

# DIGITALE PRAXIS IN DER BILDUNG

## ZUGANG SCHAFFEN – CHANCEN DER DIGITALISIERUNG DURCH BILDUNGSMEDIEN!

Die Bedeutung der Digitalisierung für Schulen und weitere Bildungsinstitutionen bringt gewaltige Aufgaben mit sich, die alle Akteure des Bildungswesens gemeinsam schultern müssen. Die Bildungsmedienverlage, die eine wichtige Säule des Bildungssystems repräsentieren, haben daher zahlreiche Veränderungen angestoßen, Expertise und Umsetzungskompetenz aufgebaut und bieten sich als Partner an, damit aus Herausforderungen Chancen werden. Denn neben der Verfügbarkeit digitaler Medien braucht es politische, rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen, die es Schülerinnen und Schülern sowie Lehrerinnen und Lehrern ermöglichen, diese Medien gezielt und pädagogisch sinnvoll einzusetzen.

Neben seinen Empfehlungen zu „Bildung und Digitalisierung“ hat der Verband Bildungsmedien e. V. weitere konkrete Handlungsfelder formuliert. Sie zeigen die erforderlichen operativen Schritte auf, damit der Einsatz digitaler Medien in Deutschland erfolgreich in der Bildungspraxis ankommt. Für die Bildungsmedienverlage steht dabei der einfache und unmittelbare Zugang zu Bildungsinhalten im Vordergrund.

## LERNERFOLG STEIGERN – DURCH DIGITALE BILDUNGSANGEBOTE

Digitale Lernangebote ermöglichen es den Lehrkräften, den Anforderungen an modernen Unterricht zu genügen und den Lernerfolg von Schüler(inne)n zu verbessern. Und die Herausforderungen sind groß:

- ▶ Schülergruppen und Klassen werden immer heterogener.
- ▶ Schüler(innen) sollen entlang ihrer individuellen Stärken und Schwächen gefördert werden.
- ▶ Neue Unterrichtsformen, die eigenverantwortliches Lernen allein und im Team ermöglichen, müssen vermittelt und eingeübt werden.
- ▶ Die Vorbereitung auf eine digitalisierte Arbeitswelt erfordert die Vermittlung entsprechender Kompetenzen im Umgang mit digitalen Geräten und Software.

Bildungsmedien leisten einen erheblichen Beitrag zur Entlastung von Lehrkräften und zum Lernerfolg der Schüler(innen):

- ▶ Bildungsmedien helfen, Schüler(innen) mit differenzierenden digitalen Lernangeboten individuell zu fördern – bei überschaubarem Zeitaufwand für die Lehrkräfte.
- ▶ Innovative Bildungsmedien unterstützen das gemeinsame Arbeiten in Teams und lassen mehr Zeit für die Moderation durch die Lehrenden.
- ▶ Multimediale Lernangebote eröffnen neue, motivierende Zugänge zum Kompetenzerwerb und gehen dabei auf unterschiedliche Lerntypen ein.

Insofern gibt es gute Argumente, die Digitalisierung der Bildungsinstitutionen, besonders der Schulen, beherzt anzugehen.

## WAS IST ZU TUN?

### SCHULISCHE AUSSTATTUNG

Schulen brauchen dringend breitbandige Internetanschlüsse im Gigabit-Bereich! Ihre IT-Infrastruktur muss den gleichzeitigen Up- und Download größerer Datenvolumen durch Schüler(innen) und Lehrkräfte ermöglichen. Die Online-Lernsoftware – ob schuleigen oder von externen Anbietern bereitgestellt – muss für alle Anwender leicht nutzbar sein.

Endgeräte müssen allen Schüler(innen) und Lehrkräften zur Verfügung stehen und zugleich den Anforderungen des modernen Datenschutzes genügen.

Um ein breites Spektrum von Software und Online-Anwendungen in Schulen für ganz unterschiedliche Unterrichtskontexte einsetzen zu können, müssen bei der Ausstattung und Konfiguration der Geräte Mindeststandards vereinbart werden. Dies ist auch für die Performance von Software und digitalen Lernangeboten notwendig. Bei der Hardware-Ausstattung ist spätestens ab Klasse 7 ein 1:1-Schlüssel bei Geräten je Schüler(in) erforderlich. Für Grundschulen wird ein Schlüssel von mindestens 1:4 empfohlen.

Für die Administration, die für die Beantragung der Mittel, den Einkauf, die Einbindung und Wartung der gesamten IT-Infrastruktur (Hard- und Software) zuständig ist, muss ein angemessener Personalschlüssel von mindestens 0,3 Vollzeitäquivalenten je 100 Geräte eingerichtet und durch die öffentliche Hand finanziert werden.

### DATENSCHUTZ

Die behutsame Nutzung von Daten im schulischen Umfeld kann immensen Mehrwert schaffen, indem beispielsweise Förderbedarfe präzise erkannt werden. Deshalb sollten die entsprechenden Regularien des Datenschutzes für die schulische bzw. pädagogische Nutzung immer auch berücksichtigen, wie der bestmögliche Lernerfolg der Schüler(innen) erzielt werden kann. Verschlüsselungsanforderungen Einzelner – ob Eltern oder Schüler(innen) – hinsichtlich der Nutzung von Daten dürfen nicht zu Lasten ganzer Klassen gehen. Schulen wiederum müssen durch zentrale Lösungen von der Notwendigkeit, mit jedem einzelnen Anbieter von Lernsoftware und Online-Anwendungen Aufträge zur Datenverarbeitung abzuschließen, entlastet werden.

Eine werbliche Weiterverwendung oder sonstige Profilierung von Nutzungsdaten über den schulischen Bildungszweck hinaus muss strikt unterbunden werden. Zur Kontrolle und ggf. Sanktionierung bedarf es geeigneter staatlicher Mechanismen. Unternehmen, deren Softwareprodukte bzw. Onlineanwendungen in der Schule eingesetzt werden, müssen zertifiziert werden.

Bei der Nutzung digitaler Angebote muss gewährleistet sein, dass Bearbeitungsstände, die für die Arbeit mit den Programmen relevant sind, nutzerbezogen gespeichert werden können. Dies setzt eindeutige und permanente (persistente) Pseudonyme voraus. Lehrkräfte, die mit Fördersoftware arbeiten, müssen Lernstandsergebnisse der Schüler(innen) ohne Barrieren zur individuellen Förderung nutzen können. Dies kann etwa durch De-Pseudonymisierungsverfahren erreicht werden.

Jede(r) Schüler(in) in Deutschland muss eine eindeutige persönliche Identitätsnummer erhalten, die als virtuelle Identität in internen und externen IT-Systemen dient und den Datenaustausch zwischen unabhängigen IT-Systemen ermöglicht. Alle Schulen müssen ebenfalls eine eindeutige digitale Identifikationsnummer erhalten.

Anbieter von Bildungsmedien müssen Lizenzen für Onlinelösungen und andere Softwareprodukte auf Grundlage der Schulidentifikationsnummern effizient verwalten können. Das gleiche gilt für die für den Einkauf verantwortlichen Stellen in Ländern und Kommunen, die darüber hinaus jede einzelne Lizenz bis auf die Ebene einzelner Nutzer verwalten müssen. Zudem müssen die Schulen die Möglichkeit haben, alle Produkte unkompliziert an Schüler(innen) und Lehrkräfte zu verteilen. Es dürfen nur solche Lizenzen über die öffentliche Hand erworben werden, die den Anforderungen des reformierten Datenschutzes genügen. Darüber hinaus erhalten Lizenzen, die eine behördliche Zulassung aufgrund ihrer curricularen Passung erhalten haben, ein besonderes Kennzeichen nebst ggf. weiteren Metadaten zur leichteren Einordnung durch die Lehrkräfte.

## DIE ROLLE DER POLITIK

Angesichts des absehbaren Finanzierungsbedarfes braucht es ein klares politisches, nachhaltiges Bekenntnis zur digitalen Entwicklung im Schulsystem. Die Politik muss analysieren und benennen, welche Investitionssummen und Betriebskosten dauerhaft nötig sein werden und die entsprechenden Ressourcen auch bereitstellen. Der Finanzbedarf muss langfristig in die Haushaltspläne der Kommunen, Länder und des Bundes integriert werden. Verteilungskämpfe zwischen den finanzierenden Akteuren dürfen keine Rolle bei der Frage spielen, wie die Ausstattung der Schulen im Interesse der jungen Generation und der Gesellschaft insgesamt gestaltet wird.

Es bedarf eines Konsenses über die erforderliche Ausstattung der Schulen. Des Weiteren muss Einigkeit über die Erfordernisse der Interoperabilität der IT-Systeme erzielt werden. Hierzu müssen Lehrende und Lernende, Wirtschaft, Schuladministration und Politik an einen Tisch, damit verbindliche Standards festgelegt werden können.

Bund, Länder und Kommunen sind verantwortlich für ein zukunftsfähiges und -gerechtes Bildungssystem und den Einsatz der hierfür erforderlichen Steuergelder. Sie müssen auch für diesen Prozess die Verantwortung übernehmen. Eine parteiübergreifende Allianz ist wünschenswert.

## LEHRKRÄFTE STÄRKEN

Um die Chancen der Digitalisierung für die Bildung nutzbar zu machen, stehen große politische Kraftanstrengungen an. An die Stelle einer unkoordinierten „Bildungsrevolution“ muss eine zügige „Bildungsevolution“ treten. Bei der erforderlichen, konsequenten Weiterentwicklung des Bildungssystems gilt es auch, dessen Fundamente zielgerichtet weiterzuentwickeln und damit weiter zu stärken.

Die Akteure sind die Hunderttausende von Lehrerinnen und Lehrern. Ihre Rolle und Verantwortung ist es, Schüler(innen) authentisch, überzeugend und einfühlsam an das Wissen und die Kompetenzen der modernen Welt heranzuführen. Dabei sollen moderne Methoden und Didaktiken zum Einsatz kommen.

Lernen ist und bleibt ein komplexer und vor allem ein sozialer Prozess. Sämtliche digitale Methoden und Werkzeuge müssen darauf abzielen, dass die Lehrkräfte, die den Prozess konkret gestalten und verantworten, optimal ausgebildet und laufend darin unterstützt werden, ihre Lehrtätigkeit optimal auszuüben. Eine Entlastung von administrativen Tätigkeiten muss damit ebenso einher gehen wie wiederkehrende Fortbildungen mit digitalem Bezug.

## VIELFALT FÖRDERN

Die Bereitstellung einer digitalen Infrastruktur darf somit nicht zu einer Vereinheitlichung der Bildung im Allgemeinen und von Bildungsmedien im Besonderen führen. Bei aller technisch notwendigen Standardisierung muss die erforderliche Vielfalt in den Lernarrangements erhalten bleiben.

Öffentliche Mittel zur Beschaffung professioneller Bildungsmedien werden unter diesem Gesichtspunkt zu einem unverzichtbaren Beitrag für unser vielfältiges Bildungssystem, denn sie fördern den Wettbewerb um das beste Produkt zur Unterstützung der Lehrkräfte in der täglichen Praxis. Die Budgets für professionelle digitale Bildungsmedien sollten diesen Anspruch abbilden.

Unter Berücksichtigung des Datenschutzes sollte die Politik eine klare Rechtslage für die Nutzung professioneller und zertifizierter Bildungsmedien schaffen.

Die Schaffung und Unterhaltung der erforderlichen systeminteroperablen Infrastruktur rund um Schüleridentitäts- und Schulidentifikationsnummer ist eine hoheitliche Aufgabe des Staates. Wirtschaft und Verbände sollten dabei beratend einbezogen werden.

Die zentrale Finanzierung, Verordnung und Etablierung von komplexen Lernmanagementsystemen, die u. a. auch die Tiefenintegration von Bildungsmedien (wie z. B. adaptive Lernumgebungen) vorsehen, sind hingegen nicht Aufgabe des Staates, da sie der pädagogischen Autonomie und Vielfalt von Schule und Lehrkräften und dem erforderlichen Wettbewerb von professionellen Bildungsmedienanbietern entgegenwirken.

Sinnvoll ist stattdessen, dass die Politik als Schirmherrin darüber wacht, dass in einer aus Lehrenden, Lernenden, Wirtschaft und Schuladministration zusammengesetzten Kommission technische Standards zum Datenaustausch definiert werden, um die Interoperabilität unterschiedlicher, parallel eingesetzter IT-Systeme und Anwendungen zu fördern.

# DIE ROLLE DES VERBAND BILDUNGS- MEDIEN UND SEINER MITGLIEDER

Schon früh hat der Verband Bildungsmedien mit der Einführung der Plattform „Digitale Schulbücher“, die inzwischen von BILDUNGSLOGIN abgelöst wurde, eine Initiative geschaffen, die Lehrenden und Lernenden einen einfachen Zugang zu digitalen Bildungsmedien ermöglichen soll.

Als eine der ersten übergreifenden Initiativen ist dieser Ansatz davon geprägt, mit einem konkreten Angebot in den Austausch mit der Politik über den Zugang von Schulen zu digitalen Bildungsmedien zu treten und so die Transformation des Bildungssystems voranzubringen. Aus diesem Projekt bringt der Verband eine unmittelbare praktische Erfahrung in der Entwicklung und Bereitstellung einer bundesweiten Bildungsplattform mit.

## BESCHAFFUNG VEREINFACHEN

Anhand der Erfahrungen mit „Digitale Schulbücher“ und BILDUNGSLOGIN ist aber auch deutlich geworden, dass eine reine Sammlung digitaler Angebote zu kurz greift, wenn sie nur Medien anzeigt, die eine Schule bzw. ein Schulträger bereits erworben hat. Für einen breiten Einsatz der digitalen Angebote im Schulalltag ist vielmehr eine stark vereinfachte Beschaffung notwendig. Dabei sollten die relevanten Medienmerkmale von unabhängiger Seite geprüft und für die Beschaffenden sofort ersichtlich sein. Dazu zählen insbesondere die Zulassungsfähigkeit, eine vorhandene Datenschutzzertifizierung und der Interoperabilitätsgrad.

Hinsichtlich der aktuellen Problemstellungen bieten der Verband Bildungsmedien und seine Mitglieder an,

- ▶ sich an der konzeptionellen Entwicklung eines ID-Managementsystems – also des Systems zur Handhabung der vielen erforderlichen Identitätsnummern und -profile – unter Leitung der Kultusministerkonferenz beratend zu beteiligen,
- ▶ an der Entwicklung einer bedarfsorientierten Auslegung des Datenschutzes vor allem im Kontext der Nutzung digitaler Bildungsmedien mitzuwirken,
- ▶ sich an der Definition der Ausstattungsstandards (Hardware/Software/weitere Ressourcen/Bandbreite) unter Leitung der Kultusministerkonferenz beratend zu beteiligen,
- ▶ sich aktiv an der Standarddefinition im Sinne einer optimalen Interoperabilität unter der Schirmherrschaft der Kultusministerkonferenz zu beteiligen,
- ▶ im Anschluss an die Einführung datenschutzrechtlicher Rahmenbedingungen und digitaler Schulidentitäten die Entwicklung eines Bestellportals maßgeblich zu fördern und zu unterstützen. Voraussetzung ist, dass dieses Portal unter aktiver Mitarbeit der Bildungsadministration Bildungsmedien mit weiteren Metadaten, wie z. B. Zulassungsfähigkeit, Datenschutzzertifizierung oder Interoperabilitätsgrad, kennzeichnet.

**HABEN SIE FRAGEN ODER  
ANREGUNGEN? – DANN  
MELDEN SIE SICH!**

Verband Bildungsmedien e. V.  
Kurfürstenstraße 49  
60486 Frankfurt am Main

T +49 69 9866976-0  
verband@bildungsmedien.de

Stand: August 2018

- ▶ im Anschluss an die Einführung datenschutzrechtlicher Rahmenbedingungen und digitaler Schulidentitäten die Entwicklung eines Lizenzmanagementsystems konzeptionell zu fördern und mit zu unterhalten, um Ländern, Kommunen und Schulen die Verwaltung von Lizenzen in Verbindung mit Schulidentitäten zu vereinfachen.

Die oben aufgeschlüsselten Handlungsfelder sind aus Sicht des Verband Bildungsmedien e. V. essentiell, um Schülerinnen und Schülern sowie Lehrerinnen und Lehrern einen möglichst unkomplizierten Zugang zu digitalen Bildungsmedien zu ermöglichen. Der Verband Bildungsmedien steht bereit, diese Vorschläge im Dialog mit allen Bildungsteilnehmern und der Politik zu diskutieren und weiter auszubauen.