmarking-Studie der europäischen Kommission (2006) stellt heraus, dass gerade deutsche Lehrkräfte im europäischen Vergleich ein signifikant anderes, distanzierteres Verhältnis zu IuK-Technologien aufweisen:

“[...] in Germany teachers have an average of 23 years of teaching experience, i. e. they are old compared to their colleagues in almost all other EU member states, and reveals extremely high figures on lack of motivation and scepticism for using ICT in class because to them there are no clear benefits for pupils. However, in Germany, even the younger

20 Die Untersuchung, hauptsächlich Sekundäranalysen, verbleibt aber stark im Modus der Mediennutzung.

21 vgl. Feierabend (1996) — Hinsichtlich der Diskrepanz der unterschiedlichen Fernsehnutzung von SchülerInnen und LehrerInnen (bezogen auf Fernsehprogrammwahl; Private Sender werden nach Selbstauskunft von LehrerInnen sehr gering genutzt) ist es meines Erachtens ungeklärt, ob die erteilten Auskünfte der Lehrkräfte dem tatsächlichen Nutzungsverhalten entsprechen oder ob hier ein inszeniertes Selbstbild für die interessierte Öffentlichkeit entworfen wurde.

non-using teachers are rather sceptical about the benefits of ICT in class. Two other countries – Austria and Italy – have an “old” teacher workforce of about the same average age, but here the scepticism is at much lower levels.” (European Commission 2006: 45)

Die europäische Vergleichsstudie kommt zu dem Ergebnis, dass es eine **Diskrepanz zwischen Einstellungen und Handeln** bei deutschen Lehrkräften gibt:

“German teachers have positive attitudes about the different applications of ICT in teaching and achieve high figures (above the European average) on attitudes that ICT should be used for letting pupils do exercises and practise (87%), letting pupils retrieve information in a self directed manner (97%) and for collaborative and productive work by pupils (80%). There are only small differences across school types. The majority of German teachers (64%) still believe that teaching about office tools should be an integral part of the teaching process. With this figure, the country ranks around the EU25 average figure. This attitude is most prominent among teachers in vocational schools (72%) and least prominent in primary schools (55%).” (European Commission 2006: 5)

Dominique Petko aus der Schweiz hat im Jahr 2008 eine Vollerhebung aller Schweizer Schulen des Kantons Schwyz zur Medienausstattung und zum Medieneinsatz in den Schulen durchgeführt. Es wurden Medienkompetenzkurztests mit den SchülerInnen durchgeführt und festgestellt, dass die Medienkompetenzen der SchülerInnen nicht in der Schule erworben werden, sondern im häuslichen Umfeld, was für die Debatte um die Kompensation der Digitalen Spaltung in der Schule sicherlich kein ermutigender Umstand ist (vgl. Petko und Graber 2010: 19). Nach der Petko-Studie ist eine leicht steigende Tendenz des Computereinsatzes in der Schule festzustellen (vgl. Petko und Graber 2010).²² Werden die Daten allerdings mit Einschätzungen von SchülerInnen zum Medieneinsatz verglichen, so gibt es erhebliche Abweichungen. Computer und Internet scheinen weit weniger im Unterricht eingesetzt zu werden, als es die Lehrkräfte angeben (vgl. (Petko und Graber 2010: 15). Vermutet werden hierbei

„Effekte der sozialen Erwünschtheit des Antwortverhaltens bei namentlichen Befragungen“ (Petko und Graber 2010: 15).

Bei der Befragung selbst wurde nicht differenziert erhoben, ob die Lehrkräfte Digitale Medien nur zur Unterrichtsvorbereitung und -nachbereitung einsetzten oder im Unterricht. Insofern können hierüber keine klaren Angaben gemacht werden (vgl. Petko und Graber 2010: 17).

²² http://www.sz.ch/documents/ICT-SekI_2010.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.

Eine weitere Studie, die sich u. a. mit den Hürden bei der Computernutzung im schulischen Kontext befasst hat, ist BECTA ICT²³ (2004). Unterschieden wird hinsichtlich dieser Hürden nach externalen und internalen Faktoren. Zu externalen Faktoren zählen Infrastruktur, Support etc., zu **internalen Faktoren u. a. Motivation und Einstellungen der Lehrkräfte** zu den Medien, die entscheidenden Einfluss darauf haben, ob Medien eingesetzt werden (vgl. Petko 2008; Nurmela und Viherä 2004 und auch Haass et al. 2002).

„Values and beliefs affect willingness to ‘adapt pedagogical reasoning’, and this continues to appear as a significant factor in a number of studies of ICT CPD carried out since Webb and Cox’s review. [...] Teachers’ deep-seated beliefs about how they should teach are linked to values and convictions which have been developed in a variety of personal and professional contexts over time. [...] Although teachers recognise the significance of ICT in society at large, and recognise its benefits for student learning, this is not necessarily reflected in beliefs that their own practice needs to change.“ (Daly et al. 2009: 44f.)

Sigrid Blömeke hat sich in den letzten Jahren immer wieder mit dem Verhältnis von Lehramtsstudierenden zu Digitalen Medien befasst. So untersuchte sie die Einstellungen der Erstsemesterstudierenden zum Stellenwert der Medien in der Schule und stellte fest, dass diese oft einen direkten Zusammenhang von Jugendgewalt und Medienkonsum unterstellen, gleichzeitig aber der Medienerziehung im Vergleich zu anderen übergreifenden Aufgaben in der Schule einen geringen Stellenwert beimaßen (vgl. Blömeke 2009: 202).

Moritz Meurer untersucht in einer kleinen Pilotstudie habituelle Übereinstimmungen im Umgang mit Digitalen Medien von Grundschullehrkräften (Meurer 2006). Er stellt eine ausgeprägte bewahrpädagogische Grundhaltung („AnwältInnen des Kindes“ sein zu wollen) fest und die Konstruktion binärer Oppositionen wie die der Lehrer/Lehrerinnen und Eltern bzw. Schüler und Schülerinnen oder Medien wie das Buch als „intellektuell“ tragend und die Beschäftigung „der Kinder“ mit Computer und Internet in Opposition zum Lernen und zur intellektuellen Auseinandersetzung. Dies bestimme dann wiederum auch den Handlungsrahmen der Lehrkräfte (vgl. Meurer 2006: 201). Die Vermeidungs- und Rechtfertigungsstrategien seien Bestandteil eines technikskeptischen Habitus, welcher sich zunächst nur auf Schule bezieht, da Lehrkräfte im privaten Umfeld Computer besitzen und in der Regel auch einsetzen. Somit sei die Digitale Spaltung die der privaten Handlungsroutinen, welche sich augenscheinlich von denen der professionellen Handlungsroutinen unterschieden (vgl. Meurer 2006: 205). Meurer fordert die Reflexion des eigenen Habitus bei Lehrkräften, sonst werde in naher Zukunft Schule den Anschluss an die Lebenswelt der Kinder

23 <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110130111510/http://www.becta.org.uk>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.

und Jugendlichen verlieren (vgl. Meurer 2006: 206). Die von Meurer festgestellten kollektiven Orientierungsmuster würden auf einer

„medienkritischen und bewahrpädagogischen Haltung gründen.“ (Meurer 2006: 205)

Unmittelbare „sinnliche Erfahrungen“ würden idealisiert (Meurer 2006: 205), während Computer und Internet nur Sekundärerfahrungen ermöglichten, was zu Vermeidungs- und Rechtfertigungsstrategien und der Delegation von Verantwortung für die Medienerziehung an Eltern und „Fachleute“ nach sich ziehe (Meurer 2006: 205). Meurer resümiert zwar, dass die habituellen Übereinstimmungen von GrundschullehrerInnen auf einer bewahrpädagogischen Haltung basieren, findet hierzu aber keinen Erklärungsansatz. Jenes führe dann wiederum zu einer defizitären Auseinandersetzung mit medienpädagogischen Fragen.

Bis dato wurden bezüglich des Einsatzes von Computer und Internet in der Schule überwiegend Lehrkräfte und Schulleitungen befragt. In einer aktuellen Studie von Kommer (2010) werden SchülerInnen befragt zum subjektiven Erleben und den Deutungsmustern hinsichtlich des Einsatzes des Computers in der Schule. Die Ergebnisse zeigen, dass Einstellungen grundlegend für die individuelle Konstruktion von Wirklichkeit sind, die dann auch Einfluss auf das Unterrichtsgeschehen haben können. Es werden bei der Auswertung der SchülerInnen-Interviews fünf Problembereiche bei der Vermittlung von Medienkompetenz in der Schule identifiziert (vgl. Kommer 2010: 258). Ein identifizierter Problembereich der SchülerInnenbefragung ist die fehlende bzw. nicht ausreichende Medienkompetenz der Lehrenden (vgl. Kommer 2010: 258). Kommer untersucht in seiner Studie in einem weiteren Sample Lehramtsstudierende. Er stellt bei beiden untersuchten Gruppen (SchülerInnen und Lehramtsstudierende), im Hinblick auf die untersuchten Medienkompetenzen, Kompetenzlücken fest, insbesondere hinsichtlich der reflexiven Kompetenzen im Medienumgang (vgl. Kommer 2010: 389).

Aufbauend auf dem Habitusbegriff Bourdieus, erarbeitet Kommer 2010 das Konzept eines medialen Habitus und leitet daraus eine Bedeutung für künftiges Lehrerhandeln ab (vgl. Kommer 2010: 379). Hierzu untersucht er auch Lehramtsstudierende. Auf der Grundlage von drei Kompetenzdimensionen, zurückgehend auch auf die Arbeiten von Baake, Aufenanger und Theunert²⁴, untersucht er das Handlungswissen (vgl. Kommer 2010: 123ff.).

Kommer stellt fest, dass der mediale Habitus der Lehramtsstudierenden im Bildungskontext dazu führen kann, dass sich gesellschaftliche Ungleichheit durch Schule nicht geringer gestaltet, sondern in ihr fortgeführt wird. Desweiteren konstatiert er, dass

24 vgl. Baacke (2007), Aufenanger (1999) und Theunert (1997)

habituell begründete Benachteiligungsstrukturen nur schwer abzubauen seien (vgl. Kommer 2010: 396).

„Für beide Stichproben ist relevant, dass trotz aller Modernisierungs- und Individualisierungstendenzen nach wie vor eine Weitergabe des Habitus an die nachfolgende Generation beobachtet werden kann.“ (Kommer 2010: 392)

Eine aktuelle Studie des Allensbach Instituts (2011)²⁵ kommt zu dem Ergebnis, dass aus Sicht der Eltern und Lehrer Schule einen umfassenden Bildungsauftrag hat, der nicht nur die Wissensvermittlung, sondern auch die Wertevermittlung mit einschließt (vgl. Köcher 2011). Konträr hierzu sind allerdings die Einschätzungen der Lehrkräfte zu ihrem Einfluss im Klassenraum (vgl. Allensbach 2011). Gerade auch den Medien schreiben Lehrkräfte mehr Einfluss zu als sich selbst:

„Fast die Hälfte (48 Prozent) der Lehrkräfte ist der Meinung, dass sie nur wenig bis keinen Einfluss auf die Schüler haben. Einen sehr großen Einfluss dagegen haben nach Einschätzung der Lehrer die Medien (69 Prozent), der Freundeskreis (68 Prozent) und mit deutlichem Abstand die Eltern (31 Prozent). Lediglich acht Prozent der Lehrer sagen von sich selbst, dass sie sehr großen Einfluss haben.“ (2011)

Insgesamt ist festzustellen, dass ein mehr oder minder dezidierter Bildungsauftrag erteilt wurde, dass die Lehrpläne angepasst wurden, dass die Schulen mit Digitalen Medien ausgestattet wurden, dass Plattformen und Content erprobt und in kleinerem Umfang für Schulen und Fächer entwickelt wurden. In nur wenigen Bundesländern zählt die Medienbildung und die Medienpädagogik zu den verbindlichen Bestandteilen des Studiums, Schulungen in Basisanwendungen der Digitalen Medien reichen sicher nicht aus, um letztere in der Klasse einzusetzen. Aber dennoch können all diese Schritte nicht umfassend erklären, warum gerade deutschen Lehrer und LehrerInnen den Medien so wenig aufgeschlossen gegenüber stehen.

Faktisch scheint es so zu sein, als wäre alles getan worden, um Schule auf die Anforderungen auch im Hinblick auf die Medienbildung des 21. Jahrhunderts vorzubereiten. Dennoch werden die Digitalen Medien nur vereinzelt eingesetzt. Insofern scheint es, neben den durch schon vollzogene Weichenstellungen und Maßnahmen behobenen, noch andere Hemmnisse und Gründe zu geben, die dazu führen, dass Digitale Medien in der Schule nicht eingesetzt werden.

Um mich diesen Gründen weiter zu nähern, werde ich im Folgenden unser Bildungsverständnis zum Ausgangspunkt nehmen, um hieran anknüpfend den bildenden Charakter der Digitalen Medien darzulegen. Zentral ist hierbei die Annahme, dass Bildung und Medien aneinander gebunden sind.

25 Allensbach-Studie zur Schul- und Bildungspolitik 2011.

3. Wo verläuft der Digital Divide?

Im Klassenraum scheint es eine wirkmächtige Grenze zwischen Lehrkräften und SchülerInnen bezüglich des Verhältnisses zu und der Nutzung von Digitalen Medien zu geben, die einen quer liegenden Digital Divide vermuten lassen. ‚Quer liegend‘ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Spaltung entlang der Akteure im Klassenraum verläuft, zwischen Lehrkräften und SchülerInnen²⁶

In diesem Kapitel werde ich den allgemeinen Wandel unseres Bildungsbegriffs und hierbei die besondere Rolle der Medien beleuchten. Ebenso werde ich auf besondere Probleme und strukturelle Verwerfungen²⁷ hinsichtlich der Gewährleistung von Chancengleichheit in unserem Bildungssystem eingehen. Diese eher allgemeine Einführung soll auszuloten, was Schule leisten soll und kann im Hinblick auf den Medieneinsatz und die Medienbildung. In einem letzten Schritt werde ich den Bildungswert der Medien herausarbeiten.

3.1 Der Diskurs um den Digital Divide – sozial benachteiligt und bildungsfern

Der wissenschaftliche Diskurs der digitalen Spaltung — des **Digital Divide** — geht den Ursachen hinsichtlich Zugang und Nutzung Digitaler Medien nach und versucht hierfür Erklärungsmodelle zu finden. Unter dem Schlagwort des „Digital Divide“ werden im wissenschaftlichen Diskurs insbesondere mediale Zugänge und Medien-

26 Ob diese Spaltung nun am Alter der Lehrkräfte festgemacht werden kann oder an unterschiedlichen Statusgruppen, bleibt zunächst offen.

27 Strukturelle Verwerfungen beschreiben systematische Abweichungen bzw. institutionelle Segmentierungen.

praxen untersucht, deren Ursachen und Konsequenzen zumeist eng gebunden werden an das Einkommen, das Alter, den Bildungsstand oder auch die geografische Lage. Es werden eklatante Bildungsbenachteiligungen von spezifischen gesellschaftlichen Gruppen in unserem Bildungssystem festgestellt, die aber durch Verbreitung und Nutzung von Computer und Internet zu überwinden gehofft werden.

In den 60er Jahren waren die Bildungschancen und deren bestimmende Faktoren ein bedeutendes Thema. In dieser Zeit wurden insbesondere statusabhängige Bildungszugänge und Bildungschancen problematisiert und forschungsseitig untersucht (zum Beispiel zur besonderen Situation der Arbeiterkinder).

Durch Studien wie PISA, IGLU²⁸, VERA²⁹, aber auch TIMSS³⁰ und PIRLS³¹ wurde nachgewiesen, dass gerade in Deutschland der soziale Hintergrund der Kinder bildungsentscheidend ist³², dass sich hieraus eine Reihe von strukturellen Nachteilen für bestimmte Kinder ergeben. Das Thema Chancengleichheit in Schule³³, Wissenschaft und Politik wurde daraufhin neu auf die Tagesordnung gebracht.³⁴

Das Phänomen des Digital Divide geht zurück auf Erkenntnisse der Wissensklufforschung und der auch in Deutschland rezipierten gleichnamigen Wissenskluff-Hypothese. Die Hypothese der wachsenden Wissenskluff geht auf die Arbeiten von Philipp J. Tichenor, George A. Donohue und Clarice N. Olien an der Minnesota University zurück:

“As the infusion of mass media information into a social system increases, segments of the population with higher socioeconomic status tend to acquire this information at a faster rate than the lower status segments, so that the gape in knowledge between these segments tends to increase rather than decrease.” (Tichenor et al. 1970: 159)

Bei der **Wissenskluff-Hypothese** wird ein enger Zusammenhang von sozialem Status und Wissensstand bzw. Wissenszuwachs angenommen, der unter anderem zu einem differenten Umgang mit Medien führt (vgl. hierzu auch Vollbrecht 2002: 301). Winterhoff-Spurk konstatiert,

28 vgl. Hornberg und al. (2010); (2008a); (2008b).

29 vgl. VERA – Lernstandserhebungen Grundschule: <http://www.iqb.hu-berlin.de/vera>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.

30 vgl. TIMSS (2009); Foy und Olson (2009).

31 vgl. Mullis et al. (2007).

32 vgl. OECD (2011); OECD (2010)

33 vgl. Ditton (2007: 268).

34 Zwei wesentliche Erkenntnisse lassen sich aus den Studien herausgreifen: 1. dass in leistungsheterogenen Gruppen sehr effektiv gelernt werden kann, und zweitens, dass sich ein hohes Leistungsniveau und eine geringe Leistungsstreuung ebenso wie eine geringe soziale Selektivität nicht gegenseitig ausschließen. Gleichfalls konnte festgestellt werden, dass eine frühe Differenzierung zum Beispiel durch unterschiedliche Schulformen viel eher zu sozialer Selektivität führe (vgl. Ditton 2007: 268).

„daß unterschiedliches Wissen in den verschiedenen Sozialschichten unserer Gesellschaft unterschiedlich verteilt ist und daß unterschiedliche Nutzungsstrategien der Massenmedien in den sozialen Klassen diese Unterschiede im allgemeinen eher verstärken als verringern.“
(Winterhoff-Spurk 1999: 18)

Die digitale Spaltung wird hinsichtlich der Zugänge, der Verfügbarkeit und der Nutzung von Informationen und Wissen über bzw. von Digitalen Medien sowohl auf einer politischen wie auf einer wissenschaftlichen Ebene verhandelt. Auf politischer Ebene geht es um die zunächst unterstellten „Gefahren“ einer neuen sozialen Ungleichheit in der Informationsgesellschaft. Es wird ein enger Zusammenhang angenommen zwischen dem Zugang der Menschen zu Digitalen Medien und „deren gewinnbringender Verwertung“ (Marr und Zillien 2010: 257). Ebenso wird ein Zusammenhang angenommen, der die „wirtschaftliche Potenz eines Landes begünstigt“ (Marr und Zillien 2010: 257), sodass sich die Spaltung eher verstärken würde. Die Folgen und der Nachweis der Ungleichverteilung „gesellschaftlich relevanter Ressourcen“ (Marr und Zillien 2010: 257) wurde bisher noch wenig untersucht bzw. steht noch aus.

Schon in den 70er Jahren wurde der Ansatz als zu eng kritisiert, zum Beispiel hinsichtlich einer fehlenden thematischen Differenzierung und einer zu geringen Beachtung bildungsspezifischer Rezeptionsprozesse, einer fehlenden Grundierung des Konstruktes „Wissen“, und auch das methodische Setting wurde als unzulänglich kritisiert (vgl. Wirth 1997 und Bonfadelli 2004). Es konnte zwar auch in späteren Studien nachgewiesen werden, dass es einen Zusammenhang von Wissensstand und sozialem Status zu einem bestimmten Zeitpunkt gibt, aber ein lineares Anwachsen einer Wissenskluft im Zeitverlauf konnte nicht bestätigt werden bzw. eine entsprechende Untersuchung steht noch aus (vgl. Bonfadelli 2008: 272; Trkulja 2010: 64).

Während statushöhere Gruppen mit Medienkompetenz, einem höheren Wissensniveau und entsprechenden Sozialbeziehungen Medien gezielter und auch „gewinnbringender“ (Marr und Zillien 2010: 257) für sich verwerten können, werden im Gegenzug für statusniedrigere gesellschaftliche Gruppen ein fast uneinholbarer Rückstand angenommen (vgl. Bonfadelli 2008: 272). Der Sättigungsgrad der Informiertheit bei statusniedrigen Gruppen ist nach Bonfadelli sehr viel schneller erreicht als bei statushöheren Gruppen (vgl. Bonfadelli 1980: 186).

Wurden in früheren Zeiten spezifische Zielgruppen bezüglich ihres Zugangs und der Verfügbarkeit von Medien stärker auf lokaler Ebene untersucht, so ist dies gerade im Hinblick auf den Zusammenhang von Globalisierung und Internet eine weltumspannende Frage auch der Ökonomie und Ethik geworden (vgl. Seibold 2009: 255). Der Digital Divide scheint zunächst vordergründig ein binäres Konzept zu beschreiben, in dem es um den Zugang „aller“ zu Computer und Internet geht.

Die Wissenskluft-Hypothese zählt zu den Konzepten, die eine statusbedingte **Defizitperspektive** in sich tragen. Dies bedeutet auch, dass der Durchlauf und die gezielte Verarbeitung von Informationen vom Status einer Person abhängen. Empirisch wurde dazu in den 80er Jahren im Printmedienbereich geforscht, wobei auch in späteren Untersuchungen eine anwachsende Wissenskluft nicht nachgewiesen werden konnte.

Die **Differenzhypothese** führt motivationale Faktoren an, die auf persönlichen und schichtspezifischen Bedürfnissen beruhen (vgl. Saxer 1988: 147). Dies beinhaltet den Ansatz, dass unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen die Relevanz von Informationen unterschiedlich gewichten. Bonfadelli nennt dies „die **Lebensdienlichkeit des Wissens**“ (Bonfadelli 1988: 148). Der Digitalen Spaltung möchte ich mich nun mithilfe einiger Schlaglichter aus aktuellen Studien von der Mediennutzungsseite her nähern.

Erhebungen zur Verbreitung und Nutzung Digitaler Medien sind Standardinstrumente, um Tiefe und Breite der Nutzung sowie entsprechende Veränderungen dieser messen zu können. Daten zur Mediennutzung wurden in den letzten Jahrzehnten insbesondere entlang der eingesetzten Zeit, differenziert nach Medientechnologien (analog und digital) erhoben. Untersucht wurden zum Beispiel die Nutzung und der Stellenwert von Zeitschriften, Büchern, Radio, Fernsehen, Computer und Internet.

Exemplarisch für eine Vielzahl von Mediennutzungsstudien zählen die KIM- und die JIM-Studien, die jährlich durch den Medienpädagogischen Forschungsverbund Südwest durchgeführt werden (vgl. für die KIM-Studien Feierabend et al. 2010b; Feierabend 2006; für die JIM-Studien vgl. Feierabend et al. 2010a). 2010 wurde hier erstmalig bei Jugendlichen der (zeitliche) Stellenwert des Fernsehens durch die Internetnutzung abgelöst (vgl. Feierabend et al. 2010a). Exemplarisch hierzu:

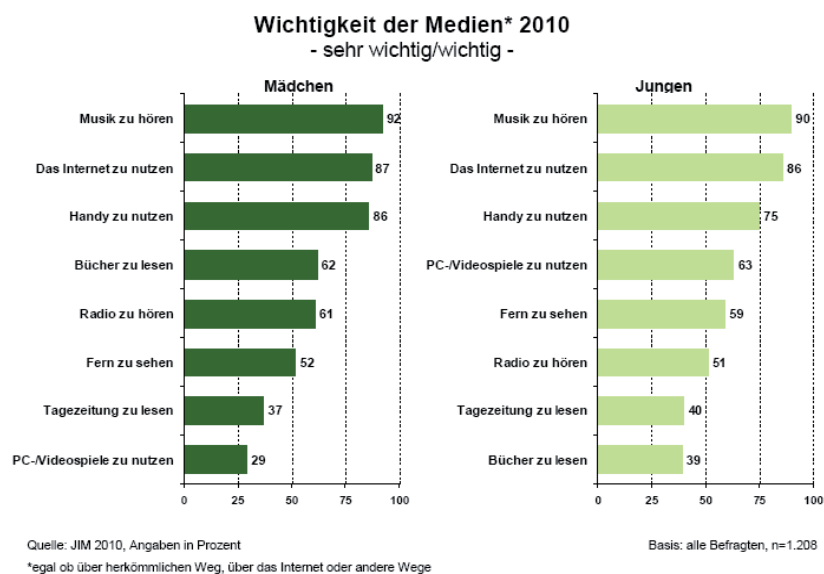


Abbildung 7: Jugendliche und Medien (Feierabend 2010: 13)

Annahmen, nach denen Digitale Medien analoge Medien ersetzen würden, können nicht bestätigt werden (vgl. van Eimeren und Frees 2010: 334; Feierabend et al. 2010a: 60). Hinsichtlich der Verbreitung und Internetnutzung scheint es eine fast lineare Steigerung zu geben, sowohl bei jüngeren wie auch bei älteren Menschen (vgl. Egger und van Eimeren 2008).

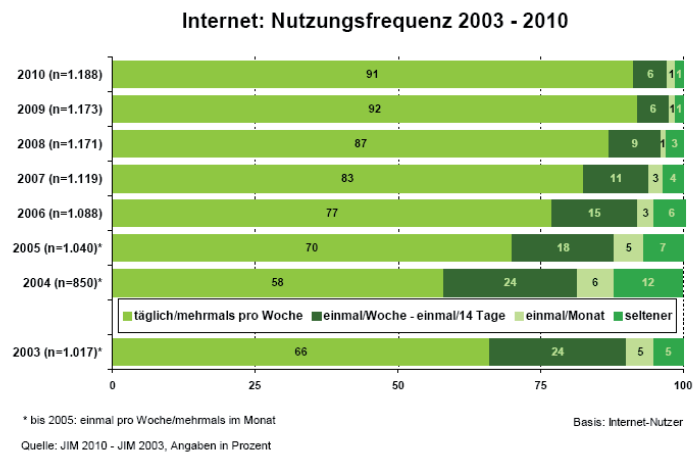


Abbildung 8: Internet Nutzungsfrequenz 2003-2010 (Feierabend 2010: 27)

Im Frühjahr 2011 wurden für die ARD/ZDF-Onlinestudie 2011 Daten zur Onlinenutzung erhoben. Nach diesen Zahlen sind 3 von 4 Deutschen online. Ebenso wurde ein starker Online-Zuwachs der über 60-Jährigen (vgl. Egger und van Eimeren 2008) festgestellt.³⁵

④ Entwicklung der Onlinenutzung in Deutschland 1997 bis 2008
 gelegentliche Nutzer, in %

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2005	2004	2005	2006	2007	2008
Gesamt	6,5	10,4	17,7	28,6	38,8	44,1	53,5	55,3	57,9	59,5	62,7	65,8
Geschlecht												
männlich	10,0	15,7	23,9	36,6	48,3	53,0	62,6	64,2	67,5	67,3	68,9	72,4
weiblich	3,3	5,6	11,7	21,3	30,1	36,0	45,2	47,3	49,1	52,4	56,9	59,6
Alter in Jahren												
14-19	6,3	15,6	30,0	48,5	67,4	76,9	92,1	94,7	95,7	97,3	95,8	97,2
20-29	13,0	20,7	33,0	54,6	65,5	80,3	81,9	82,8	85,3	87,3	94,3	94,8
30-39	12,4	18,9	24,5	41,1	50,3	65,6	73,1	75,9	79,9	80,6	81,9	87,9
40-49	7,7	11,1	19,6	32,2	49,3	47,8	67,4	69,9	71,0	72,0	73,8	77,3
50-59	3,0	4,4	15,1	22,1	32,2	35,4	48,8	52,7	56,5	60,0	64,2	65,7
60 und älter	0,2	0,8	1,9	4,4	8,1	7,8	13,3	14,5	18,4	20,3	25,1	26,4
Berufstätigkeit												
in Ausbildung	15,1	24,7	37,9	58,5	79,4	81,1	91,6	94,5	97,4	98,6	97,6	96,7
berufstätig	9,1	13,8	23,1	38,4	48,4	59,3	69,6	73,4	77,1	74,0	78,6	81,8
Rentner/nicht berufstätig	0,5	1,7	4,2	6,8	14,5	14,8	21,3	22,9	26,3	28,3	32,0	33,6

Basis: Erwachsene ab 14 Jahren in Deutschland.
 Quellen: ARD-Onlinestudie 1997, ARD/ZDF-Onlinestudien 1998-2008.

³⁵ <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/>, zuletzt geprüft am 07.07.2011, veröffentlicht werden die aktuellen Daten erst im August 2011, weshalb sie in dieser Arbeit nicht berücksichtigt wurden.

Abbildung 9: Entwicklung der Online-Nutzung in Deutschland (Egger 2008: 583)

Der durchschnittliche Internetnutzer ist 39 Jahre alt, während der durchschnittliche Fernsehzuschauer 49 Jahre alt ist (vgl. van Eimeren und Frees 2010: 335).

Die Bedeutung der Digitalen Medien hat sich durch die Integration in ein Medium (Text, Ton und Bild, aber auch Kommunikations- und Kooperationsmöglichkeiten) gewandelt. Der Nutzer, die Nutzerin ist nicht mehr nur passiver oder passive Rezipient/Rezipientin wie in Zeiten vorwiegend analoger Medien. Es haben sich „neue Aneignungsformen und Nutzungsmuster“ entwickelt, entwickeln können (Oehmichen und Schröter 2008: 432). Mit der Zusammenführung einzelner Medien im Medium Computer mit Internet ist es heute möglich und notwendig, differenzierter zu erheben, was Menschen mit den Medien machen (vgl. Oehmichen und Ridder 2010); weil es angesichts der Konvergenz der Medien heute möglich ist, mit einem Medium vieles zu machen (zum Beispiel über das Internet Fernsehen zu schauen oder Radio zu hören).

Das Handeln Jugendlicher im Internet, bezogen auf bildende Aspekte und Nutzungsformen, kann auf Grundlage der erhobenen Daten der JIM-Studie unter anderem unter dem Aspekt des „sich Informierens“ gelesen werden:

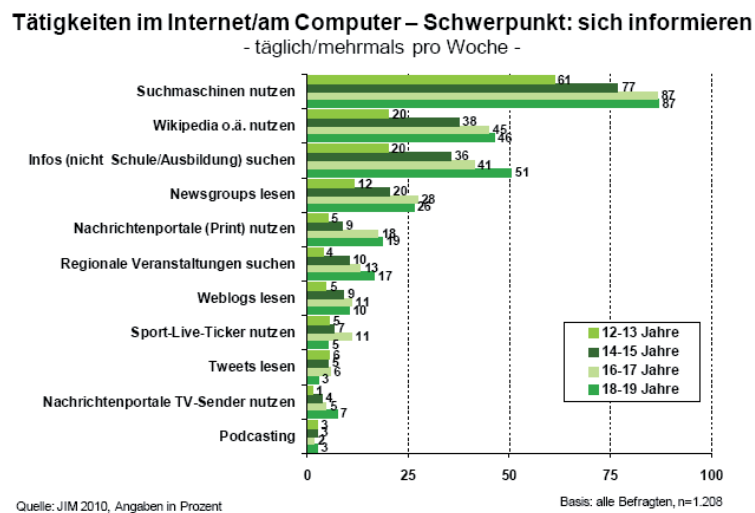


Abbildung 10: Tätigkeiten im Internet "sich informieren" (Feierabend 2010: 32)

Das Alter und die Entwicklung der Mediennutzung und der Medienpräferenzen sind angesichts des demografischen Wandels stark in den Fokus der Forschung gerückt.

„Es wird auch in Zukunft eine kritische Masse älterer Frauen und Männer geben, die Nonliner und Nicht-Nutzer der neuen Medien bleiben. Hierin spiegelt sich auch die Heterogenität des Alter(n)s, die eine Vielzahl an individuellen Nutzungsgewohnheiten ausweist.“ (Gehrke 2009: 351)

Neben der Mitwirkung in sozialen Netzwerken gehören Aktivitäten wie Filme anschauen und Musik hören zu den Hauptbeschäftigungen der Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Internet (vgl. Feierabend et al. 2010a: 13). Egger stellt jedoch hinsichtlich des Alters und der Mediennutzung fest, dass etwa mit dem 25. Lebensjahr genau diese Nutzungspräferenz in Richtung Communitys, Videoportale und Musikhören über MP3 „rapide nachlässt“ (Egger und van Eimeren 2008: 587) und das Netz dann

„stärker informations- und gebrauchswertorientiert und weniger als (inter) aktives Unterhaltungsmedium genutzt wird“ (Egger und van Eimeren 2008: 587).

Die möglichen ‚Angleichungen‘ der Mediennutzung aufgrund des Alters vollziehen sich, wenn überhaupt, sehr langsam. Tully spricht hierbei von der „Normalität des Aufwachsens mit Technik“ (Tully 2004: 159).

Es kann festgestellt werden, dass sich mit den SchülerInnen und Lehrkräften zwei Generationen mit unterschiedlichen medientechnologischen Sozialisations-hintergründen, medialen Erfahrungsräumen und Praxiskulturen im Klassenraum gegenüber stehen.

Schüler und SchülerInnen scheinen die Zugehörigkeit zur „Medien“-Generation aufgrund des Alters für sich reklamieren³⁶ und abgrenzend den Lehrkräften unterstellen zu können, dass diese nur wenige oder keine Medienkompetenzen mitbringen. Lehrkräfte hingegen scheinen ihr Verhältnis zu Digitalen Medien ebenso – aber kontrastierend — zu kultivieren, indem sie diese nicht zum Gegenstand von und für den Unterricht machen. Es mischen sich Vorwurfs- und Erwartungshaltung oder wie es Karl-Josef Pazzini (2011) beschreibt:

„Dennoch gibt es beim Einsatz von Medien immer den Traum, dass die jeweils logisch ältere Generation die schwierigen Aufgaben der Herstellung von Zusammenhang an ein Medium delegieren könnte.“ (Pazzini 2011: 45)

Egger nennt als weitere prägende Faktoren die Mediensozialisation, die Lebensstile und Einstellungen (vgl. Egger und van Eimeren 2008: 587).

Wenn aber das Ansteigen der Verbreitung und Bedeutung der Digitalen Medien für alle Altersgruppen gegeben ist und auch die Alten, die sogenannten „silver surfer“, Medien nutzen, so kann von einem reinen Kohorteneffekt, einer Frage des Alters, nicht gesprochen werden. Angesichts der Entwicklungen kann auch nicht davon ausgegangen werden, dass sich die digitale Spaltung nur entlang des Alters abzeichnen würde. Gehrke kommt zu dem Schluss, dass

³⁶ vgl. auch Schulmeister 2008; vgl. auch Schelhowe (2007a: 137).

„Mediennutzung [...] in erster Linie keine Frage des Alters [ist], sondern der Bildung, des Einkommens, der Medien-/Sozialisation und der Zugehörigkeit zu sozialen Milieus.“ (Gehrke 2009: 351)

Insofern lässt sich zusammenfassend feststellen, dass eine Annäherung der Mediennutzung zu verzeichnen ist. Erklärungsmodelle zum Digital Divide fokussieren auf soziale und bildungsrelevante Faktoren. Faktoren, die auf Lehrkräfte nicht zutreffen. Lehrkräfte zählen nicht zu den benachteiligten oder bildungsfernen gesellschaftlichen Gruppen. Sie zählen vielmehr zu den tragenden Akteuren unseres Bildungssystems. Lehrkräfte sind in der Regel nicht prekär beschäftigt. Sie sind in der Regel unbefristet angestellt oder verbeamtet, das Einkommen reicht für ein gutes Auskommen. Die Mediensozialisation der Lehrkräfte unterscheidet sich nicht von der anderer Bevölkerungsgruppen. Zu fragen wäre – angelehnt an Bonfadelli — wie es um die **Bildungsdienlichkeit der Medien** aus der Perspektive der Lehrkräfte bestellt ist. Diesem Aspekt werde ich mich zunächst über den Bildungsbegriff nähern, um darauf aufbauend den Bildungscharakter der Medien herzuleiten.

3.2 Zum Bildungsbegriff

Über Bildung wird immer wieder „neu“ auf allen gesellschaftlichen Ebenen diskutiert und verhandelt. Wiederkehrende Fragen sind zum Beispiel, ob unsere Kinder richtig lernen, ob sie das Richtige lernen, ob sie genügend lernen (vgl. exemplarisch Volk 2008).

Während sich in früheren Zeiten die Debatte auf Schule und Unterricht beschränkte, hat sich die Diskussion erweitert. Exemplarisch hierzu einige Beispiele: Die **frühkindliche Bildung** steht seit einigen Jahren in der Diskussion, im Hinblick auf die Erweiterung des Berufsfeldes der Erzieherin/des Erziehers um Bildungsaufgaben, die über ein Studium statt über eine Berufsausbildung erprobt und gewährleistet werden soll. Dem stetigen Wandel der beruflichen Anforderungen soll mit dem programmatischen Vorhaben des „**Lebenslangen Lernens**“ begegnet werden, welches Fort- und Weiterbildung in jedem Alter zum Ziel hat. Das **12jährige Abitur** in Angleichung an andere europäische Länder wird seit einigen Jahren hinsichtlich des inhaltlichen Zuschnitts, des Umfangs des Curriculums in puncto Zumutbarkeit, Aktualität, Standardisierung und Einführung von qualitätssichernden Instrumenten diskutiert. Weitere Themenfelder sind die Einführung der **Ganztagsschulen** (vgl. Rauschenbach 2005) mit dem kompensatorischen Auftrag, Kindern auch aus bildungsfernen gesellschaftlichen Schichten frühzeitig und ganztägig Bildung zukommen zu lassen.

Zudem wird wissenschaftlich das Verhältnis von **formeller und informeller Bildung** neu ausgelotet, und zwar im Hinblick darauf, wie der Wert und das Gewicht der informellen Bildung bemessen wird, wie Schule und formelle Bildung diesem Rechnung tragen können und müssen und wie „erfolgsversprechende“ Prinzipien der informellen Bildung übertragen werden können auf den schulischen Bereich. Auch wenn Schule manchmal sehr behäbig und statisch wirkt, so zeigen diese Debatten zwei Fakten besonders deutlich:

- zum einen, dass das Verständnis von Bildung wandelbar ist und dass hierbei gesellschaftliche Wertvorstellungen und individuelle Überzeugungen zum Tragen kommen und
- zum zweiten, dass Bildung immer wieder an neue Erfordernisse angepasst werden muss.

Je nach Ausgangspunkt, Problem- oder Zielrichtung lassen sich etliche Stellschrauben unseres Bildungssystems neu justieren, ob nun Inhalte, Ziele, die Orte der Bildung, anvisierte Zielgruppen, die Ausbildung und Rolle der „Vermittler“ oder die Vermittlungssettings.

Das Recht auf Bildung wird in Deutschland über die allgemeine Schulpflicht geregelt, die für alle Kinder ab einem bestimmten Alter und bis zu einem bestimmten Alter gilt.

„Die historische Leistung der Schule besteht in der Institutionalisierung der Voraussetzungen für eine allgemeine Bildung, die der gesamten nachwachsenden Generation Zugang zu sprachlichen und mathematischen Symbolsystemen eröffnet, Lernen kultiviert und unterschiedliche, nicht wechselseitig ersetzbare Rationalitätsformen und Horizonte des Weltverstehens erschließt.“ (Baumert und Kunter 2006: 472)

Unser Bildungsverständnis in Deutschland ist stark geprägt von den **humboldtschen Gedanken und Konzepten**. Humboldt forderte die gleichgewichtige Entwicklung der Anlagen des Menschen, des Verstandes, der Fantasie und der sinnlichen Anschauung. Die Auseinandersetzung mit Welt war nach Humboldt hierfür ein notwendiger Schritt. Er wendet sich dezidiert gegen die Funktionalisierung des Menschen. Das Studium der Sprachen war dabei für Humboldt zentral, weil es für ihn einen Kristallisationspunkt und Möglichkeitsraum für neue und andere Selbst- und Weltbezüge darstellte (vgl. Gruber 2003: 2ff.). Sein besonderes Interesse galt dabei den Einzelsprachen, da diese für ihn nicht nur Kommunikationsmittel sind, sondern auch kulturelle Werte und eine spezifische Sicht auf Welt transportieren. (Gruber 2003: 2ff.) Humboldt setzte sich für eine **umfassende und allgemeine Bildung** ein und wendete sich gegen eine frühe Verwertungs- oder Brauchbarkeitsideologie. Bildung sollte dem hö-

heren Zweck, der Emanzipation der Stände dienen und war dezidiert auf Allgemeinbildung ausgerichtet (vgl. Gruber 2003: 2).

Bildung als Ausdruck und Zugang zum bürgerlichen Habitus wurde durch die Einführung und Anlage des höheren Schulwesens unterstützt. In der Aushandlung von bürgerlichem Maßstab und humanistischer Bildung sollten ein Zugang geregelt und Orientierung sichergestellt werden. Im 18. Jahrhundert schien Bildung sowohl der Abgrenzung als auch der Integration zu dienen. Den bürgerlichen Gruppen sollte ein Zugang unter anderem zu Museen, Theatern, zum Buch- und Zeitschriftenmarkt ermöglicht werden, welcher sich deckt mit den Idealen der Aufklärung, die die Überwindung der ständischen und ethischen Grenzen durch Autonomie und Rationalität anstrebte (vgl. Nolda 2004: 19). Damit waren Volksaufklärung und bürgerliche Bildung aneinander gebunden, aber in der Durchführung deutlich voneinander getrennt, wie Nolda konstatiert. Allerdings trägt diese Bildungsidee das Trennende schon in sich, denn nur die Partizipierenden profitieren. Und sie profitieren gerade auch im Hinblick auf die Abgrenzung zu den „Ungebildeten“. Dies spielt auch heute noch in der Schule eine Rolle, wenn strukturelle Verwerfungen hinsichtlich des fehlenden bildungsbezogenen Erreichens von Kindern und Jugendlichen im Schulkontext festgestellt werden, und Schule ihrem Bildungsauftrag scheinbar nicht gerecht wird.

Viele Institutionen mit Bildungs- und Vermittlungsauftrag wurden im 19. Jahrhundert einer Prüfung unterzogen, um zu klären, wer das Kunst- und Kulturprädikat zuteilen durfte und welche Inhalte die „Weißen des Bildungswertes“ verliehen bekommen. So trennten sich in dieser Zeit Künstler und BürgerInnen, Letztere als Laien nicht mehr bemächtigt, über Kunst urteilen, oder sich in ein Verhältnis zu dieser setzen zu können. Das Theater teilte sich zum Beispiel in das klassische Theater und die Volksbühne, die Reproduktion von Kunstdrucken wurde abgegrenzt von Kunstunika-ten (vgl. Nolda 2004).

Mit der Öffnung und Erweiterung des Publikums wurde immer wieder neu verhandelt, was qualitativ als Kulturgut gelten konnte und sollte. Die Erweiterung von kulturellen und bildungsnahen Räumen, die Gewinnung neuer gesellschaftlicher Gruppen ging somit in dieser Zeit auch mit einer Neuverhandlung des Gegenstands und Auftrags der kulturellen Bildungsinstitutionen einher. Bildung unter den Vorzeichen des „Selbstzwecks“, nämlich Persönlichkeitsentwicklung in Abwendung von König und Kirche, erfüllte somit zwei wesentliche Aufgaben: Sie diente der **Abgrenzung nach unten zu den „Ungebildeten“** und sie war gleichzeitig **Statussymbol** und sicherte hierüber die **Zugehörigkeit zur teilhabenden herrschenden Schicht** (vgl. Nolda 2004: 21).

Welchem Zweck Bildung dienen soll, auf was diese gerichtet ist, ist wandelbar. So war Mitte des 19. Jahrhunderts der Einzug der mathematisch-naturwissenschaftlichen

Fächer sehr umstritten, weil diese verdächtig waren, der Nützlichkeit zu dienen und nicht der Bildung (vgl. Gruber 2003: 4).

Mit der zunehmenden Industrialisierung ging auch eine „Industrialisierung der Medien“ (Moser 2008: 15) einher, dazu gehörten die starke Verbreitung von Zeitungen, Büchern, Broschüren, Dias, Fotos und Filmen (vgl. auch Hoffmann 2008; Schorb 2008). Gerade in diesen Zeiten wurden Medien im Hinblick auf den Einfluss auf Kinder und Jugendliche, sowie ihre negativen Folgen auf den Rezipienten betrachtet und klassifiziert {zur Schulfilmbewegung (vgl. Schorb 1994: 151). Ebenso wurde die Rolle und Aufgabe der Schule hinsichtlich des bildenden Charakters von Medien diskutiert/ untersucht.

Der Begriff der Bildung bezieht sich sowohl auf das „sich Bilden“ wie auf „gebildet sein“.

„Es gibt schlechterdings gewisse Kenntnisse, die allgemein sein müssen, und noch mehr eine gewisse Bildung der Gesinnungen und des Charakters, die keinem fehlen darf. [...] Gibt ihm der Schulunterricht, was hierfür erforderlich ist, so erwirbt er die besondere Fähigkeit seines Berufs nachher so leicht und behält immer die Freiheit, wie im Leben so oft geschieht, von einem zum anderen überzugehen.“ (zitiert nach Berglar und von Humboldt 2008: 87, aus: Wilhelm von Humboldt: Rechenschaftsbericht an den König, (1809), in: Flitner, A./Giel, K. (Hrsg.): Wilhelm von Humboldt. Werke in fünf Bänden. Darmstadt/Stuttgart 1960–81, Bd. IV, S. 218.)

Bildung beinhaltet immer zugleich ein **begrenzendes**, weil Inhalte in der Regel beschränkt sein müssen, um diese in einer bestimmten Zeit vermitteln bzw. sich aneignen zu können, und ein **ermöglichendes Moment**, weil allen Kindern ein prinzipieller Zugang über die Verständigung wichtiger gesellschaftlicher/schulischer Ziele und Inhalte gegeben wird.

Der Bildungskanon wird jeweilig in seiner Zeit hinsichtlich der Ausrichtung und Zielsetzung neu verhandelt und angepasst:

„Wenn wir aber in unserer Sprache Bildung sagen, so meinen wir damit etwas zugleich Höheres und mehr Innerliches, nämlich die Sinnesart, die sich aus der Erkenntnis und dem Gefühle des gesamten geistigen und sittlichen Strebens harmonisch auf die Empfindung und den Charakter ergießt.“ (Humboldt, W. 1904: 304f.)

John Dewey (1993) schreibt **über das Lernen**:

„Vom Lernen wird angenommen, dass es ein Ziel haben müsse, während es in Wirklichkeit eines ist.“ (Dewey 1993: 76)

Bildung sei die „beständige Neuorganisation von Erfahrung.“ (Dewey 1993: 108)

Bildung dient der Entwicklung aller menschlichen Fähigkeiten, wie es Klafki gerade auch in Bezug auf sein Verständnis der Allgemeinbildung sagt (vgl. Klafki 1996: 61), oder wie es Hartmut von Hentig formuliert:

„Alle Menschen sind der Bildung bedürftig und fähig.“ (von Hentig und von Hentig 1997: 61)

Wie schon bei der ersten Annäherung an den Bildungsbegriff dargelegt, wird mit dem Einsatz der Medien im Bildungskontext zugleich der **Prozess des sich Bildens beschrieben sowie das Produkt der Bildung** (vgl. Gruber 2003: 8). Bildung kann als Ergebnis der Aneignung bestimmter Inhalte verstanden werden. Das bedeutet, über einen kanonisierten Wissensvorrat zu verfügen, der auch gezielt abgerufen und eingesetzt werden kann. Heute ist es sicherlich nicht mehr ausreichend, dass ein Bildungskonzept sich ausschließlich beschränkt auf die Vermittlung vorweg festgelegter und verbindlicher Bildungsinhalte.

Kerres (2001) sieht im Einsatz Digitaler Medien im schulischen Kontext eine Möglichkeit, die Textfixierung zu überwinden (vgl. Kerres 2001).³⁷

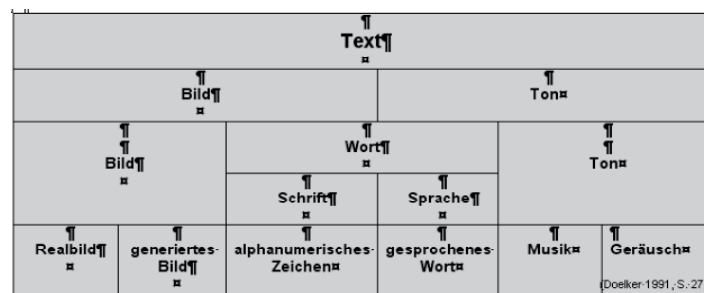


Abbildung 11: Kulturtechnik Fernsehen - Analyse eines Mediums, Doelker, 1991: 27

Auch Sacher sieht in der Erweiterung von Text durch Bilder, Grafik, Video und Ton, der sogenannten „Piktoralität“, eine Erweiterung der Literalität (vgl. Sacher 2000: 126; Wolf und Rummler 2011). Hurrelmann stellt 2009 fest, dass zur Literalität im 21. Jahrhundert Digitale Medien gehören (vgl. Hurrelmann 2009). Auch im internationalen Kontext gibt es schon länger Bestrebungen, Literacy um Media Literacy zu erweitern (vgl. Livingstone und Sawchuk 2004: 5). Pietraß (2010) erörtert am Begriff der „Digital Literacies“ und deren Ausdifferenzierung entlang sozialer Praxis (diskursiver Zugang; funktionaler Zugang; praxisorientierter Zugang und theoretischer Zugang (vgl. Pietraß 2010a: 74 f) und sieht

„mit einer bildungstheoretischen Fundierung von Medienkompetenz“ (Pietraß 2010a: 83)

einen wichtigen Schritt zur Kompensierung dieses „Defizits“ (Pietraß 2010a: 83).

³⁷ vgl. auch Doelker (1991).

Durch Digitale Medien entsteht ein Möglichkeitsraum (vgl. Gruber 2003: 8; vgl. auch Sesink 2008: 15), der auch für Bildung genutzt werden kann.

Benjamin Jörissen (2011) unterscheidet drei Perspektiven auf Bildung und überträgt diese auf das Feld der Medienbildung: 1. „>Bildung< als Output des Bildungswesens“ (Jörissen 2011: 85f.), welches er im Hinblick auf Medienbildung als Gegenstand und Fokus von Bildungspolitik und -administratoren sieht (vgl. Jörissen 2011: 87). 2. „>Bildung< als Ergebnis pädagogisch initiiertes individueller Lernprozesse“ (Jörissen 2011: 85f.), welches dann wiederum Ziel und Ergebnis von Lernprozessen wäre (Medienerziehung, Vermittlung von Medienkompetenz) (vgl. Jörissen 2011: 87), und 3. „>Bildung< als Prozess der Transformation von Selbst- und Weltverhältnissen“ (Jörissen 2011: 85f.), die sich im Hinblick auf Medienbildung als transformatorische Bildungsprozesse Richtung Medialität lesen lassen können (vgl. Jörissen 2011: 87).

Thomas Höhne (2011), der sich mit dem Umbau der „Wissensvermittlung“ befasst, geht sogar so weit, zu konstatieren, dass sich unter Rationalisierungsvorzeichen

„eine Tendenz der Entkopplung von Vermittlung und Aneignung“
(Höhne 2011: 137)

vollzieht.³⁸ Die Verlagerung der Verantwortung für die Auswahl und Aneignung des Wissens in das Subjekt führe dann zu einer Entgrenzung des Lernsubjekts (vgl. Höhne 2011: 152).

Weber (2011) sieht einen zunehmenden Verlust der traditionellen Bildungseinrichtungen hinsichtlich ihres Monopols der Wissensvermittlung, während dies in einer eher diffusen (oder zerstreuten) Form in der Medienkultur vorgehalten wird (vgl. Weber 2011: 33f.; Nolda 2004).

Damit wird die humanistische Vorstellung, nämlich die Ermöglichung zur Ausbildung eines autonomen Subjekts, rückwärtig weg von der Institution in das Subjekt verlagert, dessen Verantwortung es nun ist, sich das Notwendige zu beschaffen. Damit ist das Subjekt frei und selbst verantwortlich, trägt aber auch schwer an der immerwährenden Neuausrichtung und Orientierung in der Welt (vgl. Dreyfus et al. 1987: 67ff.).

³⁸ vgl. auch Coy (2003); Hirsemann et al. (2006); Warnke und Coy (2005).

3.3 Passungen von Bildungsauftrag und Bildungserfolg - strukturelle Verwerfungen

Im Folgenden werde ich nun skizzieren, wie es um den Bildungsauftrag im Hinblick auf die Vermittlung von Medienkompetenzen und Medienbildung im schulischen Kontext bestellt ist und welche Passungen und strukturellen Verwerfungen sich anhand von Forschungsbefunden identifizieren lassen. Dies ist insofern relevant, als Bildungsaufträge zugeschnitten sind auf inhaltliche Erfordernisse, die die Schule umzusetzen hat. Welche Rolle hierbei Medien im Bildungskontext spielen und wie und ob die Umsetzung funktioniert, werde ich darlegen.

Der Besuch einer Schule über viele Jahre, geregelt über die Schulpflicht, ist Recht und Pflicht aller Kinder. Der Bildungserfolg in der Schule ist mehr denn je entscheidendes Tor für den weiteren Lebensweg im Hinblick auf Ausbildung, Beruf und soziale Integration.

„Schule nimmt im Lebens- und Erfahrungsraum von Kindern und Jugendlichen heute eine zentrale Stellung ein. So lässt sich zunächst herausstellen, dass die historische und gesellschaftliche Entwicklung eines institutionalisierten, öffentlichen, im Prinzip allen Kindern und Jugendlichen zugänglichen Bildungswesens der heranwachsenden Generation bis dato einmalige Bildungschancen eröffnet.“ (Hofmann und Siebertz-Reckzeh 2008: 13)

Ein zentraler Begriff ist hierbei die Gewährleistung der Chancengleichheit, die zum Beispiel in einer Empfehlung des Kultusministeriums zum Übergang von der Grundschule in die weiterführenden Schulen steht:

„Jedem Kind muss – ohne Rücksicht auf Stand und Vermögen der Eltern – der Bildungsweg offen stehen, der seiner Bildungsfähigkeit entspricht.“ (Kultusministerkonferenz 2003)

Bildungschancen sind zunächst in Schule formal gegeben, mit Bildungsungleichheit wird in Schule gelebt und gearbeitet. Die Ursachen und Wirkmechanismen des Zusammenspiels von Ungleichheit und Chancen sind nach Ditton (2007) vielfältig und könnten zurückgeführt werden auf ein Zusammenwirken von individuellen, familiären und schulischen Kontextbedingungen (vgl. Ditton 2007: 248).

In der deutschen Bildungslandschaft ist einiges durch die schlechten Ergebnisse von PISA und verwandten Studien in Deutschland in Bewegung geraten. Unter anderem wurden die fächerorientierten Lehrpläne der einzelnen Schulstufen abgelöst durch die Entwicklung und Implementierung von Bildungsstandards für einzelne Fächer.

„Bildungsstandards formulieren Anforderungen an das Lehren und Lernen in der Schule. Sie benennen Ziele für die pädagogische Arbeit, ausgedrückt als erwünschte Lernergebnisse der Schülerinnen und

Schüler. Damit konkretisieren Standards den Bildungsauftrag, den allgemein bildende Schulen zu erfüllen haben.

Bildungsstandards [...] greifen allgemeine Bildungsziele auf. Sie benennen die Kompetenzen, welche die Schule ihren Schülerinnen und Schülern vermitteln muss, damit bestimmte zentrale Bildungsziele erreicht werden. Die Bildungsstandards legen fest, welche Kompetenzen die Kinder oder Jugendlichen bis zu einer bestimmten Jahrgangsstufe erworben haben sollen. [...]

Schule und Unterricht können sich an den Standards orientieren. Den Lehrerinnen und Lehrern geben Bildungsstandards ein Referenzsystem für ihr professionelles Handeln.“ (BMBF 2003: 19)

PISA hat zu einer deutlichen Entzauberung und Diskussion hinsichtlich der Umsetzung des Bildungsauftrages geführt und insbesondere aufgezeigt, dass Kinder aus unteren Bildungsschichten im schulischen Kontext eher nicht die gleichen Bildungschancen erhalten. Zur „aufklärerischen“ Wirkung von PISA der Bildungsforscher Klieme:

„PISA ermöglicht eine öffentliche, demokratische Diskussion von bildungspolitischen Aufgaben und Prioritäten. Es dient damit zugleich der Dekonstruktion pädagogischer und politischer Rhetorik, die sich gegen Kritik abschottet. Hierzu gehört insbesondere ein kritischer Umgang mit Professionalität. PISA belegt an verschiedenen Stellen, dass in der Realität des deutschen Bildungssystems häufig genug eben nicht professionell gehandelt wird und ermöglicht so eine empirisch fundierte Kritik nicht eingelöster Professionalitätsansprüche.“ (Klieme 2011: 301)

Es wird damit deutlich, dass nicht alle gesellschaftlichen Gruppen vom gegenwärtigen deutschen Bildungssystem profitieren können. Dieser Umstand wirft ein kritisches Licht auf die Umsetzung von Bildungsinhalten und -zielen durch Schule.³⁹

„PISA verfolgt ein eindeutig nicht-elitäres und nicht-ständisches Bildungskonzept, basierend auf Kompetenzmodellen, und nimmt damit das Recht auf Bildungsteilnahme und das Recht auf Bildungserfolge jedes Einzelnen ernst. Ein „technischer“ Aspekt, der aber grundsätzlich symbolische Bedeutung hat, ist die Tatsache, dass Kompetenzstufenmodelle, wie sie in PISA verwendet werden, vom Prinzip der Anerkennung des Geleisteten ausgehen, indem sie für jede Kompetenzstufe beschreiben, was man auf dieser Stufe kann, und nicht, wie es im Schulalltag immer noch üblich ist, die Fehler und Mängel auszuzählen.“ (Klieme 2011: 301)

Gerade in Deutschland wurde ein enger Zusammenhang von schulexternen Faktoren und Bildungserfolg nachgewiesen. „Verlierer“ sind hierbei besonders häufig Kinder

³⁹ vgl. Brandstetter und Hackl (1992).

aus bildungsfernen Haushalten und Kinder mit Migrationshintergrund (vgl. Köller et al. 2010: 18ff.; Kramer und Helsper 2010).

„Insbesondere sozioökonomische sowie auch Migrationshintergründe sind häufig mit sozialen Disparitäten verbunden, die in der schulischen Bildung insgesamt bislang nicht überwunden werden.“ (Hofmann und Siebertz-Reckzeh 2008: 13)

Kramer und Helsper haben eine Studie zum Verhältnis und Einfluss von Schulkulturen auf Schule-Milieu-Passungen bzw. Schule-Milieu-Abstoßungen erstellt. Hierbei wurde die Herstellung und Verstärkung von Bildungsungleichheiten im Zusammenspiel von Familie, (Einzel-) Schule und Biografie herausgearbeitet (vgl. Kramer und Helsper 2010: 290).

In der IGLU-Studie 2006 wurde der Nachweis erbracht⁴⁰, dass es in Deutschland einen engen Zusammenhang von sozialer Herkunft und Lesekompetenz im Grundschulbereich gibt. Der Schulerfolg von Kindern, die im häuslichen Umfeld mit vielen Büchern aufwachsen, war nach Ergebnissen dieser Studie auffällig groß. Kinder hingegen, die fast ausschließlich mit audiovisuellen Medien aufwuchsen, fanden (auch) in der Schule nicht ausreichend Unterstützung, ihre literalen Kompetenzen und Praxen entsprechend gefördert zu sehen. Der Teufelskreis, der hierbei deutlich wird, ist, dass die schülerbezogenen Anerkennungs- und Bewertungspraxen der Lehrkräfte sehr eng an persönliche Einschätzungen/Unterstellungen/Vorurteile im Hinblick auf das soziale Milieu der SchülerInnen gebunden sind.

Es gibt einen engen Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Bildungsaspirationen der Eltern (vgl. Ditton 2007: 249), aber auch hinsichtlich der Schulübergangsempfehlungen der LehrerInnen unter Berücksichtigung der möglichen und vielleicht nötigen Unterstützungsleistungen durch das Elternhaus. Fachliche Leistungen geben nicht allein den Ausschlag für schulischen Erfolg. Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass Lehrkräfte nicht bewusst sozial selektieren oder diskriminieren, sondern es ein Zusammenspiel von schulischen und gesellschaftlichen Wirkmechanismen ist, das den Blick prägt (vgl. Ditton 2007: 249f.).

Ditton (2007) geht der Frage nach, welchen Stellenwert Schule und Lehrkräfte bei der Reproduktion von Bildungsungleichheit haben, und identifiziert ein komplexes Zusammenwirken von Faktoren.⁴¹ Er untersucht Schulübergangsempfehlungen von

40 IGLU 2006 – ein enger Zusammenhang zwischen der Leseleistung von Viertklässlern und der Anzahl der Bücher im Haushalt, der Sozialschicht und dem Bildungsabschluss der Eltern konnte nachgewiesen werden (vgl. Bos et al. (2007: 241)).

41 Die empirische Forschung hat hinsichtlich der Untersuchung der Effekte von Schule eine entscheidende methodische Schwäche. Angesichts der allgemeinen Schulpflicht fehlt eine Vergleichsgruppe von Kindern, die die Erfolge oder Misserfolge und die strukturellen Verwerfungen von Schule belegen könnte.

Grundschullehrkräften und zeigt hierbei exemplarisch auf, dass die Entscheidungen der Lehrkräfte wenig mit den fachlichen Leistungen der Kinder zusammenhängen. Ditton konstatiert soziale Determinanten, die wirkmächtig sind.

Außerschulische Bedingungen, wie der soziale Hintergrund, der Einfluss von Gleichaltrigen und die Medien, können als Einflussfaktoren identifiziert werden (vgl. Schrader und Helmke 2008: 287). Entscheidend für den Einfluss der Medien ist, wie gut sich Familie und Schule hinsichtlich der Mediennutzung ergänzen.

„Je stärker die Entsprechungen zwischen Familie und Schule sind, desto erwartbarer ist eine reichhaltige literale Praxis“ (Bachmann und Schneider 2004: 101).

Damit wird in postmodernen Zeiten der Bildungserfolg nochmalig und rückwirkend an den persönlichen Hintergrund gebunden, was in fataler Weise den schulischen Auftrag unterminiert.

„Zwar sind Bildungsbeteiligung und -stand der Bevölkerung insgesamt gewachsen, aber im Zuge u. a. der internationalen Schulleistungsvergleichsstudien sind auch die erheblichen Diskriminierungstendenzen gerade im deutschen Schulsystem wieder verstärkt in den Fokus der wissenschaftlichen wie öffentlichen Diskussion gelangt.“ (Hofmann und Siebertz-Reckzeh 2008: 13)

Transfereffekte gebe es in beide Richtungen. Werde Büchern ein besonderer Stellenwert im Medienalltag einer Familie beigemessen, erhöhe sich die Motivation der SchülerInnen, sich in der Schule mit Lesen und Schreiben zu beschäftigen (vgl. Bachmann und Schneider 2004: 101; Baake 1995). Stimmt das mediale Sozialisationsfeld in der Familie gut mit den Mediengewohnheiten der Schule überein, so korreliert dies nachweislich mit dem Bildungserfolg.

Dass Digitale Medien nicht unbedingt zum täglich genutzten Medienrepertoire bzw. zu den ‚Mediengewohnheiten‘ von Schule und Lehrkräften bei der Erarbeitung und Vermittlung von Inhalten gehören, hatte ich in Kapitel 2 ausgeführt. Und wenn etwas nicht so läuft, wie es soll, wenn der Mensch nicht tut, was ihm gesagt wird, wenn ich geklärt haben möchte, warum die schulischen Mediengewohnheiten so abseitig des Bildungsauftrages verlaufen, komme ich zum Forschungs- und Handlungsfeld der Pädagogik und der Medienpädagogik, welches ich im Folgenden hinsichtlich Rahmung und Forschungsausrichtung auf Digitale Medien darstellen möchte.

3.4 Pädagogik und Medien

Im Forschungs- und Handlungsdiskurs der **Pädagogik** sind Medien gegenwärtig eher ein Randthema (vgl. Gudjons 2008). Hinsichtlich der Schwerpunktsetzung möchte ich exemplarisch ein Standardwerk der Pädagogik von Raithel anführen. Medienpädagogik ist hier neben der Erlebnispädagogik, der Erwachsenenbildung, der Gesundheitspädagogik, der Interkulturellen Pädagogik/Migrationspädagogik, der Sexualpädagogik, der Sozialpädagogik, der Umwelt-/ Ökopädagogik, der Verkehrs-/Mobilitätspädagogik ein Forschungsfeld (vgl. Raithel et al. 2009: 207ff.).⁴²

Die **Medienpädagogik** ist ein relativ junges wissenschaftliches Feld. Erst in den 1970er Jahren wurde Medienpädagogik als eigenständiges wissenschaftliches Feld etabliert/implementiert. Verschiedene Disziplinen arbeiten der Medienpädagogik zu bzw. befassen sich auch mit Fragestellungen der Medienpädagogik, unter anderem: Pädagogik, Medienwissenschaften, Informatik, Studiengang Digitale Medien, Publizistik und Kommunikationswissenschaften, Soziologie und Psychologie. Der Medienpädagogik kommt eine Doppelrolle zu, sie ist zum einen wissenschaftliches Forschungsfeld und zum anderen Handlungswissenschaft, die den praktischen Einsatz begleitet und über Handlungsempfehlungen des ‚richtigen‘, förderlichen Umgangs informiert, aufklärt, empfiehlt. Damit befindet sie sich in einem Dilemma, nämlich gleichzeitig immer wieder neuste Technologieentwicklungen als Handelnde, Vermittelnde in der Praxis zu erproben und zu begleiten, aber auch deren Auswirkungen und theoretische Fundierung im Blick zu haben.⁴³

Es geht der Medienpädagogik um zwei wesentliche Handlungsfelder: die Mediendidaktik, die sich mit dem Wie des Einsatzes befasst, und die Medienerziehung, die sich mit allem befasst, was Menschen befähigt, mit Medien umzugehen. Besonderes Augenmerk richtet die Medienpädagogik einerseits auf das Aufwachsen und die Sozialisation von gesellschaftlichen Gruppen in Medienwelten, andererseits aber auch auf Fragen der Vermittlung und den Aufbau von Medienkompetenzen/Medienbildung. Medienkompetenzen beschreiben allgemein, was Menschen wissen und können sollten, um Medien zielgerichtet einsetzen zu können (vgl. auch Pietraß 2010b).

Baake definiert Medienpädagogik als Überbegriff für die pädagogische Beschäftigung mit Medien. Zentrale Aspekte sind hierbei die Medienerziehung, die Mediendidaktik, die Medienkunde sowie die Medienforschung in Theorie und Praxis (vgl. Baake: 207).

42 Zum geringen Stellenwert bzw. der fehlenden Verankerung in der Pädagogik [O. S.: Das Objekt der „Verankerung“ fehlt noch...]vgl. auch Koller (2010); Sesink (2008: 13); Fromme und Sesink (2008); Sesink et al. (2007).

43 Vgl. zur Erwartung von Empfehlungen zu erzieherischen Konsequenzen Schorb (1995).

Der Sozialisationsforschung kommt von Beginn an in der Medienpädagogik eine besondere Rolle zu. Sie befasst sich unter anderem systematisch mit medienbezogenen Sozialisationsprozessen.⁴⁴ Sozialisation wird in den Erziehungswissenschaften nach Rolff/Zimmermann (Rolff und Zimmermann 1985: 54ff.) als **Aneignung von Kultur** beschrieben. Die Aneignung von Kultur beinhaltet dabei auch, diese immer wieder auszudeuten und sich in ein Verhältnis dazu zu setzen. Deutungsmuster sind Wahrnehmungs- und Interpretationsformen der Welt, wie es Oevermann schon 1972 in seiner Dissertation entfaltet hat (Oevermann 1972).

„Die Geschichte der Medienpädagogik [ist] eine Geschichte der Reaktionen auf die jeweils `Neuen Medien´ und die durch sie hervorgerufenen Irritationen, wobei die Medien zunächst hauptsächlich als Gegenstand pädagogisch-normierender Regulierung und Zensur, dann aber auch als Mittel pädagogischen und politischen Handelns begriffen wurden.“ (Hüther und Podehl 1997: 116)

In früheren Zeiten beschränkte sich die Forschung zu den Prozessen der Mediensozialisation insbesondere auf das Fernsehen. So weisen kritische Positionen wie Horkheimer/Adorno (vgl. Horkheimer und Adorno 1989) auf die verdummende Massenmanipulation durch die „Kulturindustrie“ hin. Pädagogische Handlungsempfehlungen waren stark darauf gerichtet, dass Medien in der Kindheit erst spät zum Einsatz kommen, je weniger desto besser, und durch Erwachsene begleitet werden sollten, um vor negativen Effekten schützen zu können. Zusammenfassend lässt sich hier eine eher bewahrpädagogische Grundhaltung feststellen. Dies ist sicherlich der Teilung der Kultur in eine Hochkultur und eine Massenkultur geschuldet sowie der Auseinandersetzung über den Bildungswert der Dinge, was in Schule vermittelt werden soll und muss. Wurden in früheren Zeiten Medien eher Richtung Medienwirkung betrachtet und untersucht, nämlich dass Medien vorwiegend auf den Menschen wirken, einem Trichter gleich, findet heute eher eine Abwendung dieser einseitigen Betrachtung im Forschungskontext statt. Medienhandeln wird nach Baake (vgl. Baake und Schorb 1995) den subjektiven Aneignungsprozessen der Rezipienten untergeordnet und in deren Handlungspraxis integriert. Nicht mehr der Nutzende oder Rezipient sei den Medien einseitig ausgeliefert, schlimmstenfalls von diesen manipuliert, sondern der aktiv Handelnde wird in besonderer Weise berücksichtigt und untersucht.⁴⁵

Nach Swoboda (vgl. Hiegemann 1994 #455: 11) können aus der Geschichte der Medienpädagogik fünf Paradigmen identifiziert werden: die Bewahrpädagogik, die

⁴⁴ Es gibt ein spannendes Interview mit Joseph Weizenbaum, in dem er eine Geschichte erzählt, von einem kleinen Jungen am Flughafen, der vor einer Rolltreppe steht, an der ein roter Knopf mit dem Hinweisschild „Emergency stop“ angebracht ist. Und Weizenbaum weist anschaulich darauf hin, dass niemand dem Jungen erklären muss, dass der Knopf gedrückt werden kann, weil der Junge damit aufgewachsen ist, es „eingeatmet [hat] mit dem Milieu“. Weizenbaum (1987: 34).

⁴⁵ Vgl. Hepp und Winter (2008); Hepp (2004); Winter (2003).

Reparierpädagogik, die Informationsstrategie, das partizipatorische Modell und das alltagsorientierte Modell, die je nach gesellschaftspolitischer Ausrichtung und fachspezifischer Tradition die Grundlage und konzeptionelle Ausrichtung der Medienpädagogik bis heute bestimmen (vgl. Süß 2010: 370).

Auch Tulodziecki (vgl. Tulodziecki 1997: 83ff.) identifizierte in Anlehnung an Fröhlich (Fröhlich 1982) fünf wirkmächtige Konzepte der Medienerziehung: die „behütend-pflegende Medienerziehung, die ästhetisch-kulturorientierte Medienerziehung, die funktional-systemorientierte Medienerziehung, die kritisch-materialistische Medienerziehung und die handlungs-/interaktions- bzw. kompetenzorientierte Medienerziehung (Tulodziecki 1997) (vgl. auch Raithel et al. 2009: 270; Kron und Sofos 2003).

Um sich dem zu nähern, was Mensch können und wissen sollten über Medien, so sind in den letzten Jahren und Jahrzehnten eine Reihe von **Medienkompetenzmodellen** entwickelt worden, die versucht haben, dies zu fassen, sich teils aber nur graduell unterscheiden. Gapski hat einige Vertreter hinsichtlich Medienkompetenz nach kognitiven, moralischen, sozialen, affektiven, ästhetischen und Handlungsdimensionen differenziert tabellarisch gelistet:

Ausdifferenzierung von Medienkompetenz

Aufenanger (1997)	Baacke (1998)	Groeben (2002)	Kübler (1999)	Tulodziecki (1998)
Kognitive Dimensionen	Medienkunde	Medienwissen / Medialitätsbewußtsein	Kognitive Fähigkeiten	Medienangebote auswählen und nutzen
Moralische Dimensionen	Medienkritik	Medienspezif. Rezeptionsmuster	Analytische und evaluative Fähigkeiten	Beiträge gestalten und verbreiten
Soziale Dimensionen	Mediennutzung	Medienbezog. Genussfähigkeit	Sozial reflexive Fähigkeiten	Mediengestaltung verstehen und bewerten
Affektive Dimensionen	Mediengestaltung	Medienbezog. Kritikfähigkeit	Handlungsorientierte Fähigkeiten	Medieneinflüsse erkennen und aufarbeiten
Ästhetische Dimensionen		Selektion / Kombination von Mediennutzung		Bedingungen der Medienproduktion durchschauen und bewerten
Handlungsdimensionen		Partizipationsmuster		
		Anschlusskommunikationen		

Tabelle 1: Ausdifferenzierung Medienkompetenzen - Gapski 2006: 17

Nach Wagner sind die beschriebenen Modelle keine Kompetenzmodelle, sondern Handlungsfelder und Handlungsdimensionen (vgl. Wagner 2006: 3). Hierbei orientiert er sich am Kompetenzbegriff der Bildungsstandards, die Kompetenzen so deziert beschreiben müssen, dass sie in Aufgabenbeschreibungen⁴⁶ und der Festlegung von Indizes für das Erreichen der Kompetenzniveaus münden.

Für meine Arbeit sind **Medienkompetenzmodelle** nicht relevant, da ich in dieser Arbeit nicht die tatsächlich vorhandenen Medienkompetenzen der Lehrkräfte zum Beispiel in Form eines ‚entlarvenden‘ Tests im Abgleich mit den Selbstauskünften und Selbsteinschätzungen der Lehrkräfte untersuche.

Wenn sich darauf verständigt wird, dass

„Medienkompetenz als Gesamtheit der Fähigkeiten und Fertigkeiten zu verstehen [ist], über die ein gesellschaftlich handlungsfähiges Subjekt verfügen sollte [...]“ (Wagner 2006: 2),

ist es dennoch schwierig, das Feld der notwendigen Fertigkeiten und Kenntnisse entsprechend für alle Menschen und alle gesellschaftlichen Erfordernisse (Ausbildung und berufliche Anforderungen, Freizeitgestaltung und Partizipation als Bürger und Bürgerin (vgl. Doelker 1998)) entsprechend zu operationalisieren.

„Als gesellschaftliche Querschnittskompetenz für alle Zielgruppen und alle Zusammenhänge ist Medienkompetenz [...] nicht sinnvoll zu operationalisieren. Die Vielfalt und Vielzahl unterschiedlicher sozialer Praktiken der Mediennutzung erschwert es, von der Medienkompetenz zu sprechen.“ (Gapski 2006: 26f.)

Es kann heute daher nicht mehr davon gesprochen werden, dass es die Medienkompetenz gebe, die es zu vermitteln gelte. Jede/r, der oder die Digitale Medien einsetzt, gestaltet, für sich nutzt, hat ein bestimmtes Kompetenzniveau, aber auch spezifische Bedürfnisse, Zielsetzungen und Interessen. In der Medienpädagogik werden seit Jahren die Begriffe Medienkompetenz und Medienbildung diskutiert. Bernd Schorb befasst sich in seinem jüngst veröffentlichten Artikel „Gebildet und kompetent. Medienbildung statt Medienkompetenz“ mit der Definition und Abgren-

⁴⁶ Ein Beispiel für die Operationalisierung von Kompetenzanforderungen sind die auf dem Markt befindlichen Computer- oder Internetführerschein, die Basiskenntnisse vermitteln und prüfen. Der europäische Computerführerschein (European Computer Driving Licence - ECDL) besteht zum Beispiel aus 7 Modulen: Die Prüfung zum Standard-ECDL besteht aus sieben Modulen zu folgenden Schwerpunkten: Grundlagen der Informationstechnologie, Computerbenutzung und Betriebssystemfunktionen, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbanken, Präsentation, Informations- und Kommunikationsnetze (exemplarisch Verein "Internet-ABC e.V. ; ZUM Internet e. V. . Ein weiteres Beispiel ist der gerade in der Entwicklung befindliche Medienpass in NRW Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM)).

zung der Begriffe Medienkompetenz und Medienbildung und tritt für eine Ablösung des Begriffs Medienkompetenz durch Medienbildung ein (vgl. auch Pietraß 2010b: 499ff.; Bachmair 2009: 9ff.; Bachmair 2010; Spanhel 2010: 45; Pietraß 2010a; Schelhowe 2007b: 144ff.). Er führt dazu aus:

„Medienbildung und Medienkompetenz müssen sich dann nicht ausschließen, wenn man erstere als Ziel medienpädagogischen Handelns sieht, zu dessen Erreichen Medienkompetenz als Bündel von Fähigkeiten ausgebildet werden muss. Medienkompetenz [muss] [...] als die Schrittfolge auf dem Weg zur Medienbildung gekennzeichnet werden.“
(Schorb 2009: 55)

Im Folgenden werde ich darlegen, was das spezifisch Bildende der Digitalen Medien sein kann.

3.5 Zum Charakter und der Bildungsrelevanz von Medien

Rechnen, Schreiben, Lesen sind die **klassischen Kulturtechniken** und Basiskompetenzen, die Schule unseren Kindern vermitteln soll, damit sich diese in der Welt bewegen können, um teilzuhaben, zu kommunizieren, zu agieren, zu interagieren. Welche Rolle aber spielen Digitale Medien? Sind sie additives Beiwerk, welches dem Menschen das Leben einfacher und bunter macht, ihm komplexe Rechenoperationen und Arbeitsroutinen abnimmt? Oder gibt es etwas, was darüber hinaus reicht? Im Folgenden möchte ich die Frage klären, was das Besondere, das Bildende, das Kulturerzeugende, das Kulturvermittelnde der Digitalen Medien ist. Es geht auch um die Einschreibung der Digitalen Medien in unsere kulturellen Praktiken. Was kann mensch mit und über Medien wahrnehmen, erfahren oder lernen, was ohne diese vielleicht nicht möglich wäre?

Schule ist immer schon ein Ort der Medien gewesen: Tafel, Kreide, Schulbücher, Arbeitsblätter, Kartenmaterial sind einige Beispiele dafür⁴⁷. Immer wieder gab und gibt es Diskussionen, zum Beispiel über die Aktualität oder die Richtigkeit der Darstellung von Inhalten in einzelnen Medien wie den Schulbüchern. Bei der Implementierung Digitaler Medien scheint diese Debatte aber grundsätzlicher zu verlaufen.

Der Diskurs um Bildung bewegt sich heute in seinem Spannungsgefüge um die Ausrichtung der Bildung auf Allgemeinbildung, aber auch auf die Ausbildung, also die Aneignung und Verwertung für den Beruf und andere gesellschaftliche Erfordernisse. Somit haben sich die Vorzeichen bzw. die Ausrichtung der Bildung verändert. Was ist

⁴⁷ Vgl. auch Berndt (1999).

hierbei aber Beitrag und Möglichkeitsraum der Medien? Die umfassende Verbreitung und Einschreibung der Medien in unsere Kultur wird unter anderem von Imhof (vgl. Imhof et al. 2004; Blum et al. 2006; Imhof et al. 2006; Krotz 2007) als Mediatisierung bezeichnet. Dieser Prozess, also die Durchdringung aller gesellschaftlichen Bereiche, umfasst dabei sowohl das gesellschaftliche Handeln wie auch die Herstellung von kulturellen Sinnkonstruktionen⁴⁸, die gerade auch im Hinblick auf Medien als Teil der Kultur immer wieder neu verhandelt und hergestellt werden, so auch im Bildungskontext (vgl. Meyer 2011: 13).

„Medienvermittelte Kommunikation besitzt das Potenzial und unterliegt dem normativen Anspruch, Menschen über räumliche, zeitliche und soziale Grenzen hinweg zu verbinden, gemeinsam geteilte Wahrnehmungsperspektiven, Wissensbestände, Weltvorstellungen und Erfahrungen zu ermöglichen und somit einen wesentlichen Beitrag zur Integration moderner Gesellschaften zu leisten.“ (Marr und Zillien 2010: 258)

Medien sind ein sehr flüchtiges Medium und jedes Medium öffnet eine spezifische Perspektive auf unsere Umwelt, Kultur, auf uns selbst. Es gibt nach Derrida keinen Beobachtungspunkt, der jenseits des beobachteten Objekts liegt – „There is nothing outside the text“. Denkt der Mensch über Sprache nach, kann er dies nur in Sprache tun, denkt er über Medien nach, so kann dies nur in den Medien geschehen (vgl. Derrida und Spivak 1976: 158). Oder wie es Comenius in der „Großen Didaktik“ (1992/1657) beschreibt:

„Die Wörter sollen also nur in Verbindung mit den Sachen gelehrt und gelernt werden, ebenso wie der Wein mit der Flasche, das Schwert mit der Scheide, das Holz mit der Rinde, die Frucht mit ihrem Kern verkauft, gekauft und herumgeschickt werden. Denn was sind Wörter anderes als Hülsen und Scheiden der Dinge? Wenn man nur eine Sache lernt, die Muttersprache nicht ausgenommen, so müssen die Dinge, die mit den Wörtern bezeichnet werden sollen, gezeigt werden.“ (Comenius et al. 1992: 131)

Unser **Verständnis von Medien** ist zumeist sehr widersprüchlich und mit Brüchen versehen. Um **Bewertungszusammenhänge** besser zu verstehen, bedarf es des genaueren Betrachtens des Wechselspiels von Medium, Botschaft, Adressat, Sender, Störung und Empfang (vgl. Stefanie Panke, 2011: 2).

Kusanowsky beschreibt die Entwicklung der Mediengeschichte entlang der Technologien wie folgt:

„Der Buchdruck [...] befreite die angekettete Handschrift und ermöglichte es allen, gleichzeitig und überall dasselbe zu lesen. Die Massenmedien versammelten ein Publikum um ein und dasselbe

48 Vgl. Zorn (2011); Zorn (2010); Grell et al. (2010a); Schelhowe (1997).

Dokument. [...] Bereits im Barock werden mehrere Bildpunkte in einem einzigen Bild zur Geltung gebracht. Mit der Erfindung der Fotografie verschwindet der Charakter der Einzigartigkeit des Bildes. Der Film versetzt das Bild insgesamt in Bewegung. Das Telefon etabliert globale Interaktionsstrukturen. Mobiltelefon und GPS machen den Betrachter mobil. Das alles spielt sich im Rahmen eines Zerfallsprozesses der klassischen Medien ab. Die neue Leistung des Internets ist aber nun die Ausstattung der Dokumente mit Eigenintelligenz. Wie vorher das Dokument vom Körper abgelöst wurde, so löst das Internet das Dokument aus seiner Festgeschriebenheit heraus und eliminiert seine Sichselbstgleichheit. Die Internetdokumente können ihre Zustände selbständig ändern und selbständig mit anderen Dokumenten konferieren. Auf diese Weise entwickelt sich eine unabhängige intelligente Sphäre, in die sich Gehirne je nach Laune, Vermögen und Zugangsberechtigung ein- und ausklinken können.“⁴⁹

Assmann und Assmann haben in historischer Perspektive die Stationen der Medientechnologien Oralität, Literalität, Druck und Elektronik unterschieden nach der jeweils spezifischen Organisation des Wissens, ein Medium zur Codierung und/ oder Speicherung und nach Kommunikationsformen (vgl. Assmann und Assmann 1994: 131; Raithel et al. 2009: 267).

Stationen der Medientechnologie (Assmann, 1994: 131):

	Oralität	Literalität	Druck	Elektronik
Organisation des Wissens	- geschlossene Struktur - absolute Vergangenheit	- offene Struktur - Geschichtsbe-wusstsein	- Steigerung Wis-sensexplosion - neue Wissen-schaften	- Sprengung von Wissenskanones - sprachfreies rechnergestütztes Denken - sekundärer An-alphabetismus
Medium = Cod-ierung und Spei-cherung	- Körpernähe und Flüchtigkeit des Mediums - Multimedialität	- Trennung von Medium und Träger - autonome Exis-tenz des Textes - Vereinseitigung des Visuellen	- Steigerung der Zeichenabstrak-tion - Standardis-ierung	- Wiederkehr der Stimme - maschinelle Resensualisierung unter Umgehung eines Zeichen-codes - Dynamisierung des Textes

⁴⁹ Wie entwickeln sich virtuelle Welten? 9. JUNI 2010:
<http://differentia.wordpress.com/2010/06/09/wie-entwickeln-sich-virtuelle-welten/> , zu-
 letzt geprüft am 07.11.2011.

	Oralität	Literalität	Druck	Elektronik
Kommunikationsformen, Zirkulation	- rituelle Inszenierungen gemeinsamer Partizipation - begrenzte Reichweite	- Rezitation und Lektüre - Raum- und Zeittransparenz	- einsame Lektüre und Öffentlichkeit - Massenkultur	- Interaktion in einem Netz - Globalisierung

Tabelle 2: Stationen der Medientechnologie - Assmann 1994:131

Die „Mediologie“ von Debray (2003) beschreibt das Zusammenspiel

„von technischem Medium, symbolischer Form und kollektiver Organisation“ (Debray 2003).

Hierbei geht es nicht darum, determinierend entlang der Technologien bestimmte Epochen festzulegen, wie Weber ausführt, sondern um eine Methode, die Einschreibung der Medientechnologien in Denkweisen und Kultur identifizieren zu können (vgl. Weber 2011: 32) – angelehnt an Marshall McLuhans Mediensphären, wie die Logosphäre für die Schriftkultur, die Grafosphäre für die Buchdruckkultur, die Videosphäre oder bei Debray der Film, das Fernsehen (vgl. Debray 1999; Weber 2011: 32).

Ausgehend davon, dass in kulturtheoretischen Ansätzen der Technik eine Eigenlogik und Handlungsmacht abgesprochen wird, kann untersucht werden, dass und wie Technik zu dem gemacht wird, wie wir sie wahrnehmen. Die Definitionsmacht fällt den interpretierenden AkteurInnen zu, die den technischen Artefakten gegenüber gestellt werden. Studien zu technikbezogenen Zuschreibungen und Deutungsmuster gibt es nur sehr wenige (vgl. Carstensen 2007: 14). Fokus sind dabei die alltäglichen Praktiken, Handlungs- und Deutungsmuster der Lehrkräfte. Hergestellt werden diese über die Aneignung der Technologien, also über Praktiken und Handlungen, die darüber wiederum Bedeutungen produzieren. Der Mensch/die Lehrkraft positioniert sich in seinen Handlungen immer auch zu Welt.

Seit den 90er Jahren hat sich die Verbreitung und Bedeutung der Medien erheblich gewandelt, sowohl im Hinblick auf Kommunikation und die Verbreitung von Informationen als auch bezogen auf die aktiv gestaltende Rolle der Rezipienten sowie hinsichtlich der Durchdringung und Einschreibung des Digitalen in die Kultur (vgl. auch Legler und Meyer 2009; Meyer und Bippus 2008; Meyer und Sabisch 2009). Die digitale Prägung der Kultur als etwas Eigenständiges, das Hineinwachsen und Aneignen

von Kultur (Enkulturation), bedarf einer Neubestimmung (BMBF 2009).⁵⁰ Die bildende Funktion der Medien⁵¹ wird vielfach betont.

Schule war immer auch ein Ort der Medien – des Einsatzes der Medien, der Auseinandersetzung mit Medien, der Medienproduktion, der Vermittlung von grundlegenden Techniken des Umgangs mit Medien (vgl. auch Meyer et al. 2011b: 9). Medien waren schon immer eng gebunden an Bildung und Schule, als wichtiges Instrument zur Darstellung, Vermittlung und Auseinandersetzung mit Welt.⁵²

Herbert Kalthoff und Monika Falkenberg (2008) haben die „Technologien der Darstellung“ (Kalthoff und Falkenberg 2008: 910) untersucht, insbesondere die besondere Rolle der Objekte, welche „das Dargestellte zur Darstellung bringen“ (Kalthoff und Falkenberg 2008: 910), welches auch als Medialität bezeichnet wird. (Kalthoff und Falkenberg 2008: 909) Sie beziehen sich hierbei auf Rheinberger (2001)⁵³, der die Dinge, die für die Darstellung verwendet werden, differenziert nach technischen und epistemischen Objekten. So sei die in der Schule eingesetzte Tafel ein technisches Objekt, da mit ihr Dinge visualisiert werden könnten. Die Darstellenden selber, also Schüler und LehrerInnen, nähmen sie aber nicht als besonderen Gegenstand des „Erkenntnisinteresses“ (ebenda: 910) wahr, sondern nur als Darstellungsmittel. Das Darstellungsmittel vermag durch seine spezifische Form der Sichtbarmachung und Darstellung zu einem Wissensobjekt zu werden.

Dann, wenn Objekte einer besonderen Erklärung bedürfen, weil sie einen Abstraktionsgrad beinhalten oder erreicht haben, werden es epistemische Objekte. Hierzu Kalthoff und Falkenberg: „Sie selber machen in ihrer Funktionsweise, Anordnung und Beschaffenheit ein Phänomen sichtbar, für das Erklärungen notwendig werden.“ (Kalthoff und Falkenberg 2008: 910)

„Die Tafelanschrift steht für den Autor, sie ist die Sprecherin seines Wissens und zwar mit der Performativität [...]“ (Kalthoff und Falkenberg 2008: 923)

50 Bericht der Expertenkommission des BMBF zur Medienbildung: Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur. Medienbildung für die Persönlichkeitsentwicklung, für die gesellschaftliche Teilhabe und für die Entwicklung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit. Mitglieder der Kommission: Heidi Schelhowe; Silke Grafe; Bardo Herzig; Jochen Koubek; Horst Niesyto; Antje vom Berg; Wolfgang Coy; Heinz Hagel; Joachim Hasebrook; Kurt Kiesel; Gabi Reinmann; Markus Schäfer. 12. März 2009
http://www.bmbf.de/pub/kompetenzen_in_digital_kultur.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011; vgl. Marotzki 2004.

51 Zunächst firmierten sie unter dem Stichwort „Medienkompetenz“, heute verstärkt unter „Medienbildung“ u. a. Marotzki 2004

52 Vgl. hierzu Albers et al. (2011b); Albers et al. (2011a); Jörissen und Marotzki (2009); Magenheimer und Meister (2011); Tulodziecki (2011).

53 Vgl. Rheinberger (2001).

„Das öffentliche Wissen entsteht [...] schrittweise und bedarf einer laufenden Stabilisierung durch die Teilnehmer, die Körper, die Blicke sowie die Mündlichkeit. Mit anderen Worten: Die Tafel koordiniert Auge, Stimme und Hand.“ (Ebd.: 927)

Welches sind aber hierbei die „Darstellungskonventionen“ (Kalthoff und Falkenberg 2008: 921) und welche Parallelen lassen sich zu den Digitalen Medien herstellen bzw. worin unterscheiden sich Digitale Medien von Tafel-Kreide- Darstellungskonventionen? Wie und was leisten Digitale Medien bezüglich Repräsentanz der Wissensbestände, wie bilden sie Wissen ab und wie schreiben sich Nutzungsformen in die Wissensbestände ein? Oder wie es Rheinberger (2001) als „Darstellung durch Hervorbringung“ bezeichnet (vgl. Rheinberger 2001).

Die Durchdringung unserer Kultur und aller gesellschaftlichen Bereiche legt nahe, dass diese Technologien mehr sind als die verlängerte Hand des Menschen (vgl. Schneider 2010) und Delegation (vgl. Maye 2010),

„Übersetzung und Einbettung von Körpertechniken in Maschinen und Werkzeuge“. (Maye 2010: 124)

Es geht um

„zyklische[...] Übersetzungsketten zwischen Zeichen, Personen und Dingen, die als Kulturtechniken bezeichnet werden können.“ (Maye 2010: 124).

Nicht nur Menschen, auch Maschinen können „kulturschaffend wirksam“ sein (Maye 2010: 124). (Vgl. auch Krämer 2008a)

Sind Digitale Medien immer auch als Wissensobjekt-Träger figuriert, da in ihnen die technische wie die epistemische Ebene eingeschrieben ist? Diese Frage berührt sowohl die Ebene der Darstellungskonventionen wie auch die Veränderung der Wissensbestände. Digitale Medien bzw. Computer sind nicht nur eine Zeichen- oder Rechenmaschine, sondern sie visualisieren, veranschaulichen und bringen hervor, was nicht sichtbar⁵⁴ und auch nicht da war (vgl. Krämer 2008b). Insofern funktioniert es, auch nicht gesellschaftliche Handlungsräume, Kommunikations- und Interaktionsformen vergleichend aus der realen Welt zu übertragen auf das Netz, womöglich, um Ersteres als das Ideale, das Vollständige, das Ursprüngliche, das mit allen Sinnen zu Erfassende zu idealisieren und Letzteres als das Beschnittene, Reduzierte oder Defizitäre erscheinen zu lassen. Digitale Medien sind nicht nur Instrumente, Apparate oder Werkzeuge, die übertragen. Sie tragen in sich die Ebene des **Zeichensetzens** und die

54 Elin-Birgit Berndt hat in ihrer Dissertation die Digitalen Medien in Form von Rechtsschreibprogrammen untersucht, um hierbei auch herauszuarbeiten welche Rolle diese Programme für die Veränderung der Kulturtechnik Schreiben haben (vgl. Berndt (2002: 11 ff)).

Ebene des **Spurens**setzens (vgl. Krämer 1988; Krämer 2003; Krämer 2004; Krämer 2008b; Krämer und Bredekamp 2003).

„In einer traditionellen Sicht wird, was die Technik ist, am Vorbild der Werkzeugtechnik gewonnen. In dieser Perspektive gelten technische Artefakte als Substitute für menschliche Arbeitsleistungen. Doch medientechnische Apparate ersparen und effektivieren nicht einfach Arbeit, sondern eröffnen Spielräume im Erfahren von und Umgehen mit symbolischen Universen, die es ohne Medientechnik nicht etwa abgeschwächt, sondern überhaupt nicht gibt. Technische Medien werden zu Modalitäten unserer Bezugnahme auf symbolische Welten. (Krämer 2008b)

Digitale Medien öffnen Räume, die es ohne Digitale Medien nicht gegeben hätte, und gleichzeitig verändern sie aus dem Inneren uns und unsere Sichtweisen auf Welt (vgl. Pietraß 2003); (Pietraß c 2006).

Oder wie es Krämer im Hinblick auf Simulationen beschreibt:

„Simuliert wird also etwas, was anders als durch die Simulation gar nicht (mehr) zu haben ist“. (Krämer 2009: 10)

Krämer (2009) arbeitet am Beispiel der Simulation den Erkenntnis'gewinn' heraus:

„Alle Simulationen [...] haben etwas mit der Produktion von Zeichenwelten zu tun, die zugleich mit dem Anspruch auftreten, dass die Erscheinungsform dieser Zeichenwelten der Erscheinungsform der dabei imitierten Welten so ähnelt, dass sie in mancher Hinsicht auch an deren Stelle treten können. Und dies ist von besonderem Interesse, wenn damit die Hoffnung verknüpft ist, dass diese ‚Stellvertretung‘ einer ‚realen‘ durch eine ‚künstliche‘ Welt kognitiven Interessen dient, insofern anhand der künstlichen Welt Zusammenhänge der realen Welt zu erkennen und zu überprüfen sind.“ (Krämer 2009: 1)

Digitale Medien können sehr komplexe oder abstrakte Modelle und Wissensbestände visualisieren und damit verständlich machen, hier wiederum Krämer am Beispiel von Simulationen:

„Das Wissen, ‚wie etwas zu handhaben ist‘, ist im Umgang mit technischen Geräten gewöhnlich abgelöst vom Wissen, ‚warum diese Handhabung funktioniert‘; und diese Aufspaltung zwischen Knowing how und Knowing that gibt die Grundlage ab für die beständige Erweiterung unserer technischen Kompetenzen – nicht zuletzt im Umgang mit dem Computer selbst. Wir können also mit Lenhard [Hoffmann et al. 2005] den Schluss ziehen, dass das explanatorische Wissen, welches Simulationsmodelle liefern, dem pragmatisch orientierten technischen Wissen ähnelt, bei dem ‚Verstehen‘ [...] eingreifen und kontrollieren, aber nicht notwendig auch [...] erklären und begründen zu können [heißt]. (Krämer 2009: 12)

Hier wäre grundsätzlich zu fragen, ob der Mensch „eingreifen und kontrollieren“ kann, ohne die dahinterliegende Technologie, die Erzeugung des Modells, der Simulation zu verstehen. Es ist die Frage, ob wir bei der beständigen Erweiterung der technischen Kompetenzen stehen bleiben können oder ob die Erweiterung nicht immer auch eine Erweiterung der ‚Erzeugung‘ und der ‚Darstellung‘ beinhalten muss, um etwas von der Welt und dem Modell von Welt zu verstehen.

Medien als technische Artefakte zeichnen sich zum einen dadurch aus, dass sie vielfältige Handlungsoptionen bieten (vgl. auch Schelhowe 2007a; Wagner 2004; Zorn 2010), zum anderen aber auch für Bedeutungszuschreibungen prinzipiell offen sind. Damit ist das Objekt Medien auch ‚Träger von Kultur‘. Dies bezieht sich insbesondere darauf, dass Medien nicht mit fest gefügten Bedeutungen belegt sind, sondern ihnen durch die Handlungsmöglichkeiten der Menschen Bedeutung zugeschrieben wird (vgl. Marotzki 2000: 6; Bausch 2006: 33).

Meyer führt aus, dass erst im größeren historischen Durchlauf die Bedeutung des Mediums Buch für die Bildung erkennbar wird:

„Die Institution >Schule< ist, zumindest in der gegenwärtigen Form der allgemeinbildenden Schule, im weiteren Sinn ein (Neben-)Produkt der Medientechnologie des Buchdrucks [...].“ (Meyer 2011: 16)

Am Medium Buch und der damit einhergehenden Vervielfältigung des Wissens zeigt Meyer (Meyer 2011: 15) eindrücklich auf, dass es ohne den Buchdruck (Gutenberg) nicht Bildungsambitionen in Richtung „Alphabetisierung der Bevölkerung“ (Meyer 2011: 15) gegeben hätte. Erst der Buchdruck hat die Vervielfältigung von Büchern kostengünstig, in kurzer Zeit und hoher Zahl möglich gemacht. Und erst durch das Vorhandensein der Bücher wurde es möglich, sich darüber zu verständigen, dass die Menschen lesen lernen sollten. Und erst die potenziell große LeserInnenschaft ermöglichte die Übersetzung von Büchern (wie der Bibel, die bis dato nur in lateinischer Sprache vorhanden war und nur von Geistlichen gelesen und rezipiert werden konnte). Mit der Zugänglichkeit der Medien verändern sich auch die Interpretationsmonopole.⁵⁵

Mit dem Einzug der Digitalen Medien in die Schulen erweitern sich die gewohnten Wahrnehmungs- und Gestaltungsräume. So könnten sich neue Möglichkeiten der Rezeption und des Ausdrucks entwickeln, bezüglich des Lernens, aber auch bezüglich der Aufbereitung der Inhalte und der Rolle der Vermittlung, woraus sich neue Orientierungen und Handlungsfelder ergeben (vgl. auch Meyer 2011: 13).

„Geht man bei Überlegungen zu Medien nicht von Technik im Sinne von Geräten und Apparatur aus, sondern hat die Medien als „Programme zur

⁵⁵ Vgl. Weber zur Arbeit Debrays: <http://www.mediologie.avinus.de/category/jenseits-der-bilder/>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.

Aneignung von Welt“ im Blick, dann ergeben sich medienübergreifende Zusammenhänge, und es wird deutlich, dass die Medien als soziotechnische Systeme eine Vorgeschichte haben, ohne die sie nicht einzuordnen und zu verstehen sind. [...]

Medien als Werkzeuge der Weltaneignung zu begreifen, erfordert einen Perspektivwechsel.“ (Wagner 2004: 9f.)⁵⁶

Ein grundlegender Wandel vollzieht sich zwar im Gebrauch, was aber dieser Gebrauch nach sich zieht, ist der Wandel der Wahrnehmung, der Wertmaßstäbe, der Denkweisen⁵⁷, und dies kollidiert zuweilen mit dem Beharrungsvermögen der Kultur, weil Veränderung auch immer Abschied bedeutet und die Öffnung ins Ungewisse. Weber nennt dies „mediale Transformationskulturen“ (Weber 2011: 35). Sie sind zeitlich befristet angelegt und befinden sich im Übergang zu etwas anderem (vgl. Weber 2011: 35). Sie verändern sich sowohl hinsichtlich der Inhalte, als auch der technischen, ökonomischen und ästhetischen Nutzungsstrukturen (vgl. Weber 2011: 36). Da weder ein epochaler Bruch festzustellen noch ein Ziel einer Entwicklung erkennbar sei, so führt Weber aus, verstetige sich derzeit der fortlaufende Wandel (vgl. Weber 2011: 35).

Denn wenn sich nicht nur die Technik ändert, sondern auch unsere kulturelle Wahrnehmung und Handlungspraxen, dann ist die Stellungnahme der „Immigranten“, (nicht nur die der Digital natives) von Gewicht. Weber führt hierzu aus, dass die Digital Immigrants wichtige „Erfahrungen der Verunsicherung und von Fremdheit“ (Weber 2011: 37) mitbringen, die für die „Transformation, Übersetzung und Navigation“ (Weber 2011: 37) und für eine Orientierung und Neuausrichtung wesentlich sein können.

Mit der Verschränkung von Bildung und Medien hat sich Sesink in vielen seiner Arbeiten befasst⁵⁸, insbesondere durch Aufgreifen der Bildungsidee als Rückführung der Vermittlungsrichtung in das Subjekt. Für Sesink ist das Medium nicht etwas Additives, etwas Zusätzliches, etwas Technisches und auch keine Modeströmung, sondern

„das neue Medium [ist] ein konstruktivistisches Medium“ (Brandstetter und Hackl 1992: 95).

Er wendet sich dezidiert gegen „Die Flucht in scheinbar lebensnahe echte Wirklichkeiten“ (Brandstetter und Hackl 1992: 96). Das Anführen von „Natur, Feld, Wald und Wiesen, von Gefühlen und Sinnlichkeit“ (Brandstetter und Hackl 1992: 96) bedeutet für ihn gleichzeitig

⁵⁶ Vgl. Zorn (2010); Zorn (2011)

⁵⁷ Vgl. Grell et al. (2010b).

⁵⁸ Vgl. Fromme und Sesink (2008), Sesink (2007), Brandstetter und Hackl (1992), Sesink (2007), Sesink (2008), Sesink (2004); Sesink (2006).

„den Bildungsgedanken und seinen emanzipatorischen Anspruch“
(Brandstetter und Hackl 1992: 96)

leugnen.

Heydorn spricht sogar von der „dauernden Selbstschöpfung“ (Heydorn 2004: 56) und dass „der Mensch sein eigener Schöpfer sei“ (Heydorn 2004: 78). Der Mensch, der sich neu erfindet und konstruiert im virtuellen Raum, muss erst in Konfrontation und im Austausch mit dem Realen eine Brücke schlagen zwischen sich und der Welt.

Isabel Zorn hat in ihrer Arbeit untersucht, inwieweit Menschen über Konstruktions-tätigkeiten mit Digitalen Medien etwas über sich, die Technologie und die Welt erfahren können, inwieweit diese einen bildenden Charakter haben. Hierbei hat sie vier Begründungszusammenhänge entfaltet (vgl. Zorn 2010: 430):

- die softwaretechnologische Basis unterscheidet sie von anderen Medien
- Möglichkeiten von Konstruktions-Tätigkeiten können bildungsrelevant sein
- neben der technischen Kompetenzerweiterung können auch Selbst-, Welt- und Technologieverhältnisse reflektiert und entwickelt werden und
- technische Bildung ist Allgemeinbildung.

Die WissenschaftlerInnen und auch die PraktikerInnen sind sich einig darin, dass es nicht ausreicht, Medientechnologien für den Bildungskontext und Schule anzuschaffen (vgl. Herzig und Grafe 2011; Albers et al. 2011b; Tulodziecki 2011; Magenheim und Meister 2011). Es braucht

„theoretische[...] und konzeptionelle[...] Überlegungen zu den Technologien und zur Didaktik.“ (Albers et al. 2011a: 12)

Hinsichtlich der Implementierung, des Einsatzes und möglichen didaktischen Settings gibt es eine Reihe von Untersuchungen (vgl. Mayrberger 2007b; Merkt et al. 2007; Döbli Honegger; Petko 2010).

Ein weiteres zu findendes ‚Phänomen‘ ist eine scheinbare Fortführung von Versprechen, dass mit der jeweilig neu aufkommenden Medientechnologie nun (endlich) der breite Einsatz in der Schule stattfinden könne, da diese

- gesellschaftlich weit verbreitet
- und viel genutzt werden in Arbeitskontexten und im Freizeitbereich
- ihre zentrale Bedeutung auch für Bildungskontexte anerkannt ist.

Nachzulesen u. a. bei Magenheim und Meister (2011), die im Hinblick auf Web 2.0-Technologien die Frage aufwerfen, ob diese Medientechnologien den

„zurückhaltenden Einsatz noch verschärf[en], oder ob sich nun die Chancen und Potenziale eröffnen, die das Lehren und Lernen nachhaltig bereichern können“. (Magenheim und Meister 2011: 20)

Bezogen auf die bildungsrelevanten Faktoren der Medientechnologien/der Digitalen Medien können diese nicht losgelöst von der Praxis, nicht losgelöst von ihrem Einsatz in Schule verhandelt werden. Wenn ich hier also über den Bildungswert, die Bildungsdienlichkeit oder die Bildungsrelevanz der Digitalen Medien schreibe, diese versuche herauszuarbeiten, dann sind konzeptionelle Überlegungen und auch Ideen oder Versprechen über die Folgen notwendig, aber ich brauche ebenso eine Verzahnung mit der Praxis. Es steht der Vorwurf im Raum, dass Schule den Komplexitätsanforderungen der Welt nicht mehr gerecht wird. Oder wie es Magenheim und Meister nennen:

„dass das institutionalisierte Lernen offenbar den sich verändernden Anforderungen nicht mehr umfassend genug gerecht wird und Bildungsprozesse komplexer und grenzüberschreitender werden“. (Magenheim und Meister 2011: 28)

Magenheim und Meister (2011) skizzieren eine Reihe von Handlungsmodellen für den Einsatz der Digitalen Medien (u. a. beziehen sie sich⁵⁹ auf Collins et al. 1989; Nix und Spiro 1990; Holzkamp 1993⁶⁰; Nonaka 2008; Bransford et al. 1999; Lave und Wenger 2008) es bleibt aber, wie sie selbst auch anmerken,

„fraglich [...], wie kooperatives Lernen in institutionalisierten Kontexten realisiert werden kann.“ (Magenheim und Meister 2011: 29).

Weil Medien weder den „epochalen Bruch“ zu vollziehen scheinen noch „alte Medien ersetzen“ (Weber 2011: 36), möchte ich im empirischen Teil der Arbeit den Lehrkräften und ihrem Verhältnis zu den Medien besondere Aufmerksamkeit schenken. Die technischen Entwicklungen haben etwas Grundlegendes in unserer Kultur verändert und es gibt `Betroffene`, wie die Lehrkräfte, die den `kleinen schmerzvollen Abschied` vollziehen mussten und müssen (die Langspielplatte, Kassette) und gleichzeitig den verantwortungsvollen Bildungsauftrag erhalten, Medien und Medienbildung im schulischen Kontext umzusetzen, wesentliche Inhalte zu vermitteln und Kinder und Jugendliche vorzubereiten auf eine Welt mit Medien. Lehrkräfte haben dies zunächst eher als Umbrüche erlebt, befinden sich aber gleichzeitig an der Schnittstelle zur Vermittlung essentieller Medienbildungsinhalte. In ihrer möglichen Beharrlich-

59 Verwiesen habe ich hier nicht immer auf die im Text verwendeten Quellen, sondern bei konzeptionellen Weiterentwicklungen entsprechend darauf referenziert.

60 Weiterführend hierzu Holzkamp (1997); Funke (2000); Faulstich und Ludwig (2008), (2008).

keit, der fehlenden „generationenübergreifenden Verbindlichkeit“ (Weber 2011: 34), dem Übergang, dem Vorangehen, dem Überdenken und Reflektieren steckt etwas, was noch den Außenblick in sich trägt. Die Identifizierung von Orientierungsmustern, Leitideen, Wertmaßstäben (bei Lehrkräften) speist sich nach Weber aus Idealvorstellungen und konkreten Nutzungspraktiken. (Weber 2011: 36)

3.6 Verdichtung des Forschungsstandes und offene Fragen

Im Folgenden möchte ich nun die für die Fragestellung relevanten Ergebnisse des theoretischen Teils der Arbeit nochmals verdichtet darstellen und hieraus meine Fragen für den empirischen Teil der Arbeit ableiten.

Zunächst habe ich den Status quo der Mediennutzung im schulischen Kontext dargelegt. Hierbei ging es mir insbesondere darum, zu untersuchen, ob es im Hinblick auf die Rahmenbedingungen für Medien im schulischen Kontext gewichtige Gründe gibt, die die geringe Mediennutzung durch Lehrkräfte erklären können. Ein Bildungsauftrag wurde erteilt, bindend für alle Fächer, in den Bundesländern teils als übergreifender Rahmenplan, teils integriert in den Lehrplan des jeweiligen Fachs. Nur wenige Lehrkräfte setzen Medien ein und damit diesen Bildungsauftrag um. Die Hardwareausstattung hat sich die letzten Jahre in Deutschland nach OECD-Studien verbessert. Mal wurden Klassenräume mit Rechnern ausgestattet und mit Internetanschlüssen versorgt; Es wurden Bildungsportale aufgesetzt, Content und Einsatzszenarien entwickelt, vom Selbstlernangebot bis zu Simulationen, es wurden Schulplattformen implementiert, um Lehrkräfte in der Arbeit mit Digitalen Medien zu unterstützen. Während in den ersten Jahren grundlegende Basisschulungen im Umgang mit Maus und Tastatur, aber auch Email, Internet und Office-Einführungen von den ‚Landesinstituten für Schulen‘ angeboten wurden, werden diese heute von Volkshochschulen und anderen Bildungsträgern immer noch vorgehalten. Lehrkräfte werden heute verstärkt geschult im Einsatz von Whiteboards, dem Unterricht mit Laptops, dem Einsatz von Web 2.0-tools oder der Erstellung von digitalen Unterrichtseinheiten.

Die Studien- und Berufswahl „Lehramt“ scheint eine relativ homogene Gruppe von Studierenden zu vereinen (vgl. Middendorf 2002, Ulich 2004), die ein eher distanzierendes bis ablehnendes Verhältnis zum Einsatz und zur Rolle Digitaler Medien im Bildungskontext pflegen (vgl. Tulodziecki 2000, Scholl 2001, Kammerl und Ostermann 2010). Nicht das Alter der Lehrkräfte und auch nicht mangelnde Medienkompetenzen können umfassend erklären, warum Digitale Medien wenig oder sogar gar nicht in Schule eingesetzt werden. Hierbei wurden Aspekte wie die Motive für die Berufswahl

ebenso beleuchtet (vgl. Middendorf 2002, Ulich 2004; Kammerl 2010), wie Studienergebnisse zur Rolle der Schule und Lehrkräfte im Bildungskontext und das Lehrerhandeln im Unterricht. Lehrkräfte erkennen Schule als Vermittlungsinstanz für die Medienbildung an, schätzen gleichzeitig aber ihren Einfluss eher als gering ein (vgl. Köcher 2011). Die dargelegten Untersuchungsergebnisse deuten daraufhin, dass sowohl die Relevanz der Medien für den Bildungskontext, als auch der Ort der Medienbildung, die Schule, von Lehrkräften anerkannt werden. Es kann konstatiert werden, dass der fehlende Einsatz in der Schule nicht (ausschließlich) eine Frage des Alters der Lehrkräfte sein kann, weil der zeitlineare Anstieg des Einsatzes von Medien in der Schule derzeit nicht proportional zum Alter der Lehrkräfte verläuft. Insofern ist nicht zu erwarten, dass künftige Lehrergenerationen das ‚Problem‘ des Einsatzes oder der Medienbildung lösen werden,

Trotz Erteilung eines Bildungsauftrags, der hardwaretechnischen Ausstattung, der Schulungen von Lehrkräften und anderen Supports sowie der Unterstützungsmaßnahmen und Ausgestaltung der Rahmenbedingungen für Digitale Medien ist die Lage ernüchternd, werden diese unzureichend und nur von wenigen Lehrkräften in den schulischen Alltag einbezogen, ist Medienbildung nur selten Bestandteil der schulischen Praxis.

Das Konzept des Digital Divide (vgl. Tichenor et. al. 1970; Bonfadelli 1988; 2008), das sich mit den Gründen und Auswirkungen des Medienzugangs und der Mediennutzung befasst, wurde von mir als Beschreibung eines vorfindlichen Verhältnisses instrumentell erweitert um die Annahme eines Digital Divide zwischen Lehrkräften und SchülerInnen, abgrenzend zur sonst üblichen Blickrichtung und Analyse entlang von sozial benachteiligten oder bildungsfernen Menschen.

Die Studienergebnisse zum **Lehrerhandeln** sind divergent, sind in der Anlage der Untersuchungssettings und Fragestellungen unterschiedlich ausgerichtet. Die Ergebnisse verweisen bei Lehrkräften auf **Diskrepanzen zwischen Einstellungen**, was diese als wichtig erachten, **und Handeln**, wer dies umsetzen soll und kann (vgl. Tulodziecki 2000; European Commission 2006; Petko 2010, aber auch Reyer et. al. 2004). Verwiesen wird aber auf einen starken Zusammenhang von Einstellungen der Lehrkräfte zu Medien und dem Medieneinsatz in der Schule (vgl. u. a. ICT Research BECTA 2004).

Die zum Einsatz kommenden **Unterrichtsstile** von Lehrkräften lassen sich nach Blömeke 2006, 2007, Schumacher 2004 und Reyer 2004 grob in zwei Gruppen teilen: den instruktionistisch-lehrerzentrierten Unterrichtsstil und den schülerorientierten Unterrichtsstil. Gerade Digitale Medien würden sich aber für selbstgesteuerte und kooperative Formen des Lernens eignen (vgl. Tulodziecki 2002, Kerres 2003, Schulz-Zander 2005, 2008, Blömeke et. al. 2006, 2008, Reyer et. al. 2007).

In den Untersuchungen von Blömeke et. al. (2009, Lehramtsstudierende) wurde der geringe Stellenwert der Medienerziehung gegenüber anderen zu vermittelnden übergreifenden Kompetenzen festgestellt. In den Studien von Kommer (2010, SchülerInnen und Lehramtsstudierende), Biermann (2010, Studierende mehrerer Hochschulstandorte) und Meurer (2006, Grundschullehrkräfte) wurden habituelle Dispositionen, aufsetzend auf dem Bourdieuschen Konzept des Habitus, untersucht. Wichtige Erkenntnisse aus diesen Studien sind die spezifische Wahrnehmung und Verortung von Medientechnologien, die dann wiederum den Handlungsrahmen von Lehrkräften im Bildungskontext bestimmen. Im Bildungskontext, im Klassenraum scheinen Medien in besonderer Weise das Selbstverständnis und die Handlungspraxen der Lehrkräfte herauszufordern, zu prägen. Fokus und Zielgruppe meiner Hauptstudie und Untersuchung sind aber nicht Studierende, wie für die Studien von Blömeke, Kommer und Biermann, sondern Lehrkräfte im aktiven Schuldienst. Damit möchte ich mich ein Stück lösen von möglichen Annahmen, Erwartungen und Unterstellungen an ein Praxisfeld, welches in der Regel die Grundlage der Einschätzungen von Studierenden mangels Erfahrungen in diesem Feld ist. Untersuchen möchte ich deshalb im empirischen Teil der Arbeit die medienbiografischen Erfahrungen der Lehrkräfte, im Hinblick auf den Einfluss der Mediensozialisation auf die private und berufliche Mediennutzung. Ebenso nehme ich die schulische Medienpraxis in den Blick, im Hinblick auf gewählte und mögliche Unterrichtsarrangements, die Rolle der Medientechnologien in diesem Set und den Einbezug der SchülerInnen in den Unterricht.

Denn offen bleibt, wie diese Praxis im Schulalltag von Lehrkräften erlebt und gestaltet wird und ob Digitale Medien Einfluss auf die Unterrichtsgestaltung, die inhaltliche Aufbereitung des Unterrichtsstoffs, die Vermittlungspraxen und das LehrerInnen-SchülerInnen-Arrangement haben.

Unser Verständnis von Bildung und des zugrundeliegenden Bildungsbegriffs verändert sich stetig (vgl. Baumert 2006, Gruber 2003, Nolda 2004), wird angepasst an die neuen gesellschaftlichen Erfordernisse (vgl. Moser 2008, Schorb 2008). Bildung beschreibt sowohl den Prozess des „sich Bildens“, wie auch das Produkt der Bildung. Zwei Kräftefelder drücken auf den formellen Bildungsbereich: zum einen erfüllt Schule ihren Bildungsauftrag nicht ausreichend, nicht allen Kindern wird gleichermaßen Bildung zuteil, und dies nicht nur auf Medien bezogen, sondern insbesondere im Hinblick auf den schulischen Auftrag zur Allgemeinbildung. Zum anderen bietet das Internet durch das Vorhalten von Informationen auch ein Stück Bildungsraum mitten in der Gesellschaft, aber eben abseitig der Schule. Einige WissenschaftlerInnen wie Nolda (2004) und Höhne (2011) sehen im zerstreuten oder diffusen Vorhalten von Informationen im Netz den zunehmenden Bedeutungsverlust von traditionellen Bildungseinrichtungen, insbesondere auch vor dem Hintergrund des vormals beste-

henden Vermittlungsmonopols. Der Zugriff, die Teilhabe, Gestaltung und Gewichtung von Wissensbeständen haben sich verflüssigt oder auch dynamisiert und Kultur damit im Kern ihrer Produktion getroffen und sie tiefgreifend verändert. Kulturschaffende sind nun viele/alle. Sesink hebt hervor, dass gerade Digitale Medien einen Möglichkeitsraum, der für Bildung genutzt werden kann, eröffnen. Jörissen (2011) unterscheidet drei mögliche Perspektiven von Bildung und wendet diese auf das Feld der Medienbildung an: 1. Medienbildung als Gegenstand, 2. als Ziel und Ergebnis von Lernprozessen oder 3. als transformatorische Bildungsprozesse, eben nicht mehr gerichtet auf ein Ziel, sondern auf entgrenzte Aneignungs- und Verwertungsformen.

Neben einer „Entkopplung von Vermittlung und Aneignung“ (Höhne 2011), kann eine Verlagerung der Bildungsverantwortung weg von gesellschaftlich legitimierten Instanzen und Institutionen in das Subjekt konstatiert werden (Höhne 2011, Meyer 2011). Das Subjekt, befreit von Kirche und König, ist nun selbst verantwortlich, für sich und die Orientierung in der Welt zu sorgen; was dann wiederum zu unbestimmteren „Sorgen um sich“ führt. Bildungsambitionen können heute nicht mehr gerichtet sein auf die ausschließliche Vermittlung von Faktenwissen, sondern Bildung ist durch die Vermittlung von Denk- und Methodensettings darauf gerichtet oder sollte darauf gerichtet sein, dem Menschen neue Sichtweisen zu sich und Welt zu eröffnen. Dies nimmt den Bildungsprozess selber sehr viel stärker in den Fokus (vgl. hierzu insbesondere Marotzki 2009, Jörissen 2009).

Bildung und Schule waren und sind immer eng gebunden an die Entwicklung und den Einsatz von Medien und, später, Digitalen Medien für die Initiierung von Bildungsprozessen. Da es mir in der Arbeit darum geht, Handlungs- und Deutungsmuster der Lehrkräfte zu identifizieren, nehme ich die Digitalen Medien als ein Phänomen der Bedeutungsproduktion für Kultur. Diese bezieht in den Handlungspraxen und Konzepten als Referenzpunkt auf das Vorfindbare in der Kultur. Mir geht es um die Identifizierung der gewählten Referenzpunkte der Lehrkräfte, da der Mensch in der Kultur gewachsen und geworden ist und nicht außerhalb seiner oder ihrer Selbst argumentieren oder Welt betrachten kann. Ein weiteres entscheidendes Element, was Mensch leistet, ist der Rückbezug, die Vermittlung oder auch die Brücke (Heydorn 2004) zwischen virtueller und realer Welt.

Herausgearbeitet wurde, was Digitale Medien jenseits der ‚Maschine‘ Neues in die Welt gebracht haben, und dies geht über die Automatisierung von Prozessen, die Abnahme von Routinearbeiten durch die Maschine und die Berechnung von großen Datenmengen hinaus. Digitale Medien sind zugleich ein „konstruktivistisches Medium“ (Sesink 2007; Schelhowe 2007). Nicht nur Menschen, auch Maschinen können „kulturschaffend“ wirksam sein (vgl. Maye 2010: 124), welches dann wiederum weggeführt von der Perspektive, Medien nur als Werkzeuge, als additive Instrumente zur Unterstützung oder als verlängerten Arm des Menschen zu begreifen. Die techni-

schen Entwicklungen sind Möglichkeitsraum für Menschen und tragender Teil der Kulturproduktion.

Angesichts dieser theoriegeleiteten Konzeption von Bildung gilt es im empirischen Teil, genauer zu untersuchen, ob und wie sich das Bildungsverständnis im Hinblick auf Medien aus der Perspektive der Lehrkräfte verändert hat. Klären möchte ich das spezifisch Bildende der Digitalen Medien aus Sicht der Lehrkräfte und welche Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten diese sehen und wahrnehmen.

4. Exploration, Untersuchungsdesign und Auswertungsmethoden

Im folgenden Kapitel werden meine **Fragestellung** und die zugrunde gelegten Leitfragen in komprimierter Form dargestellt. In einem weiteren Schritt werde ich den **ExpertInnen-Status der Interviewten darlegen** und meine **forschungsethischen Grundsätze** skizzieren. Meine Vorgehensweise und die Interview- und Blog-**Erhebungsmethoden**, den Aufbau und die zugrunde liegenden Annahmen des **Leitfadens**, die Durchführung der Untersuchungen und meine **Auswertungsverfahren** werde ich dann folgend darlegen.

4.1 Fragestellung

Es geht in dieser Arbeit, um Haltungen und Einstellungen von Lehrkräften zu Digitalen Medien und inwieweit diese sich in die Handlungspraxen im Bildungskontext einschreiben. Der/die Lehrende steht zwischen Bildungsauftrag und Welt und das persönliche ‚Verhältnis‘ zu Technologie bestimmt Breite und Tiefe des Einsatzes und ob überhaupt Medien in Schule und Unterricht eingesetzt werden und diesen ein eigener Bildungswert beigemessen wird. All dies geschieht scheinbar losgelöst vom (top down) veranlassten Bildungsauftrag. Insofern scheint die Einstellung/Haltung zu Digitalen Medien eine ganz eigenständige Rolle zu spielen, die ich im empirischen Teil der Arbeit näher untersuchen möchte.

Der Digital Divide, der sich mit den Ursachen und Erklärungsmodellen hinsichtlich Zugang und Nutzung Digitaler Medien befasst und stark auf soziale und bildungsrelevante Faktoren fokussiert, möchte ich in dieser Arbeit wenden, vom Fokus anders setzen. Lehrkräfte zählen weder zu den benachteiligten noch bildungsfernen gesell-

schaftlichen Gruppen. Ganz im Gegenteil, sie gehören zu den tragenden AkteurInnen unseres Bildungssystems, insofern verläuft der Digital Divide quer durch den Klassenraum, zwischen den Statusgruppen Lehrkräfte und SchülerInnen.

Die scheinbar wirkmächtige Grenze zwischen Lehrkräften und SchülerInnen im Hinblick auf das Verhältnis zu und die Nutzung der Digitalen Medien im Bildungskontext möchte ich – angelehnt an Bonfadelli – hinsichtlich der Frage der **Bildungsdienlichkeit der Digitalen Medien** aus der Perspektive der Lehrkräfte untersuchen. Es geht um Orientierungs- und Deutungsmuster von Lehrkräften zur Technologie insbesondere bezogen auf den Bildungskontext. Folgende Fragen sind dabei relevant:

- Worauf referenzieren Lehrkräfte, wenn sie Digitale Medien verorten und interpretieren?
- Welche Gründe sind für das besondere Verhältnis von LehrerInnen zu Digitalen Medien im schulischen Kontext konstitutiv?
- Gibt es verallgemeinerbare Orientierungs- und Deutungsmuster?

Dieser Forschungsfrage möchte ich über zwei Erhebungs- und Auswertungsverfahren (vgl. Flick 2011b) nachgehen, das Feld explorieren:

- eine Blog-Erhebung
- leitfadengestützte Interviews mit Lehrkräften von zwei Schulen

4.2 Rahmung und Durchführung der Blog-Erhebung

Die Blog-Erhebung mit Studierenden in der Lehramtsausbildung diene als Vorstudie, um das Feld der ‚Haltungen und Einstellungen‘ zunächst zu rahmen und eine erste Verhältnisbestimmung vorzunehmen, während die Interviews mit den Lehrkräften in der Praxis des Schulalltags die gewonnenen Erkenntnisse vertiefen, spezifizieren sollten.

Die Alterskohorte der Studierenden ist in der Regel jünger und homogener als die Alterskohorte der befragten Lehrkräfte an den Schulen. Qualitative Studien werden und sind nicht dazu angelegt, generelle Aussagen über ein Feld zu tätigen. Wichtig war für mich, über die zwei Erhebungsverfahren mit Studierenden und Lehrkräften mich dem Feld der ‚Haltungen und Einstellungen‘ zu Digitalen Medien in der Vorstudie zumindest grob zu nähern und mit den Interviews mit den Lehrkräften zu vertiefen.

Es werden als Vorstudie mehrere hundert Blogaussagen von angehenden Lehrkräften inhaltsanalytisch ausgewertet. Die Ergebnisse der Vorstudie, die ich im Rahmen meiner Lehrveranstaltungen erhoben und später ausgewertet habe, werde ich vorweg darstellen, da sie Hinweise zu Orientierungen und Bewertungen im Hinblick auf Digitale Medien im schulischen Kontext aus Studierendensicht enthalten.

In den Jahren 2008 und 2009⁶¹ bezogen Studierende im Rahmen meiner Lehrveranstaltungen in einem Blog (wordpress) Stellung zu allgemeinen Fragen Digitaler Medien und Medienbildung in der Schule⁶². Ziele waren:

- Heranführung an die Blogarbeit über konkrete Arbeitsaufträge
- verbindendes inhaltliches Element, Kennenlernen unterschiedlicher Positionen und Haltungen der Studierenden
- Stellungnahmen als Diskussionsgrundlage, inhaltliche Ausrichtung des Seminars, Erhebung von Interessenschwerpunkten und Vermittlungsbedarf.

Da mir ein offener Austausch in meinen Lehrveranstaltungen grundsätzlich wichtig ist und ich den Persönlichkeitsschutz der Studierenden wahren wollte, wurde der Blog mit einem Passwort geschützt und ist somit nicht frei zugänglich und einsehbar im Netz. Die im Semester eingestellten Beiträge der Studierenden wurden jeweils zum Ende des Semesters archiviert und vom aktiven Blog entfernt.

Die Studierenden meiner Lehrveranstaltungen stehen Digitalen Medien mindestens aufgeschlossen gegenüber und unterscheiden sich womöglich von anderen Studierenden des Lehramtes und der Bildungswissenschaften, weil sie einen Leistungsnachweis im Bereich Lernen mit technischen Medien, im Zertifikatsstudium oder in einem erziehungswissenschaftlichen Vertiefungsmodul erwerben wollen. In der Regel sind dies freiwillige Leistungen bzw. persönliche Schwerpunktsetzungen im Studium, jenseits der Leistungsnachweise im Bereich ‚Lernen mit technischen Medien‘, welches ein auslaufendes Veranstaltungsformat im Rahmen des Staatsexamens an der Universität Bremen ist. Das Geschlechterverhältnis der Studierenden meiner Lehrveranstaltungen lag zum Zeitpunkt der Blogbefragung im Wintersemester 2008/09 und Sommersemester 2009 bei 62 % Frauen zu 38 % Männer.

61 Wintersemester 2008/09: Digitale Medien als Bildungsauftrag von Schule - Das Hase- und Igelprinzip (03-585) – 39 Studierende (28 weibliche + 11 männliche); Digitale Medien im Elchtest (03-584) – 62 (37 weiblich + 25 männlich) Studierende; Sommersemester 2009: "Treibhäuser der Gegenwart" ?- Digitale Medien in der Schule (03-584) – 10 Studierende (6 weiblich + 4 männlich); Digitale Medien als Bildungsauftrag von Schule - Das Hase- und Igelprinzip (03-585) – 36 Studierende (20 weiblich + 16 männlich) = insgesamt 147 Studierende in vier Lehrveranstaltungen.

62 In der Regel sind die Studierenden meiner Veranstaltungen zwischen 25 und 30 Jahre alt.

Alle Studierenden hatten zum Zeitpunkt des Besuchs meiner Lehrveranstaltungen praktische Erfahrungen in der Schule im Rahmen ihres Studiums absolviert.

Die Stellungnahmen der Studierenden im Blog wurden ergänzt hinsichtlich Geschlecht, Semesterzahl, angewählte Fächer und Schulform. Sowohl Studierende des auslaufenden Staatsexamens, also höhere Semester, als auch Bachelor-Studierende haben an meinen Veranstaltungen teilgenommen. Vertreten waren vorwiegend Grundschule und Sekundarschule I und II. Folgende Fächer waren aus dem Sekundarschulbereich vertreten: Geschichte, Deutsch, Musik, Kunst, Physik, Biologie, Chemie, Sport, Politik, Geographie, Arbeitslehre, Englisch, Spanisch. Aus dem Grundschulbereich waren überwiegend Sachunterricht, Religion, Mathematik, Deutsch, Ästhetik und Sonderpädagogik vertreten. Die größeren Veranstaltungen lagen bei etwa 70 Studierenden. Bewusst habe ich gegen eine Auswertung der Studierenden nach Schulformen, Fächer**kombinationen** und Studienjahr entschieden, weil die gewonnen Aussagen aufgrund der geringen Fallzahlen problematisch geworden wären.

Es wurden insgesamt 411 Beiträge von den Studierenden erstellt. (292 Beiträge im WS 2008/09 und 119 Beiträge im SS 2009). Die Blogbeiträge wurden einer qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. Mayring 2010; Mayring und Gläser-Zikuda 2008b; Steigleder 2008; Früh 1998: 113; Atteslander und Baumgartner 1975: 127) unterzogen, hierbei stand die Systematisierung qualitativer Aspekte im Fokus.⁶³ Für die Interpretation des Materials wurde dieses mehrfach gelesen, Kategorien gebildet und diese immer wieder überprüft und verdichtet.

4.3 Untersuchungsgegenstand - Lehrende als ExpertInnen

Im Fokus meiner Exploration stehen Lehrkräfte, die leitfadengestützt als ExpertInnen interviewt werden. Hierzu möchte ich zunächst einige allgemeine Anmerkungen zum Interview, zur ausgewählten Gruppe der Lehrkräfte, zum Status und zur Rolle des Experten/der Expertin im Forschungsdesign und im Interview machen.

Wie wahrhaftig und tragend können Interviews, also Stellungnahmen, Einschätzungen und Selbstauskünfte in der Forschung sein? Angesichts der gewählten Zielgruppe gilt es zu bedenken, dass Lehrkräfte sozialtechnologisch geschult und gebildet sind, ein Wissen inne haben, was gesagt werden sollte, darf und muss und was vielleicht tunlichst gemieden werden sollte. Dies kann zu Verzerrungen und Verwerfungen bei der Auswertung führen.

⁶³ Vgl. Bortz et. al. 2002: 332.

Lehrkräfte können aber auch fachlich vertieft befragt werden, weil sie über ein berufsbezogenes Wissen verfügen, welches auch die Digitalen Medien und deren mögliche Bedeutung für den Bildungskontext mit einschließt. Über die besondere Auswahl der Schulen, eine Medienprofilschule und eine Schule mit naturwissenschaftlich-technischem Profil, wurde dies zusätzlich abgesichert. Sie sind in der Lage, aufgrund ihres professionellen Hintergrunds Zusammenhänge zu erkennen und zu erläutern, sich immer auch hierzu in ein Verhältnis zu setzen und ihr Selbstverständnis und ihre Rolle im Bildungskontext zu erläutern und zu reflektieren. Ihr Wissen geht aufgrund einer hoffentlich systematisch-fundierten Ausbildung über implizite Handlungen hinaus.

Die ausgesuchte Gruppe der Lehrkräfte bringt gegebenenfalls aufgrund des Alters Erfahrungen und Wissen aus Medienumbruchzeiten mit. Die befragte Gruppe kann womöglich explizieren, was sich verändert hat, was sich nicht einfach fügt und zur Gewohnheit wurde und wird, was es zu beklagen und was zu begrüßen gilt. Die Lehrkräfte haben im besten Fall den **Doppelblick**.

Für die leitfadengestützten Interviews mit den Lehrkräften werde ich diese als ExpertInnen interviewen. Worin unterscheidet sich das Wissen des Experten/der Expertin vom Wissen anderer Menschen? Hinsichtlich der Verwendung des Begriffs ‚**Experte/Expertin**‘ herrscht in der wissenschaftlichen Forschung keine Einigkeit. Zumeist wird er sehr eng ausgelegt (vgl. Nohl 2009; Bohnsack et al. 2007; Meuser und Nagel 1991; Meuser und Nagel 2008; Meuser und Nagel 2009; Meuser und Nagel 2010a; Meuser und Nagel 2010b). Hierzu möchte ich stellvertretend Meuser und Nagel (1991) zitieren:

„Im Unterschied zu anderen Formen des offenen Interviews bildet bei ExpertInneninterviews nicht die Gesamtperson den Gegenstand der Analyse, d. h. die Person mit ihren Orientierungen und Einstellungen im Kontext des individuellen oder kollektiven Lebenszusammenhangs. Der Kontext, um den es hier geht, ist ein organisatorischer oder institutioneller Zusammenhang, der mit dem Lebenszusammenhang der darin agierenden Person gerade nicht identisch ist und in dem sie nur einen Faktor darstellen.“ (Meuser und Nagel 1991: 442)

Meuser und Nagel führen dann weiter aus, dass der Experte/die Expertin selbst Teil des Handlungsfeldes sein muss, was die befragten Lehrkräfte der Schulen sicher erfüllen (Meuser und Nagel 1991: 443); (vgl. hierzu auch Nohl 2009: 20f.).

Meuser und Nagel plädieren dafür, dass das Private in den Interviews keinen Raum erhalten soll und darf. Sogenannte „Rollenwechsler“, die also zwischen der Experten- und der privaten Rolle wechseln, sind nicht erwünscht (vgl. Meuser und Nagel 1991: 450). So schreiben Meuser und Nagel:

„ExpertInneninterviews beziehen sich mithin auf klar definierte Wirklichkeitsausschnitte, darüber hinausgehende Erfahrungen, vor allem

privater Art, bleiben ausgespart. In ExpertInneninterviews fragen wir **nicht** nach individuellen Biografien, untersuchen wir keine Einzelfälle, sondern wir sprechen die **ExpertInnen als RepräsentInnen** einer Organisation oder Institution an, insofern sie die Problemlösungen und Entscheidungsstrukturen (re-)präsentieren.“ (Meuser und Nagel 1991: 444)

Die ForscherInnen verweisen auch und immer noch in Ihrem 2010 erschienen Artikel zum ExpertInneninterview darauf, dass Biografisches und Privates nicht in ein ExpertInneninterview gehören:

„im ExpertInneninterview tritt die Person des Experten/ der Expertin in ihrer biografischen Motiviertheit in den Hintergrund, stattdessen interessiert der in einen Funktionskontext eingebundene Akteur.“ (Meuser und Nagel 2010b: 377)

Demgegenüber ist in der Geschlechterforschung diese Position kritisiert worden. Eine so saubere Trennung wie Meuser, Nagel und Nohl proklamieren, wird hier nicht geteilt. Meines Erachtens ist eine Trennung in Privatmenschen und Funktionsträger nicht möglich, weil sich die persönliche Geschichte und der Lebensweg, aber auch die gesellschaftlichen Verhältnisse (Zugang von Frauen zu Funktionsstellen; Anerkennung von Frauen als ExpertInnen) einschreiben bzw. die Aufnahme und Füllung einer solchen Funktions- oder ExpertInnenstelle den sogenannten „Wissensvorsprung“ mit gründet.

Dieser Richtung möchte ich mich auch in meiner eigenen Untersuchung anschließen, da mich in besonderer Weise das sogenannte „Betriebswissen“ (Meuser und Nagel 1991: 446) der Lehrkräfte interessiert, aber auch ihr persönlicher Hintergrund.

Gläser und Laudel fassen den ExpertInnenbegriff weiter. Für sie sind

„Experten Menschen, die ein besonderes Wissen über soziale Sachverhalte besitzen, und Experteninterviews sind eine Methode, dieses Wissen zu erschließen.“ (Gläser und Laudel 2009: 10)

Somit ist nicht der Status der Personen entscheidend, noch unterscheidet sich die Form und Durchführung des Interviews von anderen Formen. Ob also der Status Experte/Expertin für das Interview relevant ist und in diesem Modus/in der Form interviewt wird, hängt vom Ziel der Untersuchung ab und sollte nach Gläser und Laudel dann eingesetzt werden, wenn soziale Situationen oder Prozesse rekonstruiert werden sollen, um eine sozialwissenschaftliche Erklärung zu finden.“ (Gläser und Laudel 2009: 11)

Da mein inhaltliches Feld eine Offenheit in alle Richtungen benötigt, um eine ‚Verhältnis‘bestimmung zu Digitalen Medien und deren Verortung im Bildungskontext vorzunehmen, beziehe ich mich in meiner Arbeit auf den von Gläser und Laudel definierten ExpertInnenbegriff.

Grundlage meiner Wahl, die ausgewählte Gruppe der Lehrkräfte als ExpertInnen zu befragen, ist, dass diese sich qua Schulauswahl von denen anderer Lehrkräfte und Schulen unterscheiden hinsichtlich des Profils, der notwendigen Auseinandersetzung mit der Rolle der Medien im schulischen Kontext, aber auch ihrer persönlichen Rolle darin, ohne jedoch voraussetzen zu wollen und zu können, dass alle befragten Lehrkräfte Medien einsetzen. Ich leite hieraus keinerlei Erwartungshaltung ab, dass Medien eingesetzt werden müssten. Denn gerade aus der Widerständigkeit, aus der dezidierten Positionierung zu den Medien, egal in welche Richtung, erhoffe ich mir wichtige Erkenntnisse und Rückschlüsse.

4.4 Profil und Auswahl der Schulen für die Exploration

Nach der Analyse der Blogbeiträge der Studierenden folgt das Kernstück der qualitativen Untersuchung im zweiten Schritt, die Durchführung von leitfadengestützte Interviews (vgl. Atteslander und Baumgartner 1975: 224ff.) mit LehrerInnen. Die Interviews sind narrativ fundiert und zielen insbesondere auf die Artikulation von Erfahrungen und Orientierungen (vgl. Atteslander und Baumgartner 1975: 91f.; Mayring 1996), welche wiederum in der Rekonstruktion Aufschluss geben sollen über die Handlungsorientierungen, welche auch einen Zugang zur Handlungspraxis eröffnet. Ausgewertet werden die Interviews inhaltsanalytisch (vgl. Früh 1998: 113; Atteslander und Baumgartner 1975: 127; Leithäuser und Volmerg 1988: 245ff.).

Ausgewählt wurden für die Interviews von Lehrkräften zwei norddeutsche Schulen. Es sind sehr junge Schulen. Die erste Schule – im Folgenden „Schule Omp“ genannt – besteht seit Sommer 2008, zum Zeitpunkt der Befragung seit etwa anderthalb Jahren, die zweite Schule – im Folgenden „Schule Gant“ genannt — habe ich zum Zeitpunkt der Gründungsphase, etwa ein halbes Jahr vor Schulstart, befragt.

Die erste Schule ist neu erbaut, hat ein dezidiertes Medienprofil und ist dementsprechend gebaut und technisch ausgestattet worden. Die zweite Schule – Gant — hat ein naturwissenschaftlich-technisches Profil. Folgende Gründe waren für die Auswahl der Schulen für den empirischen Teil der Arbeit relevant:

Das jeweilige Profil der Schulen — sowohl das naturwissenschaftlich-technische Profil der Gant-Schule, wie auch das Medienprofil der Omp Schule — sprachen für eine grundsätzliche Technik- bzw. Medien-Orientierung und Ausrichtung der Schulen. Somit konnte zunächst davon ausgegangen werden, dass die Frage des Medieneinsatzes qua Infrastruktur und Rahmenbedingungen der Schule in der Wahrnehmung und Einordnung der Lehrkräfte hinsichtlich des Stellenwertes und des Einsatzes Digitaler

Medien im Bildungskontext argumentativ nicht von fehlender Infrastruktur und Ausstattungsfragen überlagert wird. Ich bin davon ausgegangen, dass sich jede Lehrkraft vor Antritt der Stelle oder zumindest im laufenden Betrieb aufgrund des Profils der Schule mit Medienfragen grundsätzlich auseinandersetzt oder auseinandergesetzt hat, ob Medien in der Schule eine Rolle spielen sollen, wie viel Medien wie tief eingesetzt werden, wie mit Medien gegebenenfalls auch anders unterrichtet werden muss.

Da mich in der Arbeit besonders die Haltung der Lehrkräfte zu den Medien und der Begründungszusammenhang für resp. wider den Medieneinsatz interessiert, habe ich es als besonderen Vorteil gesehen, dass beides sehr junge Schulen sind. Aufgrund dessen erwarte ich einen erhöhten Gesprächsbedarf im Kollegium, auch einen offenen Austausch über Vorbehalte, Ängste, gelungene oder missglückte Erfahrungen und Versuche des Medieneinsatzes, kurz: eine offene Gesprächs- und Diskussionskultur.

4.5 Zugrunde liegende Annahmen und Untersuchungsdimensionen

Der Leitfaden wurde mit drei Probanden im Pretest erprobt und entsprechend modifiziert. Im Folgenden möchte ich den Leitfaden, die zugrundeliegenden Annahmen und die Untersuchungsdimensionen skizzieren. Zunächst wurden die Lehrkräfte zu ihren biografischen Daten befragt: Alter, Fächer und seit wann sie Lehrer oder Lehrerin sind. Der Leitfaden besteht aus acht teils biografischen, teils professionsorientierten Themenbereichen und Gliederungspunkten, die ich im Folgenden ausführen möchte:

- Persönliches Verhältnis zu Digitalen Medien
- Welt- und Selbstverhältnis
- Digitale Medien, Computer und Internet in der Schule
- Medienwelten der Kinder
- Veränderungen der Schul-, Lehr-, Lernkultur
- Medien in der Kindheit – Umgang der Eltern mit Medien
- Bildungsweg – Schulischer Werdegang — Berufswahl
- Persönlicher Ausblick

Zunächst möchte ich die zugrunde gelegten Annahmen und dargelegten Untersuchungsdimensionen verdichtet und als Schaubild darstellen:

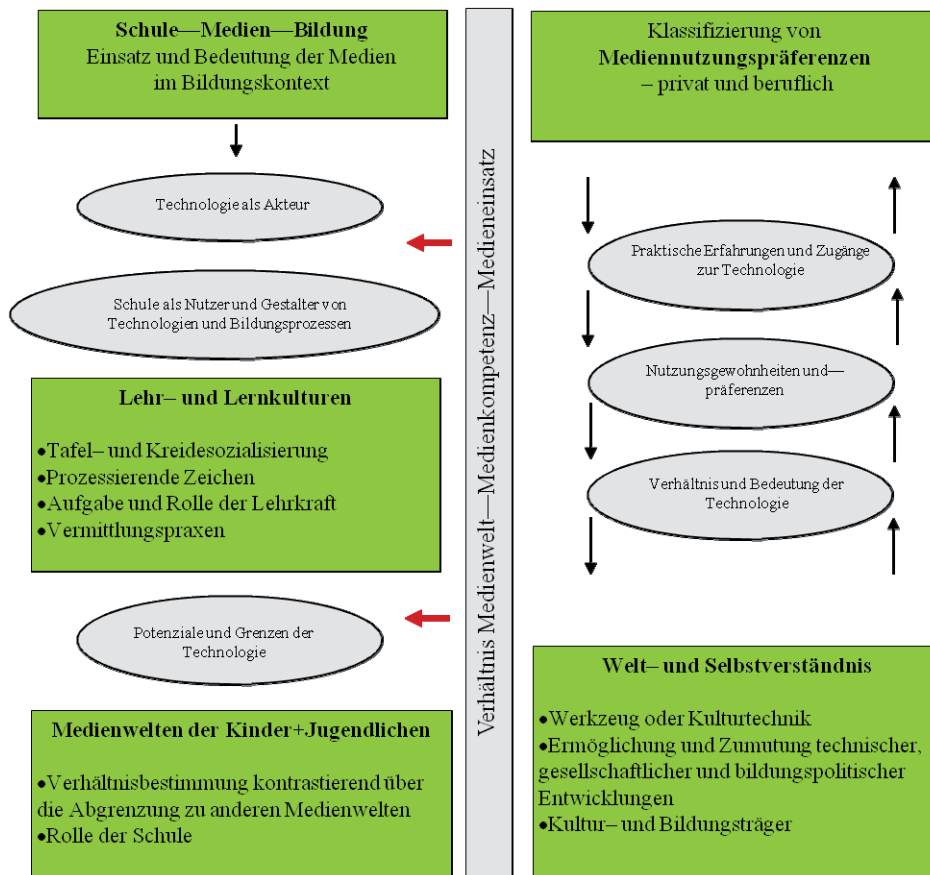


Abbildung 12: Untersuchungsdimensionen des Interviewmaterials mit Lehrkräften

4.5.1 Persönliches Verhältnis zu Digitalen Medien

Im ersten Teil des Leitfadens und des Interviews geht es zunächst darum, das persönliche Verhältnis zu Digitalen Medien der Lehrkräfte auf einer sehr allgemeinen Ebene zu umreißen und einzuordnen.

Die Frage nach den „persönlichen Nutzungspräferenzen“ umfasst die private und die berufliche Nutzung durch die Lehrkräfte gleichermaßen. Hierbei soll insbesondere geschaut werden, ob eine quantitative, aber vor allem auch eine qualitative Differenz zwischen privater und beruflicher Nutzung vorliegt, Bezug nehmend auf Studien, die herausgearbeitet haben, dass sich Lehrkräfte sowohl in der Häufigkeit und Vielfalt der Nutzungspräferenzen wie auch in der Tiefe der privaten Nutzung nicht von anderen Professionen und Berufskulturen unterscheiden.

Auf drei Ebenen wurde das persönliche Verhältnis erfragt:

- zum einen die konkreten Nutzungsgewohnheiten und -präferenzen,
- zum anderen prägende praktische Erfahrungen und Zugänge zu Digitalen Medien und
- zum Dritten nach der Haltung, dem Verhältnis und der Bedeutung von Medientechnologien als erste grundsätzliche Einordnung.

4.5.2 Welt- und Selbstverhältnis

Aufbauend hierauf wurde im zweiten Teil nochmals nach Einschätzung der Medien in der Welt gefragt, ob diese prägend oder verändernd wirken, gewirkt haben. Hierbei soll insbesondere nochmals erfasst werden, ob Medien aus Sicht der Lehrkräfte eher als Werkzeug und additives modernes Beiwerk der Arbeits- und Freizeitwelt eingeordnet werden oder ob diese als vierte Kulturtechnik gleich eine neue Dimension des in der Welt Stehens verstanden wurde.

4.5.3 Digitale Medien, Computer und Internet in der Schule

Im dritten Abschnitt des Leitfadens geht es um Digitale Medien, Computer und Internet in der Schule. Auszugehen ist davon, dass alle Lehrkräfte hinsichtlich der Verpflichtung der curricularen Einbindung Digitaler Medien informiert sind und sich damit auseinandergesetzt haben. Bei den anvisierten Fragen geht es insbesondere darum wie Lehrkräfte Digitale Medien praktisch einsetzen, mit welchen Zielsetzungen. Gleichzeitig geht es um eine erste Klärung von besonderen Hemmnissen und Wagnissen, die mit dem Medieneinsatz verbunden sind.

Es geht aber auch um das Wechselspiel und den Zusammenhang von Akteur und AkteurIn, angelehnt an Bruno Latour⁶⁴, nämlich Technologie als Akteur im Bildungsetting, insbesondere geht es um die Einschreibung der Architektur, der Software, des Contents in die Vermittlungsformen und Nutzungspraxen. Ebenso untersuchen möchte ich aber auch das Selbstverständnis und die Rolle der Lehrkraft als NutzerIn und GestalterIn von Medien für Bildungszwecke.

Vor dem Hintergrund, dass ich erwarte, dass nicht alle Lehrkräfte Medien aufgeschlossen gegenüberstehen, wird erfragt, wie die jeweilige Lehrkraft das prozentuale

64 Vgl. Hartig (2008); Wolf (2011); Bogner (2009).

Verhältnis von BefürworterInnen und SkeptikerInnen im Kollegium einschätzt, um hierüber einen Gesprächsanlass zu den möglichen Beweggründen des Einsatzes bzw. der Ablehnung im Kollegium zu erhalten.

4.5.4 Medienwelten der Kinder und Jugendlichen

Im theoretischen Teil der Arbeit habe ich schon dargelegt, dass jede Generation mit unterschiedlichen Medien aufgewachsen und mit und in diesen sozialisiert wurde. Im vierten Abschnitt des Leitfadens geht es um das Wissen über die Medienwelten der Kinder, der Schüler und Schülerinnen aus Sicht der Lehrkräfte und deren Bedeutung für Lernen und die eigene Unterrichtspraxis.

Hat nach Einschätzung der Lehrkräfte die Freizeitmediennutzung der Kinder — intrinsisch motiviert und strikt von Schule getrennt — etwas mit Lernen und schulisch-relevantem Kompetenzerwerb zu tun und wird an diesen im schulischen Kontext angeknüpft? Dies ist ein wesentlicher Fragenkomplex. Er hebt auch auf die Trennung von formeller und informeller Bildung ab. Ebenso geht es aber um wahrgenommene Defizite und die mögliche Rolle und Verantwortung der Schule.

Konstatieren Lehrkräfte ein Medienkompetenzgefälle zwischen sich als Lehrkräften und Angehörigen einer anders mediensozialisierten Generation und wie wird dies erlebt und bewertet? Dies ist ein weiterer Aspekt zur Beleuchtung der Rolle der Medienwelten der SchülerInnen im schulischen Kontext. Die Selbsteinschätzung von Medienkompetenzen soll durch einen Referenzpunkt außerhalb der eigenen Person kontrastiert werden. Über die Wahrnehmung anderer Medienwelten in Abgrenzung zur eigenen Medienwelt soll dies ermöglicht und untersucht werden. Eine Frage hierbei wird sein, ob die Wahrnehmung größerer Medienkompetenzen bei den Schülern und SchülerInnen einen Einfluss auf den Medieneinsatz der Lehrkräfte hat. Werden die Medienkompetenzen der SchülerInnen eher als (Zu-)Gewinn, Eingriff oder Zumutung erlebt und gesehen? Welche Rolle spielen die Medienkompetenzen der SchülerInnen im Unterrichtsgeschehen? Es wird auch untersucht, in welcher Weise Lehrkräfte mit wahrgenommener Differenz umgehen.

Ausgehend von der Annahme, dass Lehrkräfte, die ein differenziertes und vertieftes Bild von den Mediennutzungsgewohnheiten der Kinder in der Freizeit haben, ihre Rolle und Aufgabe eher darin sehen, an die Medienwelten produktiv anknüpfen zu wollen, in kompensierender, systematisierender und bildender Absicht, während Lehrkräfte, die weniger Vorstellungen und Wissen über die Medienwelten der Kinder haben, ihre Aufgabe darin sehen, erzieherisch tätig werden zu wollen und zu müssen, moralisierend, begrenzend, eingreifend, wird das erhobene Material untersucht.

Es wird geklärt, ob die Medienwelten der Kinder mögliche Medienkompetenzen in diesem Feld, die Wahrnehmung der persönlichen Rolle, die Vermittlungspraxen und -inhalte, aber auch die Anerkennungspraxen verändern.

4.5.5 Veränderungen der Schul-, Lehr-, Lernkultur

Um der Frage nachzugehen, ob sich mit dem Einsatz Digitaler Medien in der Schule „etwas“ verändert, werden auf einer praktisch beschreibenden Ebene Fragen zur Umsetzung gestellt, nämlich, was sich im Hinblick auf Schul-, Lehr- und Lernkultur verändert hat in Ablösung oder Ergänzung hinsichtlich der Inhalte, der Aufbereitung, der Ansprache, der Vermittlungspraxen und der Wege der Begleitung und Aneignung der Wissensbestände.

4.5.6 Medien in der Kindheit – Umgang der Eltern mit Medien

Um sich ein genaueres Bild der befragten Lehrkräfte im Einzelnen machen zu können, werden medienbiografische Daten erfragt, zur familiären Situation, Mediennutzung in der Kindheit sowie zum möglichen Erziehungsauftrag der Eltern im Umgang mit Medien und zur Rolle der Peergroups.

4.5.7 Bildungsweg – Schulischer Werdegang - Berufswahl

Fragen nach Bildungsweg und Motiven für die Berufswahl dienen insbesondere dazu, herauszufinden, welches persönliche Verhältnis die befragten Lehrkräfte als Kind zur Schule hatten und was daraus folgend dann ihre Beweggründe waren, trotzdem oder gerade deshalb Lehrkraft werden zu wollen, und welche Erwartungen und Ziele mit dem Beruf der Lehrkraft verbunden wurden/werden.

4.5.8 Persönlicher Ausblick

Zum Abschluss des Interviews erhalten die Interviewten noch Gelegenheit, Wünsche, Ideen, Kritik und einen Ausblick zu formulieren, aber auch, eine direkte Rückmeldung zum Interview, zu fehlenden Fragen etc. zu geben.

4.6 Setting und Durchführung der Interviews

Im Zeitraum vom 11. Februar bis 19. März wurden 18 Interviews⁶⁵ durchgeführt.

Es wurden 7 Lehrkräfte der Gant-Schule befragt und 10 Lehrkräfte der Omp-Schule. Eine weitere Lehrkraft, ebenso aus dem norddeutschen Raum, wurde befragt, weil sie sich in den letzten Jahrzehnten durch ihre Arbeit in besonderer Weise im Einsatz Digitaler Medien im Bildungskontext engagiert und auch hierzu geforscht hat, was sie abhebt von den anderen ExpertInnen, gleichzeitig aber auch auszeichnet hinsichtlich vertiefter Kenntnisse in diesem Feld, da nicht nur praktische Erfahrungen vorliegen, sondern auch geforscht wurde. Für die tabellarische Darstellung der Ergebnisse habe ich nur die befragten Lehrkräfte der beiden Schulen zugrunde gelegt.

Die 18 befragten Lehrkräfte waren 8 Männer und 10 Frauen.

Im Schnitt hat ein Interview 70 Minuten gedauert, mit einer Spannweite von 140 Minuten und 34 Minuten.

An unterschiedlichen Orten wurden die Interviews durchgeführt:

- 9 Interviews in der Schule
- 5 Interviews privat bei den Lehrkräften daheim
- 4 Interviews bei mir im Büro an der Universität Bremen bzw. in einem Büro in der Innenstadt

Gesamt	männlich	weiblich	Schule Gant	Schule Omp
17	8	9	7	10

Tabelle 3: Sample-Differenzierung nach Schulen und Geschlecht

⁶⁵ Vgl. Froschauer (2003); Helfferich (2009); Kühl und Strodtholz (2002).

4.6.1 Anonymisierung und Authentizität

Alle Interviews wurden vollständig transkribiert und den Lehrkräften zur Autorisierung nochmals vorgelegt. Letztlich wurden 17 Interviews autorisiert. Das nicht autorisierte Interview wurde für die Auswertung der Arbeit nicht verwendet. Dies habe ich bedauert, und zwar nicht wegen der investierten Zeit, sondern weil diese Lehrkraft eine Funktionsträgerin einer Schule im Medienbereich war und sehr Spannendes zur Verortung Digitaler Medien geäußert hat.

Anschließend wurden die Interviews mit MaxQDA ausgewertet. Für die Auswertung selbst war mir wichtig, die Anonymisierung erst sehr spät vorzunehmen. Dies hatte zwei Gründe:

Zum einen wollte ich persönlich für die erste Sichtung des Materials⁶⁶ mir die Person und die jeweils besonderen Umstände des Interviews erhalten, was mir einfacher gelang über den realen Namen. Jede Vorwegnahme der Anonymisierung hätte mir ein Stück dieser gemeinsam geteilten Zeit und der Inhalte genommen, oder aber ich hätte mühsam im Kopf Namen zurückübersetzen müssen.

Zum Zweiten war die Bereitschaft der Lehrkräfte, sich interviewen zu lassen, insbesondere auch deshalb möglich, weil eine umfassende Anonymisierung von den Lehrkräften gefordert und von mir zugesichert wurde. Dies schloss auf besonderen Wunsch einzelner Lehrkräfte mit seltenen Fächern und Fächerkombinationen ein, dass keine Fächer und Fächerkombinationen personenbezogen veröffentlicht werden, um eine nachträgliche Identifizierung zu verhindern. Auch das Alter wurde als sensible Information und auf Wunsch entsprechend nicht genannt.

Das Weglassen von Daten und Informationen ist nicht unumstritten in der Sozialforschung. Da ich aber auf die Mitwirkung der Interviewten angewiesen bin, muss ich bis zu einem gewissen, von mir zu vertretenden Grad deren Wünsche und Interessen berücksichtigen. Ich habe die Wünsche und Interessen der Befragten geprüft, habe abgewogen mit meinen forschungsseitigen Interessen und entschieden, dass diese weggelassenen Informationen nicht in dem Maße entscheidend sind wie die Einwilligung und Mitwirkung jeder einzelnen Lehrkraft, die ich befragen durfte. Die nicht in Beziehung zueinander gesetzten Informationen (zum Beispiel die Fächerkombinationen) und auch die teils nur geclustert dargestellten Informationen (zum Beispiel Alter und Berufserfahrung) sind nicht grundlegend für die Beantwortung der Forschungsfrage.⁶⁷

⁶⁶ Das Auswertungsverfahren beschreibe ich im folgenden Unterkapitel.

⁶⁷ Die vollständige Anonymisierung der Daten hätte bedeutet, sehr viele Informationen zu schwärzen, andere Orte und Namen für Institutionen zu ersetzen, Beispiele aus der Praxis zu verfremden. Es wird ein Transkript aller Interviews für die Begutachtung beigelegt,

4.6.2 Fächerwahl der Lehrkräfte

Im Rahmen dieser Arbeit werden die unterrichtenden Schulfächer der befragten Lehrkräfte nur singular gelistet, um nicht über Fächerkombinationen doch noch einzelne Lehrkräfte identifizieren zu können. Die befragten Lehrkräfte haben folgende Fächer studiert und unterrichten diese zum Teil in ihrer Schule:

n=	18	
Deutsch	8	44%
Mathematik	4	22%
Englisch	3	17%
Kunst	3	17%
Geschichte	4	22%
Musik	2	11%
Biologie	2	11%
Sport	2	11%
Kunst	3	17%
Religion	2	11%
Erdkunde	1	6%
Physik	1	6%
Türkisch	1	6%
Spanisch	1	6%
Politik	1	6%
Sachkunde	1	6%
Informatik	1	6%
	40	

Tabelle 4: Unterrichtsfächer der befragten Lehrkräfte

Aus der Fächerverteilung ist zu ersehen, dass der überwiegende Teil der befragten Lehrkräfte (über 70 %) einen geisteswissenschaftlichen Hintergrund hat. Auf besonderen Wunsch einzelner Lehrkräfte und aus datenschutzrechtlichen Gründen kann an dieser Stelle nicht die jeweilige Fächerkombination aufgezeigt werden, da diese

welches aber nicht in digitaler Form und auch nicht öffentlich zugänglich ist. zum Schutz der Privatsphäre der Interviewten.

Informationen zu einfach rückführbar wären auf einzelne Lehrkräfte insbesondere mit Mangelfächern.

4.6.3 Alterskohorte und Berufserfahrung

Die Alterskohorte der befragten Lehrkräfte und die Jahre der Berufserfahrung werden ebenso zur Sicherung der Anonymität geclustert dargestellt (siehe Kapitel Medienumbrüche). Das Geburtsjahr ist gegebenenfalls für die Mediensozialisation relevant und stellt sich bei den befragten Lehrkräften wie folgt dar:

Geburtsjahrzehnt	
ab 1950	3
ab 1960	7
ab 1970	5
ab 1980	3
Gesamt	18

Tabelle 5: Geburtsjahrzehnt der befragten Lehrkräfte

In der Auswertung werden die genannten Daten nicht personenbezogen oder in Kombination genannt, um größtmöglichen Schutz der persönlichen Daten zu gewährleisten. Zudem spielt weder die Generationenfrage noch die Rückführung auf Fächer und Fächerkombinationen eine Rolle bei der Auswertung des Materials. Lediglich das Geschlecht und eine numerische Kennung werden für die Zitation aus den Interviews zur Identifizierung der Personen verwendet.

Etwa ein Viertel der Lehrkräfte hat einen Migrationshintergrund⁶⁸ und etwa **die Hälfte der Lehrkräfte** hat vor der Lehrtätigkeit in der Schule schon einen anderen Beruf erlernt und teils dann auch ausgeübt. Leider war es mir nicht möglich, bundes- oder landesweite vergleichende Zahlen zu erhalten, die Aufschluss darüber geben könnten, ob dies heute ‚normale‘ Berufsbiografien sind, nämlich, ob Lehrkräfte sich heute und überhaupt im Leben beruflich umorientieren oder gerade die Schulen mit Medienpro-

⁶⁸ Zum Teil sind diese Lehrkräfte erst sehr spät nach Deutschland gekommen. Der Migrationshintergrund, der u. a. angesichts von doppelter Staatsbürgerschaft statistisch schwer zu erheben ist, wird in Deutschland hinsichtlich der Ausrichtung auf Bildung oft mit Ambitionen des faktischen sozialen Aufstiegs in Verbindung gebracht, somit einem verengten oder stigmatisierenden Blick bezogen auf ein noch zu erreichendes Intergations’niveau‘. Dies galt nicht für die von mir befragten Lehrkräfte mit Migrationshintergrund. Diese waren zumeist familiär akademisch vorgebildet und konnten zumeist mindestens eine binationale, zum Teil auch international-vergleichende Perspektive und Erfahrungen zum Einsatz Digitaler Medien im Schulkontext einbringen.

fil und naturwissenschaftlich-technischem Profil besonders Lehrkräfte anziehen und für diese attraktiv sind, weil sie in der Berufswelt außerhalb der Schule schon Erfahrungen und Praxis gesammelt haben. Es werden in den einzelnen Bundesländern nur Daten zu Quereinsteigern gesammelt. Lehrkräfte, die ein reguläres Studium nach Studienabschluss vollzogen haben, werden nicht erfasst und sind in Statistiken nicht erkenn- und vergleichbar.

Die Spannweite der Berufserfahrung der Lehrkräfte reicht von wenigen Wochen bis über dreißig Jahren. Allerdings gibt die Berufserfahrung als Lehrkraft keinen Aufschluss auf das Alter der Lehrkraft, da einige Berufswechsler dabei sind. Die Berufserfahrung der befragten Lehrkräfte stellt sich wie folgt dar:

Berufserfahrung	
unter 1 Jahr	4
unter 10 Jahre	7
über 10 Jahre	7
Gesamt	18

Tabelle 6: Berufserfahrung der befragten Lehrkräfte

Ein Viertel der Lehrkräfte hat keinerlei oder kaum Berufserfahrung, wobei Alter und Berufserfahrung nicht unbedingt miteinander korrelieren, 35 % haben unter 10 Jahren, über 40 %, also die Mehrheit der befragten Lehrkräfte hat 10 Jahre und mehr Berufserfahrung:

Etwa die Hälfte der Lehrkräfte hat Kinder. Im Rahmen der Auswertung zu den Kenntnissen der Lehrkräfte zu den Medienwelten ihrer SchülerInnen werde ich hierzu nochmals dezidiert eingehen.

4.7 Auswertungsverfahren

So wie der Mensch gleichzeitig Gestalter und Interpret seines Lebens, Kontextes, der Situation oder Umwelt ist, so sehe ich ausgehend von der qualitativen Medienforschung das erhobene „Material“ als subjektive Momentaufnahme und vorinterpretierte Welt der Befragten, welche ich versucht habe sinnbewahrend zu interpretieren (vgl. Theunert 2008: 301). Die Auswertung von Daten erfolgt in drei Schritten: zunächst gilt es, Entscheidungen zu treffen, in welcher Form das Material aufbereitet wird, die **Transkription**. Dann folgt die **Analyse** und in einem letzten Schritt die **Systematisierung der Ergebnisse** der Analyse (vgl. Goodman und Goodman 1994: 235, aber auch Dittmar 2004; Edwards und Lampert 1993).

Für die **Transkription des Materials** war mir die vollständige Transkription der Interviews wichtig. Bei der Transkription des Materials war ich nur am Inhalt des Gesagten interessiert, der Ko-Text, also paraverbale Elemente (zum Beispiel stimmliche Aspekte, Lautstärke, Versprecher, Pausen etc.) und nonverbale Elemente (wie Gähnen, lange Pausen etc.) wurde nicht bei der Transkription berücksichtigt.

Verschiedene **Auswertungsverfahren** habe ich für die Untersuchungsfrage geprüft. Bei der Grounded Theory wird eher theoriegenerierend codiert, beim thematischen Codieren werden entlang von Fragen an das Material Themenfelder/Kategorien induktiv generiert und bei der Inhaltsanalyse wird eher paraphrasierend codiert.⁶⁹ Ich habe mich für ein inhaltsanalytisches Verfahren entschieden.

Um den Orientierungs- Deutungs- und Handlungsrahmen der Lehrkräfte entsprechend bei der Analyse des Materials zu erfassen, sollte nicht entlang des Einzelfalls typologisiert werden, wie es vor allem Bohnsack (Bohnsack et al. 2007) und Nohl (Nohl 2009) vertreten, sondern es sollten über thematische Einheiten gemeinsame Wissensbestände (Meuser und Nagel 2008: 378) und Haltungen herausgearbeitet werden, was ein durchaus zulässiges und bewährtes Verfahren beim ExpertInneninterview sein kann. (Vgl. Meuser und Nagel 1991; Meuser und Nagel 2009; Meuser und Nagel 2010a; Bogner 2009)

Das ExpertInneninterview lässt inhaltliche Typologisierungen zu, die quer zu Personen/ExpertInnen liegen. So kann Gemeinsames und Trennendes entsprechend identifiziert und ausgewertet/kontextualisiert werden. Dies ist ein zentrales Anliegen meiner Analysen, nämlich, die Interpretation des Materials nicht einzelfallanalytisch vorzunehmen, sondern entlang thematischer Einheiten (vgl. Meuser und Nagel 2004; vgl. auch Flick 2011a; Flick et al. 2010), aber auch unter Einbezug individueller/persönlicher Erfahrungs- und Wissensbestände. Dies geschieht ganz ausdrücklich in Abgrenzung zum Begriff des Privaten im Hinblick auf Meuser und Nagel, wo dies eher als Störung gesehen wird und keine Beachtung finden sollte.

In Abwandlung zu Meuser und Nagel, die wie folgt bei der Auswertung des erhobenen Materials vorgehen (Meuser und Nagel 2004):

- Vollständige Transkription/Autorisierung
- Paraphrasierung
- Thematische Übersicht

⁶⁹ Drei Auswertungsverfahren für die Analyse des Interview-Materials habe ich vorweg geprüft: die Inhaltsanalyse nach Mayring (vgl. die Dokumentarische Methode insbesondere nach Bohnsack (vgl. Bohnsack (2007); Bohnsack und Meuser (2011); Bohnsack und Nentwig-Gesemann (2010)) und die Grounded Theory nach Glaser und Strauss (vgl. Glaser und Strauss (2009); Glaser et al. (2010)).

- Thematischer Vergleich zwischen den Interviews
- Konzeptualisierung und Begriffsbildung
- Einbindung in theoretische Diskurse,

erweitere ich das Konzept auch um individuelle Erfahrungsräume und Statuspassagen – angelehnt an Gläser (2009) (vgl. auch Hartig 2008: 102ff.; Wolf 2011: 255ff.; Hussy et al. 2010: 245).

Die Interviews wurden mit der Software MaxQDA ausgewertet. Die Visualisierungsfunktionen der Software selbst sind eher auf quantitative Verfahren ausgerichtet. Zudem war es leider nicht möglich, eine Gesamtschau der Memos mit Zitaten und Codes zu exportieren, insbesondere auch in Anlehnung an Papiaerauswertungsformen, bei welchen mit unterschiedlichen Farben Passagen entsprechend deutlich abgesetzt werden und handschriftliche Notizen als ‚erste‘ Gedanken und zur Herstellung von vorläufigen Bezügen dienen. Dies hätte die Arbeit an qualitativ zu sichtigendem Material sicher vereinfacht. Dennoch war mir die Software eine wertvolle Hilfe (vgl. 2007; Kuckartz 2010; Kuckartz 2011; Lewins und Silver 2009).

Für die Analyse des Materials habe ich ein induktives Verfahren gewählt, also die Generierung von thematischen Codes durch das mehrmalige genaue Lesen und Prüfen (vgl. Mikos und Wegener 2005: 200ff.; Tarnai 1989). Grundlage für den groben thematischen Rahmen waren der Leitfaden und die dort abgesteckten Themenfelder: Persönliches Verhältnis zu Digitalen Medien, Welt- und Selbstverhältnis, Digitale Medien, Computer und Internet in der Schule, Medienwelten der Kinder, Veränderungen der Schul-, Lehr- und Lernkultur, Medien in der Kindheit – Umgang der Eltern mit Medien, Bildungsweg – Schulischer Werdegang, Berufswahl.

Mir war es durch den Einsatz der Software MaxQDA möglich, die Interviews nicht nur entlang der Fragen entsprechend zu sichten und zu codieren, sondern auch querliegende Stellungnahmen zu berücksichtigen und übergreifende Stellungnahmen über alle Interviews hinweg in Beziehung zueinander zu setzen, zu codieren und daraus Kategorien zu entwickeln (vgl. Rustemeyer 1992 ; Boyatzis 1998; Mayring 2010; Mayring und Gläser-Zikuda 2008a; Steigleder und Mayring c 2008; Tarnai 1996).

Die Darstellung der Ergebnisse der Vorstudie, die inhaltsanalytische Auswertung der Stellungnahmen der Studierenden aus dem Blog werden in Kapitel 5 dargestellt. Die überwiegend quantifizierten inhaltlichen Aussagen der Studierenden werden gebündelt visualisiert über Excel-Grafiken, deren Ergebnisse dann wiederum hinsichtlich der gemachten Aussagen, insbesondere aber auch der Herausarbeitung von Widersprüchen und Reibungspunkten ausgeführt und interpretiert werden.

Die Darstellung der Auswertung der leitfadengestützten Interviews in Kapitel 6 folgt insbesondere den induktiv generierten Kategorien. Die Ergebnisse der Analyse wer-

den in Form einer konzeptuellen Matrize visualisiert (vgl. Runkler 2010; Wollschläger 2010), um das entwickelte Kategorien- bzw. **Referenzsystem** entsprechend verdichtet darzustellen und die ‚innere Ordnung‘ der Analyse sichtbar werden zu lassen.

5. Vorstudie - Studierende

Zunächst werden die Ergebnisse der inhaltsanalytischen Auswertung des erhobenen Materials aus Blogartikeln und Blogkommentierungen der Studierenden dargestellt. Fünf thematische Schwerpunkte wurden hierbei ausgewertet: Motive für die Berufswahl, die Haltungen und Einstellungen zu Digitalen Medien allgemein, Jugendliche und ihre Medienwelten im Hinblick auf ihre Medienkompetenzen, aber auch hinsichtlich von Defiziten, dann wird der Frage nachgegangen, ob Medien aus Sicht der Studierenden in die Schule gehören, und wenn ja, warum, und zum Schluss werden Ergebnisse zu Erwartungen und schlimmsten Befürchtungen angesichts des Medieneinsatzes dargestellt.

Im Rahmen meiner Lektorinnen-Tätigkeit an der Universität Bremen war ich die letzten Jahre mit der Konzeption und Durchführung von Lehrveranstaltungen betraut, die die Studierenden an die theoretische und praktische Arbeit mit Digitalen Medien heranführen und entsprechend ausbilden sollten. Im Rahmen dieser Lehrveranstaltungen haben die Studierenden in einem passwortgeschützten Blog Stellungnahmen zu ihrer Haltung zu Digitalen Medien, zur Bedeutung dieser im Bildungskontext abgegeben. Diese einige hundert Blogaussagen umfassende Arbeit habe ich als Vorstudie für diese Arbeit ausgewertet und werde die Ergebnisse im Folgenden darstellen.

5.1 Berufswahl LehrerIn

Die Studierenden wurden gefragt, was ihre Motive für die Studien- und Berufswahl, also LehrerIn werden zu wollen, war. Hierzu möchte ich zunächst das kurze Blog-Statement einer Studierenden zitieren, die die besondere Rolle der Lehrkräfte für ihre

SchülerInnen hervorhebt, deren Gewicht und Einfluss nur durch Eltern und Peergroups übertroffen würde.

28 Unterrichtsstunden/Woche, in 40 Dienstjahren werden etwa 33600-66200 Kinder in meinem Unterricht sein.(Schwer das vorherzusagen, aber auf jeden Fall verdammt viele) Nur die Eltern der Kinder und die Peergroups haben mehr Einfluss. (allat: 239)

Anbei die grafische Darstellung der Ergebnisse:

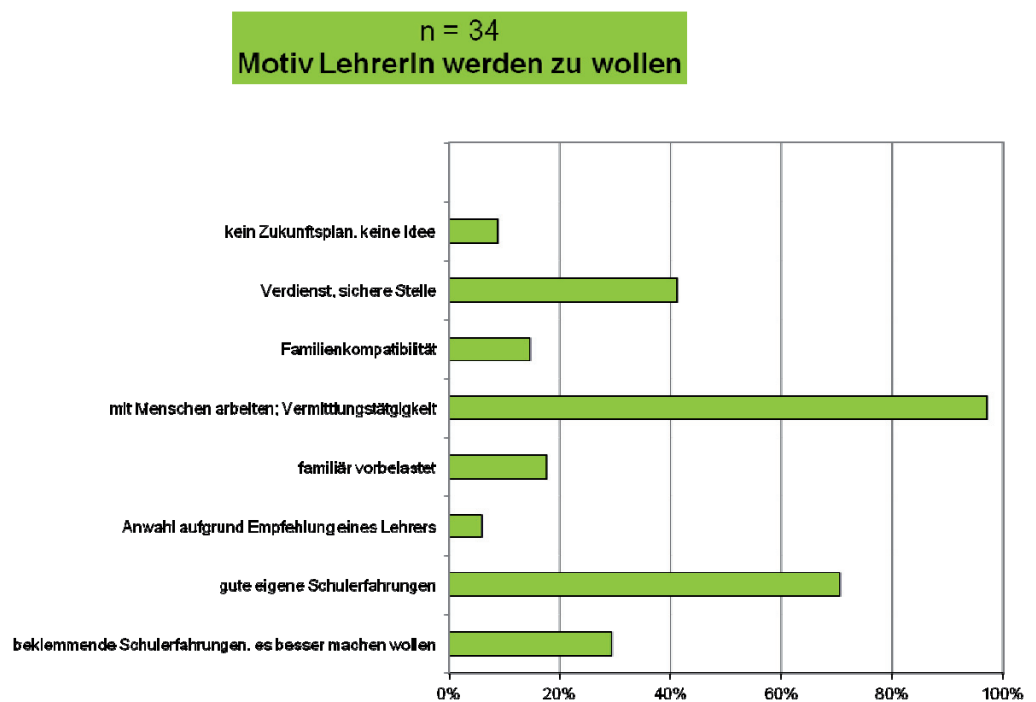


Abbildung 13: Motiv Berufswahl Lehrerin aus Sicht der Studierenden

Etwa ein Drittel (29%) hat beklemmende Erfahrungen in der eigenen Schulzeit erlebt. Hieraus entsprang das Motiv, Lehrkraft werden zu wollen, um es besser zu machen. 71% haben gute eigene Schulerfahrungen gemacht, hierbei werden oft sowohl gute Schulnoten als auch ein gutes Verhältnis zu den Lehrkräften genannt. Etwa 6% studieren Lehramt, weil eine Lehrkraft in der eigenen Schulzeit dies empfohlen hat. 18 % sind familiär ‚vorbelastet‘, haben insbesondere eigene Eltern im Schuldienst. Fast alle Studierenden (97%) geben an, das Studium gewählt zu haben, weil sie mit Menschen arbeiten wollten und die Vermittlungs- und Lehrtätigkeit besonders spannend fanden. Die Familienkompatibilität ist mit 15% besonders von weiblichen Studierenden genannt worden. 41% haben das Studium und den Beruf gewählt, weil eine sichere Stelle und ein guter Verdienst mit diesem Beruf verbunden sind. 9% der befragten Studierenden hatten keinen Zukunftsplan und auch keine Idee, was sie machen sollten, und haben folglich das Studium eher aus Verlegenheit ergriffen.

53% weisen in den Stellungnahmen darauf hin, dass die Bewährung der Entscheidung noch kommen werde, mit dem Eintritt in den Schuldienst.

5.2 Studierende und ihre Haltung zu Medien

Die Studierenden haben in einem Blogbeitrag Stellung bezogen zu ihrem persönlichen Verhältnis zu Digitalen Medien. Ebenso sollten sie benennen, wo sie ihre besonderen Stärken und Schwächen sehen und was sie hieraus an Handlungsoptionen ableiten.

Der eingestellte Blogbeitrag lautete:

- Wenn ich mein Verhältnis zu Digitalen Medien beschreiben sollte, würde ich....
- Meine Stärken hinsichtlich Digitaler Medien, Computer und Internet liegen...
- Meine Schwächen liegen ...
- Mein Interesse wäre nun....

Zum persönlichen Verhältnis zu Digitalen Medien konnten drei Cluster identifiziert werden:

- die Zwangsehe
- die Zweckgemeinschaft
- die Rückwärtsgewandten

Ich möchte zunächst die einzelnen Typen charakterisieren, bevor ich zu jedem Typ exemplarisch Inhalte aus den Beiträgen zitiere.

5.2.1 Die Zwangsehe

Ein Drittel der Studierenden gehört dem Cluster der Zwangsehe an. Kennzeichnend für die Zwangsehe ist ein eher unfreiwilliges, aber unausweichliches, nicht auflösbares Verhältnis zu Digitalen Medien. Zugrunde liegt dem ein eher schwieriges bis ablehnendes Verhältnis zu Digitalen Medien. Rekuriert wird auf das Alter der Befragten und die späte Einführung der IuK-Technologien. Die Befragten grenzen sich von einer proklamierten Netzgeneration ab, würden dieser nicht angehören, und stellen gleichzeitig in Aussicht, dass diese Netzgeneration weniger technische und inhaltliche Probleme mit Digitalen Medien habe. Ebenso wurden in einigen Fällen „schlechte“

Erfahrungen mit Digitalen Medien angeführt, die das weitere Verhältnis geprägt und zum Teil die grundsätzliche Bereitschaft, sich weiter mit Medien auseinanderzusetzen, zum Erliegen gebracht haben. Studierende, die ich der „Zwangsehe“ zugeordnet habe, fügen sich eher widerständig modernen Arbeitspraktiken. Anbei exemplarisch Zitate zum Cluster **Zwangsehe** aus den Blog-Komentierungen der Studierenden zum persönlichen Verhältnis zu Digitalen Medien (n=70, 22 nominal/31%):

„sehr persönlicher und emotionaler Kampf; angespanntes und kompliziertes Verhältnis, gespaltenes Verhältnis; Computer nicht selbstverständlich; würde mich eher als technische Null bezeichnen; eher negatives Verhältnis - kann nicht behaupten, das würde mir besonders leicht fallen oder gar Spaß machen; Hass-Liebe - geht nicht mit und geht nicht ohne; fühle mich eher genötigt, habe mich nicht aus Neugier oder eigenem Interesse für den Einsatz Digitaler Medien entschieden - eher abgeneigtes Verhältnis; sehr begrenzt, zurückhaltend, unwissend und eher ablehnend; bin nicht abhängig von Digitalen Medien ("Holzspielzeug" generation)“

5.2.2 Die Zweckgemeinschaft

Eine zweite Gruppe und weiteres Drittel der Studierenden möchte ich als Zweckgemeinschaft charakterisieren. Sie haben ein eher instrumentell-pragmatisches Verhältnis zu Medien und würden sie aus Gründen der Arbeitserleichterung, der besseren Arbeitsorganisation und Übersicht etc. akzeptieren, sich einarbeiten, sie prüfen und bei Eignung auch im schulischen Kontext einsetzen. Anbei exemplarisch Zitate zum Cluster **Zweckgemeinschaft** aus den Blog-Komentierungen der Studierenden zum persönlichen Verhältnis zu Digitalen Medien (n=70, nominal 23/33%):

„als Hilfsmittel zur Arbeitsunterstützung; hat sich im und durch das Studium positiv entwickelt und verbessert (in Sachen Einstellung, Interesse und Anwendung), da es im Studium praktisch vorausgesetzt wird; neutral; eine Art Nutztier; Werkzeug und Mittel zum Zweck. Sie vereinfachen Abläufe meines Studiums und meines Privatlebens; reine Hilfsmittel zur Informationsverarbeitung, -beschaffung, und -anschauung, und keinesfalls als Hobby betrachte.; eher distanziert und zweckmäßig, aber überbewertet; Entwicklung von Desinteresse zu Interesse und Misstrauen; sehr vorsichtig und mit Respekt - bezeichne mich selbst als Anfängerin ...zwiegespalten - Es wird vorausgesetzt einen Rechner + Internetzugang, Drucker, Patrone und Papier zu haben - finde diese „selbstverständlichen“ Grundvoraussetzungen für die Bildung fraglich; beschleunigte Arbeitsvorgänge; erleichtern mir mein Studium und Privatleben - zumindest in den meisten Fällen; Dinge lassen sich "mit" zeitsparender und leichter erledigen; offenkundig fortschrittlich und hilfreich; beschränkt sich auf Uni-Kontext, nicht auf Schule; ein

Leben ohne Digitale Medien nicht mehr vorstellbar, nutze jeden Tag, ausgesprochen praktisch, habe wenig Berührungsängste; offen: lerne gerne Neues; Bestandteil meines Lebens; alles ist wunderbar solange sie einwandfrei funktionieren; innig, aber oberflächlich; produktives Abhängigkeitsverhältnis; wichtiger Bestandteil in meiner Freizeitgestaltung geworden sind; sie als gute Freunde bezeichnen. Ich liebe alles, was technisch ist und mit denen man rumbasteln und ausprobieren kann; erkenne das Potential dieser Medien durchaus und verbinde einige Hoffnungen damit.“

5.2.3 Die Rückwärtsgewandten

Die dritte Gruppe, die **Rückwärtsgewandten**, wiederum fast ein Drittel der befragten Studierenden, sieht eher die Dominanz der Digitalen Medien, das Verlernen zentraler Fähigkeiten und/oder Kulturtechniken etc. als bestimmendes Kennzeichen ihres Verhältnisses zu Medien.

Anbei exemplarisch Zitate zum Cluster **Rückwärtsgewandte – die Konservierenden** aus den Blog-Kommentierungen der Studierenden zum persönlichen Verhältnis zu Digitalen Medien (n=70, nominal 20/ 29%):

„Ich halte sehr viel von guten Tafelbildern, man kann alles abwischen und wieder hinschreiben, ohne Angst haben zu müssen, dass einem die Technik versagt.; die Zeiten als es noch keine Handys gab waren schön - ständig erreichbar zu sein, kann eine ganz schöne Last sein; würde mich freuen, wenn man wieder den guten alten Briefverkehr per Post als Kommunikationsmittel nutzen würde; Digitale Medien verdrängen leider mehr und mehr traditionelle Medien, und diktieren unseren Alltag...“

Während das Cluster der „Zwangsehe“ und das Cluster der „Rückwärtsgewandten“ in der Bestimmung ihres persönlichen Verhältnisses eher die Zumutung und teils sogar den Verlust in den Vordergrund stellen, ist das Cluster der Zweckgemeinschaft nicht euphorisch, aber abgewogen und verhalten positiv gegenüber Digitalen Medien eingestellt.

Die **Spannbreite der Studierenden-Cluster** scheint einen linear-steigenden Grad der Medienaffinität abzubilden. Die Zweckgemeinschaft verkörpert hierbei die höchste vorfindbare Form der Einlassungsbereitschaft zu Digitalen Medien. Was ich im Rahmen der Analyse des Materials allerdings nicht dezidiert finden konnte, waren die Medien'macher' unter den Studierenden, die Innovation bzw. um auf der beziehungsbeschreibenden Ebene zu verbleiben: die digitale Avantgarde:

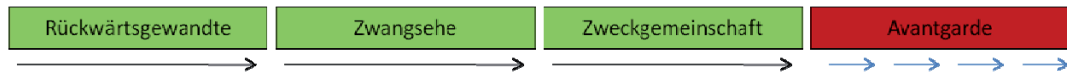


Abbildung 14: Medienverhältnis Studierenden-Cluster und Avantgarde

Hier mag es Verzerrungen geben hinsichtlich des eingeschränkten Samples. Dies deckt sich nicht mit meinen Lehr-Erfahrungen. Es gab und gibt immer wieder auch Lehramtsstudierende, deren Haltung zu Digitalen Medien über das hier vorgefundene hinaus gehen.

5.3 Jugendliche Medienwelten aus Sicht der Studierenden

Die Studierenden sollten Stellung beziehen, wie sie die Kompetenzen und Defizite der Jugendlichen im Hinblick auf die Nutzung Digitaler Medien einschätzen und wie sie dies bewerten:

- Kompetenzen und Nutzung Digitaler Medien von Kindern und Jugendlichen liegen besonders ...
- Dies erlebe und bewerte ich wie folgt...

Hierzu zunächst die Ergebnisse in einer Grafik:

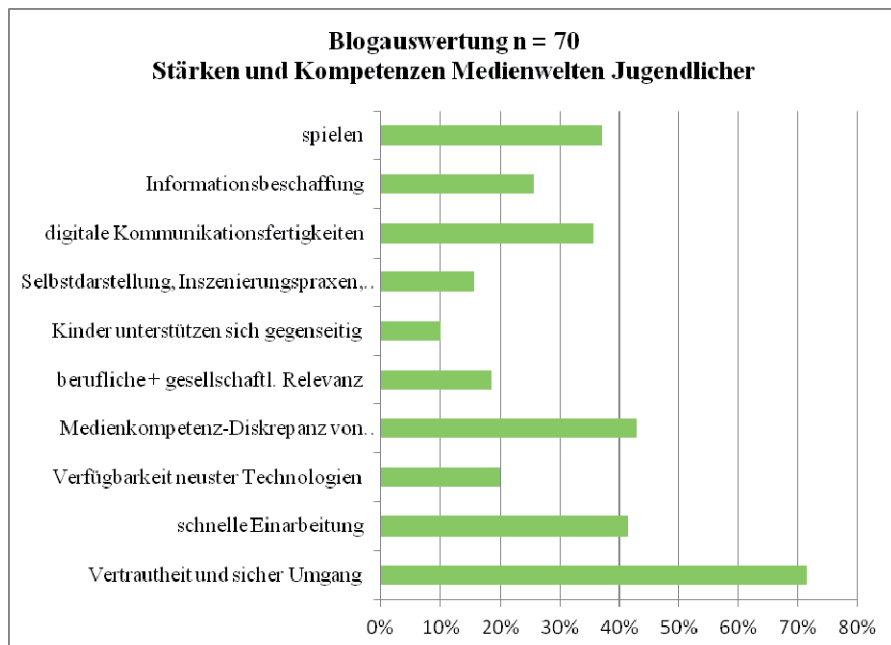


Abbildung 15: Stärken und Kompetenzen von Jugendlichen im Hinblick auf Medien

Ein großer Teil von 71% der Studierenden nimmt die Jugendlichen im Umgang mit Medien als kompetent und sicher wahr. Auch die Erfassung komplexer Zusammenhänge wird den Jugendlichen attestiert. 41 % sehen die Jugendlichen im Umgang mit Medien intrinsisch motiviert, als Autodidakten, die sich schnell auf Neues einlassen und sich einarbeiten.

20% der Studierenden stellen fest, dass die Jugendlichen oft mit neuester Medientechnologie ausgestattet sind, diese zum Teil auch als Statussymbole einsetzen.

43% sehen ein starkes Kompetenzgefälle zwischen Erwachsenen und Kindern, welches sich dann auch wieder ausdrückt im unterschiedlichen Umgang mit Digitalen Medien. Während Jugendliche hier eher unbelastet, mit offener, neugieriger Grundhaltung und spielerisch sich dem neu zu erschließenden Feld nähern würden, seien Erwachsene eher funktionsorientiert und ungeduldig. In vielen Blogbeiträgen wird dieses Kompetenzgefälle nicht nur unspezifisch auf Erwachsene und Kinder bezogen, sondern auf LehrerInnen und SchülerInnen. Teils wird dieses Gefälle mit Blick auf die künftige Rolle als Lehrkraft nicht als günstig erachtet, teils wird es aber auch als hinderlich und bedrohlich für den künftigen Medieneinsatz beschrieben.

Jugendliche mit Medienkompetenzen seien den beruflichen und gesellschaftlichen Herausforderungen gewachsen, wird von 19% der Studierenden angenommen. Immerhin 10% der Studierenden stellen fest, dass Kinder und Jugendliche sich gegenseitig unterstützen und Hilfe bei Bedarf anbieten. Besondere Stärken sehen die Studierenden mit 16% in den Inszenierungspraxen und Selbstdarstellungstechniken der Jugendlichen, insbesondere in sozialen Netzwerken. Des Weiteren haben nach Ansicht der Studierenden die Jugendlichen ihre Stärken im Kommunizieren, besonders auch in der Hinwendung zur englischen Sprache, die im Netz teils unumgänglich ist. 26% der Studierenden sehen die Informationsbeschaffung der Jugendlichen gut aufgestellt und 37% meinen, dass die Jugendlichen ihre Stärken in Computerspielen hätten.

Ich möchte diese Daten nun hinsichtlich der unterstellten **Defizite** erweitern. Gefragt wurden die Studierenden im Blog:

- Die Defizite von Kindern und Jugendlichen im Hinblick auf Kompetenzen und Nutzung der Digitalen Medien sehe ich....
- Dies erlebe und bewerte ich wie folgt...

Hierzu wieder zunächst die Grafik, die ich im Anschluss erläutere:

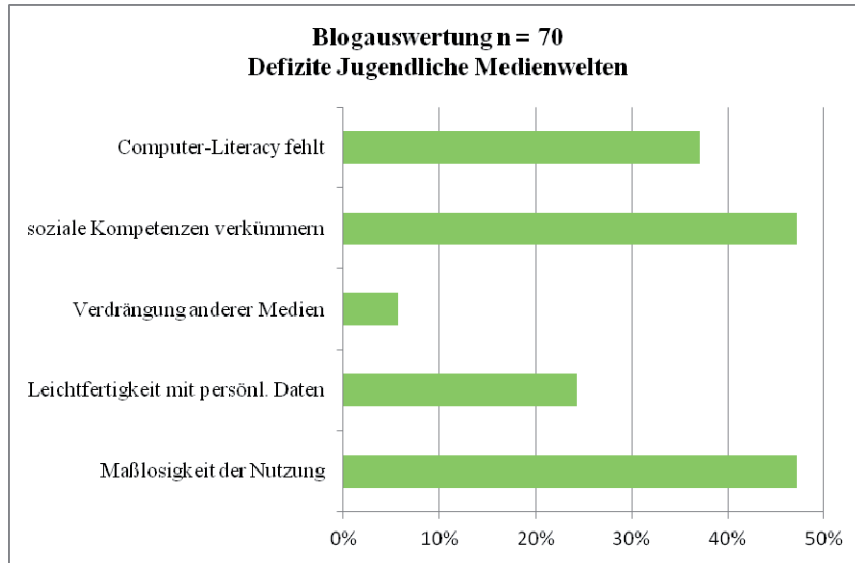


Abbildung 16: Defizite von Jugendlichen im Hinblick auf Mediennutzung aus Sicht der Studierenden

47% der Studierenden meinen, dass die Jugendlichen in ihrer Mediennutzung maßlos seien, teils computersüchtig. Sie würden eher spielen, als ihren Pflichten nachkommen und kennten keine inhaltlichen oder zeitlichen Vorgaben. Hier sehen die Studierenden insbesondere die Eltern in der Pflicht, sie zu schulen und ihre erzieherische Aufgabe wahrzunehmen, ihren Kindern verbindliche Regeln an die Hand zu geben für deren Einhaltung sie auch Sorge tragen sollten. Es fehle aber oft ein Austausch zwischen Eltern und Kindern.

37% der Studierenden sprechen den Jugendlichen ab, über Computer-Literacies zu verfügen, was sie in den Stand setzen würde, Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden, Informationen auch zu hinterfragen und der Informationsfülle im Netz gewachsen zu sein. Die Auswahl und Bewertung von Quellen sei bei den Jugendlichen teils naiv, teils unkritisch. Viel zu schnell würden per copy und paste Daten übernommen, vielleicht aus Faulheit oder aus Unkenntnis.

Ein allzu sorgloser und leichtfertiger Umgang mit persönlichen Daten, aber auch fehlende Kenntnisse über den Datenschutz und die Privatsphäre nehmen 24% der Studierenden an.

Die Verdrängung anderer Medien nehmen 6% der Studierenden an. Jugendliche läsen keine Bücher und keine Zeitschriften mehr.

Die **Verkümmern sozialer Kompetenzen**, aber auch der Verlust an Erfahrungen aus erster Hand wird von 47% der Studierenden im Hinblick auf die Defizite der Jugendlichen angenommen. Weil die Jugendlichen daheim viel alleine am Rechner säßen, seien sie nicht teamfähig, hätten Schwierigkeiten mit Arbeitsgruppen in der Schule, könnten kein strukturiertes Gespräch führen. Die Freizeit werde vorwiegend mit Me-

dienspielen verbracht, während andere Freizeitbeschäftigungen verkümmerten . Der Einsatz Digitaler Medien finde in der Regel zu früh und zu intensiv statt, so dass sich andere Interessen nicht ausreichend ausbilden oder gelebt werden könnten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Studierenden teils hohe Erwartungen mit den Medien verbinden. Auffällig ist dabei aber, dass sie sich nicht unbedingt selbst in der Lage und Rolle sehen, dies umsetzen zu können, weil zum Beispiel (noch) Kompetenzen fehlen würden.

Werden die ‚Erwartungen‘ kontrastiert mit den Befürchtungen und den daraus abzuleitenden Folgerungen, so widersprechen sich die Sichtweisen auf Medien und den Umgang mit ihnen. Während die Erwartungen stark ausgerichtet sind auf Öffnung und Ermöglichung, auf Individualisierung, auf das anknüpfen Wollen an die Interessen der Kinder, auf eine Veränderung der Lehr- und Lernkulturen, wechselt die Perspektive, wenn es um die Formulierung von Befürchtungen geht, in Richtung von mehr Kontrolle, Verboten und Erziehung zu weniger Medien.

Interessant ist zudem die Wahrnehmung der Studierenden, dass die Jugendlichen mit Medien in besonderer Weise vertraut und sicher seien, gleichzeitig aber mehr als die Hälfte dieser Studierenden genau dieses Gefälle als nicht günstig, teils als bedrohlich erachtet für den Medieneinsatz und die künftige eigene Rolle in der Schule.

5.4 Gehören Medien in die Schule?

Die Studierenden wurde gefragt, ob Digitale Medien in die Schule gehören, und falls ja, warum. Ein Großteil der Studierenden meiner inhaltlich auf Medien ausgerichteten Seminare bejahte dies.

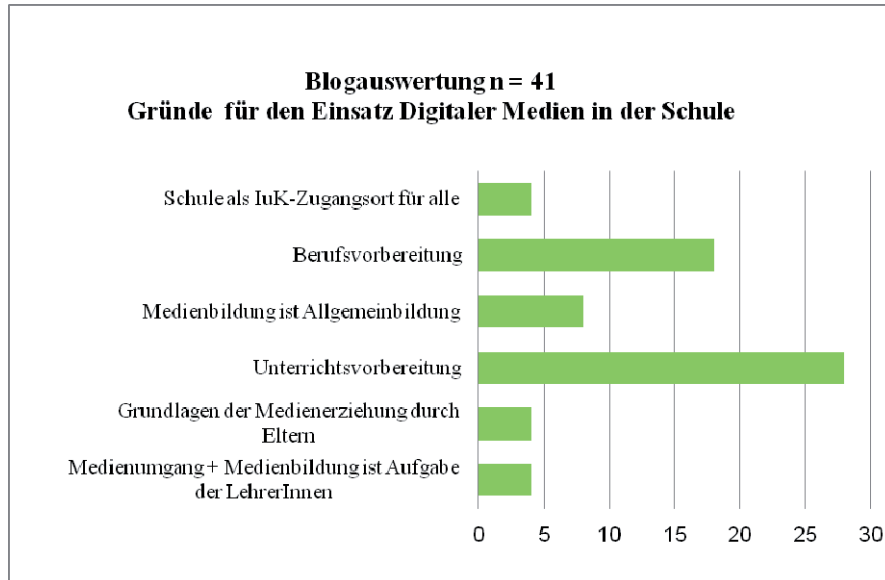


Abbildung 17: Gehören Digitale Medien aus Sicht der Studierenden in die Schule?

Der Frage haben sich die Studierenden aus unterschiedlichen Perspektiven genähert. Ein sehr kleiner Teil von 10% sieht einen medienerzieherischen Auftrag in der Familie, ein anderer, wiederum kleiner Teil (10%) adressiert dies an die Schule, mit Verantwortung der Lehrkräfte für dieses Feld.

10% haben Schule als den Ort identifiziert, wo alle Kinder erreicht werden könnten, weshalb Medienbildung in die Schule gehöre. Die Berufsvorbereitung wird von 44% der Studierenden als Motiv und Grund für den Einsatz genannt. 20% der Studierenden sehen Medienbildung als Teil der Allgemeinbildung, und heraus stehend sind 68% der Studierenden, die Digitale Medien zumindest für die Unterrichtsvorbereitung einsetzen würden.

5.5 Von moderaten Erwartungen und schlimmsten Befürchtungen

Was aber erwarten sich die Studierenden vom Einsatz Digitaler Medien in der Schule? Hierzu wurden sie hinsichtlich ihrer **Erwartungen und Befürchtungen** befragt. 77 Studierende haben Stellung bezogen. Der zu kommentierende, im Blog eingestellte Artikel lautete:

- Meine Erwartungen hinsichtlich des Einsatzes Digitaler Medien in der Schule sind ...

Anbei zunächst ein Schaubild zu den Ergebnissen:

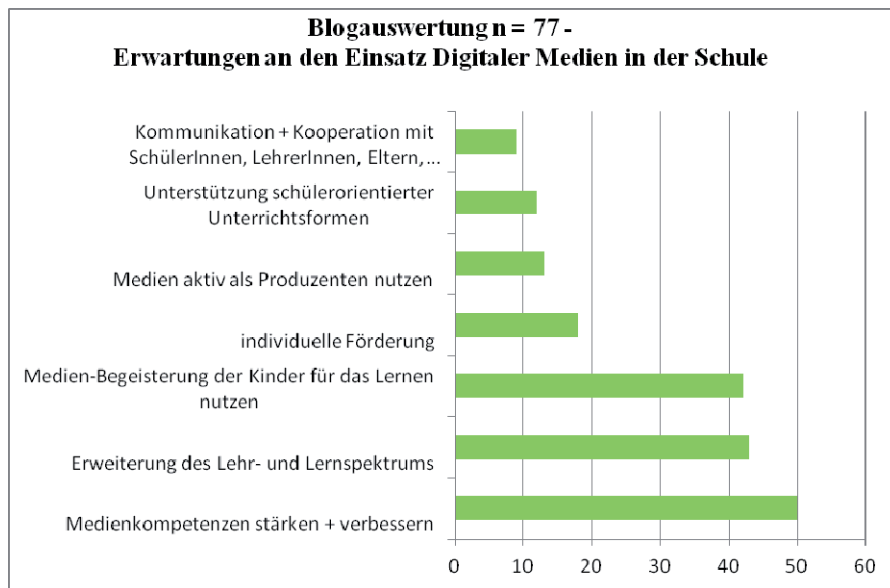


Abbildung 18: Erwartungen an den Einsatz Digitaler Medien in der Schule aus Sicht der Studierenden

Die **Erwartungen der Studierenden** an den Einsatz Digitaler Medien sind mit 65% (50) insbesondere gerichtet auf die **Stärkung und Verbesserung der Medienkompetenzen** der SchülerInnen. Bezogen auf die Frage nach ‚Erwartungen‘ ist sicherlich der Erwerb von Medienkompetenzen im schulischen Rahmen mit dem Einsatz Digitaler Medien ein Minimalziel, denn Schule ist gerichtet auf die Vermittlung und Förderung von Kompetenzen, so auch der Medienkompetenzen.

Weiterhin erwarten die Studierenden mit 56% (43) die **Erweiterung des Lehr- und Lernspektrums**, also mit Digitalen Medien eine größere Vielfalt an Inhalten aufbereiten und vermitteln zu können. Gleichzeitig wird mit dem Medieneinsatz von 55% (42) der Studierenden erwartet, dass an die **Medienbegeisterung** der Schülerinnen **angeknüpft** werden kann (siehe hierzu auch die dazu eher widersprüchlichen Äußerungen zu ‚Befürchtungen‘ im Anschluss an die Darstellung der Erwartungen). Es gibt eine Schnittmenge von Studierenden, die zwar einerseits an die Medienbegeisterung der Kinder anknüpfen, diese ‚Begeisterung‘ in den Unterricht hineinnehmen und für den Unterricht nutzen wollen, aber andererseits die häusliche Mediennutzung der Kinder als ‚übermäßig‘ einschätzen und sich hier stärker wünschen, dass Schule deshalb den Medien nicht noch mehr Raum gibt. Aus dem Material lassen sich diese Widersprüche nicht klären, zu statisch und getrennt voneinander wurde nach Erwartungen und Befürchtungen gefragt.

Von einer Verbesserung und Erleichterung der **individuellen Förderung** durch den Einsatz Digitaler Medien bei Schwächen und besonderen Stärken der SchülerInnen gehen immerhin 23% der Studierenden (18) aus.

17% sind der Überzeugung, dass Medien **aktiv als ProduzentInnen** genutzt und eingesetzt werden können. Wird dieses Ergebnis allerdings abgeglichen mit den Stellungnahmen der Studierenden zu den eigenen Medienkompetenzen, so ist nur ein sehr kleiner Teil wirklich in der Lage, Medien selbst in dieser Form einzusetzen. Insofern kann diese Aussage auch appellativ gelesen werden, also dass Medien zwar prinzipiell dazu in der Lage sind und es wünschenswert wäre, dass aber die Studierenden selbst dies in der Schule nicht füllen, umsetzen oder anleiten könnten.

16% der Studierenden (12) können sich vorstellen, dass es mit Medien möglich ist, SchülerInnen stärker in die Unterrichtsgestaltung miteinzubeziehen. Die genannten Gründe hierfür differieren:

- die mögliche höhere Medienkompetenz der SchülerInnen könnte in den Unterricht integriert werden
- die Erwartung, dass mit dem Einsatz der Medien die SchülerInnen aktiver bei der Sache sind, die Unterrichtsangebote nutzen
- die Vorstellung, dass zum ‚guten‘ Unterricht der Einbezug der Zielgruppe gehört
- zudem scheint es unter den Studierenden eine hohe Bereitschaft zu geben, den Unterricht zu öffnen und neue Lehr- und Lernformen zu erproben, zum Einsatz kommen zu lassen.

Auch die Kommunikation und Kooperation weit über die Schule hinaus ist für die Studierenden mit 12% (9) mit dem Einsatz Digitaler Medien denkbar.

Die Studierenden wurden auch zu ihren **Befürchtungen** hinsichtlich des Einsatzes Digitaler Medien befragt. Der zu kommentierende, im Blog eingestellte Artikel lautete:

- Meine Befürchtungen beim Einsatz Digitaler Medien in der Schule sind...

Hierzu zunächst die Blog-Auswertungsergebnisse:

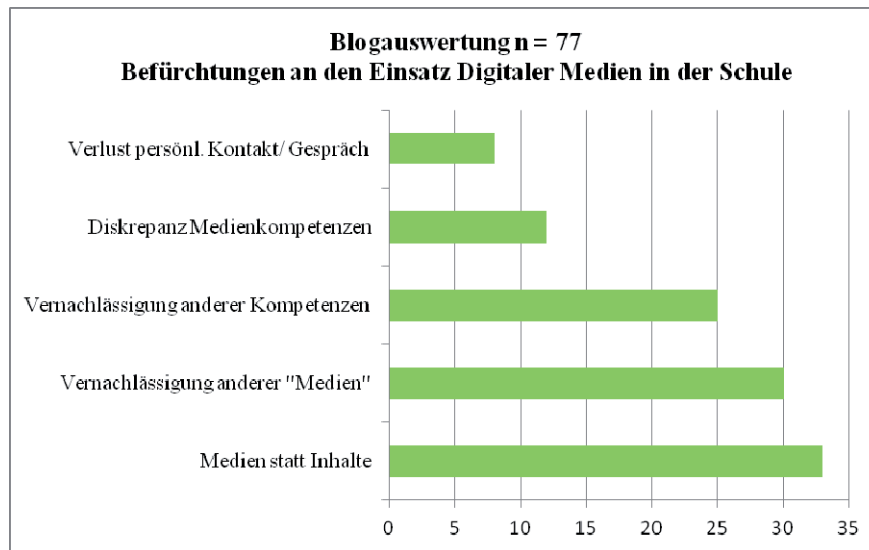


Abbildung 19: Befürchtungen an den Einsatz Digitaler Medien in der Schule aus Sicht der Studierenden

Der Einsatz Digitaler Medien würde nach Einschätzung von 43% (33) der Studierenden die klare Vermittlung von Grundkenntnissen und Arbeitsweisen des jeweiligen Fachs verhindern bzw. diese würde darunter leiden. Die **Vernachlässigung anderer Inhalte**, wie des Zugangs zu Natur und Musik, werden befürchtet.

Digitale Medien würden durch ihre Dominanz **andere (bewährte) Medien** wie die des Schulbuchs, der Tafel und Kreide, des Overheadprojektors **verdrängen**, nehmen immerhin 39% (30) der Studierenden an. Das „gute“ Schulbuch wird den Digitalen Medien in Konkurrenz gegenübergestellt und teils als höherwertig eingestuft.

Auch der **Verlust an Fertigkeiten und Kompetenzen** der SchülerInnen durch den Einsatz Digitaler Medien wird von 32% (25) der Studierenden angenommen, wobei hierbei das Spektrum der Annahmen relativ groß ist: vom guten Schriftbild, der Verkümmern der Sinne und der kognitiven Fähigkeiten, bis zum Verlust sozialer Kompetenzen und dem Anschlussverlust an die Welt reichen die genannten Beispiele in den Beiträgen der Studierenden. Digitale Medien scheinen aus der Perspektive der Studierenden eher, einem Trichter gleich, die Entwicklung des Kindes und die Ausbildung wesentlicher Kompetenzen zu behindern. Der unterstellte ‚ungezügelter‘ Medienkonsum der Kinder in der Freizeit, solle durch Schule nicht noch weiteren Raum erhalten. ‚Welt‘ solle zunächst haptisch erkundet und begriffen werden.

16% (12) der Studierenden befürchten zudem, dass sie **Hilfestellungen und Kontrolle** wegen **fehlender Kompetenzen** nicht in gewünschter oder notwendiger Form gewährleisten können. Immerhin 10% (8) der Studierenden fürchten den **Verlust des ‚guten‘ Gesprächs und des persönlichen Kontaktes** mit den SchülerInnen. Digitale Medien

scheinen aus Sicht der Studierenden in bewährte schulische Handlungsroutinen einzugreifen.

Im Folgenden werde ich die Studierenden-Ergebnisse mit den Ergebnissen der Auswertung der Interviews mit den Lehrkräften vertiefen, erweitern und spezifizieren.

6. Hauptstudie – Lehrkräfte

Aufbauend auf den Ergebnissen aus Studierendenperspektive werden im Folgenden nun die Analyseergebnisse der leitfadengestützten Interviews mit den Lehrkräften der Schulen dargestellt. Nachdem im Kapitel 4 die ersten soziodemografischen Daten für das Sample eher quantifizierend beschrieben wurden, wird es nun entlang von vier Themenfeldern darum gehen, Haltungen und Orientierungen der Lehrkräfte herauszuarbeiten. Diese umfassen zunächst lebensweltliche und schulische Rahmungen (Kapitel 6.1), dann die Haltungen und Umgangsweisen vor dem Hintergrund immerwährender Veränderungen der technologischen Basis, hier der Medienumbrüche (Kapitel 6.2), und schließlich werde ich mich dem schulischen Bildungskontext widmen (Kapitel 6.3). In einem letzten Kapitel werden die Orientierungen der Lehrkräfte klassifiziert und eingeordnet, (Kapitel 6.4)

Im Folgenden geht es darum, zu klären, welche Bedeutung Lehrkräfte den Medien beimessen. Vordergründig stehen sie den Digitalen Medien und ihren Veränderungen aufgeschlossen gegenüber. Exemplarisch genannt wurden unter anderem: ein schneller, unkomplizierter, kostengünstiger, weltumspannender Austausch von Informationen und Kommunikation. Aber dies sind Allgemeinplätze und könnten sicher noch um viele Beispiele ergänzt werden. Mich interessiert das Unvereinbare, der Umbruch, das Widerständige, die Herausforderung, welches sicher und ganz bewusst ein selektives Vorgehen bei der Analyse des Materials ist, aber gleichzeitig werden über diese ‚Reibungen‘ Verhältnisse sichtbar. Dies ist zentrales Anliegen meiner Arbeit. ‚Orientierungen‘ und Haltungen brauchen einen Standpunkt, einen Ort von dem aus gesprochen wird, von dem aus Stellung bezogen werden kann zu sich selbst und zu Welt. Stellung beziehen bedeutet vor allem, deutlich zu machen, wo das Ich steht, und dies geschieht über den Vergleich oder über die Abgrenzung zu Bekanntem.

Es wird in diesem Kapitel unter anderem um Fragen gehen wie: Warum stehen Medientechnologien dem Lesen von Büchern entgegen? Warum sind soziale Netzwerke

richtigen Freundschaften nicht zuträglich? Wo und wie verorten Lehrkräfte Digitale Medien im Schul- und Bildungskontext?

6.1 Schulische und lebensweltliche Rahmung

Zunächst möchte ich allgemeine Angaben zu den Rahmungen der befragten Schulen – insbesondere im Hinblick auf Digitale Medien — machen. **Schule Gant** befindet sich zum Zeitpunkt der Befragung in der Gründungsphase. Die Schule wird ein Gebäude einer nicht mehr existenten Schule verwenden und hierfür umfassend umbauen. Zur Anlage und Ausstattung der Schule und zu den notwendigen Umbaumaßnahmen hat das Kollegium Ideen, Vorstellungen und Konzepte entwickelt, die zum Zeitpunkt der Befragung umgesetzt wurden. Die Schule selbst soll marktplatzorientiert organisiert werden, die Klassenräume sollen über wandhohe Fenster partiell einsehbar sein. Die Klassenräume sollen strahlenförmig um den Marktplatz gruppiert sein. Der Marktplatz ist mit Tischen, Stühlen und Rechnern ausgestattet, die den SchülerInnen für Freiarbeit, Übungen und Vertiefung auch während der Unterrichtsphasen zur Verfügung stehen sollen. Somit kann der Unterricht vom Lehrer/der Lehrerin jederzeit ausgelagert werden.

Die **Schule Omp** besteht seit eineinhalb Jahren und ist genau zu dem Zweck einer Medienprofilsschule gebaut und ausgestattet worden. In dieser Schule sind ebenso die Klassenräume überwiegend von den Fluren aus durch wandhohe Fenster zum Teil einsehbar. In den Foyers befinden sich große Bildschirme, auf denen schulerelevante Informationen den SchülerInnen und Lehrkräften mitgeteilt werden, wie zum Beispiel Unterrichtsausfälle oder das Mensa-Essensangebot des jeweiligen Tages. Es gibt in den Klassenräumen keine grünen Tafeln mehr, die mit Kreide beschrieben werden, sondern jeder Klassenraum ist mit einer digitalen Tafel ausgestattet..

Die Omp-Schule wurde wider Erwarten von SchülerInnen aus dem Umfeld so stark angewählt, dass sie innerhalb kurzer Zeit expandieren musste und ein Teil der Lehrkräfte nun auch Räumlichkeiten einer Nachbarschule nutzt, jedoch ohne diese spezifische technische Ausstattung.

Dass gerade andere Schulen neidvoll auf die Medienausstattung der Schule schauen, wird nicht von allen Lehrkräften mit Stolz und positiv zu Kenntnis genommen. Hierbei wird insbesondere in der Argumentation darauf abgehoben, dass Technologien manchmal unkritisch als etwas Positives gesehen werden. Benjamin führt aus, dass andere Schulen sich beinahe dafür entschuldigten, dass sie nicht in vergleichbarem

Umfang eine solche Medienausstattung und einen Medieneinsatz wie die Omp-Schule haben.

Benjamin Position 98 - 106

[...] Ich war neulich in einer Nachbarschule, [...] mit unseren Schülern, und sie fragten auch, weil sie dann nach der zehnten zur elften da hinüberwechseln: „Habt ihr denn auch dieses Whiteboard-System?“ Der Schulleiter war etwas verlegen und sagte: „Nein, leider nicht, so modern sind wir nicht“, also er hat das nur positiv dargestellt [...] und [unsere Schule] hier, [...] gilt in der Weise auch als positiv innovativ und manchmal – das ärgert mich dann so ein bisschen – ist das immer gleich verbunden damit, dass alles, was neu ist, auch hundertprozentig gut ist. Und er hat dann bescheiden zugegeben: „Nein, wir haben andere, wenige, fünf Whiteboards, die kann man aber hoch- und herunterfahren, die kann man aufklappen und der Beamer geht mit hoch und herunter und sonst haben wir grüne Tafeln noch.“ Und das wäre für mich eine pädagogische Entscheidung gewesen, also so ein Kombisystem zu fahren. [...] Weil ich denke, da ist die Palette noch viel breiter [...] bei einer sinnvollen Nutzung. [...] Hier ist es schon wieder einseitig in der einen Richtung.

Kritisiert wird hier insbesondere die einseitige Sichtweise auf Digitale Medien, nämlich dass diese, weil sie neu und Technologie sind, zumeist eher unkritisch als etwas Gutes und Wertvolles betrachtet werden. Dies entbehre seines Erachtens jeder Grundlage. Die Omp-Lehrkräfte wünschen sich mehr Erfahrungen mit der Technologie und einen kritischeren Blick auf das, was möglich ist und was nicht.

Die Omp-Schule hat ein Medienprofil, ist mit Medien ausgestattet und setzt auch Medien ein, aber ein Medienkonzept für die Schule fehlt. Hierzu Kurt:

Kurt Position 76

[...] Und das ist ein Defizit, das wir im Moment im Haus haben. Obwohl wir die Neuen Medien haben, haben wir kein wirkliches Medienkonzept. Das muss man selbstkritisch, glaube ich, so formulieren. Denn auch die Software, die mit der Installation hier installiert worden ist, ist eine Software, die von vielleicht 25 % der Leute benutzt wird. Weitere nutzen dann die Microsoft®-Office-Produkte für den Unterricht, andere nutzen andere Sachen, aber ein wirklich durchdachtes Medienkonzept haben wir gegenwärtig nicht, das heißt, auch so eine Austauschenebene haben wir nicht. Es ist die Nutzung Neuer Medien und es ist auf jeden Fall ein Schritt nach vorne. Manchmal vielleicht so schnell nach vorne hin, dass der eine oder andere auf dem Weg vergessen wird und verloren geht. Aber das Ganze als Schule zu machen und sinnig aufzubauen, da haben wir sicherlich noch Arbeit [...]

Jedem Lehrer/jeder Lehrerin stehen ein Laptop und ein fester Klassenraum zur Verfügung und die SchülerInnen wechseln für den jeweiligen Unterricht zum Lehrer/zur

Lehrerin in den Klassenraum. Damit sind die SchülerInnen ein wenig entwurzelt, finden aber in den Räumen die fachorientierten Inhalte in Form von Büchern, Gegenständen, Postern, Wandtafeln.

Es gibt in den verschiedenen Foyers der Schule Rechnerstationen, die die Schüler nutzen können. Den SchülerInnen stehen in den Klassenräumen keine eigenen PCs zur Verfügung. Es gibt kein Intranet für den Austausch von Daten und zur Kommunikation. Dies wird von einigen Lehrkräften bedauert, da es gemeinsames Arbeiten verhindere.

6.2 Medienumbrüche und Medienkultur - Abschied und Anschluss

Das Alter der befragten Lehrkräfte ist breit gefächert, von sehr jungen Lehrkräften bis zu sehr erfahrenen, älteren Lehrkräften: Wie schon im Methodenkapitel 4 dargelegt, wurden die Altersangaben der Lehrkräfte geclustert: Zwei Lehrkräfte sind in den 1950er, 7 Lehrkräfte in den 1960er, 5 in den 1970er und 3 in den 1980er Jahren geboren. Dies bedeutet, dass alle Lehrkräfte im Laufe ihres Lebens verschiedene Medienumbrüche erlebt haben, zum Beispiel Hardwarewechsel, wie bei Kassettenrekorder und Kassette, Plattenspieler und Langspiellplatte, VHS-Rekorder und VHS-Kassette, Super 8-Aufnahme- und Abspiel-Geräten etc. Jeder Medienwechsel beinhaltet auch einen Wechsel der Medienformate, der Handhabungsfunktionen und -praktiken, aber auch der Präsentation, Wiedergabe, Reproduktion der Inhalte. Medien fungieren hier als Träger von Inhalt, als Träger von Handlungen und Digitale Medien sind zeichenverarbeitende, prozessierende Maschinen.

Veränderungen von Welt und Selbst durch Technologie' werden durch den Referenzpunkt des (Medien-)Umbruchs greifbarer und verbalisierbar, weil sie in der Regel den mehr oder minder schmerzvollen Abschied von Liebgewonnenem und Vertrautem in sich tragen.



Abbildung 20: technisch-kulturelles Gedächtnis (Quellen im Abbildungsverzeichnis)

Geteilt wird von fast allen befragten Lehrkräften auf einer sehr allgemeinen Ebene, dass Medien die Arbeitswelt und das Privatleben neu strukturiert und die Welt damit verändert haben. Dies macht sich an folgenden Feststellungen fest:

- Es geht nicht mehr ohne Medien
- Zeit- und ortsunabhängige Kommunikation und Verfügbarkeit und Austausch von Informationen/Bildern, Filmen und Musik
- Schneller und einfacher Austausch ist möglich und wird in der Regel auch erwartet, die Kommunikationsdichte hat sich exorbitant erhöht.
- Sinkende Anschaffungs- und Unterhaltungskosten für Medien.⁷⁰

Technische Entwicklungen führen mitunter zu Medien(um)brüchen. Hierbei spielten die letzten Jahrzehnte Veränderungen der Hardware eine besondere Rolle, also die materielle/technische Seite der Medien. Die befragten Lehrkräfte beschreiben ihre Erfahrungen mit Medienumbrüchen fast durchgängig nicht als friedvolle Koexistenz alter und neuer Medien. Für die Lehrkräfte als NutzerInnen war nicht immer klar und erkennbar, welche Technologien sich durchsetzen würden. Und hierbei sind zwei Formen des Durchsetzens denkbar:

- die steigende Verbreitung und der Einsatz durch die Nutzenden selbst oder

⁷⁰ Verbindungskosten für Internet/Telefon sind über die letzten Jahre kontinuierlich gesunken (die befragte Generation der Lehrkräfte hat durchaus noch Zeiten erlebt, in denen Internet und Telefon über Einzelverbindungsnachweise abgerechnet werden mussten und unvergleichlich teurer waren).

- top down zum Beispiel als Bildungsauftrag⁷¹ oder auch die Wegnahme eines Produktes vom Markt.

Zudem seien die materiellen (Folge-)kosten, aber auch die Kosten der Einarbeitung und Nutzung der Geräte nicht immer abschätzbar gewesen.

Hannelore Position: 6

Ich war dem gegenüber eigentlich schon immer sehr aufgeschlossen.

[...] Bestimmte Wege der Technologien gehen mir manchmal ein bisschen zu schnell, zum Beispiel der Übergang von Schallplatten und Kassetten hin zu CDs. Ich dachte mir immer: „Was soll 'n das? Ich hab doch meine Kassetten, ich habe meine Schallplatten.“ Es hat sehr, sehr lange gedauert, bis ich einmal einen CD-Player hatte. Die Phase der VHS-Geräte habe ich komplett übersprungen.

Es ist nicht vorhersagbar, welche Medien sich warum durchsetzen, Die ‚psychosozialen‘ Folgekosten werden von den Lehrkräften teils als Verlust, teils als Möglichkeit erlebt und bewertet.

Jutta Position: 325 – 327

[...] dieser Verlust, den die Medien bedeuten, der unbestreitbar da ist, also das muss man einfach, und dass das vielleicht diese Ängste davor, etwas zu verlieren, beim Handschreiben, aber auch bei anderen Dingen, ob es Alphabet oder sich etwas nicht mehr merken können, es gibt ja viele Dinge, bei denen das eine Rolle spielt, wo man dann an sich selbst erfährt, dass man etwas verliert, jedenfalls die Generation, die noch anders aufgewachsen ist. Das mag ja sein, dass, wenn man gar nicht mehr den Verlust merkt, weil man nie hatte, also [...] dann wird es noch einmal anders sein.

Aber für alle, auch die jetzt jungen Lehrer, sie sind ja alle noch aufgewachsen mit bestimmten Techniken ohne Medien und all diese verschwinden und diesen Verlust auszuhalten, das scheint mir noch etwas ganz Wichtiges zu sein.

Es hat in der Geschichte der Technologieentwicklungen eine Reihe ambitionierter Projekte gegeben, die sich letztlich aber dann aus unterschiedlichen Gründen bei den NutzerInnen und am Markt nicht durchgesetzt haben. Insofern bestimmt auch eine abwartende Haltung, Skepsis und die Beobachtung des Marktes bis zu einer möglichen Hinwendung und Prüfung der Technologien das Verhalten der Lehrkräfte. . Ein Hardware- oder Formatwechsel bedeutet in vielen Fällen nicht nur das Lernen und die Gewöhnung an neue Bedienoberflächen, sondern auch den Verlust an persönlichen Archiven, wie Musik, Filmen, Bildern, Büchern. Diese müssen in der Regel neu

⁷¹ Andere Beispiele sind die Umstellung der Abrechnung auf Krankenkassenkarte oder die Abwicklung von Bankgeschäften über Kreditkarte.

angeschafft werden oder mehr oder minder aufwendig ins neue technologische ‚Zeit-
alter‘ konvertiert und überführt werden.

Generationen von Lehrkräften/Menschen sind und waren davon betroffen, müssen
und mussten diese Entwicklungen hinsichtlich einer Folgenabschätzung zur Kenntnis
nehmen und Entscheidungen bezüglich ihrer eigenen Besitzstände und des Umgangs
hiermit treffen. Ralf Vollbrecht spricht im Zusammenhang eines Medientechnolo-
giewechsels davon, dass „die eigene Vergangenheit [...] mit Medien neu konturiert
[wird].“ (Vollbrecht 2009)

Johanna Position: 12-14

[...] da hatte ich so das Gefühl, ich werde so abgehängt irgendwie und
bekomme überhaupt nicht mehr mit, was da eigentlich läuft, mit den
Computern. Es ging irgendwie ziemlich schnell, das war so ein halbes
Jahr und da merkte ich aber: „Ups, jetzt weiß ich irgendwie gar nicht
mehr Bescheid.“ [...] da habe ich mich dann so „hineingewurstelt“ [...].

Es scheint fast so, als wäre eine Unterbrechung oder ein Ausruhen auf dem Status quo
nicht zuträglich oder möglich.

Die befragten Lehrkräfte lassen sich grob klassifizieren in zwei Gruppen:

- die, die sich um den Anschluss/die **Kenntnisnahme, Prüfung und Be-
wertung** bestehender Medientechnologieentwicklungen bemühen,
diese **für notwendig erachten**, wichtig finden und
- die, die eine **Veränderung technischer und kultureller Praktiken** zum
Beispiel durch den Einsatz Digitaler Medien **fürchten** und feststellen.
Hieraus folgt zumeist eine mehr oder minder aktive Verweigerung des
Einsatzes, der Verwendung dieser Medientechnologien privat
und/oder im Arbeits-/Bildungskontext.

Gesellschaftliche/technische Veränderungen bringen immer auch neue Nutzungspra-
xen und damit auch neue Kompetenzen hervor. Ebenso gehen andere Formen des
Handelns und daran gebunden Kompetenzen verloren. Jutta beschreibt den Prozess
des Abschieds von Nutzungspraktiken und Kompetenzen wie folgt:

Jutta Position: 104

Also ich würde sagen, alles, was es zu machen gilt, wird immer so
gemacht, dass man guckt, was Digitale Medien dazu leisten können, diese
ziehen wir heran und gucken nach ihren Grenzen und Möglichkeiten
und arbeiten auf der Grundlage dieser Medien dann an den Aufgaben, die
wir lösen wollen. Überall und immerzu. [...]

Und das heißt, dass man bestimmte Dinge verlernt, aber das haben die
Menschen im Laufe ihrer jahrtausendelangen Entwicklung sowieso getan.
[...] Das lässt sich nicht ändern. Wir können bestimmte Jagdfertigkeiten

auch nicht mehr benutzen, weil wir sie nicht mehr trainieren und haben, die Jäger und Sammler zur Verfügung hatten, oder unser Geruchssinn ist nicht mehr so zuverlässig, [...]

Das ist einfach eine Veränderung, die sich vollzieht, indem wir bestimmte Dinge brachliegen lassen. Es ist so. [...]

Lehrkräfte berufen sich in der Regel nicht auf ‚Gewohnheit/en‘, sondern darauf, dass sich etwas ‚bewährt‘ habe und deshalb zu bewahren sei. Letztlich sichern und konservieren sie hiermit ebenso ihre Handlungspraktiken und Kompetenzen.

In der Verwendung von Medien wird zunächst Anschluss gesucht an schon Bekanntes. Neue Medien, und hierbei meine ich nicht die ‚neuen‘ Digitalen Medien, sondern jedwede grundlegende Änderung von analogen und digitalen Medientechnologien — wie zum Beispiel der Wechsel von der Papierrolle zum Buch — können bei den ‚Betroffenen‘, den potentiell Nutzenden, den PraktikerInnen zum Befremden führen, vielleicht zur Weigerung, sich mit diesem Medium auseinanderzusetzen, sich die Umgangsweisen anzueignen und die neue Medientechnologie, das neue Medienkonzept für sich zu prüfen.

Insbesondere, vielleicht sogar ausschließlich Menschen, die Medienumbrüche erleben mussten und müssen, neigen eher dazu, an gewohnten Medienformaten und deren Nutzung festzuhalten, weil Gründe und Einsatzfelder für einen Wechsel fehlen, sie Zeit, Kraft und Neugierde für die Einarbeitung benötigen und oder weil ihre Kompetenzen und ihre Gestaltungsmöglichkeiten an das ‚alte‘ Medium gebunden sind. Medienumbrüche bedeuten somit immer den Abschied vom Alten, vom Gewohnten und vielleicht bisher Bewährten einerseits, die Hinwendung zur neuen Medientechnologie, die Auseinandersetzung mit ihr, das Finden eines Anschlusses an sie und die Erschließung der Möglichkeiten des Neuen andererseits. Beide Haltungen sind bei den befragten Lehrkräften vorfindbar.

6.2.1 Kollegium - Hypothek und Hoffnung auf eine neue Generation

Wie schätzen die befragten Lehrkräfte der Omp-Schule das Kollegium ein, hinsichtlich des Verhältnisses zu Digitalen Medien, war eine Frage, die aber weniger auf die tatsächlichen Zahlen abheben sollte, sondern stärker auf die dargelegten Gründe für diese Einschätzung im Kontrast zum Beispiel auch zur eigenen Mediennutzung. Neben nur einer Lehrkraft, die davon ausging, dass alle Lehrkräfte Medien in irgendeiner Form einsetzten, wurde überwiegend eingeschätzt das etwa 50% des Kollegiums den Medien aufgeschlossen gegenüberständen, 25% indifferent seien und 20-25% die Medien in hohem Maße kritisch sähen und diese eher nicht einsetzten.

Hannelore Position: 160 - 162

Ja, ist schwierig. Ich würde einmal schätzen, dass doch die Hälfte der Lehrkräfte dem Anwenden des Computers skeptisch gegenüberstehen.

[...] Wobei man differenzieren muss, in Erstellen von Arbeitsmaterialien am Computer ... Das, denke ich, machen sicherlich schon einige, aber auch nicht mehr als die Hälfte [...] Was wenig stattfindet, ist dann: „Ich schick' dir das mal rüber“, der Austausch, noch weniger sicherlich als die Hälfte, und ich würde sagen, das Integrieren von Computern in der Klasse ist noch weniger.

Hinsichtlich der Gründe wurde sehr oft das Alter der Lehrkräfte genannt. Kurt führt hierzu aus, dass sich Lehrkräfte im Laufe des Berufslebens **Handlungsroutinen** erarbeitet hätten, die sich mit zunehmendem Alter verfestigten und damit auch schwieriger abzulegen seien. Zudem sei es für ältere Lehrkräfte sehr viel schwieriger und **aufwendiger, sich neuen Dingen zuzuwenden** und sich diese anzueignen.

Kurt Position 70-72

[...] Das wesentliche Kriterium ist Alter und gelernt zu haben, diese Medien zu nutzen, als Teil des eigenen Unterrichts und damit aufgewachsen zu sein. Also die Trennlinie ist eine Alterslinie, nach meiner Meinung. [...] Wobei es einzelne Ausnahmen gibt. Aber im Wesentlichen ist es eine Alterstrennlinie und die Auffassung: „Ich habe meinen Unterricht immer so gemacht, ich habe immer Folien verwendet, ich habe immer dieses gemacht und habe einfach ein Regal an Materialien und warum soll ich das jetzt, mein ganzes Regal, auf einen USB-Stick ziehen? Auf einen Laptop ziehen?“ Das verlangt ein ziemliches Umdenken, wozu nicht alle bereit sind.

Insofern könne auch von Lehrkräften, die kurz vor der Pensionierung stehen, nicht unbedingt erwartet werden, dass diese grundlegende Veränderungen an ihrem Unterricht vornehmen oder sich mit ganz neuen Dingen auseinandersetzen. Er führt hierzu weiter aus, dass es sicher einen Teil der Lehrkräfte gebe, der hinsichtlich des Einbezugs in Medienentwicklungsabsichten und -ziele für die Schule abgeschrieben werden müsse.

Kurt Position 88

Und insofern glaube ich, man muss ein bisschen Zeit geben und man muss wahrscheinlich auch dem einen oder anderen zugestehen, dass er bis zur Pensionierung dieses „Ding“ nicht nutzen wird.

Auch Silvia führt aus, dass vor allem ältere Lehrkräfte teils ausgebrannt seien, was für sie einen Grund für die geringere Bereitschaft, Medien einzusetzen zu wollen darstellt.

Silvia Position: 232 - 262

Ja, also bei den meisten sind das die üblichen Gründe. „Ah, ich bin jetzt hier fünf Jahre vor der Pensionierung. Willst du mir noch irgendetwas erzählen? Vergiss es, habe ich kein Bock mehr drauf. Lass es.“ „Ja, aber du kannst doch hier was Neues ...“ „Nein, ich will nichts Neues mehr lernen. Ich will nichts mehr sehen. Ich bin fertig.“ So. Und das ist bei ganz vielen. Das ist, ja, sie sind ja auch alle einfach schon älter [...] Ich glaube, das ist nicht so viel das Alter. Ich glaube, das ist mehr, dass viele – und das sind meistens diejenigen in dem bestimmten Alter – fertig sind, ausgebrannt sind, „platt“ sind. Sie wollen ihre Ruhe [...] Ja, ich glaube einfach, dass es wirklich etwas mit dem Kopf zu tun hat.

Es gibt aber auch Lehrkräfte, die nicht auf das Alter abheben als besonderen Grund für den fehlenden Einsatz, sondern dies eher zurückführen auf **mangelndes Zutrauen und/oder fehlende Motivation**, sich mit diesen Dingen auseinanderzusetzen bzw. deren Möglichkeiten und Relevanz nicht überzeugend finden.

Hannelore Position 164 - 172

Skepsis der neuen Technologie gegenüber. „Nee, brauch ich nicht“, „Ich weiß nicht, wie’s geht“, und so. [...] Also würde ich jetzt nicht unbedingt auf Alter oder Geschlecht beziehen. Also die Älteren mit sicherlich noch größerer Distanz dazu, aber auch eine Kollegin, mit der ich viel [...] zusammenarbeite, die ich sehr schätze, steht dem auch ganz skeptisch gegenüber. [...] „Nee, ich kann das nicht am Computer“ oder „Nee, das mache ich nicht am Computer. Das zeichne ich lieber mit der Hand.“ [...] Von daher würde ich jetzt gar nicht einmal so sagen, es sind nur die älteren Kolleginnen, sondern es ist durchaus auch da, wo mich das immer wieder erstaunt, [...] es nicht anzunehmen.

Es gibt eine Reihe von Lehrkräften, die Digitale Medien umfassend einsetzen. Exemplarisch hierzu Johanna, die unter anderem neben zwei weiteren Lehrkräften sogar eine eigene Homepage für den Austausch mit den SchülerInnen pflegt:

Johanna Position: 16 - 55

[...] beruflich, jetzt eben seit ich an dieser Schule bin, habe ich eine eigene Homepage für meinen Unterricht. Ich mache meine Stundenprotokolle, also Stundenplanung, -vorbereitung und das Stellen der Hausaufgabe und auch eben dann Protokollierung, was wir dann tatsächlich gemacht haben, auf meiner Homepage, und die Schüler können da eben nachlesen, was wir gemacht haben und welche Hausaufgaben auf sind, und dann hinterlege ich da Audio- und Hörverstehensübungen, Mitschriften, ich nutze die elektronische Tafel und schreibe an der elektronischen Tafel, und also zum einen Schreiben mit dem elektronischen Stift und zum anderen eben auch über die Tastatur und alles, was ich über die Tastatur eingebe, kann ich dann auch auf die Homepage noch einmal stellen [...]. Dann mache ich meine Noteneingabe über Excel und die Berechnung der Noten auch über Excel, dann scanne ich Bilder aus den Lehrbüchern ein. Ja, ich glaube, das ist das

ungefähr. Also YouTube gibt es da noch, also Videos zeigen über YouTube und ...

Ein Teil der Lehrkräfte kann sehr genau bestimmen, wo die **Grenzen der eigenen Kompetenzen** liegen und wo aber auch die **Einlassungsbereitschaft**, sich damit auseinanderzusetzen, aufhört:

Anna Position: 77

[...] Also ich habe keine Stärken und ich habe auch keine Leidenschaften, glaube ich, hinsichtlich Technologie oder hinsichtlich des Computers. Ich bin stolz auf mich, dass ich eigentlich mit jedem Programm umgehen kann, so, also das, was ich brauche, so diese Anwendungsprogramme, damit kann ich ... und ich kann mich da relativ schnell „einfuchsen“, so, Office und so diese ganzen Sachen, und ich bin also offen für so neue Sachen. [...] Und Schwäche ist eben, da will ich mich auch nicht auseinandersetzen, wenn das Ding kaputt ist, dann möchte ich es abgeben und jemand soll das für mich machen, aber nicht ich. So. Oder so Sachen installieren, das kann ich auch nicht. Wenn man sich einen neuen Computer kauft, dann ist auf ihm nichts „drauf“, dann ist da auch Panik, kann ich auch nicht.

In den Argumentationslinien der Lehrkräfte werden vordergründig die Möglichkeiten der Digitalen Medien hervorgehoben.

Ute Position: 33

Auf jeden Fall hat die Welt sich dadurch verändert, denn früher hatte man ja eigentlich nur Zugang zu Informationen, wenn man direkt neben der Unibibliothek wohnte und auch wusste, wie man mit ihr umgeht. Heute kann das wirklich jeder nutzen. Und das ist einfach, denke ich, ein ganz großer Fortschritt, dass man mit dieser Technologie wirklich alle Informationen der Welt unter seinen Fingern hat. Das ist einfach schon großartig. Auch in der Arbeitswelt sind einfach ganz andere Dinge möglich. Es können Leute zusammenarbeiten, die auf verschiedenen Kontinenten leben, und die Welt ist irgendwie näher zusammengerückt dadurch. Also das, finde ich, ist schon eine große Veränderung.

Wird aber Richtung Umsetzung und Praxis genauer geschaut, ergeben sich erhebliche Differenzen. Computer und Internet im Bildungskontext gehören nicht für alle Lehrkräfte zum Selbstverständnis. **Top down** sind diese mit Bildungsauftrag in die Schule gelangt, und Lehrkräfte wie Benjamin wurden ‚**gezwungen**‘, diese einzusetzen. Er sagt dazu:

Benjamin Position: 14

[...] ich selbst habe ganz, ganz spät eigentlich mit Computern angefangen, weil ich nicht von dem Sinn überzeugt war und für mich privat habe ich es nicht gebraucht. Ich war überzeugt von dem Sinn für größere Institutionen und so weiter. Aber dass es so weit in den privaten

Bereich hineinragen würde oder zumindest ... oder auch in den schulischen Rahmen, in mein Arbeitsfeld, das hätte ich erst einmal nicht so für möglich gehalten.

Ich wurde letztendlich dann dazu gezwungen, mich da einzuarbeiten, in einer Situation, als es dann darum ging – aber auf einfachste Weise eigentlich –, so Zeugnisse auf dem Computer zu schreiben. [...] Also in den Jahrzehnten davor habe ich ohne das leben können.

Ganz unabhängig vom Alter der befragten Lehrkräfte, verweisen fast durchweg alle darauf, dass die künftigen Generationen von Lehrkräften mit Medien aufgewachsen seien und einen einfacheren Zugang und Umgang mit Medien pflegen würden, könnten, müssten. Exemplarisch hierzu Susanne:

Susanne Position: 143-149

[...] Also ich sehe es als Werkzeug, als sehr nützliches Werkzeug an. Und ich denke, dass es für Kinder, also für die nächste Generation wieder ganz etwas anderes ist, denn sie sind wirklich damit groß geworden.

[...] es ist Teil unserer Kultur, denke ich. [...] Ja, aber witzigerweise, denke ich, nicht so sehr für unsere Generation als zum Beispiel die meiner Kinder.

Eine 30 jährige Lehrkraft zieht exemplarisch ihre zwei Jahre jüngere Schwester heran, die wie selbstverständlich im Studium Powerpoint einsetzen durfte, was für sie als Beleg für die sehr unterschiedlichen Medienwelten steht. Ob diese Argumentation eher hoffnungsgeladen ist oder den Handlungsdruck von der eigenen Person wegführt, bleibt offen.

6.2.2 Weltweite Kommunikation und Austausch im Kollegium

Fast alle befragten Lehrkräfte hoben darauf ab, dass die Digitalen Medien, der Computer und das Internet die weltweite Kommunikation und den Austausch von Informationen beförderten. Angesichts dessen möchte ich diese Kenntnis kontrastierend einsetzen und genauer schauen, wie in der Schule diese Medien eingesetzt werden, wie im Kollegium und in der Schule kommuniziert und Daten ausgetauscht werden.

Überwiegend werden Unterrichtseinheiten handschriftlich auf Papier entwickelt und festgehalten und in Ordnern abgelegt für eine nochmalige Verwendung. Auch in Fachkonferenzen notiert jede Lehrkraft für sich die wichtigen Stichworte handschriftlich. Es gibt keine Plattform oder andere digitalisierte Formen des Austauschs. Zudem wird sich seltener im Kollegium ausgetauscht über fachliche Fragen, sei es die Kinder einer Klasse betreffend, sei es auf der Ebene der Konzeption und Umsetzung

von Unterrichtseinheiten. Dies findet nach Aussage einiger Lehrkräfte – wenn überhaupt — eher außerhalb der eigenen Schule statt.

Hannelore Position 72 - 84

[...] sie haben schon einmal gesagt [...] „Also das hat jetzt nicht so gut funktioniert oder das hat bei mir nicht so gut geklappt.“ Aber es ist eher ganz wenig, [...] dass es einmal vorkommt. [...]

Es werden Materialien auf Papier mitgebracht. [...] Es geht quasi nicht über Computer oder E-Mails, [...] sondern nur eben über das, was ich schon gemacht habe, im Ordner, und es wird Material ausgetauscht. Also dass jetzt so ein Handout, also wie ..., auch gar nicht. [...] Jeder hat für sich einmal so mitgeschrieben: „Ja, gut, dann lasse ich es da und da anfangen“, aber dass man das so erarbeitet hat, dass man sagt, okay, man hat das jetzt und das wird dann auch in den Schrank gestellt und wenn wir im nächsten Jahr diese Unterrichtseinheit auch machen wollen, dann haben sie schon einmal einen Faden, das, nein.

Während ein großer Teil der befragten Lehrkräfte den schnellen und unkomplizierten Weg des Austauschs und der Kommunikation durch Digitale Medien hervorhebt und begrüßt, beklagen wenige Lehrkräfte, dass die Vielfalt der Informationen und die überwiegend digitale Kommunikation zu mehr **Oberflächlichkeit** im Austausch und sozialen Miteinander führen würden.

Charlotte Position: 40

[...] Ja, Medien, wenn Sie dazu Internet und so weiter zählen, ja, natürlich, das schon, also vom kommunikativen Aspekt her auf jeden Fall, also dieses Schnellebige oder dieses Konsumverhalten, man recherchiert im Internet und klickt dann verschiedene Sachen an, guckt sich da schnell durch und ja, ich glaube, das ist einfach schon so ein schnelleres Wahrnehmen, vielleicht auch so ein bisschen oberflächlicher tendenziell, und generell betrifft das auch andere Medien sicherlich, aber Internet und E-Mail und so weiter, das ist sicherlich auch eine Sache, die sinnvoll ist und praktisch ist oder auch um Kontakte, die weiter außerhalb sind, zu halten. Aber auf der anderen Seite, glaube ich, wenn verstärkt darüber nur noch kommuniziert wird, wird es recht oberflächlich, glaube ich schon.

Lehrkräfte haben in der Regel keine eigenen Büroräume an ihrem Arbeitsort Schule. Insofern sind die **Grenzen von Arbeit und Privatleben** nicht immer strikt getrennt. Auch im häuslichen Umfeld müssen Zeitfenster eingerichtet werden, die der Kommunikation mit dem Arbeitskontext dienen. Dies gelingt nicht allen Lehrkräften in einer für sie lebbaren Form, sie wehren dies teils durch die Limitierung von persönlichen Kontaktdaten ab.

Über die Hälfte der befragten Lehrkräfte hat eine berufliche E-Mail-Adresse. Der überwiegende Teil dieser Lehrkräfte ruft tagesstrukturierend Nachrichten ab und

bearbeitet diese in der Regel und ganz bewusst innerhalb von 24 Stunden. Ein anderer, für das Jahr 2011 und Schulen mit Medienprofil oder naturwissenschaftlich-technischem Profil erstaunlich großer Teil hat keine berufliche E-Mail-Adresse und/oder verteidigt die Herausgabe entsprechender Daten.

Hier ist die Frage, was die Beweggründe sind. E-Mails sind eine asynchrone Kommunikationsform. Es gibt keine personenbezogene Limitierung von E-Mail-Adressen. Jeder Mensch kann eine Vielzahl von E-Mail-Accounts anlegen für unterschiedliche Zwecke, insofern könnte jede Lehrkraft für berufliche Zwecke eine E-Mail-Adresse einrichten. Selbst mit einer privaten E-Mail-Adresse gehen Nachrichten nur bei Ab-ruf ein. Dennoch werden von einem Teil der Lehrkräfte E-Mails von Eltern und SchülerInnen als Zumutung und Eingriff in das Privatleben erlebt und gewertet.

Hierzu stellvertretend Daniel, der zunächst darauf abhebt, dass in seiner alten Schule E-Mails zentral im Sekretariat eingegangen und von dort aus an die privaten E-Mailpostfächer weitergeleitet worden seien.

Daniel – Position 137-143

Ja, also dazu muss ich sagen, es gibt zwei Möglichkeiten oder zwei Gründe, warum man das meiden kann. [...] Das eine ist, was ich glaube, was ich persönlich annehme, wie das viele Kollegen sehen, wovon ich ähnlich überzeugt bin, das ist das rechtliche Problem oder das Private sozusagen. Man möchte nicht, dass die Eltern die private E-Mail-Adresse haben und ständig nutzen und zutexten, sage ich jetzt einmal, mit E-Mails. [...] Das ist das eine Problem und das kann ich gut nachvollziehen. Insofern finde ich das bei meiner alten Schule, wie das geregelt wurde, gar nicht schlecht.

[...] Das andere ist, dass man sozusagen einfach das nicht möchte, weil – was weiß ich – man mit E-Mails nicht so gut klarkommt oder so. Aber ich glaube, dieser erste Grund, der auf mich zutrifft, trifft auf jeden Fall bestimmt auch auf viele Kollegen zu. Und das ist ja eine andere ..., das hat ja nichts mit der Technologie zu tun. Genauso ist es ja damit, gibt man seine Telefonnummer heraus oder nicht. Das mache ich zum Beispiel auch überhaupt nicht.

Als unzumutbar gewertet und gefürchtet werden zum Beispiel Nachfragen von SchülerInnen zu Hausaufgaben. Exemplarisch zum ‚missbräuchlichen‘ Einsatz der E-Mail-Adresse Daniel:

Daniel Position 147-149

[...] also wenn das jetzt in der Schule nicht läuft, am Überlegen, ob ich das mache, dass ich einen eigenen E-Mail-Account einrichte und diesen Schülern und Eltern – also vor allem Eltern, Schüler weiß ich noch nicht – durchaus weiterreiche. [...] An Schüler deswegen nicht, weil ich das auch erlebt habe, als ich meine Telefonnummer in meiner alten Klasse

weitergegeben habe, dass ein Schüler aus Klasse 5 anrief und wissen wollte, was die Hausaufgabe war, und dann habe ich dann doch gesagt: „Leute, nur im Notfall.“

Gefürchtet wird von einigen befragten Lehrkräften auch die nicht sichtbare Weiterleitung von Nachrichten an weitere Adressaten und die mögliche Manipulation von Nachrichten. Zudem wird die Verschriftlichung von Nachrichten von einem Teil der Lehrkräfte als besondere Anstrengung erlebt. Viele dieser Lehrkräfte entscheiden sich gegen eine Herausgabe von E-Mail-Adresse und/oder Telefonnummer an Eltern und SchülerInnen oder reichen diese Daten nur an ElternvertreterInnen der jeweiligen Klassen weiter, um ein gefürchtetes Kommunikationsaufkommen einzudämmen. Die Schulen selbst und das Kollegium verfügen indes über die Kontaktdaten der Lehrkräfte.

6.2.3 Von sozialen Netzwerken und ‚richtigen‘ Freundschaften

Etwa ein Drittel der befragten Lehrkräfte nutzt **soziale Netzwerke** wie Facebook etc., zwei Drittel nutzen keine Netzwerke, lehnen diese sogar ganz entschieden ab. Man gehöre, dank Staatsdienst und Unkündbarkeit, nicht zum „medialen Prekariat“ – so ein O-Ton –, somit habe man es nicht nötig, sich auf dem Markt der beruflichen Möglichkeiten aufzustellen.

Sebastian Position: 36 - 44

Facebook oder so etwas? [...] Gott bewahre, nein. [...] Blog, eigene Webseiten und E-Mail, aber da ich – das mag sich jetzt ein wenig zynisch anhören – nicht zum medialen Prekariat gehöre, das seine Hoffnung damit verbindet, über Facebook irgendwelche Jobs zu bekommen, [...] nicht notwendig.

Für Susanne sind soziale Netzwerke nicht „ihr Ding“:

Susanne Position: 160 - 163

[...] Ich nutze nicht so etwas wie diese „Social-Networking-Dinger“. [...] Da bin ich so ein bisschen ..., dafür habe ich keine Zeit, muss ich sagen. [...] Ich denke, es ist sehr zeitaufwendig, und denke, es ist auch, so eine virtuelle Welt ist nicht so mein „Ding“. Ich benutze Skype, um mit Leuten natürlich in Kontakt zu bleiben. Aber ich benutze nicht irgendwie so eine Facebook-Seite oder so, um mich da irgendwie up to date zu halten für die Welt. Also das mache ich nicht.

Sehr häufig werden gerade soziale Netzwerke als Beleg und Beispiel für die Veränderung von Freundschaft herangezogen. Diese seien durch den Einsatz der Technologie zwar weltumspannend möglich geworden, gleichzeitig wird aber eine gewisse Ober-

flächlichkeit beklagt in der Pflege der Kontakte, die sich mit ‚richtigen‘ Freundschaften nicht messen könnten.

Peter Position: 108

[...] Und noch, ich habe auch das Gefühl, genau durch das Internet, ist alles auch noch gefühlloser und abstrakter geworden. Ich meine, wenn man sagt, von Romantik bis zu menschlichen Elementen, sie sind auch Stück für Stück verloren gegangen.

Hierzu auch Benjamin:

Benjamin Position: 36 - 38

[...] Und da sehe ich so die Gefahr, dass zwischenmenschliche Beziehungen auf diese Art und Weise abgekappt werden oder verringert werden und damit auch in gewisser Weise der Gefühlsreichtum. [...]

Also du bist auch schon in einem Sog drin, dass eigentlich, da Freundschaften zu erhalten, bedarf ja auch eines gewissen Zeitaufwandes, eines gewissen Bemühens.“ Man erhält eine Ehe und eine Freundschaft nicht von allein per se. Da muss man investieren und da sehe ich einen Großteil dieser Technologien, in die die Menschen – ich sage einmal – in einer großen Vielzahl da hineinrutschen, und in dieser zwischenmenschlichen Beziehung Einbußen erleiden.

Hier wird deutlich die ‚Investition‘ in Freundschaft, die bewusste Entscheidung, in eine Freundschaft Zeit und Gefühl zu investieren, einer Technologie gegenübergestellt, einer Maschine, die einem keine Erfüllung geben könne, die einen womöglich „hineinrutschen“ lasse in etwas Ungezügelteres, nicht zu Kontrollierendes, süchtig Machendes, das aber keine Erfüllung geben könne.

Kritisiert wird insbesondere von den Lehrkräften, die kein Netzwerk pflegen, dass Freundschaften über Netzwerke nicht gepflegt werden könnten. Sie zögen handgeschriebene Briefe oder ein Telefongespräch jedem ‚Geständnis‘ in einem virtuellen/sozialen Netzwerk vor. Hierzu exemplarisch Daniel:

Daniel Position: 103 - 107

[...] Und dann diese ganzen Kommunikationsdinge, chatten, Facebook, was es da noch gibt. Da habe ich das Gefühl, das lenkt mich von der eigentlichen Arbeit ab, weil ich sowieso immer weniger Zeit habe, zur indirekten Kommunikation. Also ich habe meine paar Freunde, mit denen ich eben regelmäßig telefoniere, und das war es aber dann auch. Es wird immer weniger Zeit sozusagen [...]

Ja, es ist meine persönliche Überzeugung, ich möchte mich eigentlich gegen diesen gesellschaftlichen Drang der Beschleunigung ein bisschen zur Wehr setzen.

Oft wird von Lehrkräften auch angeführt, dass sie auf einer **strikten Trennung von Beruflichem und Privatem** beständen. Hierzu exemplarisch Harald:

Harald Position: 80 - 100

Es gibt eine starke Trennung zwischen meinem Privatleben und was die Leute erfahren sollen und müssen und können. [...] Es gibt andere Leute, man bekommt schon alle in Facebook, [...] und man kann von ihnen alles wissen [...] und das möchte ich von mir nicht preisgeben. [...] Ein Grundprinzip.

Der teils ‚sehr private‘ Mitteilungsdrang der Netzwerkmitglieder/‚Freunde‘ wird beklagt als Zumutung, als Unfähigkeit, das Private zu schützen und zu bewahren.

Sebastian Position: 58 - 60

Aber meine Gefühle und so weiter bei Twitter zu verbreiten, dazu reicht die Zeit nicht. [...] Weil ich sehr scharf zwischen meinem Privatleben und meinem Beruf trenne.

Einige Lehrkräfte führen an, unter **Pseudonym** in einem Netzwerk zu agieren, da sie sonst fürchteten, von SchülerInnen gesucht und gefunden zu werden.

Anna Position: 147 - 157

Ich habe mir noch nie irgendetwas angeguckt von ihnen. [...] Also ich kenne das. Im Referendariat haben sich einige Kollegen dann so auf SchülerVZ eingeloggt, kann man ja, schnell, [...] sich als Schüler ausgeben und dann haben sie da herumgeguckt. Ich? Nein, will ich nicht. Ich finde das auch furchtbar, also wenn ich da als Lehrer durchwühle und selbst, wenn ich da etwas sehe, also dann sehe ich eben was, dass sie sich total freizügig ..., ich kann aber nichts machen, ich kann ja nicht sagen: „Übrigens habe ich deine Seite gesehen.“ [...] Also das würde ich auch nicht machen. Ich finde das auch ganz schlimm, wenn Schüler meinen Namen eingeben und sie sind auf Facebook, ich habe es auch, [...] sie kommen zwar nicht auf meine Seite, aber sehen ja, dass ich da bin. [...] Das finde ich schon schlimm und deswegen mache ich das nicht.

6.2.4 Die Bemessung von Lebens- und Arbeitszeit

Sich mit Digitalen Medien auseinanderzusetzen, zu verstehen, wie diese eingesetzt werden können, was ihre Möglichkeiten und Grenzen sind, nimmt Zeit in Anspruch. ‚Zu investierende Zeit‘ spielt in vielen Interviews eine große Rolle und wird von den einzelnen Lehrkräften sehr unterschiedlich wahrgenommen und gewichtet. Ein großer Teil der Lehrkräfte sieht im Einsatz Digitaler Medien einen enormen Zeitgewinn,

zum Beispiel durch die Verfügbarkeit von Materialien, Informationen und den Kommunikationsmöglichkeiten im Netz.

Gleichzeitig wird von einigen Lehrkräften beklagt und verrechnet, dass die gewonnene Zeit ‚verloren‘ gehe durch Veränderungen der Hardware und/oder der Software, die dann wieder eine Einarbeitung und Bewertung erfordere, mit offenem Ausgang hinsichtlich der Eignung und Verwertung des Angeeigneten. Ebenso führe das höhere Aufkommen von Informationen, Nachrichten und Anfragen zu dem Effekt, dass die ‚gewonnene Zeit‘ wieder verloren gehe. Hierzu zunächst Benjamin:

Benjamin Position: 34

Aber gerade dieses Medium sollte ja eigentlich auch eine Hilfe darstellen und du hast jetzt noch weniger Zeit als früher.

Eine „extreme Zeitvernichtung bei nicht adäquatem Einsatz“ beklagt Sebastian:

Sebastian Position: 2-6

Gespalten. [...] Einerseits ein großer Nutzen, gerade was das Internet und so weiter angeht. Eine sehr günstige Form der Kommunikation, ... [...] und zwar weltweit, der Informationsübermittlung, andererseits eine Form, wenn es jetzt die modernen digitalen Technologien sind, von extremer Zeitvernichtung bei nicht adäquatem Einsatz. Deshalb gespalten.

Zum Teil wird von den Lehrkräften mangelnde Zeit angeführt als Argument für die geringe Nutzung der Digitalen Medien.

Teils verwenden die Lehrkräfte Beispiele und Vergleiche sehr unterschiedlicher Tätigkeiten und Kontexte, um Werthaltungen deutlich zu machen. Zum Beispiel wird die Recherche im Netz für eine Unterrichtseinheit verglichen mit dem Lesen eines Buches. Hierbei wird die Zeitinvestition für die Recherche im Netz eher als Verlust und das Lesen eines Buches eher als Gewinn und gute Investition wahrgenommen und verbucht. Exemplarisch hierzu Benjamin:

Benjamin Position 42-46

Ich merke es manchmal schon, dass ich dann wirklich vor dem Computer manchmal länger sitze, wenn ich auf die Uhr gucke, als ich mir das so theoretisch vorgestellt hätte, wobei ich dann denke: „Oh, pass auf.“

Iris Bockermann: Würde Ihnen das mit einem Buch ähnlich gehen? [...] Oder würde das nicht als so eine Einbuße empfunden werden?

Benjamin: Das würde ich nicht so empfinden. Den Zeitaufwand würde ich eher als Bereicherung empfinden, weil durch ein Buch irgendwie meine Fantasietätigkeit, mein Innenleben anders angeregt wird als durch das, was ich im Computer habe, allein durch den Stoff, der da im Buch ausgedrückt wird. Also wenn ich Zeitung lese, ist das vielleicht etwas

anderes. Aber wenn ich wirklich ein Buch lese, da passiert seelisch etwas in mir, stärker, das hängt aber auch mit dem Inhalt zusammen. Insofern, wenn ich im Buch zwei Stunden jetzt irgendwie etwas habe oder lese und ich blicke dann plötzlich auf und: „Ach, ich dachte, das wär’ ’ne gute halbe Stunde gewesen“, und zwei Stunden sind um, das empfinde ich anders, als wenn ich dann vom Computer aufblicke, weil ich irgendetwas recherchieren wollte, und dann öffnet sich die Seite nicht und ich warte und dann gucke ich nach zwei Stunden auf die Uhr: „Ach, zwei Stunden schon um“, und nur so paar [...] Sachen so erreicht, habe ich gedacht: „Nee, das war die Sache nicht wert, das zu investieren.“

Feststellbar ist, dass die gewählten Tätigkeiten nur schwer vergleichbar sind, die eine eher ziel- und verwertungsorientiert im Arbeitskontext situiert, die andere eher selbstbestimmt und nur auf sich selbst und das Vergnügen gerichtet, im Freizeitbereich situiert.

Wesentliche Erfahrungen und Weltzugänge können nur abseitig der Technologie gemacht werden, so die Aussagen einiger befragter Lehrkräfte. Exemplarisch hierzu Peter, der die Welt sehr strikt und wertend teilt in **sinnliche Weltzugänge und die maschinengesteuerte Welt der Technologie**.

Peter Position 194 - 208

In meiner Kindheit haben wir auch eigene Spielzeuge selbst gebastelt und produziert. [...] Aus allen möglichen Dingen. [...] Und aus Kartoffeln, aus Gurke, aus Gemüse, aus Bäumen, haben wir uns Tausende Sachen einfach ausgedacht und sie produziert. [...] da habe ich von der Natur viel gelernt [...] und so im spielerischen Sinne und dann auch ja ein Auto aus einer Kartoffel, auch ein Auto produzieren, zum Beispiel. [...] Alles selbst schneiden und schön formen und so weiter. Da genau finde ich auch ein Gegenteil der Entfremdung, ja, sondern sich noch etwas mit der Natur auch ein Stück identifizieren und genau die jetzigen Generationen haben diese Möglichkeit von der Zeit her und so weiter nicht mehr. [...] Oder immer weniger. [...] Immer weniger. Weil der Computer wirklich viel Zeit einfach für sich nimmt, am Tag ein paar Stunden.

Während sinnliche Weltzugänge als wichtige Primärerfahrung für die Ausbildung der Persönlichkeit gewertet werden, sollte aus seiner Sicht die Welt der Technologie zeitlich und inhaltlich eingeschränkt werden, um (zunächst) ausreichend Raum zu schaffen für das ‚Wesentliche‘ im Leben. Technologie könne nur zur „Entfremdung“ des Menschen beitragen.

Der Computer scheint die Zeit zu nehmen, während sie der Natur im Gegenzug geschenkt, gewidmet wird. Die Annahme, dass Technologie nur Sekundärerfahrungen möglich machen könne und die wesentlichen Erfahrungen und damit Weltzugänge abseitig dessen verliefen, hatte schon Meurer (2006) als ein wesentliches Ergebnis seiner Untersuchung zu Haltungen von Grundschullehrkräften herausgefunden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt hinsichtlich ‚Zeit‘ ist der mediengestützte Zugriff auf das eigene Leben. Die Grenzen von Arbeit und Freizeit sind fließender geworden. Hierzu exemplarisch Susanne:

Susanne Position: 253 - 297

man muss immer wissen, was los ist so, man geht ja nicht ins Bett, bevor man noch einmal kurz seine E-Mails checkt, und manchmal haben wir so Tage, mein Mann ist auch so und er arbeitet und braucht das so für die Arbeit, und dann sagen wir irgendwann: „So, jetzt reicht es. Heute geht der Laptop oder der Computer oder ... gar nicht an.“ Ich glaube, man muss schon so eine Grenze ziehen, das ist gar nicht so einfach, denke ich.

[...] Man muss das aber schaffen. Und ich glaube, das ist auch ganz wichtig für Kinder, das zu sehen. [...] Das ist ja der Witz. Man checkt dann seine E-Mails und denkt, dann hat irgendjemand geschrieben, ist gar nicht beruflich, aber man denkt trotzdem, man muss eigentlich einmal eben antworten. So. Aber ich versuche immer, meine zweite Stimme irgendwie zu erwecken und dann zu sagen: „Nein, jetzt nicht.“ [...] „Das machst du ein andermal.“ So. [...] Aber es ist eben so einfach.

[...] Und ich glaube, man wird ungeduldiger. [...] und dann denkt man, wenn man jemandem eine E-Mail geschickt hat: „Ja, warum habe ich jetzt noch keine Antwort. ...“

Es gehört zu einem kompetenten Umgang mit Technologien, Zeiten fürs Arbeiten und Zeiten fürs Leben einzurichten und einzuhalten, um Zugriff und Erwartungshaltungen mit den eigenen Wünschen und Interessen im Gleichgewicht zu halten; aber auch, um der zunehmenden Verschmelzung von Arbeit und Freizeit klare zeitliche Räume und dem Zugriff und damit dem Leben eine selbstbestimmte, aber festgefügte Struktur zu geben.

6.2.5 Elternhaus und der Grad der Medienkompetenzen

Im Folgenden möchte ich zunächst zwei für mich überraschende Ergebnisse darstellen. Entgegen meiner Annahme hat die Mediensozialisation der Lehrkräfte in der Kindheit, insbesondere die Rolle der Eltern im Umgang mit (Digitalen) Medien, erzieherische Leitbilder und erzieherische Interventionen keinen erkennbaren Einfluss auf ein bestimmtes Verhältnis zu Medien.

Es gibt sowohl Eltern, die die inhaltliche wie zeitliche Mediennutzung ihrer Kinder kritisch begleitet haben, wie die Eltern von Sebastian:

Sebastian Position 414 - 418

Und wenn man abends einmal länger Fernsehen gucken wollte, dann ist man zu seinen Großeltern gegangen. Also ich kann mich daran erinnern, irgendwie als 14-Jähriger zum Großvater und dann hat man auch einmal „Magnum“ geguckt oder was auch immer oder wenn ... Ich weiß gar nicht mehr, was meine Eltern sich angeguckt haben, sie haben auch nicht viel Fernsehen geguckt. [...]

„Nach den Nachrichten gehst du jetzt bitte ins Bett.“ [...]

Also weil man sowieso ... Ich weiß nicht, um wie viel Uhr ich als 10-Jähriger ins Bett geschickt wurde. Jedenfalls um 09:00 Uhr gab es das ja sowieso nicht und dann habe ich gelesen und ich habe mit der Taschenlampe unter dem Bett weitergelesen. Die Filme liefen im Kopf ab und sie waren meistens auch sehr viel interessanter als das, was ARD und ZDF zu bieten hatten.

wie auch Eltern, die hier keine besondere Aufgabe oder Möglichkeit des leitenden oder intervenierenden Umgangs gepflegt haben, wie bei Anna:

Anna Position 371-391

Ich glaube, mussten sie gar nicht. Also sie mussten in allem anderen mit mir aufpassen, aber Fernsehen gar nicht oder Radio. Also wir hatten ja nur einen Fernseher [...] und das war, bis ich dreizehn ..., dann – glaube ich, dreizehn sind wir ins Haus gezogen – hatte ich, glaube ich, schon einen eigenen Fernseher im Zimmer. [...] Aber es war nie ein Problem. Also es war nie, ich kann mich nicht daran erinnern, dass irgendwann einmal gesagt wurde: „Du guckst zu viel Fernsehen. Oder guck nicht so 'n Scheiß“, oder so. Gar nicht

[...] es [gab] überhaupt gar keine Konflikte. Das stimmt. Das erzählt auch immer meine Freundin, dass sie da früher immer nicht mitreden konnte, denn sie hatte nämlich, bis sie siebzehn war, gar keinen Fernseher. [...] Und das holt sie jetzt alles auf. Das ist jetzt ihre Ausrede, weil sie so viel Fernsehen guckt. Aber das sagt sie mir oft: „Ah, ich konnte nie da mitsprechen“, und deswegen ist mir das wahrscheinlich auch gar nicht so bewusst, also weil ich immer mitsprechen konnte. Ich habe das immer geguckt. Das stimmt.

[...] Also an Konflikte kann ich mich nicht konkret erinnern. [...] Außerdem hatten wir auch relativ schnell, früh zwei Fernseher und dann ist eben einer hochgegangen.

Nehme ich jedes Interview für sich und untersuche, wie Eltern den Medienzugang und die Mediennutzung ermöglicht und begleitet oder auch eher rigide und intervenierend ihren Erziehungsauftrag verstanden und umgesetzt haben, so kann kein Zusammenhang zwischen ermöglichender oder rigider Haltung der Eltern zu den Medien in der Kindheit und dem späteren Verhältnis der Lehrkräfte festgestellt werden.

Exemplarisch hierzu Daniel, dessen Vater beruflich zunächst in der Landwirtschaft tätig war, dann umgeschult und sich sehr für neue technische Entwicklungen interessiert hat. Sie waren drei Kinder zu Hause; zwei von ihnen stehen den Medien sehr aufgeschlossen gegenüber und setzen diese auch beruflich viel ein, im Gegensatz zur befragten Lehrkraft Daniel.

Daniel Position 434 – 436

Aber ich denke einmal, das hängt mit dem Charakter meines Vaters zusammen, der als Ältester von fünf Kindern immer irgendwie – wie soll ich sagen – lösungsorientiert und pragmatisch gelebt hat und immer geguckt hat, was jetzt der naheliegende Punkt ist, und auch sehr innovativ. Mein Vater war also technischen Gegebenheiten gegenüber eigentlich eher aufgeschlossen. Ich bin der Jüngste von den Dreien, ich habe eigentlich am wenigsten Aufgeschlossenheit abbekommen. Für mich war das manchmal ein bisschen viel. Er hat dann Sachen gekauft, mit denen er dann auch also eigentlich nicht mehr umgehen konnte. Also er hat zum Beispiel sehr spät auch – oder was heißt sehr spät, er war sehr alt – mit dem Internet Umgang gehabt, aber konnte vieles gar nicht mehr. Aber er musste das dann haben, er musste das dann ... So. [...]

Ja, davon habe ich ziemlich wenig bekommen eigentlich. Aber meine beiden Brüder sind da auch wesentlich aufgeschlossener als ich. Sie versuchen, mir immer irgendwelche Dinge ans Herz zu legen: „Guck doch mal da, mach doch mal hier und kümmer dich doch mal darum.“

Ein weiteres Beispiel ist Peter und seine Familie, dessen Eltern den Bildungsaufstieg der Kinder früh im Blick hatten:

Peter Position 148 - 156

Also der Druck war klar, ich meine, dass wir so unbedingt studieren sollen. [...] Von der Grundschule an war das für uns klar.

[...] zu Hause [war] erst kein Fernseher [...], und zweitens war der Fernseher so ein kleiner Fernseher und dann war nur ein einziger Sender [...] möglich und schwarz-weiß.

[...] erstens von den Eltern her, genau, gab es keine Begrenzung, aber sie haben auch zum Beispiel immer wieder – auch nicht so hart, aber – etwas Druck ausgeübt, dass wir einmal auch mehr lesen sollen. Zu Hause habe ich echt immer auch von russischen Klassikern bis zu Jack London gelesen und das war wichtig und dann gab es auch damals zu Hause bei uns mindestens vierhundert, fünfhundert Bücher zu Hause und dann ist natürlich der Fernseher ganz neu in unser Leben ... und am Abend haben wir so eine Stunde, zwei Stunden einmal, immer die ganze Familie, einmal geguckt.

Während Kommer einen Zusammenhang zwischen akademischer Vorbildung der Eltern und einem restriktiven Medienumgang im Elternhaus bei seiner Untersuchung

herstellen kann (vgl. hier insbesondere die „ambivalent Bürgerlichen“, Kommer, 2010: 305ff.), kann ich dies für mein Sample nicht bestätigen. Ich habe keine eindeutigen Belege für einen Zusammenhang zwischen beruflichem oder akademischem Hintergrund der Eltern und dem häuslichen Medienumgang finden können.

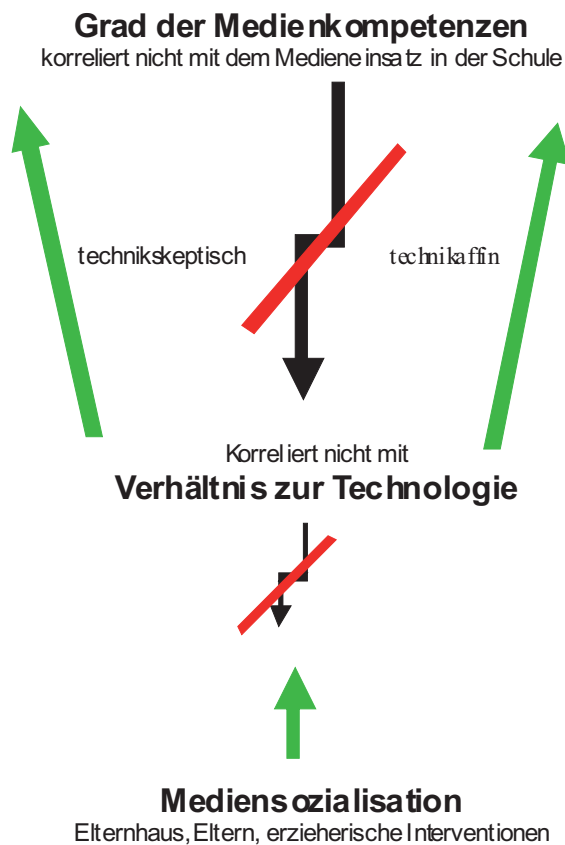


Abbildung 21: Zusammenhang von Medienerziehung, Medienkompetenzen und Einsatz Digitaler Medien in der Schule

Ebenso wurde kein Zusammenhang hinsichtlich der Selbsteinschätzung der Medienkompetenzen und dem Medieneinsatz in der Schule deutlich. Es gibt eine Reihe von Lehrkräften, die ihre Kompetenzen als eher gering einschätzen, aber dennoch Medien im Unterricht breit und vielfältig einsetzen, und es gibt Lehrkräfte, die ihr Verhältnis zu Medientechnologien als aufgeschlossen beschreiben, die Eignung im Bildungskontext aber einschränken oder sogar verneinen.

Feststellen konnte ich in den Interviews, dass Lehrkräfte, die eigene Kinder haben, mehr über die Medienwelten ihrer Kinder zu berichten wussten, besser hierüber in-

formiert waren als Lehrkräfte ohne Kinder. Hierzu exemplarisch Johanna, die keine eigene Kinder hat:

Johanna Position 122

Darüber weiß ich sehr wenig, was die Schüler tatsächlich im Internet machen.

Hierzu auch Daniel, der eigene, noch sehr junge Kinder hat.

Daniel Position 346 - 350

weil ich dann eben wie gesagt nicht so viel Einblick in diesen Bereich von Kindern habe. [...] Es gibt eine ganze Menge Schüler, die einfach nur spielen und einfach nur kommunizieren und das war es dann. [...]

Dann gibt es einige, das sind immer die, die ich dann zurate ziehe, die wirklich technisches Wissen haben, also die wirklich ..., oder was heißt technisch, also dieses oberflächlich Technische, nicht Programmieren oder so etwas, sondern die schon, wenn ich irgendein Problem habe: „Ist irgendwo etwas nicht angeschlossen? Oder warum kriege ich die Seite nicht auf?“, dass diejenigen mir helfen können, die das wirklich also richtig gut beherrschen [...].

Auffällig ist zudem, dass in der Regel auch eine Auseinandersetzung mit der eigenen Rolle als Verantwortliche für die Erziehung und damit auch Medienerziehung ihrer Kinder stattgefunden hat. Der jeweilig daraus abgeleitete ‚Erziehungsauftrag‘ ist hingegen vielfältig, reicht von rigide eingreifend und sehr genauen Vorstellungen den Medienumgang betreffend, wie zum Beispiel bei Daniel:

Daniel Position 332

[...] ich halte es für höchst fragwürdig, ein Kind unter drei Jahren überhaupt vor den Fernseher zu setzen, und mit drei Jahren halte ich es auch für fragwürdig, ein Kind länger als eine Viertelstunde einmal Fernsehen gucken zu lassen sozusagen. Insofern mache ich das nicht.

bis offen begleitend. Für mich deutlich wurde in den Interviews, dass eigene Kinder sehr viel stärker eine verantwortlich-tragende Rolle und daraus abgeleitete Handlungen befördern, als es der Bildungsauftrag oder die Rolle der Lehrkraft im Hinblick auf ihre Schüler und Schülerinnen bisher getan haben.

6.3 „Schule dient einem höheren Zweck, nicht der Erfüllung von Träumen“

Im Folgenden werde ich aus der Perspektive der befragten Lehrkräfte darlegen, wie die schulische Rahmung für Digitale Medien angelegt ist, was die wesentlichen Inhalte sind, die Schule vermitteln soll, und welche Kompetenzen es zu fördern gilt.

Schule nähere sich Welt vorwiegend von der deskriptiven Seite, gerade auch im Hinblick auf Medien und deren Vermittlung. Erschwerend komme hinzu, dass Schule dies in einer Klassenstufe vollziehe, auf der Kinder lange schon Medien für sich entdeckt hätten und einen selbstverständlichen Umgang damit pflegten.

Daniel Position: 150 - 151

[...] insofern ist mir die Lehrerkultur oder die Schulkultur allgemein in Deutschland zu rückständig dahin gehend, dass wir oft deskriptiv arbeiten, das heißt, wir beschreiben das, was da ist und das oftmals auch nachdem die Schüler schon damit Umgang hatten. [...]

Es hat den Anschein, dass Schule dann bedeutungsvoll ist, eine wichtige Rolle spielt, wenn sie (neue) Zugänge solitär zu Welt eröffnet. Dies scheint ihr im Hinblick auf Medien sowohl zeitlich wie inhaltlich nicht zu gelingen.

Der Lohn der Arbeit in der Schule ist scheinbar nicht das ‚Gelernte‘, sondern das Zertifikat für die Reputation, den Status, den Habitus, so die besonders radikale Lesart der Einschätzung von Jutta. Schule und Lehrkräften kommt hier eine zirkulierende Doppelrolle zu, sie bestimmt und vermittelt die Inhalte und bewertet in einem weiteren Schritt die SchülerInnen, ob sie den gesteckten Rahmen erfüllt haben, ob ‚gelernt‘ wurde. Insofern stehen weniger eigene Fragen und das Lernen der SchülerInnen im Vordergrund. In diesem Setting ist die Lehrkraft doppelter Akteur, nämlich Vermittlungsinstanz und bewertende Instanz.

Jutta Position: 121 - 136

Das ist [...] der Hauptunterschied. Die Kinder, die in die Schule gehen, wissen, dass jetzt erst einmal da Leute sind, die meinen, ihnen sagen zu müssen, was sie lernen sollen. [...] Das ist nicht unerheblich, glaube ich, im schulischen Prozess. Also da wird eben das Interesse an dem Lerninhalt ersetzt durch die Erfüllung von Träumen, [...] die man hofft, durch schulische Leistungen eben erreichen zu können. Das, glaube ich, spielt eine sehr große Rolle, weil die Schule eben auch diese Verteilungsfunktionen hat, so dass das überlagert wird. [...] in der Schule bin ich in einer bestimmten Zwangseinrichtung, die von mir verlangt, dass ich das jetzt erwerbe, und da komme ich dann eigentlich nur durch, wenn ich mir sage, es dient einem höheren Zweck, dass ich das tue. [...]

Die Freizeitbeschäftigungen der Kinder geschehen oft mit größter Nähe zu den eigenen Interessen und sind ein offenes Feld bis zur **Sättigung der Neugier**. Für Jutta liegen Welten zwischen dem Agieren und Suchen von Antworten der Kinder in der Freizeit und dem Lernen in der Schule.

Jutta Position: 121 - 136

Also ich glaube, es gibt einfach eine Neugier, eine Triebkraft, auch etwas wissen zu wollen, und wenn man die Möglichkeit bekommt, dem, was man wissen möchte, überhaupt nachzugehen und das überhaupt erforschen zu können, oder so viele Ideen hat, wie man das auch schafft, obwohl die ganze Welt sozusagen dagegen ist oder einen einsperrt in irgend so eine Leere, wo er eigentlich gar nichts lernen sollte, dann sieht man, dass das eine Triebkraft ist, etwas herauszubekommen. Und das ist natürlich eben ganz geleitet von dem eigenen Interesse, eigener Neugier, eigenen Fragestellungen. Das ist in der Schule natürlich nie so.

Die **intrinsic Motivation der Kinder im Freizeitbereich** ist eine wichtige Triebfeder für das eigene Handeln, was als Begleiterscheinung auch das Lernen im Freizeitbereich mit einschließt, auf das Lehrkräfte manchmal neidvoll, manchmal sehnsüchtig blicken.

Kurt Position 122-138

[...] Kinder gehen relativ angstfrei in Chats hinein. Aber machen Sie einmal einen Chat [...unterrichtsbezogen], da kommen die Schüler nicht. Also wirklich so ein Medium zu nutzen wie einen Chat, der dann aber inhaltlich unterrichtlich angebunden ist, [...] Ein Chat ist etwas, was ich privat nutze. [...] Also es ist völlig unvorstellbar für Schüler, so etwas schulisch zu nutzen. Da haben Sie eine absolute Trennlinie, fertig, aus. [...] Das bekommen Sie auch nicht hin. [...]

Schule ist nicht der Ort, an dem Schüler sich zu Hause fühlen. Das hat, glaube ich, etwas mit dem Zuhause sein zu tun, mit dem zu tun, selbst entscheiden zu können, wie ich etwas mache [...]

Schule ist ein Ort, eine Institution, die Bildung zeitlich und fächerorientiert möglich macht, vorhält. Gleichzeitig wird mit dem Recht auf Bildung und der Pflicht zur Bildung die Rahmung der Selbstbestimmungsmöglichkeiten abgesteckt.

6.3.1 Rechnen, Schreiben, Lesen und die Medien(-bildung)

Welche Inhalte und welche Kompetenzen gilt es in Schule zu fördern im Hinblick auf den Medieneinsatz, aber auch im Hinblick auf die Medienbildung, dieser Frage möchte ich im Folgenden nachgehen.

Nur sehr vereinzelt berufen sich die Lehrkräfte auf den „**bindenden**“ **Bildungsauftrag**, im jeweiligen Curriculum der Fächer Medien in Schule und Unterricht einsetzen zu müssen. Mit der Aufnahme der Digitalen Medien in die Curricula scheinen andere Kompetenzbereiche an Bedeutung zu verlieren, wie die Vermittlung von Kenntnissen in Rhetorik oder kritischer Filmanalyse, was Sebastian bedauernd/ ärgerlich zur Kenntnis nimmt:

Sebastian Position: 85 - 86

Die Curricula sagen Ja. [...] Die Curricula lassen sich sehr gezielt darüber aus, gerade eben auch in Bezug auf das Internet, was meine ganz persönliche Meinung ist, was ich ausgesprochen amüsant finde: Ich habe vor zehn, zwölf Jahren noch in der Oberstufe Rhetorikveranstaltungen [...] gemacht [...] solche Dinge tauchen gar nicht mehr auf, was eben aber auch wieder zu den Basics gehört, um mit bestimmten Dingen, die wiederum diese Digitalen Medien vermitteln, auch wieder umgehen zu können. Das heißt, es wird gezielt Bezug genommen auf Internetrecherche und so weiter. Aber der Rest fällt eben irgendwann heraus. Filmanalyse taucht kaum noch auf. Das in dem Bereich, in dem sich unsere Schüler – so nehme ich an – tonnenweise irgendwelche Filme aus dem Netz besorgen und sich anschauen, aber also die Schule kaum noch die Techniken vermittelt, diese Filme auch kritisch zu reflektieren. [...]

Es wurde und wird die letzten Jahre vergleichsweise viel in Digitale Technologien investiert, gleichzeitig wurden aber die **Investitionen im Bereich analoger Medien heruntergefahren**, so die Einschätzung einiger Lehrkräfte. Aber basale Fähigkeiten würden den SchülerInnen für alte wie ‚neue‘ Medien fehlen und Schule nehme die Aufgabe der Vermittlung hier zu wenig wahr.

Sebastian: Position: 136

[...] Ich sehe das Problem heute, das ist aber meine ganz persönliche Meinung, dass wir häufig diesen Bereich, in dem unsere Generation noch qualifiziert wurde, einfach überspringen, nämlich sie lernen nicht mehr, mit einer Bibliothek umzugehen, sondern sie werden gleich in dieses Digitale hineinversetzt und dann sollen sie irgendwie damit umgehen, und ich denke, dass das nicht besonders gut funktionieren kann. [...] Eine große strategische Lücke.

Während noch vor wenigen Jahren SchülerInnen an den **Umgang mit Tastatur und Maus** herangeführt werden mussten, hat sich dies heute erübrigt. Gleichzeitig heben

einige Lehrkräfte hervor, dass nur wenige Kinder das **Zehn-Finger-System** des Schreibens mit der Tastatur beherrschen.

Sebastian Position: 89 - 104

Sie kennen sich mit Tastatur und Maus aus, da braucht man keine Schulung mehr machen, hat es ja in früheren Zeiten auch einmal gegeben, dass man da schulen musste. So, gibt es da eine Vorstellung ...? Sie kennen sich mit dem Zwei-Finger-Suchsystem aus, [...] Aber sie beherrschen nicht die Tastatur. [...] Das heißt, beispielsweise im Bereich Textverarbeitung und so weiter sind sie nicht in der Lage, damit schnell und sinnvoll umzugehen. [...] Das heißt, diese Schnittstelle zwischen Computer und Eingebenden wird komplett vernachlässigt.

Zudem sollten nach Aussage vieler Lehrkräfte SchülerInnen an die gezielte Arbeit mit den Rechnern herangeführt werden, da sie diesen zumeist nicht als Arbeitsmittel wahrnehmen und gezielt einsetzen.

Sebastian Position: 82 - 82

[...] Für die jetzige Generation ist es kein Arbeitsmittel, sondern sie müssen immer wieder herangeführt werden, dass man damit arbeiten kann.

Die **Lehrkraft als „Wissensvermittler“** ist für Harald ein zentrales Anliegen, das seines Erachtens vielfach zu kurz kommt. Das fehlende Sozialverhalten der Schüler stehe unter anderem einem Medieneinsatz entgegen, da es ihm die Möglichkeit nehme zu kontrollieren, ob die SchülerInnen ‚wirklich‘ arbeiten und lernen.

Harald Position: 188 - 190

[...] Der Lehrer muss sich wieder auf diese Wissensvermittlung konzentrieren.

[...] Es gibt schon viele andere Probleme, Sozialverhalten und so. Wenn wir uns darum kümmern müssen zu wissen, bei 22 Schülern mit 22 Computern, wer was macht oder im Hintergrund irgendwie oder ganz klein da unten Chat mit irgendjemand oder so und nicht die Aufgabe erfüllt oder nicht an dem arbeitet, an dem er arbeiten sollte, was er machen sollte eigentlich, es ist unmöglich. Man kann sich nicht auf das Wesentliche konzentrieren.

Position: 144 - 158

[...] wir sind da, um ein gewisses Wissen zu vermitteln, und das muss nicht irgendwie unter den Teppich gekehrt werden oder gezogen werden und mit einer schönen Hülle gemacht werden, als wenn das alles einfach wäre. [...] Diese Ansicht teile ich nicht. Wie gesagt, wir wollen etwas erreichen. Und wir nutzen die Werkzeuge, die zu Verfügung stehen, das am besten zu erreichen, und nicht umgekehrt. Ich kann eine Supershow machen und sie glauben alle, dass sie es verstanden haben, aber sie haben

in Wirklichkeit nichts verstanden. [...] Das war toll, sie haben das alles toll gefunden. „Super“. [...] Viele Bilder, das war dynamisch und alles. Was haben sie verstanden? Nichts. [...] Aber das bringt nichts. Das bringt nichts, weil sie nichts gelernt haben. [...] Das muss das nicht verbergen sozusagen oder vertuschen oder so. Sie müssen etwas am Ende wissen.

Harald wünscht sich mehr Wissen und eine stärkere Bindung von Bildungszielen und Medieneinsatz – er wendet sich dezidiert gegen ‚leere‘ Versprechungen.

Der **Bedeutungsverlust des Buches** durch den einfachen und umfassenden Zugriff auf Informationen im Netz ist ein oft angeführtes Argument der befragten Lehrkräfte. Dies habe zur Folge, dass Kinder die erzielten Suchmaschinen-Ergebnisse aufgrund der Fülle zu einem ‚verfrühten‘ Zeitpunkt mit einem Gefühl der Zufriedenheit und Sättigung quittierten. Den SchülerInnen **fehlten** heute **Recherche- und Bewertungskompetenzen**, um mit dieser Fülle überhaupt umzugehen. Kurt geht in seinen Ausführungen sogar so weit, dass ein dramatischer Bildungsverlust mit dem Vorhalten von Informationen im Netz zu beklagen sei, weil eine wichtige Informationsquelle, ‚das Buch‘, verloren gehe. Er führt dazu aus:

Kurt Position: 38 - 42

Und schulisch gesprochen ist es so, dass das Buch nicht mehr den Wert hat, und das ist ein dramatischer Bildungsverlust meines Erachtens. Als Informationsquelle ist das Buch und die Lektüre von Büchern und Schriften und Texten dabei, verloren zu gehen, und wenn Schüler Referate vorbereiten, gibt es als einzige Informationsquelle oftmals nur noch das Internet, und das ist ungut, da müssen wir sicherlich gegensteuern, so sehr ich „Neue Medien“ begrüße und befürworte, aber da müssen wir sicherlich aufpassen, dass wir da eben auch noch einmal die Qualität von Büchern deutlich machen.

Es ist, glaube ich, für Schüler eine rein praktische Frage.

Es ist für sie oftmals naheliegender, schneller zu Internetquellen zu greifen und zu kommen und über die Benutzung von Google an Informationen zu kommen, die sie zumindest auf den ersten Blick hin zufriedenstellen, und sie nicht das kritische Repertoire haben, die Qualität dieser Informationen anzufragen.

[...] Denn es ist ja nicht grundsätzlich eine Information aus dem Internet schlecht, sondern man muss einfach gucken, wie gut die Information ist, wie detailliert ist sie, aus welcher Perspektive ist sie geschrieben und so weiter.

Digitale Medien scheinen in dieser Lesart ‚die‘ Bücher zu verdrängen. Dass das Internet eine unbegrenzte Informationsfülle in Breite und Tiefe vorhält und dies miteinschließt, dass es auch eine Schnittmenge und Zugang zur Welt der Bücher beinhaltet, scheint hier keine Beachtung zu finden, wird doch dem Buch ein eigenständiger Wert

beigemessen. Das Buch als abgeschlossenes Werk, lässt nur wenig vertiefende und/oder abseitige Auseinandersetzungen zu, ermöglicht aber zugleich die abschließliche Konzentration auf ein Werk, auf das Buch.

Die eingebrachten Argumente geben erste Hinweise darauf, dass das Buch als abgeschlossenes Werk Kompetenzen des Suchens, Selektierens und Verwertens unterschiedlicher Quellen nicht benötigt, womöglich den Prozess der Aneignung und damit auch die Rolle der Lehrkraft vereinfacht und reduziert.

Technologien ermöglichen Schreiben, Lesen, Recherchieren etc. Ein Buch könnte digital am Rechner gelesen werden. Auch Mitschriften und Notizen könnten nicht über Zettel und Stift, sondern über Tastatur getätigt werden. Aber ein Teil der Lehrkräfte entscheidet sich bewusst **gegen den Einsatz von Technologien**. Exemplarisch hierzu Silvia, die Ihr Verhältnis zu Technologie als offen und interessiert beschreibt.

Silvia Position: 44

[...] ich bin ein wirklicher Fan von Büchern, und zwar nicht von irgendwelchen digitalen Büchern, bei denen ich auf den Bildschirm gucken muss, sondern ich finde es wirklich gut zu blättern und etwas anzufassen, und das ist einfach so und deshalb bin ich davon immer noch so ein Stück weit weg. Also es ist immer noch irgendetwas zwischen uns. Also mich interessiert das wohl alles, aber ich blättere auch gerne Notizen und so etwas oder Arbeiten. Also da sagen auch alle: „Du bist bescheuert“, aber ich schreibe sie immer vor. Ich brauche Papier, ich muss Striche machen, Kreuze, Linien [...]

Das Buch zum Anfassen, das Blatt und der Stift zum Schreiben werden ‚gebraucht‘, ob nun aus Gewohnheit oder weil es zu den Aneignungsformen für Lehrkräfte dazu gehört, bleibt offen.

Für einen großen Teil der befragten Lehrkräfte ist das **handschriftliche Schreiben** der SchülerInnen im Unterricht zentral. In vielen Interviews wird die Förderung des Schreibens als zentrales Anliegen der Lehrkräfte genannt, welches dann aber alsbald gebunden wird an die handschriftliche Form des Schreibens.

Daniel Position 163

[...] nicht durch die Neuen Medien, aber unter anderem mithilfe der Neuen Medien können viele Schüler ganz schlecht schreiben. und ich als [...]Lehrer bin natürlich darauf erpicht, dass die Schüler nicht nur lesen können, sondern auch schreiben. Wobei das Lesen und das Schreiben miteinander zusammenhängt, auch kognitiv. Das unterstützt einfach. Wenn man schreiben kann, kann man auch wesentlich besser lesen und umgekehrt.

[...] aber sie sollen unbedingt auf jeden Fall auch Schreiben üben, und insofern wende ich das schon in erster Linie so an, im Moment zumindest, dass die Schüler es abschreiben.

Sebastian geht hier sogar noch einen Schritt weiter, abhebend auf PC-Übungsprogramme. PC-Arbeit verhindere die neuronalen Verknüpfungen im Gehirn, die für das Lernen wichtig seien.

Sebastian Position: 194 - 198

[...] Das heißt, sie müssen schreiben, sie müssen individuell lernen, Sätze zu bauen, und das sind Dinge, ich könnte natürlich wunderschöne Lern- und Übungsprogramme am PC laufen lassen, hätte den gewaltigen Nachteil, dass es zu dieser neuronalen Verknüpfung zwischen Kopf, Gehirn, Auge und Handbewegung gar nicht kommt, weil ich das alles am PC mache [...]

Drei Gründe werden für das ‚Handschriftliche‘ genannt:

- es eigne sich zum Üben von Rechtschreibung und Grammatik
- es sei ein wichtiger Schritt zur Aneignung und Festigung des Unterrichtsstoffs
- es sei wichtig für das Erlernen von Strukturierungs- und Systemisierungstechniken von Unterrichtsinhalten.

Deshalb gehört bei vielen Lehrkräften der Omp-Schule die Abschrift des digitalen Tafelbildes mit zu den notwendigen Dingen, die von einem Schüler in der Schulstunde verlangt werden. Zum Teil wird sich dezidiert dagegen gewandt, dass Tafelbilder über den PC abgetippt werden.

Hannelore Position 106

Ja, ich finde es wichtig, dass die Kinder im Unterricht einfach auch lernen, sich Notizen zu machen, also schriftlich mit der Hand, dass sie die Kulturtechnik des Schreibens mit der Hand und auch Notizen zu machen für sich nicht verlieren. Da hätte ich so die Angst, dass immer mehr alles so auch nur so schriftlich im Computer festhalten, das ist so eine Angst.

Den Stellenwert und die Gewichtung der Medien im Bildungskontext im Vergleich zu anderen Inhalten und Kompetenzen als Randständiges, als additiv Hinzugefügtes fügendes teilen aber nicht alle Lehrkräfte. Nur wenige Lehrkräfte wenden sich dezidiert gegen das Hochhalten von ‚handschriftlichen‘ Fertigkeiten, die materielle Basis die letzten Jahrzehnte und Jahrhunderte immer wieder gewechselt habe.

Jutta Position: 104

Das Handschreiben ist meines Erachtens immer eine technische Seite gewesen und ob man nun mit Griffel, Feder und Kerbholz ... und man

braucht immer einen Schreibstoff, es war ja nie eine rein geistige Geschichte, sondern war immer material- oder medienabhängig, wie man sagen würde, und da ist einfach ein neues technisches Medium entstanden, mit dem man schreibt. Rechnen als solches, dieser Vorgang, Kopfrechnen zu können, ist etwas anderes, diesen braucht man schon noch. Das muss man in gewisser Weise auch trainieren,

In besonders radikaler Weise führt Jutta aus, dass Digitale Medien dem Menschen/den Kindern Möglichkeiten bieten (sollten), größtmöglich die Arbeit des Rechnens und Schreibens der Maschine zu übertragen, weil diese schneller und zuverlässiger Daten verarbeiten könnten.

Jutta Position: 104

Also ich bin da ganz radikal. Ich finde alles, was man bisher gemeint hat, was man an Kulturtechniken braucht, um bestimmte Aufgaben zu lösen, also Lesen, Schreiben, Rechnen und dann die ganzen Unterbegriffe Suchen, Sortieren, Ordnen und so weiter, all das sollte, soweit es eben heute möglich ist, dem Computer überlassen werden, [...] Natürlich nicht „überlassen werden“ im Sinne von „das blind machen“ [...]

Man muss das irgendwie abschätzen können. Das ist eben die Frage, wie man die Ergebnisse einschätzt, was braucht man jenseits des Computers, um ein Ergebnis beurteilen zu können und das, insofern braucht man dann schon bestimmte Sachen.

SMS, Chat und Twitter haben den **Schreibstil** der Kinder mit geprägt, so die Einschätzung einiger Lehrkräfte. Dies wird teils als „Verfall oder Verlust“ quitiert. Einige Lehrkräfte greifen dies aber auch als besonderen Handlungsbedarf für Schule auf, um hier entgegen zu steuern. Einige Lehrkräfte stellen fest, dass hier seitens der Schule Handlungsbedarf bestehe. Hierzu zunächst Susanne:

Susanne Position: 519 - 525

[...] sie sollen ja Geschichten schreiben können [...]. Und dann kommt natürlich auch diese SMS-Sprache da mit hinein. [...] sobald sie schreiben, per Hand machen sie das ja oft nicht, aber wenn so etwas dann an den Computer geht, wird dann diese Sprache benutzt,

[...] im Deutschen [...] geht das gar nicht. [...] solche Fähigkeiten, so Basisfähigkeiten [...] sind oft nicht ganz vorhanden. [...] Und ich glaube, das ist das „Ding“, das müssen wir uns angucken, zum Beispiel an unserer Schule,

Und auch Kurt weist auf den Handlungsbedarf der Schule hin, SchülerInnen Richtung Groß- und Kleinschreibung, die im Chat weniger gebräuchlich ist, zu schulen und in die Disziplin zu zwingen, eingesetzte Stilmittel und die Differenz von Sprechkontext und Sprachkontext zu vermitteln.

Kurt Position: 148

[...] die Schreib- und Sprachkompetenz, die dort verwendet wird, ist so akronymverseucht, dass eine Schreibkompetenz, handschriftlicherweise Texte zu verfassen, schon auch ein Stück weit behindert wird. Und insofern ist für so eine gehobenen Sprachkompetenz so eine Chat- und Skype-Mentalität, [...] kontraproduktiv und man sieht das zum Teil in schriftlichen Arbeiten, weil es keine Wertschätzung auf Rechtschreibkorrektheit gibt, keine Wertschätzung auf grammatikalische Korrektheit gibt und Schriftsprache, getippte Sprache gleich Wortsprache ist. [...] und gleichzeitig ist das Sprachniveau beängstigend. Das darf man sich als Lehrer gar nicht wirklich anschauen und da müssen wir als Schule sicherlich auch Lernprozesse initiieren und aufgreifen und gucken und auch verdeutlichen, was der eine für ein Sprachkontext und was das andere für ein Sprechkontext ist [...]

6.3.2 Mediale Gestaltungsräume und Aneignungsformen

Im Folgenden geht es darum, wie Technologie den Lernraum strukturiert, welche Rolle den Lehrkräften beim Einsatz der Technologie zukommt und welchen Orientierungsrahmen Pädagogik hierbei einnimmt.

Die unterschiedlichen Medienformate und der rezeptive und aktive Umgang mit Medien setzt Medienkompetenzen voraus. Gleichzeitig prägt Technologie **Inhalte und Gestaltungsräume** der Nutzenden. Der Einsatz und die Nutzung der Technologie bleibt nicht ohne Folgen für die Wahrnehmung der Welt – Inhalte bilden in spezifischer Form Welt ab, prägen aber auch unsere Techniken der Nutzung, der Gestaltung, des Ausdrucks und wirken dann wieder zurück auf die Mediennutzung und Medienkompetenzen.

Der Nutzer, die NutzerIn ist im besten Fall ein **eigenwilliger Akteur**/eine **eigenwillige Akteurin** in diesem Set, der oder die sich über Nutzungsabsichten des Technologieentwicklers, der Technologieentwicklerin schnell und ohne viele Emotionen hinwegsetzen kann. Hierbei spielt die Motivation, verwertbare Formen des Gebrauchs und Einsatzes für sich zu suchen und zu finden, aber auch die Verbreitung des Mediums eine Rolle.

Im schlimmsten Fall wird sogar befürchtet, dass die Rolle der Lehrkraft durch einen solchen Einsatz unterminiert werden könnte. Teils selektiv wahrgenommen oder höher gewichtet werden seitens der Lehrkräfte hier Lesen, Rechnen, Schreiben bzw. die ‚Inhalte des Fachs‘. Zum Teil werden diese Kompetenzen gegen die Medien angeführt und beide gegeneinander ausgespielt.

Einige Omp-Lehrkräfte sind unzufrieden, dass die Klassenräume ausschließlich mit Digitalen Tafeln ausgestattet sind. Zudem kritisieren sie die Festinstallation dieser

Tafel in der Wand, weil die Tafeln nicht ausreichend weit nach unten geschoben werden können, damit auch die jüngeren Kinder, insbesondere der 5. Und 6. Klassen auf der gesamten beschreibbaren Tafelfläche arbeiten können.

Zudem führe die Festinstallation der digitalen Tafel zu einer starken Strukturierung des Klassenraums, da Tische und Stühle wie in Zeiten der grünen Tafeln zu einer Wand ausgerichtet sind, an der Unterrichtsinhalte entwickelt, festgehalten, gestaltet, präsentiert und vermittelt werden.

Benjamin Position 94 - 98

Ich finde schon, dass hier zu viel gesetzt ist. Also ich wünsche mir für meinen Bereich auch eine andere Bandbreite. [...] Also damals in der Diskussion gab es jetzt nicht die Diskussion „Elektronikboard oder nicht“, aber zum Beispiel ist die weiße Tafel fest installiert, man kann sie nicht hoch- und herunterschieben, das ist ein großes Manko, oder überhaupt die Höhe. Das hängt mit dem Beamer zusammen, dass man das nicht hoch- und hinüberschieben kann. Dann müsste der Beamer da integriert sein. Aber dass die Tafeln auch so hochgeschraubt sind, dass da unsere Fünft- und Sechstklässler eigentlich gar nicht den Raum nutzen können, wenn sie zur Tafel kommen. Sie müssen einen Stuhl hinstellen, um da anzuschreiben. Das hat gar kein Gehör gefunden. Also das ist nur ein Beispiel von mehreren.

[...] es ist von der Theorie viel gedacht: „Das und das kann man machen, aber die Arbeit vor Ort, das machen die Lehrer“, und diese sind da zu wenig gehört worden. Ich kann auch oft sagen: „Ich hätte gern noch zusätzlich irgendwie eine grüne Tafel“, [...]

Dann wiederum gibt es Lehrkräfte, die der grünen Tafel nachtrauern, weil diese eine dreiteilige Fläche zur Anschrift bot:

Anna Position: 261

Also das, was mir dann manchmal an Problemen vorkommt, so von wegen: „Ich brauche bitte eine dreiteilige grüne Tafel, die ich zudecken kann“, [...] „Okay, hier ist die Problemfrage, hier hast du die Hypothesen und in der Mitte bauen wir das auf“, kann ich mit [der Software] nicht, geht nicht. Aber das bekommt man dann irgendwie anders hin. Dann ist eben eine Folie, die Hypothesen, und dann klicke ich einmal zurück irgendwann am Ende und dann: „Hier habt ihr noch mal die Hypothesen und guckt.“

Johanna hat für sich festgestellt, dass die digitale Tafel zwar auf den ersten Blick technisch spektakulärer, weil beleuchtet und je nach Gestaltung des digitalen Tafelbildes auch bunter wirke, dennoch sei das Tafelbild nicht so unmittelbar zum Unterrichtsgeschehen dazugehörig, „weiter weg“ und „nicht so greifbar“.

Johanna Position: 55 - 83

es ist irgendwie, auch diese elektronische Tafel hat irgendwie einen Effekt von „Es ist weiter weg“ und „Es ist nicht so greifbar“.

Hierzu auch Benjamin:

Benjamin Position 64

[...] und dann gibt es natürlich Grenzen hinsichtlich der Methodik für [...]unterricht: Die Genauigkeit, die ich da erzielen kann, kann ich nicht erreichen, die ich an der grünen Tafel mit einem angespitzten Kreidestück erreichen kann, gerade, wenn es um [...] Konstruktionen geht. Da kommt so ein Board nicht mit.

Selbst von jenen Lehrkräften der Omp-Schule, die viel und gerne die digitale Tafel im Unterricht einsetzen, wird **das ‚Frontale‘ der Technologie** bemängelt, fest eingebaut in die Wand und nicht verschiebbar. Zudem wird die Ausschließlichkeit der digitalen Tafel bedauert. Nach Ansicht einiger Lehrkräfte würden weitere und andere beschreibbare Systeme/Medien im Klassenraum fehlen, die Ausschließlichkeit wird bedauert, aber nicht, weil die Lehrkräfte nicht mit der digitalen Tafel arbeiten wollen, sondern weil der Unterricht manchmal die ‚Abwechslung‘ eines Ortes für die Augen und den Körper brauche, was die fest eingebauten Tafeln systematisch verhinderten, oder weil Informationen über die Unterrichtsstunde hinaus wertvoll und wichtig sein könnten und eine digitale Tafel, die zum Ende der Unterrichtsstunde ausgeschaltet wird, keine Informationen für die SchülerInnen mehr abbilde.

Wer es als Schüler oder Schülerin im Unterricht nicht geschafft hat, das digitale Tafelbild zu reproduzieren, das womöglich komplexer ist als jedes mit Kreide produzierte Tafelbild, weil es durch die Anforderungen der Digitalisierung von Unterrichtseinheiten durch die Lehrkraft vorbereitet werden kann, wird Schwierigkeiten haben, dies jenseits der Nachfrage bei KlassenkameradInnen nachzuholen, da die Versendung von Materialien über eine Plattform an der Schule angedacht, aber noch nicht umgesetzt wurde.

SchülerInnen dieser Schule hätten sich die Versendung von Unterrichtsmaterialien von Zeit zu Zeit gewünscht, so die Aussagen einiger Lehrkräfte. Ein Teil der Lehrkräfte begrüßt dieses Interesse ausdrücklich und unterstützt dies durch E-Mailversendung oder über das Einstellen der Materialien auf einer ‚privaten‘ Homepage, ein anderer Teil der Lehrkräfte hält die handschriftliche Abschrift des Tafelbildes für förderlich für das Lernen, für notwendig als Strukturierungs- und Verfestigungsmöglichkeit des Unterrichtsstoffs.

Anna Position 71

Sie sagen ja auch oft: „Schicken Sie uns das doch einfach oder drucken Sie das aus. Es ist ja jetzt schon so schön eingetippt und drucken Sie es aus und kopieren Sie es uns.“ Ich lege ganz viel Wert darauf, dass ..., sie verlernen das Schreiben, sie können sowieso schon so wenig, also wenn

sie eben alles mit dem Computer machen, alles wird kleingeschrieben, beim Chatten, und deswegen haben sie sowieso schon total die Rechtschreibprobleme und überhaupt mit dem Schreiben und also ich lege sehr viel Wert darauf, dass sie es selbst abschreiben, dass sie also eigenständig noch einmal ..., und durch dieses Abschreiben ist ja auch noch einmal, dass sie das dann noch einmal verinnerlichen. Also sie hören sich das an, sehen das und dann aber noch einmal aufschreiben, das ist ja noch einmal ein Schritt zum Lernen hin dann. Also dann habe ich das schon mehr verinnerlicht, als wenn ich das jetzt ausgedruckt bekomme und abhefte, dann gucke ich es auch nicht mehr an.

Der überwiegende Teil der Omp-Lehrkräfte stellt den erheblichen Aufwand für die Erstellung der digitalen Unterrichtsmaterialien heraus, aber auch die durch die digitale Tafel besonders professionell wirkenden Präsentationen der Inhalte.

Johanna Position: 168

[...] die elektronische Tafel ermöglicht mir ja erst einmal, den Schülern viele Dinge zu präsentieren, [...] Das heißt, ich kann jetzt erst einmal die Schüler sozusagen mit mehr Material konfrontieren. Das mache ich zum Teil über vorgefertigte Tabellen oder vorgefertigte Fragen oder eben über Bilder. Das heißt, ich habe einen viel höheren Einsatz von Bildern, die vorher im Buch vorlagen und die die Schüler im Buch angeguckt haben und jetzt eben über die elektronische Tafel präsentiert werden, und da hatte ich eben das Gefühl, dass das kommunikativer ist, dieser Einsatz von Bildern an der elektronischen Tafel, statt im Buch, weil alle eben nach oben schauen, wir da eben den Austausch haben. [...]

Anna beschreibt den Widerstreit der Möglichkeiten und den dahinterstehenden Aufwand, den jede Unterrichtsvorbereitung für den Unterricht mit der digitalen Tafel mit sich bringe, der neben der Begeisterung auch viel Disziplin und Engagement von den Lehrkräften verlange.

Anna Position: 53

[...] Also auch so mit Audiodateien einfügen, die dann schon da sind. Dann hat man jetzt einen Balladentext meinetwegen und da unten ist dann eben dieser kleine Button, auf den man drückt, und dann kommt die Ballade da heraus und damit kann man schon wirklich tolle Sachen machen und das war am Anfang ganz „doll“ und dann hat es wieder ein bisschen nachgelassen, weil man dann irgendwann, wenn man Stress hat, eben nicht mehr so viel Zeit hat, das vorzubereiten, weil die Vorbereitung eben auch dauert. Und jetzt ist es gerade wieder, dann ermahnt man sich wieder: „Okay, du musst. Du hast einen Computer, du hast ein Whiteboard und du hast einen Beamer und benutze ihn“ [...]

Die eingesetzte Software für die digitale Tafel war zum Zeitpunkt der Befragung nach Auskunft der Lehrkräfte zum Beispiel nicht in der Lage, Punkte auf Tangenten entsprechend abzubilden, der markierte Punkt habe zumeist außerhalb der Tangente

gelegenen, was dann weitere Erklärungen der Lehrkraft bedurfte, um komplexe Zusammenhänge und die **Abweichung** in der Abbildung **auf der digitalen Tafel** entsprechend zu erläutern. Exemplarisch hierzu Benjamin:

Benjamin Position 64

Die da wären, dass ich den Eindruck habe, teilweise, auch auf die Dauer, wenn man tagtäglich mehrere Stunden damit arbeitet, leiden meine Augen darunter. Ich weiß nicht, wie das bei den Schülern ist, weil sie dann auch sehr viel wie bei einem Dia praktisch so auf eine beleuchtete Tafel gucken. Also wenn das jetzt durch etliche Unterrichte so durchgeht und dann immer so die Fokussierung auf so einen Punkt so ist oder eben auf so ein beleuchtetes Feld

SchülerInnen hätten größere Schwierigkeiten, die abweichenden Darstellungen an der digitalen Tafel nachzuvollziehen und die eigentlich zu vermittelnden Zusammenhänge zu verstehen. Hierzu führt Benjamin aus.

Benjamin Position 76

Ja, ja. Nein, das ist klar. Das erleben sie auch, wenn sie selbst zur Tafel kommen, wie schwierig das dann ist, für die Schüler dann noch schwieriger als für mich, der ich das tagtäglich dann Stunde für Stunde mache, und die Schüler kommen ja nicht so oft zur Tafel. Wenn sie dann etwas an der Tafel produzieren können, haben sie dann noch größere Schwierigkeiten, die sie dann mit Kreide nicht hätten oder gehabt haben.

Aber auch der Aufwand der Erstellung eines digitalen Tafelbildes wird von einigen Lehrkräften bemängelt. Die Erstellung des Tafelbildes kostete Zeit, wie es zum Beispiel Anna beschreibt, was dann wiederum dazu führen könnte, dass sie in der vermeintlichen Pause, also während der Erstellung des digitalen Tafelbildes, die Aufmerksamkeit und Konzentration der SchülerInnen verliere.

Anna Position: 325 - 335

[...] es ist natürlich leichter, mit Kreide ein Tafelbild herzuzaubern, und jetzt mache ich hier einen Pfeil und mache da einen Pfeil, ist mit [der Software] mimio eben: auf das T-Feld klicken, um zu schreiben, auf das Pfeil-Feld klicken, um einen Pfeil zu machen, dann den Pfeil noch richtig hinschieben. Das dauert. Das ist auch eine Sache, die mich stört, weil ich dann auch immer denke, also ich verliere sie dann manchmal. [...]

Ich bin dann eben am Schieben und Machen [...] und dann bin ich noch so perfektionistisch veranlagt, es soll alles hübsch aussehen, bei mir darf das nicht schief sein und dann verliere ich sie manchmal und das kann ich nicht leiden. Also so kann ich an der Tafel einen Pfeil machen und kann ihn einmal schnell wieder wegmachen [...] und noch einmal.

[...] Also gestern war auch, so eine Treppe habe ich da gemacht, mit Pfeilen, das hat ewig gedauert. [...] Das ist eine Sache, die mich dann

nervt. [...] Aber nur, weil ich sie verliere. Das ist ja auch klar, wenn ich da am Computer herumhacke.

In der Vorbereitung des Unterrichts in Form der Digitalisierung steckt noch ein weiterer wichtiger Aspekt, auf den Lehrkräfte hingewiesen haben. Unterrichtsentwicklung mit vorbereiteten digitalen Tafelbildern könne dazu verführen, den Unterricht zu schnell und losgelöst von den SchülerInnen zu präsentieren.

Charlotte Position: 94

es bietet natürlich schon gewisse Strukturen. Das denke ich schon. Es kommt natürlich darauf an, wie man es einsetzt. Wenn man vorher seinen Unterricht da richtig durchplant so, kann man natürlich auch alle möglichen Arbeitsaufträge oder so projizieren. Nur dieses ganz flexible Reagieren ist natürlich dann insofern eben nicht möglich.

Hier sammeln die Lehrkräfte Erfahrungen, wie sie die digitale Tafel einsetzen können und müssen.

Der Einbezug der SchülerInnen in den Unterricht, zum Beispiel durch den Auftrag, Schülerbeiträge an der digitalen Tafel zu notieren, wird selbst von Lehrkräften, die die digitale Tafel im Unterricht viel einsetzen, nicht gerne und nicht oft hergestellt. Gründe hierfür sind:

- der Vorgang der Anschrift durch den Schüler/die Schülerin dauere zu lange, aufgrund fehlender Praxis,
- der Schülerbeitrag sei teils zu fehlerbehaftet und müsse aufwendig durch den Schüler/die Schülerin oder die Lehrkraft nachkorrigiert werden

Anna Position 73

[...] Auf der anderen Seite ist es natürlich so dieses Prinzip, dieses Whiteboard und alles schreibt man vorne und meistens bin ich das. Am Anfang habe ich auch noch da jemanden hingestellt, dann kennen sie sich aber nicht wirklich aus und dann dauert das alles so lange, dann sind da Fehler, die man dauernd verbessern muss, und das ist dann ..., manchmal sage ich immer noch einem Schüler: „Mach du mal.“ Aber, weiß ich auch nicht, meistens dauert das so lange, dass ich sage: „Okay, ich mach's selbst.“ Das ist eben sehr lehrerzentriert. Das ist das, was mich stört. Also das ist eine Sache, deswegen würde ich gern rechts an der Seite noch eine Tafel haben.

Bonsen und Rolff (2006) formulieren für das Gelingen professioneller Lerngemeinschaften eine besondere Orientierung auf Gemeinschaftswerte wie Hilfekultur und

Fehlertoleranz (vgl. Bonsen und Rolff 2006: 167)⁷². Dies erscheint mir angesichts der hier formulierten Erfahrungen und Bedenken der Lehrkräfte, aber auch angesichts einer großen Anzahl von Bemühungen von Medienpädagoginnen, Web2.0-Technologien in Form von Unterrichtskonzeptionen und -settings für den Bildungskontext entsprechend zu entwerfen und zu erproben, besonders interessant und beachtenswert, weil in der Regel dem Üben als fragilem Gebilde so wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Selten wird hierbei der Lernprozess selbst als anfällig, in Bewegung befindlich in den Blick genommen. In der Regel werden auf Web 2.0-Technologien bezogene Unterrichtsettings in der Erwachsenenbildung/im Studium in den Fokus genommen (vgl. u. a. Kerres 2009; Kerres 2011; Bernhardt und Kirchner 2007; Baumgartner 2011; Baumgartner und Schulmeister 2007; Mayrberger 2010; Mayrberger 2007a; Meyer et al. 2011a). Hierbei sind die Vorzeichen sicherlich andere, als bei Kindern und Jugendlichen im Schulkontext. Das Lernen, Begleiten und Beurteilen im schulischen Kontext ist ein komplexer Vorgang. Das folgende Beispiel habe ich gewählt, weil es in besonderer Weise hervorhebt, dass Übungssituationen eine (hohe) Fehlertoleranz voraussetzen. Beim Lernen, in Übungssituationen sind wir nicht ExpertInnen eines Themas, sondern wir befinden uns auf dem Weg der Aneignung, des Verstehens. Das gewählte Beispiel stammt als Empfehlung vom Kultusministerium in NRW und bezieht sich auf das Erlernen von Englisch in der Grundschule:

„Übungssituationen sind durch hohe Fehlertoleranz gekennzeichnet und auch in Beurteilungssituationen wird das Kriterium der sprachlichen Korrektheit zurückhaltend gehandhabt. Im mündlichen Sprachgebrauch werden Kommunikationsbereitschaft, Spontaneität, Verständlichkeit sowie die Verfügbarkeit elementarer Redemittel bewertet. [...] Rückmeldungen erhalten die Kinder auch zu ihrer Arbeitsweise und ihrer Fähigkeit, Lerntechniken anzuwenden.“ (Schulministerium NRW)

[...] Geeignete Feedback-Formen schaffen ein positives Lern-Leistungsklima und fördern die Freude am weiteren Sprachenlernen. Für Lernsituationen gilt weiterhin das Prinzip der Fehlertoleranz; der Korrektheitsanspruch ist auf klar definierte Leistungssituationen begrenzt. So werden in Phasen der mündlichen Kommunikation Fehler taktvoll und ermutigend korrigiert. Systematische Fehlerbearbeitung erfolgt in gesonderten Unterrichtsphasen. Lernfortschritte werden positiv verstärkt, damit die Schülerinnen und Schüler ihr Selbstvertrauen bezogen auf ihre fremdsprachlichen Fähigkeiten ausbauen können. (Schulministerium NRW)

⁷² Fünf Kriterien sind nach Bonsen und Rolff (2006) für das Gelingen dieser Lerngemeinschaften entscheidend: 1. Reflektierender Dialog; 2. De-Privatisierung der Unterrichtspraxis; 3. Fokus auf Lernen statt Lehren; 4. Zusammenarbeit; 5. Gemeinsame handlungsleitende Ziele.

SchülerInnen in den Unterricht einzubeziehen ist sicher nicht Teil eines neuen Unterrichtskonzeptes, dennoch scheint die digitale Tafel dies eher zu erschweren, weil den SchülerInnen die praktische Arbeit und Routine damit fehlen. Ein Teil der Lehrkräfte übergibt nur bei sehr einfachen Aufgaben den SchülerInnen den digitalen Stift. Aus vielen Interviews ging hervor, dass zumeist die Lehrkräfte die Inhalte aufnehmen, wegen Zeitersparnis oder Fehlerminimierung, was die Handlungsroutinen der SchülerInnen nicht erhöht. Ob jenseits der fehlenden Handlungsroutinen die digitale Tafel im Einsatz aufwendiger zu ‚bespielen‘ ist, bleibt offen.

6.3.3 Die Rolle der Lehrkraft – „Leute, die meinen, ...sagen zu müssen“

Das LehrerInnen-/SchülerInnenarrangement ist ein fragiles Gebilde. Wenn es darum geht herauszufinden, wie Lehrkräfte mit einem möglichen Medienkompetenzgefälle zwischen LehrerInnen und SchülerInnen umgehen, ist das Spektrum des beschriebenen Umgangs damit besonders groß. Viele Lehrkräfte bekennen sich dazu, dass es keine Schwierigkeiten mit einem solchen Gefälle gebe. Es sei kein Problem und gerne gesehen, dass SchülerInnen entsprechende Aufgaben übernehmen, wenn Hilfe gebraucht wird.

Exemplarisch hierzu Sebastian, der beschreibt, wie wichtig der Einbezug von Medienkompetenzen der SchülerInnen sein kann als besondere Anerkennung und Aufwertung des Schülers, der Schülerin:

Sebastian Position: 302 - 305

Da hat er die Möglichkeit, eben das, was er handwerklich-technisch an Wissensvorsprung für die Anwendung dieses Programms hat, ... Er kann einen ausspielen, er kann es dann einbringen und kann darüber eben auch für sich selbst Pluspunkte sammeln, ist doch klasse, kann er doch, ist doch schön.

Und auch Ute hebt hervor, dass die SchülerInnen immer wieder gerne unterstützend tätig seien. Sie weist daraufhin, wie wichtig es sei, den SchülerInnen von Anfang an deutlich zu machen, dass es eigene Grenzen hinsichtlich der Medienkompetenzen gebe und dass die Annahme von Hilfe durch SchülerInnen auch eine besondere Form der Anerkennung sei.

Ute Position: 130 - 143

Ich glaube, das hängt immer sehr von einem selbst ab. Ich stehe einfach dazu, dass ich sage: „So, da wisst ihr mehr, helft mir. Also bringt mir was bei.“ [...] Und eigentlich in dem Moment sind Schüler stolz, dass sie auch mir etwas beibringen, und ich kann das auch gut annehmen, von daher

hat es da eigentlich nie Probleme gegeben. [...] Ganz im Gegenteil, eigentlich so: „Komm [...], ich mach das mal eben für Sie.“ Das läuft eigentlich sehr wunderbar. [...] Also man muss eben gleich von Anfang an einfach dazu stehen, dass man diese Defizite hat, und nicht versuchen, sie zu verbergen. Ich denke, damit gräbt man sich sein eigenes Grab, aber wenn man einfach dazu steht und sagt: „Hier, da habe ich meine Grenzen, helf mir über diese Grenzen“, dann ist das eigentlich für Schüler, glaube ich, auch eine schöne Erfahrung, auch einmal dem Lehrer etwas beibringen zu können. [...] Und das ist ein sehr positiver Austausch eigentlich immer. [...] Also so erlebe ich es.

Ein Teil der Lehrkräfte hebt also dezidiert darauf ab, dass der mögliche Einbezug von SchülerInnen in das Unterrichtsgeschehen aufgrund höherer Medienkompetenzen, für sie selbst Unterstützung bedeute, den Unterricht bereichern könne, und die Kinder Aufmerksamkeit und Anerkennung erfahren könnten.

Im Rahmen der Ansprache, des Zuhörens und möglichen Dialogs zwischen Lehrkräften und SchülerInnen werden der Einsatz und die Nutzung des Laptops anders gewichtet. Lehrkräfte erwarten im Unterricht die ‚**Aufmerksamkeit**‘ ihrer SchülerInnen. Technologie, hier insbesondere ‚Laptopklassen‘, wird von einigen Lehrkräften als um die Aufmerksamkeit der SchülerInnen konkurrierendes Instrument erlebt und gesehen.

Hannelore Position: 93 - 97

Es ist ein Medium, das heutzutage wie das Telefon, wie das Buch, wie der Stift und das Papier dazugehören. Aber sie dürfen nicht überhandnehmen, das heißt, ich stehe zum Beispiel Laptopklassen ganz kritisch gegenüber. Ich habe selbst noch in keiner gearbeitet, ich habe aber Filmausschnitte gesehen, über eine Schule, die so eine Laptopklasse vorstellt, das fand ich ganz bizarr, wie jeder vor seinem Kasten sitzt und da irgendwie etwas macht. Ich finde, ein Computer ist ein Hilfsmittel, genauso wie ein Buch, genauso wie ein Stift, aber man muss weiterhin auch mit der Hand arbeiten.

Der Einsatz von Laptops in Klassenräumen – so die Wahrnehmung der Lehrkräfte – steht der Beziehung, dem **Dialog von Lehrkräften und SchülerInnen** im Unterricht scheinbar entgegen.

Hannelore Position 106

Dann besteht die Gefahr, dass man weniger miteinander kommuniziert und argumentiert. Wenn man viele Sachen eben am Computer herausucht und macht und tut, denke ich, fehlt einfach der zwischenmenschliche Kontakt, sich miteinander auseinanderzusetzen, zu diskutieren.

Hannelores Befürchtungen hinsichtlich der Nutzung des Laptops durch SchülerInnen stellt sich wie folgt dar: die SchülerInnen recherchieren eigenständig notwendige

Informationen im Internet. Das Informationsmonopol liegt bei der Recherche im Internet nicht mehr bei der Lehrkraft. Hannelore sieht die Gefahr, dass sie mit den SchülerInnen nicht mehr ausreichend diskutieren und sich auseinandersetzen kann.

Von wenigen Lehrkräften wurden Besorgnis und Ängste geäußert, dass Kinder und Jugendliche das Sichtbarwerden fehlender Medienkompetenzen von Lehrkräften gegen diese richten und ausspielen könnten und womöglich, so die Befürchtung, die Autorität als Lehrkraft in Frage stellen.

Christoph hebt darauf ab, dass mangelnde Medienkompetenz der Lehrkraft nicht sein dürfe, wenn Medienbildung Unterrichtsgegenstand sei, sonst gebe es seitens der SchülerInnen keinen Grund, die Lehrkraft ernst zu nehmen, und es fehle auch die inhaltliche Grundlage für die Vermittlung der Inhalte.

Christoph Position: 224 - 230

Also das hat man sehr häufig, sage ich jetzt einmal so. Also das heißt schon, die Kinder können in der Regel besser mit diesen technischen Dingen umgehen, als das jetzt eine Lehrkraft kann.

[...] Das ist insofern ein Problem, denn ein Schüler kann einen Lehrer irgendwie schlecht ernst nehmen, wenn er ernsthaft mit ihnen auch über diese Medien sprechen möchte, sage ich einmal.

[...] Ja, das ist meine absolute Meinung, denn ich will nicht sagen, die Schüler finden das sonst lächerlich und so weiter, aber man will ihnen ja auch etwas beibringen. Man möchte ihnen etwas Neues beibringen. [...]

Der Verlust der Kontrolle, die Angst vor Überheblichkeit und die drohende Demontage der eigenen Person sind Befürchtungen einzelner Lehrkräfte hinsichtlich des Medienkompetenzgefälles zwischen Lehrkraft und SchülerInnen. Hierzu stellvertretend die Stellungnahme von Charlotte:

Charlotte Position: 82; 218

klar, wenn man dann selbst nicht so Bescheid weiß und da vorne steht und sich dann wieder helfen lassen muss oder das des Öfteren passiert, dann kann es durchaus sein, dass man dann auch belächelt wird, gerade auch von den älteren Schülern. Ja.

[...] gerade wenn dann Schüler da viel fitter und viel schneller mitkommen, dass es dann eben noch so dieses Gefühl verstärkt: „Ach, die ist ja doof, die kennt sich ja gar nicht mit den Medien aus“, so.

Hier wird in fast fataler Weise beschrieben, wie die eigene Rolle als Lehrkraft über das Blenden abzusichern versucht wird. Es wird ein fast antiquiertes Bild eines Lehrers/einer Lehrerin suggeriert, der/die alles weiß oder zumindest so tun muss, als ob Bildung hat sicher die Aufgabe, Zugänge zu Welt zu erschließen, aber Bildung kann Welt nur explorierend erschließen. Und sicher können und sollten Lehrkräfte sich

nicht im Zugzwang sehen – ob zur Absicherung der eigenen Rolle, oder um die Wissbegier der Kinder zu stillen –, auf alles Antworten zu haben. Aufgabe von Bildung ist es auch, Auseinandersetzung mit Welt zu fördern, persönliche Standpunkte und Ordnung zu finden, aber auch Fragen zu entwickeln und offene Enden stehen lassen zu können.

6.4 Digitale Medien zwischen Werkzeug und Kulturtechnik

Die Haltungen der Lehrkräfte zu Medien lassen sich grob in drei Gruppen ordnen/aufteilen,

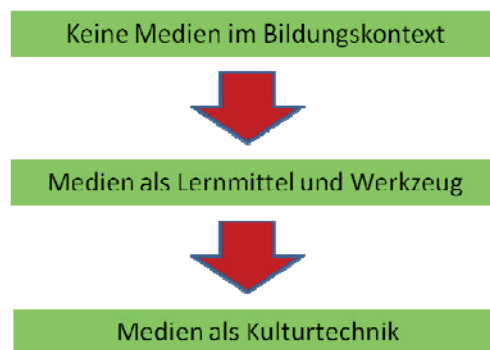


Abbildung 22: Digitale Medien im Bildungskontext-Cluster der Lehrkräfte

die ich im Folgenden in ihren Ausprägungen und mit Beispielen darlegen möchte:

- Keine Medien im Bildungskontext (etwa 25% der Lehrkräfte)
- Medien als neues Lernmittel (etwa 50% der Lehrkräfte)
- Medien als Kulturtechnik (etwa 25% der Lehrkräfte)

6.4.1 Keine Medien im Bildungskontext

Etwa ein Viertel der Lehrkräfte stellt den Einsatz der Medien in Frage und setzt **keine Digitalen Medien** im Unterricht ein. Wer zum Beispiel von den Lehrkräften die digitale Tafel nicht einsetzen möchte, schreibt mit Whiteboard-Stiften auf die nicht eingeschaltete digitale Tafel.

Im Folgenden führe ich einige Aspekte auf, die den Medieneinsatz in der Schule erschweren oder verhindern können. Deutlich hinweisen möchte ich aber an dieser

Stelle darauf, dass hier auch Lehrkräfte zitiert werden, die Medien einsetzen, aber Grenzen für den Einsatz von Medien im Bildungsbereich benennen. Dennoch gibt es auch die bekennenden Lehrkräfte, die keine Medien einsetzen. Hierzu Peter:

Peter Position: 30 – 30

[...] ich bin lieber in dem Sinne ein etwas klassischer Lehrer und da an Medien habe ich wirklich kein großes Interesse. Lieber auch Papier, Bücher und Stifte.

In der Prioritätenliste einiger Lehrkräfte kommt dem Medieneinsatz nur eine untergeordnete Rolle zu. Der Aufwand des Einsatzes wird hoch eingeschätzt, gleichzeitig gibt es den Grundverdacht, dass der Medieneinsatz unverhältnismäßig viel Zeit koste und positive Effekte und Erfahrungen fehlten.

Hannelore Position 118 - 122

[...] Wir haben einen Computerraum, in den ich mit der ganzen Klasse gehen könnte. Aber ich sehe momentan noch nicht den Nutzen also des – wie sagt man – Preis/Leistungsverhältnisses in der Hinsicht, dass ich mit den Kindern erst einmal das erarbeiten muss und wie viel dabei für meinen [...]unterricht herauskommt.

[...] Ich finde es schade, die Zeit am Computer zu verbringen, mit den Kindern, anstatt dass ich mit ihnen [Inhalte meines Unterrichtsfaches [...] mache. [...] Also das habe ich für mich noch nicht so richtig hinbekommen, dass ich das so einbeziehe.

Ein Aspekt, der von Lehrkräften gegen den Einsatz angeführt wird, sind mangelnde Kenntnisse über Einsatzmöglichkeiten und deren Ausgestaltung im schulischen Kontext.

Angeführt werden auch Erfahrungen mit der Anfälligkeit der Technologie, der Aufwand der Erstellung von Inhalten und die **fehlende Überzeugung**, dass mit dem Einsatz **Inhalte besser vermittelt** werden könnten.

Harald Position: 68 - 76

Ich glaube, in der Richtung habe ich nur Schwächen [...] Das heißt, die Medien sollen mich erst einmal irgendwie überzeugen, dass sie zumindest dazu fähig sind, zu machen, was sie verkaufen wollen, und dass das für mich einfach sein muss.

[...] Ich meine, man hat das fast oft schneller gemacht, ein Blatt Papier zu nehmen und das selbst zu machen, als das in einen Computer da hineinzusetzen.

Nein, es ist immer ein Problem. Wenn man zunächst eine negative Einstellung gegenüber einem Objekt hat, neigt man dazu, das nicht zu nutzen. Ich meine, das wäre eine Schwäche in dem Sinne. [...]

Man wird das nicht einsetzen. Wenn man sich schon selbst überzeugen muss, dass das gut ist. Meine Schwäche ist, dass ich keine Ahnung von der didaktischen Anwendung des Dings habe, wenn das im Hinblick auf die Schule ist, was das wirklich bringt. Was ich von meiner Schulzeit kenne und von meiner Anfangszeit als Lehrer, ist, dass das immer eine Verschwendung von Zeit war, weil das erstens nie funktioniert hat, zweitens war das nicht stark genug im Hinblick darauf, dass man immer etwas anderes machen könnte, mit dem Computer, im Internet surfen oder so [...]

Einige Lehrkräfte schreiben dem Computer eine Art ‚Eigenleben‘ zu. Der Computer hört zum Beispiel für Benjamin dort auf, ein Hilfsmittel für den Menschen zu sein, wenn er nicht funktioniert, einen Virus hat oder sonstige nicht durchschaubare Dinge anzeigt. Wenn der Computer die Nutzung erschwert oder durch technische Probleme verhindert, wird die Nutzung so weit dramatisiert, dass sie am Ende fast infrage steht.

Benjamin Position: 22

[...] aber eine Enttäuschung ist dann immer noch, wenn man dann eben so merkt, dass in gewisser Weise so ein Computer, ein technisches, elektronisches Medium, manchmal so eine Art Eigenleben hat, dass einmal plötzlich etwas nicht so funktioniert oder abstürzt oder ein Virus darin so irgendwie ist, den man nicht immer so schnell entdeckt. Also insofern eine Enttäuschung, bei der ich denke, das ist eigentlich ein Mittel, das ein Hilfsmittel für den Menschen sein soll und eigentlich Freiräume schaffen soll, und manchmal habe ich den Eindruck, nein, es bannt den Menschen eigentlich, die Gefahr ist da, den Menschen immer stärker da hineinzuziehen und zu bannen, und er in gewisser Weise auch in der Gefahr ist, ihn dann so unfrei zu machen, dass man richtig wie ein Sog, wie eine Suchtwirkung da hineinrutschen kann.

Das Gefühl des Ausgeliefertseins und der Abhängigkeit von Medientechnologie und vom Funktionieren der Technik wird mit Besorgnis gesehen und kann zu einer grundsätzlichen Weigerung führen, Computer und das Internet überhaupt einzusetzen.

6.4.2 Medien als neues Lernmittel

Für etwa die Hälfte der Lehrkräfte sind **Medien ein neues Lernmittel**, oft sogar nur ein Präsentationsmedium, das keinerlei Änderung der Inhalte, der Vermittlungsformen oder der Aneignungspraxen mit sich bringe.

Christoph Position 246 - 248

Ich würde sowieso sagen, dass man das neue Medium dann nicht irgendwie so als den absoluten Hammer betrachtet und so etwas alles, sondern dass es eben eine weitere Möglichkeit ist, irgendwie sich Informationen zu beschaffen und zu kommunizieren, [...] und dass man das Ganze ein bisschen normalisiert, also das ist so die Aufgabe, die ich auch für uns Lehrer da irgendwo sehe, dass man eben sagt: „Also hier, das ist jetzt nicht so das Zauberding“, wie ich eben schon gesagt habe, sondern dass man das eben als ganz alltäglichen Gegenstand nutzen und verwenden kann. Das ist wichtig. Wenn wir jetzt auf die Tafel zu sprechen kommen. Ich verzichte nicht auf Tafel und Kreide. Das ist bei mir zusätzlich natürlich auch dabei und ob sie jetzt elektronisch läuft oder normal, ich sehe da ehrlich gesagt keinen großartigen Unterschied. [...]

Aber letztlich ist es dann auch, wenn ich mit der Tafel arbeite, kann das auch schnell so eine Frontalgeschichte, ob sie jetzt digital ist und 1.000 EUR kostet oder irgendwie das alte Ding von anno Tobak ist, muss man sehen. Also das muss nicht unbedingt heißen, dass es dann der Heilsbringer ist und alles besser wird.

Um die Bedeutung der Medien entsprechend darzustellen, zu vergleichen, zu bemessen, greifen die Lehrkräfte oftmals auf Beispiele und Bilder aus der gegenständlichen Welt zurück, übertragen vorfindliche Arbeitstechniken und -praxen auf die Welt der Digitalen Medien.

Für viele befragte Lehrkräfte sind Digitale Medien ein Bündel bzw. die Zusammenführung mehrerer Technologien und digitaler Formate in einer Technologie,

Peter Position 170

[...] Und Computer und Internet sind für mich so eine technische Sache, aber nicht auch Ergänzung der sozialen Welt. [...]

die dann wiederum als Werkzeug und hier vor allem als Visualisierungstool genutzt werde.

Daniel Position 245 -247

[...] die Neuen Medien, so, wie ich das jetzt verstehe, [...] ist ja eine Bündelung, es gibt Filme im Internet, es gibt die Riesenbibliothek Internet im Internet. Es gibt die Arbeitsplattformrechner, die nichts anderes sind, meiner Meinung nach, als ein Aktenschrank oder ein Arbeitszimmer. [...] Es gibt verschiedene methodische Möglichkeiten, die vorher anders visualisiert wurden. Aber es ist ja in dem Sinne nicht eine neue Kulturtechnik, meiner Meinung nach [...]

[...] grundsätzlich sehe ich das immer noch so, der Kern des Unterrichts ist eigentlich, die Schüler lernen etwas. Die Art und Weise, wie sie arbeiten, hat sich verändert in den letzten dreißig Jahren. [...] Und wie sie da [an Informationen] herankommen, hängt meiner Meinung nach

nicht unbedingt alleine an den technischen Gegebenheiten. Sie können Hilfen sein und so sollte man sie auch nutzen.

Wenn Peter die Bedeutung des Computers bemessen will, vergleicht er diesen mit der Funktion und Handhabung des Schraubenziehers, der für ihn ein wichtiges und unersetzliches, aber sehr eingeschränktes Hilfsmittel darstellt.

Peter Position 180 - 186

Alles kommt und geht vorbei, aber berührt [...] nicht unbedingt auch so wichtige Teile der Persönlichkeit bei den Kindern. [...] Und dann auf der anderen Seite, die Welt entsteht [...] in den Köpfen der Kinder auf der fiktiven Ebene, [...] einer nicht existierenden Ebene.

Alles, was sich da auf dem Bildschirm spiegelt, auf der einen Seite existiert das eigentlich nicht. Auf der anderen Seite existiert es, meine ich, nur als technische Datei [...]

[...] als technisches Hilfsmittel brauchen wir unbedingt Medien, genau wie Schraubenzieher [...] Aber ich darf mit dem Schraubenzieher nicht auch essen wie mit der Gabel, [...] nur zum Reparieren einfach, Schraubenzieher. Und genau Internet und Computer besonders sind auch nur für bestimmte Dinge. [...]

Das technisch Erzeugte könne nicht das Reale sein, durch das Reale würden, so die Lesart des Gesagten, die Köpfe erreicht, was im bildendenden Kontext auch als Auseinandersetzung mit Welt und Denken verstanden werden könne. Das technische Produkt, der Artefakt hingegen könne, selbst wenn es in den Köpfen entstehe, den Menschen nicht berühren. Es ist nicht der Möglichkeitsraum, der hier entworfen wird, sondern eine statische Maschine, die im schlimmsten Falle täuscht, weil sie fiktiv ist und deshalb nicht existiert. Digitale Medien werden für gezielte Einsätze gebraucht, aber nicht mehr und nicht weniger, als auch ein Schraubenzieher ab und an zum Einsatz kommen muss.

Die Arbeit mit dem Lehrer-Laptop und auf der digitalen Tafel ist im schulischen Einsatz für die SchülerInnen neu, dies wird auch in dieser Form zur Kenntnis genommen und als etwas Besonderes erlebt. Dies hebt sich auch von anderen Schulen in der Umgebung ab, worauf die SchülerInnen stolz sind. Es hat den Anschein von Modernität, aber letztlich werden die Inhalte wie in jeder „normalen Schule“ – um Annas Formulierung aufzugreifen – dargestellt, vermittelt und erarbeitet. Auch Sebastian hebt darauf ab, dass klassisch analoge Medien nun Dank digitaler Tafel und Software in ein Medium überführt worden seien, sich aber Weiteres nicht geändert habe.

Sebastian: Position 108 - 110

[...] Es ist ein Hilfsmittel, [...] es sind technische Hilfsmittel, das heißt, ich fasse den Videorekorder, den man früher in der Klasse stehen hatte, mit dem Tageslichtschreiber zusammen. [...]

Es gibt nicht ein Tafelbild, welches das gemeinsam Erarbeitete repräsentiert und damit gültig ist für die gesamte Klasse. Hierbei lenkt und entscheidet oft die Lehrkraft mit der Hoheit über den Stift/die Kreide, was es Wert ist, notiert zu werden. Die Lehrkraft hat nicht nur das Schreibgerät in Händen, sondern auch die inhaltliche Hoheit über das gemeinsam zu Interessierende, über die zentralen Inhalte, die dann für alle sichtbar fixiert werden. Nicht annähernd alle Kinder einer Klasse können sich am Prozess der Erarbeitung beteiligen, und zudem entscheidet oft allein die Lehrkraft über die im Zweifel ‚selektive‘ Niederschrift der Ergebnisse. Die zumeist bilaterale Form des Dialogs bei der Erarbeitung von Inhalten zwischen Lehrkraft und SchülerInnen beschreibt eine sehr statische Form der gemeinsamen Arbeit.

Ein Großteil der Lehrkräfte sieht durch den Einsatz der Medien lediglich eine Veränderung der Darstellungsmittel, den Einbezug der SchülerInnen als technikkompetenter Assistenten für das reibungslose Funktionieren der Technik im Unterricht.

„Immer alles nach vorne“ (Anna Position 75),

so beschreibt Anna ein Kennzeichen des Unterrichts mit der digitalen Tafel. Die Unterrichtsgestaltung hat sich aus Sicht vieler Lehrkräfte der Omp-Schule nicht geändert.

Daniel Position 199

[...] Beispielsweise, also die Schüler sollen irgendetwas erarbeiten, zu irgendeinem Thema, und bekommen dafür Materialien, was in den 70er-Jahren schon gar nicht gemacht wurde. So. Und jetzt inzwischen ist es so, dass man das so machen kann, dass die Schüler eben selbstständig in kleinen Gruppen etwas erarbeiten und am Ende präsentieren. Ob ich diese Arbeit nun mit Arbeitsblättern mache und sie präsentieren es auf Plakaten oder ob ich das so mache, dass die Schüler gruppenweise Rechner haben und das dann über den Beamer laufen kann und das sind deren Plakate, das ändert ja nichts an dem Inhalt. Das ändert höchstens etwas an der Art und Weise, wie ich mit Medien umgehe. Aber der Inhalt an sich, wie ich Unterricht gestalte und wie die Schüler von mir einfach nur moderiert werden, das ist ja das Gleiche.

In der Regel werden die Unterrichtsinhalte durch den Lehrer/ die Lehrerin an der digitalen Tafel frontal dargestellt und vermittelt.

Friedrich Position 46

Also letzten Endes sind die Whiteboards und Beamer natürlich eben ein weiteres Hilfsmittel, um im lehrerzentrierten Frontalunterricht zu bleiben. So. Möchte ich, dass Schüler mit Medien, mit dem Computer arbeiten, gut, dann nützt mir natürlich das Whiteboard nichts, außer ich habe noch einmal eine Erklärung für irgendein benutztes Tool. Aber dann brauche ich natürlich vier, fünf oder im besten Fall für jeden oder Partnerarbeiten einen Laptop oder Computer oder wie auch immer. [...]

Also wie ich es benutze und auch so, wie ich das kennengelernt habe, ist es hier eine Erweiterung des frontalen Unterrichts, ...

Den Einsatz der digitalen Tafel im Unterricht verbinden die Lehrkräfte der Omp-Schule mit einem Mehraufwand für die Erstellung von digitalen Unterrichtsmaterialien, mit einem professionelleren Erscheinungsbild (weil zumeist nicht handschriftlich) der Materialien, es könnten vielfältige Medien und Inhalte (Filme, Bilder, Animationen) in einem Medium eingebunden und präsentiert, die Materialien vervielfältigt und/oder weiter bearbeitet werden durch Lehrkraft und SchülerInnen.

Anna Position 63 - 67

Ja, ja, schon, also hauptsächlich hat sich für sie [die SchülerInnen] nicht viel verändert außer diese Sachen, jetzt mit diesem elektronischen Stift kann man ja auch gut arbeiten und dass man irgendetwas anzeigt und dann kommen sie an die Tafel und dann kann man mit diesem Stift irgendwelche Inhalte also so zuordnen. Man kann ja so Sachen verschieben und so. [...] dann kommen [... die SchülerInnen] selbst und das finden sie total toll und das ist natürlich etwas anderes als in der normalen Schule. [...] Das kennt man ja sonst nicht. Sie schreiben einmal etwas an die Tafel. Aber mit so einem elektronischen Stift und schieben und so, das finden sie total toll, das ist anders. Aber ansonsten würde ich ..., die Qualität, so Bildqualität, das ist natürlich alles viel schöner [...], das kannte man ja vorher auch nicht, also sie jedenfalls nicht. Aber ansonsten hat sich nicht so ..., also dass man sagt, sie bekommen jetzt nur noch – weiß ich auch nicht – Arbeitsblätter per E-Mail geschickt oder so oder eben Vorbereitung, das ist nicht so, das ist schon so wie immer. [...] Abschreiben und lernen.

Die Möglichkeit, komplexe oder eher abstrakte Zusammenhänge herzustellen, könne den Kindern exemplarisch vorgeführt und vermittelt werden.

Harald Position: 122 - 124

Nein, sie ermöglichen Sachen, die vorher schlecht vorstellbar waren, [...] weil man plötzlich dynamisch arbeiten kann. Das wäre mein Motto in Geometrie zum Beispiel, wie diese Punkte sich bewegen, wenn ich diesen Punkt da bewege, das heißt, wenn diese Figuren sich ändern, wie ändert sich diese Figur oder so. Das konnte man vorher nur mit viel Arbeit machen, weil man dreimal dieselbe Zeichnung machen sollte und mit verschiedenen Punktlagen sozusagen.

Bezogen auf die Frage, was SchülerInnen von der dahinterliegenden Technologie verstehen müssten, verweist diese Gruppe der Lehrkräfte darauf, dass der Rechner nur ein Werkzeug und Hilfsmittel sei und dahinterliegende Prozesse und die Erzeugung und Darstellung/Abbildung von Inhalten keiner weitergehender Kenntnisse bedürfe.

6.4.3 Medien als Kulturtechnik

Was verändert sich nun mit dem Einsatz der Medien, wenn Kindern diese Medien zugänglich sind? Die Erarbeitung von Inhalten orientiert sich stärker am einzelnen Kind. Nicht die Lehrkraft nimmt Stichworte auf und fasst zusammen und bildet diese an der Tafel ab, sondern jedes Kind für sich oder die jeweilige Kleingruppe kann bestimmen, welcher der Weg der Näherung an das inhaltliche Feld, welche die Arbeitsschritte und was die wesentlichen Inhalte sind. Dieses Vorgehen ist wiederum eng an den eigenen Lernstand, die Lernschritte (mit Lernschleifen), aber auch die eigenen Aneignungs- und Lernformen gebunden.

Auch wenn die Omp-Schule derzeit nur Lehrerlaptops zur Verfügung hat, so gibt es Ideen und Wünsche, wie es eigentlich laufen sollte, könnte und müsste. Hierzu exemplarisch Kurt:

Kurt Poition 52-54

[...] die Unterrichtsmacht liegt durch einen Laptop beim Lehrer.

[...] dass die Schüler eben das, was sie machen, auch selbst präsentieren können und dafür nicht nur den Lehrerlaptop brauchen, sondern selbst eben auch diese Neuen Medien aktiv nutzen können, dass die Macht über dieses Medium eben nicht beim Lehrer liegt, sondern in Schülerhände gehört. [...]

Für ein Viertel der Lehrkräfte sind Medien im Bildungskontext eine neue **Kulturtechnik**.

Jutta Position: 146-150

[...] an der Repräsentanz und der Vermittlung der Inhalte ändert sich [...] schon sehr viel, [...]. wenn man [...Hardware] und eine entsprechende Software [hat], die es möglich macht, wirklich einzelne Schritte auch an dieser [...] Tafel zu machen und nicht also im Gegensatz zum Beamer und zu Folien [...]. Also es geht hier nur um dieses Tafelbild des Entwickelns, was sich dafür eignet. [...] Also im Grunde wird das, was die Idee der Kreidetafel ist, dieser pädagogische Impuls [...] aufgenommen. Man kann das wieder Schritt für Schritt machen. Man kann jeden Schritt festhalten. Man kann den Schritt hinterher als Film ablaufen lassen. [...] man kann den Schülern dann das mitgeben, und zwar den Prozess mitgeben, den Film mitgeben. [...] dann kann man ganz anders das wieder zur Diskussion stellen, indem man das überarbeiten lassen kann, Alternativen entwickeln kann und so weiter.

[...] es ist natürlich auch mit dem Tafelbild an der grünen Tafel so gewesen, dass das nur für die Schüler galt, die sich da in irgendeiner Weise auch angesprochen fühlten und wirklich mitgehen konnten, und bei dreißig Schülern und grünem Tafelbild hat das natürlich auch nicht geklappt, das ist ja eine Illusion. [...] wenn man also optimale

Lerngruppe, Lernbedingungen, Umgebung, Zeit und so weiter alles hat, dann kann man im Grunde das, was man als Idee hat, in diesem entfalten, im Gespräch, fragend, entwickelnd und aufschreibend, und dann kann man das natürlich viel besser mit den Digitalen Medien. Aber man kann innehalten, man kann jederzeit sagen: „Jetzt reicht es uns erst einmal, wir machen Stopp, wir können das morgen wieder aufrufen.“ Man kann es allen zur Verfügung stellen, also es ist fantastisch.

Die erarbeiteten Ergebnisse werden nicht am Ende der Stunde von der Tafel entfernt, sondern sind reproduzierbar und können weiterbearbeitet werden. Es kann an vorangegangene Stunden immer wieder angeknüpft werden. Es geht bei der Gestaltung von Lernprozessen darum, das pädagogische und didaktische Setting so zu gestalten, dass die Eigentätigkeit und Eigenverantwortung (vgl. Herzig 1999: 1) des Lernenden (auch mit Unterstützung der Medien) gefördert und gefordert werden. Alle Kinder können somit partizipieren. Die Arbeitsergebnisse können allen zur Verfügung gestellt werden. So können die Kinder voneinander lernen, dass es nicht den einen Weg der Exploration des Feldes gibt, sondern viele. Dies fördert die Anerkennung unterschiedlicher Herangehensweisen und Sichtweisen auf Welt und wird so auch der Komplexität von Welt stärker gerecht.

7. Fazit und Ausblick

In der Auswertung habe ich die facettenreichen medienspezifischen Orientierungen und Bewertungen zunächst anhand der Stellungnahmen der Studierenden, später folgend und vertiefend dann die der Lehrkräfte herausgearbeitet. Im Folgenden möchte ich nun einige zentrale und auffällige Ergebnisse nochmals entsprechend beleuchten, im Hinblick auf eine Verortung der Medien als Handlungsfeld von Lehrkräften im Bildungskontext. Hierin eingebettet werde ich die methodische Anlage meiner Studie kritisch reflektieren, um die Reichweite der Untersuchung auszuloten, gleichzeitig aber auch Hinweise geben, wo ich aus heutiger Perspektive Schwächen sehe, gegebenenfalls sogar umsteuern würde. In einem letzten Schritt, aufbauend auf den gewonnen praktischen und theoretischen Einsichten und Erkenntnissen, werde ich darlegen, wo ich den weiteren Forschungsbedarf sehe.

Ein besonderes Gewicht dieser Arbeit habe ich darauf gelegt, Lehrkräfte im aktiven Dienst zu befragen, um Erfahrungen und Einsichten aus der Praxis zu erhalten. Deshalb konnten Studierende und das in den Lehrveranstaltungen erhobene Material nur der erste Schritt, eine Vorstudie sein, weil erst im Bildungskontext eine direkte Konfrontation und Auseinandersetzung mit der eigenen Rolle und Aufgabe als Lehrkraft stattfindet und nicht nur auf Annahmen beruht. Ein weiterer wichtiger Punkt war die Auswahl der Schulen, die durch das Medienprofil der Schule die notwendige und unhintergehbare Rahmung für Lehrkräfte enthielt, sich grundsätzlich mit der Rolle der Medien im Bildungskontext auseinanderzusetzen. Gleichzeitig war die Auswahl besonders junger Schulen ein Anliegen, um Erfahrungen, Haltungen, Diskussionen und Orientierungen wenig verfestigt vorfinden und untersuchen zu können.

Mit aller Vorsicht habe ich mich bei der Analyse des Materials darum bemüht, die jeweilig gewählten Referenzpunkte der Lehrkräfte zu identifizieren, die tragenden Kategorien herauszuarbeiten und auffällige Diskrepanzen und Reibungspunkte zu kontextualisieren. Im Folgenden werde ich die Ergebnisse der empirischen Untersuchung verdichtet darstellen.

7.1 Studierende, Digitale Medien und die fehlende digitale Avantgarde

Zunächst zu den Ergebnissen der Auswertung des **Studierenden**-Blogs. Die persönlichen Schul-Erfahrungen in der Kindheit können Motiv für die **Wahl des Lehrerberufs** sein. Auffällig viele Studierende (über 70%) haben aufgrund guter Schulerfahrungen den Beruf des Lehrers, der Lehrerin gewählt. Gegebenenfalls kann hier von einem hohen Grad an Übereinstimmung von Erwartungen und Passgenauigkeit des Erfüllens gesprochen werden (vgl. Ditton 2007; vgl. auch Bachmann und Schneider 2004). Dass positive Erfahrungen und Bezugspunkte für die Berufswahl bestehen müssen, ist sicherlich grundlegend, dennoch deuten diese Ergebnisse auch darauf hin, dass persönliche Erfahrungen mit Schwierigkeiten oder dem Scheitern an schulischen Anforderungen als Erfahrungshintergrund bei den Studierenden tendenziell sogar fehlen. Im theoretischen Teil hatte ich die strukturellen Verwerfungen im deutschen Schulsystem skizziert, dass einem Teil der SchülerInnen in Schule nicht die rechtlich zugesicherte Bildung zukommt (vgl. Hofmann und Siebertz-Reckzeh 2008) und dass Lehrkräfte hierbei eine tragende Rolle spielen.

Fast jeder 10. Studierende hatte keine spezifische Motivation, Lehrer oder Lehrerin zu werden. Etwa ein Drittel der Studierenden hat **schlechte Schulerfahrungen** gemacht mit dem Wunsch, es selbst als Lehrkraft besser machen zu wollen. Die Vorprägung durch eigene Eltern und Familienangehörigen im Schuldienst (18 %) als Hintergrund für die eigene Motivation scheint mir aus fachkultureller Perspektive sehr hoch, leider fehlen hierzu Vergleichszahlen.

Hinsichtlich der **Haltung der Studierenden zu Digitalen Medien** konnten bei der Analyse der Blogbeiträge drei Cluster identifiziert werden: **die Zwangsehe, die Zweckgemeinschaft und die Rückwärtsgewandten**. Nach den Ergebnissen meiner Studierenden-Analyse gehören für etwa ein Drittel der Studierenden Medien zum Arbeitsalltag, respektive Studierendenalltag. Sie verorten diese als erleichternde Instrumente der Arbeitsorganisation und gegenüber einem Einsatz im Bildungskontext gibt es keine oder nur schwache Vorbehalte. 70% der Studierenden sehen den Medieneinsatz gerade in der Unterrichtsvor- und -nachbereitung, nur 10 % sehen Schule und 10 % die Eltern in der medienerzieherischen Pflicht und Verantwortung. Das Ergebnis für die Studierenden ist hierbei bei Weitem nicht so eindeutig wie die von Tulodziecki erho-

benen Daten (Tulodziecki et al. 2000).⁷³ Zudem haben im Sample Studierende gefehlt, die sich die kreative Freiheit nehmen, Digitale Medien innovativ für sich zu nutzen, zu gestalten, zu produzieren, die in dieser Arbeit auch genannte **Digitale Avantgarde**. Hierzu war das Sample zu klein und auch der zeitliche Ausschnitt der Erhebung zu eng gewählt. Aus meinen Lehrerfahrungen kann ich aber sagen, dass es diese Studierenden auch unter Lehramtsstudierenden (in kleiner Zahl) gibt.

7.1.1 Umgang mit Heterogenität

Die Studierenden-Ergebnisse zu Medienwelten, Medienkompetenzen und Medienumgang von Kindern zeigen deutlich, dass es ein Bewusstsein und Kenntnisse über die zentrale Bedeutung der Medien für berufliche und andere gesellschaftliche Erfordernisse gibt. Ein erfahrene oder auch unterstelltes **Medienkompetenzgefälles zwischen Erwachsenen und Kindern** wird zum Teil von den Studierenden problematisiert und berührt dabei das LehrerInnen-SchülerInnen-Arrangement im Hinblick auf Erfordernisse, Ängste und Befürchtungen bei der künftig zu erwartenden Ausgestaltung der eigenen Lehrerrolle.⁷⁴ Das Selbstverständnis zur Rolle der Lehrkraft ist hier sicherlich spannend.⁷⁵ Es gibt in der Bildungs- und Schulgeschichte vermutlich kaum Beispiele, dass einer jüngeren Generation unterstellt wird, die „wissende“ Generation zu sein, die dann aber, nach Aussage der Studierenden und künftigen Lehrkräfte, aufgrund deren fehlender Kompetenzen nicht adäquat begleitet und unterstützt werden kann.. Eigentlich müssten diese festgestellten eigenen Kompetenzgrenzen zur Reflexion und Veränderung der eigenen Rolle im schulischen Kontext führen. Mit über 40% stellen aber die Studierenden für sich fest, dass das erwartete Medienkompetenzgefälle sich nicht günstig auswirkt auf ihre eigene spätere Rolle in der Schule. Einige erleben dies sogar als bedrohlich. Somit kann hier nicht von einem **produktiven Umgang mit „Heterogenität“ in Bildungskontexten** gesprochen werden. Dies berührt sicher nicht nur die Ebene des Einsatzes der Digitalen Medien, sondern deutet darauf hin, dass von den Lehramtsstudierenden ein Kompetenzgefälle entlang der Statusgruppen nicht ge- oder ertragen wird. Meines Erachtens gibt es hier Forschungsbedarf. Die Wahrnehmung, Berücksichtigung von und der Umgang mit Heterogenität beginnen bei der eigenen Person, und dies muss geübt und gelernt werden.

⁷³ Die befragten Lehrkräfte hingegen sehen sehr klar den Ort der Medienbildung in der Schule.

⁷⁴ Diese Befürchtungen werden zum Teil auch von den von mir befragten Lehrkräften (Teil 2 der Auswertung, Kapitel 6) geteilt.

⁷⁵ Die Idee des allwissenden Lehrers, der allwissenden Lehrerin, der oder die seinen und ihren SchülerInnen ausschließlich das Wissen über Welt vermittelt, einem Trichter gleich, mag, wenn überhaupt, zu Beginn der Schulgeschichte gültig gewesen sein. Dieses Bild der Lehrkraft scheint in seiner machtvollen Rolle als Wunsch fortzubestehen.

7.1.2 Bildungsambitionen und deren Gegenspieler

Die Ergebnisse der **Erwartungen** der Studierenden an einen Medieneinsatz in der Schule zeigen deutlich, dass es bei den Studierenden einen Wunsch oder auch feste Vorstellungen zur Unterrichtsgestaltung mit Digitalen Medien gibt, denen zufolge diese u. a. zu einer Erweiterung des Lehr- und Lernspektrums (56 %) führen können. Ebenso werden die Möglichkeiten des Einsatzes neuer Kommunikations- und Kooperationsformen mit LehrerInnen, SchülerInnen und Eltern (12 %) positiv hervorgehoben. Der Einsatz Digitaler Medien, so die Befunde, könne die individuelle Förderung (23 %), aber auch schülerorientierte Unterrichtsformen (16 %) begünstigen. Medien könnten an die Medienbegeisterung der Kinder anknüpfen (55 %) und Kinder könnten sich als aktiv Produzierende beteiligen und sich als solche erleben (17 %). Werden diese Ergebnisse allerdings kontrastiert mit den **Befürchtungen der Studierenden**, so ergeben sich scheinbar unaufhebbare Widersprüche. Hier scheint sich die **Blickrichtung** der Studierenden **auf Medien zu verengen auf etwas vorwiegend oder rein Technisches**. Hierzu zählen: Digitale Medien würden die Inhalte in den Hintergrund drängen (43 %) oder anderen bewährten Medien wie dem Buch, der Tafel, dem Overheadprojektor den Raum und die Aufmerksamkeit bei den Kindern nehmen (39 %), weil diese nicht mehr oder seltener zum Einsatz kämen. Sie fürchten die Vernachlässigung und Verkümmern anderer Kompetenzen, kognitiver Fähigkeiten und einen Zugang zu Welt, der für sie vorwiegend über Primärerfahrungen möglich ist (32 %). Auch der Kontakt und das Gespräch mit den SchülerInnen könnten verloren gehen (10 %). Dies deckt sich mit einer Reihe von Forschungsergebnissen, die auf eine „bewahrpädagogische Grundhaltung“ hinweisen. Dies findet sich insbesondere bei Meurer (2006), aber auch bei Kommer (2010) und Biermann (2009) entlang habitueller Dispositionen.

Die Wendungen in den Argumentationen der Studierenden im Vergleich von Erwartungen und Befürchtungen sind interessant im Hinblick auf die Erwartungen an jetzige und künftige Mediengenerationen. Hierbei wird zum einen ein Kompetenzvorsprung der SchülerInnen hinsichtlich der Medien gesehen, erwartet oder unterstellt. Gleichzeitig sehen sich eben diese Studierenden nicht in der Lage, den künftigen SchülerInnen die ‚notwendige‘ Medienbildung zukommen zu lassen, weil ihnen selbst diese Medienkompetenz fehle. Diese Diskrepanzen zwischen Einstellungen und Handeln decken sich mit einer Reihe von Forschungsergebnissen, wie denen von Tulodziecki (2000), Reyer (2004), ICT Research BECTA (2004), European Commission (2006) und Blömeke (2007, 2009). Das wahrgenommene Medienkompetenzgefälle, gepaart mit der Anerkennung der Schule als Vermittlungsinstanz schafft ein scheinbar unauflösbares Dilemma. Es gibt die Anerkennung der Notwendigkeit von Medi-

enbildung, es gibt die Schule als anerkannten Ort für Medienbildung, es gibt den Bildungsauftrag, aber die Bildungsakteure selbst sehen sich weniger in der Rolle und Lage, dies umzusetzen. Da es hierbei insbesondere auch um Einstellungen geht, müsste gerade in der Ausbildung die Medienbildung einen besonderen Stellenwert erhalten. Leider ist ausgerechnet hier ein gegenläufiger Trend zu verzeichnen. Die Medienbildung wird im Studium des Lehramtes in Deutschland teils nur im Wahlpflichtbereich oder Zertifikatsstudium, seltener über eigenständige Pflicht-Module angeboten, abgedeckt.

Im Folgenden komme ich nun zur Einbettung und Gewichtung der Ergebnisse aus der Befragung der **Lehrkräfte**.

7.2. Lebensweltliche und schulische Rahmungen

Zur **lebensweltlichen Rahmung** auf Seiten der Lehrkräfte gilt festzuhalten, dass etwa die Hälfte der Lehrkräfte eigene Kinder hat und dass sich unter den befragten Lehrkräften viele Berufswechsler befinden bzw. Lehrkräfte, die vor Ergreifung des Berufs des Lehrers, der Lehrerin einen anderen Beruf erlernt und zum Teil auch ausgeübt haben. Auffällig ist, und nicht erwartet hatte ich, dass ich eine Reihe von Lehrkräften mit Migrationshintergrund befragen durfte. Leider fehlen mir zu den beiden letztgenannten soziodemografischen Daten, Berufswechsler und Migrationshintergrund, Vergleichswerte. Diese werden in Deutschland nicht erhoben oder sind nicht öffentlich verfügbar. Ob die Zahl der Berufswechsler oder der Lehrkräfte mit Migrationshintergrund abweicht von anderen Schulen oder ob das spezifische Profil der Schulen in besonderer Weise diese Lehrkräfte bei der Anwahl der Schule angezogen hat, kann ich daher nicht beantworten.

Bei der Anlage der Untersuchung bin ich davon ausgegangen, dass ich aus den Beschreibungen der Lehrkräfte zu ihrer Wahrnehmung der **Medienwelten ihrer SchülerInnen** – durch Abgrenzung oder Vergleiche – etwas erfahren kann über die Medienwelten der Lehrkräfte. Aber jenseits der Feststellung oder Unterstellung der Lehrkräfte, dass Kinder um ein Vielfaches medienkompetenter sind und sich unbefangener den Medien nähern, sich damit auseinandersetzen, diese nutzen, damit arbeiten und gestalten, wussten die befragten **Lehrkräfte ohne eigene Kinder** in der Regel wenig über die Medienwelten ihrer SchülerInnen. Sie hatten wenige Kenntnisse darüber, was diese mit Digitalen Medien machen, wo ihre Stärken und Schwächen liegen im Medienhandeln.

Das Wissen über die Medienwelten der Kinder ist bei Lehrkräften, die ich befragen durfte, stark gebunden an eigene Kinder. Für mich war die Information über eigene Kinder zunächst nur eine soziodemografische Hintergrundinformation. Der entwickelte Leitfaden berücksichtigt Kenntnisse über Medienwelten der Kinder, ist aber hinsichtlich der Perspektive, die die Lehrkräfte in den Interviews teils gewählt haben, zu unspezifisch, mal werden die Medienwelten der eigenen Kinder herangezogen und entfaltet, mal die der SchülerInnen.

Eine Frage, die mich während der Auswertung des Materials beschäftigt hat, ist das Verhältnis von **Bildungsaspekten und Erziehungsaspekten** von Lehrkräften bei der Heranführung, Begleitung und dem Umgang von Kindern an Medien. Dies ist ein Bereich, den ich in meiner Arbeit weder theoretisch fundiert habe noch im empirischen Teil dezidiert nachgefragt hatte und deshalb auch nicht systematisch untersuchen konnte. Es gibt Hinweise in meinen Interviews, dass Lehrkräfte den Kindern fast pauschal und umfassend Medienkompetenzen zuerkennen. Wenn es aber um die Benennung dessen geht, was den Kindern fehlt, wo ihre Defizite liegen, wird sehr oft die Kompetenzebene verlassen und eine zeitliche und/oder inhaltliche Reglementierung durch Erwachsene gefordert oder gewünscht.

Zu den **schulischen Rahmungen** gehört unter anderem die Hardwareausstattung an Schulen, die eine notwendige Basis ist, um Digitale Medien im Unterricht überhaupt einsetzen zu können. Die Gant-Schule befand sich zum Zeitpunkt der Befragung noch in der konzeptionellen Phase, war mit den Planungen des Umbaus der Schule für den Schulbetrieb und der Zusammenstellung des Kollegiums befasst. Die Omp-Schule hingegen hat neben Lehrerlaptops, auch Einheiten von Arbeitsrechnern im Foyer und digitale Tafeln in jedem Klassenraum. Es fehlt jedoch bisher noch ein Medienentwicklungsplan/-konzept. Meine Ergebnisse zeigen, dass das Zusammenspiel von Hardware und Software, exemplarisch am Beispiel des Unterrichtseinsatzes der digitalen Tafel der Omp-Schule, für Lehrkräfte eindeutige Konsequenzen für die tägliche Unterrichtspraxis bedeuten kann.

SchülerInnen der 5. und 6. Klassen können aufgrund ihrer Körpergröße nur den unteren Teil der Tafel erreichen und mit dem digitalen Stift beschreiben. Die Klassenraumordnung von Stühlen und Tischen ist eng gebunden an die freie Sicht der SchülerInnen auf die digitale Tafel. Es fehlen alternative Formen und Orte der Anschrift und des Austauschs von Informationen im Klassenraum. Da die Lehrkräfte der Omp-Schule einen eigenen Klassenraum haben, während SchülerInnen von Unterrichtsstunde zu Unterrichtsstunde den Raum wechseln, stehen die digital erstellten Inhalte den SchülerInnen nur in der Unterrichtsstunde selbst zur Verfügung. Für die SchülerInnen sind keine eigenen Rechner in den Klassenräumen verfügbar, nur einige wenige in den Foyers der Schule. Es gibt keine Austauschplattform für das Vorhalten

von Informationen oder zur Kommunikation und Kooperation für LehrerInnen und SchülerInnen.

In der Regel müssen die SchülerInnen auf Veranlassung des Lehrers, der Lehrerin das digitale Tafelbild handschriftlich abschreiben, übertragen in die eigenen Unterlagen. Überwiegend beschreiben die Lehrkräfte die digitale Tafel mit Inhalten, und nicht die SchülerInnen. Genannte Gründe sind:

- die mangelnde Praxis der SchülerInnen kostet bei der Anschrift und Bearbeitung des Tafelbildes Unterrichtszeit
- SchülerInnen schreiben fehlerhaft, was dann wiederum durch die Lehrkraft verbessert werden muss, was ebenso Zeit kostet.

Die Erstellung digitaler Tafelbilder und der Einsatz im Unterricht werden von den Lehrkräften wie folgt erlebt und gestaltet: Aus Sicht der Lehrkräfte braucht die Erstellung eines Digitalen Tafelbildes Zeit, mehr Zeit als mit herkömmlicher Tafel und Kreide, weil den Lehrkräften Praxis und Routine fehlen, weil die Aufbereitung der Inhalte in digitaler Form bei einigen Lehrkräften den Wunsch nach Perfektion des ‚Tafelbildes‘ weckt. Um einen zeitnahen Unterrichtseinsatz gewährleisten zu können, haben Lehrkräfte teils digitale Tafelbilder vor dem Unterricht entwickelt und erstellt, was aber dann zu starren Formen des Unterrichts führte. Dies bedeutet den Verlust der Aufmerksamkeit der SchülerInnen, weil der Unterrichtsverlauf sich starr an den vorbereiteten Inhalten und digitalen Tafelbildern orientiert und die Kinder damit wenig in das Unterrichtsgeschehen einbezogen werden. Lehrkräfte meiden die Erstellung komplexer digitaler Tafelbilder während des Unterrichts, weil diese Zeit kosten und möglicherweise den Verlust der Aufmerksamkeit der SchülerInnen bedeuten. Softwaretechnisch erzeugte Abweichungen oder falsche Darstellungen/Übertragungen der Inhalte auf die Tafel bedürfen oft besonderer Erklärungen, Rechtfertigungen, Übersetzungen durch die Lehrkraft (Mathematikbeispiel – Punkt auf einer Tangente). Die genannten Beispiele markieren einen deutlichen Rückgang der Beteiligung von SchülerInnen bei der Arbeit an der Tafel. Die von den Lehrkräften beschriebenen Unterrichtsbeispiele zum Einsatz der digitalen Tafel scheinen sehr viel stärker Formen von Frontalunterricht zu befördern.

Die mangelnde Übung der SchülerInnen scheint auch nach eineinhalb Jahren Praxis mit der digitalen Tafel fortzubestehen. Die Lehrkräfte fürchten die Zeit und auch die Fehler der SchülerInnen bei der Anschrift und meiden deshalb ihre Beteiligung, Handlungskompetenz und Handlungsroutine können von den SchülerInnen also nicht erworben werden.

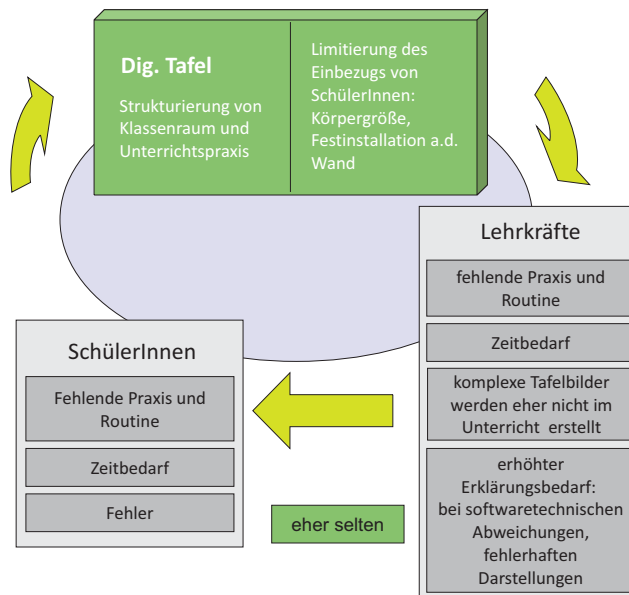


Abbildung 23: Spirale der fehlenden Handlungskompetenz am Beispiel der dig. Tafel

Die von den Lehrkräften beschriebenen Unterrichtsbeispiele zum Einsatz Digitaler Medien zeigen, wie sehr die Lernumgebung das Unterrichtsgeschehen bestimmt, bestimmen kann, eingreift, beschränkt. Hier besteht erheblicher Bedarf, Digitale Medien im Unterricht hinsichtlich des hardware- und softwaretechnischen Zusammenspiels, der Passgenauigkeit und Flexibilität zu prüfen.

So ambitioniert die Studie angetreten ist, nämlich Schulen und Lehrkräfte auszuwählen, die sich hinsichtlich schulischer Medienintegration und Medienbildung konzeptionelle Gedanken gemacht und schon praktische Erfahrungen gesammelt haben, so sehr zeigen die Ergebnisse auch, dass wir hinsichtlich des tatsächlichen Medieneinsatzes in der Schule schon bei der Zusammenstellung des hardware- und softwaretechnischen Settings noch am Anfang stehen. Die fachdidaktische Einbettung in den Unterricht ist hierbei noch nicht berücksichtigt.

Es mag nicht überraschen, dass Selbstauskünfte über das persönliche Verhältnis zu Medien kein ausreichender Indikator sind, um Aussagen über den Medieneinsatz und dessen Ausgestaltung in der Schule treffen zu können. Die Selbstauskünfte beinhalten verdichtetes Material, Orientierungen, Sichtweisen eines ganzen Lebens und gleichzeitig die Momentaufnahme eines Interviews. Somit ist es nicht immer leicht bestimmbar, von welchem Ort, mit welcher Intention und vor welchem Hintergrund die Lehrkräfte Stellung beziehen.

Die Selbsteinschätzungen der Lehrkräfte zu Medienkompetenzen differierten stark. Lehrkräfte, die sich aufgeschlossen und neugierig gegenüber Digitalen Medien beschrieben, setzen diese nicht unbedingt in höherem Maße im Klassenraum ein. Lehrkräfte, die sich selbst als distanziert kritisch und eher mit wenig Kenntnissen in die-

sem Feld beschrieben, taten sich teilweise durch ihren regelmäßigen Einsatz und die Medienpraxis im Klassenraum hervor. Es ließ sich – entgegen den Erwartungen – kein eindeutiger Zusammenhang zwischen hoher Medienkompetenz und Medieneinsatz in der Schule oder umgekehrt niedriger Medienkompetenz und geringem Medieneinsatz in der Schule feststellen.

7.2.1 Referenzpunkt Bildung – Gewinne und Verluste

Nur wenige Lehrkräfte sehen, dass sich die Grundfertigkeiten und die entsprechenden Anforderungen im Schreiben mit den Digitalen Medien geändert haben. Berndt (2002) argumentiert, dass sich Schule von alten Formen des Schreibzeugs, wie Feder, Griffel und Kerbholz verabschieden und sich deren heutiger Ablösung durch die Digitalen Medien stellen müsse. Der überwiegende Teil der befragten Lehrkräfte legt großen Wert auf das handschriftliche Schreiben der SchülerInnen aus folgenden Gründen:

- zur Übung und Festigung des Schriftbildes
- zur Übung der Rechtschreibung und Grammatik
- zur Erarbeitung und Strukturierung des Unterrichtsstoffs

Beklagt wird von Lehrkräften die Veränderung des Schreibstils durch SMS, Twitter und Chat. Hier wird besonderer Handlungsbedarf gesehen, diese neuen Formen des Schreibens, Kommunizierens entsprechend in der Schule aufzufangen und den Kindern die eingesetzten Stilmittel und die Differenz von Sprech- und Sprachkontext deutlich zu machen (‚gehobene Sprachkompetenz‘), damit diese kontextabhängig und sicher eingesetzt werden können.

Aus Sicht der Lehrkräfte fehlen den SchülerInnen insbesondere Recherchekompetenzen im Hinblick auf die Bewertung von und den kritischen Umgang mit (Internet-)Quellen. Das Buch habe gegenüber Ergebnissen durch Internet-Suchmaschinen den Vorteil, dass es, zunächst fokussiert auf die inhaltliche Arbeit in der Tiefe, die Konzentration auf das Wesentliche ermögliche.

Ein Teil der Lehrkräfte hebt darauf ab, dass Lehrkräfte in besonderer Weise medienkompetent sein müssen, damit eine ausreichende Grundlage vorhanden ist, um Medienbildung im Unterricht überhaupt aufnehmen zu können und von den SchülerInnen ernst genommen zu werden.

Wird der **Referenzpunkt ‚Bildung‘** gewählt, so konnten drei Gruppen identifiziert werden: Die erste Gruppe **lehnt Medien für den Bildungskontext ab**, weil ein Übermaß an Mediennutzung in der Freizeit den Bedarf deckt, weil es andere wichtige Fertigkeiten und Inhalte in der Schule zu vermitteln gilt etc. Die zweite Gruppe Lehr-

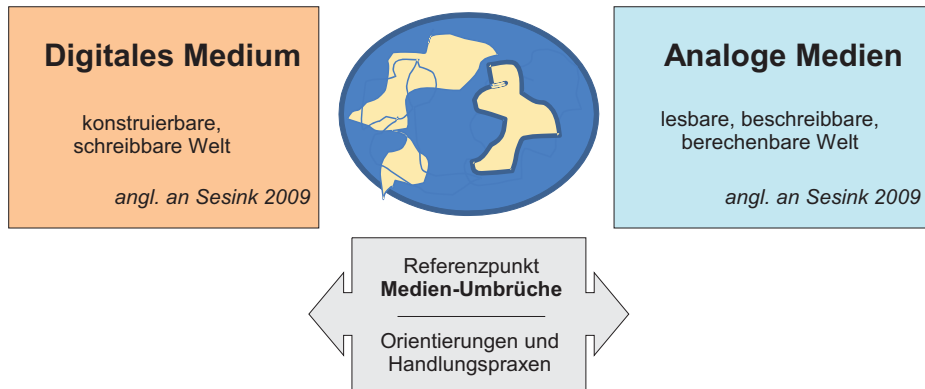
kräfte betrachtet **Medien eher als additives Instrument und Werkzeug**, welches auch für Bildungszwecke eingesetzt werden kann und soll. Hierbei stehen das Technische sowie die Funktionalität der Technik im Vordergrund, die dann wiederum als digitales Werkzeug und Arbeitstechnik die Kommunikation und Kooperation erleichtert, befördert oder ermöglicht.

Nur sehr wenige Lehrkräfte, die dritte Gruppe, heben darauf ab, dass Medien im Bildungskontext einen Möglichkeitsraum für die Initiierung von Bildungsprozessen darstellen/bereitstellen. Sie betrachten Digitale Medien sowohl auf der inhaltlichen Ebene wie auch auf der Ebene des Sozialen als Möglichkeitsraum, in den sich das Technische, Inhaltliche und Soziale in einer sich **beständig verändernden Formation** einbringen. Hergestellt oder produziert werden Ich und Welt durch den Menschen im Zusammenspiel mit Technologie als Möglichkeitsraum in unserer Kultur. Hierbei erhalten die Inhalte im Internet eine neue Grundierung, nämlich nicht unübersehbare Fülle, sondern Produktion von Sichtweisen auf Welt. Das lebenslange Lernen, die Produktion von Sichtweisen auf Welt, die Näherung an die Komplexität der Welt, die ‚Demokratisierung‘ oder der öffentliche Zugang, aber auch Produktion und Aushandlung von Wissens- und Handlungsstrategien können hier zur Entfaltung kommen.

7.2.2 Analoges versus digitaler Referenzrahmen

‚Orientierungen oder auch Haltungen‘ zu den Dingen, so auch zu Digitalen Medien, bestimmen den Handlungsrahmen der Lehrkräfte im schulischen Kontext mit. Dies werde ich hinsichtlich meiner Untersuchungsergebnisse nochmals darlegen.

Der Umgang mit **Medienumbrüchen** (technischen Entwicklungen und Veränderungen) war ein gewählter Referenzrahmen, um einen Spannungsbogen möglicher Umgangsweisen und Haltungen deutlich zu machen. Die erlebten Medienumbrüche korrelieren (auch) mit dem Alter der Lehrkräfte, allerdings konnten keine Hinweise gefunden werden, dass es einen deutlichen Zusammenhang von Alter und einer ablehnenden oder distanzierteren Haltung zu Medien gibt. Die Bereitschaft, sich auf Medien einzulassen, sich mit ihnen auseinanderzusetzen, nimmt nicht mit zunehmendem Alter ab. Die einen erleben technische Entwicklungen und Veränderungen eher als Abschied und Trauer und Angst vor dem Neuen, andere heben die Möglichkeiten hervor, die sich durch die Digitalen Medien eröffnen, die das Zusammenleben bereichern können, Arbeitsprozesse vereinfachen, Kommunikations- und Kooperationsformen vervielfältigen und beschleunigen und den Zugang und die Verbreitung von Informationen erleichtern.



Medien sind umfassender Orientierungsrahmen des Menschen, um handlungsleitend und wirkmächtig die eigene Perspektive zur Geltung zu bringen.
anl. an Jörissen 2009

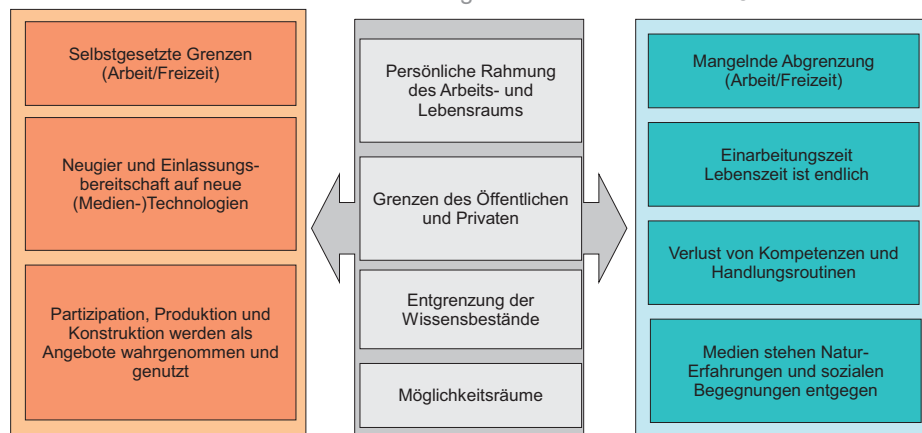


Abbildung 24: Orientierungen – analoge versus Digitale Medien

Zwei Gruppen konnten zunächst identifiziert werden hinsichtlich des Umgangs mit Medienumbrüchen. Zum einen eine eher aufgeschlossene Gruppe der Lehrkräfte, die aufmerksam und mit Neugierde technische Entwicklungen beobachtet und mit mehr oder minder zeitlicher Verzögerung Medientechnologien (auch für Bildungskontexte) prüft und bewertet, um diese dann gegebenenfalls einzusetzen, für sich zu nutzen. Die zweite Gruppe Lehrkräfte erlebt Medienumbrüche und technische Entwicklungen/Veränderungen eher als fortwährenden Druck, fürchtet neue Nutzungskonzepte und Kompetenzanforderungen, denen sie womöglich nicht gerecht werden kann. Dies ist die Gruppe der Lehrkräfte, die Medien privat und beruflich eher meidet oder sich auf bewährte Medientechnologien beschränkt. Sie fürchtet den Verlust des Gewohnten, argumentiert in der Regel mit dem drohenden Verlust ‚bewährter‘ Praktiken.

Wesentliche Weltzugänge und Erfahrungen können nach Einschätzung einiger Lehrkräfte nur abseitig von Technologie gemacht werden: Sinnliche Weltzugänge werden einer maschinengesteuerten Welt der Technologie unvereinbar gegenübergestellt. Diese Lehrkräfte treten für eine zeitliche und inhaltliche Beschränkung des Einsatzes der Digitalen Medien ein, weil sie zur Entfremdung des Menschen beitragen. Sie for-

dem mehr Förderung und Raum für Primärerfahrungen für Kinder und Jugendliche. Computer und Digitale Medien kosteten Zeit und Menschen könnten sich darin verlieren. Die gegenständliche Welt und vermeintliche Primärerfahrungen beim Aufwachsen und Bewegen in einer naturnahen Umwelt werden einer künstlich hergestellten abgeschlossenen Welt aus der Maschine gegenübergestellt, die nicht von Wert sei. Die Handlungspraxen und Bewertungen der Lehrkräfte beruhen in vielen dieser Fälle nicht auf persönlichen Erfahrungen, sondern auf vorurteilsbeladenen ad-hoc-Einschätzungen.

Schon die **Kommunikation über E-Mail** (außer mit den KollegInnen) kann als Belastung, Zumutung und Eingriff in das Privatleben erlebt werden. Nur etwa die Hälfte der befragten Lehrkräfte hat eine berufliche E-Mail-Adresse. Auch **soziale Netzwerke** stehen für eine bestimmte Art der Orientierung in der Welt. Nur wenige Lehrkräfte pflegen ein soziales Netzwerk, ein Großteil hat sich bewusst dagegen entschieden in einem sozialen Netzwerk aktiv zu sein. Soziale Netzwerke werden zum Teil gegenüber ‚richtigen‘ Freundschaften abgegrenzt. Während ‚richtige‘ Freundschaften auf einem Lebensfundament und einer bewussten Entscheidung füreinander aufbauten, seien soziale Netzwerke eine Sammlung von ‚Bekanntem‘ ohne tragendes Fundament. Dies wiederum solle dem „medialen Prekariat“ vorbehalten bleiben. Soziale Netzwerke beförderten eine Oberflächlichkeit und Geständniskultur aufgrund der Unfähigkeit der NetzwerkerInnen, ihr Privatleben zu schützen, schützen zu wollen und zu können. Es gibt eine starke Tendenz der befragten Lehrkräfte, das persönliche und soziale Miteinander höher zu bewerten. Es gibt aber auch Befürchtungen im Hinblick auf die Teilnahme an sozialen Netzwerken: ein Teil der Lehrkräfte möchte von SchülerInnen in einem sozialen Netzwerk nicht ‚gefunden‘ werden und setzt deshalb als aktive NetzwerkerInnen Pseudonyme ein.

7.3 Weiterer Forschungsbedarf und Ausblick

Im theoretischen Teil habe ich verschiedentlich schon Bezug genommen auf den Einfluss des ‚Alters‘ der Lehrkräfte auf das Verhältnis zu Medien. Es wurden sowohl Ergebnisse aus der Mediensozialisationsforschung herangezogen, als auch Ergebnisse aus der Mediennutzungsforschung (Netzgeneration/Schulmeister, die *silver surfer*). Für mein untersuchtes Sample kann festgestellt werden, dass das Alter kein Indikator für die Haltung zu den Medien ist. Die jeweiligen hardware- und softwaretechnischen, aber auch sozialtechnologischen (Medien-)Umbrüche fordern immer wieder aufs Neue die Bereitschaft zum Einlassen und zum möglichen Abschied von alten Gewohnheiten und Kompetenzen. Ein Teil der Lehrkräfte hat sich diesen Medienum-

brüchen offen und immer wieder mit Neugierde und viel Engagement gestellt, für einen anderen Teil war dies eher schwierig; Sie haben sich nicht darauf eingelassen oder sich bewusst dagegen entschieden.

Spannend wäre es nun, sich der Frage nach Haltungen und Einstellungen zu den Medien nochmals in Verbindung mit der Profession zu nähern, um über die Professionsforschung Selbstverständnisse, Fertigkeiten und Kompetenzerwartungen sowie Fach- und Berufskulturen vergleichend zu untersuchen – und ausdrücklich nicht nur Lehrende, sondern auch andere Berufe mit einzubeziehen.

Die biografischen Daten der Lehrkräfte haben Hinweise darauf gegeben, dass eigene Kinder die Perspektive und das Verhältnis zu Medien verändern können. Hier würde ich heute einen anderen Fokus setzen, stärker nachfragen nach eigenen Kindern und inwieweit dieser Umstand die persönliche Haltung zu den Medien verändert hat. Dabei geht es mir nicht nur um das vertiefte Wissen über Medien durch das Zusammenleben mit eigenen Kindern, sondern insbesondere auch um den persönlichen Umgang mit den eigenen Kindern im Hinblick auf Medien. Was dürfen die eigenen Kinder und was nicht, und wo sehen die Eltern einen möglichen Unterstützungsbedarf? Welche Verantwortung nehmen sie als Eltern im Hinblick auf die Begleitung und die Unterstützung der Kinder wahr? Die Rolle als Eltern, das haben meine Interviews in kleinen Schlaglichtern gezeigt, verändert die Haltung zu den Medien und die Perspektive auf den möglichen Handlungsbedarf. Eigene Kinder scheinen die im Zusammenhang mit Medien erfahrenen oder unterstellten Gefährdungspotenziale in den Hintergrund rücken zu lassen und der Selbstwirksamkeit und auch dem Zutrauen und Vertrauen in die Kinder mehr Raum zu geben. Ermöglichung, Begleitung, Unterstützung und Stärkung treten in den Vordergrund gegenüber erzieherischer Intervention. Welchen Einfluss eigene Kinder und Elternschaft auf das schulische Handeln haben, sollte in zukünftigen Arbeiten untersucht werden.

Die Studie hat einen eingeschränkten Fokus auf Selbstauskünfte der Lehrkräfte, an denen die Orientierungsmuster im Hinblick auf Medien untersucht wurden. Aufsetzend auf diesen Ergebnissen, stünde jetzt an, den Einsatz und die Medienpraxis in der Schule durch Beobachtung zu untersuchen, gerade auch im Hinblick auf Medien-Interaktionskulturen zwischen Lehrkräften und SchülerInnen.

Mich interessiert die Medien-Praxis in der Schule als Bildungsanlass und -prozess, aber auch als Verhandlungsgegenstand und als Produktion von Sichtweisen auf Welt und der Dialog darüber. Diese Fragen zielen darauf ab, sich Antworten zu nähern, wie Unterricht mit und über Digitalen Medien gestaltet werden muss, um das Medium zum Möglichkeitsraum für Bildung werden zu lassen, zur Entfaltung zu bringen.

7.4 Der Wille zum Wissen

„Sich bilden“ berührt den Punkt, für neue Dinge offen zu sein, sich neugierig der Welt zuzuwenden, es wissen zu wollen, Welt und Selbst zu befragen, Dinge und Zusammenhänge zu relativieren, zu revidieren, zu überschreiben, immer wieder neu den eigenen Standpunkt und neue Sichtweisen auf Welt zu entdecken und auszuloten. Lehrkräfte können mit ihrer Rolle und dem bildenden Auftrag Kindern ein Fenster zu Welt öffnen, ein Fenster zu Welt sein. Sie können Denk- und Methodensettings vermitteln und im besten Fall den Blick auf neue Facetten und mögliche Betrachtungsweisen von Welt in all ihrer Komplexität ermöglichen, die im Kern die Kinder und deren Lebenswirklichkeit berühren. Um über Medien und damit über Welt mit Kindern sprechen zu können, Medien in das Unterrichten über Welt einzubeziehen, über Medien auch Bildungsprozesse initiieren zu können, braucht es Offenheit, Neugierde und auch ein vertieftes Wissen über Digitale Medien. Wenn Lehrkräfte Digitale Medien nicht als Teil von Kultur, nicht als Fenster zu Welt sehen und erleben, so können sie dies auch nicht Kindern vermitteln. Die Haltung zu den Dingen, zu Digitalen Medien ist entscheidend dafür, ob und wie sie eingesetzt werden.

Medienbildung für Lehrkräfte sollte vielleicht – ähnlich dem Anspruch, an die Interessen und Lebenswirklichkeiten der Kinder anzuknüpfen, um sie zu erreichen – an die Ausgangslagen und Haltungen der Lehrkräfte zu Welt und zu den Medien anzuknüpfen, um deren Ausgangslagen und Orientierungen zu berücksichtigen.

In Bezug auf Digitale Medien zeigt sich, dass Kinder für sich reklamieren, die Zukunft mit Medien gestalten zu wollen und zu können. Dieses Wollen und dieses Können haben Lehrkräfte wohl erkannt. Inwieweit sie sich dem stellen, inwieweit sie Kindern hier AnsprechpartnerInnen und BegleiterInnen sein können und wollen, das entscheiden sie täglich neu. Gebunden ist diese Entscheidung an Offenheit, Neugierde und Sich-Bilden-Wollen und -Müssen. Denn „Lernen“ hat keinen Anfangs- und keinen Endpunkt im Leben eines Menschen.

Abbildungen

Abbildung 1: Länderkonferenz MedienBildung Positionspapier (2008: 2)	11
Abbildung 2: Auswahl an Lehr- und Lernplattformen.....	15
Abbildung 3: Angebot 'ExpertInnen'suche des Zentrums für Medien Bremen.....	17
Abbildung 4: Benchmarking Access and Use (2006: 47)	20
Abbildung 5: Eurydice (2011): Key Data on Learning and Innovation	21
Abbildung 6: Kammerl und Ostermann (2010: 49) Teufelskreis der Medienbildung .	24
Abbildung 7: Jugendliche und Medien (Feierabend 2010: 13).....	38
Abbildung 8: Internet Nutzungsfrequenz 2003-2010 (Feierabend 2010: 27).....	39
Abbildung 9: Entwicklung der Online-Nutzung in Deutschland (Egger 2008: 583)...	40
Abbildung 10: Tätigkeiten im Internet "sich informieren" (Feierabend 2010: 32)	40
Abbildung 11: Kulturtechnik Fernsehen - Analyse eines Mediums, Doelker, 1991: 27	46
Abbildung 12: Untersuchungsdimensionen des Interviewmaterials mit Lehrkräften.	81
Abbildung 13: Motiv Berufswahl Lehrerin aus Sicht der Studierenden.....	94
Abbildung 14: Medienverhältnis Studierenden-Cluster und Avantgarde.....	98
Abbildung 15: Stärken und Kompetenzen von Jugendlichen im Hinblick auf Medien	98
Abbildung 16: Defizite von Jugendlichen im Hinblick auf Mediennutzung aus Sicht der Studierenden	100
Abbildung 17: Gehören Digitale Medien aus Sicht der Studierenden in die Schule? 102	
Abbildung 18: Erwartungen an den Einsatz Digitaler Medien in der Schule aus Sicht der Studierenden	103
Abbildung 19: Befürchtungen an den Einsatz Digitaler Medien in der Schule aus Sicht der Studierenden	105
Abbildung 20: technisch-kulturelles Gedächtnis (Quellen im Abbildungsverzeichnis)	111
Abbildung 21: Zusammenhang von Medienerziehung, Medienkompetenzen und Einsatz Digitaler Medien in der Schule	129

Abbildung 22: Digitale Medien im Bildungskontext-Cluster der Lehrkräfte..... 149
 Abbildung 23: Spirale der fehlenden Handlungskompetenz am Beispiel der dig. Tafel
 166
 Abbildung 24: Orientierungen – analoge versus Digitale Medien 169

Quellen zur Abbildung 20 (zuletzt geprüft am 07.11.2011):

Plattenspieler - <http://www.pixmania-pro.at/at/de/00037040/art/lenco/vinyl-plattenspieler-usb-l3866usb.html&docid=LZXF92oUY1jgLM&w=600&h=532&ei=2INwTpWRBMAUswau-0b3UDg&zoom=1&iact=rc&dur=390&page=1&tbnh=125&tbnw=141&start=0&ndsp=15&ved=1t:429,r:8,s:0&tx=61&ty=70>

Kassettenrekorder - http://steffiundthomasheiraten.blogspot.com/2011/05/from-distance-noch-genau-drei-monate.html&docid=-1-bnJUNPm7KoM&w=590&h=443&ei=IVRwToq-_HYPPsgauq7ivBw&zoom=1&iact=rc&dur=525&page=1&tbnh=123&tbnw=174&start=0&ndsp=15&ved=1t:429,r:2,s:0&tx=59&ty=50

Radio - http://www.mbzponton.org/valueadded/other/radios.htm&docid=u7nDvhPByjmg-_M&w=425&h=295&ei=X1RwTsKkLZH6sgaw7MSGBw&zoom=1&iact=hc&vpx=123&vpy=310&dur=2704&hovh=187&hovw=270&tx=102&ty=135&page=3&tbnh=110&tbnw=147&start=36&ndsp=18&ved=1t:429,r:12,s:36

Computer - <http://en.bestpicturesof.com/computer%2520pointing%2520devices&docid=2uH0-eoWssrsYjM&w=900&h=818&ei=wFRwTtHUNI3Hsgbf16ybBw&zoom=1&iact=rc&dur=541&page=2&tbnh=110&tbnw=131&start=18&ndsp=18&ved=1t:429,r:15,s:18&tx=77&ty=30>

Kassetten - <http://www.flimmo-fachportal.de/index.php%3Fpage%3D2%26statID%3D39%26-navID%3D161&docid=UyKHMfRILsNzM&w=300&h=375&ei=DVV-wToX4A47ssgbjltX7Bg&zoom=1&iact=hc&vpx=498&vpy=117&dur=1146&hovh=251&hovw=201&tx=90&ty=158&page=1&tbnh=126&tbnw=104&start=0&ndsp=15&ved=1t:429,r:2,s:0>

VHS-Kassetten - <http://www.allmystery.de/themen/vo75310-1&docid=DuvDs2OK9NhbCM&w=450&h=336&ei=QlVwTvyHB4vJsgaG2aGMBw&zoom=1&iact=rc&dur=1662&page=1&tbnh=141&tbnw=188&start=0&ndsp=8&ved=1t:429,r:4,s:0&tx=62&ty=64>

Fotorollen - http://www.fotorollen.nl/&docid=7Neos1ROGILeM&w=250&h=166&ei=-_VVwTozYGYXRsgbVsb2dBw&zoom=1&iact=hc&vpx=316&vpy=174&dur=4814&hovh=132&hovw=200&tx=109&ty=73&page=1&tbnh=99&tbnw=149&start=0&ndsp=15&ved=1t:429,r:1,s:0

5 ¼ Zoll Disketten - http://www.ph-linz.at/mm-team/software/MMHW/3_info.htm&docid=0-eanhvQOoSkrM&w=1112&h=529&ei=PvZwTsinGcXZsgaorNCIBw&zoom=1&iact=rc&dur=294&page=1&tbnh=84&tbnw=177&start=0&ndsp=15&ved=1t:429,r:1,s:0&tx=81&ty=29

3,5 Zoll Disketten - http://www.tweakpc.de/news/18412/sony-das-ende-der-floppy-disk/&docid=1bCw2p2OijRz0M&w=374&h=390&ei=iFZwTtmxKlIfEswb1qdD_Bg&zoom=1&iact=hc&vpx=438&vpy=128&dur=3601&hovh=229&hovw=220&tx=61&ty=116&page=1&tbnh=127&tbnw=122&start=0&ndsp=15&ved=1t:429,r:2,s:0

Tabellen

Tabelle 1: Ausdifferenzierung Medienkompetenzen - Gapsi 2006: 17	54
Tabelle 2: Stationen der Medientechnologie - Assmann 1994:131	59
Tabelle 3: Sample-Differenzierung nach Schulen und Geschlecht	85
Tabelle 4: Unterrichtsfächer der befragten Lehrkräfte	87
Tabelle 5: Geburtsjahrzehnt der befragten Lehrkräfte	88
Tabelle 6: Berufserfahrung der befragten Lehrkräfte	89

Glossar

ARD	öffentlich-rechtlicher Fernseh- und Radiosender und Internet-Mediathek
AV	Audiovisuelle Medien
BLK	Bund-Länder-Kommission
BECTA	British Educational Communications and Technology Agency
CMS	Contentmanagement System
eeePC	Netbook einer Firma
IGLU	deutsche Abkürzung für Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung. Die internationale Bezeichnung ist PIRLS: Progress in International Reading Literacy Study
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
IuK-Technologien	Informations- und Kommunikationstechnologien
JIM-Studie	Vom Medienpädagogischen Forschungsverbund Südwest durchgeführte regelmäßige Basisstudie zum Stellenwert der

	Medien im Alltag von Jugendlichen im Alter von 12-19 Jahren.
KIM-Studie	Vom Medienpädagogischen Forschungsverbund Südwest durchgeführte regelmäßige Basisstudie zum Stellenwert der Medien im Alltag von Kindern im Alter von 6-13 Jahren.
KMK	Kultusministerkonferenz
MPFS	Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest
PIRLS	siehe IGLU
PISA	internationale Schulleistungsstudien der OECD, englisch: Programme for International Student Assessment (Programm zur internationalen Schülerbewertung) und französisch: Programme international pour le suivi des acquis des élèves (Internationales Programm zur Mitverfolgung des von Schülern Erreichten) (Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/PISA-Studien , zuletzt geprüft am 07.11.2011)
SEMIK-Programm	vom BMBF gefördertes Programm SEMIK: Lehren und Lernen mit neuen Medien
TIMSS	Die „Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie“ (Third International Mathematics and Science Study - TIMSS) ist eine international vergleichende Schulleistungsuntersuchung, die von der International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) durchgeführt wurde. Die IEA ist eine Forschungsorganisation, der überwiegend Regierungseinrichtungen der Mitgliedsstaaten angehören. Quelle: http://www.timss.mpg.de/ , zuletzt geprüft am 07.11.2011.
VERA	Schulleistungsvergleichstest
ZDF	öffentlich-rechtlicher Fernseh- und Radiosender und Internet-Mediathek.

Literatur

- Albers, Carsten; Magenheimer, Johannes; Meister, Dorothee M. (2011a): Der Einsatz digitaler Medien als Herausforderung von Schule - eine Annäherung. In: Albers, Carsten; Magenheimer, Johannes; Meister, Dorothee M. (Hg.): Schule in der digitalen Welt. Medienpädagogische Ansätze und Schulforschungsperspektiven. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Medienbildung und Gesellschaft, 8), S. 7–16.
- Albers, Carsten; Magenheimer, Johannes; Meister, Dorothee M. (Hg.) (2011b): Schule in der digitalen Welt. Medienpädagogische Ansätze und Schulforschungsperspektiven. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Medienbildung und Gesellschaft, 8).
- Allensbach (2011): Schul- und Bildungspolitik in Deutschland 2011. Ein aktuelles Stimmungsbild der Bevölkerung und der Lehrer. Eine Studie des Instituts für Demoskopie Allensbach. Online verfügbar unter http://www.lehrerpreis.de/documents/ALLENSBACH_2011_WEB.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011..
- Allensbach-Studie zur Schul- und Bildungspolitik in Deutschland. Pressemitteilung (2011). Online verfügbar unter <http://www.lehrerpreis.de/?id=33>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Assmann, Aleida; Assmann, Jan (1994): Das Gestrern im Heute. Medien und soziales Gedächtnis. In: Merten, Klaus; Schmidt, Siegfried J.; Weischenberg, Siegfried (Hg.): Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Opladen: Westdt. Verl., S. 114–140.
- Attelander, Peter; Baumgartner, Klaus (1975): Methoden der empirischen Sozialforschung. 4., erw. Aufl. Berlin: de Gruyter (Sammlung Göschen, 2100).
- Aufenanger, Stefan (1999): Gutes Fernsehen - schlechtes Fernsehen!? Denkanstöße, Fakten und Tips für Eltern und ErzieherInnen zum Thema Kinder und Fernsehen. 2., überarb. und erg. Aufl. München: KoPäd-Verl.
- Aufenanger, Stefan (2000): Medien-Visionen und die Zukunft der Medienpädagogik in der Wissensgesellschaft. In: medien praktisch. Aufenanger 2000, S. 4 „Medien-Visionen und die Zukunft der Medienpädagogik in der Wissensgesellschaft. In: medien praktisch. Zeitschrift für Medienpädagogik, H. 93, S. 4–8.
- Aufenanger, Stefan (2010): Stellungnahme zur den Fragen der öffentlichen Anhörung Medienkompetenz am 13.12.2010 der Enquete---Kommission Internet und digitale Gesellschaft des Deutschen Bundestags. Ausschussdrucksache 17(24)014-I. Online verfügbar unter <http://www.bundestag.de/internetenquete/dokumentation/2010/>

- Sitzungen/20101213/A-Drs__17_24_014-I_-_Stellungnahme_Univ_-_Prof__Dr__Aufenanger.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Baacke, Dieter (2007): Medienpädagogik. [Nachdr.]. Tübingen: Niemeyer (Grundlagen der Medienkommunikation, Band 1).
- Baake, Dieter: Medienkompetenz. Herkunft und strategische Bedeutung eines Begriffs. In: Lernort Multimedia. Jahrbuch Telekommunikation und Gesellschaft, Jg. 1998, H. Band 6, S. 22–27.
- Baake, Dieter (1995): Pädagogik. In: Handbuch qualitative Sozialforschung, S. 44–46.
- Bachmair, Ben (2009): Medienwissen für Pädagogen. Medienbildung in riskanten Erlebniswelten. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Bachmair, Ben (Hg.) (2010): Medienbildung in neuen Kulturräumen. Die deutschsprachige und britische Diskussion. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Bachmann, Thomas; Schneider, Hansjakob (2004): Elif, Tim, Adrian und Johanna - Falldokumentationen. In: Bertschi-Kaufmann, Andrea; Kassis, Wassilis; Sieber, Peter; Bachmann, Thomas (Hg.): Mediennutzung und Schriftlernen. Analysen und Ergebnisse zur literalen und medialen Sozialisation. Weinheim: Juventa-Verl. (Lesesozialisation und Medien), S. 97–174.
- Bailicz, Ilse; Newald, Martin; Seper, Wolfgang; Sperker, Leopold (2009): eee-pc @ school. The Netbook in Classroom Instruction at the Praxisvolksschule der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems, Campus Wien-Strebersdorf. Unter Mitarbeit von with the cooperation of Johann Eder and Anton Reiter.
- Baumert, Jürgen; Kunter, Mareike (2006): Stichwort. Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. @Literaturverz. S. 507 - 520, 507 . In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, S. 469–520.
- Baumert, Jürgen; Lehmann, Rainer (1997): TIMSS - Third International Mathematics and Science Study. Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie ; Anlage, Fragestellungen und Durchführung der TIMSS-Studie in der Bundesrepublik Deutschland. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Baumgartner, Peter (2011): Taxonomie von Unterrichtsmethoden. Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt. Münster: Waxmann.
- Baumgartner, Peter; Schulmeister, Rolf (2007): Überwindung von Schranken durch E-Learning. Innsbruck: Studienverl. (Festschrift für Rolf Schulmeister, ; Bd. 1).
- Bausch, Constanze (2006): Verkörperte Medien. Die soziale Macht televisueller Inszenierungen. Freie Univ., Diss.--Berlin. Bielefeld: transcript (Kultur- und Medientheorie).
- Berglar, Peter; Humboldt, Wilhelm von (2008): Wilhelm von Humboldt. Mit Selbstzeugnissen. 10. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt (Rowohlts Monographien, 161).
- Berndt, Elin-Birgit (1999): Laptops in der Hand aller Lehrenden und Lernenden. Die elektronische Wandtafel, das elektronische Schulbuch und das elektronische Schreibetui. In: Computer und Unterricht, H. 35, S. 44–46.
- Berndt, Elin-Birgit (2002): Interaktion mit digitalen Rechtschreibhilfen. Ein Vergleich von Schülertexten ; neue Wege zur Förderung der Rechtschreibkompetenz in der Sekundarstufe I. Univ., Diss.--Bremen, 2002. [Electronic ed.]. Bremen: Staats- und Universitätsbibliothek. Online verfügbar unter http://elib.suub.uni-bremen.de/diss/docs/E-Diss472_berndt2.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Bernhardt, Thomas; Kirchner, Marcel (2007): E-Learning 2.0 im Einsatz. "Du bist der Autor!" - vom Nutzer zum WikiBlog-Caster. Boizenburg: vwh Hülsbusch (E-Learning).

- Biermann, Ralf (2009): Der mediale Habitus von Lehramtsstudierenden. Eine quantitative Studie zum Medienhandeln angehender Lehrpersonen. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften.
- Bildungspläne nach Stufen: Bremen. Online verfügbar unter <http://www.lis.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen56.c.15219.de> , zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Billes-Gerhart, Elke; Bernart, Yvonne (2005): Abduktive Kompetenz und Medienkompetenz: Eine Analyse des medialen Handelns von Jugendlichen und Lehrkräften. 1. Aufl. Göttingen: Cuvillier.
- BLK für Bildungsplanung und Forschungsförderung (1987): Gesamtkonzept für die informatonstechnische Bildung. Herausgegeben von Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung. Bonn.
- BLK für Bildungsplanung und Forschungsförderung (1995): Medienerziehung in der Schule. Orientierungsrahmen. Herausgegeben von Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung. (Heft 44). Online verfügbar unter <http://paedpsych.jku.at:4711/LEHRTEXTE/MedienerziehunginderSchule.html>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Blömeke, Sigrid (2007): Empirische Forschung zu neuen Medien in Schule und Lehrerausbildung. In: Sesink, Werner; Kerres, Michael; Moser, Heinz (Hg.): Jahrbuch Medienpädagogik 6. Medienpädagogik- Standortbestimmung einer erziehungswissenschaftlichen Disziplin. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmH Wiesbaden, S. 246–259.
- Blömeke, Sigrid (2009): Medien machen gewalttätig - die Schule soll aber nichts dagegen tun. Ergebnisse einer empirischen Studie zu medienerzieherischen Einstellungen von Lehramtsstudierenden. In: Helsper, Werner; Breyvogel, Wilfried (Hg.): Schule und Bildung im Wandel. Anthologie historischer und aktueller Perspektiven [Festschrift für Prof. Dr. Wilfried Breyvogel]. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss., S. 187–207.
- Blum, Roger; Bonfadelli, Heinz; Imhof, Kurt (2006): Demokratie in der Mediengesellschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- BMBF (2003): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Expertise. Online verfügbar unter http://www.bmbf.de/pub/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- BMBF (12.03.2009): Bericht der Expertenkommission des BMBF zur Medienbildung. Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur. Medienbildung für die Persönlichkeitsentwicklung, für die gesellschaftliche Teilhabe und für die Entwicklung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit. Unter Mitarbeit von Schelhowe, Heidi und Silke Grafe et al., online verfügbar unter http://www.bmbf.de/pub/kompetenzen_in_digital_kultur.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Bofinger, Jürgen (2007): Digitale Medien im Fachunterricht. Schulische Medienarbeit auf dem Prüfstand. 1. Aufl. Donauwörth: Auer (Medienpädagogik).
- Bogner, Alexander (2009): Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder. 3., grundlegend überarb. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Bohnsack, Ralf (2007): Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden. 6., durchges. und aktualisierte Aufl. Opladen: Budrich (UTB;Erziehungswissenschaft, Sozialwissenschaft, 8242).

- Bohnsack, Ralf; Meuser, Michael (2011): Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung. 3., durchges. Aufl. Marotzki, Winfried (Hg.). Opladen: Budrich (UTB Erziehungswissenschaft, Sozialwissenschaft, 8226).
- Bohnsack, Ralf; Nentwig-Gesemann, Iris (2010): Dokumentarische Evaluationsforschung. Theoretische Grundlagen und Beispiele aus der Praxis. Opladen: Budrich.
- Bohnsack, Ralf; Nentwig-Gesemann, Iris; Nohl, Arnd-Michael (2007): Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Grundlagen qualitativer Sozialforschung. 2., erweiterte und aktualisierte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden (Springer-11776 /Dig. Serial]). Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-90741-3>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Bökenkamp, Marina; Hendricks, Wilfried; Schnetter, Karoline (2005): Intel® - Lehren für die Zukunft. Evaluationsbericht. IBI – Institut für Bildung in der Informationsgesellschaft e. V. Berlin. Online verfügbar unter http://cache-www.intel.com/cd/00/00/29/90/299082_299082.pdf. zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Bonfadelli, Heinz (1980): Neue Fragestellungen in der Wirkungsforschung. Zur Hypothese des wachsenden Wissensklufft. In: Rundfunk und Fernsehen, Jg. 28, H. 2, S. 173–193.
- Bonfadelli, Heinz (1988): Wissensklassen durch Massenmedien? Entwicklungen, Ergebnisse und Tragweite der Wissensklufftforschung. In: Fröhlich, Werner D. (Hg.): Die verstellte Welt. Beiträge zur Medienökologie. Frankfurt am Main: Fischer-Taschenbuch-Verl. (/Fischer-Taschenbücher], 4286), S. 141–189.
- Bonfadelli, Heinz (2008): Theorieansätze und Hypothesen. In: Sander, Uwe; Gross, Friederike von; Hugger, Kai-Uwe (Hg.): Handbuch Medienpädagogik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss., S. 270–273.
- Bonfadelli, Heinz; Bucher, Priska; Hanetseder, Christa, et al. (Hg.) (2008): Jugend, Medien und Migration. Empirische Ergebnisse und Perspektiven. 1. Aufl. Unter Mitarbeit von Heinz Bonfadelli, Priska Bucher und Christa Hanetseder et al. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.; VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Bonsen, Martin; Rolff, Hans-Günter (2006): Bonsen, Martin/Rolff, Hans-Günter Professionelle Lerngemeinschaften von Lehrerinnen und Lehrern. In: Zeitschrift für Pädagogik, Jg. 52, S. 167.
- Bortz, Jürgen; Döring, Nicola (2002): Forschungsmethoden und Evaluation. Für Human- und Sozialwissenschaftler ; mit 70 Tabellen. 3., überarb. Aufl. Berlin: Springer (Springer-Lehrbuch).
- Bos, Wilfried; Hornberg, Sabine; Arnold, Karl-Heinz; Faust, Gabriele; Fried, Lilian; Lankes, Eva-Maria et al. (2007): IGLU 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.
- Boyatzis, Richard E. (1998): Transforming qualitative information. Thematic analysis and code development. Thousand Oaks, Calif.: SAGE.
- Brandstetter, Genoveva; Hackl, Bernd (1992): Lernwidersprüche & pädagogisches Handeln. Wien: Jugend und Volk [u.a.] (Schulheft, 67).
- Bransford, John; Pellegrino, James W.; Donovan, Suzanne (1999): How people learn. Bridging research and practice. ebrary, Inc. Online verfügbar unter <http://site.ebrary.com/lib/academiccompletetitles/home.action>, zuletzt geprüft am 7.11.2011.
- Breiter, Andreas; Brüggemann, Marion; Büsching, Nicole; Nöckel, Kerstin; Stolpmann, Björn Eric; Welling, Stefan; Wiedwald, Christian (2007): Rahmenbedingungen für die Mediennutzung in Bremer und Bremerhavener Schulen. Ergebnisse und Vergleich der

- Befragung von Schulen im Bundesland Bremen aus dem Frühjahr 2007 Oktober 2007. Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH (ifib). Online verfügbar unter <http://www.ifib.de/publikationsdateien/Schulfragebogen-Mediennutzung-2007.pdf>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Breiter, Andreas; Büsching, Nicole (2011a): Ergebnisse der Befragungen von Schulen und Lehrkräften in Bremen zum Themenbereich Digitale Medien. Bericht, Forschungsvorhaben „IT-Governance im Schulsystem“ in Bremen. Online verfügbar unter http://www.ifib.de/publikationsdateien/IT-Gov_-_Bericht_zu_den_Umfragen.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Breiter, Andreas; Büsching, Nicole (2011b): Ergebnisse der Befragungen von Schulen und Lehrkräften in Bremen zum Themenbereich Digitale Medien. Tabellen- und Abbildungsband, Forschungsvorhaben „IT-Governance im Schulsystem“ in Bremen. Online verfügbar unter http://www.ifib.de/publikationsdateien/IT-Gov_-_Bericht_zu_den_Umfragen_Tabellen-_und_Abbildungsband.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Breiter, Andreas; Welling, Stefan; Stolpmann, Björn E. (2010): Medienkompetenz in der Schule. Integration von Medien in den weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen. Berlin: Vistas (Schriftenreihe Medienforschung der LfM, 64).
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2002): IT-Ausstattung der allgemein bildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Eine Bestandsaufnahme vom Mai 2002. Bonn.
- Carstensen, Tanja (2007): Die interpretative Herstellung des Internet. Eine empirische Analyse technikbezogener Deutungsmuster am Beispiel gewerkschaftlicher Diskurse. Bielefeld: Kleine (Wissenschaftliche Reihe, 161).
- Collins, Allen; Brown, John S.; Newman, Susan E. (1989): Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing and Mathematics. In: Resnick, Lauren B. (Hg.): Knowing, learning, and instruction. Essays in honor of Robert Glaser. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; Erlbaum, S. 453–494.
- Comenius, Johann Amos; Flitner, Andreas; Schaller, Klaus (1992): Große Didaktik. 7. Aufl. / Stuttgart: Klett-Cotta (Pädagogische Texte).
- Coy, Wolfgang (2003): Computer als Medium "HyperKult XII". Kunst und Wissenschaft zwischen Messen und Zählen ; 24 bis 26. Juli 2003 im Rechenzentrum der Universität Lüneburg. Lüneburg (Hypersystem-Konzepte in Medien und kultureller Produktion, : Workshop; Vortragspapiere / Universität Lüneburg ; 12).
- Daly, Caroline; Pachler, Norbert; Pelletier, Caroline (2009): Continuing Professional Development in ICT. WLE Centre, Institute of Education, University of London.
- Debray, Régis (1999): Jenseits der Bilder. Eine Geschichte der Bildbetrachtung im Abendland. Rodenbach: Verl. Avinus.
- Debray, Régis (2003): Einführung in die Mediologie. Bern: Haupt (Facetten der Medienkultur, 3).
- Derrida, Jacques; Spivak, Gayatri Chakravorty (1976): Of grammatology. 1st American ed. Baltimore: Hopkins Univ. Press.
- Deutscher Bildungsserver: Portal. Online verfügbar unter <http://www.bildungsserver.de/>.
- Deutscher Bundestag 17. Wahlperiode (2011): Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ 1. Drucksache 17/5652. Online verfügbar unter <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/056/1705625.pdf>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.

- Dewey, John (1993): Demokratie und Erziehung. Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik. Nachdr. der 3. Aufl. Braunschweig, Westermann, 1964. Unter Mitarbeit von Erich Hylla und Jürgen Oelkers. Weinheim: Beltz.
- Dittmar, Norbert (2004): Transkription. Ein Leitfaden mit Aufgaben für Studenten, Forscher und Laien. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Qualitative Sozialforschung, 10).
- Ditton, Hartmut (2007): Der Beitrag von Schule und Lehrern zur Reproduktion von Bildungsungleichheit. In: Bildung als Privileg, S. 243–271.
- Döbli Honegger, Beat: Konzepte und Wirkungszusammenhänge bei Beschaffung und Betrieb von Informatikmitteln an Schulen. Eidgenöss. Techn. Hochsch., Diss.--Zürich, 2005.
- Doelker, Christian (1991): Kulturtechnik Fernsehen. Analyse eines Mediums. Univ., Habil.-Schr.--Zürich. Rev. Fassung der Ausg. 1989. Stuttgart: Klett-Cotta (Greif-Bücher).
- Doelker, Christian (1998): Internet oder das allmähliche Verschwinden der Schule. In: Journal für Schulentwicklung, H. 1, S. 63–68.
- Donauwörth, Auer (2007): Digitale Medien im Fachunterricht. Schulische Medienarbeit auf dem Prüfstand. Arbeitsbericht. Herausgegeben von Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München (ISB). München.
- Dreyfus, Hubert L.; Rabinow, Paul; Foucault, Michel; Rath, Claus (1987): Michel Foucault. Jenseits von Strukturalismus und Hermeneutik. Dt. Erstausg. Frankfurt am Main: Athenäum Verl. (Die weiße Reihe).
- Edwards, Jane Anne; Lampert, Martin D. (1993): Talking data. Transcription and coding in discourse research. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Egger, Andreas; van Eimeren, Birgit (2008): Die Generation 60plus und die Medien. Zwischen traditionellen Nutzungsmustern und Teilhabe an der digitalen (R)evolution.
- Ehmke, Timo; Senkbeil, Martin; Bleschke, Michael (2004): Typen von Lehrkräften beim schulischen Einsatz von Neuen Medien. In: Schumacher, Friedhelm (Hg.): Innovativer Unterricht mit neuen Medien. Ergebnisse wissenschaftlicher Begleitung von SEMIK-Einzelprojekten, S. 35–66.
- Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“, Arbeitsgruppe Medienkompetenz (2011): Deutscher Bundestag Medienkompetenz. Bericht der Projektgruppe Medienkompetenz. Online verfügbar unter http://www.bundestag.de/internetenquete/dokumentation/2010/Sitzungen/20110627/11-06-27_Enquete-Kommission_PG_Medienkompetenz_Gesamttext.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- European Commission (2006): Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006. Final Report from Head Teacher and Classroom Teacher Surveys in 27 European Countries. Online verfügbar unter http://ec.europa.eu/information_society/europe/i2010/docs/studies/final_report_3.pdf, zuletzt aktualisiert am 29.09.2006, zuletzt geprüft am 06.03.2009.
- Eurydice (2011a): Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe 2011. Herausgegeben von Eurydice und European Commission. Online verfügbar unter http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/129EN.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Eurydice (2011b): Schlüsselzahlen zum Einsatz von IKT für Lernen und Innovation an Schulen in Europa. Ausgabe 2011. (Eurydice - Informationen zu Bildungssystemen und -politiken in Europa). Online verfügbar unter http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/key_data_de.php, zuletzt geprüft am 07.11.2011.

- Faulstich, Peter; Ludwig, Joachim (2008): *Expansives Lernen*. 2., unveränd. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren (Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung, 39).
- Feierabend, Sabine (1996): *Fernsehen - wie Lehrer es sehen*. Dokumentation Heft 5. Herausgegeben von Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. Online verfügbar unter http://www.mpfs.de/fileadmin/Einzelstudien/Fernsehen_Lehrer.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Feierabend, Sabine (2006): *KIM-Studie 2005. Kinder + Medien, Computer + Internet; Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger [in Deutschland]*. Stuttgart (Forschungsberichte / mpfs, Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest).
- Feierabend, Sabine; Karg, Ulrike; Rathgeb, Thomas (2010a): *JIM-Studie 2010. Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12-19-Jähriger in Deutschland*. Herausgegeben von Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. Online verfügbar unter <http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf10/JIM2010.pdf>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Feierabend, Sabine; Karg, Ulrike; Rathgeb, Thomas (2010b): *KIM-Studie 2010. Kinder und Medien, Computer und Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang von 6-13 Jähriger*. Herausgegeben von Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. Online verfügbar unter <http://www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf10/KIM2010.pdf>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Feierabend, Sabine; Klingler, Walter (2003): *Lehrer/-Innen und Medien 2003. Nutzung, Einstellung, Perspektiven*. Herausgegeben von Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. Online verfügbar unter <http://www.mpfs.de/index.php?id=55>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Feierabend, Sabine; Kutteroff, Albrecht (2008): *Medien im Alltag Jugendlicher - multimedial und multifunktional*. In: *Ergebnisse der JIM-Studie 2008 KW -*, S. 612-624. Online verfügbar unter http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx_mppublications/Feierabend.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- FirstClass: Plattform. Online verfügbar unter <http://www.firstclass.com/Divisions/Solutions/Education/?Plugin=FC>, zuletzt geprüft am 01.01.2009.
- Fischer, Hans E.; Reyer, Thomas; Trendel, Georg (2004): *Unterrichtsziele und ihre Umsetzung. Lehrer- und Schülereinschätzungen von Physikunterricht*. ESSENER UNIKATE. Online verfügbar unter http://www.uni-due.de/unikate/ressourcen/grafiken/PDF's/EU_24/24_fischer.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Flick, Uwe (2011a): *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Vollst. überarb. und erw. Neuausg., 4. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl. (Rororo Rowohlts Enzyklopädie, 55694).
- Flick, Uwe (2011b): *Triangulation. Eine Einführung*. 3., aktualisierte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden.
- Flick, Uwe; Kardorff, Ernst von; Steinke, Ines (2010): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Orig.-Ausg., 8. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl. (Rororo Rowohlts Enzyklopädie, 55628).
- Foy, P.; Olson, J. E. (2009): *TIMSS 2007 international database and user guide. Featuring the IEA IDB analyzer (2009)*. Chestnut Hill, Mass.: TIMSS & PIRLS International Study Center Lynch School of Education Boston College.

- Fröhlich, Arnold (1982): Handlungsorientierte Medienerziehung in der Schule. Grundlagen und Handreichung. Tübingen: Niemeyer (Medien in Forschung und Unterricht; Serie B, 6).
- Fromme, Johannes; Sesink, Werner (Hg.) (2008): Pädagogische Medientheorie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden (Medienbildung und Gesellschaft, 6).
- Froschauer, Ulrike (2003): Das qualitative Interview. Zur Praxis interpretativer Analyse sozialer Systeme. Lueger, Manfred (Hg.). Wien: WUV (UTB;Soziologie, 2418).
- Früh, Werner (1998): Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis. 4., überarb. Aufl. Konstanz: UVK-Medien (Reihe Uni-Papers, 3).
- Funke, Edmund H. (2000): Subjektsein in der Schule? Eine pädagogische Auseinandersetzung mit dem Lernbegriff Klaus Holzkamps. 1. Aufl. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Gapski, Harald (2006): Medienkompetenzen messen? Verfahren und Reflexionen zur Erfassung von Schlüsselkompetenzen. Düsseldorf: kopaed (Schriftenreihe Medienkompetenz des Landes Nordrhein-Westfalen, 3).
- Gehrke, Barbara (2009): Perspektiven und Möglichkeiten der Medienkompetenzförderung im höheren Lebensalter. In: Medien und höheres Lebensalter, S. 338–353.
- Glaser, Barney G.; Strauss, Anselm L. (2009): The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research. 4. paperback printing. New Brunswick: Aldine.
- Glaser, Barney G.; Strauss, Anselm L.; Paul, Axel T.; Kaufmann, Stefan; Hildenbrand, Bruno (2010): Grounded theory. Strategien qualitativer Forschung. 3., unveränd. Aufl. Bern: Huber (Programmbereich Gesundheit).
- Gläser, Jochen; Laudel, Grit (2009): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 3., überarb. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Lehrbuch).
- Goodman, Paul; Goodman, Percival (1994). Köln: EHP [u.a.].
- Grell, Petra; Marotzki, Winfried; Schelhowe, Heidi (2010a): Einleitung. In: Grell, Petra; Marotzki, Winfried; Schelhowe, Heidi: Neue digitale Kultur- und Bildungsräume. 1. Aufl. Herausgegeben von Winfried Marotzki. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Medienbildung und Gesellschaft, 12), S. 7–11.
- Grell, Petra; Marotzki, Winfried; Schelhowe, Heidi (2010b): Neue digitale Kultur- und Bildungsräume. 1. Aufl. Marotzki, Winfried (Hg.). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Medienbildung und Gesellschaft, 12).
- Gröschner, Alexander; Lütgert, Will; Senge Kristin (Hg.) (2007): Kerncurricula zur strukturellen Verknüpfung von Aus- und Weiterbildung. Abschlussbericht der Forschungsgruppe. Zentrum für Lehrerbildung und Didaktikforschung. Online verfügbar unter <http://www.uni-jena.de/index.php?id=19028&suffix=pdf&nonactive=1&lang=de&site=unijenamedia>.
- Gruber, Elke (2003): Humboldt ist tot – es lebe Humboldt! Gedanken zu einer neuen (Allgemein)Bildung. Online verfügbar unter <http://www.g.uni-klu.ac.at/ifeb/eb/Neue%20Allgemeinbildung.pdf>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Gudjons, Herbert (2008): Pädagogisches Grundwissen. Überblick - Kompendium - Studienbuch. 10., aktualisierte Aufl. // 1. Aufl. Bad Heilbrunn // Stuttgart: Klinkhardt; UTB GmbH (UTB;Pädagogik, 3092).
- Gysbers, Andre (2008): Lehrer - Medien - Kompetenz. Eine empirische Untersuchung zur medienpädagogischen Kompetenz und Performanz niedersächsischer Lehrkräfte. Berlin: Vistas-Verl. (Schriftenreihe der NLM, 22).

- Haass, Uwe; Seeber, Franziska; Weininger, Ulrike (2002): OECD/CERI ICT programme. ICT and the Quality of Learning ; case studies of ICT and school improvement in Germany, national final report. Grünwald.
- Hagemann, Wilhelm (2001): Von den Lehrmitteln zu den Neuen Medien - 40 Jahre schulbezogener Medienentwicklung und Mediendiskussion. In: Medien machen Schule. Grundlagen, Konzepte und Erfahrungen zur Medienbildung. 1. Aufl. Bad Heilbrunn / Obb.: Klinkhardt .
- Hartig, Christine (2008): Berufskulturelle Selbstreflexion. Selbstbeschreibungslogiken von ErwachsenenbildnerInnen. Univ., Diss.--Marburg, 2007. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.; VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden (VS ResearchSchriftenreihe TELL).
- Helfferrich, Cornelia (2009): Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 3., überarb. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Lehrbuch).
- Hentig, Hartmut von; Hentig, Hartmut von (1997): Bildung. Ein Essay. Lizenzausg. Darmstadt: Wiss. Buchges.
- Hepp, Andreas (2004): Cultural Studies und Medienanalyse. Eine Einführung. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Hepp, Andreas; Winter, Rainer (2008): Kultur - Medien - Macht. Cultural studies und Medienanalyse. 4. Aufl. Unter Mitarbeit von Andreas Hepp und Rainer Winter. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Herzig, Bardo (1999): Neue Lehr- und Lernformen. Lernen zwischen Instruktion und Konstruktion. Online verfügbar unter http://dbbm.fwu.de/semik/publikationen/downloads/nw1_herzig.pdf?q=lernformen. , zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Herzig, Bardo; Grafe, Silke (2006): Digitale Medien in der Schule. Standortbestimmung und Handlungsempfehlungen für die Zukunft. Studie zur Nutzung Digitaler Medien in Deutschland. Unter Mitarbeit von Bardo Herzig und Silke Grafe. Online verfügbar unter https://www.uni-paderborn.de/fileadmin/kw/Institute/Erziehungswissenschaft/mepaed/downloads/forschung/Studie_Digitale_Medien.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Herzig, Bardo; Grafe, Silke (2011): Wirkungen digitaler Medien Bardo Herzig und Silke Grafe. In: Albers, Carsten; Magenheimer, Johannes; Meister, Dorothee M. (Hg.): Schule in der digitalen Welt. Medienpädagogische Ansätze und Schulforschungsperspektiven. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Medienbildung und Gesellschaft, 8), S. 67–95.
- Heydorn, Heinz-Joachim (2004): Zu einer Neufassung des Bildungsbegriffs (1972). In: Heydorn, Heinz-Joachim; Heydorn, Irmgard (Hg.): Bildungstheoretische und pädagogische Schriften, 1971 - 1974. Wetzlar: Büchse der Pandora (Werke, : Studienausgabe / Heinz-Joachim Heydorn. Hrsg. Irmgard Heydorn et. al; Bd. 4), Bd. 4, S. 56–145.
- Hirseman, Thorsten; Rochusch, Dorothea; Coy, Wolfgang (2006): JavaScript. Berlin: TEIA-Internet-Akad.-und-Lehrbuch-Verl. (Wissen, das sich auszahlt).
- Hoffmann, Bernward (2008): Bewahrpädagogik. In: Sander, Uwe; Gross, Friederike von; Hugger, Kai-Uwe (Hg.): Handbuch Medienpädagogik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss., S. 42–50.
- Hoffmann, Michael H. G.; Lenhard, Johannes; Seeger, Falk (2005): Activity and sign /// Activity and Sign. Grounding mathematics education /// Grounding Mathematics Education. New York, NY /// Boston, MA: Springer; Springer Science+Business Media Inc.

- Hofmann, Hubert; Siebertz-Reckzeh, Karin (2008): Sozialisationsinstanz Schule: Zwischen Erziehungsauftrag und Wissensvermittlung. In: Schweer, Martin K. W. (Hg.): Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge. 2., vollst. überarb. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Schule und Gesellschaft, 24), S. 13–38.
- Höhne, Thomas (2011): Wissen, Medien und Vermittlung. In: Meyer, Torsten; Tan, Wey-Han; Schwalbe, Christina; Appelt, Ralf (Hg.): Medien & Bildung. Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel ; Einleitung /// Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden, S. 137–156.
- Holzkamp, Klaus (1993): Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/Main: Campus-Verl.
- Holzkamp, Klaus (1997): Lernen. [... auf einem Gedenk-Colloquium für Klaus Holzkamp im Januar 1996 gehaltenen Beiträge ...]. 1. Aufl. Berlin: Argument-Verl. (Forum kritische Psychologie, 38).
- Horkheimer, Max; Adorno, Theodor W. (1989): Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente. Ungekürzte Ausg., 9. - 13. Tsd. Frankfurt am Main: Fischer-Taschenbuch-Verl. (Fischer-Taschenbücher Fischer-Wissenschaft, 7404).
- Hornberg, Sabine; al., Karl-Heinz Arnold et (2010): IGLU 2006 - die Grundschule auf dem Prüfstand. Vertiefende Analysen zu Rahmenbedingungen schulischen Lernens. 1. Aufl. Bos, Wilfried (Hg.). s.l.: Waxmann Verlag GmbH.
- Hurrelmann, Bettina (2009): Lesesozialisation. In: Sozialisation, Biografie und Lebenslauf, S. 33–61.
- Hussy, Walter; Schreier, Margrit; Echterhoff, Gerald (2010): Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften. Für Bachelor ; mit 23 Tabellen. Berlin: Springer (Springer-Lehrbuch).
- Hüther, Jürgen; Podehl, Bernd (1997): Geschichte der Medienpädagogik. In: Grundbegriffe Medienpädagogik. [Völlige Neugestaltung]. München: KoPäd-Verl., S. 116–125.
- ICT Research Becta What the research says about barriers to the use of ICT in teaching (2004). Online verfügbar unter http://partners.becta.org.uk/page_documents/research/wtrs_barriersinteach.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- IGLU. Befunde aus der Forschung, Konsequenzen für die Praxis ; plus: Welt der Schule (2008). Braunschweig: Westermann (Grundschule, 10).
- Imhof, Kurt; Blum, Roger; Bonfadelli, Heinz; Jarren, Otfried (2004): Mediengesellschaft. Strukturen, Merkmale, Entwicklungsdynamiken. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Mediensymposium Luzern, 8).
- Imhof, Kurt; Blum, Roger; Bonfadelli, Heinz; Jarren, Otfried (2006): Demokratie in der Mediengesellschaft. Mediensymposium "Demokratie in der Mediengesellschaft" am 9., 10. und 11. Dezember 2004 in Luzern. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Mediensymposium Luzern, 9).
- Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung. IGLU (2008). Freising, Hallbergmoos: Stark.
- Internationale Schulleistungsstudie Grundschule. TIMSS, (2010). Freising, Hallbergmoos: Stark.
- Jörissen, Benjamin (2010): Medienbildung - Begriffsverständnisse und -reichweiten. Online verfügbar unter <http://joerissen.opennetworx.org/toro/resource/html#entity.19264>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Jörissen, Benjamin (2011): >Medienbildung< - ein Konzept in heterogenen institutionellen Verwendungskontexten. In: Meyer, Torsten; Tan, Wey-Han; Schwalbe, Christina;

- Appelt, Ralf (Hg.): Medien & Bildung. Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden, S. 83–91.
- Jörissen, Benjamin; Marotzki, Winfried (2009): Medienbildung - eine Einführung. Theorie - Methoden - Analysen. 1. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (UTB;Erziehungswissenschaft, Medienbildung, 3189).
- Kalthoff, Herbert; Falkenberg, Monika (2008): Kommunikation unter Anwesenden: Lehrer-Schüler-Medien. In: Lehr(er)buch Soziologie. : für die pädagogischen und soziologischen Studiengänge. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss., S. 909–930.
- Kammerl, Rudolf; Ostermann, Sandra (2010): Medienbildung - (k)ein Unterrichtsfach? Eine Expertise zum Stellenwert der Medienkompetenzförderung in Schulen. Unter Mitarbeit von Sandra Ostermann und Rudolf Kammerl. Online verfügbar unter http://www.ma-hsh.de/cms/upload/downloads/Medienkompetenz/ma_hsh_studie_medienbildung_web.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Kerres, Michael (2001): Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. 2., vollst. überarb. Aufl. München: Oldenbourg.
- Kerres, Michael (2009): Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. 2., vollst. überarb. Aufl. München: Oldenbourg.
- Kerres, Michael (2011): Multimediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. 3. Aufl. München: Oldenbourg.
- Kerres, Michael; Voß, Britta (2003): Digitaler Campus. Vom Medienprojekt zum nachhaltigen Medieneinsatz in der Hochschule. Münster: Waxmann (Medien in der Wissenschaft, Bd. 24).
- Klafki, Wolfgang (1996): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik. 5., unveränd. Aufl. Weinheim: Beltz (Reihe Pädagogik).
- Klieme, Eckhard (2011): Bildung unter undemokratischem Druck? In: Ludwig, Luise; Luckas, Helga; Hamburger, Franz; Aufenanger, Stefan (Hg.): Bildung in der Demokratie II. Tendenzen - Diskurse - Praktiken. 1. Aufl. Leverkusen: Budrich Barbara (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE)), S. 289–302.
- Köcher, Renate (2011): Herausforderungen und Realität der Schulen aus Sicht der Eltern und. Herausgegeben von Ild-Allensbach. Online verfügbar unter http://www.lehrerpreis.de/documents/PK_Lehrerpreis_2011.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Koller, Hans-Christoph (2010): Grundbegriffe, Theorien und Methoden der Erziehungswissenschaft. Eine Einführung. 5. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer (Kohlhammer-Urban-Taschenbücher Pädagogik, Erziehungswissenschaft, 480).
- Köller, Olaf; Knigge, Michel; Tesch, Bernd (2010): Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich. Befunde des ersten Ländervergleichs zur Überprüfung der Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss in den Fächern Deutsch, Englisch und Französisch. Online verfügbar unter http://www.iqb.hu-berlin.de/aktuell/dateien/LV_ZF_0809.pdf, zuletzt aktualisiert am 09.06.2010, zuletzt geprüft am 23.06.2010.
- Kommer, Sven (2010): Kompetenter Medienumgang? Eine qualitative Untersuchung zum medialen Habitus und zur Medienkompetenz von SchülerInnen und Lehramtsstudierenden. Opladen: Budrich UniPress.
- Kramer, Rolf-Torsten; Helsper, Werner (2010): Kulturelle Passung und Bildungsungleichheit. Potenziale einer an Bourdieu orientierten Analyse der Bildungsungleichheit. In: Bildungsungleichheit revisited, S. 103–126.

- Krämer, Sybille (1988): Symbolische Maschinen. Die Idee der Formalisierung in geschichtlichem Abriß. Darmstadt: Wiss. Buchges.
- Krämer, Sybille (2003): Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien. 1. Aufl., [Nachdr.]. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 1379).
- Krämer, Sybille (2004): Performativität und Medialität. München: Fink.
- Krämer, Sybille (2008a): Medium, Bote, Übertragung. Kleine Metaphysik der Medialität. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Krämer, Sybille (2008b): Medium, Bote, Übertragung. Kleine Metaphysik der Medialität. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Krämer, Sybille (2009): Simulation und Erkenntnis. Über die Rolle computergenerierter Simulationen in den Wissenschaften. Online verfügbar unter http://userpage.fu-berlin.de/~sybkram/media/downloads/Simulation_und_Erkenntnis.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Krämer, Sybille; Bredekamp, Horst (2003): Bild, Schrift, Zahl. München: Fink (Reihe Kulturtechnik).
- Kron, Friedrich W.; Sofos, Alivisos (2003): Mediendidaktik. Neue Medien in Lehr- und Lernprozessen. München: Reinhardt (UTB;Medien- und Kommunikationswissenschaft, Pädagogik, 2404).
- Krotz, Friedrich (2007): Mediatisierung. Fallstudien zum Wandel von Kommunikation. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Medien - Kultur - Kommunikation).
- Kübler, Hans-Dieter (2005): Mythos Wissensgesellschaft. Gesellschaftlicher Wandel zwischen Information, Medien und Wissen ; eine Einführung. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Kuckartz, Udo (2010): Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten. 3., aktualisierte Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Lehrbuch).
- Kuckartz, Udo (2011): Mixed Methods. Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren. 1., neue Ausg. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kühl, Stefan; Strodtholz, Petra (2002): Methoden der Organisationsforschung. Ein Handbuch. Orig.-Ausg. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl. (Rororo Rowohlts Enzyklopädie, 55647).
- Kultusministerkonferenz (1995): Erklärung zum Thema Medienpädagogik in der Schule. Online verfügbar unter http://www.nibis.de/nli1/chaplin/portal%20neu/portal_start/start_grundsaeetze/materialien_grundsaeetze/3kmk95.pdf.
- Kultusministerkonferenz (2000): Gemeinsame Erklärung des Präsidenten der Kultusministerkonferenz und der Vorsitzenden der Bildungs- und Lehrergewerkschaften sowie ihrer Spitzenorganisationen Deutscher Gewerkschaftsbund DGB und DBB - Beamtenbund und Tarifunion. Online verfügbar unter http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2000/2000_10_05-Bremer-Erkl-Lehrerbildung.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Kultusministerkonferenz (2003): Übergang von der Grundschule in die Schulen des Sekundarbereichs I. Informationsunterlage. Bonn (II A 1/Fu - 2411). Bonn: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz, 169).
- Kultusministerkonferenz (2004): Standards für die Lehrerbildung. Bildungswissenschaften. Online verfügbar unter <http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen>

- _beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Kultusministerkonferenz (2005): Standards Lehrerbildung KMK-Arbeitsgruppe. Online verfügbar unter http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/Beschluesse_Veroeffentlichungen/allg_Schulwesen/standards_lehrerbildung.pdf, zuletzt aktualisiert am 13.01.2005, zuletzt geprüft am 20.02.2009.
- Kultusministerkonferenz (2008): Medienbildung. Umgang mit Medien unter konzeptionellen, didaktischen und praktischen Aspekten. Online verfügbar unter http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/Beschluesse_Veroeffentlichungen/allg_Schulwesen/standards_lehrerbildung.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Länderkonferenz MedienBildung (2008): Positionspapier Kompetenzorientiertes Konzept für die schulische Medienbildung. Positionspapier. Online verfügbar unter <http://www.laenderkonferenz-medienbildung.de/LKM-Positionspapier.pdf>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM): Medienpass NRW. Online verfügbar unter <https://medienpass.nrw.de/>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Lave, Jean; Wenger, Etienne (2008): Situated learning. Legitimate peripheral participation. 18. print. Cambridge: Cambridge Univ. Press (Learning in doing).
- Legler, Wolfgang; Meyer, Torsten (2009): Kunstpädagogische Zusammenhänge. Schriften zur Fachdidaktik und zur ästhetischen Bildung. 1. Aufl. Oberhausen: ATHENA-Verl. (Pädagogik, 11).
- Leithäuser, Thomas; Volmerg, Birgit (1988): Psychoanalyse in der Sozialforschung. Eine Einführung am Beispiel einer Sozialpsychologie der Arbeit. Opladen: Westdt. Verl. (WV-Studium, 148).
- Lewins, Ann; Silver, Christina (2009): Using software in qualitative research. A step-by-step guide. Reprinted. Los Angeles: SAGE.
- Livingstone, David W.; Sawchuk, Peter Harold (2004): Hidden knowledge. Organized labor in the information age. Lanham, Md.: Rowman & Littlefield.
- Lo-net: Portal und Plattform. Online verfügbar unter <http://www.lehrer-online.de/>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Magenheim, Johannes; Meister, Dorothee M. (2011): Potenziale von Web 2.0-Technologien für die Schule. In: Albers, Carsten; Magenheim, Johannes; Meister, Dorothee M. (Hg.): Schule in der digitalen Welt. Medienpädagogische Ansätze und Schulforschungsperspektiven. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Medienbildung und Gesellschaft, 8), S. 19–42.
- Marotzki, Winfried (2000): Zum Bildungswert des Internet. Opladen: Leske + Budrich (Bildungsräume digitaler Welten, 1).
- Marr, Mirko; Zillien, Nicole (2010): Digitale Spaltung. In: Schweiger, Wolfgang; Beck, Klaus (Hg.): Handbuch Online-Kommunikation. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss., S. 257–282.
- MAXQDA. The art of text analysis (2007). Marburg: VERBI Software Consult Sozialforschung GmbH Germany.
- Maye, Harun (2010): Was ist eine Kulturtechnik? In: Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung, H. 1/ 2010, S. 121–135. Online verfügbar unter http://www.ikkm-weimar.de/publikationen/zeitschrift/10_1_inhalt/prm/269/ses_id_509692e1c3f7a446e9cd5dda087ce71f/cs__11/index.html, zuletzt geprüft am 07.07.2011.
- Mayrberger, Kerstin: Web 2.0 in der Hochschule. Überlegungen zu einer (akademischen) Medienbildung für E-Learning 2.0. In: Medienkompetenz und Web 2.0, S. 310–328.

- Mayrberger, Kerstin (2007a): Verändertes Lernen mit neuen Medien? Strukturanalyse gemeinschaftlicher Interaktionen in einer computerunterstützten Lernumgebung in der Grundschule. Univ., Diss.--Hamburg, 2006. Hamburg: Kovac (Schriftenreihe Medienpädagogik und Mediendidaktik, 12).
- Mayrberger, Kerstin (2007b): Verändertes Lernen mit neuen Medien? Strukturanalyse gemeinschaftlicher Interaktionen in einer computerunterstützten Lernumgebung in der Grundschule. Hamburg: Kovac (Schriftenreihe Medienpädagogik und Mediendidaktik, 12).
- Mayrberger, Kerstin (2010): Web 2.0 in der Hochschule. Überlegungen zu einer (akademischen) Medienbildung für E-Learning 2.0.
- Mayring, Philipp (1996): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 3., überarb. Aufl. Weinheim: Beltz.
- Mayring, Philipp (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 11., aktualisierte und überarb. Aufl. Weinheim: Beltz (Beltz Pädagogik).
- Mayring, Philipp; Gläser-Zikuda, Michaela (2008a): Die Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse. 2., neu ausgestattete Aufl. Weinheim: Beltz (Pädagogik).
- Mayring, Philipp; Gläser-Zikuda, Michaela (2008b): Die Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse. 2., neu ausgestattete Aufl. Weinheim: Beltz (Pädagogik).
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2003): Lehrer/-Innen und Medien 2003. Online verfügbar unter <http://www.mpfs.de/index.php?id=55>.
- Merkt, Marianne; Mayrberger, Kerstin; Schulmeister, Rolf (2007): Die Qualität akademischer Lehre. Zur Interdependenz von Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung. Innsbruck: Studienverl. (Festschrift für Rolf Schulmeister, Bd. 2).
- Meurer, Moritz (2006): "Es ist noch zu früh." - Habituskonstruktionen von Grundschullehrerinnen im Umgang mit Neuen Medien. In: Treibel, Annette; Maier, Maja S.; Kommer, Sven; Welzel, Manuela (Hg.): Gender medienkompetent. [Medienbildung in einer heterogenen Gesellschaft ; Beiträge einer interdisziplinären Tagung, die unter dem Titel "Geschlechtergerechtigkeit und Medienkompetenz. Forschungen, Ergebnisse und Konsequenzen für die pädagogische Praxis in den Erziehungs-, Natur- und Sozialwissenschaften" im Juni an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe durchgeführt wurde]. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. .
- Meuser, Michael; Nagel, Ulrike (1991): ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig beachtet. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Garz, Detlef; Kraimer, Klaus (Hg.): Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 441–471.
- Meuser, Michael; Nagel, Ulrike (2004): Zur Rekonstruktion spezialisierten Sonderwissens. In: Becker, Ruth; Kortendiek, Beate; Budrich, Barbara; Lenz, Ilse (Hg.): Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methoden, Empirie. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Geschlecht & Gesellschaft, 35), S. 326–329.
- Meuser, Michael; Nagel, Ulrike (2008): Expertinneninterview. Zur Rekonstruktion spezialisierten Sonderwissens. In: Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung, S. 368–371.
- Meuser, Michael; Nagel, Ulrike (2009): Experteninterview und der Wandel der Wissensproduktion.
- Meuser, Michael; Nagel, Ulrike (2010a): Experteninterviews. Wissenssoziologische Voraussetzungen und methodische Durchführung. In: Handbuch qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft, S. 457–471.

- Meuser, Michael; Nagel, Ulrike (2010b): ExpertInneninterview - Zur Rekonstruktion spezialisierten Sonderwissens. In: Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung, S. 376–379.
- Meyer, Torsten (2011): Medien & Bildung. Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel - Einleitung. In: Meyer, Torsten; Tan, Wey-Han; Schwalbe, Christina; Appelt, Ralf (Hg.): Medien & Bildung. Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel ; Einleitung /// Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden, S. 13–25.
- Meyer, Torsten; Bippus, Elke (2008): Bildung im Neuen Medium. Wissensformation und digitale Infrastruktur = Education within a new medium. Münster: Waxmann.
- Meyer, Torsten; Mayrberger, Kerstin; Münte-Goussar, Stephan; Schwalbe, Christina (2011a): Kontrolle und Selbstkontrolle. Zur Ambivalenz von E-Portfolios in Bildungsprozessen. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-92722-0> / http://ebooks.ciando.com/book/index.cfm/bok_id/230960 / http://www.ciando.com/img/books/width167/3531927221_k.jpg, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Meyer, Torsten; Sabisch, Andrea (2009): Kunst, Pädagogik, Forschung. Aktuelle Zugänge und Perspektiven. Bielefeld: Transcript-Verl. (Theorie Bilden, 17).
- Meyer, Torsten; Tan, Wey-Han; Schwalbe, Christina, et al. (Hg.) (2011b): Medien & Bildung. Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel ; Einleitung /// Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden.
- Michael, Lutz (2008): Digitale Schule – wie Lehrer Angebote im Internet nutzen. Herausgegeben von Institut für Medien- und Kompetenzforschung. Online verfügbar unter http://209.85.135.104/search?q=cache:eeTT2hq1PGkJ:www.dlr.de/pt/ResourceImage.aspx%3Frid%3D43167+%22Digitale+Schule+-+wie+Lehrer+Angebote%22&hl=de&ct=clnk&cd=1&gl=de&lr=lang_de|lang_en&client=firefox-a, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Middendorf, Elke (2002): Computernutzung und Neue Medien im Studium. Ergebnisse der 16. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks. Herausgegeben von Deutschen Studentenwerk. Bonn.
- Mikos, Lothar; Wegener, Claudia (2005): Qualitative Medienforschung. Ein Handbuch. Konstanz: UVK Verl.-Ges. (UTB;Medien- und Kommunikationswissenschaft, Pädagogik, Psychologie, Soziologie, 8314).
- Moser, Heinz (2008): Geschichte und Strömungen der Medienpädagogik. In: Sander, Uwe; Gross, Friederike von; Hugger, Kai-Uwe (Hg.): Handbuch Medienpädagogik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss., S. 15–21.
- Müller, Christiane; Blömeke, Sigrid; Eichler, Dana (2006): Unterricht mit digitalen Medien - zwischen Innovation und Tradition? Eine empirische Studie zum Lehrerhandeln im Medienzusammenhang. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, S. 632–650.
- Müller-Funk, Wolfgang (2000): Überlegungen zu einer historischen Anthropologie der Medien. In: Pazzini, Karl-Josef (Hg.): Kontaktabzug. Medien im Prozess der Bildung. 1. Aufl. Wien: Turia und Kant; Turia + Kant, S. 186–195.
- Mullis, Ina; Martin, Michael O.; Kennedy, Ann M.; Foy, Pierre (2007): PIRLS 2006. International Report. IEA - International Association for the Education of the Educational Achievement. Online verfügbar unter http://pirls.bc.edu/PDF/PIRLS2006_international_report.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2010.

- Nix, Don; Spiro, Rand J. (1990): Cognition, education, and multimedia. Exploring ideas in high technology. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nohl, Arnd-Michael (2009): Interview und dokumentarische Methode. Anleitungen für die Forschungspraxis. (Qualitative Sozialforschung). Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-91539-5>.
- Nolda, Sigrid (2004): Zerstreute Bildung. Mediale Vermittlungen von Bildungswissen. Bielefeld: Bertelsmann (Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung).
- Nonaka, Ikujiro (2008): The knowledge-creating company. In: Harvard business review ; 1991 und 2007. Online verfügbar unter <http://www.gbv.de/dms/zbw/568895053.pdf>, zuletzt geprüft am 07.07.2009.
- Nurmela, Juha; Viherä, Marja-Liisa (2004): Communication Capability Is an Intrinsic Determinant for Information Age. (in Futures, Volume 33, Issue 3-4).
- OECD (2006): Haben Schüler das Rüstzeug für eine technologieintensive Welt?- Erkenntnisse aus den PISA-Studien. OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Online verfügbar unter <http://www.oecd.org/dataoecd/58/55/38390257.pdf>, zuletzt aktualisiert am 18.05.2006, zuletzt geprüft am 06.03.2009.
- OECD (2010): Educating Teachers for Diversity. meeting the challenge. Centre for Educational Research and Innovation. Online verfügbar unter <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/fulltext/9610051e.pdf?expires=1309860777&id=id&accname=ocid53017056&checksum=5DE5851461E70C98C92699650A656A87>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- OECD (2011): PISA 2009 Ergebnisse: Potenziale nutzen und Chancengerechtigkeit sichern. Sozialer Hintergrund und Schülerleistungen. Band II. Online verfügbar unter <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/fulltext/9810085e.pdf?expires=1309856887&id=id&accname=ocid53017056&checksum=C7CFB4164D61D0797F3C654E7BF9DBFC>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Oehmichen, Ekkehardt; Ridder, Christa-Maria (2010): Die MedienNutzerTypologie 2.0. Aktualisierung und Weiterentwicklung des Analyseinstruments. 1. Aufl. Baden-Baden: Nomos-Verl.-Ges. (Schriftenreihe Media-Perspektiven, 20).
- Oehmichen, Ekkehardt; Schröter, Thomas (2008): Zur Differenzierung des Medienhandelns der jungen Generation. Eine Analyse auf Basis der ARD/ZDF-Onlinestudie 2009. Herausgegeben von Media Perspektiven. Online verfügbar unter http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx_mppublications/08-09_Oehmichen_neu.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Oevermann, Ulrich (1972): Sprache und soziale Herkunft. Ein Beitrag zur Analyse schichten-spezifischer Sozialisationsprozesse und ihrer Bedeutung für den Schulerfolg. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Edition Suhrkamp, 519).
- Panke, Stefanie (2011): Medientheorien. Ein Beitrag zum medienbasierten Lernen. In: Ebner, Martin; Schön, Sandra (Hg.): Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. [L3T]. [Stand:] Mai 2011. Norderstedt: Books on Demand, S. 339–347.
- Pazzini, Karl-Josef (2011): Übertragung. Bruchstücke einer Medien- und Bildungstheorie nach Freud. In: Meyer, Torsten; Tan, Wey-Han; Schwalbe, Christina; Appelt, Ralf (Hg.): Medien & Bildung. Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden, S. 41–53.
- Petko, Dominik (2008): Oversold - Underused Revisited Factors influencing computer use in Swiss classrooms. Online verfügbar unter <http://www.schwyz.phz.ch/fileadmin/me->

- me-
 dia/schwyz.phz.ch/dozierende/petko_dominik/petko_2008_computer_use_in_swiss_classrooms.pdf, zuletzt aktualisiert am 16.09.2008, zuletzt geprüft am 21.01.2010.
- Petko, Dominik (2010): Lernplattformen in Schulen. Ansätze für E-Learning und Blended Learning in Präsenzklassen. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Petko, Dominik; Graber, Marc (2010): ICT im Unterricht der Sekundarstufe I. Bericht zur empirischen Bestandsaufnahme im Kanton Schwyz. (Institut für Medien und Schule). Online verfügbar unter http://www.sz.ch/documents/ICT-SekI_2010.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Pietraß, Manuela (2003): Bild und Wirklichkeit. Zur Unterscheidung von Realität und Fiktion bei der Medienrezeption. Opladen: Leske + Budrich.
- Pietraß, Manuela (c 2006): Mediale Erfahrungswelt und die Bildung Erwachsener. Bielefeld: Bertelsmann (Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung).
- Pietraß, Manuela (2010a): Digital Literacies. Empirische Vielfalt als Herausforderung für eine einheitliche Bestimmung von Medienkompetenz. In: Bachmair, Ben (Hg.): Medienbildung in neuen Kulturräumen. Die deutschsprachige und britische Diskussion. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, S. 78–84.
- Pietraß, Manuela (2010b): Medienbildung. In: Tippelt, Rudolf (Hg.): Handbuch Bildungsforschung. 3., durchges. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss., S. 499–512.
- Rahmenplan (2004): Medienbildung. Bremen. Online verfügbar unter http://www.lis.bremen.de/sixcms/media.php/13/2002_RPMedien_S1.pdf, zuletzt geprüft am 08.11.2010.
- Raithel, Jürgen; Dollinger, Bernd; Hörmann, Georg (2009): Einführung Pädagogik. Begriffe – Strömungen Klassiker – Fachrichtungen. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-91828-0>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Rauschenbach, Thomas (2005): Plädoyer für ein neues Bildungsverständnis. Essay. (Aus Politik und Zeitgeschichte). Online verfügbar unter http://www.bpb.de/publikationen/JJCJDF,0,Pl%Edoyer_f%FCr_ein_neues_Bildungsverst%E4ndnis_Essay.html#foote_r, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Reich, Kersten (2010): Systemisch-konstruktivistische Pädagogik. Einführung in die Grundlagen einer interaktionistisch-konstruktivistischen Pädagogik. 6., neu ausgestattete Aufl. Weinheim: Beltz (Beltz Pädagogik).
- Reyer, Thomas; Trendel, Georg; Fischer, Heinz E. (2004): Was kommt beim Schüler an? Lehrerintentionen und Schülerlernen im Physikunterricht. In: Krauss, Stefan; Kunter, Mareike; Brunner, Martin; Baumert, Jürgen; Blum, Werner; Neubrand, Michael; Jordan, Alexander; Löwen, Katrin: Bildungsqualität von Schule /// COACTIV. Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung /// Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz. Herausgegeben von Jörg Doll und Manfred Prenzel. Münster: Waxmann, S. 195–211.
- Rheinberger, Hans-Jörg (2001): Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas. Unter Mitarbeit von Gerhard Herrgott. Göttingen: Wallstein-Verl.
- Rolff, Hans-Günter; Zimmermann, Peter (1985): Neue Medien und Lernen. Herausforderungen, Chancen und Gefahren. Weinheim: Beltz (Veröffentlichungen des Instituts für Schulentwicklungsforschung (AFS) der Universität Dortmund).

- Runder Tisch Digitale Kultur und Schule (2009): Selbstverständnis. Online verfügbar unter http://dimeb.informatik.uni-bremen.de/rundertisch-digitale_kultur_und_schule/?cat=3, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Runder Tisch Digitale Kultur und Schule (2010): Empfehlungen. Online verfügbar unter http://dimeb.informatik.uni-bremen.de/rundertisch-digitale_kultur_und_schule/?cat=5, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Runkler, Thomas A. (2010): Data Mining. Methoden und Algorithmen intelligenter Datenanalyse. Wiesbaden: Vieweg + Teubner (Computational intelligence).
- Rustemeyer, Ruth (1992): Praktisch-methodische Schritte der Inhaltsanalyse. Eine Einführung am Beispiel der Analyse von Interviewtexten. Münster: Aschendorff (Arbeiten zur sozialwissenschaftlichen Psychologie, Beiheft, 2).
- Feierabend, Sabine; Kutteroff, Albrecht (2008): Medien im Alltag Jugendlicher - multimedial und multifunktional. In: Ergebnisse der JIM-Studie 2008 KW -, S. 612-624. Online verfügbar unter http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx_mppublications/Feierabend.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Sacher, Werner (1994): Audiovisuelle Medien und Medienerziehung in der Schule. Strukturelle und typologische Ergebnisse einer Repräsentativuntersuchung. München: KoPäd-Verl.
- Sacher, Werner (2000): Schulische Medienarbeit im Computerzeitalter. Grundlagen, Konzepte und Perspektiven. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Saxer, Ulrich (1988): Sozialisation durch Massenmedien. 25 Jahre "Deutsche Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaften". In: Publizistik ; 33.
- Schelhowe, Heidi (1997): Das Medium aus der Maschine. Zur Metamorphose des Computers. Frankfurt/Main: Campus-Verl.
- Schelhowe, Heidi (2007a): Das Digitale Medium als Bildungsaufgabe. Überlegungen zur Macht der konkreten Bilder und zum Zugang zu den abstrakten Modellen. In: Fromme, Johannes; Schäffer, Burkhard (Hg.): Medien, Macht, Gesellschaft. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Medienbildung und Gesellschaft, 4), S. 137–153.
- Schelhowe, Heidi (2007b): Interaktion und Interaktivität. Aufforderungen zu einer technologiebewussten Medienpädagogik. In: Jahrbuch Medien-Pädagogik 6, H. II, S. 144–160.
- Schelhowe, Heidi (2007c): Technologie, Imagination und Lernen. Grundlagen für Bildungsprozesse mit Digitalen Medien. Münster: Waxmann.
- Schneider, Manfred (2010): Die Hand und die Technik. Eine Fundamentalcheiurologie. In: Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung, H. 1, S. 183–200.
- Scholl, Wolfgang; Prasse, Doreen (2001): Was hemmt und was fördert die schulische Internet-Nutzung? Ergebnisse einer Evaluation der Initiative "Schulen ans Netz". Problemlösungsmöglichkeiten. In: Computer und Unterricht, H. 41, S. 21–32.
- Schorb, Bernd (1994): Zwischen Reformpädagogik und Technozentrik. Über Kinoreformer und die `Keilhacker-Schule`. In: Hiegemann, Susanne; Swoboda, Wolfgang H. (Hg.): Handbuch der Medienpädagogik. Theorieansätze, Traditionen, Praxisfelder, Forschungsperspektiven. Opladen: Leske + Budrich, S. 149–166.
- Schorb, Bernd (1995): Medienalltag und Handeln. Medienpädagogik im Spiegel von Geschichte, Forschung und Praxis. Opladen: Leske + Budrich.
- Schorb, Bernd (2008): Die medienpädagogische Position von Martin Keilhacker. In: Sander, Uwe; Gross, Friederike von; Hugger, Kai-Uwe (Hg.): Handbuch Medienpädagogik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss., S. 51–60.

- Schorb, Bernd (2009): Gebildet und kompetent. Medienbildung statt Medienkompetenz? In: *merz. Medien + Erziehung*, Jg. 5/2009, H. 53, S. S. 50-56.
- Schrader, Friedrich-Wilhelm; Helmke, Andreas (2008): Determinanten der Schulleistung. In: Schweer, Martin K. W. (Hg.): *Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge*. 2., vollst. überarb. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Schule und Gesellschaft, 24), S. 285–302.
- Schulen ans Netz: Initiative. Online verfügbar unter <http://www.schulen-ans-netz.de/ueberuns/derverein/geschichte-des-vereins/entwicklung.php>, zuletzt geprüft am 10.09.2010.
- Schulmeister, Rolf (2008): Gibt es eine »Net Generation«? Online verfügbar unter http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister_net-generation_v3.pdf.
- Schulmeister, Rolf; Mayrberger, Kerstin; Breiter, Andreas (2008): *Didaktik und IT-Service-Management für Hochschulen. Referenzrahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung von eLearning-Angeboten*. Bremen u.a.: ZHW Zentrum für Hochschul- und Weiterbildung [u.a.].
- Schulministerium NRW (Hg.): *Lernleistungen beobachten und beurteilen. Standardsicherung Kapitel 4*. Online verfügbar unter http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/upload/feu/download/kap_4.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Schulz-Zander, Renate (2005): Veränderung der Lernkultur mit digitalen Medien im Unterricht. In: *Perspektiven der Medienpädagogik in Wissenschaft und Bildungspraxis*, S. 125–140.
- Schulz-Zander, Renate; Eickelmann, Birgit (2008): Zur Erfassung von Schulentwicklungsprozessen im Bereich digitaler Medien Methodologische. Konzeption einer Fallstudienuntersuchung als Folgeuntersuchung zur deutschen IEA-Studie SITES M2. Herausgegeben von *Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*. (Qualitative Forschung in der Medienpädagogik, 14). Online verfügbar unter <http://www.medienpaed.com/14/schulz-zander0801.pdf>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Schumacher, Friedhelm (Hg.) (2004): *Innovativer Unterricht mit neuen Medien. Ergebnisse wissenschaftlicher Begleitung von SEMIK-Einzelprojekten*.
- Seibold, Balthas (2009): Die globale digitale Kluft ist eine Lern- und Innovationskluft. Ethische Herausforderungen und Lösungsansätze durch Fokus auf Aus- und Weiterbildungschancen. In: *Aufderheide, Detlef; Dabrowski, Martin (Hg.): Internetökonomie und Ethik. Wirtschaftsethische und moralökonomische Perspektiven des Internets*. Berlin: Duncker & Humblot (Volkswirtschaftliche Schriften, 556), S. 255–267.
- Sesink, Werner (2004): *In-formatio: die Einbildung des Computers. Beiträge zur Theorie der Bildung in der Informationsgesellschaft*. Münster: Lit (Bildung und Technik, 3).
- Sesink, Werner (2006): *Subjekt - Raum - Technik. Beiträge zur Theorie und Gestaltung neuer Medien in der Bildung*. Münster: Lit (Bildung und Technik, 5).
- Sesink, Werner (2007): *Medienpädagogik. Standortbestimmung einer erziehungswissenschaftlichen Disziplin*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Jahrbuch Medienpädagogik, 6.2007).
- Sesink, Werner (2008): *Bildungstheorie und Medienpädagogik. Versuch eines Brückenschlags*. In: *Fromme, Johannes; Sesink, Werner (Hg.): Pädagogische Medientheorie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden (Medienbildung und Gesellschaft, 6), S. 13–35.
- Sesink, Werner; Kerres, Michael; Moser, Heinz (Hg.) (2007): *Jahrbuch Medien-Pädagogik 6. Medienpädagogik- Standortbestimmung einer erziehungswissenschaftlichen Disziplin*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.

- Spanhel, Dieter (2010): Bildung in der Mediengesellschaft. Medienbildung als Grundbegriff der Medienpädagogik. In: Bachmair, Ben (Hg.): Medienbildung in neuen Kulturräumen. Die deutschsprachige und britische Diskussion. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, S. 45–58.
- Steigleder, Sandra (2008): Die strukturierende qualitative Inhaltsanalyse im Praxistest. Eine konstruktiv kritische Studie zur Auswertungsmethodik von Philipp Mayring. Marburg: Tectum-Verl.
- Steigleder, Sandra; Mayring, Philipp (c 2008): Die strukturierende qualitative Inhaltsanalyse im Praxistest. Eine konstruktiv kritische Studie zur Auswertungsmethodik von Philipp Mayring. Marburg: Tectum-Verl.
- Stolpmann, Björn E.; Welling, Stefan (2009): Integration von Tablet PCs im Rahmen des Medieneinsatzes einer gymnasialen Oberstufe. Online verfügbar unter <http://www.ifib.de/publikationsdateien/Endbericht-TabletPCs-final.pdf>.
- Süss, Daniel (2010): Mediensozialisation und Medienkompetenz. In: Süss, Daniel; Lampert, Claudia; Wijnen, Christine W. (Hg.): Medienpädagogik. Ein Studienbuch zur Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden, S. 361–378.
- Tarnai, Christian (1989): Angewandte Inhaltsanalyse in empirischer Pädagogik und Psychologie. Bos, Wilfried (Hg.). Münster: Waxmann (Waxmann-Wissenschaft).
- Tarnai, Christian (1996): Computerunterstützte Inhaltsanalyse in den empirischen Sozialwissenschaften. Theorie, Anwendung, Software. Bos, Wilfried (Hg.). Münster: Waxmann (Waxmann-Wissenschaft).
- Theunert, Helga (1997): Wie Kinder mit Fernsehinhalten umgehen. Mal Anregung, mal Belastung. Donauwörth: Auer (Sammelwerk Medienzeit;Basisbaustein).
- Theunert, Helga (2008): Qualitative Medienforschung. In: Sander, Uwe; Gross, Friederike von; Hugger, Kai-Uwe (Hg.): Handbuch Medienpädagogik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss., S. 301–306.
- Tichenor, P. J.; Donohue, G. A.; Olien, C. N. (1970): Mass media flow and differential growth in knowledge. In: Public opinion quarterly, Jg. 34, H. 2, S. 159–170.
- TIMSS. Die internationale Schulleistungsstudie und die Bildungsstandards ; plus: Welt der Schule (2009). Braunschweig: Westermann (Grundschule, 6).
- Trkulja, Violeta (2010): Die digitale Kluft. Bosnien-Herzegowina auf dem Weg in die Informationsgesellschaft. Univ., Diss.--Düsseldorf, 2009. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (VS Research).
- Tully, Claus J. (2004): Verändertes Lernen in modernen technisierten Welten. Organisierter und informeller Kompetenzerwerb Jugendlicher. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Schriften des Deutschen Jugendinstituts;Jugend).
- Tulodziecki, Gerhard (1997): Medien in Erziehung und Bildung. Grundlagen und Beispiele einer handlungs- und entwicklungsorientierten Medienpädagogik. 3., überarb. und erw. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Tulodziecki, Gerhard (2011): Handeln und Lernen in einer von Medien mitgestalteten Welt – Konsequenzen für Erziehung und Bildung. In: Albers, Carsten; Magenheimer, Johannes; Meister, Dorothee M. (Hg.): Schule in der digitalen Welt. Medienpädagogische Ansätze und Schulforschungsperspektiven. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Medienbildung und Gesellschaft, 8), S. 43–66.
- Tulodziecki, Gerhard; Frey, Christoph; Six, Ulrike (2000): Medienerziehung in der Grundschule. Grundlagen, empirische Befunde und Empfehlungen zur Situation in Schule und Lehrerbildung. Opladen: Leske + Budrich (Schriftenreihe Medienforschung der Landesanstalt für Rundfunk Nordrhein-Westfalen, 36).

- Tulodziecki, Gerhard; Herzig, Bardo (2002): Computer & Internet im Unterricht. Medienpädagogische Grundlagen und Beispiele. 1. Aufl. Berlin: Cornelsen Scriptor (Studium kompakt; Neue Medien, Lernen).
- Ulich, Klaus (2004): "Ich will Lehrer/in werden". Eine Untersuchung zu den Berufsmotiven von Studierenden. Weinheim: Beltz (Beltz-Wissenschaft).
- van Eimeren, Birgit; Frees, Beate (2010): Fast 50 Millionen Deutsche online - Multimedia für alle? Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2010. Herausgegeben von Media Perspektiven. Online verfügbar unter <http://www.ard.de/intern/basisdaten/-/id=1183562/property=download/nid=8192/i7fsq0/index.pdf>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Verein "Internet-ABC e.V., Landesanstalt für Medien NRW: Internet-ABC. Kinder-Surfschein. Online verfügbar unter <http://www.internet-abc.de/kinder/surfschein.php>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Volk, Axel (2008): Was lernen unsere Kinder? Schulsysteme und ihre Erziehungsziele - Gefahren für unsere Kinder?!. Daniel-Verlag.
- Vollbrecht, Ralf (2002): Pädagogik und soziale Ungleichheit. Aktuelle Beiträge - neue Herausforderungen. Herausgegeben von Jutta Mägdefrau und Eva Schumacher. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt. Online verfügbar unter <http://www.gbv.de/dms/hebis-darmstadt/toc/105000523.pdf>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Vollbrecht, Ralf (2009): Der medienbiografische Ansatz in der Altersmedienforschung. In: Schorb, Bernd; Hartung, Anja; Reißmann, Wolfgang (Hg.): Medien und höheres Lebensalter. Theorie ; Forschung ; Praxis. 1. Aufl. s.l.: VS Verlag für Sozialwissenschaften (GWV), S. 21–30.
- Wagner, Wolf-Rüdiger (2004): Medienkompetenz revisited. Medien als Werkzeuge der Weltaneignung: ein pädagogisches Programm. München: kopaed.
- Wagner, Wolf-Rüdiger (2006): Standards für Medienbildung und Kompetenzdimensionen. - Impulsreferat. Online verfügbar unter http://www.nibis.de/nli1/chaplin/portal/html/jahrestagungen/pdf_bevensen/impuls_wagner_standards_medienbildung_und_kompetenzdimensionen.pdf, zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Warnke, Martin; Coy, Wolfgang (2005): HyperKult II. Zur Ortsbestimmung analoger und digitaler Medien. Bielefeld: Transcript-Verl.
- Weber, Thomas (2011): Wissensvermittlung in medialer Transformation. Bemerkungen zu sich verändernden Wertmaßstäben in der bildungspolitischen Diskussion. In: Meyer, Torsten; Tan, Wey-Han; Schwalbe, Christina; Appelt, Ralf (Hg.): Medien & Bildung. Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel ; Einleitung /// Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden, S. 29–39.
- Weizenbaum, Joseph (1987): Zur Verantwortung des Lehrers bei neuen Informationstechniken. Ein LOG IN-Gespräch mit Joseph Weizenbaum. LOG IN 7 (1987) Heft 4.
- Welling, Stefan (2007): Nutzung digitaler Medien in den Schulen im Bundesland Bremen. Ergebnisse und Vergleich der Befragung von Schulen, Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern aus dem Frühjahr 2006. Institut für Informationsmanagement. Online verfügbar unter http://www.ifib.de/publikationsdateien/elearning_in_bremer_schulen.pdf.
- Winter, Rainer (2003): Filmanalyse in der Perspektive der Cultural Studies. In: Ehrenspeck, Yvonne (Hg.): Film- und Fotoanalyse in der Erziehungswissenschaft. Ein Handbuch. Opladen: Leske + Budrich .
- Wolf, Frederike (2011): Interkulturelle Integration als Aufgabe des öffentlich-rechtlichen Fernsehens. Die Einwanderungsländer Deutschland und Großbritannien im Ver-

- gleich. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien
Wiesbaden GmbH Wiesbaden.
- Wolf, Karsten D.; Rummeler, Klaus (2011): Mobile Learning with Videos in Online Communi-
ties. The example of draufhaber.tv. Herausgegeben von Zeitschrift für Theorie und
Praxis der Medienbildung. (Mobile Learning in Widening Contexts: Concepts and
Cases, 19). Online verfügbar unter <http://www.medienpaed.com/19/wolf1105.pdf>,
zuletzt geprüft am 07.11.2011.
- Wollschläger, Daniel (2010): Grundlagen der Datenanalyse mit R. Eine anwendungsorientierte
Einführung. Heidelberg: Springer (Statistik und ihre Anwendungen).
- Zorn, Isabel (2010): Konstruktionstätigkeit mit Digitalen Medien - Eine qualitative Studie als
Beitrag zur Medienbildung. Univ., Diss.--Bremen, 2010. Online verfügbar unter
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:46-diss000117767> / <http://elib.suub.uni-bremen.de/diss/docs/00011776.pdf> / <http://d-nb.info/1000936236/34> / <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:46-diss000117767>, zuletzt geprüft am 07.11.2011..
- Zorn, Isabel (2011): Zur konstitutiven Kraft Digitaler Medien: Bildungsrelevanz von Konstruk-
tionstätigkeiten mit Digitalen Medien. In: Fromme, Johannes; Iske, Stefan:
Medialität und Realität. Zur konstitutiven Kraft der Medien. 1. Aufl. Herausgegeben
von Winfried Marotzki. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Medienbildung und
Gesellschaft, 16), S. 177–192.
- ZUM Internet e. V.: Online-Internetkurs auf dem Bildungsserver der ZUM Internet e.V. Onli-
ne verfügbar unter <http://www.zum.de/internetkurs/>, zuletzt geprüft am 07.11.2011.

Anhang

I. Blog-Fragenkatalog

Blog-Beiträge von Studierenden meiner Lehrveranstaltungen zu grundsätzlichen Fragen zu Digitalen Medien

Fragenkatalog WS 2008/09:

Aufgabe 1: Erwartungen/ Befürchtungen

1. Meine Erwartungen hinsichtlich des Einsatzes Digitaler Medien in der Schule sind ...
2. Meine Befürchtungen beim Einsatz Digitaler Medien in der Schule sind...
3. Ich möchte im Rahmen der Lehrveranstaltung lernen...

Aufgabe 2: persönliches Verhältnis

1. Wenn ich mein Verhältnis zu Digitalen Medien beschreiben sollte, würde ich....
2. Meine Stärken hinsichtlich Digitale Medien, Computer und Internet liegen...
3. Meine Schwächen liegen ...
4. Mein Interesse wäre nun....

Aufgabe 3: die Jugend

1. Kompetenzen und Nutzung Digitaler Medien von Kindern und Jugendlichen liegen besonders ...

1.1 Dies erlebe und bewerte ich wie folgt:

2. Die Defizite von Kindern und Jugendlichen im Hinblick auf Kompetenzen und Nutzung der Digitalen Medien sehe ich....

2.1 Dies erlebe und bewerte ich wie folgt:

Aufgabe 4: zukünftige Rolle Lehrer/in

1. Wenn Du Dir Deine künftige Rolle und Aufgabe als Lehrer/ Lehrerin vor Augen führst, welche besonderen Herausforderungen siehst Du, welche besonderen Wagnisse und Hemmnisse befürchtest Du?

2. Was möchtest Du im Rahmen des Studiums (noch) lernen?

Alle Beiträge wurden noch ergänzt hinsichtlich Geschlecht, Semesterzahl, angewählte Fächer und Schulform.

Fragenkatalog SS 2009

1. Computer und Internet in die Schule

Gehören Computer und Internet in die Schule?

Wenn ja: warum, wie und in welcher Form – bitte ausführen?

Welche besonderen Herausforderungen und Möglichkeiten siehst Du, welche besonderen Wagnisse und Hemmnisse befürchtest Du?

Wenn nein, warum nicht – bitte ausführen?

2. Der beste Lehrer, die beste Lehrerin der Welt.

Beschreibe aus Deinen schulischen Erfahrungen einen besonderen Lehrer, eine besondere Lehrerin? Versuche zu beschreiben, was das Besondere der Beziehung zu diesem Lehrer, dieser Lehrerin war?

3. Lernen

Beschreibe bitte ein Ereignis aus Deinem Leben, wo Du wirklich etwas gelernt hast? Wie alt warst Du, was hast Du wie gelernt?

4. Motiv: Lehrer/ Lehrerin werden

Was waren Deine Motive, Beweggründe (vor dem Studium), Dich für den Beruf des Lehrers, der Lehrerin zu entscheiden?

Haben sich im Laufe des Studiums die Beweggründe verändert, wenn ja wie und in welche Richtung und ausgelöst durch was??

5. Die Jugend

1. Kompetenzen und Nutzung Digitaler Medien von Kindern und Jugendlichen liegen besonders ...

Dies erlebe und bewerte ich wie folgt:

2. Die Defizite von Kindern und Jugendlichen im Hinblick auf Kompetenzen und Nutzung der Digitalen Medien sehe ich....

Dies erlebe und bewerte ich wie folgt:

Alle Beiträge wurden noch ergänzt hinsichtlich Geschlecht, Semesterzahl, angewählte Fächer und Schulform.

II. Leitfaden

Skizzierung biografischer Daten: Alter, Geschlecht, Fächer, seit wann LehrerIn, Lehrer

I. Persönliches Verhältnis zu Digitalen Medien

- Können sie aus Ihrem Leben ein prägendes „schönstes Erlebnis“ mit Technologie erinnern und erzählen?
- Ebenso ein „schlimmstes Erlebnis
- Was machen Sie mit Medien und warum (Freizeit und beruflicher Kontext)
- Ihr Stärken/ Leidenschaften hinsichtlich Digitale Medien, Computer und Internet liegen...
- Ihre Schwächen/ liegen ...
- Was ist für Sie/ sind für Sie die besonderen Kennzeichen von Digitalen Medien, was macht das Besondere aus, aber auch das Schwierige?

Wie würden Sie Ihr Verhältnis zu Digitalen Medien beschreiben?

II. Welt- und Selbstverhältnis

- Hat sich für Sie die Welt mit und durch Medien verändert? Wenn ja, in welcher Hinsicht?
- Haben Sie sich durch und mit den Medien verändert? Was ist anders?

III. Digitale Medien, Computer und Internet in der Schule

- Gehören Computer und Internet in die Schule?
- Wenn ja: warum, wie und in welcher Form – bitte ausführen?
- Welche besonderen Herausforderungen und Möglichkeiten sehen Sie, welche besonderen Wagnisse und Hemmnisse befürchten Sie?

- Werden Medien von Ihnen in der Schule eingesetzt?

- Wann und wofür? (Recherche, Präsentationen, Austausch oder mehr?)
- Wenn Sie die Mediennutzung an Ihrer Schule klassifizieren sollten – wie sieht die Verteilung hinsichtlich Kompetenzen und Einsatz im Kollegium aus?
- Woran meinen Sie kann es liegen, dass Lehrkräfte Medien einsetzen/ nicht einsetzen? Was sind mögliche Hürden?

IV. Medienwelten der Kinder

- Wissen Sie etwas über die Mediennutzungsgewohnheiten Ihrer Schüler und SchülerInnen?
- Wo liegen Kompetenzen und Nutzungspräferenzen von Kindern im Hinblick auf Digitale Medien? Wie erleben und bewerten Sie dies?
- Wo sehen Sie die besonderen Defizite von Kindern und Jugendlichen im Hinblick auf Kompetenzen und Nutzung der Digitalen Medien? Wie erleben und bewerten Sie dies?
- Kann mit und durch Digitale Medien gelernt werden?
- Wenn ja, was kann gelernt werden und welche Voraussetzungen sind dafür notwendig.
- Wenn nein, mit was wäre es vergleichbar?
- Stellen Sie ein Medienkompetenzgefälle zwischen LehrerInnen und SchülerInnen in der Schule fest?
- Ist das ein Problem?

V. Veränderungen der Schul-, Lehr-, Lernkultur

- Wenn (früher/ heute) Inhalte mit Schulbuch, Tafel und Kreide im Gespräch mit den SchülerInnen entwickelt/ entfaltet wurden, wie und was verändert sich mit dem Einsatz der Digitalen Medien?
- (Hinsichtlich der Inhalte, der Aufbereitung, der Wege der Aneignung der Wissensbestände und der Begleitung?)
- Was hat sich für Sie verändert hinsichtlich Rolle, Ansprache, Inhalte und Begleitung? (Komplexer, schwieriger, leichter, zum Guten, zum Schlechten?)

VI. Medien in der Kindheit – Umgang der Eltern mit Medien

- Familiäre Situation; Berufe der Eltern; Geschwister

- Mit welchen Medien sind Sie aufgewachsen? Gab es besondere Medien in der Kindheit? Pers. Einschätzung zur Rolle der Medien in der Kindheit
- Waren der Medienumgang/ -Zugang/ Interventionen in der Kindheit prägend? Inwiefern? Mediennutzung versus Medienerziehung; Kampf oder Ermöglichung
- Welche Rolle spielten für Sie Peergroups (bei der Ablösung von den Eltern, Inszenierungspraxen, Identitätsfindung)

VII. Bildungsweg – Schulischer Werdegang - Berufswahl

- Können Sie aus der Schulzeit erzählen... - Sind Sie gerne zur Schule gegangen, hatten Sie Lieblingsfächer, Lieblingslehrer, Lehrer, die Sie sehr beeindruckt haben – durch was....? Klassenkameraden... Was war für Sie in der Schulzeit prägend?
- Was waren Ihre Motive, Beweggründe (vor dem Studium), sich für den Beruf des Lehrers, der Lehrerin zu entscheiden?
- Haben sich im Laufe der Praxis die Beweggründe verändert, wenn ja wie und in welche Richtung und ausgelöst durch was?

VIII. Persönlicher Ausblick

- Gibt es Ideen, besondere Wünsche und Vorstellungen wie Ihre schulische Arbeit unterstützt werden kann?
- Was sollte verändert, erweitert, nicht weiterverfolgt werden?
- Möchten Sie noch etwas ergänzen, ist etwas nicht zur Sprache gekommen was Ihnen wichtig ist?

III. Transkriptionsregeln

Die Aufnahmepassagen⁷⁶ wurden einzelnen SprecherInnen namentlich zugeordnet.

SprecherInnenwechsel werden durch Absatz kenntlich gemacht.

Bei der Transkription der Interviews wurde diese wie folgt geglättet:

- Bei korrigierten Wort- und Satzabbrüchen des Interviewten wurde nur die korrigierte Fassung übernommen.
- Bei Wort- und Satzwiederholungen, zum Beispiel bei der Suche nach der Fortführung des Gedanken, wurde dieser nur einmal transkribiert.
- Grammatik und Syntax wurden leicht geglättet.
- Zitate und wörtliche Rede wurden in der Transkription übernommen und mit Anführungsstrichen kenntlich gemacht.

Nicht gesondert ausgewiesen/ nicht übernommen wurden:

- Betonung, Lautstärke und Sprechtempo
- die Länge der Sprechpausen
- Paraverbale Äußerungen
- Zwischenlaute wie "mhm", "äh", "öh"
- Versprecher, Stottern

Ein vermuteter Wortlaut bei unverständlichen Äußerungen wurde entsprechend durch eckige Klammern gekennzeichnet.

Dialekte wurden in hochdeutsche Äquivalente übersetzt.

⁷⁶ vgl. auch Bortz und Döring (2002: 312)

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Dissertation selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Aussagen und Gedanken wurden in der Dissertationsschrift als solche kenntlich gemacht.

Ich erkläre, dass ich zuvor weder mit dieser noch mit einer anderen Arbeit erfolglose Promotionsversuche unternommen habe. Diese Arbeit wurde zuvor an keiner anderen Hochschule oder Universität des In- und Auslandes als Dissertation vorgelegt oder anderweitig publiziert.

Bremen, 8. November 2011

