



Der Digitalpakt 2.0

Anforderungen an eine nachhaltige Verbesserung
an Deutschlands Schulen

Herausgeber

Bitkom e. V.
Albrechtstraße 10
10117 Berlin
Tel.: 030 27576-0
bitkom@bitkom.org
www.bitkom.org

Ansprechpartner

Elisabeth Allmendinger | Bitkom
T 030 27576-127 | e.allmendinger@bitkom.org

Verantwortliches Bitkom-Gremium

AK Bildungspolitik & Arbeitsmarkt

Layout

Katrin Krause | Bitkom

Titelbild

© Siora Photography – unsplash.com

Copyright

Bitkom 2022

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im Bitkom zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte, auch der auszugsweisen Vervielfältigung, liegen beim Bitkom.

Auf einen Blick

Ausgangslage

Der 2019 verabschiedete DigitalPakt Schule zur Finanzierung von digitalen Infrastrukturen und Lehr-Lern-Technologien an Schulen läuft 2024 aus. In ihrem Koalitionsvertrag hat die Bundesregierung angekündigt, den »Grundstein für ein Jahrzehnt der Bildungschancen« zu legen, den Mittelabfluss des DigitalPakt Schule zu beschleunigen und einen Digitalpakt 2.0 aufsetzen zu wollen.

Bitkom-Bewertung

Geht in die richtige Richtung: Wir begrüßen die Ambitionen der Bundesregierung, einen Digitalpakt 2.0 auf den Weg zu bringen. Um einen wahren Booster für Deutschlands digitales Bildungssystem zu schaffen, muss aber aus den Erfahrungen der vergangenen Jahre gelernt und ein breiterer Förderrahmen aufgesetzt werden. Es braucht jetzt einen echten Quantensprung in der Bildungspolitik, um schnell und nachhaltig eine reale Verbesserung an Deutschlands Schulen herbeizuführen.

Das Wichtigste

Für die Umsetzung eines Digitalpakt 2.0 sind folgende Anforderungen zentral:

- **DigitalPakt Schule jetzt evaluieren und Anschlussfinanzierung sicherstellen**
Kommunen und Schulträger brauchen finanzielle Sicherheit und ein langfristiges, auskömmliches Finanzierungskonzept, das 2024 an den DigitalPakt Schule anschließt. Um die richtigen Lehren aus den vergangenen Jahren zu ziehen, muss der DigitalPakt Schule noch in diesem Jahr wissenschaftlich evaluiert werden.
- **Bildungspolitische KPIs definieren**
Fortschritte zur Digitalisierung des deutschen Bildungssystems müssen messbar gemacht werden. Dafür braucht es eine Verständigung auf bildungspolitische Ziele und KPIs, für die Bitkom erste Vorschläge unterbreitet.
- **Förderrahmen über Infrastrukturmaßnahmen hinaus öffnen**
Nur wenn der Förderrahmen breiter angelegt wird und Finanzmittel u.a. auch für digitales Lehr- und Lernmaterial, IT-Administration und Beratungsangebote bereitstellt, kann eine ganzheitliche Digitalisierung der Schulen gelingen.

Bitkom-Zahl

95%

der Eltern schulpflichtiger Kinder sagen, dass zusätzliche Angebote zur Vermittlung von Medien- und Digitalkompetenzen eine gute Schule auszeichnen (Bitkom Research 2022).

1	Ausgangslage	5
2	Evaluation des DigitalPakt Schule	6
3	Bildungspolitische KPIs	7
4	Anforderungen an den Digitalpakt 2.0	9
	Erweiterter Förderrahmen	9
	Vergleichbare Förderrichtlinien und standardisiertes Antragsverfahren	12
	Unterstützungsinfrastruktur	14
	Einsatz von IT-Personal	15
	Wirksamkeit & Evaluation	15

1

Ausgangslage

Schulen haben das Ziel, Schülerinnen und Schüler auf die Welt von heute und morgen vorzubereiten. Deshalb müssen wir Schule auch von der Zukunft her denken. In einer Welt, in der digitale Vernetzung, IT und Daten eine immer größere Rolle spielen, werden digitale Fähigkeiten zur Grundkompetenz. Der 2019 von Bund und Ländern verabschiedete DigitalPakt Schule sollte genau hier ansetzen und beabsichtigt, zusammen mit den Ländern und Kommunen »die Voraussetzungen für Bildung in der digitalen Welt bundesweit und spürbar zu verbessern«. Was damals niemand ahnen konnte: Die ohnehin große Dringlichkeit dieses DigitalPakt Schule wurde durch die Corona-Pandemie und den bundesweiten Wechsel in den Distanzunterricht deutlich verschärft.

11,8%

der Finanzmittel wurden bis Juni 2022 aus dem DigitalPakt Schule (2019-2024) abgerufen (BMBF 2022).

Als unmittelbare Reaktion auf die Herausforderungen geschlossener Schulen ergänzten Bund und Länder den DigitalPakt Schule um drei Sofortausstattungsprogramme. Zusätzliche Finanzmittel wurden für mobile Endgeräte von Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften sowie für IT-Personal an Schulen bereitgestellt. Auch wenn viele Schulen ihre digitale Infrastruktur in den letzten Monaten deutlich verbessern und im Umgang mit digitalen Technologien dazulernen konnten, können die bürokratischen Hürden und der Abfluss der Fördergelder knapp drei Jahre später nicht zufrieden stimmen. Das deutsche Bildungssystem ist im internationalen Vergleich unzureichend digitalisiert. Gerade mal 11,8 Prozent der im Basis DigitalPakt Schule zur Verfügung gestellten Finanzmittel wurden bis Juni 2022 abgerufen. 61,1 Prozent der Gelder sind zumindest bewilligt.

Wir begrüßen, dass die neue Bundesregierung mit ihrem Koalitionsvertrag den »Grundstein für ein Jahrzehnt der Bildungschancen« legen, den Mittelabfluss des DigitalPakt Schule beschleunigen und einen DigitalPakt 2.0 aufsetzen will. Dabei nehmen wir sie beim Wort: Wir brauchen einen echten Quantensprung in der Bildungspolitik. Nichts Geringeres sollte politischer Anspruch der neuen Bundesregierung sein, um schnell und nachhaltig eine reale Verbesserung an Deutschlands Schulen herbeizuführen.

Basierend auf den Erfahrungen der letzten Jahre hat Bitkom Empfehlungen für die Ausgestaltung des Digitalpakt 2.0 diskutiert und erarbeitet. Wichtig ist: Es geht um die selbstbestimmte Teilhabe unserer Kinder an einer zunehmend digitalen Welt. Deshalb muss für die digitale Bildung stets gelten: Gleichwertigkeit von digitaler Bildung auf Landesebene verankern, länderübergreifend zusammenarbeiten, Finanzierung verstetigen, Parallelstrukturen verhindern, Bürokratie abbauen und mehr Tempo bei der Umsetzung!

3

Bildungspolitische KPIs

Um den Effekt von bildungspolitischen Förderprogrammen wirksam messen zu können, müssen im Voraus bildungspolitische Ziele definiert und Daten für evidenzbasierte Rückschlüsse erhoben werden. Diese Aspekte wurden im Vorlauf des DigitalPakt Schule leider versäumt, was nun die Evaluation des Förderprogramms ungemein herausfordernd macht. Entsprechend sollten sich für die Umsetzung des Digitalpakt 2.0 in jedem Fall alle relevanten Stakeholder auf klare bildungspolitische Ziele, messbare KPIs (Key-Performance-Indicators) und eine valide Datenerhebung einigen. Einen hilfreichen Ansatz könnte hier das IDEA-Framework darstellen, das mit Förderung des BMBF entwickelt wurde.¹

Laut Koalitionsvertrag soll ein Bildungsgipfel einberufen werden, »auf dem sich Bund, Länder, Kommunen, Wissenschaft und Zivilgesellschaft über neue Formen der Zusammenarbeit und gemeinsame ambitionierte Bildungsziele verständigen« (↗Bundesregierung 2021). Dieser Ansatz ist nur unter zwei Bedingungen sinnvoll: Erstens sollte die Wirtschaft mit ihren zahlreichen Anbietern von Infrastrukturlösungen, Hardware, digitalen Lehr- und Lernmaterialien sowie Qualifizierungsangeboten in diesen Bildungsgipfel eingebunden werden. Es ergibt keinen Sinn, über Schuldigitalisierung zu sprechen, ohne jene am Tisch zu haben, die Lösungen zur erfolgreichen Umsetzung bereitstellen und aktiv an der Digitalisierung unserer Gesellschaft mitwirken. Zweitens sollte der Bildungsgipfel noch in diesem Jahr – und in den Folgejahren regelmäßig – ausgerichtet werden. Nur so können wir den drängenden Anforderungen an einen Digitalpakt 2.0 gerecht werden und auf weiterhin bestehende Herausforderungen, u.a. durch die Coronapandemie und die Integration ukrainischer Schülerinnen und Schüler, besser reagieren.

Dieses Papier bietet viele Ansätze und Empfehlungen für konkrete bildungspolitische Ziele. Auch die ergänzende KMK-Empfehlung zur Strategie »Bildung in der digitalen Welt« beschreibt zentrale bildungspolitische Ambitionen. Auf diese Ziele müssen Bund und Länder sich jetzt verständigen und den Umsetzungsprozess durch messbare KPIs verfolgen. Um die Debatte zu möglichen bildungspolitischen KPIs voranzubringen, schlägt Bitkom die folgende erste Auswahl messbarer, bildungspolitischer KPIs für die Zeit bis 2030 vor:

- **Technische Ausstattung der Schulen:** Schulen haben Fördergelder zur Umsetzung der technischen Mindeststandards (siehe ↗Kapitel 4.2) inklusive des erforderlichen Supports erhalten. Die technische Mindestausstattung an allen Schulen gewährleistet spätestens 2030 in Bedarfsfällen auch qualitativ hochwertigen, kompensatorischen Distanzunterricht mit leistungsfähiger Internetanbindung und Endgeräten (»Recht auf digitale Bildung«²).

1 Czernatowicz, S., Röwert, R., Schüller, K., & Wolf, M. (2022). Das IDEA-Framework – Wirkungsorientiertes Planen, Monitoren und Evaluieren komplexer Technologievorhaben in Bildungskontexten. München: STAT-UP Statistical Consulting & Data Science GmbH.

2 ↗Schülerkonferenz, Elternverband, Digitalwirtschaft: Breites Bündnis fordert Recht auf digitale Bildung | Bitkom e.V.

- **Digital-Module in Lehrkräfteaus- und Weiterbildung:** Didaktische Konzepte für digital gestützten Präsenz- und Distanzunterricht sind verpflichtender Bestandteil eines Lehramtsstudiums in Deutschland sowie der Fort- und Weiterbildung. Jede Schule verfügt über einen festen Fortbildungsplan. Alle Lehrkräfte in Deutschland werden jährlich für mindestens eine (digitale) Fortbildungseinheit zu digital gestütztem Unterrichten freigestellt und nehmen diese wahr. Darüber hinaus sind interne oder schulübergreifende Mikrofortbildungen von Lehrkräften fester Bestandteil der internen Schulkonzepte.
- **Digitalkompetenz von Lehrkräften:** Lehrkräfte sind verpflichtet, jährlich das von der Europäischen Kommission bereitgestellte DigCompEdu-Angebot für eine Selbsteinschätzung auszufüllen. Bis 2030 sind deutliche Verbesserungen in der Digitalkompetenz von Lehrkräften sichtbar.
- **Vermittlung digitaler Bildungsinhalte:** In allen 16 Bundesländern belegen Schülerinnen und Schüler ab Sekundarstufe 1 verpflichtenden Informatikunterricht³. Dabei werden alle drei Dimensionen informatischer Bildung, die technologisch-programmierende, die anwendungsorientierte und die gesellschaftssoziologische Perspektive, berücksichtigt⁴. All das sind wichtige Perspektiven und Kompetenzen für eine spätere Tätigkeit in der Kreativ- und Hightech-Branche.
- **Digitalkompetenz von Schülerinnen und Schülern:** In der vom BMBF vollständig finanzierten ICILS-Studie (International Computer and Information Literacy Study) werden computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Achtklässlerinnen und Achtklässlern erhoben. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die nur über sehr rudimentäre Kenntnisse verfügen, muss bis 2030 so gering wie möglich sein. Der Anteil derjenigen mit der höchsten Kompetenzstufe lag 2018 bei gerade einmal 1,9 Prozent. Hier muss eine Verzehnfachung angestrebt werden.
- **Allgemeines Kompetenzlevel im digital gestützten Unterricht:** Die aus einem Digitalpakt 2.0 zu finanzierenden digitalen Bildungsmedien zielen nicht nur auf verbesserte Digitalkompetenzen ab, sondern steigern auch die Kompetenzen in klassischen Unterrichtsfächern. Entsprechend sollte bis 2030 eine deutliche Verbesserung in den bundesweiten Vergleichsarbeiten (VERA) in den Kernfächern Mathe, Deutsch, Englisch und ggf. Französisch sichtbar werden.
- **Individuelles Lernen im digital gestützten Unterricht:** Der Anteil digitaler Selbstlerneinheiten pro Schulfach pro Schuljahr hat deutlich zugenommen. 2030 macht er 10 Prozent der Gesamtstunden aus.

³ ↗Eine aktuelle Übersicht zu Informatikunterricht-Angeboten der Bundesländer findet sich im Informatik-Monitor 2022 der Gesellschaft für Informatik

⁴ ↗Informatische Bildung als Schlüssel für Zukunftskompetenz | Bitkom e.V.

4 Anforderungen an den Digitalpakt 2.0

Zeitgleich mit der Festlegung von bildungspolitischen Zielen für die digitale Bildung müssen noch in diesem Jahr die Vorbereitungen für den Digitalpakt 2.0 beginnen, um die Bedarfe der Schulen langfristig abzudecken. Die Finanzmittel aus dem DigitalPakt Schule stehen nur noch bis 2024 zur Verfügung, eine Anschlussfinanzierung ist für Schulträger und Schulleitungen essenziell. Um eine Anschlussfinanzierung im Jahr 2024 sicherzustellen und eine ganzheitliche Digitalisierung der Schulen zu gewährleisten, hat der Bitkom folgende Anforderungen an einen zukunftsorientierten Digitalpakt 2.0 identifiziert:

Erweiterter Förderrahmen

Digitalisierung von Schulen muss ganzheitlich gedacht werden – von der Ausstattung bis zur langfristigen Nutzung. Finanzielle Mittel sollten alle drei Säulen digitaler Bildung abdecken:

1. Die technische Infrastruktur inklusive Wartung und Support,
2. pädagogische Konzepte und digitale Lehr- und Lernmedien, sowie
3. die Lehrkräftequalifizierung zu digitalen Unterrichtskonzepten und Digitalisierung allgemein.

Der DigitalPakt Schule (2019-2024) richtete sich mit seinen Finanzhilfen an den (erstmaligen) Aufbau digitaler technischer Infrastrukturen, Lehr-Lern-Infrastrukturen sowie in Teilen an die Finanzierung mobiler Endgeräte. Die Corona-Pandemie hat gezeigt, dass gelungener digital-gestützter Unterricht jedoch nur funktionieren kann, wenn die Anschaffung von WLAN und Hardware durch ausreichende Serviceangebote und qualitativ hochwertige digitale Bildungsinhalte ergänzt wird und Lehrkräfte entsprechend qualifiziert werden.

Bei all den erforderlichen Anschaffungen darf der Aspekt der Nachhaltigkeit nicht außer Acht gelassen werden. Statt günstiger Sparangebote sollte in qualitativ hochwertige und wirtschaftlich sinnvolle Lösungen investiert und Fragen des Supports, der Wartung, der Reparatur und der Ersatzbeschaffung finanziell mitgedacht werden. Hierfür müssen auch Schulträger und Schulleitungen in Beschaffungskonzepten weitergebildet und zu einem nachhaltigen und wirtschaftlich sinnvollen Einkauf befähigt werden.

Digitale Infrastruktur

Ähnlich wie im bisherigen Förderprogramm DigitalPakt Schule und seinen drei Sonderausstattungsprogrammen sind Schulträger und Schulleitungen weiterhin auf Finanzmittel zur Verbesserung der Internetanbindung, zum Ausbau der schulinternen Netzinfrastruktur (sowohl Verwaltungs- als auch pädagogische Netze), für mobile Endgeräte von Schülerinnen und Schülern, Dienstgeräte von Lehrkräften sowie für Verwaltung und IT-Administration angewiesen. Hierfür braucht es ganzheitliche Lösungen, die auf eine dauerhafte Nutzung ausgelegt sind. Die Wahl einer Verteiloption für mobile Endgeräte (z. B. Kauf, Miete oder BYOD) bzw. des Servicekonzepts (eigenständiger Einkauf oder über Dienstleister) sollte Schulträgern oder Schulleitungen überlassen werden. Notwendig ist in diesem Zusammenhang selbstverständlich auch, dass die Gebäudeinfrastruktur so ausgebaut wird, dass sie die Nutzung digitaler Geräte überhaupt ermöglicht.

Digitale Lehr- und Lernmaterialien

Zusätzlich zur IT-Infrastruktur an Schulen müssen in einem Digitalpakt 2.0 auch finanzielle Mittel für digitale Medien und digitales Lernmaterial bereitgestellt werden. So sollten zum Beispiel auch Abo- und Lizenzmodelle für digitale Lehr- und Lernmaterialien, genauso wie für Verwaltungssoftware an Schulen durch den Digitalpakt 2.0 gedeckt sein. Insbesondere mit Blick auf qualitativ hochwertige Medieninhalte, die den curricularen Anforderungen entsprechen, sollten die Budgets der Schulen für die Beschaffung auf- und ausgebaut werden und die staatliche Förderung sich nicht nur auf freie digitale Unterrichtsinhalte (Open Educational Resources, OER) konzentrieren. Letztendlich ist es entscheidend, dass digitale Lehr- und Lernmaterialien auch über Plattformen wie die Nationale Bildungsplattform oder VIDIS abgerufen und eingekauft werden können.

Didaktische Konzepte für digital gestützte Lehre

Digitale Infrastruktur und mobile Endgeräte allein machen den Unterricht nicht digital. Entscheidend sind die Entwicklung digitaler Lehr- und Lernansätze in einer Kultur der Digitalität und die entsprechende verpflichtende Aus- und Fortbildung von Lehrkräften. Aus diesem Grund muss die Finanzierung von (digitalen) Fortbildungsangeboten zu digital gestützten Unterrichtsansätzen, für die Lehrkräfte jährlich freigestellt werden sollten, sichergestellt werden. Hierzu sind drei Anmerkungen zu machen:

1. Durch die Teilnahme an digitalen oder hybriden Fortbildungsangeboten kann die praktische Medienkompetenz direkt gestärkt werden.
2. Neben mehrstündigen oder mehrtägigen Fortbildungseinheiten ist auch die Nutzung orts- und zeitunabhängiger Online-Angebote und die Durchführung schulinterner oder schulübergreifender Mikro-Fortbildungen für den nachhaltigen Lernerfolg entscheidend.
3. Die Freistellung für Fortbildungseinheiten erfordert in verschiedenen Bundesländern, dass mehr Lehrkräfte eingestellt werden.

Die hervorgehobene Bedeutung der Schulleitungen für erfolgreiche Schulentwicklung kommt in der Diskussion um den digitalen Transformationsprozess oft zu kurz. In den vergangenen Jahren haben sich viele Schulleitungen selbständig und engagiert zu den vielfältigen Angeboten im digitalen Transformationsprozess fortgebildet. In der Breite bleibt jedoch unklar, wie es um die Kompetenzen und Haltungen von Schulleitungen zur digitalisierungsbezogenen Schulentwicklung steht. Eine beratende Begleitung von Schulleitungen in digitalen Entwicklungsprozessen sollte deshalb stärker gefördert werden. Auf diese Weise kann Orientierung in der Vielfalt der Angebote gegeben werden.

Neben der Finanzierung organisierter Fortbildungs- und Beratungsangebote sollten sich Bund und Länder auch dafür einsetzen, dass bisher oft noch im Verborgenen bleibende Best Practices an Schulen mehr Sichtbarkeit erhalten. Bundesweite bzw. länderübergreifende, dauerhafte Vernetzungslösungen zum Austausch zwischen Lehrkräften, Schulleitungen und Schulträgern zu erfolgreichen Ansätzen und Unterrichtskonzepten sollten in einem Digitalpakt 2.0 ebenfalls finanziell adressiert und eventuell auch in die Nationale Bildungsplattform integriert werden.

Experimentierbudgets

Für Schuldigitalisierung gibt es keinen Königsweg und auch keine vorgegebene Schablone. Aber es gibt mutige Schul-Verantwortliche, die mit neuen Lösungen experimentieren und so Best Practice-Ansätze für andere Schulen entwickeln. Von solchen digitalen Vorreiterschulen leben der Digitalisierungsstand und die Innovationsstärke deutscher Schulen. Schulen sollten künftig bei Pilotversuchen mit neuen digitalen Lösungen nicht allein gelassen und abschreckenden finanziellen Risiken ausgeliefert werden. Ein unbürokratisches Experimentierbudget für Schulen würde Raum für neue Ideen und motivierte Schulentwicklung bieten und so Schulverantwortlichen die Chance geben, eigenverantwortlich neue Lösungen – sei es mit neuer Hardware, digitalen Bildungsinhalten oder für externe Kooperationen – auszuprobieren. Digitale Vorreiterschulen, die bereits einen hohen Digitalisierungsgrad erreicht haben (z. B. Schulen des Startchancen-Programms der Bundesregierung, Pilotschulen einzelner Bundesländer oder Smart Schools) sollten die Möglichkeit haben, weitere Mittel für größer angelegte landesweite Pilotprojekte zu beantragen. Wichtig ist, dass die Ausgestaltung dieses Experimentierbudgets unbürokratisch ist und der Digitalpakt 2.0 dadurch nicht mit kleinteiligen Förderaspekten überfrachtet wird.

Vergleichbare Förderrichtlinien und standardisiertes Antragsverfahren

Der Flickenteppich unterschiedlicher Antragsverfahren in Deutschland ist groß. Wir brauchen stattdessen Vergleichbarkeit zwischen den Bundesländern. Das ist auch eine Frage der Bildungsgerechtigkeit in Deutschland. Die für den Förderantrag einer Schule erforderlichen Medienkonzepte bzw. Medienentwicklungspläne sind je nach Bundesland unterschiedlich in Umfang und Anforderungen. Auch wenn die Entwicklung eines digitalen Schulkonzepts in der Sache richtig ist, sollte die Beantragung von Fördergeldern nicht hieran geknüpft werden.

Bundesweit einheitliche Mindeststandards

Mehr Effizienz im Antragsverfahren erreichen wir durch bundesweit einheitliche, immer wieder zu aktualisierende Mindeststandards zum technischen Digitalisierungsgrad einer Schule. Für die Definition bundesweiter Mindeststandards könnte der IT-Planungsrat, dem Vertretungen des Bundes und der Länder angehören und der durch den sogenannten IT-Staatsvertrag gegründet wurde, eine zentrale Rolle spielen. In einem von Bitkom in Auftrag gegebenen Rechtsgutachten der Kanzlei Redeker Sellner Dahs (2022)⁵ heißt es dazu: »Die auf der Grundlage des Art. 91c GG bereits geschaffenen Strukturen des IT-Planungsrates (...) könnten ebenfalls genutzt werden, um im Rahmen einer föderalen Zusammenarbeit einheitliche technische Vorgaben für digitale Bildungsangebote festzulegen« (S. 14f). Unter Berücksichtigung der Einschätzungen und Empfehlungen von relevanten Akteuren aus Wissenschaft, Bildungspraxis und Wirtschaft könnten diese Mindeststandards gesamtgesellschaftlich tragfähig und evidenzbasiert sein. So beschleunigen wir die Mittelvergabe im Rahmen des Digitalpakt 2.0 und ermöglichen Standardverfahren statt komplizierter Einzelfallprüfungen.

Damit Schulträger, Schulleitungen und Lehrkräfte Entscheidungen zu digitalen Lehr- und Lernmaterialien treffen können, brauchen sie verlässliche Qualitätskriterien. Dies betrifft vor allem die Integrationsfähigkeit in die Systemlandschaft der Bundesländer (Interoperabilität), die Datenschutz- und Jugendschutz-konforme Nutzung der digitalen Bildungsmedien sowie deren inhaltliche Qualität. Klar ist: Digitalisierung und Datenschutz gehören zusammen. Entsprechend sollte die Bundesregierung darauf hinwirken, dass die Auslegung des Datenschutzes im gesamten Bildungsbereich auf einheitlichen, klaren und europaweit harmonisierten Regeln beruht. Anstelle von schnell veralteten Positivlisten sollte der Fokus auf der Vergabe von »Gütesiegel« liegen. Dieses Gütesiegel sollte bundesweit einheitlich gelten. Das BMBF-Projekt DIRECTIONS, das Datenschutzzertifizierungen für schulische Informationssysteme entwickelt, ist hierbei vielversprechend, sollte aber wesentlich schneller umgesetzt werden und im regelmäßigeren Austausch mit Wirtschaftsvertreterinnen und -vertretern marktorientierte Lösungen entwickeln. Für die bundesweite Wirksamkeit muss die Anerkennung durch alle Bundesländer zeitnah sichergestellt werden. Auch das BMBF-Projekt eduCheck digital für ein länderübergreifendes Prüfverfahren digitaler Bildungsmedien kann hier ein Ansatz sein, der allerdings mit mehr Tempo und Transparenz vorangetrieben werden sollte.

⁵ Böllhoff, Holtmann, Kottmann & Krebühl (2022) »Rahmenbedingungen eines Rechts auf digitale Bildung. Rechtsgutachten im Auftrag des Bitkom e.V.« Redeker Sellner Dahs, Berlin.

Frühzeitige Planung vergleichbarer Förderrichtlinien

Kommunen und Schulträger brauchen finanzielle Sicherheit und Perspektiven bei der digitalen Ausstattung ihrer Schulen. Nur wenn die Kosten für Wartung und Neuanschaffungen gedeckt sind, werden die Mittel vollumfänglich beantragt und abgerufen. Deshalb braucht es ein langfristiges und auskömmliches Finanzierungskonzept für digitale Bildung an Schulen. Für eine reibungslose Umsetzung des Digitalpakt 2.0 und einen beschleunigten Mittelabfluss ist es wichtig, dass Bund und Länder die verfassungsrechtlichen Möglichkeiten der Zusammenarbeit voll ausschöpfen und schnell eine Verwaltungsvereinbarung für den DigitalPakt 2.0 aushandeln. Auch sollten alle Bundesländer die notwendigen Förderrichtlinien frühzeitig erarbeiten und sich bei der Ausgestaltung bundesweit möglichst auf eine einheitliche Richtlinie eng abstimmen. Anders als beim DigitalPakt Schule 2019 darf der Start nicht aufgrund fehlender Förderrichtlinien verzögert und durch unterschiedliche Förderanforderungen verkompliziert werden.

Zentralisierung und Standardisierung des Antragsprozesses

Ziel muss sein, bundesweit einheitliche oder mindestens vergleichbare Förderrichtlinien und Antragsverfahren auf den Weg zu bringen. Für mehr Transparenz und Entbürokratisierung würde eine zentrale Antragsplattform sorgen, über die Schulträger aller Bundesländer Gelder aus dem Digitalpakt 2.0 beantragen können. Statt hier neue Infrastrukturen zeitaufwändig zu etablieren, sollte auf bewährte, datenschutzkonforme Lösungen gesetzt werden.

Vereinfachte Ausschreibungsprozesse

Mit der Bewilligung der Gelder brauchen öffentliche Auftraggeber eine verlässliche und verständliche Unterstützung, damit sie ihre Ausschreibungen zur Beschaffung von Hardware und digitalen Bildungsmaterialien für den Einsatz in Schulen unter Berücksichtigung aktueller technischer Anforderungen formulieren können. Klar ist: Nicht nur die Antrags-, sondern auch die Ausschreibungsverfahren müssen vereinfacht werden.

Die Erfahrungen aus dem DigitalPakt Schule zeigen, dass oft das entsprechende Knowhow für Ausschreibungen fehlt. Schulträger sollten hier stärker eingebunden und mit Beratungen zu Beschaffungsoptionen unterstützt werden. Auch helfen kleinen Schulträgern oft Schulträgerverbände, um im Zusammenschluss Einkäufe zu tätigen und bessere Einkaufsbedingungen zu erzielen. Der von Bitkom entwickelte Leitfaden für den öffentlichen IT-Einkauf kann darüber hinaus eine wichtige Hilfestellung sein, um Anforderungen an Hardwarelösungen für den schulischen Bereich hinsichtlich ihrer technischen Kriterien produktneutral zu formulieren. Schließlich ist es wichtig, dass vergaberechtlich wieder stärker auf das Gebot der produktneutralen Ausschreibungen gesetzt wird.

Um auch EdTech-Startups veritable Wettbewerbschancen im Ausschreibungsprozess einzuräumen, könnte in einem ersten Schritt die sogenannte »Mittelstandsklausel« des §97 Abs. 4 GWB als Vergabeinstrument stärker genutzt werden. Die Einteilung in Teil- und Fachlose erleichtert Startups den Zugang, sich entweder durch ein alleiniges Angebot für ein einzelnes Los einzubringen oder durch die Teilnahme an Bieter-Konsortien.

Digitale Beschaffungsprozesse für Bildungsmedien

Für digitale Lehr- und Lernmaterialien müssen digitale Verteilungs- und Beschaffungsprozesse etabliert und ausgebaut werden. So können gerade digitale Bibliotheken bzw. digitale Marktplätze mit Such- und Empfehlungsfunktionen eine Alternative sein, die alle relevanten Angebote übersichtlich aufzeigen. Optimalerweise ermöglicht nach Auswahl von Bildungsmedienangeboten ein verbundenes Lizenzmanagementsystem die Buchung, Abrechnung und Freigabe der Nutzungsberechtigung der digitalen Bildungsmedien. Eine solche Infrastruktur könnte die Nationale Bildungsplattform bei zeitiger Fertigstellung und gemeinsam mit den Ländern bieten, sie kann aber auch durch private Anbieter bereitgestellt werden. Entscheidend ist, dass Schulen und Schulträger eigenverantwortlich Lehr- und Lernmedien beschaffen können und alle Angebote für diese Zielgruppe gefunden werden.

Außerdem existieren in einzelnen Bundesländern noch Zulassungsprozesse für gedruckte Lehrwerke (z. B. die mehrjährige Unveränderbarkeit der Auflage oder die Einreichung von Druckexemplaren zur Prüfung). Diese Zulassungsprozesse müssen an die Möglichkeiten digitaler Bildungsmedien angepasst werden. Hierbei ist wichtig, dass sich neben digitalen Lehrmaterialien für ein Unterrichtsfach auch Lernplattformen, die mehrere Fächer und veränderliche Inhalte anbieten, zertifizieren lassen können. Bundesweit einheitliche Vorgaben helfen hier außerdem, einen Flickenteppich an Zulassungen zu vermeiden und für bundesweite Rechtssicherheit, Orientierung und Qualitätssicherung zu sorgen.

Unterstützungsinfrastruktur

Die Digitalisierung des Bildungswesens lebt von Erfahrungen aus Best Practices. Wir begrüßen das Vorhaben der neuen Bundesregierung, Service-, Beratungs- und Vernetzungsangebote für Schulen zu schaffen. Wichtig ist, dass nicht nur neue Angebote eingerichtet werden, sondern vor allem mehr Transparenz über bestehende Initiativen geschaffen wird. Seien es private Angebote oder jene von Medienbildungszentren der Länder – es gibt bereits ausgezeichnete Beratungs- und Unterstützungsangebote zu Antrags- und Ausschreibungsverfahren sowie zu Schul- und Medienentwicklung. Sie alle müssen stärker beworben werden. So sollten sich bestehende Service-, Beratungs- und Vernetzungsangebote für Schulträger, Schulleitungen und Lehrkräfte auch in der vom BMBF geplanten Nationalen Bildungsplattform übersichtlich wiederfinden lassen.

Darüber hinaus brauchen Positivbeispiele digitaler Bildung mehr Sichtbarkeit. Deshalb ist es wichtig, dass die Entwicklungen derjenigen Schulen, die von dem geplanten Startchancen-Programm der Bundesregierung profitieren, evaluiert und aus den Erfahrungen direkte Rückschlüsse gezogen werden. Auch könnten bereits bestehende digitale Vorreiterschulen (wie zum Beispiel Schulen der aus dem Digitalgipfel hervorgegangenen »Smart Schools«-Initiative) stärker sichtbar gemacht werden. Mit ihrem integrativen Ansatz aus digitaler Infrastruktur, pädagogischen Konzepten, digitalen Lerninhalten und umfassender Lehrkräftequalifizierung bieten sie Inspiration für den digitalen Transformationsprozess jeder einzelnen Schule.

Einsatz von IT-Personal

Im Jahr 2021 ist die Zahl freier Stellen für IT-Fachkräfte auf 96.000 gestiegen. In der Folge konkurriert der Staat auch bei IT-Personal für Schulen mit internationalen Unternehmen um die besten Köpfe. Zudem ist der öffentliche Sektor noch härter als die Privatwirtschaft vom demografischen Wandel betroffen: Jeder vierte Angestellte wird bis 2030 in Pension gehen. Angesichts der zunehmenden Bedeutung digitaler Infrastruktur wird es deutlich: Der Staat muss sich viel stärker darum bemühen, für IT-Personal attraktiver zu werden.

Das gilt auch für die Gewinnung von IT-Fachkräften für Schulen. So sollte zunächst die Durchlässigkeit für IT-Fachkräfte zwischen Privatwirtschaft und dem öffentlichen Dienst erleichtert werden. Damit geht auch eine Modernisierung des Laufbahnsystems für erfahrenes Fachpersonal oder Quereinstiege einher. Zugleich sollte der Staat verstärkt eigenes IT-Personal auch mittels spezieller Laufbahnen ausbilden, wie es bereits bei Nachrichtendiensten und Teilen der Landespolizei erfolgt.

Für die jetzige Situation braucht es aber pragmatische, kurzfristige Lösungen. Die Geräte sind oder werden angeschafft, müssen gewartet, administriert und repariert werden. Es ist nicht weiter tragfähig, dass engagierte, technik-affine Lehrkräfte parallel zu ihrer Arbeit oder in ihrer Freizeit für technische Problemlösungen eingespannt werden. Statt allein auf das Maximum einer IT-Fachkraft pro Schule abzielen, müssen kreative Lösungen zwischen Schulträgern und Schulen Freiraum und Rückendeckung erhalten. Es gibt zahlreiche Positivbeispiele, IT-Administration und -Service an professionelle externe IT-Dienstleister auszulagern (z. B. Outsourcing oder Managed Service-Angebote). Schulträger können sich jedoch auch für die Einrichtung interner IT-Abteilungen entscheiden. Hierfür müssen Finanzmittel bereitgestellt und Schulträger und Schulleitungen bei (datenschutz-)rechtlichen Fragen nicht allein gelassen werden.

Wirksamkeit & Evaluation

Online-Dashboard für mehr Transparenz

Die halbjährlichen Berichtspflichten, wie sie in der Verwaltungsvereinbarung zum Digitalpakt Schule (2019-2024) vorgesehen wurden, reichen nicht aus. Die Corona-Pandemie hat die Schwachstellen der digitalen Bildung in Deutschland schonungslos offengelegt und wir brauchen mehr Transparenz und eine kontinuierlichere Abbildung sowie Evaluation der Fortschritte bei der Digitalisierung von Schulen. Ein zentrales Online-Dashboard sollte darüber aufklären, auf welchem Stand die Digitalpaktumsetzung, der Infrastrukturausbau und weitere Digitalisierungsprozesse an Schulen sind. Evaluert werden sollten zusätzlich vorherrschende Hinderungs- und Erfolgsfaktoren für den Aufbau digitaler Infrastruktur. So lassen sich Muster und wiederkehrende Probleme frühzeitig identifizieren und beheben sowie Erfolge als Best Practices sichtbar und anwendbar machen. Das Dashboard bildet die Grundlage für Entscheidungen darüber, an welcher Stelle mehr Kooperation zwischen Bund und Ländern notwendig ist und wo der Bund stärker unterstützen sollte.

Wissenschaftlich begleitete Wirkungsmessung

Anders als beim DigitalPakt Schule (2019-2024) muss sich die wissenschaftliche Begleitung der Wirkungsmessung des Digitalpakt 2.0 von Anfang an in den Planungen wiederfinden. Auf Grundlage im Voraus definierter bildungspolitischer KPIs (siehe ↗Kapitel 3) können bildungspolitische Erfolge und Rückschläge messbar und durch externe Dritte wissenschaftlich evaluiert werden. Auch ein umfassenderer Blick auf Erfahrungswerte im Ausland (z. B. Dänemark, Estland, Niederlande) hilft, aus Evaluationsergebnissen die richtigen Lehren zu ziehen und – sofern für das föderale Bildungssystem Deutschlands passend – kurzfristig alternative Ansätze auf den Weg zu bringen.



Bitkom vertritt mehr als 2.000 Mitgliedsunternehmen aus der digitalen Wirtschaft. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 500 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.

Bitkom e.V.

Albrechtstraße 10
10117 Berlin
T 030 27576-0
bitkom@bitkom.org

[bitkom.org](https://www.bitkom.org)

bitkom