

Medienbildung an deutschen Schulen

Handlungsempfehlungen für die digitale Gesellschaft



Impressum

Herausgeber

atene KOM GmbH
Agentur für Kommunikation,
Organisation und Management
Georgenstraße 24
10117 Berlin
www.atenekom.eu
info@atenekom.eu
Tel. +49 (0)30 - 60 98 99 0-0

Ein Mausklick auf dieses Symbol führt zu weitergehenden Informationen Dritter im Internet. In Kapitel 8 finden Sie ein Verzeichnis der verwendeten Links. Für die Inhalte dieser externen Quellen übernehmen wir keine Gewähr.

Um die Funktion aller Links zu gewährleisten, benötigen Sie eine aktuelle Version des Acrobat Readers (www.adobe.com/de/reader).

Autoren (atene KOM)

Dr. Frank Wetterich
Martin Burghart
Norbert Rave

Schirmherr

Initiative D21 e.V.
www.initiaved21.de

Kooperationspartner

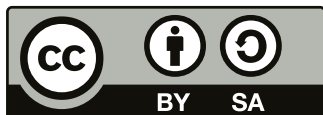
Europäisches Institut für Innovation e.V.
Google Germany GmbH
Texas Instruments Deutschland GmbH

Grafik und Layout

Annemarie Weber (atene KOM)

Stand

September 2014



Diese Studie steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland. Den Inhalt dieser Lizenz finden Sie unter www.creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de

ISBN 978-3-943277-18-0



9 783943 277180 >

Inhalt

VORWORT	4
KURZFASSUNG	7
1 EINFÜHRUNG	11
2 METHODISCHE GRUNDLAGEN	12
3 GESELLSCHAFTLICHE UND SCHULISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	14
3.1 Demografischer Wandel	14
3.2 Schulen im Wandel	16
3.2 Digitalisierung der Gesellschaft	17
4 STAND DER SCHULISCHEN MEDIENBILDUNG IN DEUTSCHLAND	19
4.1 Medienbildung im internationalen Kontext	19
4.2 Situation in Deutschland	19
4.2.1 Strukturelle Verankerung	19
4.2.2 Rolle der Lehrer: Kompetenzen und Einstellungen	21
4.2.3 Infrastruktur	25
4.2.4 Medienintegration und Medienkompetenz	29
4.2.5 Bundesweite Projekte	39
4.3 Regionale Rahmenbedingungen in den Bundesländern	40
5 LEITBILDER, HEMMNISSE UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR EINE ERFOLGREICHE MEDIENBILDUNG	62
5.1 Strukturelle Verankerung	62
5.2 Lehrerbildung	65
5.3 Infrastruktur	67
5.4 Medienintegration und Medienkompetenz	70
6 FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSBEDARF	72
7 BEST-PRACTICE-SCHULEN	73
8 QUELLEN	80

Abkürzungen

BYOD	Bring Your Own Device
ECDL	European Computer Driving Licence
EFRE	Europäischer Fond für Regionale Entwicklung
ESF	Europäischer Sozialfonds
GG	Grundgesetz
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
IT	Informationstechnik
ITG	Informationstechnische Grundbildung
KMK	Kultusministerkonferenz
NRW	Nordrhein-Westfalen
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OER	Open Educational Resources
PISA	Programme for International Student Assessment
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WLAN	Wireless Local Area Network

Vorwort



Sabine Frank

Leiterin Jugendschutz
und Medienkompetenz

Google Deutschland

» Medienkompetenz ist die Kulturtechnik des 21. Jahrhunderts «

Das Digitale ist längst nicht mehr eine virtuelle Welt, die sich von der realen unterscheidet oder abgrenzt, es ist elementarer Bestandteil unseres Alltags, Wirtschaftsfaktor und Partizipationsraum. Neben dem Elternhaus ist die Schule der wesentliche Ort, der das Aufwachsen in digitalisierten, konvergenten Medienwelten begleitet und dabei Kinder und Jugendliche nicht nur für Gefahren sensibilisiert, sondern sie vor allem stark macht, die zahlreichen Werkzeuge und Dienste gewinnbringend zu nutzen.

Der Lernraum Schule braucht zeitgemäße Medienbildung

Unter dem Schlagwort Medienkompetenz gehört der souveräne Umgang mit Medien zu den wesentlichen Kulturtechniken unserer Zeit. Ihre Vermittlung sollte ebenso selbstverständlicher Bestandteil der schulischen Ausbildung sein, wie es Lesen, Schreiben und Rechnen sind. Grundlage hierfür ist nicht nur die entsprechende Infrastruktur, also aktuelle Geräte und ein stabiler Breitbandzugang, sondern ebenso ein entsprechendes Konzept, eine curriculare Verankerung und die Qualifizierung der Lehrkräfte.

Bestandsaufnahme und Impulse

Die vorliegende Studie nimmt eine gute Bestandsaufnahme der aktuellen Situation der schulischen Medienbildung in Deutschland vor. Sie zeigt Modelllösungen gleichermaßen auf wie Verbesserungsmöglichkeiten und gibt Impulse für alle Akteure, die die Bildungslandschaft in Deutschland gestalten.

Die Unterstützung dieser Studie ist ein Baustein in Googles Engagement zur Förderung von Bildung, Medienkompetenz sowie offenen und freien Bildungsressourcen. Mit unserer Technologie möchten wir dazu beitragen, den Zugang zu Wissen und Information sowie das Lernen zu verbessern. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und freue mich auf einen gesamtgesellschaftlichen Dialog mit pragmatischen Ansätzen zur Kooperation zwischen öffentlicher Hand, Wirtschaft und Politik zur Umsetzung der skizzierten Handlungsempfehlungen.

Vorwort



Stephan Griebel

Leiter Schulberatung und Vertrieb

Texas Instruments
Deutschland
Education Technology

Vorsitzender der AG
Bildung und Mitglied
im Gesamtvorstand
der Initiative D21

»» Das Denkbare mit dem Möglichen versöhnen ««

Schule lebt im Hier und Jetzt, um auf das Morgen vorzubereiten. Das, was wir heute im Bereich schulischer Bildung tun, wird gesellschaftlich erst in 10 bis 20 Jahren voll wirksam. Nämlich dann, wenn die heutigen Schülerinnen und Schüler ins Berufsleben eingetreten sind und gestaltend tätig werden.

Schule muss heute also auf die Zukunft vorbereiten. Sehr wahrscheinlich wird diese vom Digitalen noch stärker geprägt sein als es unsere Gegenwart bereits ist. Die Herausforderungen der fortschreitenden Digitalisierung sind vielschichtig, da neben den technischen Fragen gleichermaßen auch rechtliche, ethische und gesellschaftliche Dimensionen zu klären sind.

Die technische Entwicklung ist schnell, vielleicht zu schnell als dass Schule darauf in kurzer Zeit angemessen reagieren kann. Dies gilt insbesondere dann, wenn man nur die allerjüngsten technischen Entwicklungen als das Maß aller Dinge hinsichtlich der Integration digitaler Medien in der Schule begreift. Richtschnur für Schulen kann aber nicht der technische Neuheitswert, sondern muss die Lernwirksamkeit sein. Innovation ist erst dann eine solche, wenn sie tatsächlich erfolgreich Anwendung findet.

Sinnvoll erscheint daher eine Doppelstrategie, die das Denkbare mit dem Möglichen versöhnt: Zum einen braucht es Freiräume für eine Avantgarde, die neue Ideen ausprobiert. Viele dieser Ideen werden sich als untauglich erweisen, viele werden sich aber auch zur Nachahmung durch alle anderen empfehlen. Diese nunmehr bewährten Neuerungen gilt es zum anderen mittels einer Kultur des stetigen Wandels in die Fläche zu bringen, sprich zügiger und regelmäßiger als bislang in Lehrplänen, Unterricht und Prüfung umzusetzen.

Texas Instruments ist seit vielen Jahren Innovator im Bereich der mathematisch-naturwissenschaftlichen schulischen Aus- und Fortbildung. Wir begleiten Unterrichtspraktiker, Forschende und Lehrplanverantwortliche dabei, Schülerinnen und Schüler bestmöglich auszubilden. In diesen Zusammenhang stellt sich auch die vorliegende Studie, die schlaglichtartig den aktuellen Stand in Deutschland beleuchtet und konkrete Handlungsempfehlungen benennt. Wir freuen uns darauf, die verantwortlichen Akteure weiterhin nach Kräften zu unterstützen.

Vorwort



Tim Brauckmüller

Geschäftsführender
Gesellschafter

atene KOM
Agentur für Kommuni-
kation, Organisation
und Management

Mitglied im Gesamtvorstand
der Initiative D21

» Veränderung ist Fortschritt «

Die Lehre befindet sich im Umbruch! Die Verknüpfung des Lernorts Schule mit der Vermittlung des Wissens und noch mehr mit der Fokussierung auf die Entwicklung von Schlüsselqualifikationen stellt die Lehrenden, aber auch die Schulträger vor neue Herausforderungen. Die multimodale Nutzung von Medien wird zur Selbstverständlichkeit, mobiles Lernen und Arbeiten wird immer mehr vorausgesetzt. Schüler und Lehrende sind mit einer sich ständig verändernden Umwelt konfrontiert, die es erfordert, Medien zu beherrschen. Für die Lehre ist dies eine Chance, durch die Anwendung verschiedener Informationskanäle und mit neuen Ansätzen Wissen zu vermitteln und Schlüsselqualifikationen besser auszuprägen. Medienkompetenz heißt aber auch, eine belastbare Einordnung der Informationsherkunft und des Informationsgehaltes vornehmen zu können. Und ebenso wichtig ist: Selbstbestimmtes (lebenslanges) Lernen fordert eine ständige Begeisterung. So bekommt der parallele Konsum von verschiedenen Medien eine neue Bedeutung.

Neue Konzepte benötigen Vordenker, Nachahmer und Multiplikatoren, aber auch die geeigneten Rahmenbedingungen. Hier sind die Schulträger gefordert, neue Lern- und Lehrkonzepte zu fördern. Besonders im Hinblick auf die sinkenden Schülerzahlen in den meisten Regionen Deutschlands, die Kosten für die Schaffung und Aufrechterhaltung einer geeigneten Medieninfrastruktur in den Schulen und den kulturellen Wandel der Schüler und Jugendlichen in einer digitalen Gesellschaft, der Handeln und Lebensumstände beeinflusst, müssen Konzepte für ein effizientes Management der Ressourcen gefunden werden. In Zukunft müssen die Bildung der Medienkompetenz und die Integration von Medien in den Unterricht in der Lehre stattfinden und die Rahmenbedingungen darauf angepasst werden. Dies bedeutet nicht notwendigerweise die Erhöhung des für Bildung zur Verfügung stehenden Budgets, sondern vielmehr die frühzeitige „smarte“ Planung bei allen Veränderungen auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene. Die selbstverständliche Integration von Medien als Werkzeug, sowie Medienkompetenz als Qualifikation anzuerkennen, sind unbedingte und nicht zu diskutierende Voraussetzungen für das Bestehen des deutschen Bildungssystems im globalen Wettbewerb und für die Zukunft unserer Kinder.

Die vorliegende Studie hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie soll vielmehr der Anfang sein, Einblick in einzelne Umsetzungsversuche bieten und Anregungen für die eigene Bildungspraxis geben! Viele Akteure aus der Schulpraxis, aus Wissenschaft und Politik bereicherten die Erarbeitung und stärkten die Diskussion. Wir bedanken uns bei allen diesen Enthusiasten, Experten, treibenden Kräften und helfenden Händen für ihre Zeit und den Einsatz für die (Bildungs-)Zukunft unseres Landes.

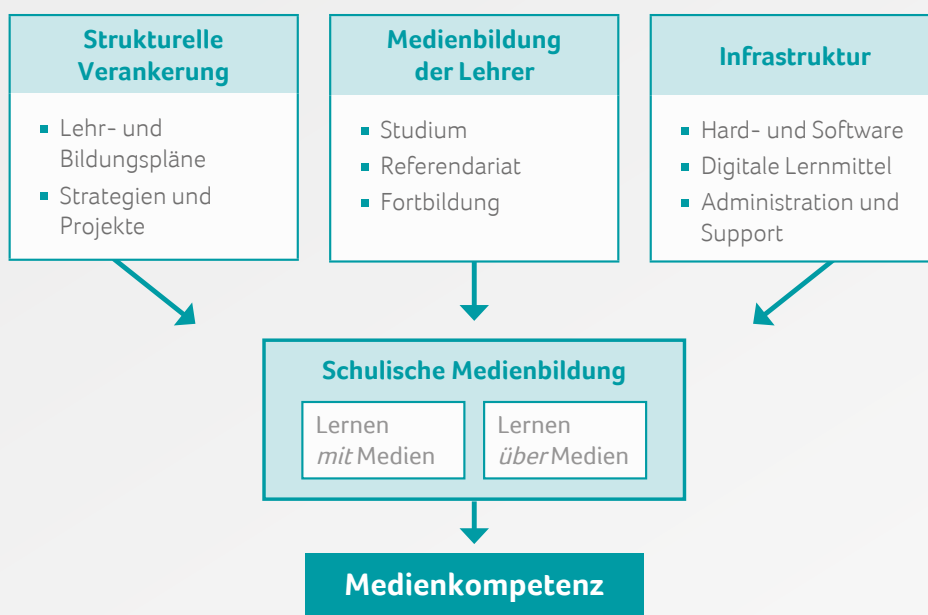
Kurzfassung

Digitale Medien durchdringen nahezu sämtliche Bereiche unseres Lebens und verändern, wie wir miteinander kommunizieren, arbeiten und lernen. Zum Bildungsauftrag der Schule gehört es, junge Menschen auf das Leben in der Gesellschaft vorzubereiten. Der immer dominanter werdende Einfluss digitaler Medien auf das öffentliche und private Leben aller Menschen fordert die bildungspolitischen Entscheider dazu auf, Medienbildung voranzutreiben. Jeder Schüler soll eine umfassende Kompetenz im souveränen Umgang mit digitalen Medien entwickeln. Gleichzeitig soll das pädagogische Potential digitaler Medien für das schulische Lehren und Lernen ausgeschöpft werden.

Methodik

Die vorliegende Überblicksstudie geht der Frage nach, wie der Leitgedanke der Medienbildung in der föderalen deutschen Bildungslandschaft umgesetzt wird. Dafür wurde der aktuelle Stand der schulischen Medienbildung in Deutschland und auf Ebene der einzelnen Bundesländer anhand öffentlich zugänglicher Informationen analysiert. Ergänzend wurden Expertengespräche geführt und Best-Practice-Schulen ermittelt und ausgewertet. Ausgehend von der Analyse des Status quo werden Handlungsempfehlungen für die bildungspolitischen Entscheider abgeleitet. Dabei orientiert sich die Studie an dem in nachfolgender Abbildung dargestellten gedanklichen Modell. Demnach resultiert die schulisch erworbene (digitale) Medienkompetenz aus dem Prozesse der Medienbildung, der die Schüler während ihrer gesamten Schullaufbahn begleitet.

Modell zur schulischen Vermittlung von Medienkompetenz



Quelle: Eigene Darstellung

Dieser Prozess beinhaltet sowohl das reflektiv-kreative Lernen *über* digitale Medien als auch das Lernen *mit* Medien als didaktische Hilfsmittel. Eine zielführende und wirksame schulische Medienbildung kann ihrerseits nur erfolgen, wenn drei Grundvoraussetzungen erfüllt sind: Die Medienbildung muss strukturell wirksam in der Bildungspolitik und im schulischen Bildungsauftrag verankert sein, die Lehrer müssen die entsprechenden Voraussetzungen erfüllen und letztlich muss auch die erforderliche Infrastruktur an den Schulen vorhanden sein.

Strukturelle Verankerung

Insgesamt lässt sich für Deutschland festhalten, dass es viele Bemühungen und gute Ansätze für die schulische Vermittlung von Medienkompetenz gibt, wobei sich die einzelnen Bundesländer beträchtlich unterscheiden. In der Mehrzahl der Bundesländer ist der entsprechende Bildungsauftrag nur in geringem Maße verbindlich und konkret in den Lehr- und Bildungsplänen sowie in der internen und externen Schulevaluation verankert. Im Hinblick auf die Art der strukturellen Verankerung der Medienbildung lassen sich bei der Betrachtung der einzelnen Bundesländer im Wesentlichen drei Gruppen unterscheiden:

In den ostdeutschen Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen ist die Medienbildung relativ ausgeprägt und verbindlich in den Lehr- und Bildungsplänen verankert. Zusätzliche Maßnahmen und Projekte sind – mit Ausnahme Mecklenburg-Vorpommerns – von untergeordneter Bedeutung.

In den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz ist die Medienbildung vergleichsweise schwach und weniger verbindlich in die Lehrpläne integriert. Seitens der Bundesländer existieren jedoch hochwertige projektorientierte Angebote, die von den Schulen und Lehrern meist optional in Anspruch genommen werden können. Die erfolgreiche Vermittlung von Medienkompetenz ist damit stärker von der Profilierung der Schulen und dem individuellen Engagement der Lehrer abhängig.

In Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Saarland und Schleswig-Holstein ist die Medienbildung ebenfalls nur wenig verbindlich in Lehr- und Bildungsplänen verankert. Teilweise existieren ambitionierte Strategien, die jedoch kaum in konkrete, zentral gesteuerte Umsetzungsmaßnahmen in der Fläche münden. Die schulische Medienbildung liegt damit weitgehend in der Verantwortung der Schulen und Lehrer. Unterstützung finden sie etwa in bundesweit verfügbaren Angeboten zur Medienbildung.

Die deutschlandweite Verbesserung der schulischen Medienbildung setzt ein gemeinsames, länderübergreifend abgestimmtes Vorgehen voraus. Die Zuständigkeit hierfür liegt zunächst bei der Kultusministerkonferenz (KMK). Letztlich kann aber auch der Bund nicht aus der Verantwortung entlassen werden, im Bedarfsfall koordinierend einzugreifen.

Handlungsempfehlungen:

1. Die Kultusministerkonferenz (KMK) soll einheitliche Mindeststandards zur curricularen Verankerung der schulischen Medienbildung erarbeiten, welche auf drei Elementen basieren:
 - Die verbindliche Integration medienbezogener Inhalte und Kompetenzen in die Lehr- und Bildungspläne aller Unterrichtsfächer
 - Ein verbindlicher Basiskurs Medienkunde am Übergang von der Primar- zur Sekundarstufe zur Vermittlung grundlegender Kenntnisse für alle Schüler
 - Mindestvorgaben für Wahlpflichtfächer und -kurse zum individuellen Erwerb medienbezogener Spezialkenntnisse (z.B. Programmieren, Audio-/Videoproduktion, Robotik)
2. Die Bundesländer sollen Gremien zur Koordinierung der schulischen (und außerschulischen) Medienbildung einrichten, die alle Akteure einbinden, ganzheitliche Medienbildungskonzepte erarbeiten und deren konsequente Umsetzung begleiten.
3. In Übereinstimmung mit den genannten KMK-Vorgaben und dem landesweiten Medienbildungskonzept sollen die Bundesländer ihre Lehr- und Bildungspläne überarbeiten.
4. Medienbildung ist auch in der internen und externen Schulevaluation sowie in der nationalen Bildungsberichterstattung mit zu berücksichtigen.

Lehrerbildung

Die meisten Lehrer sind digitalen Medien im Unterricht gegenüber positiv eingestellt. Etwa jeder fünfte Lehrer zählt jedoch zur Gruppe der Skeptiker, die den Einsatz digitaler Medien in der Schule überwiegend kritisch sehen. Diese skeptische Einstellung wird überdurchschnittlich häufig von älteren Lehrern vertreten. Zugleich beurteilt die Altersgruppe 50+ ihre eigenen Computerkenntnisse als eher schlecht, nimmt jedoch auch vergleichsweise selten an medienbezogenen Fortbildungen teil.

Entsprechende Fortbildungsangebote existieren in allen Bundesländern, sind aber insgesamt zu wenig verbindlich und häufig nicht ausreichend praxisbezogen im Hinblick auf den konkreten Einsatz digitaler Medien in bestimmten Unterrichtssituationen. Auch in der Lehramts- und Referendariatsausbildung angehender Lehrer spielen Medienbildung und Mediendidaktik häufig eine untergeordnete und zu wenig verbindliche Rolle.

Handlungsempfehlungen:

1. Die Kultusministerkonferenz soll ihre Standards zur Lehrerausbildung überarbeiten, damit die Medienpädagogik in allen Bundesländern als Pflichtfach und verpflichtender Prüfungsbestandteil in allen pädagogischen Ausbildungsgängen verankert wird. Auch die Fachdidaktiken sind gefordert, den Einsatz digitaler Medien in den jeweiligen Unterrichtsfächern zu konkretisieren.
2. Medienpädagogische Professuren und universitäre Medienzentren sind personell, technisch und finanziell hinreichend auszustatten. Die von Bund und Ländern gemeinsam beschlossene „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ bietet hierfür einen geeigneten Rahmen. Sie ist entsprechend auszuweiten und zu verstetigen.
3. Die Referendariatsausbildung muss ein systematisches mediendidaktisches Training beinhalten. Der Einsatz und die Thematisierung digitaler Medien sollen auch in die Benotung der Referendare mit einfließen.
4. Für Lehrer sind verpflichtende Fortbildungen vorzusehen, um deren eigene Medienkompetenz zu festigen und den pädagogisch sinnvollen Einsatz digitaler Medien im Unterricht praxisbezogen – anhand der in der Schule verfügbaren Technik und den entsprechenden Lehrmitteln – zu trainieren. „IT-ferne“ Lehrer benötigen spezifische Trainings- und Coachingangebote.

Technische Infrastruktur

Das Zeitalter der zentralen PC-Räume geht zu Ende. Digitale Medien müssen als selbstverständliche Bestandteile des normalen Fachunterrichts integriert werden und jederzeit adäquat einsetzbar sein. Die hierfür erforderliche technische Infrastruktur wird an den Schulen zunehmend aufgebaut. Gleichwohl existiert noch erheblicher Aufholbedarf und die Schulverwaltung ist noch weit entfernt von einem systematischen Lifecycle-Management.

Neben der reinen Technik sind auch IT-Administration, Wartung und Support sowie die Verfügbarkeit geeigneter digitaler Lerninhalte erfolgskritisch. Schulen und Lehrer werden mit diesen Aufgaben zu oft allein gelassen und vielfache Synergien und Skaleneffekte bleiben ungenutzt.

Handlungsempfehlungen:

1. Die Bundesländer sollen für die technische Ausstattung der unterschiedlichen Schulformen verschiedene herstellernerneutrale, in der Schulpraxis erprobte Standardkonfigurationen erarbeiten, um Skalen- und Effizienzvorteile in der Beschaffung und im Betrieb der Technik zu ermöglichen. Auf dieser Basis entscheiden sich die Schulen in Übereinstimmung mit dem eigenen Medienkonzept und der Medienentwicklungsplanung der Schulträger für eine bestimmte Konfiguration.
2. Um einen selbstverständlichen, adäquaten Einsatz digitaler Medien im Unterrichtsalltag zu ermöglichen, sollen Grundschulen mit einer ausreichenden Zahl mobiler Klassensätze mit Notebooks oder Tablets ausgestattet werden. In der Sekundarstufe ist für jeden Schüler ein eigenes mobiles Endgerät vorzusehen, das jederzeit sowohl im Unterricht als auch zu Hause als persönliches Arbeitsmittel genutzt werden kann. Es ist politisch zu entscheiden, ob diese Endgeräte der Lernmittelfreiheit unterliegen oder letztlich über die Eltern (sozialverträglich) finanziert werden sollen.
3. Das gesamte schulische IT-Netzwerk, dessen Administration und Wartung müssen deutlich professionalisiert werden. Länder und Schulträger müssen die Voraussetzungen schaffen für ein standardisiertes Serverkonzept, leistungsfähige Internetzugänge und WLAN-Netzwerke sowie einen reibungslosen technischen Support, wie er in anderen Behörden oder Wirtschaftsunternehmen selbstverständlich ist. Es ist nicht zielführend, dass diese Aufgabe von einzelnen engagierten Lehrern „nebenbei“ wahrgenommen wird.
4. Zur erforderlichen Infrastruktur zählen letztlich auch zentrale Lehr- und Lernplattformen sowie leistungsfähige Medienportale, über die Lehrer und Schüler nutzerfreundlich und rechtssicher mit qualitätsgesicherten digitalen Inhalten arbeiten können. Hier herrscht noch erhebliches Verbesserungspotenzial, das insbesondere auch durch eine länderübergreifende Bündelung der Ressourcen mobilisiert werden kann.

Medienintegration und Medienkompetenz

Die Lehrer stehen unter erheblichem Druck, auch weil sie neben dem eigentlichen Fachunterricht und der Medienbildung mit immer neuen, zusätzlichen Anforderungen und Herausforderungen konfrontiert werden. Die Einführung digitaler Medien und die Anpassung bestehender Unterrichtskonzepte ist eine komplexe Aufgabe, für die die Lehrer Unterstützung auf verschiedenen Ebenen benötigen.

Handlungsempfehlungen:

1. Die Schulen und Schulleiter müssen die Entwicklung und kontinuierliche Fortschreibung ihrer pädagogischen Medienkonzepte als Teil der Schulentwicklung verstehen und dazu das gesamte Kollegium und auch die Eltern mit einbeziehen.
2. Lehrer und Referendare sollen auf eine qualifizierte (niederschwellige) Medienberatung beziehungsweise auf interne Mentoren zurückgreifen können, die sie im täglichen Medieneinsatz coachen, didaktische Hilfestellungen leisten und Zugang zu geeigneten digitalen Inhalten vermitteln (zusätzlich zu einem professionellen technischen Support). Auch für den Austausch innerhalb des Lehrerkollegiums muss Freiraum geschaffen werden, etwa im Rahmen der Fachkonferenzen.
3. Die Schulen sollen standardmäßig auch auf bewährte Instrumente wie den Medienpass oder Peer-to-Peer-Schülerprogramme setzen. Ganztagschulen sollen in besonderem Maße die Chance und die vorhandene Zeit nutzen, damit sich die Schüler intensiv mit digitalen Medien auseinandersetzen können. Die nachweislich erworbene Medienkompetenz soll dokumentiert werden und medienbezogene Leistungen sollen in die Notengebung der einzelnen Fächer mit einfließen.
4. Weil der Umgang der Kinder mit Medien stark familiär geprägt ist, sollen die Eltern möglichst eng in die schulische Medienbildung mit eingebunden werden.

Forschungs- und Entwicklungsbedarf

Die vorliegende Überblicksstudie baut auf öffentlich zugänglichen Informationen auf und kann nicht alle offenen Fragen beantworten. Um ein noch tiefergehendes Verständnis der Probleme und konkreten Ansatzpunkte zu entwickeln, wäre eine systematische vor-Ort-Erhebung unter Einbeziehung von Schulträgern, Schulleitern, IT-Administratoren, Lehrern, Eltern und Schülern sinnvoll. Wichtig wäre zudem eine detaillierte Analyse der medienpädagogischen und medien-didaktischen Inhalte sowie deren Verbindlichkeit und Akzeptanz in der Aus- und Fortbildung der Lehrer. Für eine wirkungsvolle Evaluation der schulischen Medienbildung sollten zudem Methoden zur „Messung“ von Medienkompetenz in einem umfassenden Sinne entwickelt werden. Abschließend wäre es wichtig, eine Best-Practice-Sammlung erfolgreich in der schulischen Praxis getesteter technischer Infrastrukturlösungen zu erarbeiten und kontinuierlich fortzuschreiben.

Außerdem ist festzustellen, dass die Debatte um die Integration digitaler Medien teilweise ideologisch geführt wird, was eine sachgerechte Entscheidungsfindung und somit reale Verbesserungen in der Vermittlung von Medienkompetenz erschwert. Erforderlich sind daher systematische medienpädagogische Studien zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Dabei sind die unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen Fachdidaktiken besonders zu berücksichtigen.

1 Einführung

Die Digitalisierung durchdringt fast alle Bereiche des privaten, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens. Elektronische Kommunikationsmittel und digitale Medien sind allgegenwärtig. Kinder werden als „Digital Natives“ bezeichnet, weil sie wie selbstverständlich mit ihnen aufwachsen und sie im Alltag für vielfältige Zwecke nutzen. Computer, Notebooks, Tablets und Smartphones werden von Kindern und Jugendlichen nicht nur zur Freizeitgestaltung, sondern in erheblichem Umfang auch für schulische Aufgaben verwendet. Etwa 50 Minuten verbringen Jugendliche in Deutschland jeden Wochentag mit schulischen Tätigkeiten am Computer (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest [MPFS], 2013a).

Die ersten, eher technisch geprägten Fertigkeiten zur Bedienung der Endgeräte erlernen Kinder oft schon früh von Eltern oder Freunden. Diese Bedienkompetenz ist aber nicht gleichzusetzen mit einem verantwortlichen und auch in schöpferisch-kreativer Hinsicht produktiven Einsatz moderner Kommunikationstechnik. Auch Kenntnisse in kritischen Bereichen wie Datensicherheit, Datenschutz und Urheberrecht sind für ein selbstständiges Leben in der digitalen Gesellschaft unverzichtbar. All diese Fähigkeiten sind wesentliche Basisqualifikationen für das spätere Ausbildungs- und Erwerbsleben, wo die Digitalisierung meist schon viel weiter fortgeschritten ist als im schulischen Bereich. Medienkompetenz wird damit zu einer weiteren Kulturtechnik, vergleichbar dem Lesen, Schreiben und Rechnen. Wenn gerade manche junge Menschen diesen Weg nicht mitgehen, droht in Zukunft die „digitale Spaltung“ der Gesellschaft: Menschen ohne Medienkompetenz werden erhebliche Nachteile auf dem Arbeitsmarkt haben und in vielen gesellschaftlichen Bereichen von der Teilhabe ausgeschlossen sein.

Zweifellos stehen zunächst die Eltern in der Verantwortung, ihren Kindern eine solide Medienkompetenz zu vermitteln. Große Teile der heutigen Elterngeneration zählen jedoch zu den „Digital Immigrants“, die den Umgang mit digitalen Medien teilweise selbst nicht ausreichend souverän beherrschen. Um für die heranwachsende Generation Chancengleichheit zu gewährleisten, besteht weitgehend Einvernehmen darin, dass Schulen die Aufgabe einer umfassenden Medienbildung übernehmen müssen. Die hierfür erforderlichen Rahmenbedingungen scheinen vielerorts noch nicht ausreichend erfüllt. Zumindest werden Kindern und Jugendlichen regelmäßig Defizite in ihrer Medienkompetenz bescheinigt. Die vorliegende Studie will der Situation auf den Grund gehen und Antworten auf folgende Fragen geben:

- Wie sehen die rechtlichen, organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen für den Einsatz digitaler Medien in der föderalen deutschen Bildungslandschaft aus?
- Welche Einstellung haben die Lehrer¹ und wie ist es um deren eigene Medienkompetenz bestellt?
- Welchen pädagogisch-didaktischen Mehrwert (über die Vermittlung von Medienkompetenz hinaus) generieren digitale Medien für das gesamte schulische Lernen?
- Welches sind die Erfolgsfaktoren, was sind praktische Hindernisse einer erfolgreichen Medienintegration im schulischen Alltag?

Aus den Ergebnissen sollen konkrete Handlungsempfehlungen für die Entscheidungsträger in der Bildungspolitik abgeleitet werden.

¹ Die vorliegende Publikation verzichtet auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung. Begriffe wie Lehrer, Schüler, usw. gelten im Sinne der Gleichbehandlung stets für beide Geschlechter.

2 Methodische Grundlagen

Methodik

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, in Form einer komprimierten Überblicksstudie Antworten auf die eingangs skizzierten Fragen zu finden. Grundlage ist eine ausführliche Desk Research zur Erhebung, Analyse und Bewertung vorhandener, offiziell zugänglicher Informationen (Stand: September 2014).

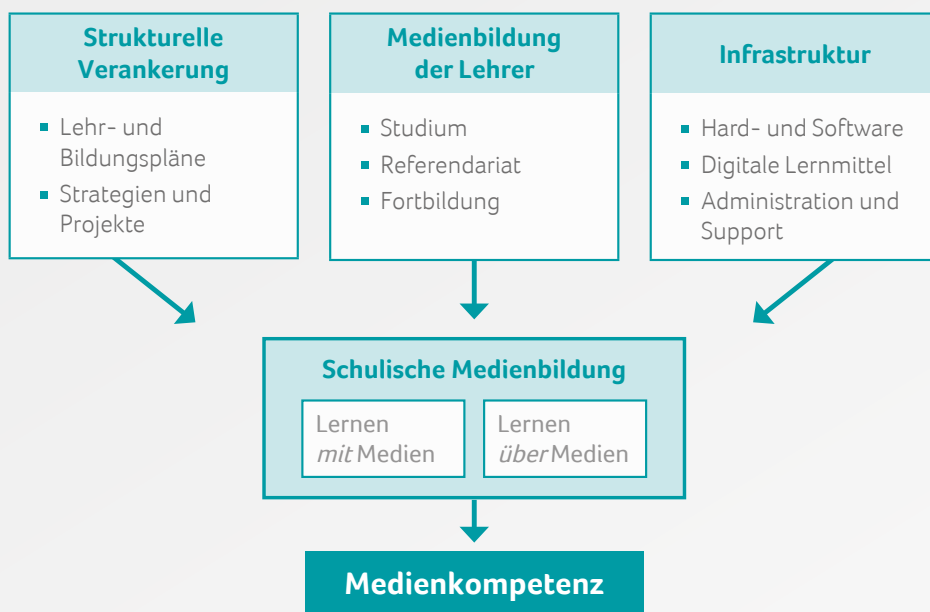
Darauf aufbauend wurden im Zeitraum April bis August 2014 telefonische Expertengespräche in Form von qualitativen, offenen Interviews geführt, um einen möglichst unverstellten Einblick in den Status quo und insbesondere in die reale Situation des schulischen Alltags zu erhalten, welche aus offiziellen Publikationen und quantitativen Erhebungen nur schwer zu ermitteln sind. Bei der Auswahl der Experten wurde darauf geachtet, ein möglichst breites Spektrum der relevanten Akteure abzudecken. Die Experten setzen sich zusammen aus Vertretern der Wissenschaft, Bundes- und Landespolitik, Vereine und Initiativen, Bildungswirtschaft, kommunalen Schulträger, Schulleitung, Lehrer und Lehrerverbände. In den Interviews beantworteten die Experten Fragen zu ihrer jeweiligen Perspektive auf den aktuellen Stand der Medienbildung, zu Hemmnissen und Erfolgsfaktoren sowie möglichen Handlungsempfehlungen zur Förderung der schulischen Medienbildung. Prägnante Aussagen aus den Expertengesprächen sind zu einem kurzen Statement zusammengefasst und von den Experten freigegeben worden. Die Zusammenfassungen finden sich als abgesetzte Kästen über die Studie verteilt.

Als weiterer Baustein wurden Schulen mit vorbildlicher Medienintegration aus dem In- und europäischen Ausland als Best Practice recherchiert, kontaktiert und anhand eines vorgegebenen Rasters deren Rückmeldungen ausgewertet (siehe Kapitel 7). Sowohl bei der Auswahl der Experten als auch bei der Auswahl der Best-Practice-Beispiele wurde Wert auf eine breite Abdeckung der unterschiedlichen Regionen, Stakeholder und methodischen Ansätze gelegt.

Modell

Der Studie liegt ein aus der Recherche abgeleitetes gedankliches Modell zugrunde, demzufolge die schulische Vermittlung von Medienkompetenz im Wesentlichen Ergebnis einer erfolgreichen Medienbildung ist. Diese beinhaltet sowohl das Lernen *über* als auch das Lernen *mit* Medien. Beides kann nur gelingen, wenn drei Grundvoraussetzungen gegeben sind: Erstens muss Medienbildung strukturell als essenzieller Bestandteil im schulischen Bildungsauftrag verankert sein. Zweitens müssen die Lehrkräfte selbst medienkompetent und medienpädagogisch geschult sein. Und drittens muss an den Schulen die erforderliche Infrastruktur zur Nutzung digitaler Medien vorhanden sein (siehe Abbildung 1). An diesem Modell orientiert sich der inhaltliche Aufbau der vorliegenden Studie.

Abbildung 1: Modell zur schulischen Vermittlung von Medienkompetenz



Quelle: Eigene Darstellung

Untersuchungsrahmen

Als Überblicksstudie muss sich die vorliegende Publikation zwangsläufig beschränken. Dementsprechend wurde der gewählte Untersuchungsrahmen folgendermaßen abgegrenzt:

Gegenstand der Studie	KEIN Untersuchungsgegenstand
Analyse der aktuellen Situation in Deutschland auf der Ebene des Bundes und der Bundesländer	Systematische Analyse auf Ebene der Regionen, Schulträger und einzelner Schulen
Allgemeinbildende staatliche Schulen der Primar- und Sekundarstufe	Berufsbildende Schulen, Förderschulen, Privatschulen, außerschulische Bildung, Elternhaus
Organisation der Lehrerfortbildung auf Ebene der Bundesländer	Inhalte der Lehrerausbildung, z.B. Analyse der Lehramtsstudiengänge der Universitäten

Begriffe

Die Diskussion um Medienbildung wird teils plakativ, teils sehr komplex geführt. Es herrscht kein einheitliches Verständnis der Begriffe rund um die Medienbildung vor. Dementsprechend ist auch von unterschiedlichen Vorstellungen über die Inhalte, Schwerpunkte und Ziele von Medienbildung in Wissenschaft, Schulpraxis und Schulpolitik auszugehen (Breiter, Aufenanger, Averbek, Welling & Wedjelek, 2013).

Allein der Begriff *Medien* wird abhängig vom Hintergrund der Akteure unterschiedlich weit gefasst und definiert, kann vereinfacht aber als Gesamtheit der Kommunikationsmittel verstanden werden. Der Schwerpunkt in dieser Studie liegt auf dem Teilsegment der *digitalen Medien*. Als Synonym wird oft der Begriff der elektronischen oder neuen Medien verwendet. Neu daran ist, dass Inhalte von praktisch jedem Nutzer verarbeitet, modifiziert und angereichert, mit anderen Personen geteilt und mit anderen Inhalten vernetzt werden können und dass im Sinne einer interaktiven Nutzung oft

auch eine dialogische Kommunikation möglich ist. Wenn in der vorliegenden Studie von digitalen Medien die Rede ist, wird darunter die Gesamtheit von Hardware (Endgeräte wie PC, Notebook, Tablet, Smartphone, interaktives Whiteboard), Software, Internet sowie allen damit verbundenen digitalen Inhalten verstanden.

Als *Medienbildung* wird entsprechend einer Erklärung der Kultusministerkonferenz [KMK] (2012) ein „dauerhafter, pädagogisch strukturierter und begleiteter Prozess der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung mit der Medienwelt“ verstanden.

Ziel dieser als Prozess verstandenen Medienbildung ist die Vermittlung beziehungsweise der Erwerb und die fortlaufende Erhöhung von *Medienkompetenz*. Darunter fallen „Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein sachgerechtes, selbstbestimmtes, kreatives und sozial verantwortliches Handeln in der medial geprägten Lebenswelt ermöglichen“ (KMK, 2012). Das Verständnis von Medienkompetenz geht damit weit über die technische Bedienung von Geräten und Programmen hinaus: „Sie umfasst auch die Fähigkeit, sich verantwortungsvoll in der virtuellen Welt zu bewegen, die Wechselwirkung zwischen virtueller und materieller Welt zu begreifen und neben den Chancen auch die Risiken und Gefahren von digitalen Prozessen zu erkennen“ (KMK, 2012). Medienkompetenz dient letztlich gesellschaftlichen Zielen wie der demokratischen Teilhabe an Politik und Gesellschaft, der Persönlichkeitsentwicklung sowie der Förderung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit (siehe Kapitel 4.2.4).

Die Förderung von Medienkompetenz lässt sich als das Lernen *über* Medien ausdrücken. Gleichzeitig beinhaltet Medienbildung auch die *Mediendidaktik* als das Lernen *mit* Medien. Sie beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern Lehr- und Lernprozesse durch Medien unterstützt und gestaltet werden können. Die pädagogischen Ziele dieser Prozesse sind beispielsweise Wissenserwerb oder -transfer. Die *Medienpädagogik* beschäftigt sich als wissenschaftliche Teildisziplin der Pädagogik mit allen erzieherischen Fragen zur Bedeutung der Medien.

Als *Medienintegration* wird nachfolgend die konzeptionelle und praktische Einbettung von Medien in den schulischen Kontext verstanden.

3 Gesellschaftliche und schulische Rahmenbedingungen

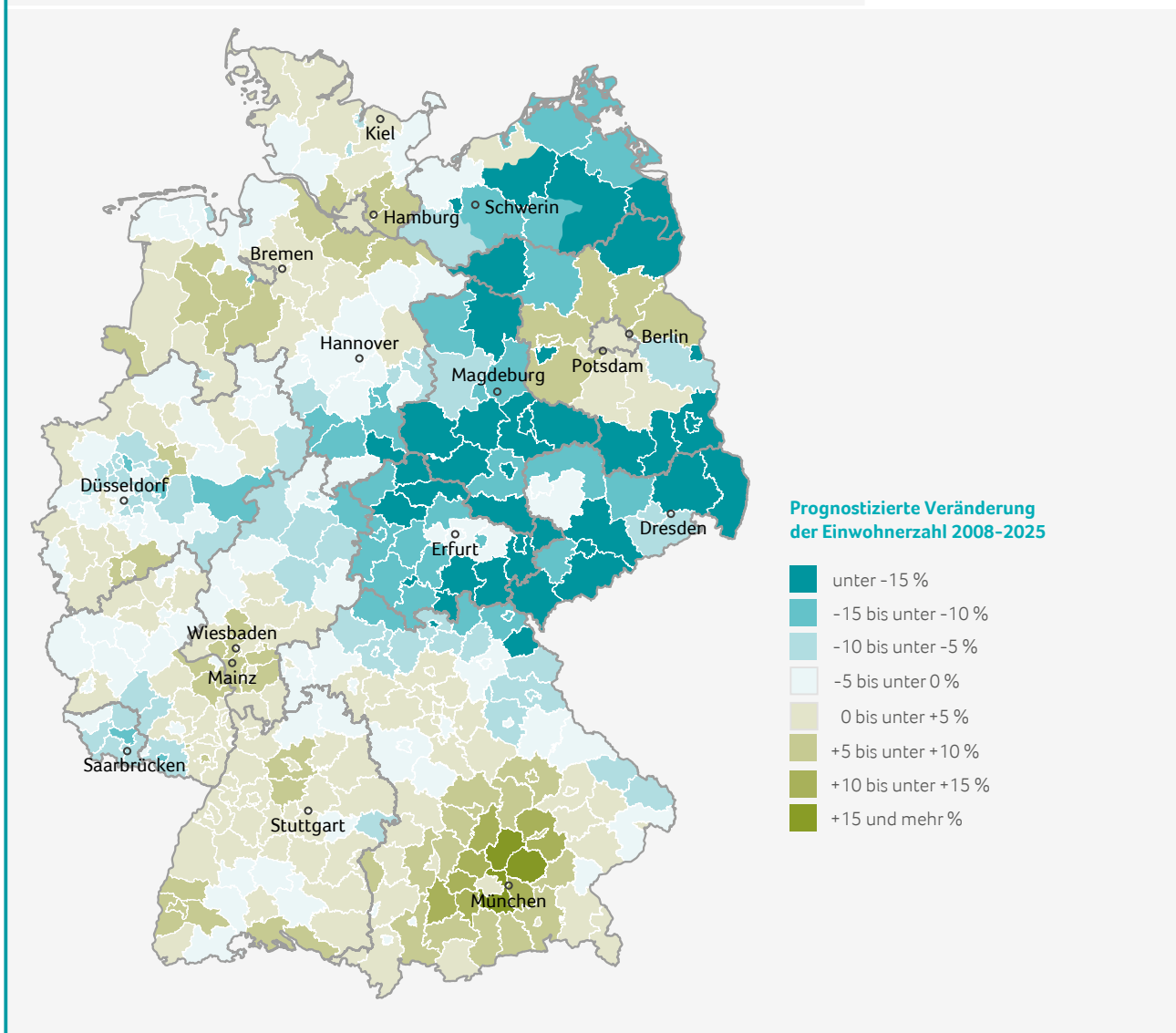
Die Umsetzung der schulischen Medienbildung ist weder eine rein pädagogisch-didaktische noch eine primär technische Frage. Sie steht vielmehr im Kontext übergeordneter gesellschaftlicher Entwicklungen und Rahmenbedingungen, die als langfristige Treiber wirken und auf die sich Schulen einstellen müssen. Dazu zählen insbesondere der demografische Wandel, die allgemeinen tiefgreifenden Veränderungen im Schulsystem sowie die zunehmende Digitalisierung der Gesellschaft.

3.1 Demografischer Wandel

Ein wesentlicher Einflussfaktor ist der demografische Wandel in Deutschland. Unter diesem Begriff werden tiefgreifende gesellschaftliche Veränderungsprozesse subsumiert, die insbesondere auf folgenden Auslösern basieren (Bundesministerium des Innern, 2011):

- steigende Lebenserwartung
- geringe Geburtenziffer
- regionale Wanderungsbewegungen („Landflucht“)
- Zuwanderung aus dem Ausland

Abbildung 2: Prognostizierte regionale Bevölkerungsentwicklung von 2008 bis 2025



Quelle: Kröhnert, Klingholz, Sievers, Großer & Friemel, 2011 nach Daten des Statistischen Bundesamtes und des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung

Deutschland steht demnach insgesamt ein langfristiger Bevölkerungsrückgang bevor. Die regionalen Unterschiede sind jedoch beträchtlich. Während manche Regionen, insbesondere wirtschaftsstarke Ballungsräume, von diesen Entwicklungen sogar profitieren, droht vor allem den peripheren ländlichen Gebieten ein gravierender Bevölkerungsverlust (siehe Abbildung 2). Gerade in weiten Teilen Ostdeutschlands sind diese Prozesse schon seit der Wiedervereinigung zu beobachten und halten weiter an.

Der Bevölkerungsschwund macht sich in den betroffenen Regionen zunächst durch einen Rückgang der Kinder- und damit der Schülerzahlen bemerkbar. Prognosen sagen für Gesamt-Deutschland einen Rückgang der Schülerzahlen an allgemeinbildenden Schulen von 9 Millionen im Jahr 2008 auf 7,3 Millionen im Jahr 2025 vorher. Der Primarbereich muss einen durchschnittlichen Rückgang in Höhe von 15 Prozent, die Sekundarstufe in Höhe von über 20 Prozent verkraften – wie erwähnt mit großen regionalen Unterschieden (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014).

Der Rückgang der Schülerzahlen wirkt sich zwangsläufig auf die Schulorganisation aus. Zunächst können Anpassungen dadurch erfolgen, dass einzelne Schulen die Zahl der Parallelklassen je Jahrgangsstufe reduzieren. Ab einem gewissen Punkt stellt sich aber die Frage der Schließung ganzer Schulen. Für die hiervon betroffenen Schüler hat dies ein geringeres Angebot individueller Bildungsmöglichkeiten und längere Schulwege zur Konsequenz.

Ein Blick nach Ostdeutschland zeigt, welche Entwicklungen in Zukunft auch manchen westdeutschen ländlichen Regionen bevorstehen können. In Mecklenburg-Vorpommern etwa hat sich seit Mitte der 1990er Jahre innerhalb von 15 Jahren die Zahl der Schüler um 60 Prozent reduziert, während sich die Zahl der allgemeinbildenden staatlichen Schulen halbierte (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern [MBWK], 2011).

Um die Schließung von Schulen – mit allen damit verbundenen negativen Auswirkungen beispielsweise auch auf den sozialen Zusammenhalt in der Dorfgemeinschaft – zu vermeiden, werden alternative Anpassungsstrategien erprobt. Jahrgangsübergreifende Klassen können etwa (neben anderen pädagogischen Zielen) auch dazu dienen, Mindest-Klassenstärken sicherzustellen. In Brandenburg etwa wird das Modell der „Kleinen Grundschule“ erprobt, das auf jahrgangsübergreifendem Unterricht in sehr kleinen Schulen (ab 45 Schüler) basiert, wenn andernfalls Schulwege unzumutbar wären. Eine Demografie-Kom-

mission empfiehlt die Einrichtung von Filialstandorten, falls auch diese Mindest-Schülerzahlen nicht mehr erreicht werden können. Zudem sollen eLearning-Modelle für den Fachunterricht schon ab Jahrgangsstufe 5 entwickelt werden (Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg [MBJS], 2013).

Auch der Trend zum längeren gemeinsamen Lernen (vergleiche Kapitel 3.2) hat im Licht des demografischen Wandels den Vorteil, dass eine ohnehin immer geringer werdende Zahl an Schülern sich nicht unmittelbar nach der Grundschule auf eine Vielzahl weiterführender Schulformen verteilt und sich die Schulen einer Region damit nicht gegenseitig karnibalisieren. Auf der anderen Seite führen beide Konzepte zu dem Effekt, dass die Klassen hinsichtlich der individuellen Lernvoraussetzungen der Schüler in sich heterogener werden.

Die skizzierten Entwicklungen betreffen neben Schülern und Schulen auch die Lehrer. Die Länder kompensieren eine zurückgehende Anzahl an Klassen und Schulen vorrangig sozialverträglich über das natürliche Ausscheiden von Lehrern mit Erreichen der Altersgrenze bei gleichzeitig zurückhaltender Einstellung von jungen Lehrern. In der Folge erhöht sich der Altersdurchschnitt der Lehrerschaft. Waren 2012 knapp ein Drittel aller Erwerbstätigen 50 Jahre und älter, liegt der entsprechende Anteil unter den Lehrern bei knapp der Hälfte (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014; MBJS, 2013; MBWK, 2011).

Zwar beherrschen auch viele ältere Lehrer sicher die Benutzung von Computer und Internet (vergleiche Kapitel 4.2.2). Der verzögerte Generationswechsel mindert aber zunächst die Chance auf neue Impulse durch junge Lehrer, die oft schon viel selbstverständlicher mit der digitalen Technik aufgewachsen sind (Institut für Demoskopie Allensbach [IfD], 2013). Auch finden Änderungen in der universitären Lehramtsausbildung nur verzögert den Weg in die schulische Praxis.

Der Vollständigkeit halber sei an dieser Stelle ein weiterer Aspekt des demografischen Wandels genannt, der zwar nicht unmittelbar die Schulen betrifft, aber dennoch die Relevanz einer profunden schulischen Medienbildung unterstreicht: Der steigende Fachkräftebedarf. Während auf dem Arbeitsmarkt der Nachwuchs zurückgeht, benötigt die deutsche Wirtschaft weiterhin ausreichend qualifizierte Mitarbeiter, gerade auch für Positionen mit IKT-Bezug. Dies unterstreicht die Bedeutung intensiven Kontakts aller Schüler mit digitalen Medien während der Schulzeit.

3.2 Schulen im Wandel

Unabhängig von demografischen Zwängen befindet sich das deutsche Schulsystem seit vielen Jahren in einem tiefgreifenden Wandlungsprozess. Ein wesentlicher Auslöser war der „PISA-Schock“ im Jahr 2001, ausgelöst durch das vergleichsweise schlechte Abschneiden deutscher Schüler im internationalen Leistungsvergleich. Konsequenzen, die viele Bundesländer daraus gezogen haben, sind eine stärkere Output-Orientierung verbunden mit der Abkehr von inhaltlich fokussierten Lehrplänen hin zu kompetenzorientierten Bildungsplänen, einer intensiveren Evaluierung der Bildungsprozesse und längerem gemeinsamen Lernen, um die Durchlässigkeit des Bildungssystems zu erhöhen. Im Rahmen der Kultusministerkonferenz wurden länderübergreifende Bildungsstandards entwickelt (Klieme et al., 2007). Die inzwischen zahlreichen Leistungsvergleichsstudien haben den Fokus auf die erworbenen Kompetenzen insbesondere in den Hauptfächern gelenkt.

Das früher im Westen Deutschlands übliche dreigliedrige Schulsystem bestehend aus Haupt-, Realschule und Gymnasium verändert sich grundlegend (siehe Abbildung 3). Die meisten Bundesländer setzen inzwischen neben dem Gymnasium auf kombinierte Schularten, die zwei oder mehr Bildungsgänge ermöglichen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014). Zugleich wächst die Zahl allgemeinbildender Schulen in privater Trägerschaft.

Dem Ruf nach besserer Vereinbarkeit von Familie und Beruf folgend setzen sich zudem immer mehr Ganztagsangebote

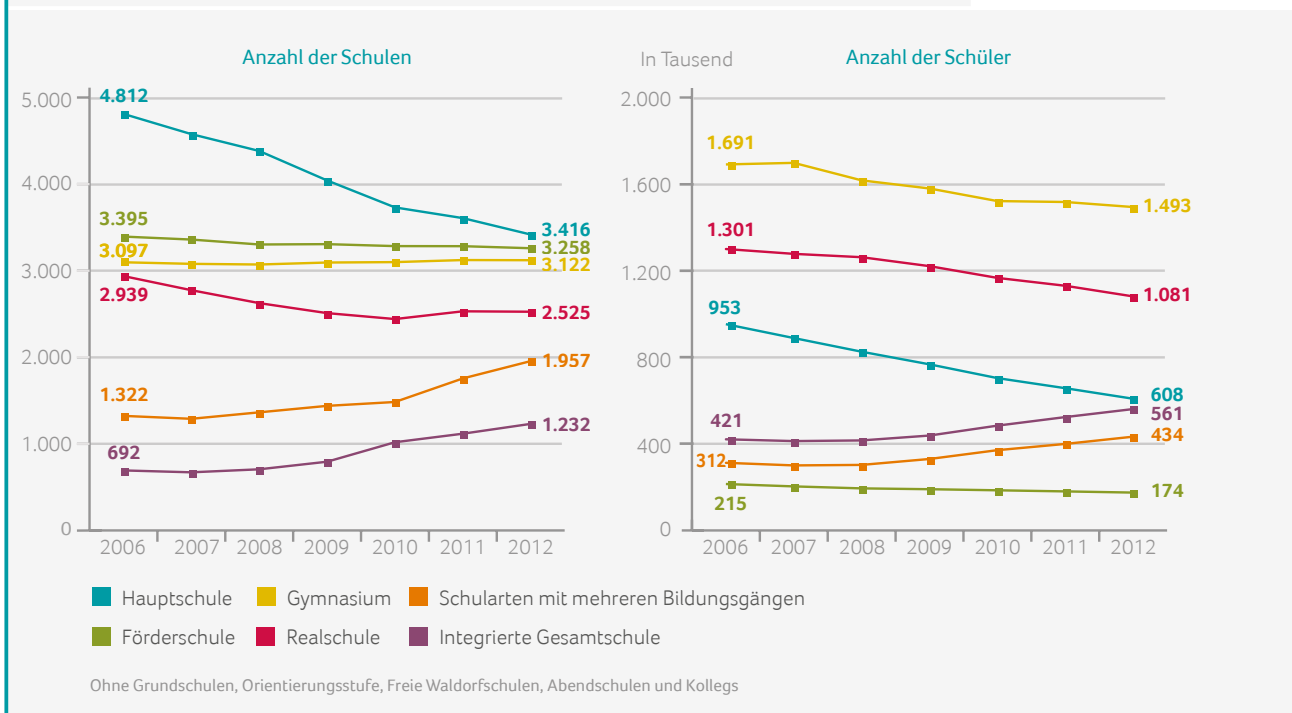
durch. Damit verbunden ist auch die Erwartung, neue unterrichtsbezogene und unterrichtsergänzende Lerninhalte und Lernformen in den Schulalltag zu integrieren. Weil aber an den Schulen ein eher unverbindliches, offenes Ganztagsmodell überwiegt, ist die Präsenz aller Schüler nachmittags nicht sichergestellt und die Möglichkeiten einer flexiblen Zeitorganisation können häufig nicht ausgeschöpft werden (Lange, 2013; Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014).

Speziell die Gymnasien haben in vielen Bundesländern durch den Wechsel von der neun- zur achtjährigen Gymnasialzeit tiefgreifende Veränderungen durchlebt. Einzelne Länder planen, diesen Prozess wieder rückgängig zu machen beziehungsweise die Gymnasialzeit insgesamt zu flexibilisieren.

Regional unterschiedlich, vor allem aber in Großstädten stehen Schulen vor der Aufgabe, einen zunehmenden Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund zu integrieren. Und auch die Inklusion von Kindern mit sonderpädagogischem Förderungsbedarf stellt viele Schulen und Lehrer vor große Herausforderungen.

Die beschriebenen Entwicklungen führen insgesamt dazu, dass die Klassen zunehmend heterogener werden und die Schüler sich in ihren jeweiligen Lernvoraussetzungen und ihrem Lernentwicklungsstand stärker unterscheiden. Die Lehrer stehen in der Verantwortung und vor der Herausforderung, diesem Trend mit einer Individualisierung des Unterrichts zu begegnen, sodass jeder einzelne Schüler seinen Voraussetzungen und Möglichkeiten entsprechend optimal gefördert wird (Bartels & Necker-Zeiher, 2012).

Abbildung 3: Allgemeinbildende Schulen im Sekundarbereich I (Jahrgangsstufen 5-10) und Schüler an deutschen Schulen 2006 bis 2012 nach Schularten



Quelle: Eigene Darstellung nach Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014

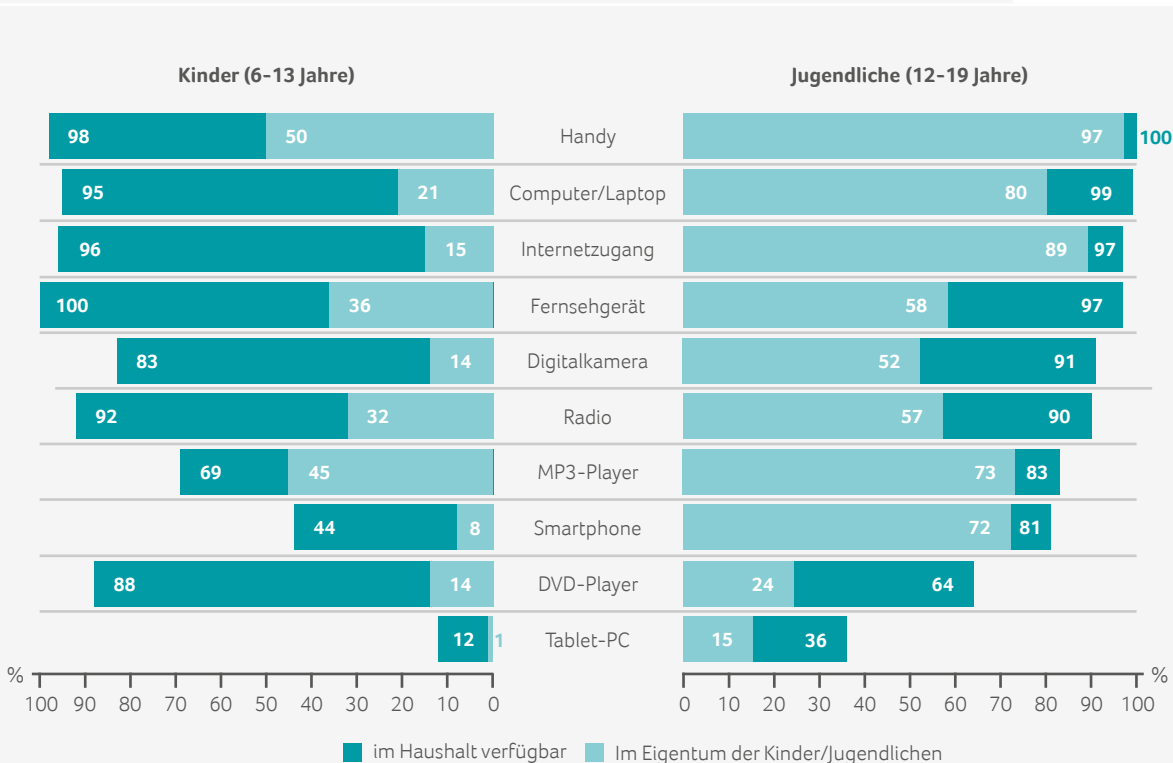
3.3 Digitalisierung der Gesellschaft

Die Digitalisierung durchdringt mit hoher Geschwindigkeit nahezu alle Bereiche des Lebens. Die Wirtschaft ist zunehmend datengetrieben und konzipiert unter dem Stichwort „Industrie 4.0“ die intelligente Fabrik der Zukunft. Mehr und mehr Geschäftsmodelle werden ins Internet verlagert. Gleiches gilt für die öffentliche Verwaltung (eGovernment). Die Vernetzung der Gesellschaft wird weiter drastisch zunehmen. Heimvernetzung, Telemedizin oder die autonome Kommunikation von Fahrzeugen untereinander werden künftig zum Standard gehören. An den Hochschulen und Bildungseinrichtungen werden eLearning-Angebote immer weiter ausgebaut. Und auch die private Lebensführung wird immer stärker von Digitalisierungsprozessen geprägt. Für die Kommunikation werden zunehmend Social Media oder Messaging Dienste genutzt. Musik wird seltener als CD gekauft, sondern *on demand* über Streaming-Dienste aus dem Internet abgerufen. Online-Medien liefern Nachrichten in Echtzeit. Mithilfe von Suchmaschinen erschließt sich die Informationsvielfalt des World Wide Web.

Digitale Informationen sind somit universell verfügbar. Wer sich dieser Entwicklung verschließt und für sich keinen Nutzen daraus zieht, wird sich in absehbarer Zukunft aus weiten Teilen des gesellschaftlichen Lebens, aber auch des Arbeitsmarktes verabschieden müssen. Umgekehrt wird die kompetente Nutzung digitaler Medien zunehmend zur Voraussetzung für Teilhabe am gesellschaftlichen Leben und für beruflichen Erfolg.

Kinder wachsen wie selbstverständlich mit digitalen Medien auf und nutzen diese oft lange bevor sie in der Schule das Alphabet lernen. Schon im Kindergartenalter verwenden sie die Geräte der Eltern und Geschwister, um mit den Großeltern zu „skypen“, Filme anzusehen oder längere Autofahrten mit Spiele-Apps auf dem Tablet zu überbrücken. Sobald sie lesen und schreiben können, unternehmen sie mit Hilfe der Eltern oft die ersten bewussten Schritte ins Internet. Während der Grundschulzeit erhalten sie meist ihr erstes eigenes Mobiltelefon und oft auch einen ersten eigenen Computer (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4: Geräteausstattung im Haushalt und Gerätebesitz von Kindern und Jugendlichen



Basis: Gesamtdeutsches Sample aus 1.220 deutschsprachigen Kindern im Alter von 6 bis 13 Jahren bzw. 1.200 deutschsprachigen Jugendlichen im Alter von 12 bis 19 Jahren

Quelle: Eigene Darstellung nach MPFS, 2013a, 2013b

Jugendliche sind an einem normalen Werktag durchschnittlich rund drei Stunden online, davon etwa 50 Minuten für schulische Zwecke (MPFS, 2013a). Entsprechend schätzen auch 88 Prozent der Schüler der Sekundarstufe ihre Kompe-

tenzen im Umgang mit PC und Internet als gut oder sehr gut ein. Dabei geben sie an, sich das Wissen überwiegend selbst angeeignet beziehungsweise von Freunden und Eltern gelernt zu haben (IfD, 2013).

Expertenmeinung

» Das gesamte Bildungssystem muss sich den Herausforderungen der Digitalisierung stellen «



Saskia Esken (MdB)

Ausschuss Digitale Agenda
des Deutschen Bundestages

Die Nutzungsweise und Nutzungstiefe digitaler Medien unterscheiden sich in erheblichem Umfang und hängen nicht nur von Alter und Geschlecht, sondern auch in hohem Maße vom soziokulturellen Hintergrund der NutzerInnen ab. Neben der lückenhaften Breitbandversorgung insbesondere ländlicher Räume drohen diese Unterschiede der Medienkompetenz eine digitale Spaltung der Gesellschaft zu verursachen.

Bildungseinrichtungen haben die Aufgabe, junge Menschen zur emanzipierten Teilhabe an einer Gesellschaft im Wandel und zum Eintritt in ein erfülltes Berufsleben in einer sich stetig verändernden Arbeitswelt zu befähigen. Dabei birgt der Einsatz digitaler Medien ganz besondere Potenziale für individualisierte und kooperative Lernkonzepte und damit auch für ein inklusives Bildungssystem.

Für den Bildungsauftrag einer digitalen Selbstständigkeit und zukunftsfähigen Medienkompetenz braucht es neben einer sächlichen Ausstattung der Bildungseinrichtungen zunächst digital souveräne Pädagogen. Der Umgang mit digitalen Werkzeugen und Medien ebenso wie medienpädagogische Kompetenz müssen deshalb verpflichtender Bestandteil der Aus- und Fortbildung von ErzieherInnen und Lehrkräften sowie von SozialarbeiterInnen und -pädagogInnen in der Kinder- und Jugendarbeit werden. Um dieses zu erreichen, erscheint vor allem der Ausbau medienpädagogischer Forschung und Lehre an den Hochschulen unabdingbar.

4 Stand der schulischen Medienbildung in Deutschland

Die Situation und die Einbettung der (digitalen) Medienbildung in der deutschen, föderal gestalteten Schullandschaft sind komplex und machen eine einfache Beschreibung und Bewertung nur schwer möglich. Nachfolgend wird dennoch der Versuch unternommen, den Status quo ausgehend vom internationalen Kontext über bundesweit gültige Aussagen bis hin zur Analyse auf der Ebene aller 16 Bundesländer komprimiert darzustellen.

4.1 Medienbildung im internationalen Kontext

Medienbildung ist eines der zentralen Bildungsthemen auf allen politischen Ebenen. Die UNESCO als Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur verfolgt als eines ihrer Hauptziele weltweit den Aufbau moderner Wissensgesellschaften. In diesem Rahmen fördert sie den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im gesamten Bildungsbereich, etwa den Einsatz von eLearning und mobile Learning sowie die Verbreitung von Open Educational Resources (OER). Die UNESCO unterstützt die Lehrerbildung und die Förderung von Informations- und Medienkompetenz. Sie entwickelt Indikatoren für den IKT-Einsatz im Bildungsbereich (UNESCO Institute for Statistics, 2009) und unterhält ein eigenes „UNESCO Institute for Information Technologies in Education“ mit Sitz in Moskau. Die Deutsche UNESCO-Kommission unterstützt mehrere nationale Projekte, z.B. Internet-ABC und klicksafe (vergleiche Kapitel 4.2.5).

Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) evaluiert und begleitet die Bildungspolitik in den Industriestaaten, unter anderem durch internationale Leistungsvergleichsstudien (wie die PISA-Studie). Sie empfiehlt ihren Mitgliedsstaaten die Entwicklung ganzheitlicher Ansätze für einen stärkeren Einsatz von IKT im Unterricht. Unter anderem fordert sie eine Verankerung der IKT in den Lehrplänen, ein starkes Engagement der Lehrerschaft und die Anpassung der schulischen Lernumgebungen (OECD, 2013).

Die Europäische Union betrachtet die Medienbildung vorrangig unter wirtschaftspolitischen Gesichtspunkten. Die Verbesserung der digitalen Kompetenzen und Qualifikationen ist eine der acht Säulen der „Digitalen Agenda für Europa“ (Europäische Kommission, 2010) und auch eingebettet in die „Grand Coalition for Digital Jobs“. Die Europäische Kommission setzt auf neue Lehr- und Lernkonzepte, fördert den Ausbau von eLearning-Angeboten und den Einsatz von OER (Europäische Kommission, 2012). Im Rahmen der „Opening Up Education Initiative“ (Europäische Kommission, 2013a) initiierte die Kommission das Portal „Open Education Europa“, um alle europäischen Quellen für freie Lernmittel zu bündeln und deren Inhalte für Schüler, Lehrer und Forscher bereit zu stellen (Europäische Kommission, 2014). Erhobene Daten zeigen, dass sich die deutschen

Schulen im Hinblick auf die strukturelle Verankerung von IKT im Unterricht etwa im europäischen Mittelfeld bewegen. Viele angelsächsische, skandinavische und baltische Länder sind hier deutlich weiter (Eurydice, 2011). An einer umfangreichen EU-weiten quantitativen Erhebung der schulischen IKT-Ausstattung im Jahr 2011/12 hat sich Deutschland nicht beteiligt (Europäische Kommission, 2013b).

4.2 Situation in Deutschland

In der föderalen Struktur der Bundesrepublik Deutschland fällt die schulische Bildung nach § 30 des Grundgesetzes (GG) nahezu ausschließlich in die Zuständigkeit der Bundesländer. Aus § 104b GG leitet sich das so genannte Kooperationsverbot ab, das dem Bund finanzielle Hilfen für Länder und Kommunen in diesem Bereich untersagt². Als einzige Ausnahme sieht Art. 91b GG die Zusammenarbeit bei internationalen Leistungsvergleichsstudien vor. Somit liegt die originäre Verantwortung für die schulische Bildungspolitik bei den Kultusministern der Länder. Die Situation im Hinblick auf die schulische Medienbildung in den einzelnen Bundesländern wird detailliert in Kapitel 4.3 beschrieben. Ungeachtet dieser Zuständigkeit werden nachfolgend zunächst gesamtdeutsche bzw. länderübergreifende Betrachtungen angestellt.

4.2.1 Strukturelle Verankerung

In überregional bedeutsamen Fragen der Bildungspolitik stimmen sich die Bundesländer untereinander ab. Die 1948 hierfür gegründete Kultusministerkonferenz (KMK) fasst ihre Beschlüsse in der Regel einstimmig. Um die Qualität schulischer Bildung, die Vergleichbarkeit schulischer Abschlüsse und die Durchlässigkeit des Bildungssystems zu gewährleisten, erarbeitet die KMK für die einzelnen Schulformen und Fächer einheitliche Bildungsstandards als Rahmenvorgabe für die Länder. Die KMK befasst sich auch mit fachübergreifenden und überfachlichen Themen. Die Kultusminister haben sich mit der 2012 verabschiedeten Erklärung „Medienbildung in der Schule“ dazu bekannt, dass „eine grundlegende, umfassende und systematische Medienbildung im Rahmen der schulischen Bildung erforderlich [ist]. Zudem ist zeitgemäße Bildung in der Schule nicht ohne Medienbildung denkbar; sie ist als wichtiger Beitrag zu Lernprozessen zu sehen, die aus Wissen und Können, Anwenden und Gestalten sowie Reflektieren, Bewerten, Planen und Handeln erwachsen. Medienkompetenz leistet einen Beitrag zu persönlichen und beruflichen Entwicklungsperspektiven und kann mit Blick auf Medienwirkungs- und Mediennutzungsrisiken präventiv wirken“ (KMK, 2012). Das Papier umreißt die wesentlichen Ziele und Handlungsfelder schulischer Medienbildung. Es setzt den Bundesländern damit zwar einen wichtigen, aber dennoch nur groben Rahmen. Demnach sollen etwa die Medienbildung in den Lehr- und Bildungsplänen der Länder stärker akzentuiert, fächerübergreifende Kriterien formuliert und individuelle schulische Medienbildungskonzepte erarbeitet werden.

² Die Nicht-Zuständigkeit des Bundes für die schulische Bildung kommt im Rahmen der vorliegenden Studie etwa auch dadurch zum Ausdruck, dass das Bundesministerium für Bildung und Forschung die Teilnahme an einem Expertengespräch mit Hinweis auf die alleinige Länder-Zuständigkeit abgelehnt hat.

Expertenmeinung

» Alle Beteiligten
müssen mitziehen «**Dr. Michael Kaden**

Ministerium für Bildung,
Jugend und Sport des Landes
Brandenburg und Vorsitzender
der Gemischten Kommission
Schulfunk / Schulfernsehen
der Kultusministerkonferenz

Die Verankerung von Medienbildung ist ein tiefgreifender Veränderungsprozess, für den wir einen langen Atem brauchen. Man kann einen solchen Prozess nur beschränkt aus der Verwaltung heraus verordnen. Die Entwicklung muss von den Menschen vor Ort getragen werden und wirklich gewollt sein. Die Kollegien, Eltern, Schulleitungen und Schüler müssen mitziehen. Es ist wichtig, dass sich ein solcher Wandel konstruktiv vollziehen kann, ohne zu Brüchen und Grabenbildungen zu führen.

Interessante Impulse sehe ich gegenwärtig im Bereich der Open Educational Resources. Die Lehrkräfte sollten in ihrem Arbeitsalltag auf praxisorientierte und rechtlich einwandfreie Angebote und Unterrichtsbausteine zugreifen können, die auch unter stressigen und heterogenen Bedingungen eingesetzt werden können.

Aktuell gibt es zur Medienbildung auf Länderebene schon viele gut vernetzte Initiativen. Ich bin optimistisch, dass sich auch länderübergreifend weitere pragmatische Formen der Kooperation finden lassen.

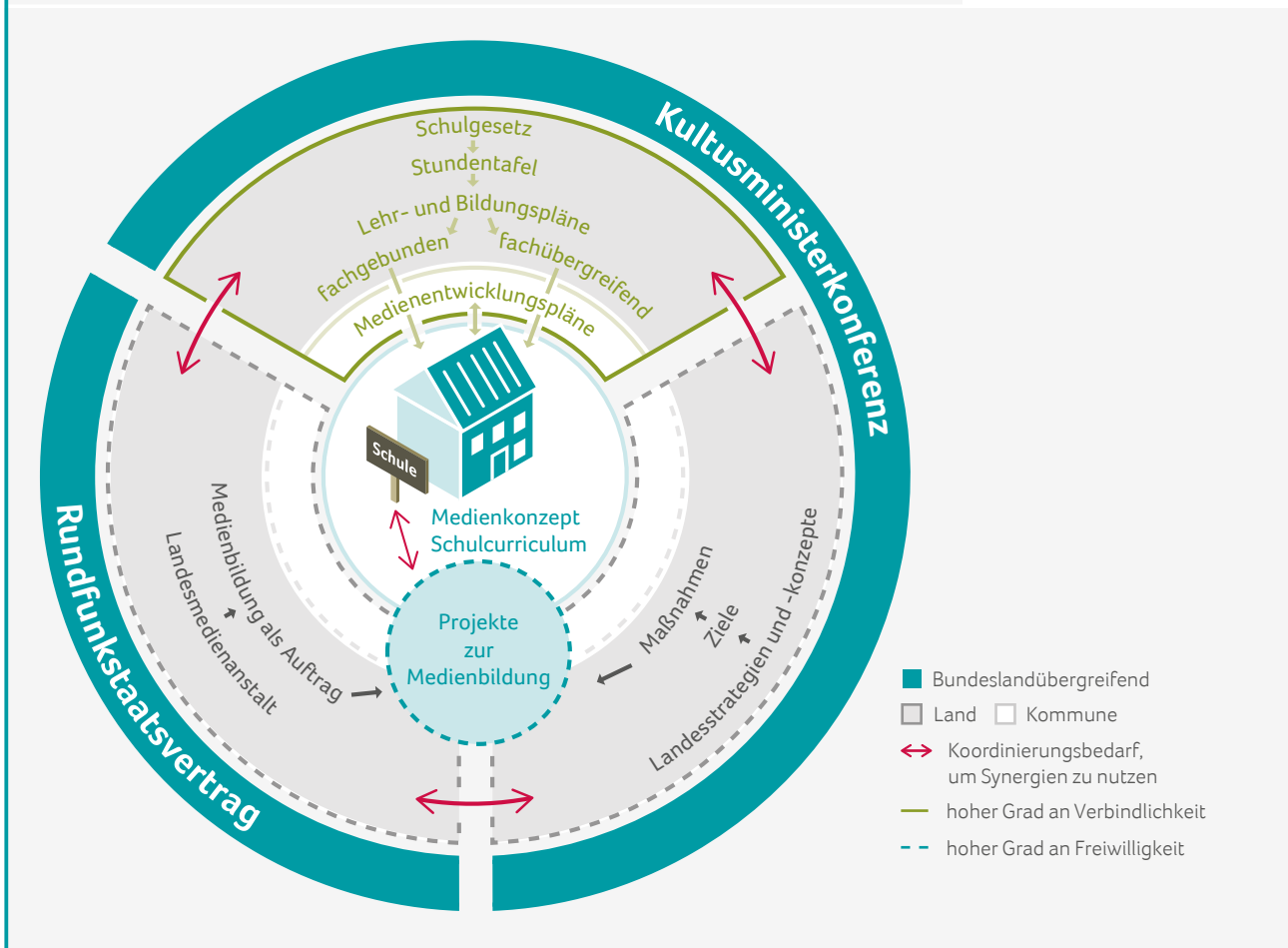
Die Analyse der Situation in den einzelnen Bundesländern (vergleiche Kapitel 4.3) bestätigt, dass die Umsetzung der Rahmenvorgaben in den Regionen tatsächlich sehr unterschiedlich erfolgt. Die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Internet und Digitale Gesellschaft“ (2013) erachtet den Umsetzungsstand generell als unzureichend. Nach ihrer Ansicht ist die Medienbildung in den Fachcurricula zu wenig verankert und die Verbindlichkeit der schulischen Medienbildung damit insgesamt nicht ausreichend gesichert.

Grundsätzlich ist die Medienbildung fachübergreifend in allen Lehrplänen – mehr oder weniger ausführlich – integriert. Beispielfür Brandenburg haben dies Teuscher, Böhlke-Weber & Baumelt (2009) in Form einer Synopse zusammengetragen.

Die Medienbildung ist auf Länderebene jedoch nicht nur curricular in den Lehr- und Bildungsplänen verankert. Viele Länder versuchen, die Medienbildung ganzheitlich über entsprechende landeseigene Strategien und Konzepte voranzubringen. Ein wesentliches Element ist dabei oft die Vernetzung der beteiligten Akteure. Ein weiteres Instrument, nicht zuletzt auch zur Finanzierung von Maßnahmen und Angeboten, sind die auf der Basis des Rundfunkstaatsvertrages tätigen Landesmedienanstalten, die sich überwiegend aus den Rundfunkgebühren finanzieren und unter anderem auch die Förderung der Medienkompetenz zur Aufgabe haben. Viele Bundesländer bieten entsprechende Projekte und Qualifizierungsangebote an, die sich oftmals auch an den schulischen Bereich richten.

Dieses einheitliche, mehr oder weniger in allen Bundesländern anzutreffende Muster der strukturellen Verankerung der Medienbildung ist in Abbildung 5 skizziert.

Abbildung 5: Strukturelle Verankerung der schulischen Medienbildung in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung

4.2.2 Rolle der Lehrer: Kompetenzen und Einstellungen

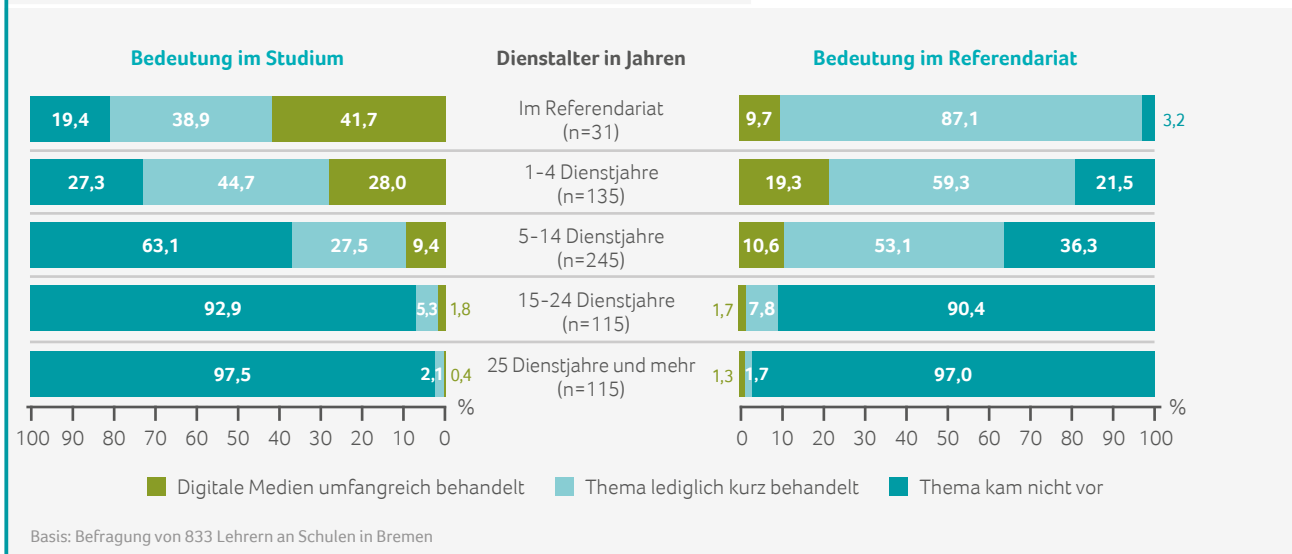
Lehrkräfte sollen ihren Schülern Medienbildung vermitteln und stehen daher mit im Zentrum der Betrachtung. Ohne ausgeprägte eigene Medienkompetenz können sie die zu vermittelnden Inhalte kaum weitergeben. Lehrer müssen darüber hinaus über eine facettenreiche medienpädagogische Kompetenz verfügen, um Medien didaktisch nutzen und medienpädagogische Konzepte entwickeln und umsetzen zu können (Breiter & Grafe, 2014). Daher stellt sich die Frage nach Stellenwert und Umfang der Medienbildung in der Lehreraus- und -fortbildung. Angesichts wenig verbindlicher curricularer Vorgaben sind zudem die Motivation und das Eigeninteresse der Lehrer ausschlaggebend. Sie müssen gern mit (digitalen) Medien arbeiten und Medienkompetenz auch vermitteln *wollen*.

Die KMK definiert allgemeine Standards für die Lehrerbildung. Dabei ist auch die Medienbildung als ein inhaltlicher Bereich der Ausbildung aufgeführt. In der universitären Aus-

bildung sollen angehende Lehrkräfte die Konzepte der Medienpädagogik und -psychologie sowie Möglichkeiten und Grenzen eines anforderungs- und situationsgerechten Einsatzes von Medien im Unterricht kennenlernen. Die stärker praktisch ausgerichteten Phasen des Referendariats und der Fort- und Weiterbildung sollen vermitteln, wie moderne Informations- und Kommunikationstechnologien didaktisch sinnvoll in den Unterricht integriert werden können. Die angehenden Lehrer sollen dabei auch den eigenen Medieneinsatz reflektieren (KMK, 2004).

Tatsächlich ist eine medienpädagogische Grundbildung bisher nur in wenigen Bundesländern als verpflichtender Bestandteil in der Lehrerbildung umgesetzt. In den Studienordnungen und in der Prüfungspraxis bleibt dieser Bereich oft optional und der Besuch entsprechender Lehrveranstaltungen unverbindlich (Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages "Internet und Digitale Gesellschaft", 2013; Kammerl & Mayrberger, in Druck).

Abbildung 6: Bedeutung digitaler Medien in der Lehrerausbildung



Eine Lehrerbefragung von Breiter & Büsching (2011) zeigt in den beiden Phasen der Lehrerausbildung deutliche Fortschritte, wenn auch auf überraschend niedrigem Niveau (siehe Abbildung 6).

Unabhängig von den Inhalten der eigenen Ausbildung beurteilen die meisten jüngeren Lehrer zumindest ihre technischen Fertigkeiten im Umgang mit Computer und Internet als gut. Ab einem Alter von etwa 45 Jahren stuft fast jeder dritte Lehrer seine eigenen IT-Kompetenzen kritisch ein (siehe Abbildung 7; IfD, 2013).

Angesichts der vorherrschenden Altersstruktur der Lehrer in Deutschland (vergleiche Kapitel 3.1) ist dies als ein wesentliches Hemmnis für eine verbesserte Medienkompetenzvermittlung anzusehen. Die Fortbildung der Lehrerschaft ist vor diesem Hintergrund von elementarer Bedeutung. In allen Bundesländern existieren entsprechende Angebote. Auch hier ist die Verbindlichkeit jedoch oft gering. Eine Umfrage des BITKOM (2011c) zeigt zudem, dass gerade ältere Lehrer in geringerem Maße Fortbildungsangebote zum Einsatz neuer Medien im Unterricht in Anspruch nehmen (siehe Abbildung 8).

Als Begründung, weshalb keine Fortbildungsangebote im Bereich digitaler Medien wahrgenommen wurden, wird von den Lehrern insbesondere angeführt, dass anderen Themen eine größere Priorität bei der Fortbildung zukommt, die Schule über keine entsprechenden Angebote verfügt oder die Zeit dafür fehlt (BITKOM, 2014).

Die Daten legen den Schluss nahe, dass gerade die IT-fernen Lehrer wenig Bereitschaft zeigen, sich auf das Thema digitale Medien einzulassen und sich mit den damit verbundenen Möglichkeiten für die Unterrichtsgestaltung gedanklich auseinanderzusetzen. Umgekehrt scheint es, dass vor allem die ohnehin IT-affinen Lehrer dafür offen sind, sich noch zusätzliches Knowhow anzueignen.

Abbildung 7: Selbsteinschätzung der Lehrer zur eigenen Kompetenz im Umgang mit Computer und Internet

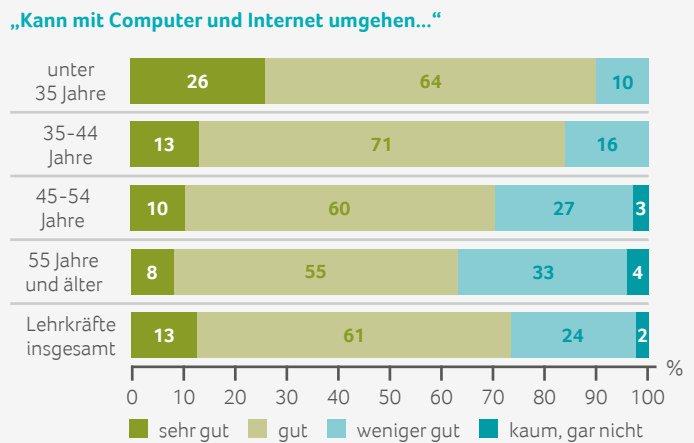
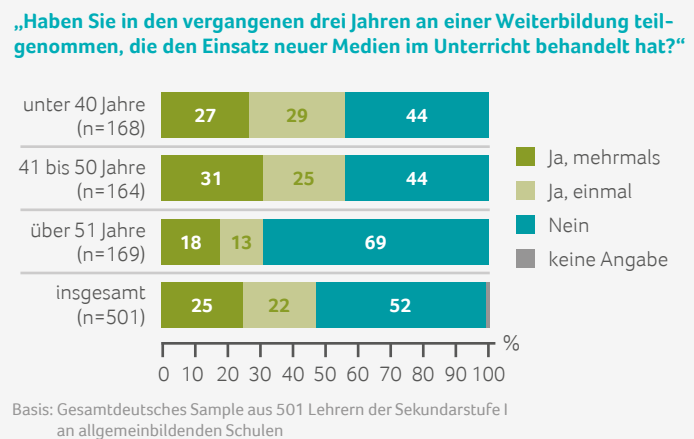


Abbildung 8: Teilnahme der Lehrer an Fortbildungen zum Einsatz neuer Medien im Unterricht



Ohne Gegenmaßnahmen könnte es daher schwer werden, die digitale Kluft innerhalb der Lehrerschaft zu schließen und so die systematische, fächerübergreifende Verankerung der Medienbildung in der schulischen Praxis wirksam zu gewährleisten.

An bestehenden Fortbildungsangeboten wird zudem vielfach kritisiert, dass sich externe Maßnahmen zu wenig an dem Bedarf der Lehrer orientieren und der Transfer des Gelernten angesichts der oftmals sehr unterschiedlichen Voraussetzungen an den Schulen schwierig ist. Lehrer eignen sich daher fehlendes Wissen und Kompetenzen hauptsächlich autodidaktisch oder im Austausch mit Kollegen an (Breiter, Stolpmann & Welling, 2010).

Eine hohe Medienkompetenz der Lehrer ist nicht automatisch gleichzusetzen mit einer positiven Einstellung gegenüber dem Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Eine Untersuchung von 2006 attestiert deutschen Lehrern eine dreimal höhere Ablehnung gegenüber dem Einsatz digitaler Medien im Vergleich zum europäischen Durchschnitt (Revermann, Georgieff & Kimpeler, 2007). Einige Untersuchungen zeigen, dass besonders Lehramtsstudierende häufig eine ausgeprägte medienkritische und bewahrpädagogische Haltung zeigen (Kommer, 2010). Breiter et al. (2010) zufolge ist die Einstellung vieler Lehrer ambivalent: Während sie selbst digitale Medien zur Unterrichtsvorbereitung und für private

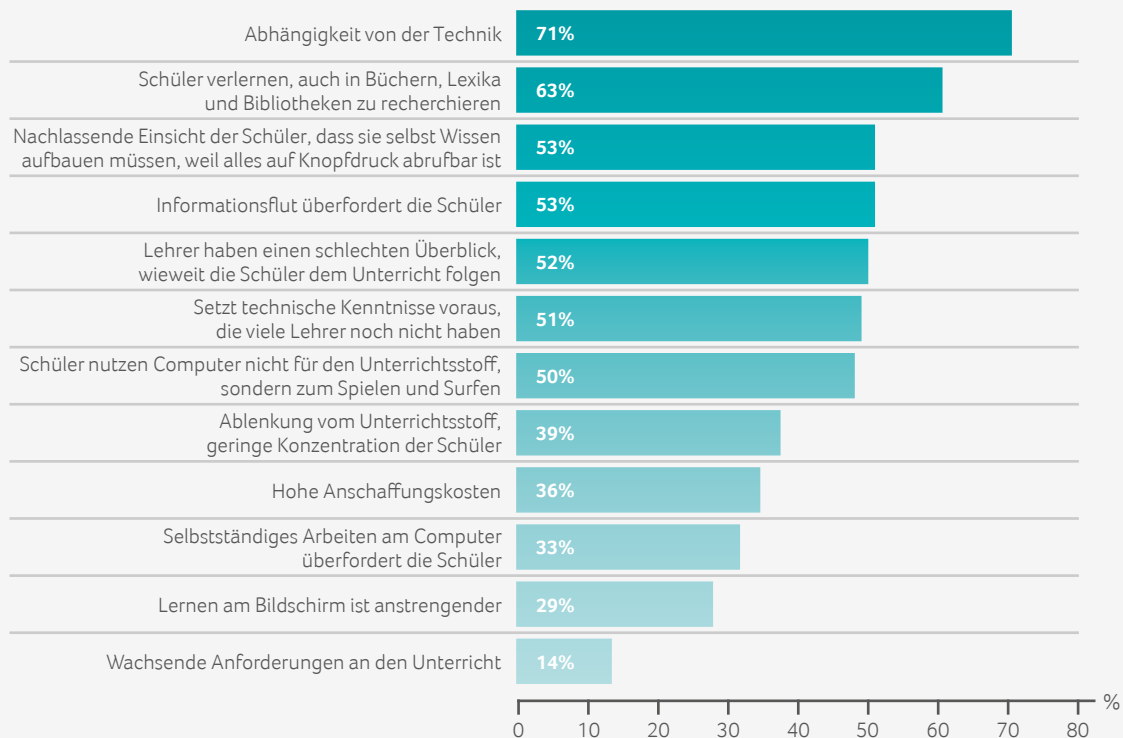
Zwecke oft intensiv nutzen, werden die Einflüsse der Medien und die Mediennutzung der Schüler außerhalb der Schule häufig skeptisch eingeschätzt und dabei vor allem die Risiken gesehen. Die schulische Förderung von Medienkompetenz wird dann häufig auf eine „Gefahrenabwehr“ reduziert.

Eine Untersuchung des BITKOM (2011c) beziffert den Anteil der Skeptiker auf 17 Prozent der Unter-40-jährigen Lehrer und 38 Prozent der Über-50-jährigen. Konkrete Vorbehalte der Lehrer liegen vor allem in der Sorge vor einer Technik-Abhängigkeit, dem Verlernen klassischer Recherchewege sowie einer möglicherweise nachlassenden Einsicht der Schüler in die Notwendigkeit, selbst Wissen aufzubauen (siehe Abbildung 9).

Nach Breiter et al. (2010, 2013) fürchten manche Lehrer zudem einen Kontroll- und Autoritätsverlust, weil die Schüler eigenständiger arbeiten und das Wissensmonopol der Lehrer in Frage gestellt wird. Eine ablehnende Haltung gegenüber digitalen Medien ist womöglich auch ihrem schnellen Wandel geschuldet, der Verunsicherung und Orientierungsschwierigkeiten auslösen kann. Um handlungsfähig zu bleiben, wird dann auf bewährte und vertraute Praktiken zurückgegriffen.

Diese mit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht verbundenen geringeren Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten sowie die möglichen Fehler- und Störungsquellen

Abbildung 9: Mögliche Nachteile digitaler Medien aus Lehrersicht



Basis: Gesamtdeutsches Sample aus 507 Lehrkräften an allgemeinbildenden Schulen

Quelle: Eigene Darstellung nach IFD, 2013

mögen auch ein Grund dafür sein, dass nach Breiter et al. (2010) gerade Referendare digitale Medien im Unterricht eher zurückhaltend einsetzen, obwohl sie selbst vermutlich relativ medienkompetent sind. Es liegt nahe, dass die angehenden Lehrer zunächst die erforderliche (Selbst-)Sicherheit im Unterrichten erlangen wollen, bevor sie sich auf vermeintliche „Experimente“ mit digitalen Medien einlassen.

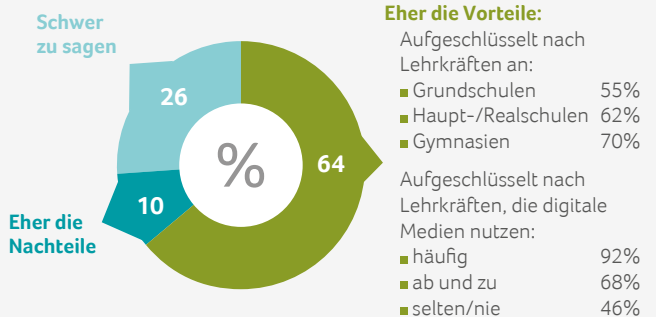
Aus einem Vergleich von Umfragedaten aus den Jahren 2011 und 2014 kommt der BITKOM (2014) zu dem Schluss, dass sich die Vorbehalte unter den Lehrern rasch vermindern und zumindest im Sekundarstufenbereich nur mehr bei einer geringen Minderheit der Lehrer verbreitet sind.

Insgesamt sieht die Mehrheit der Lehrer unter dem Strich eher die Vorzüge digitaler Medien im Unterricht (IfD, 2013). An den weiterführenden Schulen werden die Vorteile größer eingeschätzt als an den Grundschulen. Erwartungsgemäß urteilen insbesondere diejenigen Lehrer positiv, die selbst häufig mit digitalen Medien arbeiten (siehe Abbildung 10).

Die zentrale Rolle der Lehrer wird auch von den Best-Practice-Schulen deutlich hervorgehoben (siehe Kapitel 7). Ihrer Erfahrung zufolge können die dort erarbeiteten Konzepte zur Einbindung digitaler Medien nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn das gesamte Kollegium mitzieht. Deshalb ist

Abbildung 10: Einstellung der Lehrer zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht

„Beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht überwiegen insgesamt...“



Basis: Gesamtdeutsches Sample aus 507 Lehrkräften an allgemeinbildenden Schulen

Quelle: Eigene Darstellung nach IfD, 2013

nach ihrer Einschätzung die aktive Einbeziehung gerade auch der skeptisch eingestellten Kollegen sowie die regelmäßige Schulung aller Lehrkräfte ein wesentliches Erfolgskriterium. Nur motivierte und neugierige Lehrer, die selbst intensiv mit digitalen Medien arbeiten und sich souverän in ihnen bewegen, können ihre Kompetenzen auch den Schülern vermitteln.

Expertenmeinung

» Sachausstattung und personelle Ressourcen sind die Voraussetzung «



Jürgen Böhm

Verband Deutscher Realschullehrer

Vor allem in Realschulen gibt es im Bereich Medienbildung sehr viel Engagement und eine zunehmende Profilbildung. Wie Medienbildung praktisch umgesetzt werden kann, hängt jedoch in hohem Maße von der Sachausstattung und den personellen Ressourcen einer Schule ab – hier gibt es ein sehr differenziertes Bild in Deutschland.

Eine pädagogisch sinnvolle Integration digitaler Medien muss auch Fehler erlauben und einen Erfahrungsaustausch zwischen den Lehrkräften ermöglichen. Medienbildung muss auf breite Schultern verteilt werden. Ich fordere daher auch eine Fortbildungsoffensive für Lehrkräfte, die meist sehr dankbar für Unterstützung sind – schließlich wollen die meisten Lehrkräfte digitale Medien in ihren Unterricht integrieren.

4.2.3 Infrastruktur

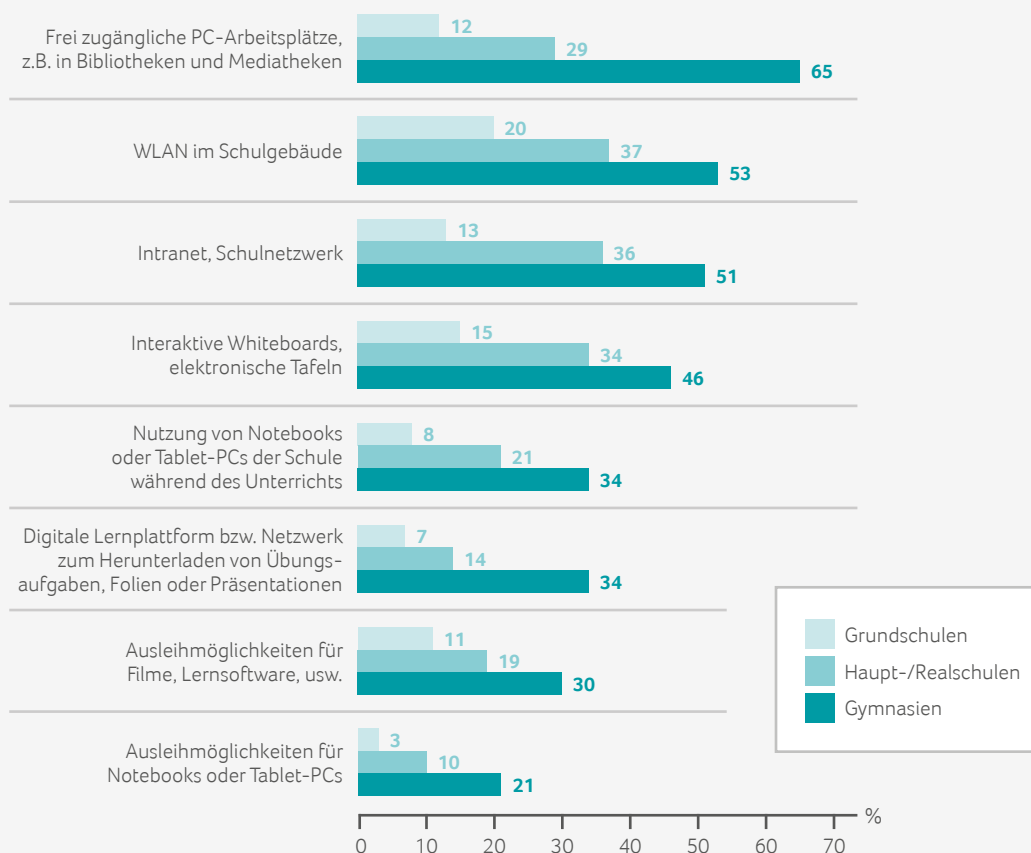
Eine zeitgemäße schulische Medienbildung setzt neben der curricularen Verankerung und medienkompetenten und motivierten Lehrern als dritte Säule auch die entsprechende Infrastruktur voraus. Darunter werden hier im Wesentlichen die nachfolgenden Bestandteile subsumiert:

- Endgeräte (Desktop-PC, Notebook, Tablet, usw.; inklusive Betriebssysteme)
- Präsentationsmöglichkeit (Beamer, interaktives Whiteboard)
- Server und Peripheriegeräte (Drucker, Scanner, usw.)
- Geräte zur kreativen Gestaltung (Digitale Foto- und Videokamera, Audiorekorder, usw.)
- Netzwerkeinbindung (kabelgebunden und/oder kabellos)
- Leistungsfähiger Internetzugang
- Software (Anwendungssoftware, Kollaborationstools, Lernsoftware, usw.)
- Zugang zu digitalen Inhalten (Medienportale, digitale Lehrbücher, usw.)
- Administration, Wartung und Support

Die technische Ausstattung der Schulen hat sich in den letzten Jahren stetig verbessert, auch wenn sie aktuell nicht offiziell statistisch erfasst wird. Den letzten PISA-Ergebnissen zufolge lag das Computer-Schüler-Verhältnis in Deutschland durchschnittlich bei 0,09 und damit auf Höhe der Werte von Polen und Mexico (OECD, 2011). Praktisch alle Schulen verfügen aber inzwischen zumindest über eine einfache digitale Ausstattung (BITKOM, 2014). Dennoch nennen Schulen einer Umfrage von Breiter & Büsching (2011) zufolge fehlende oder veraltete Hardware mit weitem Abstand nach wie vor als Haupthemmnis für einen häufigeren Einsatz von digitalen Medien im Unterricht. Dabei unterscheidet sich die Ausstattung nicht nur zwischen den einzelnen Schulen, sondern auch zwischen den Schulformen erheblich (siehe Abbildung 11).

Abbildung 11: Technische Ausstattung an deutschen Schulen (Lehrerbefragung)

„An meiner Schule gibt es...“



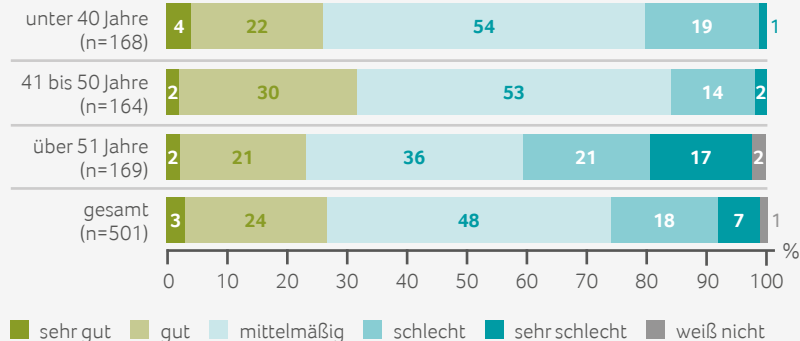
Basis: Gesamtdeutsches Sample aus 507 Lehrkräften an allgemeinbildenden Schulen

Quelle: Eigene Darstellung nach IFD, 2013

Abbildung 12: Subjektive Bewertung der schulischen IT-Infrastruktur (Lehrerbefragung)

„Wie schätzen Sie die technischen Voraussetzungen an Ihrer Schule hinsichtlich PC-Ausstattung und Internetzugang ein?“

Alter der Lehrer



Basis: Gesamtdeutsches Sample aus 501 Lehrern der Sekundarstufe I an allgemeinbildenden Schulen

Quelle: Eigene Darstellung nach BITKOM, 2011c

Subjektiv stellen die Lehrer ihren Schulen – und zwar weitgehend unabhängig von der Schulform – ein eher mittelmäßiges Zeugnis im Hinblick auf die technische Ausstattung aus. Interessanterweise beurteilen ältere Lehrer die Ausstattung besonders kritisch (siehe Abbildung 12).

Grundsätzlich ist die Anschaffung und Finanzierung der technischen Infrastruktur Aufgabe der Schulträger, also für allgemeinbildende Schulen zumeist der Städte und Gemeinden. In einigen Bundesländern existieren auf Landesebene zentrale Empfehlungen für die schulische IT-Infrastruktur (Beraterkreis für Schulrechner, 2013).

Einige Aspekte der schulischen IT-Ausstattung werden durchaus kontrovers diskutiert. Bezüglich der Anschaffung von Endgeräten und Standardsoftware wird zwischen zwei Konzepten unterschieden:

Der bislang übliche Ansatz ist, dass die Schulen beziehungsweise die Schulträger selbst die erforderliche Hard- und Software finanzieren und anschaffen. Die Geräte verbleiben im Eigentum der Schule und werden den Schülern nur zeitweise zur Nutzung überlassen. Vorteile sind die guten Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten durch die Schule sowie die fehlende finanzielle Belastung der Schüler beziehungsweise der Eltern. Nachteilig sind die angesichts begrenzter Nutzungsdauer hohen Investitionskosten für die Schulträger. Da eine Vollausstattung aller Schüler meist nicht finanziert werden kann, ist der Einsatz digitaler Medien durch die Schüler oft mit einem hohen Organisationsaufwand für die Lehrer und Störungen im Unterrichtsverlauf verbunden (Reservierung, Besuch des PC-Raums, Transport mobiler Einheiten, usw.). Eine wirklich selbstverständliche Nutzung digitaler Medien im Unterricht wird dadurch zumindest erschwert. Für die Schüler resultiert ein Medienbruch, weil sie für schulische Arbeiten zu Hause mit einer anderen Hard- und Software arbeiten müssen.

Expertenmeinung



Fotograf: Thomas Koch

Thomas Jarzombek (MdB)

Ausschuss
Digitale Agenda
des Deutschen Bundestages

» Technische Standards statt Insellösungen «

Weil Betrieb und Wartung der technischen Geräte den größten Kostenblock darstellen, ist es wichtig, einige wenige technische Standards und standardisierte Plattformen zur Verfügung zu stellen, auf die sich alle einigen. Insellösungen sind bei derart komplexen technischen Systemen nicht empfehlenswert. Auf Länderseite fürchtet man im Föderalismus jedoch schnell um seine persönliche Freiheit, was im Falle der technischen Infrastruktur nicht zusammenpasst.

Deutschland lebt von technischen Kompetenzen und Innovationen. Unabhängig von den Lernchancen der neuen Medien ist es wichtig zu sehen, wie man den Ingenieur- und IT-Nachwuchs fördern und Schüler für ein technisches Berufsbild begeistern kann.

Um diese Nachteile zu vermeiden, geht das *Bring-Your-Own-Device-Konzept* (BYOD) davon aus, dass die Schüler im Unterricht mit ihren privaten mobilen Endgeräten arbeiten, die sie in der Regel ohnehin besitzen. Medienbrüche werden so vermieden und die Verwendung der Geräte im Unterricht ist jederzeit auch spontan möglich – Voraussetzung für eine tatsächlich selbstverständliche Nutzung. Die Schüler gehen zudem mit ihrer eigenen Technik mutmaßlich sorgfältiger um als mit Schuleigentum. Die Eltern fordern die Nutzung der letztlich von ihnen selbst finanzierten Geräte auch von den Lehrern ein. Die Schulträger haben die Möglichkeit, die eingesparten Gelder in andere Bereiche der schulischen Infrastruktur zu investieren, etwa in digitale Inhalte oder leistungsfähige WLAN-Netze. Nachteile des BYOD-Ansatzes im schulischen Kontext sind zum einen die finanzielle Belastung der Eltern, insbesondere für einkommensschwache Familien. Die Arbeit mit unterschiedlichen Gerätetypen und Softwarelösungen stellt zudem die Lehrer vor besondere Herausforderungen, da sie für nicht vertraute Technik kaum Hilfestellungen geben können. Administrativ verantwortliche Personen sehen vor allem die technischen, haftungs- und datenschutzrechtlichen Schwierigkeiten der Einbindung privater Geräte in das öffentliche Schulnetzwerk.

Einige der Best-Practice-Schulen gehen einen erfolgreichen Mittelweg. Sie umgehen viele Nachteile des BYOD-Ansatzes, indem sie etwa mit einheitlichen Standards für Hard- und Software auch mit elternfinanzierten Geräten eine homogene Lernumgebung schaffen. Einkommensschwache Eltern werden oft von den Fördervereinen bei der Finanzierung der Geräte unterstützt (siehe Kapitel 5.3 und 7).

Notebooks, Tablets und Smartphones als häufig eingesetzte mobile Endgeräte haben für unterschiedliche Anwendungen jeweils ihre spezifischen Vor- und Nachteile. Neuere Formen des *Cloudcomputing* mit browserbasierten Anwendungen ermöglichen zudem Notebooks, die preisgünstiger, leichter und wartungsärmer als herkömmliche Geräte sind und dabei schnell starten und über eine lange Akkulaufzeit verfügen. Damit sind sie für den schulischen Einsatz prädestiniert. Im Gegenzug müssen die eigenen Daten der Cloud anvertraut werden, was Fragen des Datenschutzes und der Datensicherheit aufwirft. Zudem sind die Geräte nur zusammen mit einem leistungsfähigen drahtlosen Internetzugang sinnvoll nutzbar, was wiederum hohe Anforderungen an das schulische WLAN-Netz stellt.

Die Entwicklung geht hin zum kreidefreien Klassenzimmer. Dennoch existieren unterschiedliche Einschätzungen zur Nutzung *interaktiver Whiteboards*. Eine qualifizierte Schulung der Lehrer vorausgesetzt, sind die zusätzlichen didaktischen Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung nicht von der Hand

Expertenmeinung

Fotograf: Frank Roesner



Prof. Dr. Wassilios E. Fthenakis

Didacta Verband der
Bildungswirtschaft

» Ausstattung und Vorgaben passen nicht zusammen «

Die Konzepte und Curricula der Länder können oft nicht mit der von den Schulträgern bereitgestellten Ausstattung in Einklang gebracht werden. Gerade in Grundschulen, wo mit der Medienbildung begonnen wird, müssen viele Schulträger auf gependete Geräte aus Gymnasien oder der Verwaltung zurückgreifen. Die technische Infrastruktur wird außerdem häufig von freiwilligen Lehrkräften aufgebaut und betreut.

Den Schulen sollten professionelle IT- und Systemberater zur Seite gestellt werden, die zukunftsfähige Lösungen anbieten können und die Komplexität einer derartigen Infrastruktur berücksichtigen. Schulen fällt es jedoch erstaunlich schwer, Unternehmen mit entsprechenden Dienstleistungen als Partner zu sehen und eine Beratung anzunehmen.

zu weisen. Ein vollständiges Ersetzen der Tafel wird von vielen Lehrern jedoch abgelehnt. Und angesichts hoher Anschaffungs- und Unterhaltskosten stellen manche Autoren das Kosten-Nutzen-Verhältnis in Frage (Pädagogik, 2012).

In jedem Fall macht die Anschaffung teurer Hardware nur Sinn, wenn hierfür auch die entsprechenden digitalen Lerninhalte rechtssicher zur Verfügung stehen. Lehrer können sowohl auf Online-Medienportale zurückgreifen, die ihnen die Bundesländer bereitstellen, als auch *Open Educational Resources* (OER) nutzen, die als offen zugängliche Lehr- und Lernmaterialien unter freien Lizenzen veröffentlicht werden. Neben einem freien Zugang ist bei OER die Modifikation und Weitergabe der Materialien rechtssicher möglich. Unterschiedliche Lernmaterialien können miteinander kombiniert werden

und ermöglichen dadurch verschiedene Zugänge und eine stärkere Individualisierung des Unterrichts (Muuß-Merholz & Schaumburg, 2014; Ludwig, Narr, Frank & Staemmler, 2013; Weitzmann, 2013). Auch die klassischen Schulbuchverlage stellen ihre Produkte zunehmend parallel in digitaler Form bereit. Diese sind teilweise eingebettet in eine Portalumgebung mit zusätzlichen Funktionen für Lehrer und Schüler.

In einer Studie von Breiter et al. (2010) widersprechen über zwei Drittel der Lehrer der Aussage, dass ihnen genügend digitale Materialien für den Unterricht zur Verfügung stehen. Für die Lehrer ist es aufwendig, passende Materialien zu recherchieren, ihre Qualität zu prüfen und sie an die eigene Unterrichtssituation anzupassen. Gerade für den Einsatz von OER sind daher die Qualitätssicherung und der einfache Zugang entscheidend. Hierfür müssen Finanzierungsmöglichkeiten beziehungsweise entsprechende Geschäftsmodelle entwickelt werden (Muuß-Merholz & Schaumburg, 2014).

Letztlich zeigt sich, dass neben der eigentlichen Technik und den geschulten Lehrern vor allem eine leistungsfähige technische *Administrations- und Support-Infrastruktur* erfolgskritisch für einen reibungslosen Einsatz digitaler Medien im Unterricht ist. Fehlende oder unwirksame technische Unterstützung wird von vielen Lehrern als wesentlicher Grund genannt, der sie vom Einsatz digitaler Medien im Unterricht abhält (Eurydice, 2011). Die Lehrer sollen sich auf ihre pädagogische Aufgaben konzentrieren können und dürfen nicht unnötig mit technischen Problemen belastet werden (KMK, 2012). Eine moderne und sichere schulische IT-Infrastruktur setzt vielmehr eine professionelle Betreuung voraus, wie sie in anderen Behörden oder in der Wirtschaft seit langem selbstverständlich ist. Ein engagierter Lehrer, der dies „nebenbei“ für die gesamte Schule zu leisten versucht, wird dieser Herausforderung in der Regel nicht gerecht (Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages "Internet und Digitale Gesellschaft", 2013). Er ist hierfür im Allgemeinen nicht ausgebildet und kostet den Steuerzahler letztlich mehr als ein professioneller Administrator.

Expertenmeinung

» Geräte müssen funktionieren – oder sie werden nicht genutzt «



Jürgen Schwarz
Akçay-Schwarz
Consulting GmbH

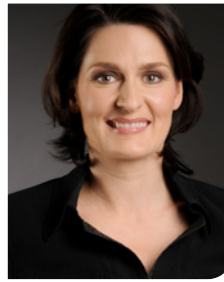
Die nationale und internationale IT-Wirtschaft hat sich noch nicht ausreichend auf den Schulkontext und dessen spezifische Anforderungen ausgerichtet. Durch Inkompatibilitäten und egoistische Vertriebssysteme entstehen vielfältige Probleme in der Unterrichtspraxis, die Medienbildung verhindern können. Außerdem gelingt es nur wenigen Schulträgern, eine ganzheitliche technische Infrastruktur einzurichten, die angesichts voller Lehrpläne durch den Lehrkörper einfach und schnell im Unterricht eingesetzt werden

kann. Nur dadurch kann die Nutzung digitaler Medien im Unterricht unterstützt und forciert werden.

Die technische Ausstattung mit digitalen Lernmedien muss zuverlässig funktionieren, oder sie wird nicht genutzt. Der Ansatz, mit dem Digitalen Bildungsnetz Bayern eine einheitliche und für die Schulen beziehungsweise die Aufwands-träger beherrsch- und einsetzbare IT-Infrastruktur in den Verkehr zu bringen, ist daher sehr zu begrüßen.

Expertenmeinung

» Wir wollen das Henne-Ei-Problem durchbrechen «



Martina Stuppy

Cornelsen Schulbuchverlage
Leiterin der Schulbuch-
plattform „scook“

Die Digitalisierung schreitet an der Schule nur langsam voran. Es gibt einzelne Lehrkräfte und Vorzeigeschulen, die sehr aktiv sind; die nötige Ausstattung mit WLAN oder interaktiven Whiteboards ist aber längst nicht flächendeckend vorhanden.

Wegen der geringen Nachfrage stellen die Verlage noch wenig digitale Inhalte zur Verfügung. Mit „scook“ werden nun

die ersten Schritte gemacht, um dieses Henne-Ei-Problem zu durchbrechen. Lehrkräfte können das Schulbuch nun ohne weitere Kosten auch digital mit zusätzlichen Inhalten und Funktionen nutzen. Dabei konzentriert man sich auf Funktionen, die wahrscheinlich genutzt werden und nicht auf das, was technisch möglich wäre.

4.2.4 Medienintegration und Medienkompetenz

Anspruch der Medienbildung

Medienbildung soll Menschen in die Lage versetzen, der Medienwelt und ihren Angeboten souverän zu begegnen. Die technische Fertigkeit zur Bedienung digitaler Medien erlernen Kinder meist sehr schnell. Das bedeutet aber nicht, dass sie auch in der Lage sind, „selbstbestimmt, sachgerecht, sozial verantwortlich, kommunikativ und kreativ mit den Medien umzugehen, sie für eigene Bildungsprozesse sowie zur Erweiterung von Handlungsspielräumen zu nutzen und sich in medialen wie nichtmedialen Umwelten zu orientieren und wertbestimmte Entscheidungen zu treffen“ (KMK, 2012). Erst dann kann von umfassender Medienkompetenz gesprochen werden. Wer mit Medien souverän umgehen möchte, trifft auf äußerst komplexe Bedingungen: Neben dem technischen Wissen über die Funktionen digitaler Medien müssen auch rechtliche Regeln und soziale Gepflogenheiten beachtet und das eigene Medienhandeln selbstkritisch reflektiert werden (Eickelmann, Aufenanger & Herzig, 2014).

Da sich die Medienwelt in einem ständigen Wandel befindet, wird Medienbildung zu einem lebenslangen Prozess, der sich nicht auf die Schule beschränkt oder an einem bestimmten Punkt abgeschlossen ist. Medienbildung findet zunächst in der Familie und der frühkindlichen Bildung statt, wo Kinder durch eigenes Experimentieren und die Vorlieben ihrer Familienmitglieder mit Medien konfrontiert werden. Die Zugangsmöglichkeiten und der Umgang mit digitalen Medien werden dabei deutlich von dem Bildungshintergrund und der Lebenssituation der Familie bestimmt (Eickelmann et al., 2014). Je nachdem, wie medienkompetent die eigenen Eltern sind und welche Einstellungen und Nutzungspräferenzen in der Familie präsent sind, bekommen Kinder einen unterschiedlichen Eindruck von der Rolle und den Möglichkeiten von Medien – auch bezogen auf Bildungsprozesse. Diesen unterschiedlichen Voraussetzungen der Schüler muss die schulische Medienbildung gerecht werden.

Der Begriff Medienbildung umfasst in dieser Studie sowohl das Lehren und Lernen *über* Medien mit dem Ziel des Erwerbs und der Erweiterung von Medienkompetenz, als auch das Lehren und Lernen *mit* Medien als didaktische Hilfsmittel. Die Vermittlung von Medienkompetenz geschieht dabei nicht als Selbstzweck. In der KMK-Erklärung zur schulischen Medienbildung (2012) werden folgende übergreifende Ziele schulischer Medienbildung identifiziert:

- Unterstützung und Gestaltung innovativer und nachhaltiger Lehr- und Lernprozesse
- Selbstbestimmte, aktive und demokratische Teilhabe an Politik, Kultur und Gesellschaft
- Identitätsbildung und Persönlichkeitsentwicklung
- Ausprägung moralischer Haltungen, ethischer Werte und ästhetischer Urteile
- Schutz von Kindern und Jugendlichen vor negativen Einflüssen und Wirkungen von Medien

Während man den ersten Punkt als Ziel der Mediendidaktik als Lernen *mit* Medien ansehen kann, sind die restlichen Ziele mit der Entwicklung von Medienkompetenz verbunden. Medien sind Teil unserer Kultur und zugleich ihre Mittler. Die zunehmend digitalisierte Gesellschaft bietet ihren Bürgern mehr Möglichkeiten der Meinungsbildung und Teilnahme an politischen Entscheidungsprozessen. Mangelnde Medienkompetenz erschwert es, die öffentliche Meinungsbildung durch Medien kritisch zu hinterfragen und eigene mediengestützte Standpunkte zu entwickeln (KMK, 2012). Der souveräne Umgang mit digitalen Medien gilt zudem als Schlüsselqualifikation für Ausbildung und Arbeitsmarkt (BITKOM, 2011a; Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Internet und Digitale Gesellschaft“, 2013).

Die digitalen Medien bieten Kindern und Jugendlichen einen Raum, in dem eigene Positionen und Selbstentwürfe artikuliert und getestet werden können. Durch die verstärkte Möglichkeit zur Partizipation im sogenannten Web 2.0 wird aber auch die Fähigkeit benötigt, mit Konfrontationen und widersprüchlichen Perspektiven umzugehen. Medienkompetenzförderung beinhaltet also auch, eine angemessene digitale Streitkultur zu entwickeln (Gehlen, 2012). Auch Vorstellungen über Ästhetik, moralische Haltungen und Rollenverständnisse werden in Auseinandersetzung mit Medien entwickelt (KMK, 2012). Abschließend sollen Kinder und Jugendliche durch Medienkompetenz dazu befähigt werden, die Gefahren der Medienwelt zu erkennen und ihnen aktiv zu begegnen. Problematische Bereiche sind beispielsweise der Umgang mit persönlichen Daten und dem Urheberrecht sowie die Konfrontation mit entwicklungsbeeinträchtigenden Inhalten und Darstellungen.

Expertenmeinung



Dr. Götz Bieber

Landesinstitut für
Schule und Medien
Berlin-Brandenburg

» Es geht um die Bedeutung der Medien für die eigene Person «

Es geht in der Medienbildung nicht primär darum, die schulische Ausstattung auf dem neuesten technischen Stand zu halten. Schüler sollen vielmehr lernen, mit der rasanten Entwicklung der digitalen Medien zurechtzukommen und ihre Bedeutung für die eigene Person und die Gesellschaft zu reflektieren. Dazu zählt auch der Bereich Cybermobbing, zu dem wir aktuell viele Anfragen erhalten.

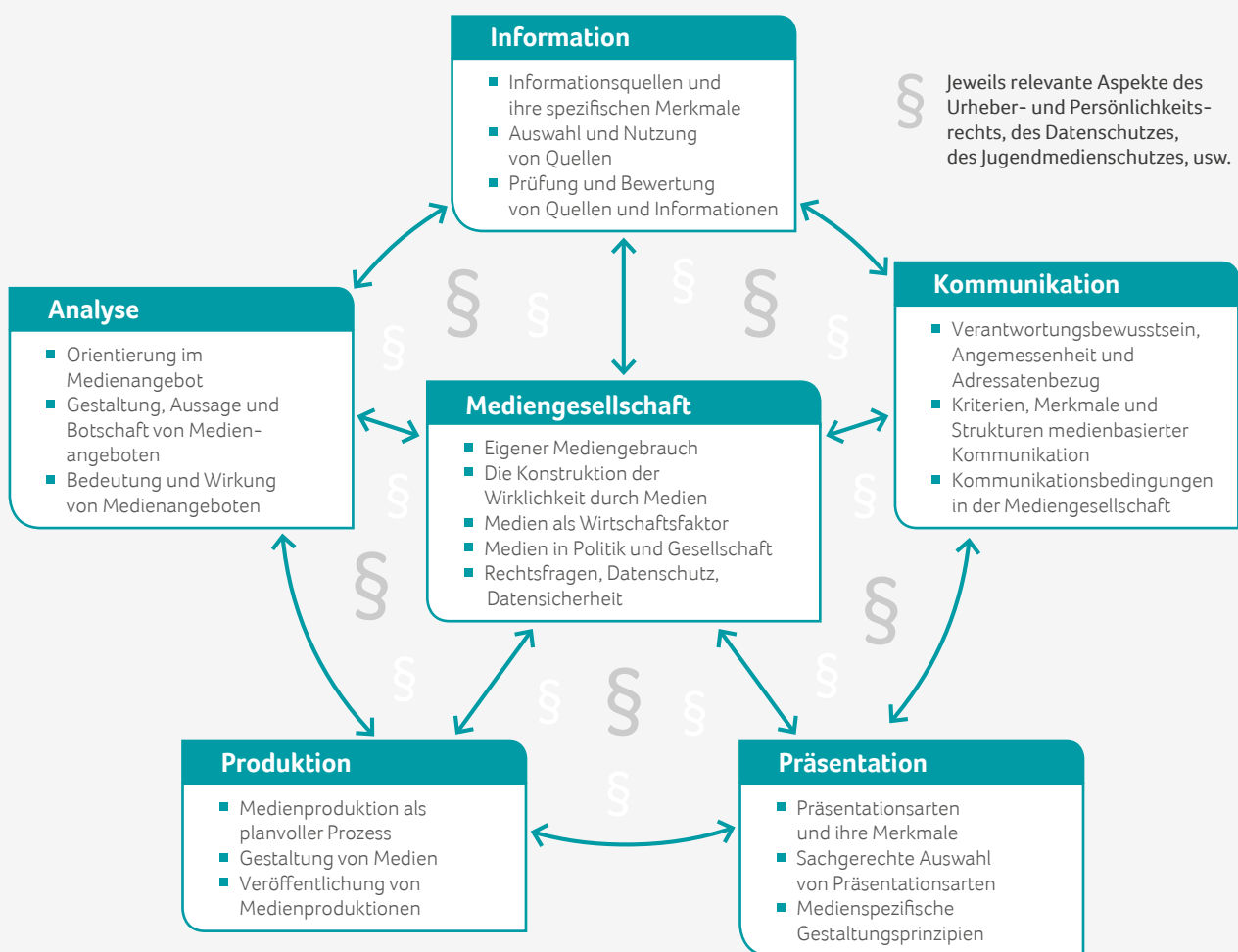
Maßnahmen können Medienbildung nur dann nachhaltig fördern, wenn sie in den schulischen Entwicklungsprozess eingebettet sind und in Absprache mit den Schulträgern entwickelt werden. Der Beschluss der KMK zur „Medienbildung in der Schule“ liefert den Ländern dafür einen wertvollen Bezugsrahmen.

Kompetenzbereiche

Medienkompetenz umfasst unterschiedliche Kompetenzbereiche, wobei es keine allgemein anerkannte Einteilung gibt (Tulodziecki, 2008). Mit dem „kompetenzorientierten Konzept für die schulische Medienbildung“ hat die Länderkonferenz Medienbildung [LKM] (2008) eine hilfreiche Orientierung formuliert, die als Grundlage für die Ausarbeitung auf Länderebene dienen soll. Demnach werden sechs Teilbereiche

von Medienkompetenz betrachtet, die miteinander in vielfältiger Wechselbeziehung stehen und von jeweils relevanten rechtlichen Aspekten berührt werden (siehe Abbildung 13). Dem Kompetenzbereich „Mediengesellschaft“ kommt eine besondere Bedeutung zu, da er zu allen anderen Kompetenzbereichen in Beziehung steht und auf deren Mitwirken angewiesen ist.

Abbildung 13: Kompetenzbereiche schulischer Medienbildung



Quelle: Eigene Darstellung nach LKM, 2008

Schulische Medienkonzepte

Strukturelle Verankerung, medienkompetente Lehrer und angemessene Infrastruktur sind notwendige Voraussetzungen, allein aber nicht hinreichend für eine systematische, pädagogisch sinnvolle Integration digitaler Medien in den Unterricht. Lehr- und Bildungspläne können nicht mehr leisten, als einen klaren Rahmen für den medial unterstützten Schulalltag zu setzen. Vielmehr müssen die curricularen Vor-

gaben mit der vor Ort verfügbaren Technik und den verfügbaren Inhalten, aber auch mit der individuellen schulischen Profilierung sowie dem sozialen und kulturellen Hintergrund der Schülerschaft in Beziehung gesetzt werden. Dies geschieht im Rahmen schulindividueller Medienkonzepte als Teil der Schulprogrammarbeit. Die Medienkonzepte ihrerseits müssen mit der Medienentwicklungsplanung der Schulträger abgestimmt werden (siehe Abbildung 5 auf Seite 21).

Das schulische Medienkonzept schafft eine gemeinsame Basis für alle Beteiligten an der Schule. Es dient der Gestaltung der Lernumgebung und der Unterrichtsorganisation und gewährleistet, dass das Lernen mit und über Medien systematisch in die Lernprozesse integriert wird.

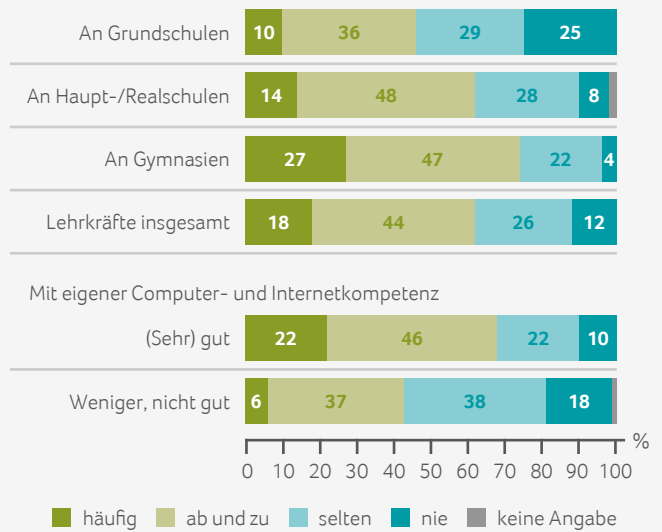
Tatsächlicher Einsatz digitaler Medien im Unterricht

Einer Umfrage aus dem Jahr 2013 zufolge setzen 46 Prozent der Grundschul- und 74 Prozent der Gymnasiallehrer digitale Medien zumindest gelegentlich im Unterricht ein. Dabei korreliert der tatsächliche Einsatz mit der Einschätzung der Lehrer bezüglich der eigenen Computerkenntnisse (siehe Abbildung 14). Wenn digitale Medien eingesetzt werden, dann erfolgt dies in der Regel nicht allein durch die Lehrer, sondern die Schüler werden oft selbst aktiv mit eingebunden. Rund 20 Prozent der Grundschullehrer und etwa 60 Prozent der Lehrer an weiterführenden Schulen setzen auch für Hausaufgaben zumindest gelegentlich die Nutzung des Internets voraus (IFD, 2013).

Die Einsatzzwecke digitaler Medien im Unterricht sind vielfältig (Herzig & Grafe, 2007). Im Zentrum der Unterrichtspraxis stehen der Lehrervortrag, der nun durch Präsentationssoftware unterstützt wird, sowie das Zeigen von Filmen und Videos. Die neuen Medien werden zudem für die Informationsrecherche sowie für die eigene Bearbeitung und Gestaltung von Inhalten verwendet (siehe Abbildung 15). Zu den Einsatzmöglichkeiten zählen beispielsweise auch Experimentier- und Simulationsumgebungen, in denen Hypothe-

Abbildung 14: Einsatzhäufigkeit digitaler Medien im Unterricht (Lehrerbefragung)

Lehrer nutzen Computer im Unterricht



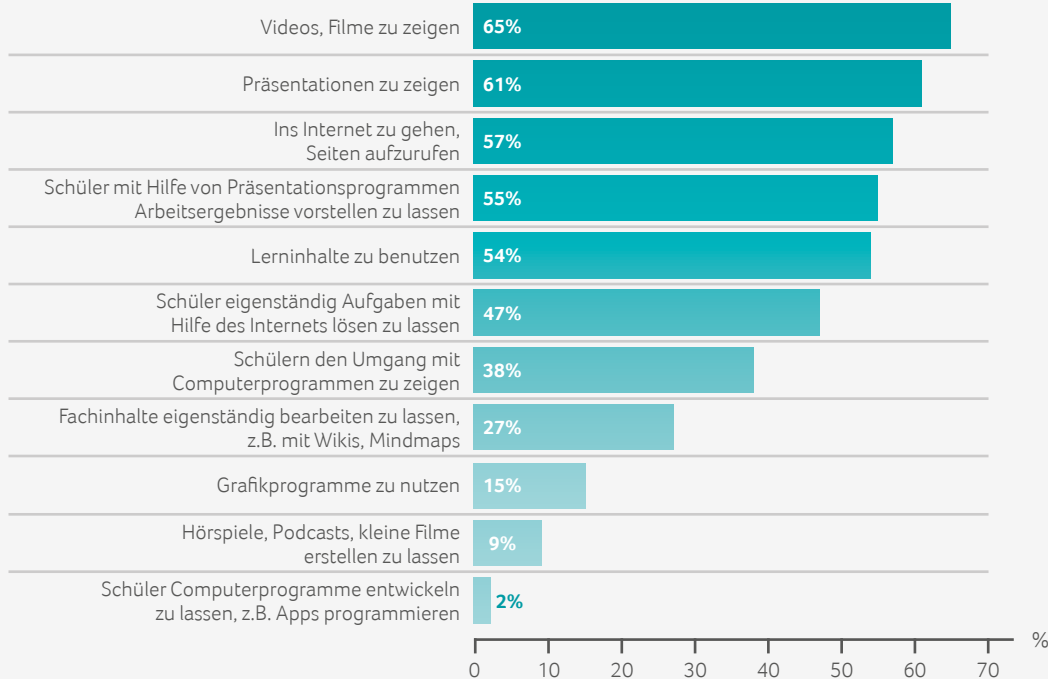
Basis: Gesamtdeutsches Sample aus 507 Lehrkräften an allgemeinbildenden Schulen

Quelle: Eigene Darstellung nach IFD, 2013

sen getestet und komplexe Zusammenhänge veranschaulicht werden können. Durch das Modifizieren bestimmter Parameter können Veränderungsprozesse in einem dynamischen Modell visualisiert und beobachtet werden.

Abbildung 15: Einsatzspektrum der digitalen Medien (Lehrerbefragung)

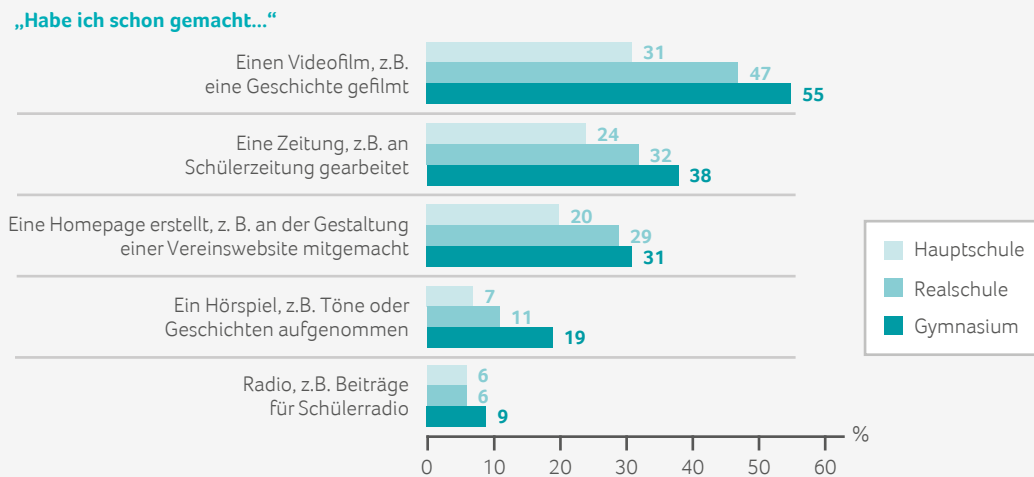
Lehrkräfte nutzen digitale Medien im Unterricht, um



Basis: Gesamtdeutsches Sample aus 507 Lehrkräften an allgemeinbildenden Schulen

Quelle: Eigene Darstellung nach IFD, 2013

Abbildung 16: Medienpraxis 12-19 jähriger Schüler (Schülerbefragung)



Basis: Gesamtdeutsches Sample aus 1.200 deutschsprachigen Jugendlichen im Alter von 12 bis 19 Jahren

Quelle: Eigene Darstellung nach MPFS, 2013a

Naturwissenschaftliche Konzepte lassen sich so interaktiv erkunden und besser nachvollziehen. Übungsprogramme unterstützen Lernprozesse in einem begrenzten Themenbereich. Dazu gehören etwa Sprachlernsoftware oder Programme zum Trainieren des Zehnfingersystems. Kommunikations- und Kooperationsumgebungen erlauben den Austausch von Informationen und Meinungen über räumliche Distanzen hinweg. Es gibt eine große Vielfalt an computervermittelter Kommunikation, die von Chats bis zu komplexen sozialen Netzwerken reichen.

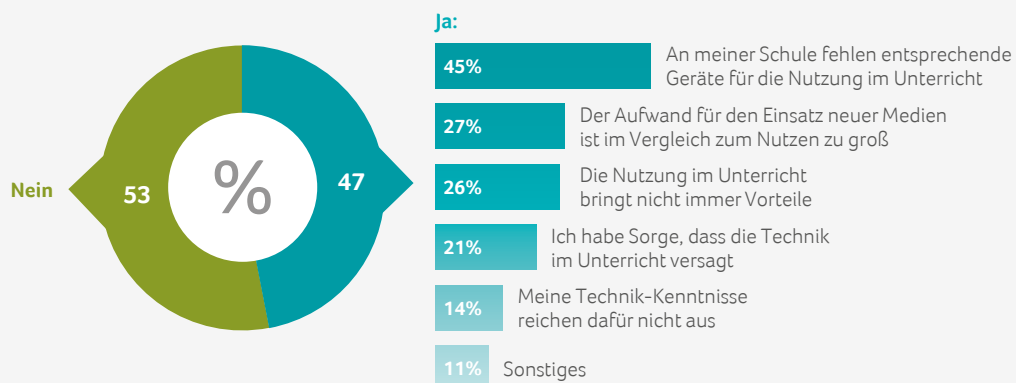
Insbesondere bei kreativen Tätigkeiten wie der Erstellung eigener Videofilme oder Hörspiele zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Schulformen (siehe Abbildung 16).

Durchschnittlich 40 Prozent der Lehrer geben an, dass sich der Einsatz digitaler Medien insgesamt stark auf den Unterricht auswirkt, rund 50 Prozent sehen eine eher begrenzte Veränderung des Unterrichts. Demgegenüber vertritt nur etwa jeder vierte Schüler in der Sekundarstufe die Ansicht, dass digitale Medien eine wesentliche Rolle im Unterricht einnehmen (IfD, 2013).

Knapp die Hälfte der Lehrer würde elektronische Medien grundsätzlich gern häufiger im Unterricht einsetzen, nimmt davon jedoch letztlich Abstand. Als häufigster Grund wird angeführt, dass entsprechende Geräte an der Schule fehlen. (siehe Abbildung 17). Viele Lehrer sehen zudem das Aufwand-Nutzen-Verhältnis kritisch (BITKOM, 2014). Breiter et al. (2010) weisen darauf hin, dass vor allem die arbeitsintensive Umstellungsphase die Lehrer vom Einsatz digitaler Medien abhält, wenn sie keinen individuellen Mehrwert erkennen können.

Abbildung 17: Gründe für den Verzicht auf digitale Medien (Lehrerbefragung)

„Kommt es vor, dass Sie gerne neue Medien im Unterricht einsetzen würden, aber auf den Einsatz verzichten?“



Basis: Lehrer der Sekundarstufe I

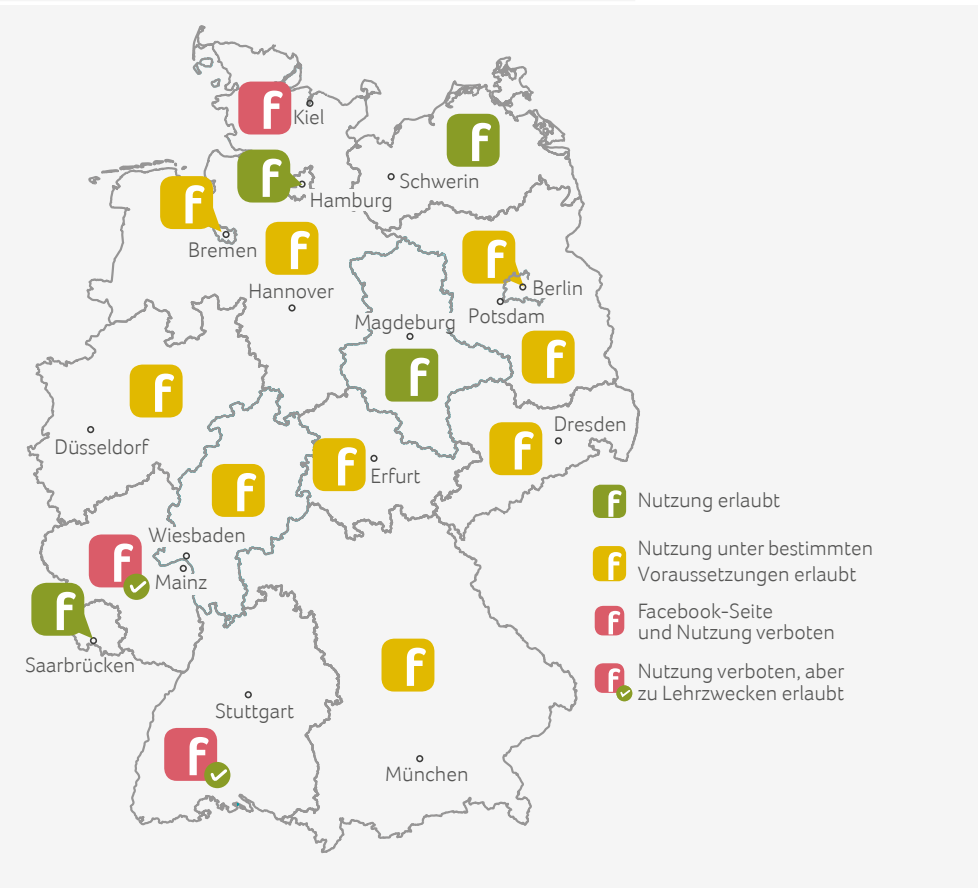
Quelle: Eigene Darstellung nach BITKOM, 2014

Ein besonderer Aspekt der schulischen Mediennutzung betrifft den Einsatz von Social-Media-Plattformen für Unterrichtszwecke bzw. für die Kommunikation zwischen Lehrern und Schülern. Eine Möglichkeit besteht darin, auch in der Schule jene Plattformen zu verwenden, die viele Schüler für private Zwecke intensiv nutzen, etwa Facebook und WhatsApp. Aufgrund von Datenschutzbedenken und weil in der Regel nicht sichergestellt ist, dass tatsächlich alle Schüler Zugang zu diesen Plattformen haben, gelten in den Bundesländern unterschiedlich restriktive Vorgaben bis hin zum kompletten Verbot sozialer Medien im Unterricht (siehe Abbildung 18, Moje & Muuß-Merholz, 2014).

Pädagogischer Nutzen digitaler Medien

Die Mediendidaktik untersucht, inwiefern Lehr- und Lernprozesse durch Medien unterstützt werden können, um neue Qualitäten des Lernens und Lehrens zu ermöglichen und deren Effektivität und Effizienz zu steigern (Kerres, 2005). Aus dem Blickwinkel der Mediendidaktik stellt sich damit die

Abbildung 18: Facebook-Nutzung für schulische Zwecke



Quelle: Eigene Darstellung nach Moje & Muuß-Merholz, 2014 – CC BY 4.0

Expertenmeinung

» Die Situation gleicht einem Flickenteppich «



Dr. Ilka Hoffmann
Gewerkschaft für Erziehung und Wissenschaft

Deutschlandweit gibt es kein einheitliches Bild von Medienbildung – die Situation gleicht einem Flickenteppich. Das Thema wird in die Hand genommen, wenn sich einige Lehrkräfte oder eine Schulleitung mit Interesse für Medienbildung finden.

Den Lehrkräften fehlen jedoch häufig die Zeit und ein ruhiger Arbeitsplatz an der Schule, um sich zusammen zu setzen und gemeinsam ein Konzept zu entwickeln. Dies müsste Teil der Lehrerarbeitszeit sein.

zentrale Frage nach dem pädagogischen Mehrwert, wenn bestimmte Medien zum Lehren und Lernen verwendet werden. Gerade den digitalen Medien wird vielfach ein lernförderliches Potenzial zugesprochen. Dies wird unter anderem mit besonderen Eigenschaften digitaler Medien begründet (Schulz-Zander & Tulodziecki, 2009):

- Die Multimedialität digitaler Medien ermöglicht es, Inhalte in unterschiedlichen Sinnesmodalitäten und Codierungen zu präsentieren. Somit können beispielsweise Text, Bilder und gesprochene Sprache miteinander kombiniert werden, um Sachverhalte verständlicher zu machen und Lernprozesse zu unterstützen.
- Durch die Interaktivität digitaler Medien entsteht ein wechselseitiger Dialog zwischen Nutzer und System. Der Nutzer erlangt dadurch Eingriffs- und Steuerungsmöglichkeiten über Inhalte und deren Darstellungsform.
- Die Vernetzung digitaler Medien erlaubt die globale Verbreitung von Wissen sowie neuartige Formen der Kommunikation und Kooperation.

Daraus ergeben sich Erwartungen an das lernförderliche Potenzial von digitalen Medien, die auf einer Wechselwirkung zwischen ihren besonderen Eigenschaften und Merkmalen der Nutzungssituation und Eigenschaften der Nutzer beruhen (Herzig & Grafe, 2007). Hierzu zählen beispielsweise:

- Informationen *on demand* und *just in time*: Besonders das Internet ermöglicht, dass aktuelle Informationen genau dann abgerufen werden, wenn sie benötigt werden.
- Adaptivität: Bestimmte Lernsysteme sind zu einem gewissen Grad imstande, sich an die Voraussetzungen von Lernenden anzupassen und entsprechend Lernaufgaben und Lernmaterialien auszuwählen. Auch die Interaktion zwischen Lernenden kann bei computervermittelter Kommunikation teilweise analysiert werden, etwa um Lehrkräfte darauf hinzuweisen, dass eine bestimmte Gruppe Unterstützung benötigt (Zottmann, Dillenbourg & Fischer, 2007).
- Sanktionsfreie Räume: Computerbasierte Lernumgebungen erlauben das Experimentieren mit virtuellen Objekten, ohne die realen Folgen in Kauf nehmen zu müssen. Außerdem können Lernsysteme Rückmeldungen über Fehler geben, ohne dabei vor der Klasse bloßgestellt zu werden.
- Entlastung von Routinetätigkeiten: Tätigkeiten, die für den Lehr- und Lernprozess irrelevant sind, können durch computerbasierte Werkzeuge entlastet werden.

Damit stellen digitale Medien für die Lehrer ein potenziell sehr wertvolles Hilfsmittel zur Unterstützung des individuellen Lernens dar. Die mit dem Medieneinsatz verbundenen Lernziele können sich neben dem Erwerb von Fachwissen auch auf überfachliche Kompetenzen beziehen: Dazu gehören neben

Expertenmeinung



Felix Schaumburg

Blogger und Lehrer
an der Gesamtschule
Uellendahl-Katernberg

» Entdeckergeist, Ressourcen und Freiraum statt Verbote «

Die digitalen Medien mit ihrem revolutionären Potential ermöglichen es, den Schulbegriff neu zu denken. Schüler können nun auf das bestehende Wissen der Welt zugreifen und es aktiv und kreativ mitgestalten. Die digitalen Medien bieten uns daher hochgradig individualisierte Bildung.

Gewohnheit und Angst vor neuen Wegen führen in der Schule jedoch oft zu Verboten. Durch Verbote entzieht man sich aber der pädagogischen Einflussnahme und macht es sich leicht, problematische Themen wie Cybermobbing zu umgehen, da sie nicht in der Schule stattgefunden haben. Was wir vielmehr brauchen sind Neugier, Entdeckergeist, Ressourcen, Freiraum und Zeit.

Politischer Handlungsbedarf besteht besonders in der Frage, wie man im digitalen Zeitalter mit dem Urheberrecht an der Schule umgeht. Open Educational Resources sind ein möglicher Weg, allerdings sind die bestehenden freien Lizenzen in der Anwendung zu komplex.

der Medienkompetenz auch Lernkompetenzen, Methodenkompetenz oder soziale Kompetenzen (Eickelmann, 2010).

Das Lernen mit digitalen Medien ist seit den frühen Anfängen in den 1960er Jahren immer wieder verbunden mit übertriebenen Erwartungen an besseres Lernen oder eine Erneuerung des Bildungswesens. Die Hoffnung, dass ein bestimmtes Mediensystem an sich zu überlegenen Lernergebnissen führen würde, hat sich allerdings nicht bestätigt. Man kann also nicht davon ausgehen, dass Schüler etwa in Tablet-Klassen automatisch besser lernen. Es geht vielmehr darum, ausgehend von einer konkreten Lernsituation, Merkmalen einer Zielgruppe und einem bestimmten Bildungsziel ein Lernangebot zu entwickeln, das von den eingesetzten Medien unterstützt wird (Kerres, Ojstersek & Stratmann, 2009). So zeigen beispielsweise Studien zum

Lernen mit Hypertext-Umgebungen, in denen sich Lernende relativ frei und selbstgesteuert bewegen können, dass jene Lernenden von dieser Lernumgebung profitieren, die über großes Vorwissen und hohe Selbststeuerungsfähigkeiten verfügen (Gerjets, Scheiter & Schuh, 2005).

Die sinnvolle Integration digitaler Medien erfordert ein systematisches Vorgehen, das neben den Merkmalen der Zielgruppe und einem konkreten Lehrziel besonders die didaktischen Konzepte und Methoden berücksichtigt. Eine der häufigsten Methoden ist die Präsentation, in der Inhalte schlicht vorgestellt werden. Diese Methode kann für Schüler mit viel Vorwissen und für die Vermittlung von reinem Faktenwissen durchaus angebracht sein (Kerres et al., 2009). Vielfach kann das gelernte Wissen aber nicht angewandt und auf konkrete Probleme übertragen werden. Ansätze des situiereten Lernens stellen neben kognitiven Ansätzen die aktuell dominierende Perspektive auf das Lehren und Lernen mit digitalen Medien dar (Fischer, Mandl & Todorova, 2010). Diese Ansätze fokussieren stärker auf die Kontextgebundenheit von Wissen und stellen authentische Situationen und reale Probleme in den Vordergrund. Dabei spielt auch die Kooperation und gemeinsame Wissenskonstruktion zwischen Lernenden eine große Rolle. Wie bei der Wahl einer bestimmten Medienart gilt auch hier, dass es nicht das beste didaktische Konzept oder die beste Methode gibt und Schüler beim forschenden, problembasierten, kollaborativen oder selbstgesteuerten Lernen automatisch besser lernen. Verschiedene

didaktische Konzepte und Methoden stellen unterschiedliche Potenziale digitaler Medien in den Vordergrund. So kann das kollaborative Lernen durch entsprechende Lernumgebungen wie Wikis oder kollaborative Mindmaps unterstützt werden. Generell gilt: Die Komplexität von Lehr- und Lernsituationen erfordert ein genaues Abwägen und die Komposition verschiedener Methoden und Medien (Kerres et al., 2009).

Eindrücke aus den Best-Practice-Schulen bestätigen diese Herangehensweise. Die Schulen nutzen die digitalen Medien als ein Instrument der Wissensvermittlung, legen aber gleichzeitig Wert darauf, weiterhin auch traditionelle Kanäle in den Unterricht zu integrieren. Besonders betont wird die Möglichkeit, individuell auf die spezifischen Lernwege der Schüler eingehen zu können. Dabei kann auch auf Herausforderungen wie Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten (LRS) oder Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) gezielt geantwortet werden. Auch im Rahmen des Hamburger Netbook-Projektes werden die Möglichkeiten zur Individualisierung des Unterrichts sehr positiv beurteilt (Behörde für Schule und Berufsbildung Hamburg, 2010). Ein nicht ausdrücklich in die Konzepte inkorporierter, aber nichtsdestotrotz wesentlicher Effekt des Umgangs mit den digitalen Medien ist die Entwicklung von Soft Skills, also sozialer Kompetenzen wie Selbstorganisation, Eigenverantwortung, Kommunikationsfähigkeit und Hilfsbereitschaft. Ein Schwerpunkt liegt auch darin, den Schülern den Umgang mit der schier grenzenlosen Informationsflut des Internets zu erleichtern.

Expertenmeinung

» Nüchterne Stimmen werden oft überhört «

Prof. Dr. Petra Grell

Technische Universität
Darmstadt
Arbeitsbereich
Allgemeine Pädagogik und
Medienpädagogik

Digitale Medien führen in allen Lebensbereichen zu Veränderungen von Interaktions- und Kommunikationsstrukturen. Es wird schnell deutlich, dass man nicht automatisch fähig ist, in der Fülle der Einzelinformationen orientierend zu navigieren, Einschätzungen und Bewertungen von Quellen vorzunehmen und mit der Vielschichtigkeit von unterschiedlichen Perspektiven umzugehen. Deswegen muss die Schule den aufgeklärten und reflektierten Umgang mit digitalen Medien durch die Schüler fördern und sie für die Welt handlungsfähig machen. Die Schule sollte nicht auf die blinde Implementation von möglichst vielen digitalen Medien fokussieren.

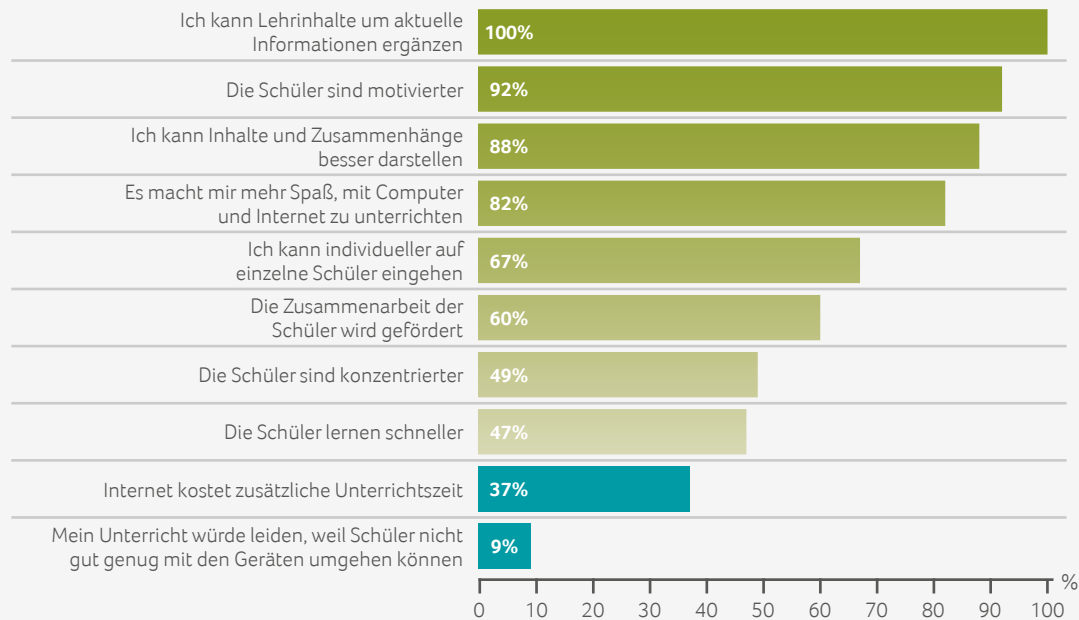
Bildung bleibt auch mit digitalen Medien ein anstrengender Prozess für alle Beteiligten. Dieser Prozess wird durch die Medien nicht einfacher, schneller und effektiver, sondern anders. Ein Problem der Medienpädagogik ist die Konfrontation mit Euphorie und übertriebenen Hoffnungen einerseits und dystopischen Vorstellungen vom Untergang des Abendlandes andererseits. Nüchterne Stimmen werden in diesem Umfeld oft überhört.

Einer Umfrage des BITKOM (2014) zufolge sehen viele Lehrer die Vorteile von digitalen Medien darin, dass sie die Motivation und Konzentration der Schüler verbessern, Gruppenarbeit sowie die Darstellung von Inhalten und Zusammenhän-

gen erleichtern, ein individuelles Eingehen auf einzelne Schüler besser ermöglichen und insgesamt das Lernen beschleunigen (siehe Abbildung 19).

Abbildung 19: Digitale Medien aus didaktischer Sicht (Lehrerbefragung)

„Welchen Aussagen zum Nutzen des Computer- und Interneteinsatz im Unterricht stimmen Sie zu?“



Basis: Lehrer der Sekundarstufe I

Quelle: Eigene Darstellung nach BITKOM, 2014

Vermittlung von Medienkompetenz

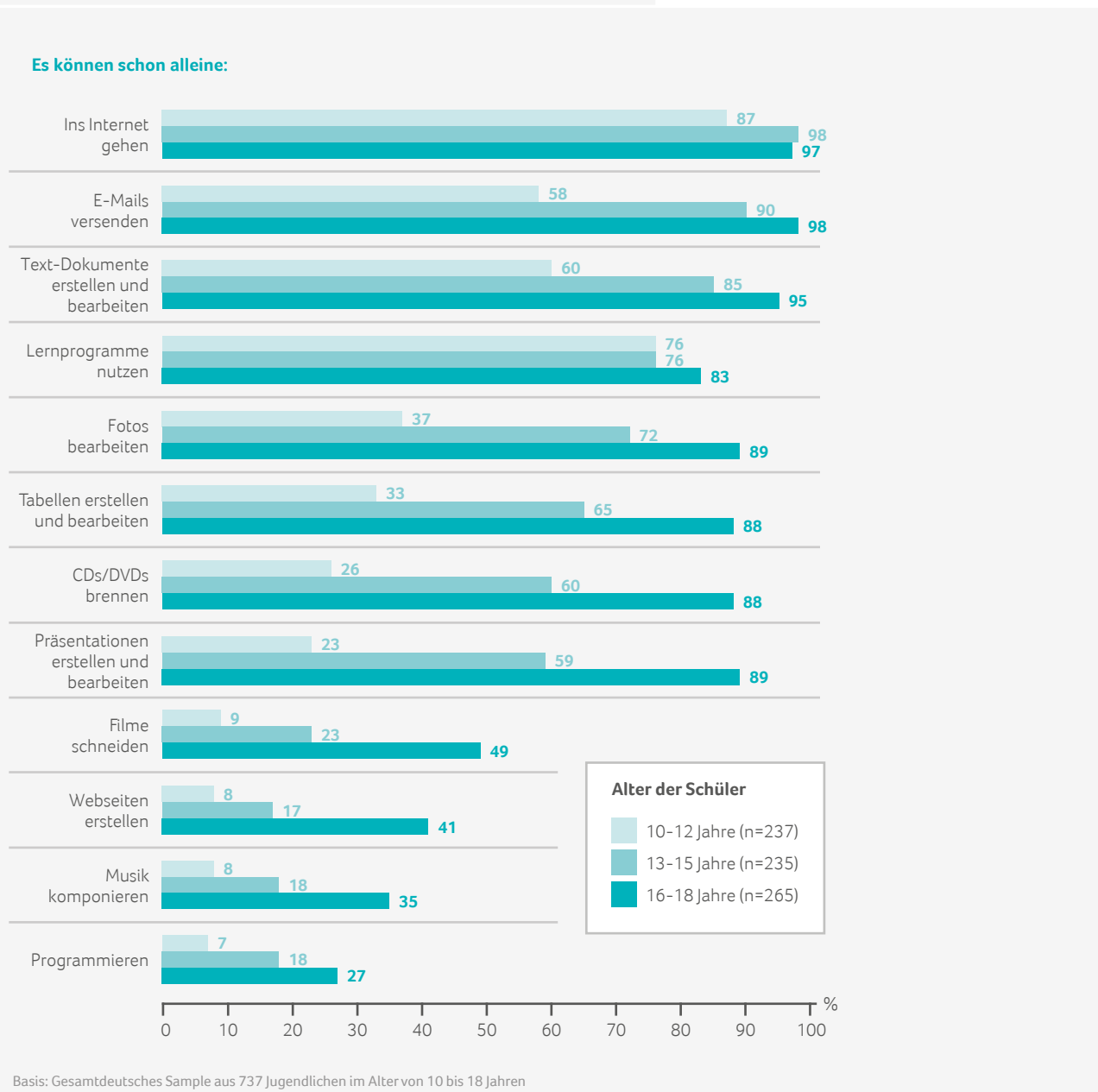
Neben dem pädagogisch-didaktischen Nutzen für die Unterrichtsgestaltung stellt sich die Frage nach der tatsächlich vermittelten Medienkompetenz an der Schule. Fakt ist, dass die technischen Fertigkeiten zur Nutzung elektronischer Medien mit zunehmendem Alter der Kinder und Jugendlichen rasch zunehmen (BITKOM, 2011b; MPFS, 2013b). Dies ist sicher auch – aber nicht allein – ein Verdienst der Schulen (siehe Abbildung 20).

Die technischen Fertigkeiten bilden jedoch nur einen kleinen Ausschnitt aus dem weiten Feld der Medienkompetenz ab. Eine objektive „Messung“ der individuellen Medienkompetenz von Kindern und Jugendlichen ist mit erheblichen methodischen Schwierigkeiten verbunden. Dennoch zeigen entsprechende Studien, beispielsweise anhand von 666 Siebtklässlern an 29 Thüringer Schulen, dass teilweise erhebliche Defizite bestehen, etwa in der Einordnung und Bewertung von Werbeaussagen oder Internetquellen (Grobe, Klimsa, Klimsa & Liebal, 2011). Auch die kreative Nutzung von Medien – über die reine Kommunikation und Präsentation hinaus – haben viele Jugendliche (noch) nicht für sich erschlossen.

Die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Internet und Digitale Gesellschaft“ (2011) stellt insbesondere folgende Defizite und Risiken fest:

- Mangelhafte und unkritische Bewertung von Medieninhalten (z.B. Unterscheidung zwischen Werbung und redaktionellen Inhalten)
- Überforderung aufgrund der Fülle an Informationen und Kommunikationswegen. Als Folge eine reduzierte und einseitige Informationsaufnahme und Schwierigkeit, sich trotz verfügbarer Informationsfülle eine umfassende Meinung zu bilden
- Cyber-Mobbing und sexuelle Belästigung
- Unkritischer Umgang mit den Rechten anderer: Verstöße gegen das Urheberrecht, den Datenschutz oder die Persönlichkeitsrechte anderer
- Konfrontation mit jugendgefährdenden Inhalten (Gewalt, Pornografie)
- Geringes Wissen und Sensibilität im Hinblick auf Cybersicherheit (Viren, Würmer, Trojaner, Spyware, Phishing, usw.)
- Kosten- und Abofallen
- Exzessive Mediennutzung mit Verlust des Bezuges zur realen Welt und von sozialen Kontakten und Bindungen, bis hin zu physischen sowie psychischen Einschränkungen (Mediensucht)

Abbildung 20: Computerkenntnisse der Schüler (Schülerbefragung)



Viele Jugendliche wünschen sich, dass ihnen diese Risiken und ihre Vermeidung in der Schule vermittelt werden (Initiative "Keine Bildung ohne Medien!", 2010). Zahlreiche nationale Initiativen und Projekte der Bundesländer haben die Vermittlung genau dieser Kompetenzen zum Ziel. Auch viele der Best-Practice-Schulen engagieren sich intensiv in diesem Bereich, oft mit Unterstützung regionaler Partner, beispielsweise lokaler Polizeidienststellen zur Aufklärung über Gefahren im Internet.

Wie gut und wie flächendeckend die verschiedenen Bereiche der Medienkompetenz an deutschen Schulen vermittelt werden und wo möglicherweise noch welche größeren Defizite herrschen, lässt sich aufgrund fehlender Untersuchungen aktuell nicht quantifizieren. Die erstmals durchgeführte

„International Computer and Information Literacy Study“, an der sich auch Deutschland beteiligt, lässt für Ende 2014 jedoch aufschlussreiche Ergebnisse erwarten (Data Processing and Research Center, 2014).

Informations- und kommunikationstechnologiebezogene Fähigkeiten sollen zudem 2015 erstmals detaillierter auch im Rahmen der PISA-Erhebung erfasst werden.

4.2.5 Bundesweite Projekte

Entsprechend der verfassungsgemäßen Zuständigkeit der Bundesländer für die schulische Bildungspolitik wird auch die schulische Medienbildung vorrangig auf Länderebene koordiniert und gesteuert. Diese Projekte werden im nachfolgenden Kapitel 4.3 beschrieben. Dennoch gibt es eine Reihe

von Projekten sowohl der öffentlichen Hand als auch privater Stiftungen und Unternehmen, die bundesweit oder übergreifend für mehrere Bundesländer angeboten werden und auf die Schulen zurückgreifen können. Die wichtigsten Initiativen, die sich unmittelbar auch an Schulen und Lehrer richten, sind nachfolgend aufgeführt.

Elixier	Elixier ist ein Onlineportal des Deutschen Bildungsservers, in dem zahlreiche regionale und überregionale Partner ihre digitalen Lehr- und Lernmaterialien gebündelt zur Verfügung stellen. Rund 50.000 redaktionell geprüfte Bildungsmedien (Texte, Bilder, Audiomaterial, Videos, aber auch Selbstlernsoftware) können hier effizient recherchiert und genutzt werden.
fragFINN	fragFINN ist eine Kindersuchmaschine basierend auf einer Whitelist aus medienpädagogisch geprüften Webseiten. Kinder können sich dadurch frei im Internet bewegen, ohne auf bedenkliche Inhalte zu stoßen. Mit einem URL-Check lässt sich abfragen, ob ein bestimmtes Internetangebot auf der Whitelist freigegeben ist. Auf schule.fragFINN.de wird die Suchmaschine speziell zur Nutzung in der Schule angeboten, unter anderem mit wechselnden Linktipps zu einem bestimmten Wissensthema. Über einen Proxy-Server ist die Integration der Whitelist in Schulnetzwerke möglich. fragFINN ist konzipiert für Kinder bis 12 Jahre.
Internet-ABC	Das Internet-ABC ist eine gemeinsame Initiative von sieben Landesmedienanstalten. Kindern im Grundschulalter soll ein verantwortungsbewusster Umgang, aber auch Spaß mit dem Internet vermittelt werden. Im Rahmen eines „Surfscheins“ können sie ihr Wissen testen. Für Lehrer stehen Unterrichtsmaterialien zur Verfügung. Grundschulen können sich in den teilnehmenden Bundesländern als „Internet-ABC-Schule“ bewerben und werden dann von der jeweiligen Landesmedienanstalt gezielt unterstützt.
klicksafe.de	Die von der Europäischen Kommission finanzierte europaweite Sensibilisierungskampagne zur Förderung der Medienkompetenz im Umgang mit dem Internet und neuen Medien bietet Informationen zu Risiken und Chancen im Internet. Für den Unterricht steht ein Lehrerhandbuch zur Verfügung. In mehreren Zusatzmodulen werden beispielsweise die Nutzung von Suchmaschinen und Wikipedia, aber auch sensible Themen wie Rechtsextremismus im Internet, Urheberrecht, Cybermobbing, Datenschutz und Persönlichkeitsrechte behandelt.
Medien in die Schule – Materialien für den Unterricht	Die Organisationen „Freiwillige Selbstkontrolle Multimedia-Diensteanbieter“ (FSM), „Freiwillige Selbstkontrolle Fernsehen“ (FSF) und Google Deutschland bieten in dem Kooperationsprojekt „Recherchieren, Informieren, Kommunizieren, Unterhalten: Medien in der Lebenswelt von Jugendlichen – Materialien für den Unterricht“ eine Sammlung von flexibel einsetzbaren Unterrichtseinheiten zur Medienkompetenzförderung in der Sekundarstufe. Die Unterrichtseinheiten (etwa zum Thema „Jugend und Handy“) sind modular aufgebaut, um auch im Regelunterricht verwendet werden zu können. Die Materialien sind als OER unter einer freien Lizenz kostenlos verfügbar.
Europäischer Computerführerschein	Der Europäische Computerführerschein (ECDL) ist ein internationales Zertifizierungsprogramm zum Nachweis grundlegender IT-Kompetenzen und wird auch an Schulen angeboten. Zahlreiche Kultusministerien haben mit der deutschen Zertifizierungsorganisation Rahmenverträge abgeschlossen, die den Schulen die Teilnahme am ECDL erleichtern und finanzielle Vergünstigungen für die Schüler beinhalten.
eTwinning	eTwinning ist eine von der Europäischen Union geförderte Plattform, über die sich Schulen in ganz Europa virtuell miteinander vernetzen können. Mit diesen Partnerschulen können Unterrichtsprojekte in einem geschützten virtuellen Klassenraum durchgeführt werden. Für Lehrer stehen neben projektbezogenen Unterrichtsmaterialien auch Beratungs- und Fortbildungsangebote zur Verfügung, unter anderem auch in Form von Blended-Learning-Modulen.

4.3 Regionale Rahmenbedingungen in den Bundesländern

Die von staatlicher Seite vorgegebenen Rahmenbedingungen, unter denen die Medienbildung an den Schulen stattfindet, unterscheiden sich teilweise deutlich von Bundesland zu Bundesland. Anhand öffentlich zugänglicher Quellen wurden die nachfolgenden Länder-Steckbriefe erstellt. Ausgehend von den landesspezifischen Bildungsservern und den Kultusministerien wurden auch die Internetportale der relevanten nachgeordneten Behörden, Landesmedienanstalten und sonstiger wesentlicher Akteure anhand eines festen Untersuchungsrahmens systematisch ausgewertet. Dieses beinhaltet die für die Medienbildung relevanten Institutionen, Informationen zur strukturellen Verankerung, zu Infrastruktur, Lehrer(fort)bildung und relevanten aktuellen Projekten.

Da sich Umfang, Transparenz und Aktualität der veröffentlichten Informationen in den Bundesländern unterscheiden, kann die Zusammenstellung trotz sorgfältiger Recherche keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Offensichtlich veraltete Daten und Projekte, aber auch lokale Initiativen sind nicht aufgeführt. Weil der Schwerpunkt auf den digitalen Medien liegt, werden zudem die in vielen Bundesländern sehr präsenten Radio-, TV- und Filmprojekte – meist unter der Trägerschaft der Landesmedienanstalten – ausgeklammert, ebenso wie die Beteiligung der Länder an bundesweiten Angeboten wie dem europäischen Computerführerschein (siehe Kapitel 4.2.5). Zu beachten ist ferner, dass sich die Bundesländer auch im Aufbau der Lehrpläne und in den Begrifflichkeiten unterscheiden.



Schüler-Medienmentoren leiten eigenverantwortlich Medien-AGs oder Medienprojekte

Institutionen

- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport
- Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen
- Regierungspräsidien
- Landesmedienzentrum

Strukturelle Verankerung

Eine übergeordnete Strategie für Medienbildung existiert nicht. Allerdings will die Landesregierung zusammen mit externen Fachleuten im Rahmen einer „Strategischen Arbeitsgruppe Medienbildung Baden-Württemberg“ die Verankerung der Medienbildung weiter verbessern.

Für die Sekundarstufe I existiert ein Bildungsplan „Informationstechnische Grundbildung“, dessen Inhalte fächerübergreifend vermittelt werden sollen, wobei Deutsch als Leitfach fungiert. Zusätzlich werden für die meisten Fächer und Schularten Hinweise zum Einsatz neuer Medien im Unterricht gegeben. Allerdings überarbeitet das Land derzeit den Bildungsplan von 2004 und will künftig noch stärker auf vernetztes Lernen setzen. Bestandteil der Reform sind auch verschiedene Leitperspektiven, darunter zur Medienbildung, die wiederum fächerübergreifend verankert werden sollen. Zu vermittelnde Kompetenzen in den Bereichen Information, Kommunikation, Präsentation, Produktion, Analyse, Reflexion, Mediengesellschaft, Jugendmedienschutz, Persönlichkeits-, Urheber-, Lizenzrecht und Datenschutz sollen dann für die Jahrgangsstufen 1 bis 10 detailliert festgelegt werden.

Die Aktivitäten des Landes werden durch eine „Medienoffensive“ der Regierungspräsidien unterstützt und die diversen medienpädagogischen Aktivitäten und Akteure über die Internetplattform „Kindermedienland Baden-Württemberg“ vernetzt und gebündelt.

Infrastruktur

Die Schulnetzberatung der regionalen Medienzentren unterstützt Schulträger und Schulen in technischen Fragen. Landesmedienzentrum und Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen stellen den Lehrern zahlreiche digitale Unterrichtsmaterialien, fertig ausgearbeitete Unterrichtsmodule, Tools und Anleitungen zur Verfügung. Zusätzlich unterstützt das Land den Einsatz von eLearning-Systemen in der Schule und in der Lehrerfortbildung.

Mit „paedML“ steht den Schulen eine standardisierte Netzwerklösung zur Verfügung. paedML dient der Administration des Schulnetzwerks und stellt zahlreiche Funktionen zur kollaborativen Unterrichtsgestaltung zur Verfügung.

Lehrerfortbildung

Die Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung sowie die Regierungspräsidien bieten zahlreiche Fortbildungen für Schulleiter und Lehrer zum Einsatz neuer Medien an, sowohl fachspezifisch („Social Media im Religionsunterricht“) als auch fächerübergreifend.

Ausgewählte Projekte

- **Tablet & Schule:** Im Rahmen des Projekts werden an mehreren Schulen Klassen mit Tablets ausgestattet und Lehrer intensiv geschult.
- **101 Schulen:** Das Programm bietet an ausgewählten Schulen medienpädagogische Workshops und Informationsveranstaltungen für Schüler, aber auch für Eltern an.
- **Schüler-Medienmentoren-Programm:** Das Landesmedienzentrum bildet Schüler aus, damit diese an ihrer Schule eigenverantwortlich eine Medien-AG oder ein Medien-Projekt leiten, ihre Lehrkräfte beim Medieneinsatz unterstützen und ihr Wissen an Mitschüler weitergeben können.



Das Pilotprojekt „Digitales Bildungsnetz Bayern“ erprobt eine landesweite, gemeinschaftlich nutzbare Infrastruktur

Institutionen

- Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst
- Institut für Schulqualität und Bildungsforschung
- Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung
- Landesmedienzentrum
- Bayerische Landeszentrale für neue Medien

Strukturelle Verankerung

Als übergeordnetes Konzept für den Bereich Medienbildung kann die Bekanntmachung des Bayerischen Kultusministeriums „Medienbildung, Medienerziehung und informationstechnische Bildung in der Schule“ vom Oktober 2012 gelten.

Medienbildung ist vergleichsweise schwach in den Lehrplänen verankert und wird hauptsächlich projektorientiert vermittelt. Eher technisch ausgerichtete PC-Kenntnisse werden im Rahmen des Fachs „Natur und Technik“ vermittelt.

Die Bayerische Landeszentrale für neue Medien hat unter anderem die Förderung der Medienkompetenz zur Aufgabe und bietet mit dem Forum Medienpädagogik ein Netzwerk für relevante Akteure.

Infrastruktur

Der Beraterkreis für Schulrechner des bayerischen Kultusministeriums gibt regelmäßig ausführliche Empfehlungen zur IT-Ausstattung von Schulen heraus.

Seit 2013 verfügt jede bayerische Schule über durchschnittlich 50 Schülerarbeitsplätze, davon die Hälfte in Computerräumen. Grundschulen verfügen über durchschnittlich 31, Realschulen über 114 und Gymnasien über 121 Schülerarbeitsplätze. 45 % der Schulen besitzen einen Internetanschluss mit einer Bandbreite von mehr als 6 MBit/s.

Medienpädagogisch-informationstechnische Beratungslehrkräfte (MiBs) unterstützen als Multiplikatoren die Lehrkräfte vor Ort.

Das Landesmedienzentrum Bayern „mebis“ stellt eine umfangreiche Mediathek und eine Lernplattform bereit.

Lehrerfortbildung

Medienpädagogik ist in der Lehramtsprüfungsordnung als verpflichtende inhaltliche Prüfungsanforderung festgeschrieben. Rund 15 Prozent der zentralen Lehrerfortbildungen widmen sich den Themen Medienerziehung und -bildung.

Ausgewählte Projekte

- Medienführerschein Bayern: Lehrer der 3./4., 6./7. und 8./9. Klassen können auf fertig vorbereitete Unterrichtseinheiten zur systematischen Vermittlung von Medienkompetenz zurückgreifen.
- lernreich 2.0: An 46 Modellschulen wird erprobt, wie webgestützte Lern- und Übungsangebote Schüler in ihrem individuellen Lernfortschritt vor allem in Mathematik und im naturwissenschaftlichen Bereich unterstützen können.
- Digitales Bildungsnetz Bayern: Das Projekt entwickelt und erprobt an neun Schulen eine effiziente, qualitativ hochwertige und sichere IT-Infrastruktur. Die eigenen Tablets oder Notebooks der Schüler sollen sicher in die Schulumgebung eingebunden werden.
- Referenzschulen für Medienbildung: Es wird ein Netzwerk von Schulen aufgebaut, die die Medienkompetenz der Schüler besonders fördern wollen. Die Schulen verpflichten sich zu einem nachhaltigen Qualitätsentwicklungsprozess und werden etwa in der Einführung von schulinternen Medienentwicklungsplänen unterstützt. Jährlich werden 30 Schulen als neue Referenzschulen entwickelt und sollen als Multiplikatoren für andere Schulen dienen.



Die Volkshochschule organisiert schulinterne Lehrerfortbildung

Institutionen

- Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft
- Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg
- Medienanstalt Berlin-Brandenburg

Strukturelle Verankerung

Berlin hat 2005 mit dem „eEducation Masterplan“ eine ganzheitliche Strategie zur Medienbildung entwickelt. Darin werden Kompetenzprofile der Schüler in den einzelnen Altersstufen, Anforderungsprofile der Lehrer und Fortbildungskonzepte beschrieben, Modelle zur Nutzung digitaler Medien und (sehr allgemein gehaltene) Empfehlungen zur IT-Ausstattung erarbeitet.

Das 2004 entwickelte Konzept „Medienerziehung in der Berliner Schule“ gibt praktische Hinweise zur Realisierung von Medienerziehung im Unterricht.

In der Sekundarstufe I ist in den Jahrgangsstufen 7 und 8 ein „Informationstechnischer Grundkurs“ (ITG) und in den Jahrgangsstufen 9 und 10 das Wahlpflichtfach Informatik über einen eigenen Rahmenlehrplan abgedeckt.

Infrastruktur

Die Umsetzung des eEducation Masterplans erfolgt mit erheblichem Anteil an Drittmitteln (z.B. der Klassenlotterie) und EFRE-Geldern. Zudem setzt Berlin auf Spenden von gut erhaltener, gebrauchter IT-Ausstattung.

Mit dem „Lernraum-Berlin“ steht eine Open-Source-basierte Lernplattform zur Verfügung.

Lehrerfortbildung

Die Lehrerfortbildung wird in Berlin durch die einzelnen Bezirke organisiert, die auch Veranstaltungen zur Medienbildung anbieten.

Zusätzlich gibt es Schulberater, die als Multiplikatoren dienen und durch das Landesinstitut schulübergreifend qualifiziert werden. Die angebotenen Module (z.B. zum Thema Cyber-Mobbing) sind vielfältig.

Zudem führt die Berliner Volkshochschule im Rahmen des eEducation Masterplans schulinterne Lehrerfortbildungen durch.

Ausgewählte Projekte

- Internet-Seepferdchen: Das Internetportal soll insbesondere Lehrer von Grundschulen darin unterstützen, Kinder an Internet, E-Mail und Chat heranzuführen.
- eXplorarium: Als Werkstatt für eLearning steht das Open-Source-basierte Projekt Schulen in sozialen Brennpunkten der Stadt offen.



Der Förderpreis „Medienkompetenz stärkt Brandenburg“ zeichnet medienpädagogische Konzepte aus

Institutionen

- Ministerium für Bildung, Jugend und Sport
- Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg
- Medienanstalt Berlin-Brandenburg

Strukturelle Verankerung

Das 2012 vom Ministerium für Bildung, Jugend und Sport gemeinsam mit der Medienanstalt Berlin-Brandenburg verabschiedete Konzept „Stärkung der Medienkompetenz“ zielt auf die Vermittlung umfassender Medienkompetenz ab.

Den Rahmenlehrplan Informatik für die Sekundarstufe können die Schulen wahlweise als Pflicht- oder Wahlpflichtfach umsetzen.

Wesentliches Instrument zur Förderung der Medienkompetenz ist die Medienentwicklungsplanung, die die einzelnen Schulen, teilweise mit EU-Mitteln (EFRE) gefördert, gemeinsam mit den Schulträgern auf der Basis eines individuellen pädagogischen Konzepts durchführen können.

Infrastruktur

Im Jahr 2010 kamen in Brandenburger Schulen durchschnittlich ein Computer auf 8,5 Schüler.

Vom Landesinstitut qualifizierte „Berater für Medien“ unterstützen die Schulen.

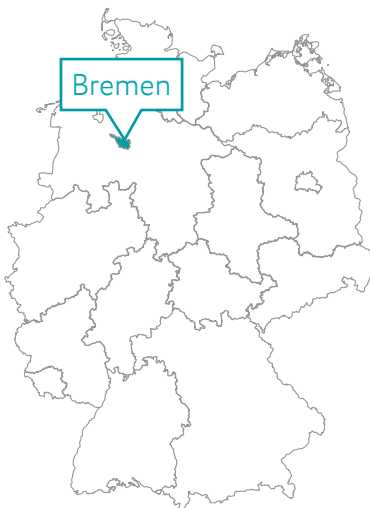
Das Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg stellt eine Open-Source-basierte eLearning-Plattform zur Verfügung.

Lehrerfortbildung

Die Lehrerfortbildung ist in Brandenburg regional strukturiert und wird überwiegend von den staatlichen Schulämtern durchgeführt. Unter den Fortbildungsangeboten finden sich auch medienbildungsrelevante Veranstaltungen.

Ausgewählte Projekte

- Medienlotsen: An drei Brandenburger Oberschulen werden jeweils 10 Medienlotsen ausgebildet, die als Ansprechpartner für Mitschüler, Lehrer und Eltern fungieren und sich für eine geregelte Nutzung von digitalen Medien in Unterricht und Freizeit einsetzen sollen.
- Förderpreis „Medienkompetenz stärkt Brandenburg“: Der jährlich vergebene Preis zeichnet medienpädagogische Konzepte aus und wird unter anderem auch in der Kategorie „Medien & Schule“ vergeben.
- Das Modellprojekt „Profilbildung Medien und Kommunikation in der gymnasialen Oberstufe“ (MuK) erarbeitete neue Unterrichtskonzepte und eine bessere Einbindung neuer Medien in das Curriculum. Im Rahmen des Transferprojekts „Medien und Kommunikation“ wird das entwickelte Know-How seit 2004 an verschiedenen Modellschulen implementiert.



Alle Bremer Schulen sind in ein zentrales „Service- und Betriebskonzept für die IT-Infrastruktur“ eingebunden

Institutionen

- Senatorin für Bildung und Wissenschaft
- Landesinstitut für Schule
- Bremische Landesmedienanstalt
- Universität Bremen

Strukturelle Verankerung

2010 wurde ein „Masterplan Medienbildung – neues Lernen mit Medien“ erstellt. Dieser umfasst zehn relevante Handlungsfelder, eine ausführliche Analyse sowie konkrete Ziele und Maßnahmen, darunter auch die Entwicklung eines „Rahmenplans Medienbildung“. Dieser existiert für die Sekundarstufe I in einer Fassung von 2002. Darüber hinaus ist ein stufenübergreifender „Bildungsplan Medienbildung“ in einer Entwurfsfassung von 2012 veröffentlicht und enthält in knapper Form die Kompetenzen, die den Schülern in den einzelnen Jahrgangsstufen fächerübergreifend oder in Form von Projekten vermittelt werden sollen.

Infrastruktur

Zahlen einer – nicht repräsentativen – Lehrerbefragung aus dem Jahr 2010 dokumentieren die Verfügbarkeit digitaler Medien in Bremen. Dem zufolge sind die Grundschulen teilweise technisch besser ausgestattet als die weiterführenden Schulen.

Die Bremer Schulen sind in ein zentrales „Service- und Betriebskonzept für die IT-Infrastruktur“ (SuBITI) eingebunden, das eine zuverlässige und ständig verfügbare Infrastruktur, eine Entlastung der Schulen von administrativen Aufgaben, einfache Bedienbarkeit und pädagogische Flexibilität gewährleisten soll.

Aktuell führt Bremen eine gemeinsame Lernplattform für alle Bremer Schulen ein.

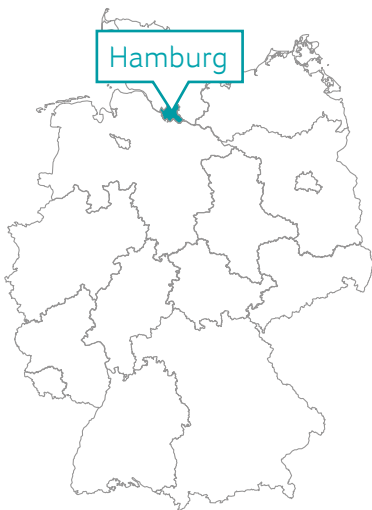
Lehrerfortbildung

Die Lehrerfortbildung wird vom Landesinstitut für Schule getragen. Das dort angesiedelte Zentrum für Medien bietet zahlreiche Fortbildungen zur Medienkompetenz an.

Zudem engagiert sich die Universität Bremen mit Workshop- und Fortbildungsangeboten für Lehrer im Bereich digitale Medien.

Ausgewählte Projekte

- Im Rahmen des Projekts „Mobiles Lernen“ wird einzelnen Projektschulen jeweils ein Klassensatz Netbooks zur Verfügung gestellt bzw. werden die Schüler einzelner Klassen im Wege der Elternfinanzierung mit Netbooks ausgestattet. Ergänzend wurden 70 Lehrer zum Netbook-Einsatz im Unterricht geschult.
- Ein Tutorenprogramm unterstützt die Lehrkräfte pädagogisch und organisatorisch beim Einsatz von Medien im Unterricht.



Das Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung bietet ein Jahresseminar „Zusatzqualifikation Medienverantwortliche“ an

Institutionen

- Behörde für Schule und Berufsbildung
- Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung
- Kundenzentrum Schul-IT
- Medienanstalt Hamburg / Schleswig-Holstein

Strukturelle Verankerung

2013 wurde ein Rahmenkonzept zur Medienkompetenzförderung erarbeitet, das unter anderem auch die schulische Bildung sowie die Lehreraus- und -fortbildung umfasst.

Hamburg arbeitet darüber hinaus mit kompetenzorientierten Bildungsplänen für die einzelnen Schulformen und Fächer. In den fachbezogenen Bildungsplänen finden sich digitale Medien kaum wieder. Stattdessen existiert für jede Schulform ein „Bildungsplan Aufgabengebiete“, der die zu erwerbenden fachübergreifenden bzw. überfachlichen Kompetenzen beschreibt. Hier ist die Medienerziehung – in Form von knapp formulierten Mindestanforderungen – als eines von insgesamt neun Aufgabengebieten enthalten.

In diesem Rahmen wurde 2013 auch der „Hamburger Medienpass“ eingeführt, der aus fünf thematischen Modulen mit fertig ausgearbeiteten Unterrichtsmaterialien besteht und den die Schulen verpflichtend in den Jahrgangsstufen 5 bis 8 durchführen.

Infrastruktur

Der Hamburger Senat hat 2007 ein Sonderinvestitionsprogramm „Innovative Medienausstattung in Schulen“ initiiert und dazu als Grundlage für entsprechende Investitionen die Schulen verpflichtet, schulinterne Medienentwicklungspläne zu erarbeiten.

Ein „Kundenzentrum Schul-IT“ und ein „Schul-Support-Service 3S“ stehen den Hamburger Schulen als zentrale Dienstleister und technische Berater zur Verfügung.

Lehrerfortbildung

Die Lehrerfortbildung liegt in Hamburg in der Verantwortung des Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung, das vielfältige Fortbildungsangebote zur Medienpädagogik durchführt.

Das Institut bietet zudem eine „Zusatzqualifikation Medienverantwortliche“ als Jahresseminar für Lehrkräfte an. Diese Qualifizierungsmaßnahme soll dazu beitragen, das IT-Management und die praktische Medienarbeit an den Schulen zu optimieren.

Ausgewählte Projekte

- Möglichkeiten und Potenziale zur Unterstützung des individualisierten Lernens wurden seit 2009 im Rahmen des „Hamburger Netbook Projekts“ erprobt. Dazu wurden zahlreiche Klassen mit Netbooks ausgestattet.
- Die Oberstufe eines Gymnasiums wurde im Rahmen des Projekts „paducation“ mit Tablets ausgestattet.
- In Hamburg werden Schüler als Medienscouts ausgebildet und dienen als Ansprechpartner und Berater für jüngere Mitschüler in Fragen der Mediennutzung.



In fünf Pilotregionen wird die „Fachberatung Medienbildung“ umfassend ausgebaut

Institutionen

- Hessisches Kultusministerium
- Landesschulamt und Lehrkräfteakademie
- Hessische Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien

Strukturelle Verankerung

Eine übergeordnete Strategie zur Medienbildung existiert nicht. Jedoch hat das Land Hessen schon 2001 gemeinsam unter anderem mit den kommunalen Spitzenverbänden die Medieninitiative „Schule@Zukunft“ gegründet, um – über die gesetzlichen Zuständigkeiten hinweg – den Schulen den Weg in die Wissensgesellschaft zu ermöglichen. Zu den Schwerpunkten der Medieninitiative gehören die Verbesserung der IT-Ausstattung der Schulen einschließlich Support, die Medienkompetenz in der Lehrerbildung sowie Unterricht mit neuen Lehr- und Lernmethoden. Mit der Umsetzung ist das Landesschulamt beauftragt.

2011 wurde ein neues, kompetenzorientiertes Kerncurriculum eingeführt. Es enthält für die einzelnen Schulformen und Fächer auch Anforderungen zur Medienkompetenz.

Infrastruktur

Das vom Land Hessen entwickelte System LANiS stellt interessierten Schulen eine kostenlose Software zur Einrichtung, Verwaltung und Nutzung eines Schulnetzwerks zur Verfügung.

Alle Schulämter verfügen über Fachberater für Medienbildung. In fünf Pilotregionen arbeiten die Schulämter gemeinsam mit dem Landesschulamt und den lokalen Medienzentren an umfassenderen Betreuungsangeboten.

Lehrerfortbildung

Die Lehrerfortbildung ist vorwiegend regional organisiert und wird im Bereich Medienbildung insbesondere durch regionale Medienzentren erbracht.

Ausgewählte Projekte

- „Mobiles Lernen“: Fünf Grundschulen und eine Förderschule wurden im Rahmen der hessischen Medieninitiative jeweils mit einem Klassensatz Tablets ausgestattet, um gezielt Einsatzmöglichkeiten der Geräte im Unterricht mit jüngeren Schülern zu testen und zu untersuchen, welche Auswirkungen der Einsatz der Tablets auf das individuelle und das gemeinsame Lernen hat.
- Mit dem Projekt „Webklicker“ bietet die Hessische Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien den Schulen ein zweitägiges Medienprojekt an, mit dem Schülern der 5. und 6. Klasse die sichere Nutzung des Internets vermittelt werden soll.

Mecklenburg-Vorpommern



Das Portal medienwissen-mv.de stellt Informationen zum Thema Medienkonsum und Mediensucht zur Verfügung

Institutionen

- Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur
- Institut für Qualitätsentwicklung Mecklenburg-Vorpommern
- Medienanstalt Mecklenburg-Vorpommern

Strukturelle Verankerung

Eine übergeordnete Strategie existiert nicht. Gleichwohl ist Medienbildung intensiv in den Rahmenlehrplänen verankert. Der „Rahmenplan Medienerziehung“ formuliert Aufgaben, Ziele und Leitthemen der Medienbildung, die in die einzelnen Fächer integriert werden sollen.

Der verpflichtende Rahmenplan „Informatische Grundbildung“ für die 5. und 6. Klasse soll Grundlagen für den Einsatz computergestützter Medien vermitteln. Zusätzlich gibt es den Schwerpunkt „Informatik im Wirtschaftsleben“ im Fach Arbeit-Wirtschaft-Technik der 7. Klasse.

Die Förderung der Medienkompetenz ist zudem Ziel einer entsprechenden Rahmenvereinbarung zwischen Landesregierung und Medienanstalt.

Infrastruktur

Die staatlichen Schulämter bieten den Schulen eine medienpädagogische Beratung an.

Das Portal medienwissen-mv.de stellt überwiegend problemorientierte Informationen zum Thema Medienkonsum und Mediensucht zur Verfügung.

Lehrerfortbildung

Die Lehrerfortbildung wird vom Institut für Qualitätsentwicklung und den staatlichen Schulämtern getragen und beinhaltet auch Veranstaltungen zur Medienbildung.

Zudem setzt das Institut in der Lehrerfortbildung stark auf eLearning- und Blended Learning-Angebote. Das eLearning Portal MV enthält eine große Auswahl an Fortbildungsmöglichkeiten im Bereich Medienbildung.

Ausgewählte Projekte

- Das Projekt Medienscouts MV ist ein gemeinsames Projekt unter anderem der Medienanstalt M-V, bei dem Schüler der 8. bis 10. Klasse qualifiziert werden, um an den Schulen als Ansprechpartner zu fungieren und ihr Wissen an Mitschüler weiterzugeben („Peer-Education“).
- Der Medienkompass M-V bietet den Lehrern aller Jahrgangsstufen ein vielfältiges modulares Angebot mit fertig aufbereiteten Lerneinheiten zum kritischen und kreativen Umgang mit neuen Medien.
- Die Medienanstalt vergibt jährlich den „Medienkompetenz-Preis M-V“, unter anderem in der Kategorie schulische Projekte.
- Der Schulversuch „Auf dem Weg zur Medienschule – Bildungspartnerschaftliche Schulentwicklung durch Audifizierung“ soll Schulen im Rahmen eines Schulentwicklungsprozesses unterstützen, ein Medienbildungsprofil zu entwickeln und die Medienkompetenzentwicklung der Schüler und Lehrer zu fördern. Aktuell sind 16 Schulen an dem Projekt beteiligt.



Mit dem „n-Stick“ haben Schüler und Lehrer ihre individuelle Lern- und Arbeitsumgebung immer bei sich

Institutionen

- Niedersächsisches Kultusministerium
- Niedersächsisches Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung
- Niedersächsische Landesmedienanstalt
- Verein n21: Schulen in Niedersachsen online e. V.

Strukturelle Verankerung

2012 hat die Landesregierung das Konzept „Medienkompetenz in Niedersachsen“ beschlossen. Ziel für den schulischen Bereich ist es unter anderem, die regionale Medienberatung auszubauen, die Integration der Medienbildung in die Kerncurricula zu gewährleisten sowie schuleigene Medienkonzepte und Arbeitspläne zu forcieren.

Curricular ist die Medienbildung in Niedersachsen bislang nur schwach verankert. Für den Bereich der Medienbildung existieren in Niedersachsen keine eigenständigen Lehrpläne. Aktuell werden für alle Schulformen und Fächer neue Kerncurricula erarbeitet, in die der Bereich neuer Medien mit einfließt.

Im Jahr 2000 haben Land, kommunale Spitzenverbände und Wirtschaftsunternehmen den Verein „n21: Schulen in Niedersachsen online e. V.“ als Public-Private-Partnership gegründet.

Infrastruktur

Das Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung gibt Empfehlungen für die IT-Ausstattung von Schulen heraus. Die Betreuung der schulischen IT-Infrastruktur wird regional sehr unterschiedlich gehandhabt.

Der „n-Stick“ ist eine portable Softwarelösung, die Schüler und Lehrer als individuelle Lern- und Arbeitsumgebung auf einem USB-Stick installieren können. Jeder Schüler hat damit seine individuelle Arbeitsumgebung immer mit dabei, gleich an welchem Endgerät er gerade arbeitet. Gleichzeitig ist sichergestellt, dass die gesamte Klasse mit identischen Softwarelösungen und -versionen arbeitet.

Ein „Netzwerk Medienberatung“ unterstützt die Schulen und deren Qualitätsentwicklungsprozesse.

Vielfältige digitale Unterrichtsmaterialien werden den Lehrkräften über die Datenbank „Merlin“ zur Verfügung gestellt.

Die Niedersächsische Landesmedienanstalt bietet vielfältige Unterrichtsmaterialien zur verantwortungsvollen Mediennutzung

Lehrerfortbildung

Viele zentrale und regionale Organisationen bieten Lehrerfortbildungen an. Die zentrale Veranstaltungsdatenbank weist zahlreiche Fortbildungsangebote zur Medienbildung auf.

Das Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung hat zur Medienbildung zahlreiche eLearning-Fortbildungsinhalte für Lehrer erstellt.

Mit dem Projekt „multimediamobil“ der Landesmedienanstalt werden Lehrer mit Hilfe mobiler Medienkompetenzzentren in den Grundlagen der Arbeit mit Multimedia und in der eigenständigen Entwicklung und Durchführung multimedialer Unterrichtsvorhaben qualifiziert.

Für Grundschullehrer bietet die Landesmedienanstalt eine medienpädagogische Fortbildungsreihe an.

Im Projekt Peer-Coaching werden Lehrer als „Berater auf Augenhöhe für digitale Medien im Unterricht“ qualifiziert. Je Schule können sich zwei Lehrer für das Weiterbildungsangebot bewerben.

Ausgewählte Projekte

- „Schule für Distanzlernen Niedersachsen“ ist ein Projekt, das Schülern der ostfriesischen Inseln über moderne Videokonferenz- und Onlinesysteme (zumindest teilweise) ermöglicht, von den Klassenräumen der kleinen Inselnschulen aus am weiterführenden Unterricht eines Festlands-Gymnasiums teilzunehmen.
- Im Projekt „mobiles lernen-21: Meilenstein für Niedersachsen“ wurden Klassen mit elternfinanzierten Notebooks ausgestattet, um den Schülern eine persönliche digitale Lern- und Arbeitsumgebung zu ermöglichen.
- Im Projekt „Mobiles Lernen mit Tablet-Computern“ werden die teilnehmenden Klassen mit Tablets ausgestattet und von der Medienberatung unterstützt.



NRW setzt bei der technischen Ausstattung der Schüler auf „Bring your own Device“

Institutionen

- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW
- Medienberatung NRW (als gemeinsames Angebot der Landschaftsverbände Rheinland und Westfalen-Lippe)
- Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen

Strukturelle Verankerung

Ein übergeordnetes Konzept zur Medienbildung ist nicht veröffentlicht.

Medienbildung ist in NRW in die Kernlehrpläne der einzelnen Fächer und Schulformen integriert. Darüber hinaus gibt es auf Landesebene keine verbindlichen Vorgaben. Allerdings sind die Schulen per Erlass des Schulministeriums verpflichtet, individuelle Medienkonzepte zu erstellen, die Unterrichtsentwicklung, Ausstattungsbedarf und Fortbildungsplanung beinhalten.

Auf Basis dieser Medienkonzepte erstellen Schulen und Schulträger gemeinsam kommunale Medienentwicklungspläne.

Die Medienberatung NRW unterstützt diese Prozesse.

Infrastruktur

Schon 2001 wurde in NRW ein Leitfaden „Ausstattung für das Lernen mit neuen Medien“ erstellt. Inzwischen existiert mit „Lern-IT NRW“ ein Konzept der Medienberatung NRW zur Umsetzung einer lernförderlichen IT-Infrastruktur an den Schulen. Es stellt eine Orientierungshilfe für Schulträger, Schulen und IT-Dienstleister dar. Hervorzuheben ist, dass das Konzept die in der Freizeit häufig genutzten privaten Endgeräte der Schüler (MP3-Player, Handys, Digitalkameras, Computer) als besondere Chance aufgreift und auffordert, diese private IT in den Schulunterricht und in die schulischen IT-Systeme verlässlich einzubinden („Bring your own device“)

Mit „EDMOND NRW“ steht den Lehrern ein Onlinedienst für digitale Bildungsmedien zu Verfügung.

Lehrerfortbildung

Die staatliche Lehrerfortbildung erfolgt in NRW durch als Moderatoren qualifizierte Lehrkräfte der 53 Kompetenzteams und der fünf Bezirksregierungen. Angeboten werden auch zahlreiche Fortbildungen zur Medienbildung.

Ausgewählte Projekte

- Der „Medienpass NRW“ ist eine Initiative der Landesregierung, die sich an die Schulen der Primarstufe und der Sekundarstufe I wendet und als freiwilliges Angebot auf folgenden Elementen basiert: Ein Kompetenzrahmen bietet den Lehrern Orientierung, über welche Fähigkeiten die Schüler in den jeweiligen Altersstufen verfügen sollten. Ein Lehrplankompass gibt Anregungen, wo und wie diese Kompetenzen im Schulunterricht vermittelt werden können und der eigentliche Medienpass dokumentiert das Kompetenzniveau der Schüler.
- Im Projekt „mBook NRW“ entwickelt die Medienberatung NRW gemeinsam mit der Universität Eichstätt und interessierten Lehrern modellhaft ein multimediales Schulbuch, das die Möglichkeiten der digitalen Technik didaktisch-methodisch sinnvoll nutzt.
- Die Landesanstalt für Medien ist Träger des Projekts „Mediencouts NRW“, in dem Schüler als Mediencouts ausgebildet und zudem auch Beratungslehrer entsprechend qualifiziert werden. Im Sinne eines Peer-to-Peer-Ansatzes sollen die Mediencouts ihre Kompetenzen an Mitschüler weitervermitteln und als Anlaufstelle bei medienbezogenen Fragen und Problemen fungieren.
- In dem Modellprojekt „Medienkompetenzförderung in der Ganztags Hauptschule“ hat die Landesanstalt für Medien gemeinsam mit neun Schulen erprobt, wie die Medienkompetenzförderung insbesondere auch für sozial benachteiligte Jugendliche ausgestaltet werden kann.



Die iMedia ist die zentrale Fortbildungsveranstaltung in Sachen Medienbildung

Institutionen

- Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur
- Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz
- Landeszentrale für Medien und Kommunikation
- medien+bildung.com

Strukturelle Verankerung

2007 hat die Landesregierung mit dem Zehn-Punkte-Programm „Medienkompetenz macht Schule“ ein Konzept zur Unterstützung der Schulen bei der Vermittlung von Medienkompetenz entwickelt.

In diesem Kontext wurde das Konzept „Medienbildung in der Primar- und Sekundarstufe I – Bausteine für eine veränderte Lehr- und Lernkultur“ erarbeitet, das Standards, zu entwickelnde Kompetenzen und praktische Unterrichtsbeispiele enthält.

Für die einzelnen Fächer existieren schulartübergreifende Lehrpläne. Der Lehrplan Deutsch für die Sekundarstufe I (von 1998!) enthält ausführliche Inhalte, Ziele und Hinweise zur Medienerziehung, auch mit digitalen Medien. Der Lehrplan fordert insbesondere auch fachübergreifendes und fächerverbindendes Lernen ein und benennt dazu auch den Medienbereich als Erfahrungsfeld mit vielfältigen Lehrplanbezügen zu anderen Fächern. Der Lehrplan für Mathematik (Sekundarstufe I, 2007) unterstreicht ausdrücklich die Vorzüge elektronischer Medien und schreibt einen Mindesteinsatz vor.

Für eine praxisbezogene Förderung der Medienbildung hat die Landeszentrale für Medien und Kommunikation die „medien+bildung.com“ als Tochtergesellschaft gegründet.

Infrastruktur

Qualifizierte „Berater für das Lernen mit Medien“ unterstützen die Schulen in der Weiterentwicklung der Unterrichtspraxis.

Über das Onlineportal OMEGA stehen allen Schulen Unterrichtsmedien kostenlos zur Verfügung.

Das Pädagogische Landesinstitut bietet allen Schulen eine zentrale Open-Source-basierte Lernplattform.

Den Lehrkräften steht der juristische Wegweiser „Schule. Medien.Recht“ als Orientierungshilfe für den Einsatz digitaler Medien zur Verfügung.

Lehrerfortbildung

Das Referat Medienkompetenz des Pädagogischen Landesinstituts bietet den Lehrkräften spezifisch zugeschnittene Fortbildungen zur schulischen Medienbildung an.

Mit der jährlich stattfindenden „iMedia“ führt das Pädagogische Landesinstitut eine zentrale Fortbildungsveranstaltung für Lehrkräfte aller Schulen zum Lehren und Lernen mit Medien durch.

Ausgewählte Projekte

- Im Rahmen des Modellversuchs „Digitale Medien in der Grundschule“ sollen neue Lehr- und Lernformen für die Primarstufe entwickelt und erprobt werden, die neue Wege für die Kompetenzentwicklung in unterschiedlichen Lernbereichen aufzeigen.
- Die Initiative MedienkomP@ss wurde anhand von Pilot-schulen entwickelt und sukzessive als freiwilliges Angebot an alle Klassen der Jahrgangsstufen 1 bis 6 ausgeweitet. Schon in der Primarstufe sollen die Schülerkindgerecht und auf der Basis eines entsprechenden Medienkonzepts an ein zeitgemäßes Lernen mit Medien herangeführt werden. Der MedienkomP@ss wird als Zusatzqualifikation zum Zeugnis ausgestellt.
- Das Projekt MEDIENSCOUTS.rlp qualifiziert Schüler, um als Tutoren bzw. Berater für die Mitschüler zu fungieren.
- „Check the web“: Das Projekt bietet medienpädagogische Projekt-tage für Schulklassen und begleitende Informationsveranstaltungen für Lehrer und Eltern.



Referendare müssen mindestens 3 von 15 Fortbildungsmodulen zur Medienbildung belegen

Institutionen

- Ministerium für Bildung und Kultur
- Landesinstitut für Pädagogik und Medien
- Landesmedienanstalt Saarland

Strukturelle Verankerung

Eine übergeordnete Strategie zur Medienbildung existiert nicht. Allerdings haben das Kultusministerium und die kommunalen Spitzenverbände 2004 einen „Rahmenplan Neue Medien im Unterricht“ beschlossen. Dieser regelt das Zusammenspiel von Land und Schulträgern in den Bereichen IT-Ausstattung, Systembetreuung und Lehrerfortbildung. Zudem ist vereinbart, dass das Land zentral pädagogisch-didaktische Konzepte zur Integration neuer Medien in den Unterricht erstellt, auf deren Basis die Schulen individuelle IT-Nutzungspläne erarbeiten.

Die Medienbildung ist ansonsten in die Kernlehrpläne für die einzelnen Fächer und Schularten integriert. Die Kernlehrpläne für das Fach Deutsch etwa gehen intensiv auf digitale Medien ein. Zusätzlich gibt es für die 5. Klasse an Gymnasien einen eigenen Lehrplan „Informationstechnische Grundbildung“, um (1) die Schüler mit der Handhabung des Computers vertraut zu machen, (2) deren Medienkompetenz zu fördern und (3) eine nachhaltige Integration des Computers als Unterrichtsmedium in den Fachunterricht zu erleichtern. Die Schulen entscheiden für sich, wie sie die verpflichtenden Inhalte des Lehrplans in die übrigen Fächer integrieren. An den erweiterten Realschulen ist die Informationstechnische Grundbildung in den Lehrplänen der Klassenstufen 5 und 6 des Faches Arbeitslehre enthalten.

Infrastruktur

Das zentrale „IT-Servicecenter für Schulen“ bietet allen saarländischen Schulen IT-Dienstleistungen und -Wartung an.

Das Saarland bietet allen Lehrern eine zentrale Open-Source-basierte Lernplattform, auf der sie ihre Kurse auch gegenseitig austauschen können.

Lehrerfortbildung

Die Lehrerfortbildung ist im Saarland vor allem Aufgabe des Landesinstituts für Pädagogik und Medien, das vielfältige Angebote auch im Bereich digitale Medien anbietet.

Die Referendariatsausbildung im Saarland enthält die Fortbildung „Informationstechnische Bildung“. Von 15 angebotenen Modulen sind drei verpflichtend.

Lehrer können die „Zusatzqualifikation Medienkompetenz“ erwerben. Entsprechende Schulungen bietet die Landesmedienanstalt.

Ausgewählte Projekte

- Medienscouts: Schüler der 8. und 9. Klasse werden von – ihrerseits durch das Landesinstitut für Pädagogik und Medien qualifizierten – Medienberatern ausgebildet, um ihre Mitschüler in Fragen der Mediennutzung beraten und als Ansprechpartner fungieren zu können.
- Die Landesmedienanstalt bietet für Schulen verschiedene medienpädagogische Unterrichtsprojekte an.
- Der „School Award für mediengestütztes Lernen im Unterricht“ (SALU) wird jährlich für den erfolgreichen Einsatz neuer Medien im Unterricht vergeben.



Das Kultusministerium gibt Ausstattungsempfehlungen für Schul-IT

Institutionen

- Staatsministerium für Kultus
- Sächsische Bildungsagentur
- Sächsische Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien

Strukturelle Verankerung

Landesweite Strategien zur Medienbildung existieren nicht. Ein „Rahmenplan für die Medienerziehung“ in der Grundschule bzw. in der Sekundarstufe I stammt aus dem Jahr 1998.

Der Lehrplan „Technik/Computer“ für die Mittel-/Oberschulen und Gymnasien sieht in der 5. und 6. Klasse eher technisch geprägte Unterrichtsinhalte im Bereich „Informationsbeschaffung/-austausch mit dem Computer“ vor. Daran schließt sich von der 7. bis 10. Klasse ein verbindlicher Informatikunterricht an. An den Gymnasien wird in der Oberstufe auch ein Grundkurs Informatik angeboten.

Die Schulen sind verpflichtet, individuelle Medienentwicklungspläne zu erarbeiten.

Seit Juli 2014 berät ein Expertengremium das Kultusministerium bei der Einführung von innovativen Bildungstechnologien wie Tablets und modernen Unterrichtsmethoden.

Infrastruktur

Im Rahmen der „Medienoffensive Schule“ (MEDIOS) baut Sachsen die IT-Ausstattung an Schulen aus. Entsprechende Investitionen der Schulträger werden zu 40 % aus EFRE-Mitteln bezuschusst.

Das Kultusministerium gibt eine Ausstattungsempfehlung für Schul-IT heraus.

Mit „MeSax“ steht den Schulen eine kostenlose Online-Datenbank für multimediale Bildungsinhalte zur Verfügung. Diese sind auch in die landesweite Lern- und Kommunikationsplattform „LernSax“ eingebunden.

Lehrerfortbildung

Die Sächsische Bildungsagentur bietet für Lehrkräfte zahlreiche Fortbildungsveranstaltungen im Bereich Medienkompetenz. Zudem qualifiziert sie Lehrer zu „pädagogischen IT-Koordinatoren“ (PITKo), die die schulischen IT-Systeme koordinieren und die schulinterne Fortbildung unterstützen.

Die sächsische Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien bietet Fortbildungsveranstaltungen für Lehrer mit Schwerpunkt im Bereich Jugendmedienschutz. Für Lehramtsanwärter und Referendare werden spezielle Fortbildungen angeboten.

Ausgewählte Projekte

- Die sächsische Landesanstalt unterhält zwei „Medienmobile“, die unter anderem an Schulen für die Durchführung medienbezogener Projekte zur Verfügung stehen. Zudem schreibt sie jährlich einen medienpädagogischen Preis aus.



Das Projekt emuTABLET testet den Einsatz digitaler Schulbücher auf mobilen Endgeräten

Institutionen

- Kultusministerium
- Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung
- Medienanstalt Sachsen-Anhalt

Strukturelle Verankerung

2010 hat der Landtag die Erstellung eines „Konzepts für die Stärkung der Medienkompetenz“ eingefordert. Dazu wurde eine „Arbeitsgemeinschaft Medienbildung/ Medienkompetenz Sachsen-Anhalt“ eingesetzt. Eine Zwischenbilanz der vorgesehenen Umsetzungsmaßnahmen liegt vor.

An den Sekundarschulen wird von der 5. bis zur 10. Klasse das Fach „Technik“ unterrichtet. In den Jahrgangsstufen 5 und 6 liegt dabei ein Schwerpunkt auf dem Kompetenzbereich „Den Computer als Werkzeug nutzen“. Darauf aufbauend wird in den Jahrgangsstufen 7 bis 10 der Wahlpflichtkurs „Moderne Medienwelten“ angeboten.

An den Gymnasien gibt es in den 7. und 8. Klassen ein Wahlpflichtfach „Einführung in die Arbeit mit dem PC“ sowie darauf aufbauend in Klasse 9 den Wahlpflichtkurs „Moderne Medienwelten“.

In den Jahrgangsstufen 10 bis 12 wird Informatik als Wahlpflichtfach angeboten.

Infrastruktur

Als regionale Medienberater qualifizierte Lehrer unterstützen die Schule in Fragen der Medienbildung, insbesondere bei der Erstellung schuleigener Medienkonzepte.

Mit dem Onlineportal emuTUBE stehen den Lehrern kostenlose multimediale Unterrichtsinhalte zur Verfügung.

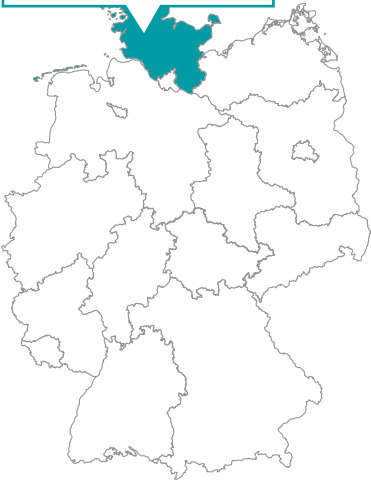
Lehrerfortbildung

Das Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung bietet vielfältige Fortbildungsangebote zur Medienbildung an, überwiegend als Abrufangebote für einzelne Schulen.

Ausgewählte Projekte

- MOODLE@SCHULE2.0: Im Rahmen eines ESF-Projekts werden der Einsatz einer Open-Source-basierten Lernplattform für die Schulen in Sachsen-Anhalt erprobt und die Lehrer entsprechend qualifiziert.
- emuTABLET: Im Rahmen eines Schulversuchs an Sekundarschulen soll der Einsatz digitaler Schulbücher auf mobilen Endgeräten (Tablets) erprobt werden.
- Medienmobil: Die Landesmedienanstalt verfügt über drei Medienmobile, die inklusive erfahrener Medienpädagogen unter anderem von Schulen für eigene Medienprojekte angefordert werden können.

Schleswig-Holstein



Die Schulen verfügen über ein jährliches Fortbildungsbudget in Höhe von 250 € zuzüglich 6,50 € je Lehrer

Institutionen

- Ministerium für Bildung und Wissenschaft
- Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen
- Medienanstalt Hamburg / Schleswig-Holstein

Strukturelle Verankerung

Das 2010 verabschiedete „Medienpädagogische Landeskonzept“ soll alle Angebote zur Medienbildung bündeln. Dazu werden eine landesweite Lenkungsgruppe und vier Regionalkonferenzen eingerichtet.

Medienbildung ist in Schleswig-Holstein bereits in der Grundschule im Lehrplan integriert. „Informationen gewinnen und verarbeiten – mit Medien gestalten“ ist eines von mehreren Leitthemen, das fächerübergreifend schwerpunktmäßig in der 4. Klasse zu behandeln ist.

Der Lehrplan für die Sekundarstufe I kennzeichnet den Medienbereich als „Aufgabenfeld von allgemeiner pädagogischer Bedeutung“ und schreibt eine fächerübergreifende Integration in den Unterricht vor.

Zusätzlich sieht der „Lehrplan Angewandte Informatik“ zahlreiche medienrelevante Inhalte vor, die von den Schulen eigenverantwortlich als eigenständiges Fach oder als Wahlpflichtkurs mit einem verbindlichen Mindestumfang angeboten werden.

Infrastruktur

Den Schulen stehen zentrale IT-Ausstattungsempfehlungen zur Verfügung.

Das Institut für Qualitätsentwicklung berät die Schulen in allen Fragen der IT-Ausstattung, auch in Bezug auf den Ausbau leistungsfähiger WLAN-Netzwerke.

Zudem stellt es eine Online-Mediathek mit digitalen Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

Lehrerfortbildung

Das Institut für Qualitätsentwicklung bietet Fortbildungsveranstaltungen zur Medienkompetenz an. Zusätzlich verfügen die Schulen über eigene Budgets zur schulinternen Fortbildung in Höhe von jährlich 250 € zuzüglich 6,50 € je Lehrer.

Ausgewählte Projekte

- Der „Projekttag für Internetfrischlinge“, vermittelt Schülern der dritten und vierten Klassen Basiskompetenzen zur Internetnutzung.
- Im Rahmen des Projekts „Handyscouts“ werden Schüler der 9. Klasse dazu ausgebildet, ihr Wissen rund um die Handynutzung an jüngere Schüler weiterzugeben.



IT-Investitionen werden bis zu 87,5%
aus EFRE-Mitteln finanziert

Institutionen

- Thüringer Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur
- Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien
- Thüringer Landesmedienanstalt

Strukturelle Verankerung

Die Rahmenvereinbarung „Förderung der Medienkompetenz“ zwischen Kultusministerium und Landesmedienanstalt schafft seit 2010 die Grundlage für medienpraktische Projekte an Schulen, für die medienpädagogische Fortbildung von Lehrern und auch für die medienpädagogische Elternarbeit. Eine Kooperationsvereinbarung zwischen Landesmedienanstalt und Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien regelt die Zusammenarbeit bei der Lehrerfortbildung.

Für den Primarschulbereich betont der „Thüringer Bildungsplan für Kinder bis 10 Jahre“ die Bedeutung der herkömmlichen und neuen Medien für kulturelle und soziale Teilhabe. Die Handreichung „Medienkompetenz in der Grundschule“ beschreibt verbindlich umzusetzende Lernziele und Lerninhalte im Zusammenhang mit dem schulischen Computer- und Internet-Einsatz.

Die allgemeinbildenden weiterführenden Schulen führen seit 2002 den verpflichtenden Kurs „Medienkunde“ durch, der 2009 bis zur Klassenstufe 10 erweitert wurde. Die Schulen sind relativ frei darin, in welcher Form der Kurs in die schulinterne Lehrplanung integriert wird. Die Schüler erhalten als Teilnahmebestätigung einen „Medienpass“. Der „Kursplan Medienkunde“ beschreibt die im Rahmen des Kurses zu vermittelnden Kompetenzen.

Infrastruktur

Schon 2003 wurde ein „Konzept zur Entwicklung und Unterhaltung von moderner Informations- und Kommunikationstechnik an Thüringer Schulen“ entwickelt, das einen wirksamen technischen sowie pädagogischen Support vorsieht und ein effizientes Zusammenspiel von Lehrern, technischem Personal der Schulen und externen Fachleuten beschreibt.

Die Schulträger können für IT-Investitionen eine Anteilsfinanzierung in Höhe von 87,5 % durch das Land aus EFRE-Mitteln beantragen (Förderperiode 2007–2013).

Dabei können sie sich an zentralen Ausstattungsempfehlungen des Kultusministeriums orientieren.

Lehrerfortbildung

Die Lehrerfortbildung in Thüringen erfolgt sowohl regional als auch zentral über das Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien. In Kooperation mit der Landesmedienanstalt werden medienpädagogische Qualifizierungsseminare für Lehrer angeboten. Diese bestehen aus vielfältigen, mehrtägigen Modulen für Anfänger und Fortgeschrittene, die als Baukastensystem gebucht werden können.

Zusätzlich führt jede Schule mindestens einen schulinternen Lehrerfortbildungstag im Schuljahr zum Thema Medienkunde durch.

Ausgewählte Projekte

- Die von der Landesmedienanstalt initiierte „Medienwerkstatt“ bietet vielfältige Aktionen und Projektwochen für Schulen an.
- Die „Thüringer Medienschulen“ bilden ein Netzwerk aus 47 medial vorbildlich ausgestatteten Schulen, die ihre Erfahrungen auch an andere Schulen weitergeben.

Vergleichende Zusammenfassung

Aus den vorstehenden Länder-Steckbriefen geht hervor, dass die einzelnen Bundesländer die Medienbildung auf sehr unterschiedliche Art und Weise in den schulischen Bildungsauftrag integrieren. Zwar findet die Medienbildung grundsätzlich überall fächerintegriert statt. Die Verbindlichkeit und der Umfang des Lernens mit und über digitale Medien unterscheiden sich dabei in den einzelnen Fachlehrplänen aber deutlich. Zusätzlich bieten einige Bundesländer Kurse und Fächer an, in denen der Umgang mit digitalen Medien einen besonders großen Stellenwert hat. Exemplarisch für die Sekundarstufe I des Gymnasiums wird dies nachfolgend im direkten Ländervergleich dargestellt.

Tabelle 1 zeigt kursähnliche Angebote der Bundesländer, die mit einem eigenen Curriculum in die bestehenden Fächer integriert werden. Nicht aufgeführt sind dabei die in mehreren Bundesländern angebotenen Medienpässe, die teil-

weise auch verpflichtenden Charakter haben. Zudem ist der Übergang zu einer Integration von Medienbildung in die einzelnen Fachlehrpläne oft fließend.

In Tabelle 2 sind Bundesländer mit medienbezogenen Pflicht- und Wahlpflichtfächern aufgeführt, die als eigenständiges Fach mit einem festen Stundendeputat unterrichtet werden. Ein Fach „Informatik“ ist zwar nicht gleichzusetzen mit einer umfassenden Medienkompetenzförderung, die sämtliche Kompetenzbereiche im Sinne der Länderkonferenz Medienbildung (2008) berücksichtigt. In vielen Fällen werden jedoch neben fachspezifischen Themen der Informatik und Bedienkompetenzen auch Chancen und Risiken digitaler Medien und ihr Einfluss auf Individuum und Gesellschaft thematisiert. Viele der angebotenen Informatikfächer orientieren sich an den von der Gesellschaft für Informatik (2008) herausgegebenen Bildungsstandards, in denen „Informatik, Mensch und Gesellschaft“ einer von fünf vorgesehenen Inhaltsbereichen ist.

Tabelle 1: Lehr-/Bildungspläne zur Medienkunde, die fachintegrativ umgesetzt werden (exemplarisch für Sekundarstufe I Gymnasium)

Land	Name	Jahrgang	Inhaltliche Schwerpunkte
Baden-Württemberg	Informationstechnische Grundbildung (ITG)	Jg. 5-10	Deutsch fungiert als Leitfach. Der Kurs soll Schüler zum selbstbestimmten und kreativen, aber auch kritischen Umgang mit digitalen Medien als Informations-, Kommunikations-, und Ausdrucksmittel befähigen
Bremen	Bildungsplan Medienbildung	Alle Jg. Umfang ist schulindividuell	Fächerübergreifende Standards zu den Kompetenzbereichen Kommunikation, Information, Visualisierung und Gestaltung, Präsentation und Analyse / Reflexion
Hessen	Informations- und kommunikationstechnische Grundbildung (IKG)	Jg. 5-10 Umfang ist schulindividuell	Die integrative und fachübergreifende Umsetzung wird schulintern geplant. Es gibt Vorschläge für die Integration digitaler Medien in die einzelnen Fächer. Inhalt sind grundlegende Bedienkompetenzen
Mecklenburg-Vorpommern	Medienerziehung	Alle Jg. Umfang ist schulindividuell	Die integrative und fachübergreifende Umsetzung wird schulintern anhand von 7 Leitthemen geplant: Fernsehen; Internet; Information und Nachrichten; Werbung; Unterhaltung und Medien; Gewalt in den Medien; Kommunikation und Globalisierung; Simulation durch Medien
Saarland	Informationstechnische Grundbildung (ITG)	Jg. 5 38 Stunden	Die konkrete Umsetzung liegt bei der Schule. Hauptziel der ITG ist die Fähigkeit, mit Standardsoftware und dem Internet umzugehen
Schleswig-Holstein	Informations- und kommunikationstechnische Grundbildung (IKTG)	Jg. 8 30-40 Stunden	Neben Bedienkompetenzen und typischen Computeranwendungen sollen auch die wirtschaftlichen und sozialen Folgen sowie Chancen und Risiken der digitalen Medien behandelt werden
Thüringen	Medienkunde	Jg. 5-10 2 WS pro Doppelklassenstufe	7 kompetenzorientierte Lernbereiche: Information und Daten; Kommunikation und Kooperation; Präsentation; Medienproduktion, informatische Modellierung und Interpretation; Analyse, Begründung und Bewertung; Recht, Datensicherheit und Jugendmedienschutz sowie Mediengesellschaft. Die Integration der Inhalte wird schulindividuell geplant. Meist wird Deutsch als Leitfach gewählt. Ein Medienpass dokumentiert die Umsetzung

(Jg. = Jahrgangsstufe, WS = Wochenstunden)

Quelle: Online verfügbare Informationen der Länder-Kultusministerien bzw. deren nachgeordneter Behörden

Tabelle 2: Eigenständige medienbezogene Pflicht- und Wahlpflichtfächer (exemplarisch für Sekundarstufe I Gymnasium)

Land	Fach	Pflichtstatus	Umfang	Inhaltliche Schwerpunkte
Bayern	Natur und Technik	P	Jg. 6-7 1 WS	Informatik ist ein Teil des Fachs und beinhaltet insbesondere den Umgang mit Text-, Grafik-, Präsentationssoftware und dem Informationsaustausch via Internet
	Informatik (nur an naturwissenschaftlichen Gymnasien)	P	Jg. 9-10 2 WS	Funktionen und Datenflüsse, Tabellenkalkulationssysteme, Datenmodellierung, Datenbanksysteme, gesellschaftlich relevante Aspekte
Berlin	Informationstechnischer Grundkurs (ITG)	P	Jg. 7-8 1 WS	4 Module: Aufbau und Wirkungsweise von Informatiksystemen, Nutzung von Standardsoftware, Informationsverarbeitung, Leben mit vernetzten Systemen. Letzteres beinhaltet etwa das Thema Cyber-Mobbing und soziale Netzwerke
	Informatik	WP	Jg. 7-10 2-3 WS	5 Module: Informatiksysteme, Leben mit vernetzten Systemen, Informationssysteme, automatische und technische Systeme, Multimedia
Brandenburg	Informatik	P/WP	Jg. 7-10 Umfang variabel	Informatisches Modellieren, mit Informationen umgehen, Informatiksysteme verstehen, Probleme lösen, kommunizieren und kooperieren, Wechselwirkung zwischen Informatiksystemen, Mensch und Gesellschaft beurteilen
Hamburg	Informatik	WP	Jg. 7-10 2 WS	3 Module: Information strukturieren und präsentieren, Prozesse analysieren und modellieren, Daten und Prozesse
Mecklenburg-Vorpommern	Informatische Grundbildung	P	Jg. 5-6 1 WS	Textverarbeitung, Kommunikation
	Arbeit-Wirtschaft-Technik (AWT)	P	Jg. 7	AWT behandelt in Jg. 7 „Informatik im Wirtschaftsleben“ und beinhaltet Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbanken, Internet
	Informatik	WP	Klassenstufe 7-10 2 WS	Verbindliche Inhalte sind in Jg. 7/8 „Informieren in Datenbanken“ und „Sparen und Kalkulieren“, in Jg. 9 „Publizieren“, in Jg. 10 „Sprachen und Sprachkonzepte“
Rheinland-Pfalz	Informatik	W (G9) WP (G8)	Jg. 8-9 3WS (G8) Jg. 9-10 2-3WS (G9)	Grundlagen der Informationsverarbeitung, algorithmisches Problemlösen, Nutzung und Modellierung von Datenbanken
Sachsen	Technik / Computer	P	Jg. 5 2 WS Jg. 6 1 WS	Das Fach zielt auf praktische technikbezogene Fähigkeiten wie dem Fertigen technischer Objekte. Informationsbeschaffung und -austausch mit dem Computer sind ein vergleichsweise kleiner Bestandteil
	Informatik	P	Jg. 7-8 1 WS Jg. 9-10 Integrativ 1 WS	Lernziele sind grundlegende informatische Kompetenzen wie das Modellieren von Zuständen und Abläufen und die Funktionalität von Informatiksystemen. Es werden auch gesellschaftliche Aspekte berücksichtigt
Sachsen-Anhalt	Einführung in die Arbeit mit dem PC	WP	Jg. 7-8 1 WS	Grundaufbau und Bedienung eines Computersystems, Textverarbeitung und -gestaltung, Internet-Recherche und Kommunikation, Tabellen und Diagramme, computergestützte sowie Präsentationsgestaltung
	Moderne Medienwelten	WP	Jg. 9 2 WS	Der Kurs fördert eine umfassende Medienkompetenz und besteht aus zwei Bausteinen pro Halbjahr. Schwerpunkt erster Baustein: Analyse von Filmwelten, Fernsehwelten, Spielwelten und Medienspuren. Schwerpunkt zweiter Baustein: Medienproduktion
Schleswig-Holstein	Angewandte Informatik	P/WP	3-4 Jahre ab Jg. 5 2 WS	Schulindividuell als eigenständiges Fach oder WP. Neben informatischen Grundkenntnissen werden auch Chancen und Risiken digitaler Medien und Auswirkungen auf den Einzelnen und die Gesellschaft behandelt
Thüringen	Informatik	WP	Jg. 9-10 3 WS	Grundlage bilden Medienkompetenzen aus dem Kurs Medienkunde. Lernziel ist Basiswissen über Grenzen und Möglichkeiten von Informatiksystemen. Inhalt sind auch Wechselwirkungen zwischen digitalen Medien, Individuum und Gesellschaft

(P = Pflichtfach, W = Wahlfach, WP = Wahlpflichtfach, Jg. = Jahrgangsstufe, WS = Wochenstunden, G8 = Achtjähriges Gymnasium, G9 = Neunjähriges Gymnasium)
Quelle: Online verfügbare Informationen der Länder-Kultusministerien bzw. deren nachgeordneter Behörden

Bei aller Unterschiedlichkeit der Bundesländer und Komplexität der Zusammenhänge lassen sich doch einige Grundmuster im Hinblick auf die schulische Medienintegration erkennen. Auch wenn dies mit Abgrenzungsschwierigkeiten verbunden ist und nur unter der Prämisse erfolgen kann, dass die öffentliche Selbstdarstellung der Bundesländer die Realität widerspiegelt, lassen sich insgesamt neun Bundesländer identifizieren, in denen die schulische Medienbildung einen herausgehobenen Stellenwert besitzt. Bei diesen lassen sich wiederum zwei unterschiedliche methodische Ansätze im Sinne einer Push- und einer Pull-Strategie verfolgen (siehe Abbildung 21):

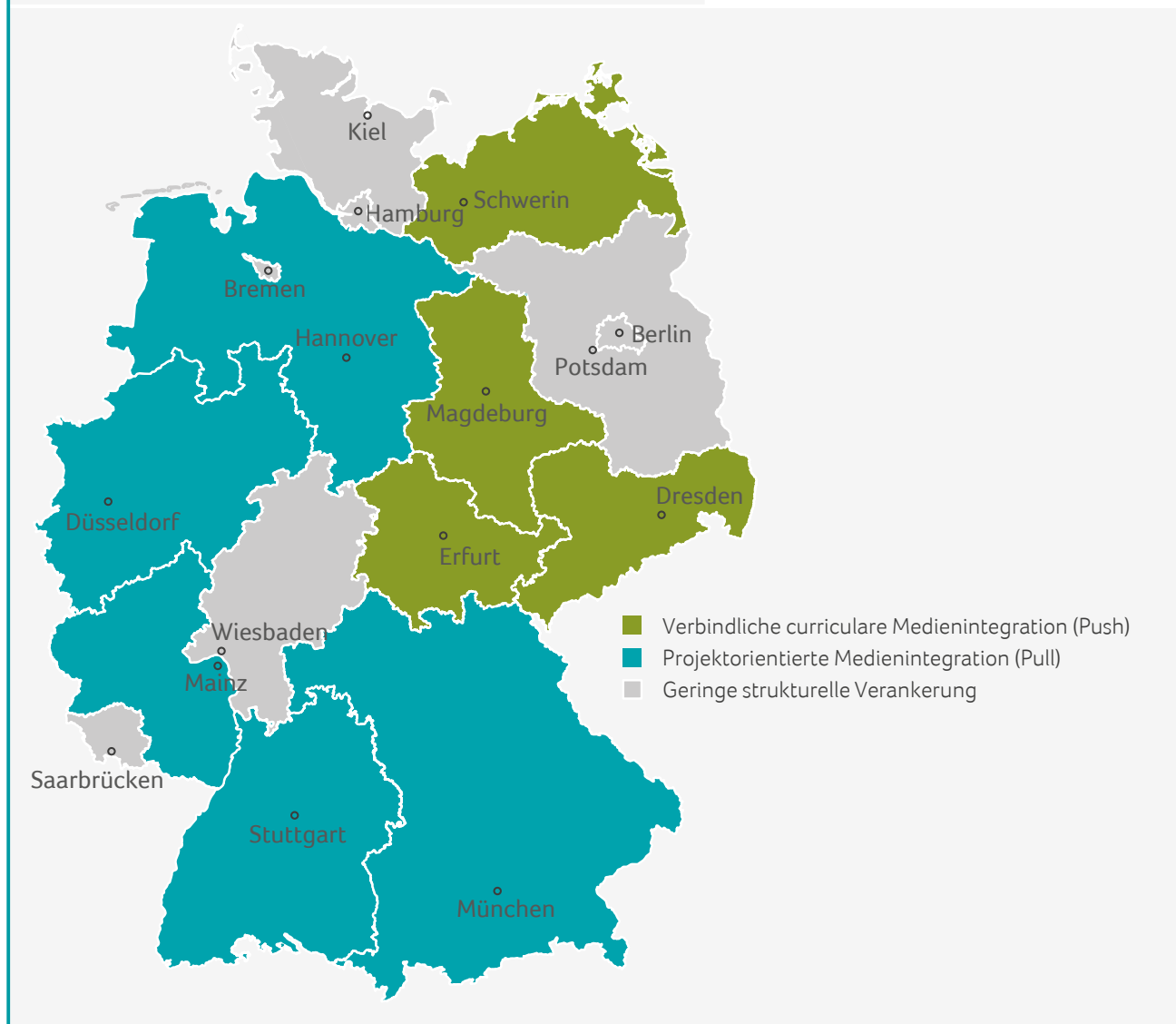
a) Verbindliche curriculare Medienintegration (Push)

In den vier ostdeutschen Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen ist die Medienbildung ausgeprägt und verbindlich in die Lehrpläne integriert. Medienbildung wird als Kulturtechnik verstanden, die wie Lesen und Schreiben standardmäßig, gleichwohl oft auch fächerübergreifend, an den Schulen zu unterrichten ist. Zusätzliche Maßnahmen und Projekte spielen in diesen Bundesländern – mit Ausnahme Mecklenburg-Vorpommerns – eher eine untergeordnete Rolle.

b) Projektorientierte Medienintegration (Pull)

Einen anderen Ansatz verfolgen die Länder Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. Hier ist die Medienbildung insgesamt schwächer und weniger verbindlich in die Lehrpläne integriert. Jedoch existieren seitens der Bundesländer hochwertige projektorientierte Angebote, die von den Schulen und Lehrern optional aufgegriffen werden können. Profilierungsstrategien der Schulen und Eigeninitiative der Lehrer haben hier einen deutlich größeren Stellenwert als in der ersten Ländergruppe.

Abbildung 21: Grundsätzliche Herangehensweise der Bundesländer zur strukturellen Verankerung der Medienbildung



Quelle: eigene Darstellung

Die größte Eigenverantwortung haben jedoch die Schulen und Lehrer in den Bundesländern Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Saarland und Schleswig-Holstein. Obgleich teilweise prominente Strategien der Landesregierungen existieren, sind konkrete, zentral gesteuerte Umsetzungsmaßnahmen in der Fläche weniger erkennbar. Die strukturelle Verankerung der Medienbildung ist insgesamt als relativ gering zu bezeichnen. Schulen und Lehrer sind hier stärker als in den übrigen Ländern auf sich selbst beziehungsweise auf bundesweit verfügbare Angebote und Initiativen angewiesen.

Die unterschiedlichen Ansätze seien anhand einiger plakativer Beispiele nochmals erläutert. Als Musterland der verbindlichen Medienintegration kann Thüringen gelten. Auch ohne herausgehobene zentrale Medienbildungsstrategie der Landesregierung scheinen Kultusministerium, Landesmedienanstalt und das Institut für Lehrerfortbildung in dieser Frage gut und effizient zusammen zu arbeiten. Von der Grundschule bis zur gymnasialen Oberstufe ist die Medienbildung, beispielsweise mit dem Kurs Medienkunde, intensiv und verbindlich in den Thüringer Lehrplänen verankert. Medienbildung ist selbstverständlicher und zentraler Bestandteil des schulischen Unterrichts. Zusätzliche Angebote und Projekte scheinen verzichtbar zu sein.

Umgekehrt in Nordrhein-Westfalen: Die Medienbildung ist hier nur schwach in den Kernlehrplänen verankert. Die Zuständigkeit obliegt stattdessen den Schulen, die zur Erstellung von individuellen Medienkonzepten verpflichtet sind. Ihnen zur Seite steht jedoch eine Landesmedienanstalt und eine engagierte Medienberatung, die die Schulen unterstützen, vielfältige Projekte anbieten und im Übrigen auf eine klare Bring-your-own-device-Strategie an den Schulen hinwirken.

Expertenmeinung



Heike Laude

Thüringer Ministerium
für Bildung, Wissenschaft
und Kultur

»» Transparenz und Verbindlichkeit in Thüringen ««

Die meisten Lehrkräfte haben inzwischen erkannt, dass digitale Medien zur Lebenswirklichkeit gehören. Es ist sehr erfreulich, wenn über den individuellen Einsatz von Whiteboards hinaus auch der Austausch unter den Lehrkräften an Bedeutung gewinnt.

Mit dem Kurs Medienkunde geht Thüringen einen eigenen Weg, um Medienbildung an der Schule verbindlich umzusetzen. Durch den Medienkundepass wird auch für die Eltern transparent, welche Kompetenzen ihre Kinder in der Schule erworben haben.

Viel Engagement an der Basis herrscht auch in Niedersachsen, nicht zuletzt durch den Verein n21. Unterstützt wird dessen Arbeit durch ein klares strategisches Konzept der Landesregierung, das unter anderem auch eine starke Verankerung der Medienbildung in den Kerncurricula beinhaltet. Dieses Bekenntnis schlägt sich jedoch kaum in der jüngst erfolgten Entwicklung neuer Kerncurricula nieder. Eine Zwischen-evaluation des Landeskonzpts lässt die praktischen behördlichen Schwierigkeiten durchklingen, die unterschiedlichen zuständigen Akteure auf ein gemeinsames Ziel und damit auf eine kohärente Medienbildungspolitik hin auszurichten (Welling et al. 2013).

Auch in der Gruppe der Bundesländer mit gering ausgeprägter struktureller Verankerung mangelt es teilweise nicht an Initiative. Berlin hat beispielweise schon im Jahr 2000 ein „Pädagogisches Rahmenkonzept für den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik in der Berliner Schule“ initiiert und hat dies 2005 weiterhin sehr ambiti-

oniert mit dem „eEducation Masterplan“ fortgeschrieben. Gemessen am eigenen Anspruch scheint die praktische Umsetzung an der Basis aber nur langsam voranzukommen. Eine Finanzierung über die Deutsche Klassenlotterie oder Aktionen wie „Second Hand IT“ deuten darauf hin, dass dem Land schlicht die Ressourcen für eine wirksame Umsetzung des Masterplans fehlen.

Bei aller Unterschiedlichkeit zeigen sich jedoch auch Gemeinsamkeiten. So setzen nahezu alle Bundesländer auf jeweils eigene, zentrale eLearning-Plattformen (meist Open Source-basiert) und bieten den Lehrern Portale zum kostenlosen Download digitaler und multimedialer Inhalte, teilweise auch kompletter Unterrichtskonzepte und -materialien. Erfolgreich erprobte Projekte scheinen die Bundesländer voneinander zu übernehmen. So bieten viele Bundesländer in vergleichbarer Weise einen Medienpass an oder bilden Schüler im Sinne eines Peer-to-Peer-Ansatzes zu Medienscouts aus.

Expertenmeinung

» Elternfinanzierung erhöht die Aufmerksamkeit für Medienbildung «



Hans-Jürgen Gorsler
Niedersächsisches
Kultusministerium

In Niedersachsen gibt das „Gesamtkonzept Medienkompetenz“ einen strategischen Rahmen für die zahlreichen Projekte im Land. Große Aufmerksamkeit liegt in Niedersachsen weiterhin auf dem mobilen Lernen und der Integration von schülereigenen Geräten.

Aufgrund der Finanzierung der Geräte durch die Eltern steigt deren Erwartung an die Schulen, digitale Medien tatsächlich in den Unterricht zu integrieren. Finanzielle Probleme entstehen vor allem bei der Wartung der technischen Infrastruktur.

5 Leitbilder, Hemmnisse und Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Medienbildung

Nachfolgend sollen konkrete Handlungsansätze für eine erfolgreiche schulische Medienbildung abgeleitet werden. Dafür ist es sinnvoll, nach der Beschreibung der aktuellen Situation (Kapitel 4) zunächst die jeweilige Zielsetzung im Sinne eines Leitbilds oder einer Vision zu beschreiben, losgelöst etwa von den Zwängen der föderalen Bildungspolitik und Finanzierungsfragen. Zudem sind jene Faktoren zu berücksichtigen, die aktuell als wesentliche Hemmnisse identifiziert werden können.

Die nachfolgenden Ausführungen basieren insbesondere auf den im Rahmen des Vorhabens eingeholten Expertenmeinungen, den Erfahrungen der Best-Practice-Schulen (siehe Kapitel 7) sowie den konzeptionellen Dokumenten der Initiative "Keine Bildung ohne Medien!" (2011), der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages "Internet und Digitale Gesellschaft" (2011; 2013), der KMK (2012), der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (2011), des Bundeselternrats (2014), des BITKOM (2014) sowie von Meister (2013), Eickelmann et al. (2014) und Breiter et al. (2013).

5.1 Strukturelle Verankerung

Leitbild

Medienbildung wird von allen Akteuren entlang der Bildungskette als integraler Bestandteil der Allgemeinbildung akzeptiert, der für Kinder und Jugendliche unverzichtbar ist, um sich weitere fachliche und überfachliche Kompetenzen aneignen zu können. Weil jeder junge Mensch zum Start seiner Ausbildungs- und Erwerbsphase über eine hinreichende Medienkompetenz verfügen muss, ist deren Förderung zwingend eine Pflichtaufgabe auch der schulischen Bildung. Um dies sicherzustellen, entwickelt die Bildungspolitik ein kohärentes Gesamtkonzept. Ein solches Medienbildungskonzept beinhaltet zahlreiche Bausteine, die aufeinander abgestimmt und eng miteinander verzahnt sind. Dabei ist die schulische Medienbildung und da wiederum insbesondere die curriculare Verankerung der Medienbildung in den Lehr- und Bildungsplänen ein wesentliches Element.

Hemmnisse

- Fehlende Bündelungs- und Führungsfunktion des Bundes aufgrund des Kooperationsverbots zwischen Bund und Ländern im Bildungsbereich
- Schwierige Koordination zwischen den Bundesländern und zwischen den Akteuren innerhalb der Bundesländer
- Geringe Verbindlichkeit der Medienbildung in den Lehr- und Bildungsplänen
- Fehlende Nachhaltigkeit durch isolierte und zeitlich befristete Maßnahmen
- Fehlende Erfolgskontrolle

Expertenmeinung



Prof. Dr. Kerstin Mayrberger
Lehrstuhl für Mediendidaktik
Universität Augsburg

» Ich plädiere für eine Zwischenlösung «

Medienkompetenz sollte in der Schule fachintegrativ gefördert werden – denn wenn es ein Fach gibt, wird diese Aufgabe lediglich weitergeschoben. Ich plädiere daher für eine Zwischenlösung: Schüler sollten zumindest schon ab der Grundschule eine grundlegende Medienkompetenz im Sinne von Trainings oder auch „Führerschein“ erwerben können, auf deren Basis eine spätere fachintegrative Medienbildung aufbaut. Doch in einigen bestehenden Computerführerschein wird Medienbildung noch zu sehr auf Bedienkompetenzen eingeengt, weshalb hier auf eine umfassende altersgemäße Medienbildung zu achten wäre – auch schon in der Grundschule.

Obwohl mittlerweile ein breiter Konsens über eine medienpädagogische Grundbildung aller Lehrkräfte besteht, sind entsprechende Inhalte in der Lehrerbildung bundesweit nicht systematisch integriert und stellenweise nur marginal vorhanden oder es wird lediglich auf die Bedienung von Geräten und deren Einsatz im Unterricht fokussiert. Der Anker für eine umfassendere Medienbildung muss aber bereits in der ersten Phase der Lehrerbildung gelegt werden, damit sich grundlegende Haltungen und Einstellungen zu digitalen Medien entwickeln können. Nur dann kann auch ihr lernförderliches Potential genutzt und mit problematischen Bereichen konstruktiv umgegangen werden.

Handlungsempfehlungen

1. Die Kultusministerkonferenz soll länderübergreifend einheitliche Mindeststandards zur curricularen Verankerung der schulischen Medienbildung erarbeiten. Gegebenenfalls muss auch der Bund koordinierend aktiv werden. Sinnvoll erscheint ein dreistufiger Ansatz:
 - Die Integration medienbezogener Inhalte und Kompetenzen soll *verbindlich in die Lehr- und Bildungspläne aller Unterrichtsfächer* von der Primarstufe bis zur Sekundarstufe II erfolgen. Die systematische Vermittlung von Medienkompetenz kann dann altersgerecht und fächerübergreifend stattfinden.
 - Am Ende der Primarstufe oder zu Beginn der Sekundarstufe I soll ein *verbindlicher Basiskurs Medienkunde* die grundlegenden Kenntnisse und Fertigkeiten zum Umgang mit digitalen Medien vermitteln. So kann sichergestellt werden, dass alle Schüler über die erforderlichen (technischen) Fertigkeiten zum Umgang mit elektronischen Medien auf einem einheitlichen Mindestniveau verfügen. Auf dieser Basis können die Fachdidaktiken aufbauen.
 - Es sollen Mindestvorgaben oder Empfehlungen für *Wahlpflichtfächer und -kurse* entwickelt werden, die in den unterschiedlichen Jahrgangsstufen der verschiedenen Schulformen anzubieten sind und die digitale Medien zum Inhalt haben beziehungsweise auf diesen aufbauen (z.B. Informatik, Programmieren, Schülerzeitung, Video-/Audioproduktion, Robotik). Diese Fächer sollen es den Schülern ermöglichen, nach Interessenlage spezielle beziehungsweise vertiefte Kompetenzen in einzelnen Bereichen der Medienbildung zu erwerben, beispielsweise auch im Hinblick auf das spätere Ausbildungs- und Erwerbsleben.
2. Die Bundesländer richten Gremien zur Koordinierung der schulischen (und außerschulischen) Medienbildung ein, die alle wesentlichen Akteure einbinden und mit der erforderlichen Kompetenz ausgestattet sind. Diese erarbeiten ganzheitliche Landeskonzepte zur Medienbildung mit einem Schwerpunkt auf den schulischen Bereich. Die Landeskonzepte integrieren strategische Maßnahmen zur curricularen Verankerung, zur Lehrerbildung, zur Sicherstellung der Finanzierung (von Hardware, Software, Inhalten und Support) sowie zur Förderung von Synergien und Netzwerken. Unter anderem sind die Landesmedienanstalten mit ihren finanziellen und fachlichen Ressourcen intensiv mit einzubeziehen und eng mit den Anforderungen der schulischen Praxis zu verzahnen.
3. Unterstützt werden müssen insbesondere auch regionale Netzwerke, in denen die Schulen mit außerschulischen Lernorten und Institutionen aus dem Bereich der Medienbildung zusammenarbeiten, etwa mit Organisationen des Jugendmedien- und Datenschutzes, der Polizei, außerschulischen Bildungs- und Kultureinrichtungen, Bibliotheken und Medienanbietern.
4. Auf Basis der KMK-Mindeststandards (siehe Nr. 1) und in Übereinstimmung mit dem erarbeiteten landesweiten Medienkonzept, (siehe Nr. 2) überarbeiten die Länder ihre Lehr- und Bildungspläne. Die Bildungspläne werden um Materialien ergänzt, die den Lehrern verdeutlichen, wie Medienbildung praktisch umgesetzt wird und was Medienkompetenz in einer bestimmten Klassenstufe konkret bedeutet.
5. Medienbildung ist auch in der internen und externen Schulevaluation sowie der nationalen Bildungsberichterstattung mit zu berücksichtigen, um Bewusstsein, Veränderungsdruck und Möglichkeiten zur Erfolgskontrolle zu realisieren.

Expertenmeinung

» Schulen benötigen ein stabiles Partnernetzwerk «



Prof. Dr. habil. Christoph Igel
Deutsches Forschungszentrum
für Künstliche Intelligenz

Pädagogisch fundierte und lernpsychologisch begründete Prinzipien müssen in der Medienbildung Priorität vor der Frage haben, welche Technologien verwendet werden sollen. Nur so wird es gelingen, Unterricht innovativ zu gestalten und für die nötige Akzeptanz und Nachhaltigkeit zu sorgen.

Einzelne Pilotprojekte und Initiativen zu Bildung und Qualifizierung mit digitalen Medien und neuen Technologien waren in den zurückliegenden Jahren durchaus auch politisch oder unternehmensstrategisch motiviert, was nicht selten zu Aktionismus führte und Enttäuschungen bei engagierten Menschen in der Schule und im schulischen Umfeld hinterlassen hat. Es gelingt bis heute bestenfalls fragmentarisch, wenn überhaupt, wissenschaftliche Erkenntnisse über Erfolgsfaktoren und Ursachen für das Scheitern beim Lehren und Lernen mit digitalen Medien handlungsleitend zu machen. Mitunter sind diese auch erkannt, es fehlt jedoch an Kreativität bei neuen Lösungswegen, es ist kräftezehrend und erfordert auch gehörigen Mut, bewährte Wege zu verlassen und Neues

zu wagen. Auch nach breiter Diffusion der digitalen Medien und des Internets im Privatbereich von Lehrerinnen und Lehrern ist deren Nutzung im schulischen Kontext sowie der Lehreraus- und -weiterbildung heute noch immer extraordinary Angelegenheit. Wenngleich Schule ein pädagogisch geschützter Raum ist, darf diese nicht an der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen sowie den diese erwartenden, beruflichen Anforderungen vorbeigehen.

Aufgrund der Komplexität und rasanten Entwicklung der digitalen Medien und des Internets hin zu einem Internet der Dinge, Dienste und Daten ist es für die Schulen zukünftig mehr denn je empfehlenswert, sich zu öffnen, ein stabiles Partnernetzwerk, ein inner- und außerschulisches „Ecosystem“ auch mit Partnern aus Industrie, Wirtschaft und Wissenschaft zu bilden. Nur so wird man die auf die Institution Schule, die Lehrenden und Lernenden, die Entscheider und Eltern zukommenden Veränderungen auch zukünftig zum Wohle unserer jungen Generationen in Deutschland gestalten können.

5.2 Lehrerbildung

Leitbild

Im Lehramtsstudium befassen sich alle angehenden Lehrer verpflichtend mit Fragen der Medienpädagogik und festigen ihre eigene Medienkompetenz. In der Referendariatsausbildung lernen sie situationsbezogen den Einsatz herkömmlicher und digitaler Medien im schulischen Alltag. Alle im Dienst stehenden Lehrer bilden sich regelmäßig im Bereich digitaler Medien fort und nutzen vorhandene Qualifizierungs- und Coaching-Angebote. Dadurch gehen alle Lehrer souverän mit digitalen Medien um und wissen, diese pädagogisch sinnvoll in die Unterrichtsgestaltung einzubauen und Schüler beim Erwerb von Medienkompetenz zu unterstützen.

Hemmnisse

- Medienpädagogik ist vielfach kein wesentlicher und verpflichtender Bestandteil des Lehramtsstudiums
- Innerhalb der Universitäten ist die Medienpädagogik technisch und personell vielfach unzureichend ausgestattet
- Im Referendariat wird häufig ein zu geringer Wert auf Medienbildung gelegt
- Fortbildungsangebote zu digitalen Medien sind zu wenig verbindlich und konzentrieren sich häufig auf technische Kompetenzen zur Bedienung der Geräte, statt auf den didaktisch sinnvollen Unterrichtseinsatz. Zudem treffen Fortbildungsangebote gerade bei denjenigen Lehrern auf geringe Akzeptanz, die den größten Fortbildungsbedarf aufweisen
- Die Länder haben lange Zeit zu wenige junge, medienaffine und gut ausgebildete Lehrer neu eingestellt

Expertenmeinung



Franz-Reinhard Habel

Deutscher Städte- und
Gemeindebund und
Leiter des Innovators Club

» Wir brauchen die kommunale Vernetzung in der Bildungscloud «

Gerade vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung stößt die Trennung in innere und äußere Schulangelegenheiten inzwischen an Grenzen. Die gesamte Kommune wird immer stärker als Bildungsraum verstanden, der weit über den Lernort Schule hinausgeht. In der kommunalen Bildungslandschaft werden die unterschiedlichen Lernorte miteinander vernetzt und in eine gesamte Bildungsstrategie gebracht. Diese Entwicklung hat auch Konsequenzen für die Medienbildung: Die verschiedenen Orte der Medienbildung werden miteinander vernetzt. Das erfordert unter anderem, dass die Übergänge zwischen den verschiedenen Bildungseinrichtungen von der Kita bis zur Universität verbessert werden müssen – unterschiedlichste Zuständigkeiten führen hier häufig zu Brüchen. Notwendig ist ein digitaler Bildungsraum, nicht als zentrales Element, sondern als Vernetzungsplattform der unterschiedlichsten Akteure und Einrichtungen. Gleichzeitig ermöglichen die digitalen Medien selbst neue Formen der Vernetzung und des Zugangs zum Wissen in der Bildungscloud. Hier stehen wir erst am Anfang. Die damit verbundenen Chancen sind noch lange nicht ausreichend erkannt und umgesetzt.

Die Entscheidung, in bestimmte technische Ausstattungen zu investieren, fällt Schulträgern angesichts des schnellen technologischen Wandels und immer kürzeren Entwicklungszyklen der Geräte nicht leicht. Investitionen in Lerninhalte, Plattformen und Kompetenzen der Lehrer scheinen daher unter Umständen sinnvoller. Smartphones und Tablets sind auf dem besten Weg zu Alltagsgegenständen zu werden. Der Zugang zu Wissen – unabhängig von Ort und Gerät – wird deshalb immer wichtiger. Notwendig ist deshalb eine auskömmliche Breitbandverbindung in allen Teilen Deutschlands.

Auch wenn der Wille, in Medienbildung zu investieren, da ist, stecken viele Städte und Gemeinden in einer prekären finanziellen Lage. Der Blick richtet sich hier auf die Neuordnung der Finanzbeziehungen zwischen Bund, Länder und Kommunen im Jahr 2020.

Handlungsempfehlungen

1. Die Kultusministerkonferenz soll ihre Standards zur Lehrerbildung überarbeiten und einheitliche Anforderungen bezüglich der Medienbildung formulieren.
2. Medienpädagogik ist als Pflichtfach und verpflichtender Prüfungsbestandteil in allen pädagogischen Ausbildungsgängen zu verankern. Darüber hinaus muss der Einsatz digitaler Medien eine Selbstverständlichkeit im gesamten Lehramtsstudium werden. Die Fachdidaktiken sind gefordert, den didaktischen Einsatz digitaler Medien im jeweiligen Unterrichtsfach zu konkretisieren.
3. Medienpädagogische Professuren und universitäre Medienzentren sind personell, technisch und finanziell hinreichend auszustatten.
4. Die Referendariatsausbildung muss ein systematisches mediendidaktisches Training beinhalten. Der Einsatz und die Thematisierung von digitalen Medien müssen auch in die Benotung der Referendare mit einfließen.
5. Für Lehrer sind qualifizierte, verbindliche Fortbildungen anzubieten, um a) deren eigene Medienkompetenz zu festigen und b) den pädagogisch sinnvollen Einsatz digitaler Medien im Unterricht praxisbezogen zu trainieren (über die rein technischen Kompetenzen hinaus). Unter anderem sind schulinterne Fortbildungen durchzuführen, damit Lehrer praxisbezogen anhand der in der Schule verfügbaren Technik und Lehrmittel Unterrichtssituationen trainieren können und lernen, die vorhandenen Ressourcen bestmöglich einzusetzen. Die Teilnahme an diesen Fortbildungsmaßnahmen muss verbindlich sein.
6. Für „IT-ferne“ Lehrer sind spezifische Trainings- und Coachingangebote zu entwickeln.
7. Die von Bund und Ländern gemeinsam beschlossene „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ bietet die Chance, die digitale Medienbildung bundeseinheitlich koordiniert voranzutreiben. Dazu muss das Programm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ausgebaut und verstetigt werden.

Expertenmeinung

» Die vorhandenen Ressourcen zusammenführen «



Prof. Dr. Paul D. Bartsch

Hochschule Merseburg,
Fachbereich Soziale Arbeit,
Medien.Kultur
sowie Landesinstitut
für Schulqualität und
Lehrerbildung
Sachsen-Anhalt

Nach wie vor fehlt in Schule und Lehrerbildung eine wirkliche Verbindlichkeit von Medienbildung. Der Wahlpflichtkurs „Moderne Medienwelten“ in Sachsen-Anhalt ist ein wichtiger Schritt, erreicht aber natürlich nicht die Breite der Schüler. Seit PISA dominierten die Hauptfächer die Diskussion und gerade das Lernen über Medien spielt noch eine zu geringe Rolle. Unter den gegebenen Umständen gewinnt daher die Diskussion um ein eigenes Fach Medienbildung wieder an Fahrt.

Um Medienbildung erfolgreich zu verankern, muss ein landesweites Medienkompetenznetzwerk geschaffen werden, das vorhandene Ressourcen zusammenführt und so die Nachhaltigkeit von Aktivitäten erhöht. Zeitlich begrenzte Projekte allein reichen dafür nicht aus. Lehrkräfte benötigen neben einer verbesserten Aus- und Fortbildung zudem ein zuverlässiges Unterstützungssystem – man darf die Lehrkräfte mit ihrer Aufgabe nicht allein lassen.

5.3 Infrastruktur

Leitbild

Das Zeitalter der zentralen PC-Räume geht zu Ende. In der Primarstufe kann es zur Heranführung an digitale Medien sinnvoll sein, etwa mit mobilen Klassensätzen zu arbeiten. Im Idealfall verfügt jeder Schüler ab der Sekundarstufe (bzw. zu Beginn des in Kapitel 5.1 empfohlenen Basiskurses) über sein eigenes mobiles Endgerät (Notebook oder Tablet), das ihm als persönliches Arbeitsmittel sowohl während des Unterrichts als auch zu Hause zur Verfügung steht. Zumindest innerhalb einer Klasse sollten die Endgeräte einheitlichen Standards entsprechen und per WLAN in das Schulnetz eingebunden sein. Sowohl die Endgeräte der Schüler als auch das des Lehrers sollten jederzeit mit einer zentralen Präsentationstechnik verbunden werden können. Die gesamte Infrastruktur ist wartungsarm und funktionssicher. Ein effizienter Support gewährleistet die rasche Beseitigung etwaiger Störungen. Zudem haben Lehrer und Schüler Zugang zu Lernplattformen und digitalen Lehrmitteln und Lerninhalten. Die Lehrer können somit jederzeit – auch spontan und ohne größere Vorbereitung und Rüstzeiten – digitale Medien im Unterricht einbinden.

Hemmnisse

- Fehlende finanzielle Mittel der Schulträger
- Fehlende und/oder veraltete Hard- und Software und keine Konzepte für ein systematisches Lifecycle-Management
- Unzureichende Breitbandanbindung und fehlendes WLAN
- Zu geringe Professionalität in Bezug auf Administration und Support (Problem vor allem von Inhouse-Lösungen)
- Fehlende Standards und zu wenig genutzte Synergien bei Beschaffung, Konfiguration, Wartung und Support
- Ungenügender Zugang zu qualitätsgesicherten digitalen Inhalten, die zu schulischen Zwecken rechtssicher und umfassend verwendet werden können

Expertenmeinung

» Die Kommunen benötigen Unterstützung «



Prof. Dr. Andreas Breiter
Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib),
Universität Bremen

Warum es für Schulen so schwierig ist, digitale Medien zu integrieren, hat viele Gründe: In Deutschland müssen die Kommunen die schulische Infrastruktur finanzieren, was sie oftmals aufgrund ihrer schwierigen Haushaltssituation nicht leisten können. „Bring your own device“ klingt zwar nach einer guten Lösung, die Folgekosten durch WLAN-Ausbau, Wartung und Support sind jedoch enorm. Um regionale Gleichheit zu ermöglichen, müssten die Finanzierungsmodelle für die Kommunen angepasst werden – beispielsweise mit dezidier-

ten IT-Budgets. Eine nachhaltige Wirkung erreichen aber nur die wenigsten Maßnahmen.

Lehrkräfte sind nicht grundsätzlich medienfeindlich. Viele Initiativen vermitteln den Lehrkräften beim Einsatz von digitalen Medien jedoch keinen individuellen Mehrwert für sie oder ihre Schüler. Auch der Brückenschlag zwischen digitalen Medien und den aktuellen Herausforderungen Inklusion und individualisiertem Lernen steht noch aus.

Handlungsempfehlungen

1. Die Bundesländer erarbeiten (möglichst gemeinsam im Rahmen der Kultusministerkonferenz) einheitliche Mindestkriterien für die technische Ausstattung der unterschiedlichen Schulformen. Diese enthalten unterschiedliche, aber jeweils in der Schulpraxis erprobte, möglichst herstellernerneutrale Standardkonfigurationen. Dies ermöglicht Vorteile in der Beschaffung und in der Wartung. Neue technische Entwicklungen müssen antizipiert beziehungsweise rechtzeitig berücksichtigt werden.
2. In Übereinstimmung mit dem schuleigenen Medienkonzept und in Abstimmung mit der Medienentwicklungsplanung des Schulträgers entscheidet sich jede Schule für eine bestimmte Standardkonfiguration, die zu den individuellen Voraussetzungen und Anforderungen am besten passt.
3. Grundschulen müssen über eine ausreichende Zahl an mobilen Klassensätzen mit Notebooks oder Tablets verfügen, um den Schülern regelmäßig erste schulische Kontakte und Erfahrungen mit digitalen Medien zu ermöglichen und sie an die neuen Lernsituationen und -möglichkeiten heranzuführen.
4. In der Sekundarstufe benötigt jeder Schüler auf der Basis der von der Schule ausgewählten Standardkonfiguration ein eigenes digitales mobiles Endgerät als persönliches Arbeitsmittel (Notebook oder Tablet). Für einen selbstverständlichen Einsatz digitaler Medien ist es essenziell, dass diese Medien im Unterricht, aber auch zu Hause jederzeit und auch spontan verfügbar sind.
5. Es ist politisch eindeutig zu entscheiden, ob die Endgeräte unter die Lernmittelfreiheit fallen oder nicht. Ist dies der Fall, benötigen die Schulträger möglicherweise die Unterstützung der Länder, beispielsweise durch eine Kofinanzierung aus EFRE-Mitteln. Müssen die Endgeräte dagegen über die Eltern finanziert werden, dann müssen sozialverträgliche Lösungen für einkommensschwache Familien entwickelt werden, beispielsweise zinslose Darlehen der Fördervereine. Wenn regionale Schul-IT-Standards bekannt sind und offensiv kommuniziert werden, können sich die Familien frühzeitig darauf einstellen. Letztlich ist auch die IT-Wirtschaft gefragt, innovative Modelle der Kooperation und Finanzierung zu entwickeln.

Expertenmeinung



Christian Kleinhanß
medien+bildung.com

» Außerschulische Partner bringen mehr Lebenswirklichkeit in die Schule «

Im Rahmen des rheinland-pfälzischen Programms für Ganztagschulen stehen selbstverantwortete Budgets zur Verfügung, die Schulen in die Lage versetzen, mit außerschulischen Partnern zusammenzuarbeiten und sich auf diese Weise Angebote und Beratung von Experten an die Schule zu holen. In diesem Rahmen berät und unterstützt beispielsweise medien+bildung.com bei der Durchführung von Angeboten der Medienbildung und der Weiterentwicklung von schulischen Medienkonzepten. Durch diese Form der Öffnung nach außen gelangt ein Stück mehr Lebenswirklichkeit in die Schule. Die Landeszentrale für Medien und Kommunikation Rheinland-Pfalz stützt solche lokalen Bildungslandschaften durch Medienkompetenznetzwerke und die verbindliche, regionale Arbeit von medien+bildung.com.

Während die technische Infrastruktur und dabei insbesondere die Hardware und Netzwerklösungen von den lokalen Schulträgern zur Verfügung gestellt werden müssen, ist es Sache der Länder, datenschutzgeprüfte Onlineplattformen zur Verfügung zu stellen, die das Lernen sinnvoll unterstützen können. Neben Mediendistributionssystemen sind dies Lehr-Lern-Management-Systeme und künftig hoffentlich auch ePortfolio-Lösungen. Hier wäre eine starke Zusammenarbeit der Länder und gegebenenfalls eine Unterstützung des Bundes hilfreich, um diese Lösungen ebenso attraktiv, bedienerfreundlich und leistungsstark zu entwickeln, wie junge Internetnutzer dies von Plattformen wie Facebook, den Google Diensten oder ähnlichem gewohnt sind. Diese aus Datenschutzgründen zu verbieten ist nachvollziehbar, doch wären ergänzend hierzu staatliche Förderprogramme von Open-Source-Projekten für den Bildungseinsatz notwendig. Durch die Entwicklung gemeinsamer Ziele und einer Bündelung finanzieller Mittel sollten Zukunftsvorhaben der Medienbildung wie etwa digitale Kompetenz-Portfolios, Personal Learning Environments, leistungsstarke Lehr-Lern-Management-Systeme oder Mediendistributionen und Single-Sign-On-Lösungen zügig vorangetrieben werden.

6. Der Schulträger oder ein von ihm beauftragter Dienstleister soll die Beschaffung, Erstkonfiguration, Administration, Wartung und gegebenenfalls Versicherung der Geräte koordinieren und technisch unterstützen. Entsprechende Rahmenvorgaben oder -verträge des Landes sind sinnvoll. Eine professionelle Administration und ein entsprechender Support der technischen Infrastruktur können von den Schulen in der Regel nicht inhouse gelöst werden.
7. Zu empfehlen ist ein auf Länderebene standardisiertes Serverkonzept, das zentral administriert und ferngewartet werden kann. Entsprechende Konzepte müssen auch die erhöhten Anforderungen an Datenschutz und Informationssicherheit insbesondere bei Einbindung privater Endgeräte berücksichtigen.
8. Bestandteil der technischen Infrastruktur sind auch leistungsfähige Internetzugänge und WLAN-Netzwerke an den Schulen zur Einbindung der Endgeräte in das Schulnetz. Dazu muss vor allem in ländlichen Regionen der Breitbandausbau vorangetrieben werden.
9. Die Länder müssen den Lehrern digitale Inhalte für den Unterricht rechtssicher zur Verfügung stellen. Das bisherige Angebot muss ausgebaut und gebündelt werden und neben den digitalen Angeboten der Schulbuchverlage auch Open Educational Resources (OER) mit einbeziehen. Für OER sind angemessene Wege der Qualitätssicherung zu entwickeln. Zudem benötigen digitale Lernmaterialien Lizenzmodelle, die für die schulische Nutzung praktikabel sind. Lehrer müssen rechtssicher damit arbeiten und Materialien untereinander austauschen können.
10. Über die Entwicklung und Bereitstellung einer zentralen bundesweiten Lehr- und Lernplattform können im Vergleich zu den bislang üblichen Länderlösungen Ressourcen eingespart und die Nutzerfreundlichkeit und Professionalität erhöht werden.

Expertenmeinung

» Auf übergreifende Standards setzen «



Dr. Rainer Ballnus
Landesinstitut für Schule
Bremen

Besonders in großen Flächenstaaten fehlen oftmals Absprachen zwischen den Akteuren und ein strukturiertes gemeinsames Vorgehen. Durch eine zentrale Steuergruppe und ein Gesamtkonzept will man in Bremen für mehr Verbindlichkeit sorgen und die verschiedenen Maßnahmen aufeinander abstimmen. Besonders bei der IT-Infrastruktur gilt es, auf möglichst übergreifende Standards zu setzen, ohne bestimmte Inhalte und Endgeräte auszuschließen. Bremen hat

sich für ein standardisiertes Client-Serverkonzept „SuBITI“ in Kombination mit einer landesweiten Lernplattform entschieden, damit Lehrkräfte keine Zeit mit Administration und Wartung verschwenden müssen.

In Zukunft müssen wir uns vor allem um den Ausbau von schulweitem WLAN und die Integration lehrer- und schülereigener Geräte kümmern. Darüber sind sich auch Schulaufsicht und -leitung einig.

5.4 Medienintegration und Medienkompetenz

Leitbild

In einer offenen und selbstbestimmten Lernkultur arbeiten Lehrer und Schüler ganz selbstverständlich mit herkömmlichen wie mit digitalen Medien. Die Lehrer nutzen digitale Medien gezielt für einen abwechslungsreichen, motivierenden Unterricht und um den individuellen Lernvoraussetzungen ihrer Schüler besser gerecht zu werden. Die Schüler lernen, wie sie die unterschiedlichen Medien bestmöglich für sich nutzen können. Sie lernen ihre Bedienung und ihre vielfältigen Einsatzmöglichkeiten kennen. Sie wissen die über verschiedene Medien vermittelten Inhalte kritisch zu hinterfragen und zu bewerten, wissen um die Risiken etwa in Bezug auf Daten- und Persönlichkeitsschutz, Datensicherheit und Urheberrecht und wie sie diesen Themen begegnen können. Sie lernen, digitale Medien als selbstverständliche Werkzeuge verantwortungsbewusst zu benutzen, um sich selbstbestimmt eigenständig neues Wissen und neue Kompetenzen aneignen zu können. Die Schüler lernen ausgehend von ihrer persönlichen Erfahrungswelt im Umgang mit Medien ein „sachgerechtes, selbstgesteuertes, reflexives und kreatives Handeln in sozialer Verantwortung“ (KMK, 2012).

Hemmnisse

- Die Voraussetzungen im Sinne der Kapitel 5.1 bis 5.3 sind vielfach nicht ausreichend gegeben.
- Unter anderem bedingt durch die zahlreichen Leistungsvergleichsstudien stehen die Lehrer unter hohem Druck, sich auf die Kernkompetenzen und die fachspezifischen Leistungen insbesondere in den Hauptfächern zu konzentrieren. Gleichzeitig müssen sie vermehrt gesellschaftliche und Erziehungsaufgaben wahrnehmen und werden zunehmend mit administrativen Aufgaben belastet. Dies wird verstärkt durch eine Erhöhung des Stundendepotats und permanente Veränderungen in der Bildungslandschaft. Insgesamt erschwert dies die Voraussetzungen und reduziert den erforderlichen Freiraum, um Unterrichtskonzepte anzupassen, neue zu erproben und sich mit Kollegen auszutauschen.
- Die Verbindung und mögliche Synergien zwischen Medienbildung und aktuellen pädagogischen Herausforderungen wie der Inklusion, dem individualisierten Lernen und der Förderung von Kernkompetenzen werden häufig noch nicht gesehen.
- Unsicherheiten und unklare Rechtslage, insbesondere in Fragen der Datensicherheit, des Datenschutzes und des Persönlichkeitsrechts.

Expertenmeinung

» Keine wirkungslose Symbolpolitik «

Politische Maßnahmen bleiben ohne konkrete Kontextsteuerung wirkungslose Symbolpolitik. An der bestehenden Schulpraxis ändern Lehrpläne und Positionspapiere nur wenig. Es gibt jedoch auf allen Ebenen Möglichkeiten, bildungspolitisch konkret zu handeln. Lehrer, die sich für Medienbildung engagieren, könnten z.B. durch Ermäßigungsstunden dringend benötigte Zeit zum Experimentieren und zum Austausch mit anderen Lehrern erhalten.

Die Bedeutung des interaktiven Netzes für die Bildung wird in Deutschland noch völlig unterschätzt und in der Praxis oft blockiert. Zwei Beispiele sind fehlendes WLAN und Filter gegen Social-Media. Schüler, die z.B. mit Blogs arbeiten, können dadurch nicht auf ihre eigenen Produkte zugreifen, dürfen nichts downloaden oder uploaden. Ein kreatives und vernetztes Lernen mit dem Internet ist so nicht möglich.



Lisa Rosa

Landesinstitut für Lehrer-
bildung und Schulentwicklung
Hamburg

Handlungsempfehlungen

1. Entwicklung und kontinuierliche Fortschreibung eines schulindividuellen pädagogischen Medienkonzeptes als Teil der Schulentwicklung. „Schulindividuell“ heißt dabei nicht, dass jede Schule das Rad neu erfinden muss. Die Entwicklung des schulischen Medienkonzeptes soll das gesamte Kollegium und auch die Eltern mit einbeziehen und nicht allein als notwendige Übung zur Beschaffung von Infrastruktur gesehen werden.
2. Die Schulleitung und ihre Einstellung zu Medien spielen eine entscheidende Rolle bei der Schulentwicklung und der Unterstützung des Kollegiums zur Integration von Medien. Sie muss daher für die Bedeutung und die Erfolgsfaktoren von Medienbildung besonders sensibilisiert und geschult werden.
3. Lehrer und Referendare sollen auf eine qualifizierte Medienberatung seitens der Länder oder Schulträger oder durch interne Mentoren zurückgreifen können, die als Coach bei technischen Fragen zur Verfügung stehen, didaktische Hilfestellung leisten und Zugang zu geeigneten digitalen Inhalten vermitteln (zusätzlich zu einem professionellen technischen Support).
4. Neben persönlichem Coaching und Beratung benötigen Lehrer Unterstützung durch praxisbezogene Handreichungen, die den Lehrern konkrete Hilfestellung geben und sich einfach in den Unterricht integrieren lassen.
5. Generell muss Freiraum für einen Austausch innerhalb des Lehrerkollegiums zu gemeinsamen Konzepten und medienpädagogischen Fragen geschaffen werden, etwa im Rahmen der Fachkonferenzen. Dafür sind auch angemessen ausgestattete Arbeitsplätze in der Schule nötig.
6. Schulen sollen auf bewährte Instrumente wie den Medienpass und Peer-to-Peer-Schülerprogramme zurückgreifen.
7. Damit den Schülern die Bedeutung der Medien für die eigene Lebensgestaltung verdeutlicht werden kann, müssen Lehrer den Medienalltag und die altersentsprechende Interessen der Schüler bewusst wahrnehmen und aktiv „am Ball bleiben“.
8. Schüler benötigen geschützte Freiräume zum Erlernen des kreativen Umgangs mit digitalen Medien. Dazu sind verstärkt projektorientierte und schülerzentrierte Lernformen erforderlich, die nicht nur auf abfragbares Wissen ausgerichtet sind. Hier bieten insbesondere die Ganztagschulen die Chance und die Zeit, sich intensiv mit digitalen Medien auseinanderzusetzen.
9. Weil der Umgang der Kinder mit Medien stark familiär geprägt ist, sollen die Eltern möglichst eng in die schulische Medienbildung mit eingebunden werden (Informationen, Einbindung in die Entwicklung des schulischen Medienkonzeptes, Elternabende, Elternseminare, usw.).
10. Die nachweislich erworbene Medienkompetenz der Schüler soll dokumentiert werden (im Zeugnis beziehungsweise mit einem Medienpass). Zusätzlich sollen medienbezogene Leistungen in die Notengebung der einzelnen Fächer mit einfließen.

Expertenmeinung



**Prof. Dr. em.
Dieter Spanhel**

» Die Lehrkräfte von den Chancen der Medienbildung überzeugen «

Medienkompetenzförderung ist seit Jahren Thema in allen Sonntagsreden – in der Praxis jedoch beschränken sich die vielfältigen Bemühungen auf isolierte Projekte oder punktuelle Maßnahmen, die ohne breite und nachhaltige Wirkungen bleiben.

Zahlreiche Schulleistungstests und die strenge Beobachtung der kindlichen Schullaufbahn durch die Eltern setzen die Lehrer unter enormen öffentlichen Druck. Medienbildung wird dabei oft als zusätzliche Belastung empfunden. Neben allen Appellen und Expertenrunden muss es daher gelingen, die Lehrkräfte von der Wichtigkeit und den Chancen der Medienbildung zu überzeugen und ihnen die notwendige Unterstützung in Form von nachhaltiger Fortbildung, verbesserter Schulorganisation oder Geräteausstattung bereit zu stellen.

6 Forschungs- und Entwicklungsbedarf

Nach Ansicht der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages "Internet und Digitale Gesellschaft" (2013) ist die schulische Medienbildung in der Bildungsforschung noch zu wenig präsent. Der Hauptfokus der medienpädagogischen Forschung zur Vermittlung von Medienkompetenz liegt auf den Eltern und dem familiären Umfeld (Hoffmann, 2013). Andere Autoren beklagen insbesondere auch die mangelhafte Vernetzung der unterschiedlichen Forschungsdisziplinen, etwa der Medienpädagogik mit der Kinder- und Jugendsoziologie (Hoffmann, 2013) und der Inklusionspädagogik (Breiter et al., 2013). Die Enquete-Kommission fordert insbesondere auch eine verstärkte Grundlagenforschung im Bereich der Medienkompetenz, etwa zur Mediensozialisation und zum informellen Lernen mit digitalen Medien.

Ungeachtet dessen wurde im Rahmen der vorliegenden Studie deutlich, dass es auch in sehr praxisbezogenen Bereichen Informations-, Forschungs- und Entwicklungsbedarf gibt:

- Um ein noch tiefergehendes Verständnis der Probleme und konkreten Ansatzpunkte im Schulalltag zu entwickeln, wäre eine systematische Untersuchung der Situation vor Ort unter Einbeziehung von Schulträgern, Schulleitern, IT-Administratoren, Lehrern, Eltern und Schülern sinnvoll.
- Wünschenswert wäre eine vertiefte Analyse der medienpädagogischen und mediendidaktischen Inhalte in der Lehrerbildung. Dies beinhaltet das Lehramtsstudium an den deutschen Hochschulen, die Referendariatsausbildung und die Fortbildungsangebote. Neben der Erhebung der Inhalte und ihrer Verbindlichkeit soll insbesondere auch deren Akzeptanz bei den (angehenden) Lehrern und ihre Auswirkungen auf die praktische Unterrichtsgestaltung evaluiert werden.
- Eine wirksame Erfolgskontrolle schulischer Medienbildung setzt auch die Erhebung und altersgerechte Bewertung der individuellen Medienkompetenz von Schülern voraus. Bisherige Erhebungen beschränken sich meist auf technische Fertigkeiten. Methoden zur ganzheitlichen „Messung“ von Medienkompetenz sollen entwickelt werden (vergleiche Data Processing and Research Center, 2014).
- Entsprechend der Handlungsempfehlung in Kapitel 5.3 soll gemeinsam mit den Ländern eine Best-Practice-Sammlung erfolgreich in Schulen erprobter technischer Infrastrukturlösungen erstellt und kontinuierlich fortgeschrieben werden.
- Die teilweise auch ideologisch geführte Debatte über die Integration digitaler Medien erschwert eine sachgerechte Entscheidungsfindung und somit reale Verbesserungen in der Vermittlung von Medienkompetenz. Erforderlich sind daher systematische medienpädagogische Studien zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Dabei sind die unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen Fachdidaktiken besonders zu berücksichtigen.

7 Best-Practice-Schulen

Digitalis Basisschool Almere (Niederlande)

Individuelles Lernen an der Digitalis Basisschool Almere



Beschreibung

Im September 2013 adaptierte die Digitalis Basisschool in Almere, Niederlande, das neue niederländische Lernkonzept „O4NT“ („Onderwijs voor een Nieuwe Tijd“/„Steve Jobs School“) an die eigenen Bedürfnisse und führte es versuchsweise zunächst in den jüngeren Jahrgängen der Schule ein.

Jeder Schüler wird mit einem eigenen Tablet ausgestattet, das über die Eltern bzw. durch ein Förderprogramm der Schule finanziert wird. Die traditionelle Klassenstruktur wird weitgehend aufgelöst – lediglich zu Beginn und zum Ende des Tages finden sich die Schüler in sogenannten „Basisgroups“ zusammen. Dazwischen finden „Workshops“ statt, die auf der Basis von individuellen Lernplänen besucht werden. Die Einteilung der Schüler in die Workshops erfolgt in einem Dreiergespräch zwischen Schüler, Lehrer und Eltern alle sechs Wochen. Dadurch wird ein tatsächlich schüler-zentriertes Lernen ermöglicht.

Die meisten auftretenden Schwierigkeiten sind auf die Umsetzung in einem bereits existierenden Schulalltag zurückzuführen: Lehrer wurden mit neuen technischen und pädagogischen Anforderungen konfrontiert, Schüler mussten ihre Lerninhalte plötzlich eigenverantwortlicher planen. Junge Schüler konnten erfahrungsgemäß einfacher mit dem Wechsel umgehen. Praktische Probleme entstehen etwa dadurch, dass gewünschte Apps für den Einsatz neuer Medien im Unterricht oft noch nicht in Niederländisch verfügbar sind.

Das neue System stellt sich als überaus erfolgreich dar. Neue Technologien werden mit sehr schüler-zentriertem Lernen kombiniert. Eltern sind gefordert, die Bildung ihrer Kinder mitzugestalten. Nachdem das Konzept ein Jahr lang als Versuch in den unteren Jahrgangsstufen getestet wurde, wird es im neuen Schuljahr auf die gesamte Schule ausgeweitet. Lediglich zwei der rund 300 Familien beschlossen, mit ihren Kindern die Schule zu wechseln.

Schlüsselstrategien

- Jedes Kind verfügt über ein eigenes Tablet
- Gemeinsame Festlegung der individuellen Lerninhalte durch Lehrer, Eltern und Schüler
- Beseitigung der Lerngrenzen zwischen Schule, Zuhause und Freizeit

Erfolgsfaktoren

- Enthusiastische Lehrer, die bereit sind, ein neues Konzept anzuwenden
- Lösungsorientierter und zielgerichteter Ansatz
- Einführung einer persönlichen App, um Stundenpläne zu koordinieren

Schwierigkeiten

- Integration des neuen Konzepts in einen gewohnten Schulalltag
- Technologische Herausforderung für Lehrer
- Schüler müssen ihr Verhalten dem neuem Konzept anpassen

Pädagogischer Mehrwert

- Mehr individueller Kontakt zwischen Lehrern und Schülern
- Präzisere individuelle Betreuung
- Bildung findet auch neben der Schule statt (Eltern können unkompliziert partizipieren)

Weiterführende Informationen

- Anschrift der Schule:
Digitalis Basisschool
Rolkloverpad 29
1314 PD Almere, Niederlande
- Schulwebsite:
www.digitalis.asg-almere.nl

Erich-Kästner-Grundschule Gera (Thüringen)

„Projekt Medienschule“ der Erich-Kästner-Grundschule Gera



Beschreibung

Die Erich-Kästner-Grundschule hat im Jahr 2000 begonnen, sich zur Medienschule zu profilieren. Sie gehört dem Netzwerk der Thüringer Medienschulen an. Nach dem Motto „Miteinander und füreinander lernen und leben“ will sie durch lebensnahen, individuell gestalteten Unterricht die Freude am Lernen wecken und erhalten, sowie die notwendigen Kompetenzen für die Anforderungen des zukünftigen Lebens vermitteln.

Neue Medien werden fächerübergreifend und aufgrund der individuellen Voraussetzungen der Kinder stark differenziert eingesetzt. Im Schulalltag spielen deshalb die verschiedensten Unterrichtsmittel eine Rolle. Durch eine neue Schul- und Unterrichtsorganisation wird versucht, dem immer größeren Stellenwert moderner audiovisueller Medien im Alltag der Kinder gerecht zu werden. Ein moderner Unterricht ist ohne den Einsatz von medialen Techniken nicht umsetzbar. Der „Schulinterne Plan – Schwerpunkt Medien“ arbeitet heraus, in welchen Bereichen des Lehrens und Lernens ein sinnvoller Einsatz von Medien möglich ist. Ausgewählte Schwerpunkte sind: Bücher und Zeitschriften, Schreiben von kleinen Geschichten, Fotografie, Arbeiten mit dem Computer, Textverarbeitung, Lernsoftware, Schulbibliothek, fächerübergreifendes Lernen.

Die Schule beteiligt sich an zahlreichen Wettbewerben und nutzt die Preisgelder und die öffentliche Anerkennung für neue Herausforderungen und zur Verbesserung der Ausstattung.

Schlüsselstrategien

- Zugang zu PC und Internet für jedes Kind
- Umgang mit modernen und traditionellen Medien im Unterricht und an Projekttagen
- Zwei Klassensätze Schüler-PCs
- Vier interaktive Tafeln
- Mentales Tastschreiben in Klasse 3
- Integrative Medienkunde in allen Fächern
- Zwei Jahre lang eine Wochenstunde Mediennutzung

Erfolgsfaktoren

- Intensive Schulung der Lehrer und Erzieher
- Beispielstunden und Medienschulungstage
- Thematische Fortbildungsveranstaltungen mit Verlagen
- Kooperation mit dem Studienseminar
- Anerkennung und Unterstützung durch die Eltern
- Eine eigene Schülerbibliothek mit zwei Betreuern
- Ein moderner PC-Raum, PCs in jedem Klassenraum und ein ehrenamtlicher IT-Betreuer
- Entstehung medialer Projektprodukte mit zahlreichen Auszeichnungen (z.B. 2x SPiXEL, 3x Jugendmedienpreis, 3. Platz beim Bundesfilmfestival)

Schwierigkeiten

- Datenschutzrechtliche Absicherung
- Keine Anrechnung auf die Lehrerstunden
- Sachkosten sind nicht ausreichend

Pädagogischer Mehrwert

- Schüler können entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit individuell gefördert werden
- Schüler sind stolz auf ihre medialen Fähigkeiten, auf ihre Produkte und auf ihre Schule
- Schüler können ihre Fähigkeiten in anderen Fächern, Projekten und in der Freizeit nutzen

Weiterführende Informationen

- Anschrift der Schule:
Erich Kästner Grundschule Gera
Otto-Worms-Straße 58
07549 Gera
- Schulwebsite:
www.kaestner-grundschule.de

Einführung einer Lernplattform im Rahmen der Schul- und Unterrichtsentwicklung an der Adolf-Clarenbach-Grundschule Heiligenhaus

Beschreibung

Die Medienbildung hat in der Adolf-Clarenbach-Grundschule grundsätzlich einen hohen Stellenwert. 2009 wurde in der offenen Ganztagschule zusätzlich eine Open-Source-Lernplattform eingeführt.

Hauptziel ist die individuelle Förderung der Kinder. Aber auch die Vermittlung von Medienkompetenz, die bessere Erreichbarkeit der Eltern sowie die orts- und zeitunabhängige Kooperation innerhalb des Lehrerkollegiums waren Motivation zur Einführung.

Die Plattform beinhaltet Übungs- und Lernräume im Rahmen der individuellen Förderung, virtuelle Klassenräume für jede Klasse mit kleinen Übungen und zur Kommunikation und Präsentation, Kurse als Ergänzung zu Unterrichtsreihen und Projekten, virtuelle Lehrerzimmer zum verbesserten Austausch und zur Kooperation sowie virtuelle Elternräume zur Intensivierung der Elternarbeit. Über eine schuleigene Website sind die zugriffsgeschützten Bereiche für die Berechtigten verfügbar. Die Plattform wird permanent weiterentwickelt. Ab dem Schuljahr 2014/15 wird die Nutzung der Plattform im Rahmen der individuellen Förderung für bestimmte Unterrichtsvorhaben verbindlich im Schulprogramm und in entsprechenden Arbeitsplänen verankert.

Die Initiative ging von einer Lehrkraft aus, die bereits zuvor mit einer Lernplattform gearbeitet hatte. Die Akzeptanz der Schulleitung war gegeben. Durch Präsentation von Beispielprojekten, zunächst der Schulung von interessierten Kollegen, später des Gesamtkollegiums, wurden alle Lehrer überzeugt. Die Eltern schätzten die Vereinfachung von Organisation und Kommunikationswegen.

Das Hosting der Lernplattform sowie regelmäßig erforderliche Schulungen werden aus dem Fortbildungsbudget der Schule finanziert. Die Schule arbeitet dabei mit mehreren Partnern zusammen.

Schlüsselstrategien

- WLAN im gesamten Schulgebäude
- 3-4 Laptops im Klassenraum
- Bei Bedarf Ergänzung durch weitere Laptops aus dem Pool
- Schneller, flexibler technischer Support

Erfolgsfaktoren

- Mitarbeit des Gesamtkollegiums
- Regelmäßige Schulung der Lehrer
- Akzeptanz und Mitarbeit der Eltern
- Akzeptanz bei den Schülern

Schwierigkeiten

- Finanzierung der technischen Ausstattung und deren verlässliche Funktionsfähigkeit
- Akzeptanz und Mitarbeit aller Eltern
- Mitarbeit des Gesamtkollegiums

Pädagogischer Mehrwert

- Individuelle Förderung
- Auswahl des eigenen Lernweges zum Ziel
- Mehrkanaliges Lernen
- Förderung der Medienkompetenz
- Klare Rahmen und Strukturen
- Lernzeiterweiterung über die Unterrichtsgrenzen hinaus
- Zeitnahes Feedback an die Schüler
- Vorbereitete Lernumgebungen
- Einsatz verschiedener Methoden
- Selbstbestimmtes und eigenverantwortliches Lernen
- Lehrer als Lernwegbegleiter

Weiterführende Informationen

- Adolf-Clarenbach-Grundschule
Pestalozzistraße 16-18
42579 Heiligenhaus
- Schulwebsite:
<http://ac-heiligenhaus.lms.schulon.org>

Johann-Beckmann-Gymnasium Hoya (Niedersachsen)

Notebook-Klassen und -Jahrgänge am Johann-Beckmann-Gymnasium Hoya



Beschreibung

Das Johann-Beckmann-Gymnasium Hoya ist seit 2007 niedersächsische „Referenzschule für mobiles Lernen“ und Mitglied des n-21-Notebook-Projekts.

2006 wurden erstmals ab der 7. Jahrgangsstufe reine Notebook-Klassen eingerichtet, in denen jedes Kind über ein eigenes Notebook verfügt. Jedes Jahr entscheiden sich zwischen 87% und 100% der Eltern für das freiwillige Angebot, so dass inzwischen 33 Notebook-Klassen existieren.

Das Notebook soll in der Schule und zu Hause eingesetzt werden. Da Medienkompetenz auch aus privater Nutzung entsteht, ist die Verwendung für nicht-schulische Zwecke ausdrücklich erlaubt, wird aber mit den Eltern abgesprochen, um zu hohem Medienkonsum entgegenwirken zu können. Zu diesem Zweck gibt es regelmäßig Projekt-tage in jedem Jahrgang. In der Schule entscheiden die Lehrkräfte, an welchen Stellen der Einsatz erfolgt und an welchen Stellen bewusst darauf verzichtet wird. In den Fachcurricula wurde an bestimmten Stellen der Einsatz verbindlich gemacht.

Alle Notebooks sind durch die Eltern finanziert, teilweise mit Unterstützung des Fördervereins. Es gibt keine Zuschüsse von externer Seite. Gebrauchte Geräte sind ausdrücklich zugelassen, da die schulischen Anforderungen an die Hardware gering sind. Dadurch konnte die Zustimmung der Eltern stark erhöht werden.

Eine kleine Gruppe von engagierten Kollegen kümmert sich um das Projekt. Als niedersächsische „Referenzschule“ gibt es regelmäßig Besuch von Delegationen anderer Schulen, die mit dem Gedanken spielen, ebenfalls Notebook-Klassen anzubieten. Sie können sich vor Ort über die Arbeit informieren und in Unterrichtsstunden hospitieren.

Notebook-Klassen wurden aufgrund der Überzeugung eingeführt, mit diesem Modell einen pädagogischen Mehrwert erreichen zu können. Ehemalige Schüler berichten von Vorteilen bei der Suche nach einer Ausbildungsstelle oder bei ihrem Studium durch die Teilnahme an einer Notebook-Klasse.

Schlüsselstrategien

- Jedes Kind bringt ein eigenes Gerät in den Unterricht (Bring-Your-Own-Device)
- Bildung von Notebook-Klassen und -Jahrgängen auf Grundlage freiwilliger Entscheidung der Eltern
- Systematische curriculare Einbindung der neuen Medien
- Projekt-tage zu den Gefahren des Internets und der Mediennutzung

Erfolgsfaktoren

- WLAN, Schulserver, interaktive Whiteboards
- Zulassen von Notebooks verschiedener Hersteller und Betriebssysteme sowie von gebrauchten Geräten
- Förderung der IT-Kenntnisse des Kollegiums, vor allem aber seiner Experimentierfreudigkeit
- Kontakt zu und Austausch mit anderen Notebook-Schulen im Rahmen von n-21
- Der Förderverein unterstützt Eltern bei Finanzierungsschwierigkeiten, so dass noch nie ein Kind aufgrund seines sozialen Hintergrundes von der Teilnahme ausgeschlossen war

Schwierigkeiten

- Suche nach preiswerten, aber verlässlichen Notebooks
- Notebookhersteller haben bislang die Schulen nicht als gewinnbringende Abnehmer erkannt
- Ausfallzeiten, wenn Eltern auf eine Vor-Ort-Garantie verzichtet haben

Pädagogischer Mehrwert

- Erleichterung der Binnendifferenzierung
- Flexibilisierung des Unterrichts
- Gezielter Einsatz z.B. bei Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten (LRS) oder Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung (ADHS)
- Förderung der Öffnung des Unterrichts

Weiterführende Informationen

- Anschrift der Schule:
Johann-Beckmann-Gymnasium
Auf dem Kuhkamp 1
27318 Hoya
- Schulwebsite:
www.jbg-schule.de

Grundschule Buschhausen, Osterholz-Scharmbeck (Niedersachsen)

Chancengleichheit durch mobiles Lernen mit Notebooks an der Grundschule Buschhausen



Beschreibung

Auf der Basis des Medienkonzeptes „Mobiles Lernen in der Grundschule“ sollen sich die Schüler sinnvoll und kritisch mit neuen Informations- und Kommunikationstechnologien auseinandersetzen. Durch den Einsatz von Notebooks findet seit 2011 raumunabhängig eine zeitgemäße Medienerziehung statt. Zusätzlich werden in unterschiedlichen Unterrichtsformen interaktive Whiteboards eingesetzt.

In jedem Klassenraum befindet sich zusätzlich ein Computer für die Kinder. Die Schule ist ausgestattet mit zwei Notebookwagen mit je 24 Notebooks und Ladefunktion, zwei Beamern, zwei interaktiven Whiteboards und Farbdrucker. Zusätzlich ist das gesamte Gebäude mit WLAN ausgerüstet. Auf diese Weise ist der Einsatz an verschiedenen Lernorten und Lerninseln flexibel möglich. Die Finanzierung erfolgte durch den Schulträger und anteilig aus Mitteln der Schule. Aus dem Schuletat wird regelmäßig in Absprache mit den Fachkonferenzen effiziente Lernsoftware angeschafft.

Vor dem Start gab es Fortbildungen und Einweisungen (z.B. zum Umgang mit interaktiven Whiteboards und Software) durch das Medienzentrum der Stadt und das Kompetenzzentrum Lehrerfortbildung Bad Bederkesa.

Notebooks und interaktive Whiteboards sind inzwischen als selbstverständliches Medium in den Unterrichtsalltag integriert und bilden für den kompetenzorientierten und individualisierten Unterricht einen wesentlichen Pfeiler des Schulprogramms.

Schlüsselstrategien

- Jedes Kind hat im Rahmen des Unterrichts Zugang zu einem schuleigenen Notebook
- Jedes Kind und jeder Lehrer hat einen eigenen Zugang auf das interne Schulportal IServ und verwaltet darüber seine Dokumente
- Aktivitäten zur Medienkompetenzförderung werden systematisch im Jahresplan eingeplant und durchgeführt

Erfolgsfaktoren

- Regelmäßige Schulungen der Lehrer in Zusammenarbeit mit dem Medienzentrum der Stadt
- Von den Eltern unterschriebene Benutzerordnung für jedes Kind
- IT-beauftragte Lehrerin ist Ansprechpartnerin
- Regelmäßige Besprechungstermine mit dem IT-Support der Stadt, der Schulleitung und der Medienbeauftragten
- In der Fachkonferenz Medien wird Lern-Software evaluiert

Schwierigkeiten

- Systematische Wartung, fehlende Administratorrechte
- Unterrichtszeit geht verloren, wenn Notebooks nicht starten oder die Verbindung zum Internet unterbrochen ist

Pädagogischer Mehrwert

- Förderung des selbstorganisierten Lernens
- Schüler lernen digital zu präsentieren
- Förderung der Eigenverantwortung
- Jedes Kind kann individuell gefördert werden
- Verantwortungsvoller Umgang mit dem Internet wird vermittelt
- Kinder helfen sich gegenseitig bei der PC-Arbeit (Förderung der sozialen Kompetenz)

Weiterführende Informationen

- Anschrift der Schule:
Grundschule Buschhausen
Buschhausener Straße 41
27711 Osterholz-Scharmbeck
- Schulwebsite:
www.gs-buschhausen-ohz.de

Lindberg School Varberg, Schweden

Informations- und Kommunikationstechnologie im Schulalltag der Lindberg School Varberg, Schweden



Beschreibung

Die Lindberg School ist eine verpflichtende Ganztagschule mit rund 450 Schülern zwischen 9 und 16 Jahren. Seit zehn Jahren versucht die Schule, Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in die Bildung zu integrieren.

Als Teil einer größeren kommunalen Initiative zur Festigung einer digitalen Lernlandschaft wurden 2011 alle Schüler der 6. bis 9. Klassen mit persönlichen Laptops ausgerüstet. Darüber hinaus sind für die jüngeren Schüler Tablets verfügbar. Zwei Gruppen der 4. Klasse sind mit Tablets für jeden Schüler ausgestattet. In allen Klassenräumen befinden sich Beamer und Lautsprecher. Jeder Lehrer verfügt über einen persönlichen Laptop oder ein Tablet. Die Geräte der Schüler werden von der Kommune zu 25 bis 75% gefördert. Laptops und Tablets werden für einen Zeitraum von 3 Jahren geleast (inklusive Versicherung und Service). Ab Herbst 2014 werden alle Laptops durch Tablets ersetzt. Ziel ist es, innerhalb von zwei Jahren alle Schüler mit einem eigenen Gerät auszurüsten.

Die wichtigsten Ziele für die Einführung von IKT an der Lindberg School sind die Verbesserung des Lernklimas und die Entwicklung neuer Lehrformen – angepasst an die Anforderungen des 21. Jahrhunderts. Darüber hinaus soll die Lernmotivation der Schüler gesteigert werden.

An der Schule gibt es zahlreiche versierte Lehrer, die für die Einführung anderer Lehrer in die neuen Technologien zur Verfügung stehen. Weiterhin kann auf eine zentrale Einheit (auf kommunaler Basis) zurückgegriffen werden, welche sich auf technischen Support und Weiterbildung spezialisiert hat.

Schlüsselstrategien

- Ausstattung aller Lehrer mit individuellen Geräten
- Digitale Ausstattung aller Klassenräume nach aktuellem Standard
- Nachhaltigkeit der Finanzierung
- Politiker sowie Kommunal- und Schulverwaltung einigen sich auf dauerhafte Investitionen in IKT für kommunale Schulen

Erfolgsfaktoren

- Schulung der Lehrer im Umgang mit IKT
- Offene Kommunikation der Ziele des IKT-Einsatzes gegenüber Lehrern und Schülern
- Schulen müssen die Bedeutung von IKT für die Bildung hervorheben
- Bereitstellung von digitalen Lernmöglichkeiten auf kommunaler Ebene

Schwierigkeiten

- Anfänglich erhöhter Aufwand für die Lehrer
- Zugang zu Geräten kann Schüler ablenken
- Eventuell ergonomische Probleme durch lange Arbeitszeit am Computer

Pädagogischer Mehrwert

- Bildung für die Gesellschaft von heute
- Ausbildung für Erfordernisse des zukünftigen Arbeitsmarktes
- Vereinfachtes individuelles Lehren
- Großer Vorteil für Schüler mit besonderen Anforderungen
- Potential für neue Lern-Wege

Weiterführende Informationen

- Anschrift der Schule:
Lindbergs skola
43292 Varberg, Schweden
- Schulwebsite:
www.lindbergsskolan.varberg.se

Overbergschule Vechta (Niedersachsen)

Praktischer Medieneinsatz in der Overbergschule Vechta



Beschreibung

Die Grundschule hat in den vergangenen Jahren ein einheitliches Konzept zum Einsatz von Medien im Unterricht entwickelt, das Verbindlichkeiten für alle Kinder beinhaltet. Im Schuljahr 2013/14 hat die Schule die systematische Integration von digitalen Medien weiter ausgebaut. Für die Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften und Schülern wurde der Schulportalserver „IServ“ eingerichtet und sämtliche Unterrichtsräume mit digitalen Präsentationswerkzeugen ausgestattet (Deckenbeamer, Audioanlage), Dokumentenkamera).

Diese technische Ausstattung, in die auch testweise die Arbeit mit Tablets eingebunden wurde, ermöglicht es, mediale Inhalte direkt in den Unterricht zu integrieren, mit Kindern daran zu arbeiten und darüber zu reflektieren.

Die Umsetzung im Kollegium geschah reibungslos, da zur Verwendung der Geräte ein tiefer technischer Einblick nicht notwendig ist. Kinder und Eltern wurden auf Elternabenden und in Vorbereitungskursen, etwa zu IServ, in die Neuerungen eingeführt.

Der Ausbau kostet ca. 27.000 Euro und wird komplett durch Sponsoren finanziert. Durch die erfolgreiche Konzeptionierung und Umsetzung wird die Stadt Vechta zukünftig den IServ für alle Grundschulen der Stadt tragen. Gleichzeitig werden die Lehrkräfte innerhalb der städtischen Grundschulen umfangreich geschult und vernetzt.

Schlüsselstrategien

- Erstellung eines umfassenden pädagogischen und technischen Konzeptes
- Enge Abstimmung mit dem Schulträger
- Deckenbeamer, Audioanlage und Lehrer-PC mit Anschluss an einen Netzwerkserver in jedem Unterrichtsraum
- Einbindung des Kollegiums, der Gremien und Eltern
- Einweisung aller Beteiligten der Schule in die neue Technik
- Lehrern und Kindern zügig Nutzungsmöglichkeiten zeigen und Verantwortung übertragen

Erfolgsfaktoren

- Langfristiges Vorbereiten der Lehrer auf Neuerungen (Mehrwert muss erkennbar sein)
- Breite Unterstützung durch Kollegium und Schulleitung
- Schulung der Lehrkräfte von Beginn an
- Technik muss immer funktionstüchtig sein
- Verbindlichkeiten zur Pflege schaffen
- Öffentlichkeitsarbeit betreiben (Träger/Sponsoren/Eltern)
- Dem Träger ein durchdachtes Konzept vorstellen und ihn etwa zu Hospitationen einladen
- Gute Beispiele aus dem Unterricht regelmäßig vorstellen (z.B. in Dienstbesprechungen)

Schwierigkeiten

- Unsichere Technik im Vorfeld
- Notwendigkeit von Umbaumaßnahmen
- Finanzierung

Pädagogischer Mehrwert

- Schneller und flexibler Zugriff auf viele didaktische Medien aus dem Netzwerk, Lernsoftware oder Internet
- Schnelle und effektive Visualisierung von Unterrichtsergebnissen
- Durch regelmäßige Kurzvorstellungen erweitern Kinder ihre Präsentationskompetenz
- Geschulte Lehrkräfte erarbeiten mit den Kindern einen nachhaltigen und verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Inhalten.

Weiterführende Informationen

- Anschrift der Schule:
Overbergschule Vechta
Overbergstr. 12
49377 Vechta
- Schulwebsite:
www.overbergschule-vechta.de

8 Quellen

Verwendete Literatur

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2014). Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen. Zugriff am 16.06.2014. Verfügbar unter www.bildungsbericht.de/daten2014/bb_2014.pdf
- Bartels, J. & Necker-Zeiher, M. (2012). Individuelles Lernen. Differenzierung und Individualisierung im Unterricht (Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft, Hrsg.). Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.berlin.de/imperia/md/content/sen-bildung/unterricht/individuelles-lernen/berliner_schule_individualisierung.pdf?start&ts=1346153117&file=berliner_schule_individualisierung.pdf
- Behörde für Schule und Berufsbildung Hamburg (Hrsg.) (2010). Hamburger Netbook-Projekt. Projektbericht – Dokumentation – Evaluation – Schuljahr 2009/10. Zugriff am 18.07.2014. Verfügbar unter www.hamburg.de/contentblob/2685634/data/netbookprojektdownl.pdf
- Beraterkreis für Schulrechner (2013). Votum 2013. Empfehlung zur IT-Ausstattung von Schulen (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, Hrsg.), München. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.schule.bayern.de/votum/Votum.pdf
- BITKOM (Hrsg.) (2011a). Bildung für die Wissensgesellschaft. Bildungspolitisches Grundsatzpapier des BITKOM. Verfügbar unter www.bitkom.org/files/documents/Bildung_Wissensgesellschaft_web_2.pdf
- BITKOM (Hrsg.) (2011b). Jugend 2.0. Eine repräsentative Untersuchung zum Internetverhalten von 10- bis 18-Jährigen. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Studie_Jugend_2.0.pdf
- BITKOM (Hrsg.) (2011c). Schule 2.0. Eine repräsentative Untersuchung zum Einsatz elektronischer Medien an Schulen aus Lehrersicht. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Publikation_Schule_2.0.pdf
- BITKOM (Hrsg.) (2014). Digitale Schule – vernetztes Lernen. Zugriff am 25.06.2014. Verfügbar unter www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Charts_PK_Digitale_Schule_07_05_2014.pdf
- Breiter, A., Aufenanger, S., Averbek, I., Welling, S. & Wedjelek, M. (2013). Medienintegration in Grundschulen. Untersuchung zur Förderung von Medienkompetenz und der unterrichtlichen Mediennutzung in Grundschulen sowie ihrer Rahmenbedingungen in Nordrhein-Westfalen (Schriftenreihe Medienforschung der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen, Bd. 73). Berlin: Vistas. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Forschung/LfM-Band-73.pdf
- Breiter, A. & Büsching, N. (2011). Ergebnisse der Befragungen von Schulen und Lehrkräften in Bremen zum Themenbereich Digitale Medien (Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH, Hrsg.) (Forschungsvorhaben „IT-Governance im Schulsystem“ in Bremen). Verfügbar unter www.ifb.de/publikationsdateien/IT-Gov_-_Bericht_zu_den_Umfragen.pdf
- Breiter, A. & Grafe, S. (2014). Modeling and Measuring Pedagogical Media Competencies of Pre-Service Teachers. AERA Annual Meeting 3.4.2014, Philadelphia, PA.
- Breiter, A., Stolpmann, B. E. & Welling, S. (2010). Medienkompetenz in der Schule. Integration von Medien in den weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen (Schriftenreihe Medienforschung der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen, Bd. 64). Berlin: Vistas. Zugriff am 11.08.2014. Verfügbar unter www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Forschung/LfM-Band-64.pdf
- Bundeselternrat (2014). Tagungsthema: „Gesunder Umgang mit neuen Medien im schulischen Alltag“. Resolutionen 2014. Verfügbar unter www.bundeselternrat.de/mediathek/resolutionen/2015-2011.html
- Bundesministerium des Innern (Hrsg.) (2011). Demografiebericht. Bericht der Bundesregierung zur demografischen Lage und künftigen Entwicklungen des Landes. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/2012/demografiebericht.pdf?__blob=publicationFile
- Data Processing and Research Center (International Association for the Evaluation of Educational Achievement, Hrsg.) (2014). ICILS 2013. International Computer and Information Literacy Study. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.iea-dpc.de/de/studien/aktuelle-studien/icils-2013.html
- Eickelmann, B. (2010). Digitale Medien in Schule und Unterricht erfolgreich implementieren. Eine empirische Analyse aus Sicht der Schulentwicklungsforschung (Empirische Erziehungswissenschaft, Bd. 19). Münster: Waxmann.
- Eickelmann, B., Aufenanger, S. & Hertz, B. (2014). Medienbildung entlang der Bildungskette. Ein Rahmenkonzept für eine subjektorientierte Förderung von Medienkompetenz im Bildungsverlauf von Kindern und Jugendlichen (Deutsche Telekom Stiftung, Hrsg.) Zugriff am 26.08.2014. Verfügbar unter www.telekom-stiftung.de/dts-cms/sites/default/files/core-library/files/presse/downloadbereich/buecher/impulse/Buch_Medienbildung%E2%80%A6Bildungskette_end.pdf

- Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Internet und Digitale Gesellschaft“ (2011). Zweiter Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“. Medienkompetenz. Drucksache 17/7286. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/072/1707286.pdf>
- Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Internet und Digitale Gesellschaft“ (2013). Sechster Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“. Bildung und Forschung. Drucksache 17/12029. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/120/1712029.pdf>
- Europäische Kommission (2010). A Digital Agenda for Europe. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.ec.europa.eu/ceskarepublika/pdf/press/ks7ec1.pdf
- Europäische Kommission (2012). Neue Denkansätze für die Bildung: Bessere sozioökonomische Ergebnisse durch Investitionen in Qualifikationen. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Zugriff am 23.06.2014. Verfügbar unter www.eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0669&qid=1403537068193&from=DE
- Europäische Kommission (2013a). Die Bildung öffnen: Innovatives Lehren und Lernen für alle mithilfe neuer Technologien und frei zugänglicher Lehr- und Lernmaterialien. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Zugriff am 08.08.2014. Verfügbar unter www.eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0654&from=EN
- Europäische Kommission (Hrsg.) (2013b). Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/KK-31-13-401-EN-N.pdf
- Europäische Kommission (2014). Open Education Europa. Über diese Site. Zugriff am 08.08.2014. Verfügbar unter www.openeducationeuropa.eu/de/about_this_portal
- Eurydice (2011). Schlüsselzahlen zum Einsatz von IKT für Lernen und Innovation an Schulen in Europa 2011. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/129DE.pdf
- Fischer, F., Mandl, H. & Todorova, A. (2010). Lehren und Lernen mit neuen Medien. In R. Tippelt & B. Schmidt (Hrsg.), Handbuch Bildungsforschung (S. 753–771). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gehlen, D. v. (2012). Web 2.0: Demokratie lernen. Verfügbar unter www.gew.de/Web_2.0_Demokratie_lernen.html
- Gerjets, P., Scheiter, K. & Schuh, J. (2005). Instruktionale Unterstützung beim Fertigkeitserwerb aus Beispielen in hypertextbasierten Lernumgebungen. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie (19), 23–38.
- Gesellschaft für Informatik (2008). Grundsätze und Standards für die Informatik in der Schule. Bildungsstandards Informatik für die Sekundarstufe I. Zugriff am 29.08.2014. Verfügbar unter www.gi.de/fileadmin/redaktion/empfehlungen/Bildungsstandards_2008.pdf
- Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (2011). Medienbildung nachhaltig in der Schule verankern! Positionspapier der GMK, erarbeitet von der Fachgruppe Schule. Zugriff am 30.07.2014. Verfügbar unter www.gmk-net.de/fileadmin/pdf/positionspapier_gmk_fachgruppe_schule.pdf
- Grobe, A., Klimsa, A., Klimsa, P. & Liebal, J. (2011). Lernstand Medien in Thüringen. Ergebnisse einer digitalen Befragung zur Überprüfung der Medienkompetenz der Thüringer Schüler und Schülerinnen der 7. Klassen sowie zur Bewertung der Eignung von Erhebungssoftware aus der Sicht der Schüler und Lehrer. Universitätsverlag Ilmenau. Zugriff am 22.08.2014. Verfügbar unter www.db-thueringen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-21909/ilm1-2010100117.pdf
- Herzig, B. & Grafe, S. (2007). Digitale Medien in der Schule. Standortbestimmung und Handlungsempfehlungen für die Zukunft. Studie zur Nutzung digitaler Medien in allgemein bildenden Schulen in Deutschland (Deutsche Telekom AG, Hrsg.).
- Hoffmann, D. (2013) Forschungsüberblick und Forschungsbedarf. In Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (Hrsg.), Medienkompetenzförderung für Kinder und Jugendliche. Eine Bestandsaufnahme (S. 24–33).
- Initiative „Keine Bildung ohne Medien!“ (2010). Schüler fordern: Mehr mit und über Medien lernen! Zugriff am 26.08.2014. Verfügbar unter www.keine-bildung-ohne-medien.de/presse/svz-auswertung_offene-fragen.pdf
- Initiative „Keine Bildung ohne Medien!“ (2011). Bildungspolitische Forderungen. Medienpädagogischer Kongress 2011, Ludwigsburg. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.keine-bildung-ohne-medien.de/kongress-dokumentation/keine-bildung-ohne-medien_bildungspolitische-forderungen.pdf
- Institut für Demoskopie Allensbach [IFD]. (2013). Digitale Medien im Unterricht - Möglichkeiten und Grenzen. Die Sicht von Lehrkräften und Schülern. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.telekom-stiftung.de/dts-cms/sites/default/files/core-library/files/impulse/zeit-konferenzen/Allensbach-Studie_Web-PDF.pdf

- Internet & Gesellschaft Collaboratory (2013). Lernen in der digitalen Gesellschaft – offen, vernetzt, integrativ. Abschlussbericht April 2013 (Ludwig, L., Narr, K., Frank, S. & Staemmler, D., Hrsg.). Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter http://dl.collaboratory.de/reports/Ini7_Lernen.pdf
- Kammerl, R. & Mayrberger, K. (in Druck). Medienpädagogik in der Lehrerbildung. Zum Status quo dreier Standorte in verschiedenen deutschen Bundesländern. In P. Imort & H. Niesyto (Hrsg.), Grundbildung Medien in pädagogischen Studiengängen. Ansätze und Entwicklungsperspektiven (Medienpädagogik interdisziplinär, Bd. 10). München: kopaed.
- Kerres, M. (2005). Gestaltungsorientierte Mediendidaktik und ihr Verhältnis zur Allgemeinen Didaktik. In P. Stadtfeld & B. Dieckmann (Hrsg.), Allgemeine Didaktik im Wandel (S. 214–234). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. Verfügbar unter http://mediendidaktik.uni-due.de/sites/default/files/mdidaktikkerres_0.pdf
- Kerres, M., Ojstersek, N. & Stratmann, J. (2009). Didaktische Konzeption von Angeboten des Online-Lernens. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis (S. 263–273). München: Oldenbourg.
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M. et al. (2007). Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards (Bundesministerium für Bildung und Forschung, Hrsg.). Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.bmbf.de/pub/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf
- Kommer, S. (2010). Kompetenter Medienumgang? Eine qualitative Untersuchung zum medialen Habitus und zur Medienkompetenz von SchülerInnen und Lehramtsstudierenden. Opladen: Budrich UniPress.
- Kröhnert, S., Klingholz, R., Sievers, F., Großer, T. & Friemel, K. (2011). Die demografische Lage der Nation. Was freiwilliges Engagement für die Regionen leistet (Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung, Hrsg.). Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.berlin-institut.org/fileadmin/user_upload/Die_demografische_Lage_2011/D-Engagement_online.pdf
- Kultusministerkonferenz [KMK] (2004). Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Hrsg.). Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf
- Kultusministerkonferenz [KMK] (2012). Medienbildung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. März 2012. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf
- Länderkonferenz MedienBildung [LKM] (2008). Kompetenzorientiertes Konzept für die schulische Medienbildung. LKM-Positionspapier Stand 01.12.2008. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.laenderkonferenz-medienbildung.de/LKM-Positionspapier.pdf
- Lange, V. (2013). Gute Ganztagschulen – Modelle für die Zukunft!? Mit einem Überblick über Status quo und Perspektiven aus allen 16 Bundesländern. Zugriff am 20.07.2014. Verfügbar unter www.fes.de/studienfoerderung/hochschul-und-bildungspolitik/hochschul-und-bildungspolitik/publikationen/ganztagschulen_fes_2013.pdf
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest [MPFS] (2013a). JIM-Studie 2013 Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland, Stuttgart. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf13/JIMStudie2013.pdf
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest [MPFS] (2013b). KIM-Studie 2012 Kinder + Medien, Computer + Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger in Deutschland, Stuttgart. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf12/KIM_2012.pdf
- Meister, D. M. (2013). Vermittlung von Medienkompetenz in der Praxis für Kinder und Jugendliche: Schule. In Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.), Medienkompetenzförderung für Kinder und Jugendliche. Eine Bestandsaufnahme (S. 46–53).
- Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg [MBJS] (Hrsg.). (2013). Empfehlungen für künftige Modelle der Grundschulversorgung im ländlichen Raum im Land Brandenburg. Bericht der Demografie-Kommission an die Landesregierung Brandenburg. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.mbjs.brandenburg.de/media/bb2.a.5813.de/Demografiebericht.pdf
- Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern [MBWK] (Hrsg.). (2011). Erster Bildungsbericht. Mecklenburg-Vorpommern 2011. Zugriff am 16.06.2014. Verfügbar unter www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/bm/_Aktuelles/_Blickpunkte/Erster_Bildungsbericht_fuer_Mecklenburg-Vorpommern/index.jsp
- Moje, T. & Muuß-Merholz, J. (2014). Ist Facebook in der Schule erlaubt oder verboten? Zugriff am 01.09.2014. Verfügbar unter www.pb21.de/2014/08/facebook-der-schule-erlaubt-oder-verbotten
- Muuß-Merholz, J. & Schaumburg, F. (2014). Open Educational Resources (OER) für Schulen in Deutschland 2014. Whitepaper zu Grundlagen, Akteuren und Entwicklungen (Internet & Gesellschaft Collaboratory e.V., Hrsg.). Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.collaboratory.de/images/9/99/OER-Whitepaper2-v2014.pdf
- OECD (2011). PISA 2009 Results: Students On Line. Digital Technologies and Performance (Volume VI): OECD Publishing. Verfügbar unter www.eecd.org/media/PISA_2009_Results.pdf
- OECD (2013). Education Today 2013. The OECD Perspective. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/education-today-2013_edu_today-2013-en#page1

- Pädagogik (Hrsg.) (2012). Interaktive Whiteboards in der Schule? Zugriff am 01.08.2014.
Verfügbar unter www.redaktion-paedagogik.de/2012/07/interaktive-whiteboards-in-der-schule/
- Revermann, C., Georgieff, P. & Kimpeler, S. (2007). Mediennutzung und eLearning in Schulen. Sachstandsbericht zum Monitoring „eLearning“. Arbeitsbericht Nr. 122 (Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim deutschen Bundestag Hrsg.), Berlin. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/berichte/TAB-Arbeitsbericht-ab122.pdf
- Schulz-Zander, R. & Tulodziecki, G. (2009). Pädagogische Grundlagen für das Online-Lernen. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis (S. 35–46). München: Oldenbourg.
- Teuscher, G., Böhlke-Weber, R. & Baumelt, C. (2009). Medienbezogene Inhalte in den Brandenburger Rahmenlehrplänen der Gymnasialen Oberstufe. Synopse zum Medienentwicklungsplan im Land Brandenburg. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/medien/medienentwicklung/pdf/MEP-RLP-Synopse_G.Teuscher_25.2.09.pdf
- Tulodziecki, G. (2008). Medienbildung - welche Kompetenzen Schülerinnen und Schüler im Medienbereich erwerben und welche Standards sie erreichen sollen. Vortrag vom 02.11.06 im Arbeitskreis „Schule und Computer“ an der Universität Paderborn. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=1483
- UNESCO Institute for Statistics (Hrsg.) (2009). Guide to measuring information and communication technologies (ICT) in education. Technical Paper No. 2. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001865/186547e.pdf>
- Weitzmann, J. H. (2013). Offene Bildungsressourcen (OER) in der Praxis (Medienanstalt Berlin-Brandenburg, Hrsg.). Zugriff am 10.06.2014. Verfügbar unter http://www.mabb.de/information/service-center/download-center.html?file=files/content/document/Foerderung/OER_in_der_Praxis.pdf
- Zottmann, J., Dillenbourg, P. & Fischer, F. (2007). Computerunterstütztes kooperatives Lernen. Eine Einführung in das Forschungsfeld. Zugriff am 01.08.2014. Verfügbar unter www.e-teaching.org/didaktik/kommunikation/cscl.pdf

Verwendete Links

Medienbildung im internationalen Kontext – S. 19

- <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/>
<http://www.iite.unesco.org/>
<http://www.openeducationeuropa.eu/de>
http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf

Medienbildung in den Lehrplänen Brandenburgs – S. 20

- <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/medien/medienentwicklung/pdf/MEP-RLP>

Facebook -Nutzung in der Schule – S. 34

- <http://pb21.de/2014/08/facebook-der-schule-erlaubt-oder-verboden/>

Internationale Bildungsstudien – S. 38

- <http://www.iea-dpc.de/studies/current-studies/icils-2013.html>
<http://www.dipf.de/de/forschung/projekte/cave-ict-pisa>

Bundesweite Projekte – S. 39

- <http://www.bildungsserver.de/elixier/>
<http://www.fragfinn.de/kinderliste.html>
<http://www.schule.fragfinn.de/schule.html>
<http://www.internet-abc.de/kinder/>
<http://www.klicksafe.de/>
<http://medien-in-die-schule.de/>
<http://www.ecdl.de/ecdl-fuer-schulen.html>
<http://www.etwinning.de/>

Ländersteckbriefe

Baden-Württemberg – S. 41

- <https://www.kindermedienland-bw.de/de/startseite/das-kindermedienland/strategieprozess-medienbildung-bw/>
<http://www.kultusportal-bw.de/Lde/Startseite/schulebw/Allgemein+bildende+Schulen>
<http://www.rp.baden-wuerttemberg.de/servlet/PB/menu/1204442/index.html>
<https://www.kindermedienland-bw.de/de/startseite/>
<http://www.lmz-bw.de/technische-unterstuetzung/beratung.html>
<http://www.unterrichtsmodule-bw.de/>
http://www.kultusportal-bw.de/Lde/Startseite/schulebw/E_Learning
<http://www.lmz-bw.de/technische-unterstuetzung/netzwerkloesung.html>
<http://lehrerfortbildung-bw.de/index.html>
<http://www.lmz-bw.de/medienbildung/aktuelles/mediaculture-online-blog/blageinzelansicht/2014/tablet-schule-ein-projekt-des-landesmedienzentrums.html>
<https://www.lmz-bw.de/landesmedienzentrum/programme/101-schulen.html>
<http://www.lmz-bw.de/landesmedienzentrum/programme/schueler-medienmentoren-programm-smep.html>

Bayern – S. 42

https://www.mebis.bayern.de/wp-content/uploads/2012/12/KMBek_Medienbildung_2012.pdf
<http://www.blm.de/de/aktivitaeten/medienkompetenz.cfm>
<http://www.schule.bayern.de/votum/Votum.pdf>
<http://www.schule.bayern.de/votum/Votum.pdf>
<http://www.mib-bayern.de/mib-aufgaben.html>
<https://www.mebis.bayern.de/>
<http://www.alp.dillingen.de/lehrgaenge/>
<https://www.medienfuehrerschein.bayern.de/>
<http://www.bildungspakt-bayern.de/projekte/lernreich-20/>
<http://www.bildungsnetz-bayern.org/home.html>
<https://www.mebis.bayern.de/kategorie/bildung/initiativen/rfm/>

Berlin – S. 43

https://www.berlin.de/imperia/md/content/sen-bildung/schulorganisation/eeducation/eeducation_masterplan_berlin_2005.pdf?start&ts=1152694107&file=eeducation_masterplan_berlin_2005.pdf
<http://www.lisum.berlin-brandenburg.de/sixcms/media.php/bb2.a.5440.de/medienerziehung.pdf>
http://www.berlin.de/imperia/md/content/sen-bildung/schulorganisation/lehrplaene/sek1_itg_informatik.pdf?start&ts=1150101786&file=sek1_itg_informatik.pdf
<http://www.lernraum-berlin.de/start/>
<https://www.fortbildung-regional.de>
<http://www.lisum.berlin-brandenburg.de/sixcms/detail.php/303362>
<http://www.berlin.de/vhs/spezielle-angebote/masterplan/index.html>
<http://ods3.schule.de/bics/son/wir-in-berlin/seepferd/?seite=intro>
<http://www.explorarium.de/>

Brandenburg – S. 44

http://www.mbjs.brandenburg.de/sixcms/media.php/5527/257-13%20Anhang2_Rahmenvereinbarung.pdf
http://www.bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene_und_curriculare_materialien/sekundarstufe_l/2008/Informatik-RLP_Sek.I_2008_Brandenburg.pdf
<http://www.bildungsserver.berlin-brandenburg.de/mep.html>
<http://www.bildungsserver.berlin-brandenburg.de/2731.html>
http://www.bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/aus_und_fortbildung/fortbildung/fach_und_schulberater_in_brandenburg_buss/Leitfaden_Beraterprofile-080604.pdf
<http://moodle.bildung-brandenburg.de/>
<http://www.bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fortbildungsnetz.html>
<http://www.medienlotsen.de/>
<http://www.medienkompetenz-brandenburg.de/foerderpreis>
<http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/4754.html>

Bremen – S. 45

<http://www.lis.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen56.c.32089.de>
http://www.lis.bremen.de/sixcms/media.php/13/2012_bpmedien_aktuell.36056.pdf
http://www.ifb.de/publikationsdateien/IT-Gov_-_Bericht_zu_den_Umfragen.pdf
<http://www.subiti.de/index.php/informationen.html>
<http://www.lis.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen56.c.32095.de>
<http://www.lis.bremen.de/info/medien>
<http://www.schule.uni-bremen.de/index.php/lehrer-80>
<http://www.lis.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen56.c.32093.de>
<http://www.lis.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen56.c.6170.de>

Hamburg – S. 46

<http://www.hamburg.de/medienkompetenz/>
<http://www.hamburg.de/bildungsplaene/>
<http://li.hamburg.de/medienpass/>
<http://li.hamburg.de/schwerpunkte-medien/3843818/mep-start/>
<http://schul-it.hamburg.de/zentrale-angebote/>
<http://li.hamburg.de/veranstaltungen-medien/>
<http://li.hamburg.de/schwerpunkte-medien/3971504/artikel-zq-medienverantwortliche/>
<http://www.hamburg.de/contentblob/2685634/data/netbookprojektdownload-pdf.pdf>
<http://paducation.eu/>
<http://li.hamburg.de/schwerpunkte-medien/3843704/artikel-medienscouts/>

Hessen – S. 47

<http://www.schuleundzukunft.de/>
http://lsa.hessen.de/irj/LSA_Internet?cid=dc0acae7616326e11527e9084e3b1fe9
<http://www.lanis-system.de/>
http://medien.bildung.hessen.de/fb_medienbildung/index.html
<http://www.akkreditierung.hessen.de/web/guest/catalog>
<https://www.kultusministerium.hessen.de/schule/medienbildung/mobiles-lernen-im-unterricht>
<http://www.lpr-hessen.de/default.asp?m=86&s=1371>

Mecklenburg-Vorpommern – S. 48

<http://www.bildung-mv.de/export/sites/bildungsserver/downloads/rp-medienerziehung.pdf>
<http://www.bildung-mv.de/schueler/schule-und-unterricht/faecher-und-rahmenplaene/rahmenplaene-an-allgemein-bildenden-schulen/>
http://service.mvnet.de/_php/download.php?datei_id=34982
<http://www.medienkompetenz-in-mv.de/medienberatung/index.html>
<http://medienwissen-mv.de/index.php>
<http://www.bildung-mv.de/lehrer/fort-und-weiterbildung/iqmv-fortbildungen>
<http://moodle.bildung-mv.de/moodle/>
<https://www.medienscouts-mv.de/>
<http://www.medienkompetenz-in-mv.de/medienkompass/index.html>
<http://www.medienanstalt-mv.de/medienkompetenz/mekopreis.html>
<http://medienundschule.inmv.de/wp/audit/>

Niedersachsen – S. 49

http://www.ms.niedersachsen.de/download/70251/Medienkompetenz_in_Niedersachsen_-_Meilensteine_zum_Ziel.pdf
<http://nibis.de/nibis.php?menid=203>
<http://www.n-21.de/staticsite/staticsite.php?menuid=33&topmenu=33>
<http://www.nibis.de/nibis.phtml?menid=3661>
<http://nstick.wordpress.com/die-startseite/>
<http://www.nibis.de/nibis.php?menid=3208>
<http://www.nibis.de/nibis.php?menid=35>
<http://www.nlm.de/unterrichtsmaterialien.html>
<http://www.nibis.de/nibis.phtml?menid=5382>
<http://nline.nibis.de/elis/menue/nibis.phtml?menid=44>
<http://www.multimediamobile.de/>
<http://www.nlm.de/grundschulen.html>
<http://www.nibis.de/nibis.php?menid=3454>
http://www.n-21.de/pics/download/1_1361259418/Flyer_SDLN_A4.pdf
<http://n-21.de/staticsite/staticsite.php?menuid=55&topmenu=55>
<http://wordpress.nibis.de/mobileslernen/tablet-computer/>

Nordrhein-Westfalen – S. 50

<http://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung/Medien-und-Schule/Medienkonzept/>
<http://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung/Medienentwicklungsplan/>
<http://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung/Startseite/>
<http://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung-NRW/Lern-IT/Dokumente/Lern-IT-NRW.pdf>
<http://edmond20.lvr.de/>
<http://www.suche.lehrerfortbildung.schulministerium.nrw.de/search/catalog?id=339>
<http://www.medienpass.nrw.de/>
<http://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung/Lernmittel/Aktuelle-Informationen/mBook/>
<http://www.medienscouts-nrw.de/>
<http://www.lfm-nrw.de/medienkompetenz-alt/information-beratung-qualifizierung/qualifizierung/medienkompetenzfoerderung-in-der-ganztagshauptschule.html>

Rheinland-Pfalz – S. 51

<http://medienkompetenz.bildung-rp.de/10-punkte-programm.html>
<http://medienkompetenz.bildung-rp.de/materialien/medienkonzepte.html>
http://lehrplaene.bildung-rp.de/no-cache/lehrplaene-nach-faechern.html?tx_abdownloads_pi1%5Baction%5D=getviewclickedownload&tx_abdownloads_pi1%5Buid%5D=219&tx_abdownloads_pi1%5Bcid%5D=5786
<http://medienundbildung.com/home/>
<http://bildung-rp.de/unterricht/medienbildung/lernen-mit-medien.html>
<http://omega.bildung-rp.de/>
<http://lernenonline.bildung-rp.de/gehezu/startseite.html>
<http://medienkompetenz.bildung-rp.de/materialien/schulemedienrecht.html>
<https://tis.bildung-rp.de/web/guest/catalog>
<http://imedia.bildung-rp.de/gehezu/startseite.html>
<http://grundschule.bildung-rp.de/projekte/dimig.html>
<http://medienkompass.bildung-rp.de/gehezu/startseite.html>
<http://medienscouts-medienkompetenz.bildung-rp.de/gehezu/startseite.html>
<http://medienundbildung.com/check-the-web/projektbeschreibung/>

Saarland – S. 52

<http://medienundbildung.com/check-the-web/projektbeschreibung/>
http://www.saarland.de/dokumente/thema_bildung/LP_ITG_2011.pdf
<http://www.saarland.de/5781.htm>
<http://lpmweb2.lpm.uni-sb.de/moodle/>
<http://www.lpm.uni-sb.de/typo3/index.php?id=5191>
<http://www.saarland.de/102054.htm>
<http://www.lmsaar.de/medienkompetenz/projekte/zusatzqualifikation-medienkompetenz/>
<http://www.saarland.de/110825.htm>
http://www.lmsaar.de/wp-content/uploads/2014/06/Flyer-Abrufkatalog-Schulen_2014_Internet.pdf
<http://www.saarland.de/25879.htm>

Sachsen – S. 53

- http://www.schule.sachsen.de/download/download_bildung/me_nm_rahmenplan_gs.pdf
- <http://www.schule.sachsen.de/lpdb/>
- <http://www.schule.sachsen.de/196.htm>
- <http://bildungsklick.de/pm/91900/expertengremium-beraet-bei-einfuehrung-von-tablets-im-unterricht/>
- <http://www.schule.sachsen.de/9372.htm>
- http://www.schule.sachsen.de/download/download_sbi/120801_IT-Ausstattungsstandards_Foeri_SIF_final.pdf
- <http://mesax.datenbank-bildungsmedien.net/home>
- <http://www.schule.sachsen.de/198.htm>
- <http://www.slm-online.de/medienkompetenz/fortbildungsangebote>
- <http://www.slm-online.de/medienkompetenz/medienmobil/schulformen>

Sachsen-Anhalt – S. 54

- <http://www.medien-kompetenz-netzwerk.de/index.php/netzwerk-62/ag-medienbildung-medienkompetenz>
- <http://www.bildung-lsa.de/lehrplan.html>
- http://www.bildung-lsa.de/index.php?historyback=1&KAT_ID=6721
- <http://www.bildung-lsa.de/emutube.html>
- http://www.bildung-lsa.de/index.php?historyback=1&KAT_ID=6357
- <http://www.msa-online.de/medienkompetenz/medienmobile/index.html>

Schleswig-Holstein – S. 55

- http://www.schleswig-holstein.de/Medienkompetenz/DE/Allgemeines/Landeskonzept__blob=publicationFile.pdf
- <http://lehrplan.lernnetz.de/index.php?wahl=4>
- <http://lehrplan.lernnetz.de/index.php?wahl=4>
- <http://lehrplan.lernnetz.de/index.php?wahl=4>
- http://www.schleswig-holstein.de/IQSH/DE/SchulentwicklungITMedien/BeratungSchulungLandesnetz/BeratungSchulungLandesnetz_node.html
- <http://medien.lernnetz.de/home/content/index.php>
- http://www.schleswig-holstein.de/IQSH/DE/FortWeiterbildung/FortWeiterbildung_node.html
- <http://www.scout-magazin.de/project/pif-projekttag-fuer-internetfrischlinge/>
- <http://www.scout-magazin.de/project/handy-scouts/>

Thüringen – S. 56

- http://www.thueringen.de/th2/tmbwk/bildung/schuleonline/rahmenvereinbarung_medienkompetenzfoerderung/
- http://www.tlm.de/tlm/medienkompetenz/11Kooperationsvertrag_241011.pdf
- <https://www.schulportal-thueringen.de/web/guest/media/detail?tspi=3567>
- https://www.schulportal-thueringen.de/c/document_library/get_file?folderId=20024&name=DLFE-69.pdf
- <https://www.thueringen.de/th2/tmbwk/bildung/schulwesen/rechtsgrundlagen/vorschriften/medienkunde/>
- http://www.schulportal-thueringen.de/bildung_medien/medienkunde
- <http://thueringen.de/th2/tmbwk/bildung/schuleonline/bildmed/13943/>
- http://www.thueringen.de/imperia/md/content/efre/richtlinien/1.2.4.1_th__rstanz._nr._14_2010_s.379.pdf
- http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmbwk/bildung/information/2010_01_25_ausstattungsempfehlung_e.pdf
- <http://www.tlm.de/tlm/medienkompetenz/lehrerfortbildung/index.php>
- http://www.schulportal-thueringen.de/c/document_library/get_file?uuid=ac0cec88-bb1b-4b47-a87f-6224a288f9d9&groupId=10113
- http://www.tlm.de/tlm/medienkompetenz/tlm_medienwerkstatt/index.php
- https://www.schulportal-thueringen.de/web/guest/bildung_medien/medienschulen

Tabelle 1 – Lehr-/Bildungspläne zur Medienkunde – S. 57

- http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsstandards/Gym/Gym_ITG_bs.pdf
- http://www.lis.bremen.de/sixcms/media.php/13/2012_bpmedien_aktuell.36056.pdf%20%20%20
- http://medien.bildung.hessen.de/medienpaedagogik/med_schule/ict/2005-IKG-Hinweise-5G-bis-9G.pdf
- <http://www.bildung-mv.de/export/sites/bildungsserver/downloads/rp-medienerziehung.pdf>
- http://www.saarland.de/dokumente/thema_bildung/LP_ITG_2011.pdf
- <http://www.schulrecht-sh.de/texte/i/iktg.htm>
- https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmbwk/bildung/schulwesen/vorschriften/medienkunde2010_komplett.pdf

Projektorientierte Medienintegration – S. 61

- http://www.ifb.de/publikationsdateien/MeKo_NI_Abschlussbericht_final.pdf

Best-Practice-Schulen

Almere – S. 73

- <http://o4nt.nl/category/nieuws/>
- <http://www.scoooltool.eu/>

Herausgeber



atene KOM GmbH
www.atenekom.eu



Schirmherr



Initiative D21 e.V.
www.initiaved21.de



ISBN 978-3-943277-18-0



9 783943 277180 >