

DigitalPakt Schule der Kultusminister: Irrweg der Bildungspolitik

Sehr geehrte Frau Dr. Eisenmann als Kultusministerin von Baden-Württemberg,
sehr geehrte Präsidentin der Kultusministerkonferenz,
sehr geehrte Kultusministerinnen und Kultusminister der Bundesländer,

die 358. Kultusministerkonferenz (KMK) hat sich zu den Eckpunkten einer Bundesländer-Vereinbarung bekannt, die im Bereich der Schule Bildung in der digitalen Welt unterstützen will („DigitalPakt Schule“).¹ Damit setzen Sie den Digitalpakt#D des BMBF auf Länderebene um.² Ziel ist, an den vom Bund im Zeitraum von 2018 bis 2022 in Aussicht gestellten fünf Milliarden Euro zu partizipieren, die den Ausbau der IT-Infrastruktur in allgemeinbildenden Schulen, beruflichen Schulen und sonderpädagogischen Bildungseinrichtungen vorantreiben sollen.

So wichtig es ist, über Zukunftsstrategien für öffentliche Schulen zu diskutieren und bei Bedarf länderübergreifend zu kooperieren, so falsch ist es, Konzepte nur an Digitaltechnik und zentralisierten Strukturen festzumachen. Die angeblich notwendige „Digitalisierung aller Bildungseinrichtungen“ ist mehr Ideologie denn zukunftsweisende Strategie. Seit wann orientieren sich Bildungsprozesse an neuer Medientechnik oder den Update-Zyklen der IT-Wirtschaft? Geräte der Unterhaltungsindustrie verpflichtend in den Unterricht zu integrieren ist weder pädagogisch noch bildungspolitisch zu begründen. Es missachtet zudem die grundgesetzlich verankerte Methodenfreiheit der Lehrenden. Diese Pakte bedienen ausschließlich Partikularinteressen der IT-Wirtschaft und der Arbeitgeberverbände.

Ideologie statt Pädagogik

Ein aktuelles Beispiel hat die Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (vbw) mit dem am 10. Mai 2017 veröffentlichten Gutachten „Bildung 2030“ – Veränderte Welt. Fragen an die Bildungspolitik“ geliefert.³ Die Kernforderung des Gutachtens der 13 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Aktionsrats Bildung lautet: Schulen müssen digitaler werden.⁴ Begründet wird es mit der Aussage in einer Studie⁵, dass „Grundschülerinnen und Grundschüler in Deutschland, in deren Unterricht mindestens einmal wöchentlich Computer eingesetzt wurden, in den Domänen Mathematik

1 <https://www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/kmk-laender-bekennen-sich-zu-eckpunkten-des-digitalpakts-schule.html> (Zugriff: 11.6.2017)

2 BMBF und KMK: DigitalPakt Schule von Bund und Ländern. Gemeinsame Erklärung, 7.6.2017 (https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/170530_Ergebnis_Eckpunkte_St-AG_230517.pdf) (Zugriff 11.6.2017)

3 <https://www.vbw-bayern.de/vbw/Pressemitteilungen/Aktionsrat-Bildung-analysiert-Zukunftstrends-f%C3%BCr-Bildungssystem-2030.jsp> (Zugriff: 11.6.2017)

4 Aktionsrat Bildung: Veranstaltung „Deutschland hat Zukunft“ und das korrigierte Gutachten: http://www.aktionsrat-bildung.de/fileadmin/Dokumente/ARB_Gutachten_gesamt_16.05.2017.pdf; Siehe dazu: Falsch zitiert und falsch gemeldet, <http://futur-iii.de/2017/06/01/falsch-zitiert-und-falsch-gemeldet/> (Zugriff: 11.6.2017)

5 Kahnert, J. & Endberg, M. (2014). Fachliche Nutzung digitaler Medien im Mathematikunterricht der Grundschule. In: B. Eickelmann u.a. (Hrsg.): Grundschule in der digitalen Gesellschaft. Befunde aus den Schulleistungsstudien IGLU und TIMSS 2011, S. 85-96, Münster: Waxmann

und Naturwissenschaften **statistisch signifikant höhere Kompetenzen** aufwiesen als jene Grundschul Kinder, die seltener als einmal pro Woche Computer im Unterricht nutzen.“ In der zitierten Studie steht **jedoch exakt das Gegenteil**: dass „Grundschülerinnen und Grundschüler in Deutschland, in deren Unterricht mindestens einmal wöchentlich Computer eingesetzt wurden, in den Domänen Mathematik und Naturwissenschaften **statistisch signifikant niedrigere Kompetenzen** aufwiesen als jene Grundschul Kinder, die seltener als einmal pro Woche Computer im Unterricht nutzen“. Interessant daran ist die Reaktion der Auftraggeber und der beteiligten Wissenschaftler/innen: Die gegensätzliche Aussage ändere nichts an den Herausforderungen für die Bildungswelt, die das Gutachten beschreibe, betonen vbw und Aktionsrat Bildung. Das heißt auf gut deutsch: Was immer sogar selbst in Auftrag gegebene Studien ergeben – die Digitalisierung von Schule und Unterricht bleibt das Ziel der Wirtschaftsverbände und der ihnen zuarbeitenden Wissenschaftler.

Zum Nachlesen: Kein Nutzen von Digitaltechnik im Unterricht

Das ist kein Einzelfall. Eine über drei Jahre gelaufene Hamburger Studie mit über 1.300 Schülern zeigt für den dortigen BYOD-Ansatz (Bring Your Own Device; die Schüler/innen bringen eigene Mobilgeräte mit in den Unterricht), dass die Erwartungen nicht erfüllt werden. Die Auswertung der Daten⁶ zum Einsatz von privaten Smartphones und Tablets zeigt, dass das BYOD-Projekt "bei den Schülerinnen und Schülern weder zu einer messbar höheren Leistungsmotivation, noch zu einer stärkeren Identifikation mit der Schule [führe]" (S. 43). Es werde weder besser mit Quellen umgegangen, "noch [sei] eine höhere Informationskompetenz erreicht." (S. 92) Der Hamburger Schulsenator Ties Rabe erklärte als Fazit der Studie, es seien durch den Einsatz von Laptops und Smartphones „im Vergleich zu anderen Schulklassen keine klaren negativeren, aber auch keine eindeutig positiveren Entwicklungen beim Lernstand der Schülerinnen und Schüler in den unterschiedlichen Unterrichtsfächern [zu] erkennen“. Das Projekt werde fortgesetzt. Es genügt offenbar, dass Digitaltechnik im Unterricht nicht nachweisbar schadet?

Dabei belegen wissenschaftlich valide Studien: Softwaregesteuerter Unterricht hat keinen nachweisbaren Nutzen. Der OECD-Bericht „Students, Computers and Learning: Making the Connection“ (2015) sollte den Nutzen von Digitaltechnik belegen. Stattdessen zeigt er auf, dass es „keine nennenswerten Verbesserungen in der Schülerleistung in Lesen, Mathematik oder Wissenschaft in den Ländern [gibt], die stark in IKT (Informations- und Kommunikationstechnologie) für Bildung investiert hatten.“ Auch sei „die Technologie wenig hilfreich beim Ausgleich der Fähigkeiten zwischen fortgeschrittenen und zurückgebliebenen Schülern.“ (S.3). Das ist bekannt. Bereits 2007 wurde über den Laptop-Bann an US-Schulen berichtet,⁷ über den fehlenden Nutzen von Computern im Unterricht im Jahr 2010 als „Laptop-Flop“ berichtet.⁸ Letztes Jahr wurden in Australien die für 2,4 Milliarden

6 Kammerl, Rudolf; Unger, Alexander; Günther, Silke; Schwedler, Anja (2016): BYOD – Start in die nächste Generation. Abschlussbericht der wissenschaftlichen Evaluation des Pilotprojekts. Hamburg: Universität Hamburg.

7 <http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/laptop-bann-an-us-schulen-web-0-0-im-klassenzimmer-a-483245.html> (Zugriff: 11.6.2017)

8 Jung, Elmar (2010) Der Laptop-Flop, in SZ vom 21.5.2010, <http://www.sueddeutsche.de/digital/computer-in-der-schule-der-laptop-flop-1.912372>

Dollar angeschafften Laptops wieder eingesammelt, weil die Schüler/innen alles mögliche damit gemacht haben – nur nicht gelernt. Auch der Blick zurück zeigt: Bislang sind alle Versuche der Automatisierung und Technisierung des Lernens gescheitert.⁹

Aus der neurobiologischen Forschung ist bekannt, dass die Nutzung digitaler Medien bei Kindern zu Schädigungen in der Gehirnentwicklung führen kann. Irreversible Schäden können speziell die Reifungsvorgänge des Stirnhirns betreffen und die Sozialisierung der Kinder schwer behindern. Diese Folgen zu früher und zu langer Mediennutzung dokumentieren Kinderärzte in der Studie „BLIKK-Medien 2017“.¹⁰ Dokumentiert sind Einschlafstörungen bei Babys, verzögerte Sprachentwicklung, Konzentrationsstörungen im Grundschulalter, körperliche Hyperaktivität, innere Unruhe und aggressives Verhalten.

Auch die behauptete Aufhebung der sozialen Spaltung ist Fiktion. "Die schichtspezifischen Unterschiede in der Fähigkeit, digitale Medien zum Lernen zu nutzen, ist großenteils, wenn nicht gar vollständig durch Unterschiede in traditionellen Basiskompetenzen erklärbar. Eine Förderung von Grundkenntnissen in Rechnen und Schreiben trägt mehr zur Angleichung von Bildungschancen bei als die Ausweitung und Subventionierung von Zugang zu HighTech- Geräten und Dienstleistungen.“ (Bleckmann, 2016, 2)¹¹. Andreas Schleicher, Direktor des Direktorats für Bildung der OECD, bringt es im Interview mit einer australischen Zeitung auf den Punkt: „Wir müssen es als Realität betrachten, dass Technologie in unseren Schulen mehr schadet als nützt“.¹²

Was stattdessen hilft, steht ebenfalls in vielen Studien und Artikeln: qualifizierte Lehrkräfte, gut strukturierter Unterricht und laut John Vallance, Direktor einer der teuersten Privatschulen Australiens: traditionelle Unterrichtsmethoden.¹³ Auch die aktuelle PISA-Studie von 2015 zeigt, dass Schüler/innen dann besonders gut lernen, wenn Lehrer/innen gut erklären und Beispiele dazu zeigen.

Zum Nachrechnen: Die Länder zahlen ein Vielfaches

Mit den finanziellen Versprechen des BMBF sind die notwendigen Investitionen in Technik bei beiden Digitalpakten nicht einmal ansatzweise ausfinanziert. Wer die vom BMBF versprochenen 5 Milliarden Euro durch 40.000 Schulen¹⁴ und die vorgesehene Laufzeit von

9 Pias, Claus: Automatisierung der Lehre: Eine kurze Geschichte der Unterrichtsmaschinen, in: FAZ vom 10.12.2013; <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/automatisierung-der-lehre-eine-kurze-geschichte-der-unterrichtsmaschinen-12692010.html> (15.5.2017)

10 <http://www.drogenbeauftragte.de/presse/pressekontakt-und-mitteilungen/2017/2017-2-quartal/ergebnisse-der-blikk-studie-2017-vorgestellt.html> (Zugriff: 11.6.2017)

11 Bleckmann, Paula (2016) Statement „Medienmündigkeit – welcher Weg führt zum Ziel?“, 9. 6. 2016, , öffentliche Diskussionsveranstaltung im Bundestag zur Vorstellung des TAB -Gutachtens „Elektronische Medien und Suchtverhalten“ https://www.alanus.edu/fileadmin/downloads/fachbereiche_und_studienanbegote/fb_bildungswissenschaft/fachbereich/MeMue_Beitrug_Bleckmann.pdf (Zugriff: 11.6.2017)

12 Bagshaw Eryk (2016): The reality is that technology is doing more harm than good in our schools' says education chief. Sydney Morning Herald 1.4.2016, <http://www.smh.com.au/national/education/the-reality-is-that-technology-is-doing-more-harm-than-good-in-our-schools-says-education-chief-20160330-gnu370.html> (Zugriff: 11.6.2017)

13 Ebda: „Last week, John Vallance, the principal of one of Sydney's most expensive private schools, Sydney Grammar, said that laptops were not necessary in class and that more traditional teaching methods were more effective.“

14 Laut statistischem Bundesamt gibt es 33.500 Allgemeinbildende Schulen und über 44.000 Schulen, wenn auch Akademien, Berufs- und Fachschulen berücksichtigt werden. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Gesell->

fünf Jahren teilt, kommt pro Jahr und Schule auf 25.000 Euro. Andreas Breiter (Univ. Bremen) und Kollegen¹⁵ haben für die Bertelsmannstiftung ausgerechnet, was die Ausstattung der Schulen mit Digitaltechnik tatsächlich kosten würde.¹⁶

Im ersten Szenario teilen sich fünf Schüler einen Rechner (Relation von 5:1). Die jährlichen Kosten bewegen sich für eine Beispielschule mit 750 Schülern je nach Ausstattungsvariante zwischen 71.715 Euro und 136.717 Euro pro Jahr. Der Digitalpakt deckt damit statistisch gemittelt maximal 35% (bei 71 Tsd. Euro) bzw. nur 18% der tatsächlichen Kosten (bei 136 Tsd. Euro) ab. Die Schulen müssten zusätzlich jedes Jahr aus ihrem Budget zwischen 46.000 und 111.000 Euro in Digitaltechnik investieren, wenn 25.000 Euro aus dem Digitalpakt#D dazu kommen.

Im zweiten Szenario verfügt jede Schülerinnen und jeder Schüler über ein Notebook oder Tablet (Relation 1:1). Hier liegen die Kosten zwischen 242.220 und 349.087 Euro pro Jahr und Schule, immer noch nur für Hardware und technische Infrastruktur. Der Digitalpakt deckt in dieser Variante maximal etwa 10% (bei 242 Tsd. Euro) oder nur etwas über 7% der Kosten (bei 349 Tsd. Euro) ab. Die Schulen müssten aus ihrem Budget zwischen 217.000 und 324.000 Euro in Digitaltechnik investieren. Pro Jahr. Die Schulen übernehmen dabei weitere Verpflichtungen für den Ausbau der IT-Infrastruktur (zweite und dritte Phase), für Betrieb und Wartung der Infrastruktur und flächendeckende Fortbildungsprogramme, auch wenn der Pakt ausgelaufen ist. Das heißt: Durch die Digitalpakete werden die Budgets der beteiligten Schulen für Jahre im Voraus für Digitaltechnik verplant – und stehen damit für bewährte, nicht technikbasierte pädagogische Konzepte nicht zur Verfügung. Die Schulen werden handlungsunfähig.

Einseitige Verpflichtungen

Um Geld aus dem Digitalpakt beantragen zu können, müssen die Schulen bzw. Schulträger die (nur behaupteten) „digitalen Möglichkeiten“ für die Bildungs- und Erziehungsarbeit „in allen Schulstufen und Schulformen und in allen Unterrichtsfächern“ festschreiben. (S. 2 der Gemeinsamen Erklärung von BMBF und KMK). Die mögliche Förderung erstreckt sich dabei ausschließlich auf Hardware und IT-Dienstleistungen: Schulhausvernetzung (Breitbandanschlüsse), standortgebundene Endgeräte und Server; Entwicklung, Implementierung und Betrieb von landesweit einheitlichen IT-Lösungen (Lernplattformen, Schulportale, vertrauenswürdige Schulcloud-Lösungen, pädagogische Kommunikations- und Arbeitsplattformen, Landesserverlösungen). Gefördert werden können weitere Dienstleistungen wie Planung, Durchführung und Installation einer professionellen Administration und Wartung der Schul-IT-Infrastruktur oder Maßnahmen bzw. IT-Lösungen mit Bezug zur „pädagogisch fundierten Nutzung digitaler Lernumgebungen“, insbesondere für die „Beratung

schaftStaat/BildungForschungKultur/Schulen/Tabellen/AllgemeinBildendeBeruflicheSchulenSchularten.html;jsessionid=A752E49474DA16EBF2C6CD07488EA886.cae4 (Zugriff: 11.6.2017)

15 Breiter Andreas, Stolpmann, Björn, Eric; Zeisung, Amja (2015) Szenarien lernförderlicher IT-Infrastrukturen in Schulen. Betriebskonzepte, Ressourcenbedarf und Handlungsempfehlungen, S. 164-217, in: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) Individuell fördern mit digitalen Medien. Chancen, Risiken, Erfolgsfaktoren, Bertelsmann, Gütersloh, 2015

16 Breiter et.al. 2015, Schmid, Ulrich (2016) <https://www.digitalisierung-bildung.de/2016/02/03/die-digitale-schule-hohe-erwartungen-und-kein-sparmodell/>; <https://www.digitalisierung-bildung.de/2016/02/03/die-digitale-schule-hohe-erwartungen-und-kein-sparmodell/> (Zugriff: 11.6.2017)

und Qualifizierung des Lehrpersonals“ (!) für den Einsatz von Digitaltechnik. Der Begriff „Lehrpersonal“ statt Lehrerinnen und Lehrern bzw. Lehrkräften spricht Bände. Dazu passt die jährliche, detaillierte Dokumentationspflicht.

Weitere Verpflichtungen der Länder sind z.B., dass Betrieb und Wartung der Infrastrukturen durch die Antragsteller und die Entwicklung und Anwendung von Qualitätssicherungsprozessen für digitale Bildungsmedien (insb. OER) sichergestellt werden. Zu entwickeln und implementieren sind ferner standardisierte Schnittstellen auf Landesebene, um eine "Interoperabilität länderübergreifender Lösungen" (sprich: eine bundesweit zentralisierte Bildungscloud) möglich wird. Zu fordern wäre als Folge der immer häufigeren Netzattacken aber Dezentralisierung und Datensparsamkeit statt Big Data für Schulen.

Zum Nachdenken

Bereits die in den Digital-Pakten benutzten Begriffe und Prämissen sind falsch. Kein Mensch lernt digital. Weder Bildung noch Lernprozesse lassen sich digitalisieren, allenfalls Lerninhalte. Wenn Sie von „Bildung in der digitalen Welt“ sprechen, sollten Sie korrekt von „digitalen Medien im Unterricht“ oder von „Medien für Selbstlernphasen“ sprechen. Wer pädagogisch argumentiert, verkürzt nicht auf digitale Medien, sondern thematisiert das gesamte Spektrum analoger wie digitaler Medien und setzt sie nach didaktischen Prämissen ein. Wer die Bedeutung der Lehrenden für Bildungsprozesse verstanden hat, überlässt es der einzelnen Lehrpersönlichkeit, welche Medien für welchen konkreten Zweck eingesetzt werden. Denn Lehrerinnen und Lehrer wählen den Medieneinsatz wie Unterrichtsmethoden nach Altersstufen, Schulformen und Fachinhalten – und nicht nach Vorgaben aus der IT-Wirtschaft oder der Kultusminister. Kitas und Grundschulen sollten z.B. ganz frei bleiben von elektronischen Bildschirm- und Digitalmedien.

Es ist daher mehr als irritierend, dass Sie als Kultusministerinnen und Kultusminister die öffentlichen Bildungseinrichtungen zum Einsatz und Nutzen bestimmter Medientechniken zwingen wollen. Sie beschädigen sowohl den im Grundgesetz festgeschriebenen Föderalismus wie die Grundrechte der Lehrenden (Methodenfreiheit). Sie zentralisieren Entscheidungen auf Bundesebene, die kompetent nur in den Schulen vor Ort entschieden werden können. Sie greifen in strategische Entscheidungen der einzelnen Schulträger und Länder ein und binden die Finanzbudgets mit Fünfjahresplan und technischen Vorgaben (vom Bildungsserver über Cloud Computing bis zu WLAN), ohne den Nutzen von Medientechnik im Unterricht belegen zu können.

Das Ergebnis dieser „Schulpolitik“ kann man schon heute in angelsächsischen Ländern sehen. Jeder, der es sich leisten kann, schickt seine Kinder auf Privatschulen und später Privatuniversitäten, an denen sie von realen Lehrkräften klassisch unterrichtet werden. An öffentlichen Schulen hingegen sitzen Kinder und Jugendliche immer häufiger am Bildschirm und werden per Software und synthetischer Computerstimme beschult und geprüft. Ihre Aufgabe ist aber, dafür zu sorgen, dass alle Kinder, unabhängig vom Sozialstatus und der Finanzkraft der Eltern Schulen besuchen können, in denen sie von realen Menschen unterrichtet, betreut und gefördert werden. Nur wenn Bildungseinrichtungen soziale Lernorte bleiben, hat die nachfolgende Generation Zukunftsperspektiven auf ei-

nem noch nicht absehbaren Arbeitsmarkt in einer hochtechnisierten Welt. Denn eines ist schon heute klar: „Alles, was Sie an einem Computer lernen können, um Ihren Job zu machen, kann auch ein Computer lernen, um Ihren Job zu machen.“¹⁷

Anstelle von Fünfjahresplänen und Technikfixierung sollten gerade Sie als Kultusministerinnen und Kultusminister der Länder für eine Vielfalt der Unterrichtsmethoden plädieren. Sie sollten die Individualität der Lehrpersönlichkeiten als die entscheidende Größe für gute Schule und Unterricht begreifen statt Unterricht digital zu standardisieren und alle Lernschritte zu kontrollieren. Denn Begriffe wie „Individualisierung und Personalisierung des Lernens“ sowie „psychometrische Vermessung des Menschen“ und „Learning Analytics“ (Big Data für Schulen) sind die zwei Seiten der selben Medaille: Der Mensch wird zum Datensatz und Muster – und damit entindividualisiert. Das kann kein Ziel von Schule und Unterricht in demokratischen und humanen Gesellschaften sein.

Heute werben Schulen mit Tabletklassen und WLAN. Morgen werben Schulen wieder damit, dass Kinder von realen Lehrerinnen und Lehrern unterrichtet werden (statt von Algorithmen und synthetischen Computerstimmen). Denn nur im sozialen Miteinander können Menschen ihre Fähigkeiten entfalten. Daher unser Appell: Besinnen Sie sich. Machen Sie öffentliche Bildungseinrichtungen zukunftsfähig, indem Sie Schulen als Sozialverbund stärken. Nicht Medientechnik oder Computer sondern der Mensch ist des Menschen Lehrer!

Mit kollegialen Grüßen

Bündnis für humane Bildung

vertreten durch

- Prof. Dr. Paula Bleckmann, Alanus Hochschule
- Dr. Matthias Burchardt, Universität zu Köln
- Christoph Ecken, Redaktionsbüro Heidelberg
- Peter Hensinger, Diagnose Funk, Stuttgart
- Prof. Dr. Edwin Hübner, Freie Hochschule Stuttgart
- Prof. Dr. phil. Ralf Lankau, Hochschule Offenburg
- Ingo Leipner, Wirtschaftsjournalist, Textagentur EcoWords, Lorsch
- Prof. Dr. Gerald Lembke, Duale Hochschule Mannheim
- Dr. Klaus Scheler, Pädagogische Hochschule Heidelberg
- Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, Universität Ulm
- Prof. Dr. Gertraud Teuchert-Noodt, Universität Bielefeld

Website: aufwach-s-en.de

¹⁷ „All you can learn with a computer to do your job, also a computer can learn to do your job.“ Lankau, 2017, <http://futur-iii.de/2017/05/14/three-thesis-and-a-paradox/>