



Neue Medien für alle Schulen einer Region Eine internationale Studie der Bertelsmann Stiftung und der Heinz Nixdorf Stiftung¹

Dr. Oliver Vorndran, Projektmanager, Bertelsmann Stiftung

Was kann man aus den Initiativen zur Integration neuer Medien, die Staaten, Regionen und Schulen bisher durchgeführt haben, für Deutschland lernen? Eine Studie der Bertelsmann Stiftung und der Heinz Nixdorf Stiftung hatte zum Ziel, die Hauptfaktoren für eine erfolgreiche IT-Integration² in allen Schulen einer Region zu identifizieren. Ausgehend von der Annahme, dass eine umfassende IT-Integration am sinnvollsten durch die Region, das heißt durch die den Schulen übergeordnete Verwaltungsebene, geleistet werden kann, untersucht diese Studie vorbildliche regionale IT-Strategien. Die folgenden Ergebnisse beziehen sich auf ausgewählte Regionen.³

Dieser Artikel fasst verkürzt⁴ die Gesamtergebnisse der Studie zusammen und spricht Empfehlungen aus, indem es die Kernelemente regionaler IT-Integration herausstellt.⁵

1. Bei der IT-Integration geht es um Lehren und Lernen, nicht um Technologie

Eine der zentralen Aussagen der ausgewählten Regionen zur Integration neuer Medien ist, dass im Zentrum aller Strategien das Lehren und Lernen stehen muss, nicht die „technischen“ Details der IT-Integration. Es gibt viele Gründe, warum die teilnehmenden Regionen die Integration neuer Medien vorangetrieben haben: Chancengleichheit, Medienkompetenz, bessere Lernergebnisse oder die Verbesserung des Schulmanagements sind einige der angestrebten Ziele. Jedoch haben alle in der Studie untersuchten Regionen eine Gemeinsamkeit: Sie konzentrieren sich darauf, Lehrern und Schülern bei der Verbesserung des Lehrens und Lernens

zu helfen. Daher verändern alle IT-Strategien den Unterricht.

Deswegen ist es wichtig, dass jede Strategie zur Integration neuer Medien einen pädagogischen Schwerpunkt hat – unabhängig davon, ob sie auf nationaler, staatlicher, regionaler oder schulischer Ebene aufgestellt wird.

Empfehlung Nr. 1:

Eine erfolgreiche IT-Integration muss die Verbesserung der Lehr- und Lernprozesse zur obersten Priorität erheben. Dies beinhaltet, dass die Vision zur Medienintegration pädagogisch – nicht technisch – begründet ist.

2. Professionelle Führung: Eckpfeiler für flächendeckende Integration neuer Medien

Damit eine flächendeckende, umfassende Medienintegration erfolgen kann, müssen bestimmte grundlegende Bedingungen gegeben sein. Erste Grundvoraussetzung ist professionelle Führung auf allen Ebenen: auf staatlicher, regionaler und schulischer Basis. Die länderübergreifende Analyse zeigt, dass eine starke, beständige und visionäre Führung Grundlage für eine erfolgreiche Strategie zur flächendeckenden IT-Integration ist. – Weiterhin ist die Integration von Stakeholdern⁶ eine wichtige Dimension des Führungsstils: „Man kann nie genug Menschen mit einbinden.“ (Zitat eines Mitarbeiters aus der Region Southern Metropolitan, Victoria).

Empfehlung Nr. 2:

Die Bedeutung von Führung bei der IT-Integration muss allgemein anerkannt werden. Erfolgreiches



Management, ob auf staatlicher, regionaler oder schulischer Ebene, muss

- einer Vision folgen,
- kreativ sein,
- diejenigen fördern, die Interesse und Enthusiasmus zeigen und
- eine kritische Masse aller relevanten Stakeholder einbeziehen.

3. Drei Voraussetzungen für erfolgreiche Führung in der Bildungspolitik

Neben diesen allgemeinen Führungseigenschaften gibt es wichtige Faktoren, die bestimmte Ebenen des Managements betreffen. Die Studie bestätigt drei wichtige Voraussetzungen für das Gelingen einer flächendeckenden IT-Integration auf staatlicher Ebene: eine wahrnehmbare bildungspolitische Führung des Staates mit klaren Zielen, die Stärkung der Regionen als Bindeglied zwischen Staat und Schulen und die Selbstständigkeit der Schulen.

Empfehlung Nr. 3:

Ein Staat, der neue Medien erfolgreich in seine Schulen integrieren will, muss unmissverständlich politische Leitlinien vorgeben.

Notwendig sind folgende Maßnahmen:

- der Aufbau einer klaren und umfassenden IT-Strategie, die regelmäßig evaluiert und aktualisiert wird,
- eine angemessene Finanzierung und Unterstützung von Regionen und Schulen,
- die Anerkennung und Stärkung der Regionen als zentrales Element der IT-Strategie, und
- die Übertragung von Entscheidungskompetenz an Schulen sowie deren Verknüpfung mit Rechenschaftslegung.

4. Eine erfolgreiche flächendeckende IT-Integration erfordert aktives regionales Management

Unsere Studie belegt die Annahme, dass das regionale Management die Integration neuer Medien zielorientiert und engagiert voranbringen muss. In jeder der untersuchten Regionen werden Infrastruktur und technischer Support zentral bereitgestellt. In der Mehrheit der Regionen werden, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß, Lehrerfortbildung und digitale Unterrichtsmaterialien ebenfalls von der Region zur Verfügung gestellt.

Natürlich gibt es Unterschiede darin, wie das regionale Management arbeitet und welche Agenda es verfolgt. Die erfolgreichen Regionen weisen jedoch vier Gemeinsamkeiten auf:

- eine umfassende IT-Strategie, die auf einer pädagogischen Vision basiert und neue Medien gleichzeitig in den Unterricht und die Schulverwaltung integriert
- eine unternehmerische Haltung, verbunden mit einem hohen Maß an Kundenorientierung gegenüber Schülern, Lehrern und Schulen
- ein hohes Maß an Beteiligung aller Stakeholder
- eine umfangreiche Kooperation mit externen Partnern wie zum Beispiel mit Unternehmen oder anderen Bildungseinrichtungen.

Zunächst haben die erfolgreichen Regionen eine umfassende IT-Strategie festgelegt, die ihre Vision, Ziele und Parameter klar definiert. Diese Strategie basiert auf einer pädagogischen Vision und zielt darauf ab, das Lehren und Lernen mit Hilfe von neuen Medien zu verbessern.

Eine umfassende regionale IT-Strategie beinhaltet Maßnahmen für die Umsetzung der drei Hauptkomponenten der IT-Integration: Infrastruktur, Lehrerfortbildung und digitale Unterrichtsmaterialien.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Evaluation ein entscheidender Bestandteil regionaler IT-Planung ist. Die Regionen müssen klare Kriterien aufstellen und Methoden entwickeln, mit denen die Fortschritte bei der Zielerreichung gemessen werden können. Dies beinhaltet auch, dass Konsequenzen gezogen werden müssen, wenn Programme nicht erfolgreich waren oder Ziele nicht erreicht wurden.

Bei der Erstellung ihres IT-Plans stellt die Region sicher, dass ihre IT-Strategie mit der Strategie des Staates übereinstimmt und dass die von den Schulen aufgestellten IT-Pläne wiederum in Einklang mit der regionalen Strategie stehen.

Zweitens haben wir beobachtet, dass das Management der erfolgreichen Regionen sehr unternehmens- und kundenorientiert arbeitet. Es legt großen Wert auf Effizienz und Effektivität. Dies beinhaltet das Outsourcen von Dienstleistungen, besonders hinsichtlich Ausstattung und technischem Support.



Die Selbstverpflichtung des Managements zu hervorragender Qualität schließt auch eine regelmäßige Evaluation und ein hohes Maß an Rechenschaftslegung ein. Beispielsweise berichtet die Mehrheit der Regionen regelmäßig, ob der Help Desk zufriedenstellend berät. Die Regionen setzen ein weiteres, sehr einfaches kommerzielles Konzept ein, um eine homogene Infrastruktur an den Schulen zu gewährleisten: Die Schulen können ihre Ausstattung aus einem Warenkorb zusammenstellen. So ist die technische Homogenität der Hard- und Software gegeben, die Voraussetzung für effiziente Wartung ist.

Drittens zeigen die Regionen im Allgemeinen ein hohes Maß an Beteiligung der Schulgemeinschaft und der Kommune. Besonders die Beteiligung der Schulleitung wird von vielen Regionen als ein „Muss“ angesehen.

Da sich gute Führung durch eine Übertragung von Kompetenzen auf die Schulen auszeichnet, stärken erfolgreiche regionale Programme die Schulleitung und bieten gleichzeitig Unterstützung an. Zwei Formen der Fortbildung haben sich in den Regionen bewährt: die individuelle Beratung von Schulleitern und Führungskräfte-Trainings. Die Form der individuellen Beratung deutet bereits an, dass Ressourcen ungleichmäßig zugeteilt werden können.

Die Zusammenarbeit von Region und Schulen bezieht neben der Schulleitung auch Lehrer und Eltern ein. Den Regionen zufolge ist die Ausstattung der Schulleiter und Lehrer mit Laptops ein guter Weg, um Lehrer für die Integration neuer Medien zu begeistern.

Viele Regionen bieten nach Schulschluss eine Vielzahl von Kursen für Eltern an, um diese stärker zu beteiligen.

Das vierte Merkmal erfolgreichen regionalen Managements ist die umfassende Kooperation mit Unternehmen und anderen Organisationen wie zum Beispiel Bibliotheken, Museen und Universitäten.

Die Zusammenarbeit mit Unternehmen ist in der Regel so angelegt, dass sowohl die Region als auch die Firmen davon profitieren. In allen Regionen gibt es eine ausgeprägte Tradition des voneinander Lernens mit anderen Regionen im Rahmen von Konferenzen, Vereinigungen und Besuchen.

Empfehlung Nr. 4:

Das regionale Management muss zielorientiert führen und den Schulen kundenorientierte Unterstützung bieten.

Die notwendigen Maßnahmen umfassen

- den Aufbau einer umfassenden regionalen IT-Strategie, die Methoden zur Evaluation von Fortschritten einschließt,
- das proaktive Management der regionalen IT-Integration, das sich in einer unternehmerischen Haltung, in der Einbeziehung aller Beteiligten sowie in der Kooperation mit Unternehmen und anderen Organisation zeigt, und
- die enge Zusammenarbeit mit den Schulleitungen.

5. Die Schulleitung ist ein kritischer Faktor für die IT-Integration

Die Studie bestätigt, dass eine erfolgreiche IT-Integration letztlich von einer guten Schulleitung abhängt. Denn ein Engagement der Schulleitung für die Integration der neuen Medien fördert bei Lehrern und Schülern eindeutig eine positive Einstellung und den Einsatz neuer Medien.

Unsere Studie zeigt, dass die Schulleitung bei der Lehrerfortbildung eine besonders wichtige Rolle spielt. In allen Regionen korreliert gute Schulleitung mit erfolgreicher Lehrerfortbildung.⁷ Einige Schulen haben zum Beispiel Zeit für Lehrerfortbildung im normalen Schultag verankert.

Darüber weisen Korrelationen darauf hin, dass Schulen, die IT-Integration systematisch planen und evaluieren, sehr kompetente Lehrer haben und einen vergleichsweise hohen IT-Einsatz seitens der Lehrer und Schüler aufweisen. Die Regionen fördern dies, indem sie die Schulen bei der Entwicklung ihrer IT-Pläne unterstützen. Die Mehrheit der Regionen betonte, dass die Planung der IT-Integration in den allgemeinen Prozess der Schulentwicklung eingebunden werden muss.

Empfehlung Nr. 5:

Das Engagement der Schulleitung für die Integration der neuen Medien in den Schulalltag ist unabdingbar.

Zu den notwendigen Maßnahmen gehören:

- die Aufstellung eines klar strukturierten IT-Plans, der einen integralen Bestandteil des Schulent-



- wicklungsplans darstellt und der auf die regionalen und staatlichen Strategien abgestimmt ist;
- die Organisation von Lehrerfortbildungen.

6. Ausstattung, Lehrerfortbildung und Content sind für erfolgreiche IT-Strategien gleich wichtig!

Zusätzlich zur oben erwähnten Fokussierung auf die Pädagogik gibt es einen zweiten wesentlichen Bestandteil jeder erfolgreichen IT-Strategie, der von Staat, Region und Schulleitung beachtet werden muss: die Triade von Ausstattung, Lehrerfortbildung und digitalen Unterrichtsmaterialien (Content).

Wie unsere Studie gezeigt hat, wird eine Region, die eines dieser Kernelemente vernachlässigt oder die Elemente nacheinander entwickelt, weniger erfolgreich sein. Dies gilt insbesondere für Deutschland, da die gesetzlich bestimmten Kompetenzen für Lehrerfortbildung und Inhalte (innere Schulverwaltung) von den Ausstattungsfragen (äußere Schulverwaltung) getrennt sind. Diese Kompetenzen sollten auf der regionalen Ebene organisatorisch zusammengeführt werden.

Empfehlung Nr. 6:

Das Management muss sich im gleichen Maße auf Ausstattung, Lehrerfortbildung, und digitale Unterrichtsinhalte konzentrieren.

Zu den notwendigen Maßnahmen gehören:

- die gleichmäßige Beachtung von Ausstattung, Lehrerfortbildung und digitalen Unterrichtsinhalten von Anfang an,
- die entsprechende Verteilung der vorhandenen Mittel, und
- die Berücksichtigung der Bedeutung von Content.

7. Zuverlässige Zugangsmöglichkeiten „anytime, anywhere“ für Schüler und Lehrer sind notwendig – aber nicht hinreichend

Im Allgemeinen ist die Mehrzahl der Schulen in den ausgewählten Regionen gut ausgestattet. In den erfolgreicherer Regionen liegt das Verhältnis von Schülern pro Online-Computer zwischen 4:1 und 7:1. Weniger erfolgreiche Regionen fallen mit einem Verhältnis von 12:1 bis zu 35:1 deutlich dahinter zurück. Somit bestätigt die Studie, dass die Ausstattung eine gewisse Schwelle überschreiten muss, um einen Qualitätssprung bei der Nutzung

neuer Medien zu erreichen. Ein Verhältnis von 6 Schülern pro Computer scheint ein guter Indikator für eine hinreichende Ausstattung zu sein.

Die Regionen wenden verschiedene Strategien an, um die Zugangsmöglichkeiten für Schüler und Lehrer kontinuierlich zu verbessern. Hierzu gehört die Sicherstellung einer stets zuverlässigen Ausstattung nach aktuellem Standard, z. B. durch periodische Erneuerung der Geräte.

Obwohl sich die Regionen hinsichtlich des Ausstattungsumfangs unterscheiden, stimmen sie alle darin überein, dass Computer für den Unterricht in den Klassenraum integriert und nicht in einem separaten Computerraum aufgestellt werden sollten. Nur dann können neue Medien problemlos in den Unterricht integriert und zur Verbesserung der Unterrichtspraxis genutzt werden. Dementsprechend fördern die Regionen Computerecken in den Klassenräumen oder Laptopwagen. Andere haben, wie bereits oben erwähnt, ihre Schüler mit Laptops ausgestattet, um die Nutzung in jeder Unterrichtssituation zu ermöglichen.

Regionen organisieren Ausstattung und Support in der Regel zentral. Das erfolgreichste Modell zur Sicherung adäquater Zugangsmöglichkeiten scheinen vorverhandelte Verträge der Region mit Anbietern zu sein. Diese bilden einen Rahmen, innerhalb dessen die Schulen selbst entscheiden, welche Ausstattungsvariante sie anschaffen und wo die Geräte aufgestellt werden sollen. In allen untersuchten Regionen gibt es zudem Regeln zur Sicherstellung einer Einheitlichkeit von Hardware- und Software, d. h. Standards.

Trotz unterschiedlicher Organisationsmodelle für den Support in den Regionen wird dieser überall von Fachleuten geleistet, so dass sich die Lehrer auf das Unterrichten konzentrieren können. Die Mehrheit der Regionen haben ein zentrales Help Desk.

Unsere Studie zeigt deutliche Korrelationen zwischen Ausstattung und der IT-Nutzung durch Lehrer, aber weniger starke Korrelationen zwischen Ausstattung und der Nutzung durch Schüler. Dies zeigt, dass adäquate Ausstattung sicherlich eine notwendige Vorbedingung für Nutzung und wiederum für hervorragende technische und kritische Medienkompetenz der Schüler ist, Ausstattung allein



jedoch nicht regelmäßig zu höherer Nutzung oder gar Medienkompetenz führt.

Empfehlung Nr. 7:

Die Region sollte für Schüler und Lehrer eine umfassende Ausstattung bereit stellen und einen in hohem Maße verlässlichen Support einrichten.

Zu den notwendigen Maßnahmen gehören:

- die Schaffung sehr guter Zugangsmöglichkeiten in jeder Schule, mit dem Ziel eines Schüler-Computer-Verhältnisses von wenigstens 6:1,
- die Bereitstellung eines persönlichen Zugangs für Lehrer und Schulleiter, zum Beispiel durch Laptop-Programme,
- die Integration von Computern in den Klassenraum,
- die Ausweitung der Zugangsmöglichkeiten über die Schule hinaus, um Schülern und Lehrern das Lernen zu jeder Zeit und an jedem Ort zu ermöglichen,
- die Bereitstellung professionellen technischen Supports, damit sich die Lehrer auf den Unterricht konzentrieren können,
- die Sicherstellung der notwendigen Voraussetzungen für die Implementierung der Infrastruktur (dazu gehören zum Beispiel die Zentralisierung und Standardisierung des Zugangs, die Festlegung von Support-Standards, etc.), und
- die Institutionalisierung einer periodischen Aktualisierung oder Erneuerung der Ausstattung.

8. Eine Fokussierung auf personalisierte Formen der Lehrerfortbildung bei gleichzeitig vielfältigem Angebot ist am erfolgreichsten

Lehrerfortbildung wird von allen ausgewählten Best Practice Regionen als wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen IT-Strategie angesehen. Kompetente Lehrer setzen neue Medien im Klassenraum sehr viel häufiger ein, was sich wiederum im verstärkten Gebrauch neuer Medien durch die Schüler niederschlägt.

Empfehlung Nr. 8:

Jede Region sollte eine Vielzahl verschiedener Lehrerfortbildungsmaßnahmen anbieten – mit einem Schwerpunkt auf den personalisierten Formen der Lehrerfortbildung.

Zu den notwendigen Maßnahmen gehören:

- die Abstimmung der Fortbildungen auf die speziellen Bedürfnisse der Lehrer,

- die Etablierung von individueller Beratung als einer wichtigen Form der Lehrerfortbildung,
- der Einsatz von Lehrern als Trainern und ihre Ausbildung zu Trainern,
- die Unterstützung der Schulen bei der Planung und Umsetzung von Lehrerfortbildungen (z. B. durch die Bereitstellung von Hilfsmitteln zur Einschätzung der Fähigkeiten der Lehrer; durch individuelle Fortbildungspläne und durch die Aufstellung von Richtlinien und Zielen für die Lehrerfortbildung), und
- die unbedingte Konzentration aller Schulungsmaßnahmen auf die Integration von neuen Medien in den Unterricht.

9. Digitale Unterrichtsmaterialien sind der Schlüssel für erfolgreiche IT-Integration

Unsere Studie zeigt, dass von den drei Faktoren IT-Ausstattung, Lehrerfortbildung und digitale Unterrichtsmaterialien, letztere eine entscheidende Rolle spielt. Nicht weil Content wichtiger wäre als Lehrerfortbildung oder Ausstattung, sondern weil dieser Bereich oft zuletzt in Angriff genommen wird.

Die Studie belegt, dass nur in den besonders erfolgreichen Regionen Content eine wichtige Rolle spielt. Dies entspricht der grundsätzlichen Überzeugung der Region, dass „Ausstattung ohne Content nutzlos und Content ohne Ausstattung irrelevant ist“ (Vertreter aus Birmingham). So hat Birmingham in einem Public Private Partnership mit einem kommerziellen Web- und Contentdesigner digitale Unterrichtsmaterialien entwickelt und angeboten.

Die Gründe für die unzureichende Bereitstellung von Content variieren. In Deutschland haben viele Länder Bildungsserver mit umfangreichen Materialien entwickelt. Diese scheinen jedoch unter Lehrern wenig bekannt zu sein. Die Lehrer aus den beiden deutschen Regionen, die in dieser Studie untersucht wurden, nutzen sie selten. So besteht offensichtlich Bedarf, den zentral bereitgestellten Content stärker zu bewerben und die Lehrer fortzubilden.

Dementsprechend ist Content über die Regionen hinweg ein Bereich, der weiter entwickelt werden muss. Dies verleiht der Verbreitung guter digitaler Unterrichtsmaterialien durch Kommunikation und Kooperation in Schulen noch größere Bedeutung. Eine Zentralisierung des Zugangs zu Content durch

entsprechende Portale auf schulischer, regionaler oder staatlicher Ebene hat sich als wertvolles Instrument erwiesen, um die Verbreitung von Content und die Ausweitung von Kooperation zu fördern.

Ferner wurde festgestellt, dass die Verknüpfung von digitalen Inhalten mit dem Curriculum eine Möglichkeit darstellt, Lehrer tatsächlich für die Integration neuer Medien in ihren Unterricht zu motivieren.

Unsere Studie zeigt leider auch, dass ein umfangreiches Angebot an digitalen Unterrichtsmaterialien sehr deutliche Auswirkungen auf den Gebrauch von neuen Medien durch Schüler und Lehrer hat, aber nicht selbstverständlich zur Medienkompetenz der Schüler führt (sowohl bezogen auf ihre technischen Fertigkeiten bei der Bedienung eines Computers als auch im Bezug auf ihre kritischen Fähigkeiten im Umgang mit Medien wie z. B. der Beurteilung von Internet-Inhalten).

Dies weist darauf hin, wie wichtig es ist, Medienkompetenz in Fachcurricula zu integrieren und auf eine neue Qualität des Medienunterrichts zu achten.

Empfehlung Nr. 9:

Die Bereitstellung von Inhalten muss sich auf fachorientierte und in die Fächer integrierte Unterrichtsmaterialien konzentrieren.

Zu den notwendigen Maßnahmen gehören:

- die Festlegung von Qualitätskriterien und eine entsprechende Bereitstellung von qualitativ hochwertigem Content,
- die Zentralisierung des Zugangs zu Content durch Portale auf schulischer, regionaler und staatlicher Ebene,
- die Schaffung eines Bewusstseins für die Bedeutung von digitalen Unterrichtsmaterialien bei Lehrern und die Steigerung ihrer Nutzung im Unterricht,
- die Verbindung von Content mit den Curricula, und
- die Integration von Medienkompetenz in die Fächer, um die Kluft zwischen dem schulischen IT-Gebrauch der Schüler und ihrer Medienkompetenz zu überwinden.

10. Regionale Strategien für die Medienintegration können die digitale Spaltung der Gesellschaft verringern

Unsere Studie zeigt, dass sich der erhebliche Aufwand an zeitlichen und finanziellen Ressourcen für die Integration der neuen Medien in die Schulen lohnt. Der Gebrauch neuer Medien in der Schule hat sich als wirksames Werkzeug erwiesen, um den Einfluss der sozialen Bildungsvoraussetzungen auf die Medienkompetenz der Schüler in den untersuchten Regionen zu reduzieren. Die Nutzung neuer Medien kann offensichtlich die digitale Spaltung der Gesellschaft reduzieren.

Dies wird durch die Tatsache unterstützt, dass Regionen mit einem vergleichsweise schwachen Durchschnittseinkommen unter den führenden Regionen unserer Studie sind. Die Studie zeigt weiter, dass es in der Mehrzahl der Regionen keine bedeutende Verknüpfung zwischen den sozialen Bildungsvoraussetzungen und der Fähigkeit der Schüler gibt, neue Medien anzuwenden und ihren Gebrauch zu reflektieren. Es scheint, dass die Schulen in den erfolgreichen Regionen unserer Studie es geschafft haben, technische und kritische Medienkompetenz unabhängig vom sozialen Hintergrund der Schüler zu vermitteln.

Entsprechend gibt es keinen Grund, die bestehenden Programme zur Verbesserung des Lernens nach dem Ende des „Medienhypes“ mit geringeren Mitteln fortzusetzen. Im Gegenteil ist es an der Zeit, das Potential der neuen Medien für den Unterricht noch besser zu nutzen.

Empfehlung Nr. 10:

Regionen sollten Strategien für die flächendeckende IT-Integration nutzen, um die digitale Spaltung der Gesellschaft zu verringern!

„Der Weg ist das Ziel“

Die Erfahrung der untersuchten Regionen hat gezeigt, dass die handelnden Personen sich zu sehr mit den technischen Aspekten der neuen Medien beschäftigen und mit den technischen Fertigkeiten, einen Computer zu bedienen. Stattdessen sollte die Verbesserung des Lehr- und Lernprozesses im Zentrum aller Bemühungen stehen.



Unterrichtsreform und -entwicklung (mit neuen Medien) werden allgemein als die größte Herausforderung begriffen. Die besten Regionen unserer Studie haben hingenommen, dass Reformen langsam vorangehen und dass es mindestens drei bis sechs

Jahre dauert, bis neue Medien in einer Schule erfolgreich integriert sind. Angesichts dessen verstehen sie Erfolg als eine Folge beständiger Verbesserung: „Der Weg ist das Ziel“, hat ein Münchner Mitarbeiter seine Einstellung beschrieben.

¹ Dieser Artikel beruht auf einer ausführlicheren Fassung von Oliver Vorndran und Gunhild Wiggenhorn, s. Computer für die Schule. Eine internationale Studie zu regionalen Implementationsstrategien, Verlag Bertelsmann Stiftung, 2003.

² Die Begriffe „Integration neuer Medien“ und „IT-Integration“ werden in diesem Text synonym verwendet.

³ Folgende Regionen wurden analysiert: Southern Metropolitan Region und Barwon South Western Region (beide Victoria, Australien); Leverkusen, München (BRD), Espoo (Finnland); Birmingham, Dudley (United Kingdom); Houston, Texas und Clovis, California (USA).

⁴ Aufgrund des Umfangs von Analog und Digital (A&D) musste der Originalbeitrag stark gekürzt werden. In der Online-Ausgabe von A&D ist der Beitrag in voller Länge einzusehen.

⁵ Genauere Informationen zu den Regionen und regionaler Best Practice finden Sie in der o.a. Publikation und unter www.netzwerk-medien-schulen.de

⁶ Stakeholder: Interessenvertreter/Interessenvertreterin, Geschäftsinteressent/Geschäftsinteressentin

⁷ Informationen zur Lehrerfortbildung finden Sie in Empfehlung Nr. 8.

„Neue Medien für alle Schulen einer Region“ setzt flächendeckende IT-Integration nicht als reine Technologie, sondern als ein Lehren und Lernen mit neuen Medien voraus. Ausgehend von der Annahme, dass diese am wirkungsvollsten von der den Schulen übergeordneten Verwaltungsebene gewährleistet werden kann, untersucht der Beitrag beispielhafte Regionen in Australien, England, Finnland, USA und der Bundesrepublik Deutschland. Er zeigt auf, welche Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung notwendig sind und fasst deren Kernelemente zusammen. Der Beitrag basiert auf einer internationalen Studie der Bertelsmann Stiftung und der Heinz Nixdorf Stiftung.