

Stellungnahme

Zur Anhörung von Sachverständigen im Ausschuss für
Schule und Weiterbildung des Landes NRW
am Mittwoch, dem 18. Januar 2017
zum Antrag der Fraktion der PIRATEN, Drucksache, 16/12337

Bildung hoch vier – Leitlinien einer Strategie für die schulische Bildung in der digitalisierten Welt

Richard Heinen, LearningLab, Universität Duisburg-Essen

Der Antrag der Fraktion der PIRATEN adressiert ein Thema, das im Jahr 2016 vielfältig diskutiert wurde. In NRW liegen mit dem Leitbild „Lernen im Digitalen Wandel“ und dem Infrastrukturprogramm „Gute Schule 2020“ wichtige Beiträge zu diesem Diskussionsprozess vor. Inhaltlich ergänzt und unterstützt werden diese beiden Landesinitiativen durch das Strategiepapier der KMK „Bildung in der digitalen Welt“. Zu bedenken ist, dass der vorliegende Antrag aber bereits im Juni 2016 gestellt wurde, also sowohl vor der Verabschiedung des Leitbildes als auch vor der Veröffentlichung der KMK-Strategie. Da beide Papier nun in die Praxis umzusetzen sind, bietet der vorliegende Antrag einen Anlass die Diskussion weiterzuführen.

Vorbemerkung

Zu Beginn formuliert der Antrag die zentrale Frage „*Was für eine Bildung brauchen wir für das Leben in der digitalen Welt, heute und in Zukunft?*“ und merkt an, dass in der gesellschaftlichen Debatte unterschiedliche Vorstellungen darüber herrschen, welche technischen und gesellschaftlichen Möglichkeiten zum Lernen in einer digitalisierten Welt heute und in Zukunft herrschen. Der anschließende Versuch einer Begriffsbestimmung bietet einen möglichen Überblick über die Veränderungen, die die Digitalisierung für Gesellschaft und Bildung mit sich bringen. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass viele dieser Punkte in der (wissenschaftlichen) Diskussion auch ganz unterschiedlich gewichtet und bewertet werden. Insofern bleibt fraglich, inwiefern diese recht knappe Ausführung zu dem grundlegenden kulturellen Wandel der Digitalisierung hier in dieser Weise gefolgt werden kann oder sollte.

Im folgenden Abschnitt werden Herausforderungen für die Schule benannt. Hierzu können folgende Anmerkungen gemacht werden:

Die Vermittlung von Wissen über die Digitalisierung und Fertigkeiten, die in und für die Digitalisierung erforderlich sind, werden additiv zu bestehenden Gegenständen beschrieben. Der Hinweis auf veränderte Lernformen bleibt dabei eher vage.

Aus unserer Sicht liegt die zentrale Herausforderung vielmehr darin, die Veränderungen nicht als zusätzliche Aufgabe zu beschreiben und zu gestalten, sondern Lernen unter den Bedingungen der Digitalisierung neu zu denken. Hierbei erscheinen zwei zunächst gegensätzliche Erkenntnisse wichtig: Die Gestaltung von Lernprozessen im digitalen Wandel muss auf der Ebene der Einzelschule entwickelt und gestaltet werden. D.h. es geht nicht nur um die Unterrichtsgestaltung der einzelnen Lehrkraft, sondern um das Verständnis vom Lernen im digitalen Wandel, das eine Schule als Ganzes für sich erarbeitet. Ebenso geht es

auch nicht darum, dass Schulen vorgegebene Konzepte umsetzen. Zwar stehen auf übergeordneten Ebenen Steuerungsinstrumente zur Verfügung, diese müssen aber eingesetzt werden, um Schulen zu eigenständiger Entwicklung zu befähigen. Gleichzeitig zeichnet sich die Digitalisierung durch eine Dynamik aus, die auch für schulisches Lernen in Zukunft häufiger und schneller Anpassungen erforderlich macht, als dies in der Vergangenheit der Fall war. Unterstützungssysteme für Schulen und die gemeinsame Entwicklung von Unterrichtsmodellen gewinnen unter diesen Bedingungen an Bedeutung. So sehr die Einzelschule als Zentrum von Schulentwicklung gesehen werden muss, so sehr kann die Aufgabe nicht von einzelnen Schulen alleine geleistet werden. Netzwerke und begleitende Moderation sind wichtig.

Kommentare zu den Abschnitten IV bis IV

In den Abschnitten IV bis VI benennt der Antrag zu entwickelnde Standards und schlägt Beschlüsse vor. Diese Abschnitte werden nun unter hier aufgeworfenen Perspektive und mit Blick auf die Aktivitäten des Landes kommentiert.

Zu IV Standards der digitalen Welt und Schule

In Abschnitt IV benennt der Antrag vier Bereiche, in denen Standards zu setzen seien.

Breitband und WLAN

Zunächst wird die Infrastruktur (Breitbandanbindung / WLAN) angesprochen. Beides erscheint unerlässlich, um dauerhaft sinnvoll mit digitalen Medien in Schule arbeiten zu können. Verschiedene Initiativen des Landes sind hier bereits gestartet und bringen (hoffentlich) in absehbarer Zeit Verbesserungen. Gleichwohl muss betont werden: Eine Ausstattung mit Breitband und WLAN ist keine Voraussetzung, um schulisches Lernen mit digitalen Medien zu beginnen. Schulentwicklungsprozesse müssen parallel zum Ausbau der Infrastruktur beginnen. Umgekehrt ist das oft zu hörende Postulat „Keine Ausstattung ohne pädagogisches Konzept“ kritisch zu sehen. Dies würde bedeuten, man könne erst dann ernsthaft mit dem Breitbandausbau und dem Aufbau leistungsstarker WLAN-Netze beginnen, wenn Schulen hierzu ausgearbeitete Konzepte vorweisen können. Dies wird der Dynamik des Prozesses nicht gerecht. Die Erwartung an Schulen muss vielmehr sein, dass diese in einem kontinuierlichen Prozess überlegen, wie die bereits vorhandene Technik genutzt werden kann, welche Ausbaustufen (technisch, aber vor allem inhaltlich) denkbar sind, wie die Arbeit mit digitalen Medien mit anderen Aufgaben (bes.: Inklusion und Individuelle Förderung) zu verknüpfen ist und wie durch eine Verankerung im Schulprogramm und / oder in schulinternen Curricula Verbindlichkeit für die Arbeit mit digitalen Medien erreicht werden kann.

1:1 / BYOD

Als zweites wird ein Standard für eine 1:1-Ausstattung gefordert. Damit das Lernen mit digitalen Medien lernförderlich gestaltet werden kann, sind Ausstattungsszenarien erforderlich, die es Lernenden erlauben, jederzeit im Lernkontext auf digitale Medien zuzugreifen. D.h. Geräte müssen in ausreichender Zahl im Klassenzimmer vorhanden sein, Schülerinnen und Schüler müssen die Möglichkeit haben, diese auch selbstgesteuert für das Lernen zu nutzen.

Der Antrag adressiert zwei Aspekte: Die Entwicklung technischer Mindeststandards durch das Ministerium und die Frage, ob schulische oder private Geräte zu Einsatz kommen sollen. Die Entwicklung eines solchen Standards widerspricht in einem Top-Down-Verfahren der

Dynamik der technischen Entwicklung. Kein Standard könnte bis zu seiner Erarbeitung und Verabschiedung noch den aktuellen technischen Gegebenheiten entsprechen. Zudem würde eine solche zentrale Vorgabe der eigenständigen Entwicklung der einzelnen Schule widersprechen. Eine tragfähige Ausstattung kann auf sehr unterschiedliche Art und Weise gestaltet werden. Auch können in Entwicklungsphase unterschiedliche Varianten erprobt werden. Dies kann etwa abhängig sein vom Fortbildungsstand im Kollegium, den Vorerfahrungen der Schule und weiteren Faktoren. Sinnvoller als eine Vorgabe erscheint es, Schulen darin zu begleiten und zu unterstützen, eigene Ausstattungskonzepte (in Zusammenarbeit mit den Schulträgern) zu entwickeln. Die verschiedenen Konzepte gilt es zu dokumentieren und durch Austauschprozesse zwischen den Schulen übertragbar zu machen. Hier können etwa die Medienberaterinnen und Medienberater in NRW nicht nur beratend tätig werden, sondern auch Austauschprozesse initiieren und moderieren.

Bei der Frage der Finanzierung legt der Antrag eine entweder/oder-Entscheidung nahe: Es scheint um die Beschaffung durch die Kommunen oder eine Finanzierung durch die Eltern zu gehen. Diese Sichtweise erscheint nicht hilfreich. Im Gegensatz zum angeführten grafikfähigen Taschenrechner, der durch die Eltern zu finanzieren ist und ausschließlich für die Schule Verwendung findet, sind Kinder und Jugendliche heute ab ca. 12 Jahren mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit mit einem Smartphone ausgestattet. Smartphones können sicherlich nicht alle Einsatzszenarien digitaler Medien im Unterricht abbilden, aber ihre systematische Verwendung kann ein wichtiger Schritt sein, der die Lebenswirklichkeit der Jugendlichen akzeptiert und für Lehrkräfte oft einen niederschweligen Einstieg in die Arbeit mit digitalen Medien bieten kann. Wie diese schulunabhängig vorhandene Ausstattung sinnvoll ergänzt werden kann, gilt es zwischen Schulträgern, Schule und Eltern zu gestalten.

OpenSource Technik und Software

Im Kontext der Nutzung von Software adressiert der Antrag die Themen Datenschutz und Fernwartung. Ein Vorteil von OpenSource Software ist die kostenfreie Verfügbarkeit und transparente Regelungen zum Datenschutz. Gleichwohl können auch proprietäre Systeme deutschen Vorgaben des Datenschutzes genügen. Zudem lässt sich eine Vielzahl von Systemen auch datensparsam verwenden, so dass keine personenbezogenen Daten unnötig an einen Anbieter übermittelt werden. Neben der lizenzrechtlichen Bewertung von Software sollte eine inhaltliche Prüfung aus pädagogischer Perspektive einbezogen werden.

Die Fernwartung schulischer Geräte ist als eine sinnvolle Lösung und als „Stand der Technik“ zu bewerten. Die Entlastung der Lehrkräfte von Wartungstätigkeiten ist dringend erforderlich. Diese Aufgaben gehen aber über Software-Updates hinaus. Hier sind Lösungen zu finden, die eine professionelle Wartung schulischer Geräte durch ausgebildetes Fachpersonal auch in der Schule gewährleisten. Ein enger Austausch zwischen Fachpersonal und Lehrkräften kann Abläufe optimieren. Für die Geräte, die Lernende selbst mitbringen, erscheint es zudem auch pädagogisch zielführend, dass die Wartung durch die (besonders ausgebildete) Lernenden, die etwa in der AG von einer Lehrkraft betreut werden, übernommen wird. Damit dies gelingen kann, sind ebenfalls geeignete Supportstrukturen durch Fachkräfte oder auf Peer-Ebene, z.B. durch Schülerfirmen, zu entwickeln.

Open Educational Resources (OER)

Der Antrag adressiert den freien Austausch von Wissen durch freie Bildungsmaterialien und fordert eine veränderte Finanzierung von Bildungsressourcen. Das Thema OER auf die Frage der Finanzierung zu verkürzen leitet allerdings in die falsche Richtung. Zu fragen ist, welche lizenzrechtlichen Eigenschaften von Lernmaterialien erforderlich sind und wie OER hierbei

eine Hilfe sein können. Die nur kostenfreie Verfügbarkeit ist dabei nur ein Aspekt. Zwei andere Aspekte erscheinen hier wichtiger: Digitale Medien bieten die Möglichkeiten, Materialien besser auf Lerngruppen und einzelne Lernen anzupassen. So sind etwa Variante in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden denkbar oder Adaptionen von Materialien in einer vereinfachten Sprache. So können digitale Lernmaterialien helfen, den Anforderungen heterogen Lerngruppen besser gerecht zu werden und Lernende individuell zu fördern. Damit Lehrkräfte diese Anpassungen vornehmen können, müssen sie das Recht zu Anpassungen haben. Damit die Aufgabe nicht von vielen Lehrkräften parallel immer wieder erledigt werden müssen, müssen Lehrkräfte das Recht haben, die veränderten, angepassten Materialien auch wieder öffentlich bereitzustellen. Hierfür bieten OER aktuell eine gute Lösung. Allerdings ist dann die Frage nicht nur: Wie können OER bereitgestellt werden, mit denen Lehrkräfte in der beschriebenen Art und Weise verfahren können? Entscheidender ist es dann, Anreize für Lehrkräfte zu schaffen, diese Arbeitsweise auch zu praktizieren. In einem ersten Schritt könnten etwa Gruppen identifiziert werden, die bereits jetzt die Aufgabe haben Materialien zu produzieren und diese dazu zu qualifizieren, diese Materialien als OER zu gestalten. Mögliche Gruppen die hier angesprochen sein könnten wären:

- Fachmoderatorinnen und Fachmoderatoren,
- sowie Medienberaterinnen und Medienberater in den Kompetenzteams
- Auszubildende in den ZfSL
- Lehramtsanwärter in den ZfSL

Ein zweites Einsatzszenario für OER betrifft die Arbeit der Lernenden selbst. Mit digitalen Medien können sie digitale Lernprodukte gestalten, die einerseits den eigenen Lernfortschritt dokumentieren, andererseits aber auch wieder als Lernmaterialien für andere dienen können. Eine Veröffentlichung dieser Produkte kann zudem eine lernförderliche Wertschätzung darstellen. Für Lernende kann es dabei hilfreich sein, wenn sie bei der Gestaltung von Lernprodukten etwa auf Bilder, Grafiken, Fotos oder Textteile aus Lernmaterialien zurückgreifen können. Damit dies rechtsicher geschehen kann, ist eine Verwendung freier Lizenzen hilfreich. Ohne das Geschäftsmodell der Schulbuchverlage grundsätzlich in Frage zu stellen, wäre es denkbar, dass Schulbüchern eine Sammlung mit freien Materialien hinzugefügt wird, mit denen die Lernenden produktiv tätig werden können.

Zu V Der Landtag stellt fest

Die hier gemachten kulturtheoretischen Formulierungen erscheinen extrem knapp und zugespitzt, sie wären weiter zu diskutieren und können in der vorliegenden Form kaum Zustimmung finden. Sie tragen zu der weiteren Diskussion auch nicht unbedingt weiter, weil sich kaum Folgerungen für die Bildungsarbeit ergeben.

Zu VI Der Landtag beschließt

Abschließend fordert der Antrag den Landtag auf, einige Beschlüsse zu fassen. Diese Beschlussvorlagen werden im Folgenden kommentiert.

- a. Die Fokussierung auf die Grundschule ist einengend. Sie wird dabei auch der hochwertigen methodischen Arbeit an vielen Grundschulen nicht gerecht und relativiert die tiefgreifenden Herausforderungen, vor denen vor allem weiterführende Schulen, einschl. der berufsbildenden Schulen, stehen.
- b. Der Antrag skizziert Herausforderungen der Digitalisierung und stellt fest, dass Schule auf die veränderten Rahmenbedingungen reagieren muss. Gerade Schulen des längeren gemeinsamen Lernens in NRW zeigen, dass dabei offene Unterrichtsformen

- mit Projektarbeit und Werkstattunterricht dazu beitragen starre fachwissenschaftliche Grenzen zu überwinden. Die Forderung nach einem Pflichtfach Informatik würde in der Debatte einen Rückschritt darstellen. Die sowohl im Leitbild des Landes als auch Strategiepapier der KMK geforderte verbindliche (!) Integration in bestehende Fächer erscheint hier zielführender, da hiermit die Öffnung zu einem grundsätzlichen Diskussionsprozess zur Gestaltung von Lernprozessen ermöglicht wird. Wenn es gelingt, diesen Diskussions- und Gestaltungsprozess weiterzuführen, wird dies sicherlich auch den Anteil an explizit informatischen Lerninhalten erhöhen.
- c. Neben dem Themenfeld Informatik stellt die Frage der Medienbildung einen zweiten wichtigen Inhaltsbereich dar. Dieser ist ebenfalls in die Fächer zu integrieren. Mit dem Medienpass NRW liegt hier eine gute Vorlage vor, dessen konkrete Umsetzung / Adaption für die Fächer aber noch offen ist.
 - d. Der hier angesprochene Aspekt ist unter dem Thema Medienbildung zu subsumieren.
 - e. Die Forderung ist, so formuliert, sehr allgemein. In ihrer Allgemeinheit kann ihr zugestimmt werden. Es stellt sich aber die Frage, ob eine konsequente Umsetzung nicht eine umfassende Revision bestehender Curricula und Fachstrukturen erfordert. In diesem Sinne steht die Forderungen in einem Widerspruch zur Forderung eines neuen Pflichtfaches.
 - f. Die Rahmenbedingungen zur Arbeit mit digitalen Werkzeugen werden hier nicht näher erläutert. Letztlich betreffen sie nicht nur die IT-Infrastruktur, sondern auch die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften, Gestaltung von Curricula, Vorgaben der Qualitätsanalyse und vieles mehr. Allerdings sollte die Forderung weitergehen, als nur nach dem Einüben zu fragen. Digitale Werkzeuge sollten selbstverständliches und selbstgesteuert eingesetztes Arbeitsmittel in allen Lernprozessen sein.
 - g. Mit der Novellierung der Lehrausbildung ist ein wichtiger Schritt zur Weiterentwicklung bereits getan. In der Ausgestaltung gilt es nun die gesamte Bandbreite des Themas zu erfassen und nicht singulär den (ggf. nur exemplarischen) Einsatz digitaler Medien abzuprüfen. Hier gilt es einen kontinuierlichen Diskussions- und Entwicklungsprozess in den ZfsL zu initiieren und zu überprüfen, wie das Thema OER diesen Prozess unterstützen kann.
 - h. Es wurde bereits mehrfach auf die Dynamik des Digitalisierungsprozesses hingewiesen. Von daher ist einer Intensivierung der Lehrerfortbildung zunächst zuzustimmen. Allerdings stellt sich auch hier die Frage der konkreten Ausgestaltung. Ebenso wie in den ZfsL müssen auch Schulen in Zukunft kontinuierlich überprüfen, ob ihre Arbeitsweise dem aktuellen Entwicklungsstand entspricht. Hierzu reicht es nicht aus, Lehrkräfte punktuell fortzubilden. Vielmehr müssen Schulen als Ganzen zu einer Kultur des gemeinsamen Lernens finden - auch auf Augenhöhe mit den Schülerinnen und Schülern selbst. Hierbei bedürfen sie der langfristigen, begleitenden Unterstützung durch Medienberaterinnen und Medienberater, aber auch durch Fachmoderatorinnen und Fachmoderatoren.
 - i. Oben wurde darauf hingewiesen, dass die Finanzierungsfrage nur einen Teilaspekt bei der Bereitstellung von Lernmaterialien darstellt. Zur Gestaltung von Lernmittelfreiheit gehört auch die Zulassung von Schulbüchern. Diese müssen an die Anforderungen der Digitalisierung angepasst werden.
 - j. Dem Hinweis auf die Gestaltung von IT-Infrastrukturen gemeinsam mit den Kommunen ist zuzustimmen. Auch hier haben Kommunen und Land noch 2016 eine gemeinsame Erklärung abgegeben.

Fazit

Der Antrag spricht Aspekte des Lernens im digitalen Wandel an und unterstützt so die Initiativen des Landes NRW und der KMK. Für die weitere Ausgestaltung erscheinen neben dem erforderlichen Ausbau der Infrastruktur vor allem die weitere Entwicklung von Lehreraus- und -fortbildung und die Unterstützung von Schulentwicklungsprozessen wichtig. Mit der Verdopplung der Anzahl der Medienberaterinnen und Medienberater in den Kompetenzteams und dem Prozess zum Lernen im Digitalen Wandel auch in den ZfSL sind für die Lehreraus- und -fortbildung wichtige Weichen gestellt. In der weiteren Ausgestaltung sollte die Dynamik der Digitalisierung beachtet werden, die eine langfristige Veränderung der Austauschkultur in und zwischen Schulen erfordert. Lehrkräfte sollten erkennen, dass Digitalisierung eine kontinuierliche Anpassung des eigenen Lehrerhandelns an die sich verändernde gesellschaftliche Realität erfordert. Dies kann nur gelingen, wenn Schulen als Ganzes diesen Entwicklungsprozess gestalten. Dabei ist zu beachten: Lernen im digitalen Wandel ist keine zusätzliche Aufgabe für Schulen, sondern verändert die Konditionen unter denen schulisches Lernen gestaltet wird. So muss in allen schulischen Prozessen geprüft und gestaltet werden, wie digitale Medien unterstützend wirken können.