



Ausschussdrucksache 19(18)37 d

10.10.2018

**Dr. Ekkehard Winter,
Forum Bildung Digitalisierung e. V.,
Deutsche Telekom Stiftung Bonn**

Stellungnahme

Öffentliches Fachgespräch

zum Thema

„Digitalisierung in Schule, Ausbildung und Hochschule“

am Mittwoch, 17. Oktober 2018

Acht Thesen für das Fachgespräch im Deutschen Bundestag

„Digitalisierung in Schule, Ausbildung und Hochschule“
am 17. Oktober 2018, 09:30 bis 12:00 Uhr, in Berlin

Dr. Ekkehard Winter
Mitglied des Forum Bildung Digitalisierung e.V.
Geschäftsführer der Deutsche Telekom Stiftung

EINE INITIATIVE VON



| BertelsmannStiftung



SIEMENS | Stiftung

**STIFTUNG
MERCATOR**

Anlagen:

- Handlungsempfehlungen an Bildungspolitik und Bildungsverwaltung der Schulen der Werkstatt schulentwicklung.digital
- Stellungnahme zum Referentenentwurf zur Errichtung eines Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“
- Stellungnahme „Bildungsföderalismus und Bildung in der digitalen Welt“



1. Es geht um Bildung in der Digitalisierung, nicht um Digitalisierung in der Bildung

Der Titel dieses Fachgesprächs lautet „Digitalisierung in Schule, Ausbildung und Hochschule“. Bezogen auf diese Überschrift möchte ich meine Ausführungen mit einer kleinen, aber entscheidenden semantischen Korrektur beginnen: Aus meiner Sicht muss es um die Frage gehen, wie sich Bildungsprozesse angesichts des digitalen Wandels verändern und entwickeln – nicht, wie diese digitaler gestaltet werden können. Die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung sind vielfältig, die Umwälzungen sowohl in der Gesellschaft als auch in der Lebens- und Arbeitswelt fundamental. Bildungseinrichtungen stehen vor der Frage, wie sie darauf reagieren können, um Kinder und Jugendliche bestmöglich auf ein selbstständiges Leben in dieser zunehmend digitalen Welt vorzubereiten und sie bei ihren ersten Schritten in dieser Welt zu begleiten. Dies gilt umso mehr, da Kinder, die in diesem Jahr eingeschult wurden, in den 2030er Jahren eine Ausbildung oder ein Studium beginnen. Angesichts der rasanten technologischen Entwicklung und auch der gesellschaftlichen Dynamik ist noch gar nicht vorherzusehen, mit welchen Herausforderungen sie dann konfrontiert sein werden.

2. Erforderlich ist ein ganzheitlicher Blick auf Bildungsprozesse, keine Fokussierung auf Fragen der technischen Ausstattung oder des Technikeinsatzes

Deshalb reicht es nicht aus, Bildungseinrichtungen bei dem Aufbau digitaler Infrastruktur und der Ausstattung mit Lernmedien zu unterstützen oder die pädagogischen Fachkräfte und die Lehrkräfte beim Einsatz dieser digitalen Medien zu schulen, wie es aktuell zum Beispiel mit dem Digitalpakt zwischen Bund und Ländern geplant ist. Erst recht reicht es nicht aus, das Thema anhand einer eingeeengten Frage wie der Nutzung von Smartphones an Schulen zu diskutieren. Stattdessen ist es notwendig, Bildungsprozesse ganzheitlich zu betrachten: ausgehend von der Fragestellung, welche Kompetenzen Kinder und Jugendliche im Laufe ihrer Bildungsbiographie erwerben können müssen. Die Kultusministerkonferenz hat im Rahmen ihrer Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ einen Katalog von „Kompetenzen in der digitalen Welt“ aufgestellt. Dieser Katalog stellt ein ambitioniertes Entwicklungsprogramm für Bildungseinrichtungen dar, mit Auswirkung sowohl auf das fachliche Lernen als auch auf die Strukturierung von Lernprozessen. Bildungspolitik sollte hier ansetzen und Bildungseinrichtungen zum einen Freiraum für die Umsetzung geben, zum anderen Unterstützungsstrukturen bereitstellen, die über das übliche punktuelle Fortbildungsangebot weit hinausgehen.

3. Digitale Medien erweitern den pädagogischen Handlungsspielraum und können damit zu Bildungsgerechtigkeit beitragen

Dass digitale Medien dazu beitragen können, den pädagogischen Handlungsspielraum von Lehrkräften zu erweitern, zeigt sich zum Beispiel daran, dass der Einsatz digitaler Medien, etwa von Bedienungshilfen, zur Unterstützung von Lernenden mit Handicap längst selbstverständlich ist; auch in Willkommensklassen und bei der Unterstützung des Spracherwerbs von Deutsch als Fremdsprache werden digitale Medien vielfach eingesetzt. Bei dem Aufbau von Strukturen zur individuellen Förderung und zur Realisierung von Ansätzen personalisierten Lernens sind digitale Medien geeignete Hilfsmittel: Digitale Lernmaterialien bieten eine Vielzahl an unterschiedlichen Zugängen zu fachlichen Inhalten, Lernmanagement-Systeme unterstützen beim Überblick über die jeweiligen Lernstände, adaptive Lernsoftware kann auf den jeweiligen Lernstand bezogen passende Aufgaben liefern und die Lehrkraft bei der Diagnostik unterstützen. Damit können digitale Medien, richtig eingesetzt, einen wichtigen Beitrag zu mehr Bildungsgerechtigkeit leisten. Notwendig ist hierfür die Einbettung in die passenden pädagogischen Konzepte.

4. Grundlagen sind ein Kulturwandel und neue Ansätze in der Aus- und Fortbildung von Fach- und Lehrkräften sowie von Leitungspersonal

Entscheidend für das Gelingen dieser bildungspolitischen Großreform ist die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften und pädagogischen Fachkräften sowie von Leitungspersonal, insbes. Schulleitungen. Dabei wird in den Ausführungen oben deutlich, dass es nicht alleine darum gehen kann, die Bedienkompetenz von Lehr- und Fachkräften beim Einsatz bestimmter digitaler Medien zu schulen; stattdessen geht es um Fragen der Haltung und des Kulturwandels – hin zu einer Kultur des Teilens und der Zusammenarbeit, d.h. hier geht es auch um Führungsaufgaben. Dabei gleichen sich die Herausforderungen, vor denen Bildungseinrichtungen und Unternehmen angesichts des digitalen Wandels stehen.

Auch zur Aus- und Fortbildung entwirft die KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ ein ambitioniertes Programm, jedoch ist dieses bisher in den meisten Ländern nicht mit entsprechenden Aktivitäten in der Umsetzung unterlegt. Die Überarbeitung der „Gemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung“ sorgt in diesem Zusammenhang für Ernüchterung, da Digitalisierung einfach als ein zusätzlicher Unterpunkt hinzugefügt wird, die interdisziplinären Aspekte oder die Veränderungen der Fachwissenschaften durch die Digitalisierung aber kaum eine Rolle spielen. Die Lehrerausbildung sollte aber doch Vorreiter bei der pädagogisch getriebenen Nutzung digitaler Medien sein. Allerdings werden die Hochschulen dieser Rolle nicht gerecht.

Angesichts der Anreizstrukturen kein Wunder, vergleicht man die Mittel für die Exzellenzinitiative und die Qualitätsoffensive Lehrerbildung; die Fördersummen daraus für die geplante Neuausschreibung mit dem Schwerpunkt „Digitalisierung“ bewegen sich lediglich im mittleren zweistelligen Millionenbereich!

Für die Fortbildung müssen neue Ansätze entwickelt werden – etwa in Kombination von innerschulischen Formaten, dem Lernen in Netzwerken und Ansätzen des *Blended Learning*. Für die Entwicklung innovativer Formate könnte die Kooperation zwischen Bund und Ländern oder zumindest der länderübergreifende Austausch einen wichtigen Katalysator darstellen.

5. Netzwerke und die Zusammenarbeit mit Fachkräften verschiedener Professionen können beim digitalen Wandel unterstützen

Die Vernetzung auf Peer-Ebene kann ein wichtiger Baustein für das Gelingen von Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozessen sein, sowohl innerhalb eines Kollegiums – zum Beispiel im Rahmen von kollegialer Kooperation oder wechselseitigen Hospitationen – als auch zwischen Schulen, zum Beispiel im Rahmen von Schulentwicklungsnetzwerken oder professionellen Lerngemeinschaften von Schulleitungsmitgliedern. Dies sollte gefördert werden, etwa durch Plattformen, die im Rahmen der Arbeitszeit genutzt werden können. Ebenfalls unterstützend wirken kann die Vernetzung mit anderen lokalen Einrichtungen, insbesondere auch mit Betrieben in einer Region, die auch mit dem digitalen Wandel umgehen müssen – und mit Eltern, die teilweise selbst mit vielen Fragen hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien in der Familie konfrontiert sind.

Darüber hinaus brauchen Schulen auch neue Fachkräfte verschiedener Professionen – sowohl für die Sicherstellung von Support-Strukturen, als auch für die pädagogische Begleitung des Einsatzes digitaler Medien. Es sollte darüber nachgedacht werden, nicht nur Stellen für IT-Systemadministratoren, sondern auch für *Educational Technologists* als neue Fachkräfte zur Unterstützung der Lehrerkollegien zu schaffen.

6. Wir müssen Bildung in der digitalen Welt größer denken

Wir denken Digitalisierung oft viel zu kleinformig. Digitalisierung ist viel mehr als Tablet-Klassen oder Recherchieren im Internet. Es geht, wie oben dargelegt, um neue Bildungsprozesse, um ganzheitliche Unterrichts- und Schulentwicklung, um eine Kultur des Teilens, aber auch um eine durchgängige informatische Grundbildung, *Computational Thinking*, das Wissen um und den Umgang mit Big Data (und darum, wie andere mit den

eigenen Daten verfahren!), um KI, um Ansätze von Citizen Science, um die Neugestaltung von Fachräumen mit Möglichkeiten für reale und simulierte Experimente, um *Gamification* und um kreatives Gestalten mit Medien – und selbstverständlich auch um kulturelle, politische und ökonomische Bildung in der digitalen Welt!

7. Entwicklungsstarke Bildungseinrichtungen in Deutschland und Bildungssysteme in anderen Ländern können Vorbilder sein

Für alle in dieser Ausführung gemachten Vorschläge gibt es Vorbilder – entweder entwicklungsstarke Bildungseinrichtungen hier in der Bundesrepublik Deutschland, die sich zum Beispiel in der Werkstatt [schulentwicklung.digital](#) des Forum Bildung Digitalisierung zusammengeschlossen haben, oder auch im europäischen und außereuropäischen Ausland. Gerade in Zeiten der Digitalisierung ist es sowohl notwendiger als auch einfacher geworden, von guten Ansätzen an anderen Orten zu lernen – und das sprichwörtliche Rad nicht immer wieder neu zu erfinden. Das Forum Bildung Digitalisierung hat es sich zur Aufgabe gemacht, gute Beispiele aufzubereiten und diese Schulen als Bausteine für ihre eigenen Unterrichts- und Schulentwicklungsprozesse zur Verfügung zu stellen.

Aber auch die Bildungspolitik sollte von den Erfahrungen anderer Länder lernen, etwa in der Gestaltung von Fortbildungsangeboten, aber auch bei so komplexen Themen wie dem Umgang mit dem Datenschutz.

8. Ein kooperativer Föderalismus, unter Einbezug der Kommunen und anderer Perspektiven, unterstützt die Entwicklung der einzelnen Bildungseinrichtung

Ich begrüße es sehr, dass der Bildungsausschuss anlässlich dieses wichtigen und aktuellen Themas zu einem Fachgespräch eingeladen hat; denn dass eine Mitwirkung des Bundes hier notwendig ist, zeigt sich nicht zuletzt darin, was der Digitalpakt bereits als „Phantom“ in der öffentlichen und bildungspolitischen Debatte bewirkt hat. Natürlich ist es nicht wünschenswert, dabei stehen zu bleiben – jetzt muss auch geliefert werden. Und offen gestanden reicht es hier in meinen Augen nicht aus, ein einmaliges Förderprogramm für die technische Infrastruktur aufzulegen. Notwendig wäre eine dauerhafte Rolle des Bundes bei diesem wichtigen Zukunftsthema; dies ist auch eine Chance, einen kooperativen Föderalismus und ein gutes Zusammenwirken der verschiedenen Ebenen Bund, Länder und Kommunen unter Einbezug auch weiterer Perspektiven wie der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft zu entwickeln. Deshalb ist es gut, dass rund um die Einrichtung des Digitalpakts auch eine neue Diskussion über den Bildungsföderalismus entsteht. In diesem Zusammenhang möchte ich gerne auf die

beiden Stellungnahmen verweisen, die das Forum Bildung Digitalisierung hierzu bereits abgegeben hat.

Alles bildungspolitische Handeln sollte sich daran messen, wie die einzelne Bildungseinrichtung dabei unterstützt wird, ihren pädagogischen Auftrag angesichts des digitalen Wandels bestmöglich zu erfüllen. Die 38 Schulen, die sich 2017 in der Werkstatt schulentwicklung.digital des Forum Bildung Digitalisierung engagiert haben, haben hierzu einen Katalog von Handlungsempfehlungen erstellt, der wichtige Punkte benennt und von Bildungspolitik auf allen Ebenen beherzigt werden sollte.

Handlungsempfehlungen an Bildungspolitik und Bildungsverwaltung der Schulen der Werkstatt schulentwicklung.digital

20.11.2017

Präambel

Alle Schulen haben den Auftrag, Kinder und Jugendliche auf das Leben in einer Gesellschaft im digitalen Wandel vorzubereiten. Diesen Anspruch versuchen die Schulen der Werkstatt schulentwicklung.digital in ihrer Arbeit umzusetzen – unter sehr unterschiedlichen, mehr oder minder ungünstigen – Umständen.

Gerade weil sie als Pioniere mitunter ganz eigene Lösungswege suchen mussten, um Hürden zu überwinden, können andere Schulen von ihnen einiges lernen. Und gerade, damit andere Schulen nicht resigniert aufgeben, ist es dringend an der Zeit, die steinernen Wände und gläsernen Decken, auf die sie gestoßen sind, aus dem Weg zu räumen. Denn klar ist: Damit der digitale Wandel in Schule gelingen kann, müssen die Rahmenbedingungen angepasst werden. Nur dann kann die Digitalisierung als Motor für Schulentwicklung und insbesondere für Unterrichtsentwicklung wirken.

Das KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ benennt dabei zahlreiche richtige und wichtige Aspekte. Diese Vorhaben müssen ohne Verzögerungen umgesetzt werden. Aber dabei sollte Bildungspolitik nicht stehen bleiben. Die beteiligten Werkstattschulen haben deshalb im Rahmen des bundesweiten Werkstattprozesses sowie ihrer mehrjährigen Erfahrungen im Bereich der Unterrichts- und Schulentwicklung für die Bildungsverwaltung und Bildungspolitik die folgenden Handlungsempfehlungen formuliert.

Ziel ist, aus Sicht von Schulen darzustellen, was die Voraussetzungen für Lernen im und über den digitalen Wandel sind. Weiterhin werden Forderungen benannt, wie die Entwicklung von Schulen im digitalen Wandel unterstützt werden soll. Die vier zentralen Empfehlungen sind dabei: I. Pädagogische Eigenverantwortlichkeit stärken, II. Neue Wege in der Qualifizierung gehen, III. Notwendige Ressourcen bereitstellen und IV. Rechtssicherheit schaffen.

I. Pädagogische Eigenverantwortlichkeit stärken

1. Lernen mit und über digitale Medien fächerübergreifend implementieren

Die pädagogische Eigenverantwortlichkeit der Schule betrifft sowohl das Lernen mit als auch das Lernen über digitale Medien.

Lernen findet zunehmend und überwiegend in heterogenen Gruppen statt, in denen Heranwachsende mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Bedürfnissen zusammen sind. Diese Vielfalt verlangt besonders vielseitige Lehr- und Lernansätze, ein hohes Maß an individualisierten Lernwegen sowie entsprechend gut geplante Lernumgebungen; digitale Medien sind ein wichtiges Hilfsmittel, diese Lernprozesse zu gestalten und zu ermöglichen.

Medienbildung ist in allen Fächern zu integrieren. Ein dynamisches und kompaktes schulisches Medienkonzept kann eine Schule dabei unterstützen, den Aktivitäten im Feld Digitalisierung eine Richtung zu geben. Dies muss von der gesamten Schulgemeinschaft getragen sowie seitens der Schulleitung aktiv unterstützt und befördert werden.

2. Dauerhafte und kontinuierliche Schulentwicklungsprozesse unterstützen

Der digitale Wandel erfordert dauerhafte und kontinuierliche Schulentwicklungsprozesse, dies gilt mehr denn je. Hierzu müssen zusätzliche zeitliche und personelle Ressourcen zur Verfügung gestellt und insbesondere Schulleitungs- und Schulentwicklungsteams unterstützt und gestärkt werden. Die zum Teil sehr unterschiedlichen und dynamischen Aktivitäten im Feld der Digitalisierung (Auswahl, Entwicklung und Wartung der technischen Ausstattung, Auswahl und Implementierung von Software, technischer Support, pädagogisch-didaktische Beratung, Weiterentwicklung der schulinternen Curricula, Entwicklung von passenden Fortbildungsangeboten etc.) müssen von mindestens einer überwiegend dafür freigestellten Person an der Schule koordiniert und pädagogisch verantwortet werden. Diese sollte Teil der Schulleitung sein. Weiterhin benötigt die Schulleitung eine klare Zuständigkeit sowie mehr zeitliche und personelle Ressourcen und mehr Flexibilität bei der Personalentwicklung.

3. Kooperation und Vernetzung ermöglichen

Um den Herausforderungen der Digitalisierung zu begegnen, ist die kooperative Zusammenarbeit innerhalb einer Schule sowie die Vernetzung zwischen Schulen, auch bundeslandübergreifend, auf verschiedenen Ebenen, notwendig. Horizontale und vertikale Vernetzungen sind daher durch zeitliche, personelle und finanzielle Ressourcen zu fördern.

Es bedarf expliziter Zeitfenster und Deputate, insbesondere für eine nachhaltige Etablierung von Teamstrukturen im Kollegium, dem Austausch mit unterschiedlichen Akteuren und der Etablierung einer Feedbackkultur innerhalb der Schule. Lernmaterialien sollen als offene Bildungsmaterialien (Open Educational Resources, OER) auf geeigneten Plattformen geteilt und gemeinsam weiterentwickelt werden können.

II. Neue Wege in der Qualifizierung gehen

4. Lehrerausbildung verändern

Der digitale Wandel verändert die Anforderungen an die Lehrerausbildung. Dies umfasst sowohl das Lernen mit Medien als auch das Lernen über Medien. Die Fachdidaktiken und Fachseminare müssen hierbei ebenso einbezogen werden wie die Bildungswissenschaften im Allgemeinen. Die Anforderungen an angehende Lehrkräfte, digitale Medien bewusst im pädagogischen Kontext einzusetzen, müssen hierbei verbindlich benannt und erprobt werden, sodass Gelegenheiten geschaffen werden, Medienkompetenz und Medienbildungskompetenz zu entwickeln.

5. Von punktuellen Fortbildungsangeboten zu kontinuierlicher Qualifizierung kommen

Neben einer konsequenten und verbindlichen Verankerung von Medienbildung in beiden Phasen der Ausbildung ist ein Umdenken in der 3. Phase, der Lehrerfortbildung, erforderlich: Weniger punktuelle Fortbildungsangebote und mehr kontinuierliche Qualifizierung im Austausch von Lehrkräften und Schulen. Es müssen bedarfsorientierte Fortbildungskonzepte angeboten werden, welche die neue Rolle der Lehrkräfte und der digitalen Medien beachten. Neben überregionalen fachübergreifenden und fachbezogenen Fortbildungen haben sich folgende Formate

bewährt, die gefördert werden sollten: Regionale und auch schulinterne Mikrofortbildungen, schuleigene Fortbildungsformate wie beispielsweise Peer-to-Peer-Lernen und die regionale Ausbildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren an den Schulen.

6. Wirkung von Fortbildung absichern

Für Aus- und Fortbildung müssen dauerhaft ausreichende finanzielle und zeitliche Deputate zur Verfügung gestellt werden, die zweckgebunden verwendet werden müssen. Ebenso muss den Lehrkräften Zeit für die Erprobung, Weiterentwicklung und Evaluierung des Gelernten, etwa bei der Anwendung neuer Unterrichtsmethoden im Hinblick auf die Digitalisierung, bereitgestellt werden. Eine Begleitung und Evaluation durch externe Experten, beispielsweise von Universitäten, Hochschulen und / oder Medienzentren ist ebenfalls hilfreich, um die Effekte des digitalen Wandels in der Unterrichtskultur zu untersuchen.

III. Notwendige Ressourcen bereitstellen

7. Solide und verlässliche IT-Ausstattung kontinuierlich weiterentwickeln

Schulen brauchen für ihre IT-Ausstattung sowohl eine solide und verlässliche Grundlage, als auch eine kontinuierliche Weiterentwicklung. Hilfreiche Standardisierungen sollten individuell sinnvolle und innovative Lösungsansätze nicht aushebeln. Eine verlässliche IT-Ausstattung sollte kontinuierlich aktualisiert werden und gegenwärtig mindestens zeitgemäße Breitbandanschlüsse und die flächendeckende WLAN-Ausleuchtung des Schulgebäudes und -geländes, Präsentationsmedien in jedem Klassen- und Fachraum, Bereitstellung von mobilen Geräten für die Lernenden und die Lehrenden sowie geeignete schulspezifische Softwarelösungen umfassen. Räumliche Ressourcen müssen bedarfsorientiert und flexibel angelegt sein, etwa für adäquate Lernumgebungen in Bezug auf individualisierte Lernwege. Jedes Ausstattungsprogramm, ob von Bundes-, Landes- oder kommunaler Seite, muss individuelle Lösungsmöglichkeiten unterstützen. Der so genannte DigitalPakt zwischen Bund und Ländern kann eine Hilfe sein, wenn er langfristige Perspektiven eröffnet, sowohl in Bezug auf Wartung als auch auf die nächsten Neuanschaffungen. Wichtig ist in jedem Falle eine enge, vertrauensvolle Kooperation zwischen Schule und Schulträger auf Augenhöhe.

8. Support professionalisieren

Der Support von schulischen IT-Infrastrukturen muss grundlegend professionalisiert werden. Dazu gehören sowohl das technische Fachpersonal als auch pädagogisch-didaktische Beratung und administrative Koordination. Die Zuständigkeiten hierfür sollten eindeutig geregelt sein und müssen im Zusammenspiel von Ländern, Schulträgern und den Verantwortlichen an der Schule ineinandergreifen.

Vor Ort muss technischer Support durch Fachpersonal, beispielsweise durch für Wartung und Systemadministration verantwortliche Medienassistentinnen und Medienassistenten, gewährleistet sein. Ebenso müssen Lehrkräfte die Möglichkeit einer punktuellen pädagogischen und didaktischen Beratung erhalten; das kann teilweise durch eine/n verantwortliche/n Koordinatorin/en im Schulleitungsteam gewährleistet werden (siehe oben unter 2.). Diese muss einerseits ein angemessenes Stundendeputat erhalten und andererseits Fortbildungs- und Beratungsgelegenheiten wahrnehmen.

Die Support-Struktur könnte wie folgt aussehen:

Auf Ebene der Schule gibt es also eine Koordinationsstelle für Digitalisierung im Schulleitungsteam sowie Medienassistentinnen und Medienassistenten (deren Anzahl variiert je nach Größe der Schule). Diese sollten auf Fortbildungs- und Beratungsgelegenheiten zurückgreifen und unterstützen ihrerseits das Kollegium.

Für jede Schule, ggf. überregional auf Ebene des Schulträgers geregelt, muss es eine weitere Support-Stufe geben. Hier können externe Dienstleister einbezogen werden. Diese sollten ebenso einen Überblick über das Gesamtsystem haben, bei größeren Hard- oder Software-Problemen unterstützen, ggf. die Garantieabwicklung mit dem Hersteller übernehmen und insbesondere bei der Projektierung größerer Umstellungen und Anschaffungen beraten und unterstützen. Eine wichtige Voraussetzung hierfür ist, dass eine Fachkraft immer dieselbe Schule betreut.

9. Finanzierung langfristig und verlässlich sichern

Eine kontinuierliche und auskömmliche Finanzierung ist durch Bund, Länder und Kommunen langfristig und verlässlich zu sichern. Dabei geht es sowohl um die entsprechenden Mittel für die IT-Ausstattung und deren regelmäßige Erneuerung als auch um den Support durch Fachpersonal (siehe oben). Dabei ist es aus Sicht der Schulen erst einmal nachrangig, wie diese Verantwortung zwischen den unterschiedlichen Ebenen aufgeteilt wird. Gleichzeitig muss eine gestärkte Rolle von Schulleitungs- und Schulentwicklungsteams auch mit einer stärkeren eigenständigen Verantwortung bei der Budgetplanung und Budgetbewirtschaftung für Ausstattung, räumliche Gestaltung und Personal einhergehen.

IV. Rechtssicherheit schaffen

10. Bestimmungen an Bedingungen der Digitalisierung anpassen

Schulen, die konsequent Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse im digitalen Wandel vorantreiben, stoßen immer wieder an die Grenzen bestehender rechtlicher Schranken. Urheberrechts- und Datenschutzbestimmungen, aber auch Vorgaben für schulische Verwaltungsabläufe müssen an die Möglichkeiten und Bedingungen der Digitalisierung angepasst werden. Lehrerinnen und Lehrer brauchen einen klaren, aber auch praktikablen Rahmen, beispielsweise welche Software sie verwenden, wie sie Lernmaterialien weiterbearbeiten und wie sie mit Schülerinnen und Schülern und deren Eltern kommunizieren können. Ebenso ist es zwingend erforderlich, einen verlässlichen und transparenten Rahmen für Prüfungssituationen, sowohl für Abschlussprüfungen als auch für Lern- und Leistungskontrollen etc., zu schaffen, welcher die Digitalisierung dieser Formate einbezieht.

11. Experimentierklauseln einführen

Innovativen Schulen müssen durch Experimentierklauseln „Schutzräume“ eröffnet werden, um Neues zu erproben und Schul- und Unterrichtsentwicklung voranzutreiben, ohne durch Vorgaben und rechtliche Schranken zu stark eingeschränkt zu werden. So können auch in Zukunft immer wieder Schulen vorangehen, Neuland betreten und die Möglichkeiten und Herausforderungen der Digitalisierung auskundschaften. Das erworbene Wissen und die gelebten Erfahrungen sollten sie, wie es die Werkstattschulen aktuell versuchen, an andere Schulen sowie die Bildungsverwaltung und Bildungspolitik weitergeben.



Abs.: Forum Bildung Digitalisierung e. V., Wallstr. 60, 10179 Berlin

Nur per E-Mail an: digitalfonds@bmf.bund.de

Bundesministerium der Finanzen
Referat II A 5
Wilhelmstr. 97
10117 Berlin

Dr. Nils Weichert
Vorstand

Tel.: +49 30 5858466-65
E-Mail: office@forumbd.de

17. Juli 2018

Stellungnahme zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“ u. a. für Schulen

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns über die Gelegenheit, kurzfristig zum vorgelegten Referentenentwurf der Bundesregierung zu einem „Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens ‘Digitale Infrastruktur’“ Stellung beziehen zu können. Der Fokus unserer Stellungnahme liegt auf der Förderung der digitalen Infrastruktur an Schulen, die Teil des vorgelegten Entwurfs ist. Gerne sind wir im folgenden Prozess bereit, nochmals ausführlicher Stellung zu beziehen und unsere angedeuteten Vorschläge zu untermauern.

Der sogenannte Digitalpakt für die Förderung der digitalen Infrastruktur an Schulen wurde im Oktober 2016 durch die damalige Bundesbildungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka angekündigt – der Zeitpunkt des geplanten Inkrafttretens des vorgelegten Gesetzentwurfs liegt damit mehr als zwei Jahre nach dieser ersten öffentlichen Verlautbarung. Wir begrüßen es sehr, dass nun stärker deutlich wird, wie die Rahmenbedingungen zur Umsetzung des Digitalpakts aussehen. Darüber hinaus wünschen wir uns, dass von Seiten der Bundesregierung und der Länder nun schnell Klarheit über die weitere Ausgestaltung des Digitalpakts geschaffen und damit Schulen und Schulträgern eine verlässliche Planung ermöglicht wird.

Schulen und Schulträger brauchen eine Untergrenze

Die Ausgestaltung des Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“ weckt aus bildungspolitischer Perspektive positive Erinnerungen, waren es doch in der Tat ein Teil der Einnahmen aus der damaligen Versteigerung der UMTS-Lizenzen im Jahr 2000, aus denen die Mittel für das 2002 angekündigte und 2003 gestartete Investitionsprogramm „Zukunft Bildung und Betreuung“ zur Förderung des Ganztagschulbaus kamen.

Allerdings stehen die Einnahmen aus der Versteigerung der 5G- und UMTS-Lizenzen noch gar nicht fest, auch ist weder die genaue Ausgestaltung noch der Zeitplan hierfür – zumindest für uns als außenstehender Akteur – klar. Die Kopplung des Sondervermögens an die Einnahmen aus der Frequenz-Vergabe ist damit sowohl mit dem Risiko verbunden, dass weniger Mittel bzw. diese zu

EINE INITIATIVE VON



| BertelsmannStiftung



SIEMENS | Stiftung



einem späteren Zeitpunkt zur Verfügung stehen, als auch mit einer Chance, dass am Ende mehr als die im Rahmen des Digitalpakts angekündigten 5 Milliarden Euro für die Förderung von digitaler Infrastruktur an Schulen zur Verfügung stehen. Um Planungssicherheit gewährleisten zu können, **muss die Bundesregierung aus unserer Sicht eine verbindliche Untergrenze für die Förderung von Investitionen in die digitale Infrastruktur von Schulen mindestens in Höhe der durch den Digitalpakt angekündigten und im Koalitionsvertrag bekräftigten 5 Milliarden Euro in fünf Jahren (davon 3,5 Milliarden Euro noch in dieser Legislaturperiode) sicherstellen**, sowohl im Sinne einer „Ausfallbürgschaft“, falls die Lizenzeinnahmen geringer ausfallen, als auch im Sinne eines „Überbrückungsdarlehens“, falls diese später kommen als gedacht. Die Bereitstellung von 2,4 Milliarden Euro aus dem Bundeshaushalt zur Vermeidung von Förderlücken und zur Vor- und Anschubfinanzierung ist hier nur ein notwendiger erster Schritt. Da von diesen gemäß §6 (2) und (3) „nur“ 30%, also 720 Millionen Euro, für die Förderung von Investitionen in die digitale Infrastruktur von Schulen bereitgestellt werden, wird deutlich, dass es noch ein gewisses Delta zu dem angekündigten Betrag gibt, das hoffentlich aus den Lizenzeinnahmen gedeckt wird.

Weitere Wege offenhalten

Für den Fall, dass deutlich höhere Erlöse aus der Versteigerung erzielt werden, als für die Finanzierung des Digitalpakts in der bisherigen zwischen Bund und Ländern verabredeter Form notwendig wären, regen wir an, dass es keine automatische Erhöhung des Fördervolumens in dieser Struktur geben müsste. **Denkbar wären zum Beispiel Sonderprogramme für sehr innovative Konzepte von Schulen und Schulträgern oder auch für besonders finanzschwache Kommunen.** Um hierfür Wege offen zu halten, erscheint es aus unserer Sicht notwendig, die Titelgruppe 02 in § 6 (2) offener zu formulieren, indem beispielsweise die Kommunen als mögliche Finanzhilfe-Empfänger mit benannt werden. Verbunden werden müsste dies jedoch - wie oben dargestellt - mit einem klaren Bekenntnis des Bundes, die im Rahmen des Digitalpakts und den Eckpunkten für eine Bund-Länder-Vereinbarung angekündigten Mittel auch in voller Höhe bereitzustellen.

Schulen und Schulträger brauchen eine dauerhafte Unterstützung

Mit dem nun vorgeschlagenen Sondervermögen „Digitale Infrastruktur“ und dem damit verbundenen Digitalpakt zwischen Bund und Ländern werden Schulen und Schulträger dabei unterstützt, durch einmalige Investitionen den Anschluss an die aktuelle technologische Entwicklung nicht zu verlieren. Verglichen mit anderen Ländern, in denen digitale Medien sehr viel selbstverständlicher Teil des Unterrichts sind (wie zum Beispiel die ICILS-Studie 2013 zeigt), gab es hier an deutschen Schulen in den letzten Jahrzehnten einen gewissen Investitionsstau. Diese einmalige Investition kann aber nur ein erster Schritt sein: Zum einen brauchen Schulen verlässliche Support- und Wartungsstrukturen, die in der weiteren Umsetzung des Digitalpakts zwischen Bund, Ländern und Kommunen mitgedacht werden müssen. Zum anderen ist davon auszugehen, dass die Geschwindigkeit des digitalen Wandels nicht abnimmt und Schulen auch in Zukunft bei dem Nachvollziehen von Technologiesprüngen gesamtstaatliche Unterstützung benötigen.

Es ist daher aus unserer Sicht wünschenswert, **das Sondervermögen „Digitale Infrastruktur“ zu einem dauerhaften Digitalfonds weiterzuentwickeln, mit dem der Bund die Länder und Kommunen und damit letztlich die Schulen bei Herausforderungen unterstützen kann, die sie aus alleiniger Kraft nicht bewältigen können.**

Bei Ausbau des Gigabit-Netzes auch Schulen fördern

Bereits in der letzten Legislaturperiode gab es im Rahmen der Breitbandförderung mit der Initiative „Digitales Klassenzimmer“ Antragsmöglichkeiten für Schulträger, um eine schnelle Netzanbindung für Schulen zu erreichen. Im Koalitionsvertrag der jetzigen Bundesregierung wird gar versprochen, Schulen in dieser Legislaturperiode direkt an das Glasfasernetz anzubinden. Wichtig ist aus unserer Sicht klarzustellen, dass die Ausgaben hierfür aufgrund der Begrenztheit der Mittel und der großen Investitions-Notwendigkeiten in die Infrastruktur innerhalb der Schulhäuser in der Regel nicht zu den Investitionen in die digitale Infrastruktur von Schulen gerechnet werden dürfen, **sondern aus den Investitionszuschüssen zum Ausbau des Gigabit-Netzes bzw. aus anderen Förderprogrammen neben dem Sondervermögen bestritten werden sollen.**

Bildungskooperation über Investitionen in Infrastruktur hinaus

Es darf aus unserer Sicht allerdings nicht bei Investitionen in die digitale Infrastruktur bleiben, damit digitale Medien zur Lösung pädagogischer Herausforderungen und damit zur Bildungsgerechtigkeit in Deutschland beitragen: Es kommt darauf an, wie diese in den Schulen und Klassenzimmern auch tatsächlich genutzt werden. **Deshalb sollte der nun vorgelegte Gesetzentwurf zur Errichtung eines Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“ ergänzt werden um Maßnahmen, die die Qualität des Bildungswesens sichern und weiterentwickeln können.** Dies können zum Beispiel flächendeckende Angebote zur Schulentwicklung, innovative Ansätze zur Lehreraus- und -fortbildung, Vereinbarungen zu Curricula oder zu verbindlichen Qualitätsstandards sein, die gemeinsam von Bund und Ländern umgesetzt werden. Wir verweisen hier auch auf die im Koalitionsvertrag zwischen CDU/CSU und SPD vereinbarten Einzelvorhaben sowie insbesondere auf die Einrichtung eines „Nationalen Bildungsrats“. Einen solchen „Nationalen Bildungsrat“, der gemeinsam von Bund und Ländern mandatiert wird, sich über die zukünftigen Ziele und Entwicklungen im Bildungswesen verständigt und die Zusammenarbeit der beteiligten politischen Ebenen bei der Gestaltung der Bildungsangebote über die ganze Bildungsbiographie hinweg fördert, begrüßen wir sehr. Eine Mitwirkung zivilgesellschaftlicher Akteure ist bei diesem Modell unabdingbar, denn gerade dort liegt eine große Expertise im Bereich Digitalisierung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Nils Weichert
Vorstand



Bildungsföderalismus und Bildung in der digitalen Welt

Stellungnahme des Forum Bildung Digitalisierung e. V. zum Referentenentwurf der Bundesregierung über den Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Grundgesetzes. Die Stellungnahme bezieht sich ausschließlich auf den ersten Teil, die Verbesserung der Bildungsinfrastruktur (§104c GG); hier vor allem mit dem Fokus auf die Aspekte der Digitalisierung.

Dr. Nils Weichert
Vorstand

Wallstr. 60, 10179 Berlin

Tel.: +49 30 585846660
E-Mail: kontakt@forumbd.de

24.04.2018

Digitalisierung als gesamtgesellschaftliche Aufgabe

Die Digitalisierung im Bildungsbereich ist eine komplexe, gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Im Forum Bildung Digitalisierung haben sich deshalb sieben große deutsche Stiftungen zusammengeschlossen, um zentrale Fragen der Bildung in der digitalen Welt zu diskutieren, innovative Lösungen zu entwickeln und einen wirksamen Transfer ins Bildungssystem zu ermöglichen. Wir arbeiten eng und vertrauensvoll mit den zuständigen staatlichen Stellen zusammen, so zum Beispiel mit der Kultusministerkonferenz, dem Bundesbildungsministerium, den kommunalen Spitzenverbänden sowie einzelnen Ländern. Die im Forum vereinten Stiftungen setzen sich seit Jahrzehnten für die Verbesserung der schulischen Bildung in Deutschland ein; auch zum Thema Bildungsföderalismus haben sich einzelne Mitgliedstiftungen in der Vergangenheit geäußert.¹

Aus unserer Sicht zeigen sowohl die KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ als auch die durch das BMBF vorgelegte „Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft“ und der von Bund und Ländern gemeinsam verhandelte „Digitalpakt Schule“ grundsätzlich, dass Bildungsföderalismus im Zusammenspiel der verschiedenen Ebenen funktionieren kann. Im Vergleich mit anderen Ländern sind aus unserer Sicht allerdings viele wertvolle Jahre für die flächendeckende Bereitstellung einer pädagogisch sinnvollen digitalen Bildungsinfrastruktur in Deutschland bereits verloren gegangen. Sowohl die ICIL-Studie 2013² als auch die Sonderauswertung zu PISA 2012 „Students, Computers and Learning“³ weisen darauf hin, dass in vielen anderen Ländern, in denen diese Weichen bereits vor einigen Jahren entsprechend gestellt wurden, digitale Medien sehr viel selbstverständlicher im Unterricht eingesetzt

¹ Zum Beispiel in dem Positionspapier der Bertelsmann Stiftung „Bildungsföderalismus mit Zukunft“ und in dem Positionspapier der Bosch Stiftung „Plädoyer für die Einrichtung eines Nationalen Bildungsrates“.

² Bos, Wilfried; Eickelmann, Birgit; Gerick, Julia; Goldhammer, Frank; Schaumburg, Heike; Schwippert, Knut; Senkbeil, Martin; Schulz-Zander, Renate; Wendt, Heike [Hrsg.] (2014): ICILS 2013. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich.

³ OECD [Hrsg.] (2015): Students, Computers and Learning: Making the Connection.

EINE INITIATIVE VON



| BertelsmannStiftung



SIEMENS | Stiftung

STIFTUNG
MERCATOR



werden und deren Schülerinnen und Schüler besser in Bezug auf die erworbenen computer- und informationsbezogenen Kompetenzen abschneiden. Der von Bund und Ländern verhandelte „Digitalpakt Schule“ bietet die Chance, hieran etwas zu ändern. Allerdings gibt es durchaus noch offene Punkte, zum Beispiel in Bezug auf die Nachhaltigkeit der finanziellen Unterstützung durch den Bund und die Übernahme der entstehenden Folgekosten wie Wartung und Support.

Kooperation in der Bildungsplanung und Qualitätsentwicklung

Es ist davon auszugehen, dass die Geschwindigkeit des digitalen Wandels nicht abnimmt. Insbesondere die Schulen in Deutschland benötigen in Zukunft bei dem Nachvollziehen von Technologiesprüngen gesamtstaatliche Unterstützung. **Daher ist die vorgeschlagene Grundgesetzänderung in §104c GG aus unserer Sicht sehr zu begrüßen.** Sie schafft die Möglichkeit, dass der Bund die Länder und Kommunen bei Aufgaben unterstützen kann, die sie aus alleiniger Kraft nicht bewältigen können. Dazu gehören neben den Herausforderungen, die die schnell fortschreitende Digitalisierung in allen Lebensbereichen für das Bildungswesen mit sich bringt, auch Investitionen in den flächendeckenden Ausbau der Ganztagschul- und Betreuungsangebote. Es darf aus unserer Sicht allerdings nicht bei Investitionen in die digitale Infrastruktur bleiben, damit digitale Medien zur Lösung pädagogischer Herausforderungen beitragen und einen Beitrag zur Bildungsgerechtigkeit in Deutschland leisten: Es kommt darauf an, wie diese in den Schulen und Klassenzimmern auch tatsächlich genutzt wird. **Die im Referentenentwurf vorgeschlagene Lösung ist insofern unvollständig und sollte ergänzt werden um Maßnahmen, die die Qualität des Bildungswesens sichern und weiterentwickeln können.** Dies können zum Beispiel flächendeckende Angebote zur Schulentwicklung, innovative Ansätze zur Lehreraus- und -fortbildung, Vereinbarungen zu Curricula oder zu verbindlichen Qualitätsstandards sein, die gemeinsam von Bund und Ländern umgesetzt werden. Wir verweisen hier auch auf die im Koalitionsvertrag zwischen CDU/CSU und SPD vereinbarten Einzelvorhaben sowie insbesondere auf die Einrichtung eines „Nationalen Bildungsrats“. Einen solchen „Nationalen Bildungsrat“, der gemeinsam von Bund und Ländern mandatiert wird, sich über die zukünftigen Ziele und Entwicklungen im Bildungswesen verständigt und die Zusammenarbeit der beteiligten politischen Ebenen bei der Gestaltung der Bildungsangebote über die ganze Bildungsbiographie hinweg fördert, begrüßen wir sehr. Eine Mitwirkung zivilgesellschaftlicher Akteure ist bei diesem Modell unabdingbar, denn gerade dort liegt eine große Expertise im Bereich Digitalisierung. Um ein Zusammenwirken von Bund, Ländern und Kommunen auch für diese und andere Vorhaben zu ermöglichen, **empfehlen wir, die „Bildungsplanung“, 2006 im Rahmen der sogenannten Föderalismusreform gestrichen, wieder mit in die Liste der Gemeinschaftsaufgaben im Grundgesetz aufzunehmen.**

EINE INITIATIVE VON



| BertelsmannStiftung



SIEMENS | Stiftung

STIFTUNG
MERCATOR



Potenziale digitaler Medien

Denn nur, wenn alle Akteure gesamtgesellschaftlich an einem Strang ziehen, können die Potenziale digitaler Medien richtig genutzt und eine Vielzahl neuer Lernszenarien ermöglicht werden: Das Grundmuster für die Unterrichtssituation entstand in einer Zeit, in der es weder Computer noch Smartphones, weder Wikipedia noch YouTube gab. Die Lehrkraft war das erste und wichtigste, manchmal das einzige Tor zu den Welten, die jenseits des unmittelbaren Erfahrungsfeldes des Kindes lagen. Das hat sich mit den modernen Medien radikal geändert. Die Schule und die Lehrkräfte haben ihr Monopol für Welterklärungen verloren – ohne, dass ihre Bedeutung dabei grundsätzlich in Frage gestellt werden würde, denn trotz aller digitaler Medien werden sie dringend gebraucht. Die neuen Medien ermöglichen den Schülerinnen und Schülern vor allem Sekundärerfahrungen – für die wirklich prägenden primären Erfahrungen ist die persönliche und aktive Begegnung mit Menschen und Gegenständen entscheidend. Die Ausstattung einer Schule mit moderner Informationstechnologie ermöglicht allerdings neue Lernszenarien. Hierzu leisten wir als Forum Bildung Digitalisierung gerne in Partnerschaft mit anderen Akteuren unseren Beitrag.

EINE INITIATIVE VON



| BertelsmannStiftung



SIEMENS | Stiftung

STIFTUNG
MERCATOR

