

Bildungsinnovationen 2020 – Anhörung im Landtag am 24.9.2014

## Stellungnahme zum Antrag der Piratenfraktion

Prof. Dr. Michael Kerres, Richard Heinen, Learning Lab – Universität Duisburg Essen

Im Folgenden nehmen wir Stellung zu den Forderungen, die am Ende des Antrags der Piratenfraktion formuliert werden.

### 1) Bestandsaufnahme

Bis einschließlich 2006 hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung die Ausstattung allgemeinbildender Schulen mit IT-Infrastruktur regelmäßig erhoben. Danach liegen keine verlässlichen Zahlen vor, nicht zuletzt weil das reine Zählen von Geräten als wenig aussagekräftig gilt. Eine Bestandsaufnahme der schulischen Rahmenbedingungen in der digitalen Ausstattung und der Nutzungsszenarien wäre für die weitere Diskussion allerdings sicherlich hilfreich. Eine einmalige Datensammlung macht dabei wenig Sinn. Auch erscheint es letztlich wichtig, dies im nationalen (und letztlich europäischen) Ländervergleich zu betreiben. Ein kontinuierliches Monitoring der technischen Ausstattung und ihrer Nutzung kann eine geeignete Datenbasis liefern, die dann im Abgleich mit anderen Rahmendaten genutzt werden kann, um politische Entscheidungen vorzubereiten.

### 2) wissenschaftliche Evaluation

Die Untersuchung der entsprechenden Aktivitäten und Angebote der staatlichen Dienstleister erscheinen durchaus sinnvoll. Es fehlen elementare Daten und Statistiken, die für die Diskussion sehr wichtig wären: Wie viele Lehrkräfte und Lernende nutzen tatsächlich die genannten, staatlich finanzierten Angebote? Wie werden die Angebote von den Lehrkräften eingeschätzt? Wie stehen sie im Verhältnis zu den offenen und kostenpflichtigen Angeboten anderer Instanzen (z.B. Privatpersonen, Verlage)? Wie (intensiv) nutzen die Lehrkräfte und Schüler tatsächlich digitale Ressourcen und Infrastruktur der unterschiedlichen Akteure? Hierüber gibt es keinerlei Informationen. Politische Entscheidungen - mit teilweise hohen Investitionsvolumen - geschehen regelmäßig "aus dem Bauch", weil keine systematische wiss. Begleitung, Auswertung oder öffentlich einsehbare Dokumentation erfolgt. Eine Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungsrichtungen ist hier nicht zu erkennen.

### 3) IT-Infrastruktur

Zeitgemäße IT-Infrastrukturen benötigen eine Basisausstattung der Schule/n und können sinnvoll durch private Geräte von Schülerinnen und Schülern ergänzt werden. Langfristig wird nur so eine Ausstattung im (!) Klassenzimmer zu erreichen sein, die vielfältige Lernszenarien ermöglicht. Darüber hinaus bietet die Nutzung personalisierter Geräte den Lernenden bessere Möglichkeiten, IT selbstgesteuert zu nutzen. Private Geräte bilden zudem die technische Vielfalt ab und können so einen Beitrag leisten, Medienkompetenz umfassender zu fördern. Schulische Ausstattung bietet dabei weiterhin die gemeinsame Basis und stellt sicher, dass keine sozialen Härten entstehen. Private und damit heterogene Geräte in Schulen zu nutzen erhöht dabei wahrscheinlich die Anforderungen an ein offenes und gleichzeitig sicheres Internet und verringert die technischen Kontrollmöglichkeiten, dies wird aber durch die pädagogischen Gewinne gerechtfertigt.

Das Land sollte eine aktive Strategie zur Einführung von BYOD als Ergänzung zur schulischen IT-Ausstattung betreiben. Der Medienberatung NRW wurde angeboten, auf ein Projekt aufzusetzen, das unter Leitung der Universität Duisburg-Essen in der Euregio Rhein-Waal mit Mitteln im Rahmen des Interreg-IVa-Programms auch mit Mitteln des Landes NRW realisiert wurde.



#### 4) Lehreraus- und -fortbildung

In der Lehrerausbildung bestehen elementare Defizite im Bereich der digitalen Medien. Auch in den überarbeiteten Studiengängen der BA/MA-Struktur ist die Thematik in den Curricula so gut wie nicht verankert.

In der Lehrerfortbildung gilt es, vor allem die Austauschkultur unter den Lehrkräften zu stärken und schulinterne sowie schulübergreifende Fortbildungsstrukturen mit digitalen Medien zu unterstützen. Hierbei können Online-Portale hilfreich sein. Für die Öffnung von Unterricht (auch im Sinne des EU-Programms "opening up education") können Lehrkräfte dabei unterstützt werden, Unterrichtserfahrungen innerhalb der Schule und in schulübergreifenden Fachcommunities auszutauschen. Dies wird z.T. bereits durch einzelne Lehrkräfte praktiziert. Die hierbei genutzten Angebote sind häufig private Initiativen von Lehrkräften und erreichen nicht die breite Masse der Lehrkräfte.

#### 5) OER-Lehr- und Lernmittel

OER-Lehr- und Lernmittel sind Materialien, die ohne zusätzliche Kosten im Unterricht genutzt werden können. Die Unterscheidung von Verlagsprodukten einerseits und durch Lehrkräfte freiwillig produzierten OER-Materialien andererseits verkürzt u.E. die Herausforderung. Über Schulbuchverlage können Qualitätsstandards, die nachhaltige Bereitstellung und Pflege von Materialien sichergestellt werden.

Durch eine geeignete (alternative) Form staatlicher Finanzierung von Lehr-Lernmaterialien, könnten diese Materialien auch unter einer freien Lizenz bereitgestellt werden. Damit könnten diese künftig von Lehrkräften angepasst, verändert und weitergegeben werden. Die Lizenzierung von Medieninhalten durch einzelne Bundesländern oder Kommunen kann als Beispiel für Verfahren dienen, die für einen modernen Unterricht nicht zielführend sind, da sie Möglichkeiten zur digitalen Verarbeitung ausschließen und Authentifizierungsverfahren erfordern, die eine leichte Nutzung im Unterricht erschweren.

Das Land sollte Piloten in Auftrag geben, die exemplarisch aufzeigen, wie digitale Schulbücher auf OER-Basis aussehen können, und eine Strategie entwickeln, die Produktion von OER-Materialien zu fördern und Gelder, die bisher in den Kauf von Lizenzen für Lehrmaterialien fließen, zur Produktion von OER nutzen.

#### 6) Zusammenführung von digitalen Lehr-Lernmaterialien

Eine Zentralisierung und Zusammenführung "aller" Bildungsressourcen auf "einen" Server ist im Internet unrealistisch und weder bildungs- noch ordnungspolitisch wünschenswert. Benötigt wird eine - wesentlich bessere - koordinierte Struktur der Anbieter innerhalb der Länder und länderübergreifend, auch in der Zusammenarbeit privater und öffentlicher Anbieter. Hier bestehen wesentliche Effizienzpotentiale.

Aktuell bestehen z.B. auf den Landesbildungsservern mehrere Verweissysteme für digitale Lehr- und Lerninhalte. Hierbei werden nicht nur in verschiedenen Bundesländern unterschiedliche Pools vorgehalten, auch innerhalb einzelner Bundesländer bestehen Parallelstrukturen. Die Bundesländer haben mit Elixier einen Verbund geschaffen, der grundsätzlich die Möglichkeiten bietet, größere Bestände an Lernressourcen zu erschließen und zugänglich zu machen. Auf dem Deutschen Bildungsserver besteht mit "Edutags" eine länderübergreifende Plattform mit Verweisen auf Ressourcen, die von Lehrkräften bereitgestellt werden. Die bundesweite Vernetzung wird allerdings wenig systematisch vorangetrieben.