

Medienkompetenz in der Schule – Integration von Medien in den weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen

- Kurzfassung der Untersuchung -

Autoren: Andreas Breiter, Stefan Welling, Björn-Eric Stolpmann,
Institut für Informationsmanagement Bremen

Auftraggeber: Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM)

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund der Untersuchung und Forschungsfragen	1
2	Methodische Anlage der Untersuchung	3
3	Medien- und Unterrichtspraxis aus Sicht der Lehrkräfte	5
3.1	Mediennutzung aus Sicht der Lehrkräfte	5
3.2	Formen und Inhalte der Medien- und Unterrichtspraxis	6
3.3	Förderliche und hindernde Bedingungen aus Sicht der Lehrkräfte	7
4	Infrastrukturelle Voraussetzungen und Unterstützungssysteme	9
5	Medienintegration im Spiegel des Orientierungs- und Verfügungswissens der Lehrkräfte	10
6	Schulkultur und Schulorganisation	11
7	Standards, Lehrpläne und Qualitätssicherung	11
8	Fazit und Handlungsfelder	12

1 Hintergrund der Untersuchung und Forschungsfragen

Medien, insbesondere digitale Medien, spielen in der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen eine zentrale Rolle und sind ein integraler Bestandteil ihrer Alltagspraxis. Die Relevanz von Medien in schulischen Lern- und Bildungsprozessen ist eng mit der zunehmenden Verschränkung der Medien mit allen Formen gesellschaftlichen Handelns und kultureller Sinnggebung verbunden, die sich als Grundlage „mediatisierter Welten“ begreifen lässt. Von der Schule wird erwartet, dass die Schülerinnen und Schüler dort die instrumentelle, kreative und kritisch-reflexive Nutzung der Medien und insbesondere der digitalen Medien erlernen. In den meisten Bundesländern lässt sich die hohe Relevanz des schulischen Einsatzes der digitalen Medien u.a. an den Kernlehrplänen für die verschiedenen Schulformen und -fächer ablesen. Der systematische Einsatz digitaler Medien im Unterricht erfolgt daraus aber nicht zwingend. Denn bisher werden die digitalen Medien von den meisten Lehrkräften in einer Art und Weise eingesetzt, die bestehende Unterrichtspraxen unterstützen und bewahren. Die Erwartungen, die mit dem Einsatz digitaler Medien im Unterricht verbunden sind, konnten somit bislang nur eingeschränkt erfüllt werden. Gleichzeitig ist die Schule auch Gegenstand zahlreicher Reformansätze, die sowohl direkte als auch indirekte Auswirkungen auf die Schule als Organisation und damit auch auf die Mediennutzung in Schule und Unterricht haben.

Vor diesem Hintergrund hat die Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM) 2008 ein Forschungsprojekt zum Thema „Medienkompetenz in der Schule“ ausgeschrieben. Ziel war es, Umfang und Qualität des Einsatzes von Medien als Lernmittel und als Werkzeuge zum Lernen in den weiterführenden Schulen zu ermitteln und daraus entsprechende Handlungsfelder abzuleiten. Der Fokus der Untersuchung liegt auf dem schulischen Alltag mit einer besonderen Berücksichtigung der Klassenstufen 5 und 6. Dieser wurde aus inhaltlichen Gesichtspunkten zur Betonung der Bedeutung des Übergangs von der Primar- zur Sekundarstufe gesetzt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Lehrkräften und ihren Einschätzungen. Aus dem von der LfM formuliertem Ziel leiten sich drei zentrale Forschungsfragen ab:

1. Wie setzen erstens die Lehrkräfte sowie die Schülerinnen und Schüler (digitale) Medien im Fachunterricht und außerhalb des Unterrichts ein und welche Zwecke werden damit verfolgt?
2. Wie werden zweitens Chancen und Risiken der Medienaneignung durch Schülerinnen und Schüler in der Schule thematisiert und welche Handlungspraxen folgen daraus?
3. Welche innerschulischen und externen Rahmenbedingungen wirken drittens förderlich bzw. hinderlich auf die Medienintegration?

Der Begriff der Medienintegration beschreibt eine ganzheitliche Betrachtung der Veränderungsprozesse in Schulen, die im Kern den Unterricht

und die Interaktionen zwischen Lernenden und Lehrenden umfassen, zugleich aber auch über den Unterricht hinausgeht und die Schule als Organisation sowie ihre Umweltbedingungen (institutionell, rechtlich, finanziell) einbezieht. Dieses Konstrukt der Medienintegration ist Erkenntnis leitend für den empirischen Forschungsprozess dieser Untersuchung.

Im Kern der Untersuchung stehen die Lehrkräfte und ihre Medienpraxen sowie ihre Einschätzungen und Bewertungen der Nutzung digitaler Medien durch ihre Schülerinnen und Schüler. Der Verlauf der Medienintegration hängt insbesondere von den Wissensbeständen der Lehrkräfte in Bezug auf den Medieneinsatz für schulische Zwecke ab. Für die Vorbereitung der Lehrkräfte auf die Arbeit mit (digitalen) Medien im Unterricht ist neben der autodidaktischen Wissensaneignung die Entwicklung einer medienpädagogischen Kompetenz von herausragender Bedeutung. Dabei kommen auch die institutionellen Angebote der Lehreraus- und -fortbildung zum Tragen. In der Schule kommt der Schulleitung eine herausragende Rolle für die Organisationsentwicklung insgesamt und damit auch für die Medienintegration zu. Gleiches gilt für die Entwicklung der Schulkultur und dem Schulklima als dessen wahrnehmbare Manifestation. Die Kooperations- und Kommunikationsbeziehungen im Kollegium bilden dabei die Grundlage für die Auseinandersetzung mit und über Medien. Dazu kommen bestimmte Rahmenbedingungen, für die Arbeit der individuellen Lehrkraft einerseits als auch für die Schule als soziale Organisation andererseits, auf die sie nur bedingt Einfluss haben. Dies betrifft insbesondere die curricularen Festlegungen in Bildungsstandards und Kerncurricula und deren Überprüfung durch die externe Evaluation. Im weitesten Sinne zu den Rahmenbedingungen gehört die technische Ausstattung, d.h. die Zugangsmöglichkeiten zu den digitalen Medien in der Schule. Eng damit zusammen hängen die verfügbaren Unterstützungsstrukturen im Sinne des technischen Supports genauso wie der medienpädagogischen Unterstützung, die den Lehrkräften beim Einsatz der Medien im Unterricht hilft (siehe Abbildung 1).

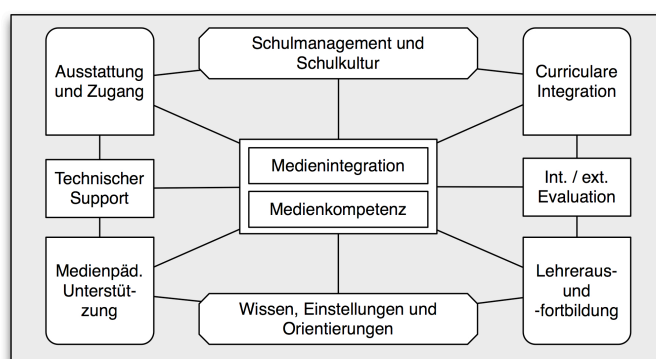


Abbildung 1: Untersuchungsbereiche im Überblick

Am Ende der Analyse steht zum einen eine Bestandsaufnahme zum aktuellen Stand der Medienintegration. Zum anderen liefert die Untersuchung neue Hinweise auf die Hindernisse und Erfolgsfaktoren der schulischen

Medienintegration unter besonderer Berücksichtigung des Stellenwerts von Medienkompetenz. Die gesammelten Erkenntnisse werden abschließend in Handlungsfelder übersetzt, die Hinweise zur Optimierung der Medienkompetenzförderung an den Schulen in Nordrhein-Westfalen geben.

2 Methodische Anlage der Untersuchung

Die Vielfalt und Interdependenz der verschiedenen Fragen verlangt nach einem Multi-Methoden-Design. Für die sinnvolle Bearbeitung des Forschungsvorhabens empfiehlt sich die Triangulation quantitativer und qualitativer Verfahren, um die aufgeworfenen Forschungsfragen adäquat zu beantworten. Um der Vielschichtigkeit der Medienintegration gerecht zu werden, liegt dieser Untersuchung daher ein abgestuftes Verfahren zugrunde, das auf der Kombination einer standardisierten Lehrerbefragung, Gruppendiskussionen mit Lehrkräften, leitfadengestützten Experteninterviews mit Schlüsselakteuren sowie Dokumentenanalysen basiert.

Die Untersuchung beschränkt sich auf Lehrkräfte in weiterführenden allgemein bildenden Schulen in Nordrhein-Westfalen mit dem besonderen Schwerpunkt auf diejenigen Lehrkräfte, die in der fünften und sechsten Klasse unterrichten (Grundschulen, berufliche Schulen und reine gymnasiale Oberstufen wurden ausgeschlossen). Insgesamt unterrichten an den über 2.800 weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen über 100.000 Lehrkräfte. Daher kam für die standardisierte Befragung der Lehrkräfte nur der Weg über eine repräsentative Schulstichprobe und die Befragung der dort tätigen Lehrkräfte in Frage. Damit die Klumpenbildung reduziert werden konnte und um die Verzerrungen zu minimieren, wurde die Stichprobe mehrfach geschichtet. Als Quotierungsmerkmale wurden Schulform und deren regionale Verteilung (Stadt, Mittelzentrum, ländliche Region) ausgewählt.

Entsprechend wurden 93 Schulen mit etwa 3.500 Lehrkräfte ausgewählt. Insgesamt haben sich 1.458 Lehrkräfte an der Befragung beteiligt, was einer Rücklaufquote von etwa 43 Prozent über alle Schulen entspricht. Dies ist im Vergleich zu anderen Untersuchungen und unter Berücksichtigung der schwierigen Rekrutierungssituation in Schulen ein sehr gutes Ergebnis. Im Vergleich zwischen den Schulformen und den Altersgruppen zeigen sich leichte Unterschiede zwischen der Stichprobe und der Grundgesamtheit: Jüngere Lehrkräfte sind etwas überrepräsentiert und Lehrkräfte an Gymnasien und Gesamtschulen leicht unterrepräsentiert. Daher wurde ein Gewichtungsfaktor eingeführt, um diese Verzerrungen auszugleichen.

Für die Konstruktion der schriftlichen Befragung wurden die Forschungsfragen operationalisiert und die Skalen entsprechend entwickelt. Um den verstärkenden Effekt der Selbstselektion medienaffiner Lehrkräfte durch eine Online-Befragung zu reduzieren und die Organisation der Befragung nicht durch Probleme mit der Verfügbarkeit

von E-Mail-Adressen der Lehrkräfte zu erhöhen, wurde die Befragung mit einem papierbasierten Fragebogen durchgeführt. Der Papierfragebogen enthielt folgende Fragenkomplexe:

- Eigene Erfahrungen mit digitalen Medien
- Bewertung der Rahmenbedingungen in der Schule
- Mediennutzung allgemein (im laufenden Schuljahr)
- Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler in der 5. und 6. Klasse mit digitalen Medien
- Mediennutzung in der 5. und 6. Klasse (im laufenden Schuljahr)
- Einschätzungen zur Medienintegration
- Soziodemografische Angaben

Im Zentrum der qualitativen Untersuchung stehen sechs Fallstudien in verschiedenen Schulen. Die Fallstudien zielen primär auf die Rekonstruktion der Orientierungsmuster, die dem Medienhandeln der Lehrkräfte zugrunde liegen und ihre Praxis begründen. Bei der Durchführung und Auswertung lehnen wir uns an das Gruppendiskussionsverfahren an, das sich in der pädagogischen Forschungspraxis vielfach bewährt hat. An der Logik der Befragung orientiert, wurden jeweils zwei Schulen aus Städten, Mittelzentren und ländlichen Regionen ausgewählt. Bei der Schulauswahl wurde darauf geachtet, sowohl Schulen einzubeziehen, die sich in einem fortgeschrittenem Stadium der Medienintegration befinden, als auch solche, deren Mediennutzung eher als „durchschnittlich“ betrachtet werden kann.

Im Rahmen der Untersuchung wurden zwölf Gruppendiskussionen und sechs Experteninterviews geführt. Insgesamt nahmen an den Gruppendiskussionen und Experteninterviews 46 Lehrkräfte teil, davon gehören sieben der Schulleitung an. Bezüglich der unterrichteten Fächer dominieren die naturwissenschaftlichen Fächer. Die meisten Lehrkräfte unterrichten das Fach Mathematik, gefolgt von Deutsch und gleichauf Erdkunde.

Alle erhobenen Daten wurden vollständig transkribiert und anschließend codiert, um sie der weiteren Analyse zugänglich zu machen. Die verschiedenen Codes wurden entlang der Forschungsfragen und anhand von weiteren für die Untersuchung relevanten, aus dem Material rekonstruierbaren Themen soweit möglich zu Kategorien zusammengefasst, um den thematisch geleiteten Zugang zum Material zu erleichtern. Die empirische Rekonstruktion zielt dabei vor allem auf das der Praxis zugrunde liegende habitualisierte und teilweise inkorporierte Orientierungswissen, welches das Handeln relativ unabhängig vom subjektiv gemeinten Sinn strukturiert.

3 Medien- und Unterrichtspraxis aus Sicht der Lehrkräfte

3.1 Mediennutzung aus Sicht der Lehrkräfte

Über die Hälfte der Lehrkräfte in Nordrhein-Westfalen setzt die digitalen Medien mindestens gelegentlich im Rahmen ihres Unterrichts ein. Damit ist ihnen ansatzweise eine Integration der digitalen Medien in ihren Unterricht gelungen, auch wenn sich über die Qualität des Unterrichts oder zu den Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Rahmen dieser Untersuchung nur eine begrenzte Aussage treffen lässt. Auf der anderen Seite gibt es eine ähnlich große Gruppe von Lehrkräften, die diese Medien nur selten (23 Prozent), d.h. maximal einmal pro Monat bzw. sehr selten (19 Prozent), d.h. maximal zweimal im Schulhalbjahr oder auch gar nicht (5 Prozent) einsetzen. Im Zentrum ihrer Praxis stehen nach wie vor insbesondere der Lehrervortrag (nunmehr mit Hilfe von Laptop, Präsentationssoftware und Beamer) und die Verwendung von Unterrichtsmaterialien in digitalisierter Form. Der Vergleich mit anderen Untersuchungen zum gleichen Thema zeigt, dass tendenziell im zeitlichen Verlauf eine Zunahme der Mediennutzung bei Lehrkräften auszumachen ist.

Die Nutzung der digitalen Medien in der Hand der Schülerinnen und Schüler (aus Sicht der Lehrkräfte) bleibt in der vorliegenden Untersuchung jedoch in allen Punkten hinter der Nutzung durch die Lehrkräfte zurück. Hier gaben nur 40 Prozent der befragten Lehrkräfte eine mindestens gelegentliche Nutzung an. Nicht wenige Lehrkräfte scheinen aber gerade in der 5. und 6. Klasse bewusst auf den Einsatz der digitalen Medien zu verzichten. Da heute aber auch Kinderwelten Medienwelten sind, stellt sich für die Heranwachsenden immer früher die Frage nach der für das Leben in diesen Welten erforderlichen Medienkompetenz. Die Lehrkräfte bewerten die Medienkompetenzen der Schülerinnen und Schüler sehr differenziert. So seien aufgrund der Heterogenität der neuen Schülerinnen und Schüler erhebliche Aufbauleistungen erforderlich, weshalb nicht nahtlos an das bisherige Medienhandeln der Kinder und ihre Methodenkompetenz angeknüpft werden könne. Allerdings scheint eine systematische und frühe Heranführung der Schülerinnen und Schüler an die Arbeit mit digitalen Medien in der Klassenstufe 5 nicht die Regel zu sein, was auch darauf zurückzuführen ist, dass andere ebenfalls übergangsrelevante Aufgaben häufig mehr Priorität genießen. Die Mediennutzung erfolgt eher spontan und aus dem jeweiligen Unterrichtsbezug heraus. Eine differenzierte Analyse der Medien- und Unterrichtspraxis bringt je nach Themenfeld Unterschiede zwischen den Schulformen, aber auch zwischen Fächern und Altersgruppen (Dienstalter der Lehrkräfte) zu Tage. Allerdings lässt sich zwischen den Altersgruppen kein linearer Zusammenhang errechnen, was darauf hinweist, dass mit steigendem Alter nicht notwendigerweise die Bereitschaft zur Mediennutzung sinkt. Besonders auffällig ist einerseits die deutlich höhere Einschätzung der eigenen Mediennutzung durch die Lehrkräfte an Förderschulen in einigen Berei-

chen und andererseits die durchgehend schlechtere Bewertung durch Lehrkräfte an Gesamtschulen.

3.2 Formen und Inhalte der Medien- und Unterrichtspraxis

Um Rückschlüsse auf die konkreten Formen und die Inhalte der Medien- und Unterrichtspraxis ziehen zu können, wurden in Anlehnung an die fünf Lerntätigkeiten der Medienberatung NRW, die im Auftrag des Schulministeriums entwickelt wurden, spezifische Medienpraxen untersucht. Diese werden von der Internetrecherche dominiert (über 20 Prozent der Lehrkräfte setzen diese gelegentlich oder regelmäßig ein). Die anderen Lerntätigkeiten wie Strukturieren, Gestalten und Kooperieren sind mit etwa zehn Prozent der Antworten (gelegentlich oder regelmäßig) deutlich geringer ausgeprägt. Das gilt auch für Präsentationen durch Schülerinnen und Schüler. Somit erfüllen sich die Erwartungen an einen schülerzentrierten, selbstgesteuerten Lernprozess mit Unterstützung digitaler Medien bisher offensichtlich nur in ausgewählten Fällen, auch wenn sich viele Lehrkräfte über das Potenzial der digitalen Medien diesbezüglich im Klaren sind. Somit sind auch neuere Entwicklungen, die sich unter dem Oberbegriff Social Web subsumieren lassen, bisher nur selten in der Unterrichtspraxis angekommen. Blogs, eigene Wikis oder auch Lernmanagementsysteme sind bei 80 Prozent der befragten Lehrkräfte im Unterricht bisher noch nicht zum Einsatz gekommen.

Dazu passt, dass bei der Thematisierung von Medien im Unterricht nach wie vor die Zeitung und das Fernsehen als Leitmedien fungieren. Allerdings hat sich eine gewisse Verschiebung hin zu digitalen Medien ergeben. Nicht nur Wikipedia hat innerhalb kürzester Zeit einen erheblichen Stellenwert in der Schule gewonnen, sondern auch über Videoportale wie YouTube veröffentlichte Filme werden von einem Drittel der befragten Lehrkräfte im Unterricht thematisiert. Diese Entwicklung verdeutlicht, mit welcher Macht der Medienwandel auf die Schule und die unterrichtliche Praxis einwirkt. Dennoch arbeitet über die Hälfte der Lehrkräfte nach wie vor lieber mit traditionellen Medien. Dies hängt eng mit ihren berufsbio-graphischen Orientierungen zusammen, die vor dem Hintergrund schulischer Mediatisierungsprozesse einem erheblichen Veränderungsdruck ausgesetzt sind.

Der Bekanntheitsgrad der zentral über die Medienzentren angebotenen elektronischen Medien (EDMOND) bei den Lehrkräften vor Ort ist noch relativ niedrig. Aus Sicht der Lehrkräfte haben die verfügbaren Angebote oftmals den Nachteil, dass sie aufwendig zu erschließen, qualitativ zweifelhaft und kompliziert zu integrieren sind und darüber hinaus häufig keinen Mehrwert bieten, der sich nicht auch mit konventionellen Medien realisieren ließe. Dieser Mehrwert, und das gilt auch für alle anderen Medienpraxen, ist regelmäßig an die mit den digitalen Medien realisierbaren positiven Rationalisierungspotenziale gebunden, die sich primär in Effizienz- und Effektivitätskalkülen niederschlagen. Die Entscheidung fällt den Lehrkräften z.B. leichter, wenn sich dadurch existierende Praxen mit

weniger Zeit- und Arbeitsaufwand umsetzen lassen. Andersherum verzichten sie mitunter auf die Mediennutzung, wenn der umgekehrte Fall zu erwarten ist. Auch die scheinbar nicht seltene Überstrapazierung des den digitalen Medien inhärenten Rationalisierungspotenzials durch Schülerinnen und Schüler (z.B. bei der Nutzung des Internets als Informationsquelle,) ist geeignet, die Wahrnehmung der digitalen Medien im unterrichtlichen Kontext negativ zu färben.

Anders sieht die Situation aus, wenn die digitalen Medien neue unterrichtliche Möglichkeiten bzw. Einsichten der Schülerinnen und Schüler eröffnen, wie der Einsatz von Lernprogrammen mit automatisierten Rückmeldefunktionen, dynamischen Geometrieprogrammen oder Simulations- und Visualisierungssoftware.

3.3 Förderliche und hindernde Bedingungen aus Sicht der Lehrkräfte

Begrenzt wird der unterrichtliche Medieneinsatz auch durch die ungebrochen hohe Relevanz der Materialität der Handlungspraxis. Damit ist erstens die generelle Bedeutung der materiellen Anteile des Lernprozesses angesprochen, die gegenüber dem Handeln mit den digitalen Medien auch dann Bestand haben, wenn Letzteres verschiedene Vorteile gegenüber der konventionellen Praxis mit sich bringt. Dazu passt die oben angesprochene, ungebrochen hohe Popularität traditioneller Medien. Daran schließt sich zweitens die von fast allen Lehrergruppen im Rahmen der Fallstudien vorgebrachte Kritik an, dass die Schülerinnen und Schüler beim Einsatz der digitalen Medien in unterschiedlichen Lernkontexten die Zusammenhänge, in denen die thematisierten Sachverhalte stehen, nicht mehr intellektuell erfassen bzw. verstehen. Den korrespondierenden positiven Gegenhorizont dazu bilden völlig analoge Praxen, wie das handschriftliche Exzerpieren aus Büchern.

Hier wird auch die ausgeprägte intergenerationelle Komponente der unterrichtlichen Medienintegration deutlich, die vor allem durch Diskrepanzen charakterisiert ist. Die Wahrnehmung der Medienkompetenzen der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrkräfte ist stark defizitorientiert, d.h. ihr schulisches Medienhandeln wird häufig als wenig oder nicht kompetent wahrgenommen. Zum anderen verfügen die Schülerinnen und Schüler durchaus über Kompetenzen, die aber vor allem aufgrund der vermeintlich fehlenden Sinn- und Zweckhaftigkeit der damit verbundenen Mediennutzung von den Lehrkräften nur eingeschränkt wahrgenommen und kaum anerkannt werden. Diskrepanzen werden auch durch das erhebliche Unverständnis ausgelöst, die viele Medienpraxen der Heranwachsenden bei den Lehrkräften hinterlassen. Das betrifft u.a. die Recherchepraxis der Schülerinnen und Schüler und dort besonders die einfache Reproduktion von Inhalten unter der Behauptung, dass es sich dabei um Eigenproduktionen handelt. Die lebensweltliche Relevanz dieser Praxen erschließt sich den Lehrkräften häufig kaum, und die Auseinanderset-

zung damit beschränkt sich regelmäßig auf die vermeintlich fehlende Sinn- bzw. Zweckhaftigkeit der Medienpraxen.

Ähnliches gilt auch für die Medienerziehung. Dass es sich dabei um ein wichtiges schulisches Thema handelt, ist in der Lehrerschaft relativ unbestritten, bezüglich der inhaltlichen Ausgestaltung und praktischen Umsetzung besteht aber erheblicher Handlungsbedarf. Die Orientierungen der Lehrkräfte im Bereich der Medienerziehung sind stark risiko- und gefahren-dominiert. Die Überführung der Medienerziehung in entsprechende Angebote trägt ähnliche Züge. Es könnte in diesem Kontext aber auch Wechselwirkungen geben, da viele Angebote zur Medienerziehung, die häufig in Kooperation mit externen Partnerinnen und Partnern durchgeführt werden, ebenfalls risiko- und gefahrenorientiert sind. Das gilt z.B. für Informationsangebote der Polizei. Für viele Lehrkräfte scheinen solche Angebote aber ein wichtiger, vielleicht sogar exklusiver Zugang zu den mediatisierten Lebenswelten der Heranwachsenden zu sein, sodass die dort herrschende Sichtweise starken Einfluss auf ihre Orientierungen hat. Von hoher Relevanz ist zudem die Rolle der Eltern im Rahmen der Medienerziehung. Auch in diesem Kontext besteht noch erheblicher Klärungsbedarf dergestalt, welche Aufgaben sie im Rahmen der Medienaneignung ihrer Kinder in Abgrenzung bzw. Ergänzung zur Schule (und weiteren außerschulischen Einrichtungen) spielen sollen und können und wie sie zur Übernahme solcher Aufgaben motiviert werden können.

Abschließend können wir auch von Unbestimmtheitsdimensionen als charakteristischem Merkmal der schulischen Medienintegration sprechen. Dabei spielt es keine Rolle, dass seit mehr als 20 Jahren mit digitalen Medien in der Schule gearbeitet wird, was zu der Vermutung verleiten könnte, dass die Medienintegration längst abgeschlossen sein müsste. Vielmehr müssen wir aber feststellen, dass der nach wie vor rasante Medienwandel auch den Schulalltag massiv verändert und dass eine Vielzahl neuer Medien geradezu in die Schule gedrängt sind – man bedenke nur, wie schnell sich die Nutzung der Online-Enzyklopädie Wikipedia im Unterricht etabliert hat. Das hat u.a. zur Folge, dass viele der Orientierungsschemata, die der Handlungspraxis der Lehrkräfte zugrunde liegen, nicht mehr tragen, was im am weitesten gehenden Fall dazu führt, dass sich die Profession als Rollenzuschreibung für das berufliche Handeln als immer weniger tragfähig erweist und nach einer Re-Formulierung verlangt. Der Rückgriff auf das Bewährte und Vertraute (z.B. auf Basis tradierter Arbeitspraxen) ist vor diesem Hintergrund nicht nur die Konsequenz eines möglichen konservativen Beharrungsvermögens, sondern muss auch als Versuch gelesen werden, die Orientierung zu wahren und handlungsfähig zu bleiben. Daneben geht die individuelle Medienintegration der Lehrkräfte mit weiteren erheblichen Anpassungsleistungen einher. Das ist z.B. der Fall, wenn Lehrkräfte auch E-Mail nutzen sollen, um mit Kolleginnen und Kollegen, genauso wie mit Schülerinnen und Schülern, Eltern und weiteren Akteuren im schulischen Handlungsfeld zu kommunizieren. Unter anderem müssen Rahmenbedingungen gesetzt, technische Vorausset-

zungen geschaffen, Regeln entwickelt und etabliert werden, um solche Praxen mit Leben zu füllen.

4 Infrastrukturelle Voraussetzungen und Unterstützungssysteme

Um weitere Gründe für die beobachtete Medien- und Unterrichtspraxis zu identifizieren, wurden aufgrund der Lücken der bisherigen Forschung bewusst technisch-organisatorische Rahmenbedingungen einbezogen, die direkt oder indirekt auf die Lehrkräfte und damit auf die Medienpraxen der Schülerinnen und Schüler wirken. Die aktuelle Ausstattung der Schulen mit Medien und Informations- und Kommunikationstechnik war nicht Gegenstand der Untersuchung, aber die Bewertung aus Sicht der Lehrkräfte in Bezug auf den alltäglichen Zugang zu digitalen Medien hat deutlich gemacht, dass noch erhebliche Hindernisse für einen spontanen, dem Unterrichtsinhalt und den verwendeten Methoden angemessenen Einsatz digitaler Medien bestehen. So haben zwar fast alle Lehrkräfte einen Zugang zu einem Computerraum. Dieser Zugang muss aber immer vorgeplant werden, und das räumliche Arrangement des Computerraums lässt auch nur bestimmte Lernformen in Bezug auf die schülerindividuelle Nutzung oder die Arbeit in Kleingruppen zu. Die Verfügbarkeit im Klassenraum hängt von der jeweiligen Schule ab – in den Förderschulen ist dies die dominante Form der Medienausstattung. Allerdings sind die zukünftigen Technologielösungen in Form von mobilen Endgeräten (z.B. Notebooks) bei der überwältigenden Mehrheit der Schulen noch nicht angekommen. Somit sind bestimmte infrastrukturelle Voraussetzungen für einen schülerorientierten und selbstgesteuerten Umgang mit digitalen Medien nur bedingt vorhanden.

Eine lernförderliche und alltagstaugliche Infrastruktur beinhaltet neben den Informations- und Kommunikationssystemen auch einen funktionierenden technischen Support. Hier wird das Dilemma des deutschen Schulsystems in Bezug auf die Trennung innerer und äußerer Schulangelegenheiten offenbar. Trotz aller Bemühungen der Kommunen bewerten die Lehrkräfte die Situation nach Schulnoten als gerade noch befriedigend und machen deutlich, dass nach wie vor der größte Supportaufwand bei Lehrkräften in der Schule verbleibt, sofern hierfür geeignete Personen überhaupt zur Verfügung stehen. So weiß jede fünfte Lehrkraft nicht, an wen sie sich bei technischen Problemen wenden soll. Dies hemmt die Bereitschaft und schlägt sich auch auf die Nutzung digitaler Medien im Unterricht nieder. Neben den technischen Hilfestellungen sind inhaltliche und medienpädagogische Angebote unabdingbar. Die dafür aufgebauten regionalen Unterstützungssysteme (Kompetenzteams und Medienberatung) sind in Nordrhein-Westfalen einerseits sehr elaboriert (vor allem in Bezug auf Handreichungen und Online-Materialien), andererseits ist deren Wahrnehmung bei den Lehrkräften vor Ort eher gering. Die Bewertung der Angebote fällt mit „ausreichend“ als Schulnote verhältnismäßig schlecht aus.

5 Medienintegration im Spiegel des Orientierungs- und Verfügungswissens der Lehrkräfte

Wie die digitalen Medien von den Lehrkräften eingesetzt werden, hängt letztlich primär von ihren Einstellungen bzw. Orientierungen ab. Dabei unterscheiden wir in Anlehnung an die aktuelle Bildungsforschung zwischen Orientierungs- und Verfügungswissen. Bildungsprozesse zielen in diesem Sinne auf die Bildung von Orientierungswissen ab, während Lernen im klassischen Sinne auf die Herstellung von Verfügungswissen ausgerichtet ist. Verfügungswissen verweist auf die Kenntnis von Ursachen, Wirkungen und Mittel, wie sie von Wissenschaft und Technik unter gegebenen Zwecken zur Verfügung gestellt wird. Orientierungswissen ist dagegen das Wissen um gerechtfertigte Zwecke und Ziele, also Einsichten, die im Leben Orientierung geben.

Der dritte Untersuchungsbereich beschäftigt sich daher mit den autodidaktischen und institutionalisierten Formen des Wissens- und Kompetenzerwerbs durch die Lehrkräfte. Dabei bilden die Angebote der Lehrerbildung (erste und zweite Phase) und der Lehrerfortbildung eine wichtige Grundlage für die Arbeit mit digitalen Medien in der Schule. Die eigenen Bedienkompetenzen werden dabei von Lehrkräften als durchschnittlich gut bewertet. Berücksichtigt man die Tatsache, dass in nahezu jedem Lehrerhaushalt digitale Medien zumindest für private Zwecke zur Verfügung stehen, kann die Bedienung nicht mehr als Hindernisgrund für eine geringe unterrichtliche Nutzung angesehen werden. Vielmehr wird deutlich, dass eine Qualifizierung für den didaktischen Einsatz digitaler Medien bisher noch zu gering ausgeprägt ist. Wissens- bzw. Kompetenzerwerb findet vornehmlich autodidaktisch oder innerhalb des Kollegiums statt. Externe Angebote werden von den befragten Lehrkräften eher schlecht bewertet, weil sie nicht dem Bedarf entsprechend oder gar nicht verfügbar sind. Noch deutlicher wird dies in Bezug auf die Qualifizierung im Rahmen des Studiums oder des Referendariats. Hier hat sich an den Studienseminaren und den Universitäten erst in den letzten fünf Jahren eine deutliche Verschiebung in Richtung eines systematischen didaktischen Einsatzes digitaler Medien im Fachunterricht als auch zur Thematisierung von Medien im Unterricht ergeben. Unter den Lehrkräften mit mehr als fünf Dienstjahren haben nur zehn Prozent diese Inhalte im Referendariat behandelt, im Studium liegt die Zahl noch deutlicher darunter. Die jungen angehenden Lehrkräfte bringen nicht nur eine höhere Vertrautheit mit digitalen Medien aufgrund ihrer eigenen Mediensozialisation mit, sondern die Chance, etwas darüber gelernt zu haben, wie diese im Unterricht genutzt werden können, steigt auf etwa 50 Prozent. Aufgrund der relativen Beständigkeit des medialen Habitus unter Lehrkräften kann aber nicht davon ausgegangen werden, dass mit einem Generationswechsel auch eine grundlegende Veränderung der Orientierungen einhergeht, die dem Medienhandeln zugrunde liegen.

6 Schulkultur und Schulorganisation

Als vierter Untersuchungsbereich betrachten wir die Schulkultur und Schulorganisation und ihren Einfluss auf die Medienintegration. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass der Schulleitung eine zentrale Rolle zukommt. Wenn immer ihr von den Lehrkräften ein hohes Interesse an den digitalen Medien beigemessen und sie auch als offen für Neuerungen in Abstimmung mit der schulischen Gemeinschaft bewertet wird, lässt sich ein signifikanter Anstieg der Mediennutzung statistisch nachweisen. Der gleiche positive Effekt gilt auch für die Bewertung der infrastrukturellen Rahmenbedingungen und die technische und medienpädagogische Unterstützung durch die Lehrkräfte. Über die Schulleitung werden auch Kooperationsstrukturen initiiert und gestärkt, was zu positiven Effekten für die Medienintegration führt. Hierbei spielt insbesondere der Austausch im Kollegium, in der gleichen Klassenstufe oder dem gleichen Fach eine wichtige Rolle. Wo immer didaktische Umsetzungen und die Medienaneignung der Schülerinnen und Schüler innerhalb der Schulgemeinschaft thematisiert werden, gibt es einen positiven Zusammenhang mit der Nutzung. Bisher geringer ausgeprägt ist allerdings die Nutzung der digitalen Medien für Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Kollegium im Sinne eines schulischen Wissensmanagements. Bislang werden Lernplattformen oder Software zur Unterstützung der Gruppenarbeit (wie gemeinsame Kalender, Ablagen usw.) nur von sehr wenigen Lehrkräften eingesetzt. Insgesamt wird von den Lehrkräften deutlich hervorgehoben, dass es sich bei der Medienintegration um einen zeitaufwendigen Prozess handelt.

7 Standards, Lehrpläne und Qualitätssicherung

Der letzte und fünfte Untersuchungsbereich widmet sich wieder den externen Rahmenbedingungen, denen die Schule unterworfen ist, und die indirekten Einfluss auf die Medienintegration nehmen. Hierbei fällt besonders auf, dass die zentralen Vorgaben des Schulministeriums in Form der Kernlehrpläne und ihre Umsetzungshilfen durch die Lernmittelkonzepte der Medienberatung NRW bereits Aspekte der Integration digitaler Medien in den Unterricht aufgenommen haben. Die Durchdringung über die Schule bis zur einzelnen Lehrkraft scheint dagegen noch nicht erfolgreich verlaufen zu sein. So stimmen nur ein Drittel der befragten Lehrkräfte zu, dass der Bezug in den Kernlehrplänen erkennbar sei. Hier ist erneut eine Diskrepanz zwischen den Orientierungsschemata und der konkreten Unterrichtspraxis zu beobachten. Allerdings sind die Kompetenzerwartungen in den Kernlehrplänen so offen formuliert, dass sie sehr weit gehende Interpretationen zulassen. In letzter Konsequenz wären aber auch andere Infrastrukturkonzepte erforderlich, um die Anforderungen an die Unterstützung selbstgesteuerter Lernprozesse erfüllen zu können. Die Veränderungen der bildungspolitischen Zielsetzungen in Richtung einer stärkeren Output-Orientierung und ihrer Überprüfung durch die Qualitätsanalyse NRW hat auch auf die Medienintegration eine gewisse Wir-

kung. Zum einen scheinen die zahlreichen Reformvorhaben die Lehrkräfte daran zu hindern, neue Wege im Unterricht mit digitalen Medien zu gehen. Nur 15 Prozent der Befragten sahen keine Hindernisse durch die zeitliche Belastung durch zentrale Abschlussarbeiten oder Leistungstests. Im Rahmen der Qualitätsanalyse wird der unterrichtliche Einsatz digitaler Medien bisher nur am Rande berücksichtigt. So werden zwar z.B. Medienkonzepte als Teil des Schulprogramms im Rahmen der Selbstbeschreibung berücksichtigt, die Rückmeldeformen hinsichtlich der Medienintegration sind aber nur rudimentär entwickelt, was sicherlich auch an der Neuheit der Schulinspektion und der damit verbundenen Anfangsschwierigkeiten liegen kann.

8 Fazit und Handlungsfelder

Der Prozess der Mediatisierung hat die Schule langsam aber stetig verändert und gleichzeitig hat die Schule in diesem Prozess eine zentrale Funktion in Bezug auf die Aneignung von Medienkompetenz und die Integration von Medien in die schulische Unterrichtspraxis. Der Medienwandel wirkt auf die unmittelbare Beziehung zwischen den Lehrkräften und den Schülerinnen bzw. Schülern und verstärkt die Auseinandersetzung über die Medienwelt der Kinder und Jugendlichen. Nach wie vor ist die Schule eine zentrale Lern- und Bildungsinstanz, die Heranwachsende auf das Leben in der Gesellschaft vorbereitet. Gleichwohl verändert sie sich im Zuge der Mediatisierung und muss sich der Frage stellen, inwieweit sie die Heranwachsenden dabei unterstützen kann und muss, Medienkompetenz in ihren unterschiedlichen Facetten zu erwerben.

Es ist damit deutlich geworden, dass die Medienintegration einen langfristigen Veränderungsprozess von Schule und Unterricht darstellt, für den die Untersuchung acht zentrale Handlungsfelder für die Weiterentwicklung der Medienintegration in der Schule identifiziert hat. Das sind (1) der Ausbau der Lehrerbildung, (2) der Ausbau des Beratungs- und Unterstützungssystems für Schulen und Lehrkräfte, (3) die Verbesserung der Ausstattung und Bereitstellung einer lernförderlichen IT-Infrastruktur, (4) die stärkere Einbeziehung der Eltern bei der Medienintegration, (5) die Entwicklung und Bereitstellung von digitalen Lern- und Lehrmaterialien, (6) der Aufbau von schulischem Wissensmanagement, (7) die Integration digitaler Medien in die Qualitätssicherung sowie (8) die strategische Weiterentwicklung und Steuerung der schulischen Medienintegration.

Aus den Handlungsfeldern geht hervor, dass dieser Prozess nicht nur das Binnenverhältnis zwischen Lernenden und Lehrenden, sondern die gesamte Schule als Organisation und die sie umgebenden Regelsetzer und Unterstützungssysteme betrifft. Die Kernaufgabe der Schule wird unter den veränderten Bedingungen der zunehmenden Mediatisierung aller Lebensbereiche in einen institutionellen Rahmen eingebettet sein, der als Gemeinschaftsaufgabe von Land und Kommunen, Hochschulen und Studienseminaren, Elternverbänden und Förderern wie der Landesanstalt für Medien gebildet werden muss.