

Initiative D21 e.V. · Reinhardtstraße 38 · 10117 Berlin

## Landtag Nordrhein-Westfalen

Ausschuss für Schule und Weiterbildung

Platz des Landtags 1  
40221 Düsseldorf

LANDTAG  
NORDRHEIN-WESTFALEN  
16. WAHLPERIODE

**STELLUNGNAHME  
16/2123**

A15, A10

Berlin, 19. September 2014

**Ehrenvorsitzender**  
Bundespräsident a. D.  
Prof. Dr. Roman Herzog

**Ehrenpräsident**  
Erwin Staudt

**Präsidium**  
Hannes Schwaderer, Präs.  
Robert A. Wieland, Vize-Präs.  
Dr. Alfred Zapp, Vize-Präs.  
Prof. Barbara Schwarze, Schatzm.  
Dr. Hermann Rodler, Schriftführer  
Dr. Marianne Janik  
Olaf Reus

**Gesamtvorstand**  
Dirk Arendt  
Jens-Olaf Bartels  
Dr. Rainer Bernat  
Dr. Alexander Bob  
Tim Brauckmüller  
Ralph Giebel  
Frank Giessen  
Stephan Griebel  
Carsten Kestermann  
Wolfgang Kopf  
Hubert Ludwig  
Claudia Mrotzek  
Marc Reinhardt  
Prof. Dr. Ralph Stengler  
Martin Vesper

### Geschäftsstelle

**Geschäftsführung**  
Lena-Sophie Müller

**Presse- & Öffentlichkeitsarbeit**  
Catarina Specht

**Bildung & Medienkompetenz**  
Jana Kausch

**Digitale Infrastruktur, Daten- & Verbraucherschutz im Netz**  
Björn Stecher

**Assistenz der Geschäftsführung**  
Nicole Schardien

## Stellungnahme

**„Bildungsinnovation 2020 – Chancen der Digitalisierung für die Bildung nutzen“  
Antrag der PIRATEN-Fraktion vom 19.11.2013, Drucksache 16/4435  
Öffentliche Anhörung des Ausschusses für Schule und Weiterbildung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Einladung zur Anhörung am 24. September 2014, an der ich gerne teilnehme.

Mit diesem Anschreiben übermittele ich Ihnen wie gewünscht vorab eine schriftliche Stellungnahme zu den Forderungen der PIRATEN-Fraktion, welche im Antrag „Bildungsinnovation 2020 – Chancen der Digitalisierung für die Bildung nutzen“ formuliert werden.

Mit freundlichen Grüßen

Jana Kausch  
Referentin für Bildung und Medienkompetenz

Anlagen: Schriftliche Stellungnahme

### Anschrift

Initiative D21 e.V.  
Reinhardtstraße 38  
10117 Berlin

### Telefon

030 / 526 87 22 - 50

### Telefax

030 / 526 87 22 - 60

### eMail

kontakt@initiatived21.de

### Internet

www.initiatived21.de

### Bankverbindung

Dresdner Bank Berlin  
BLZ 120 800 00  
Konto-Nr. 40 50 46 22 00  
IBAN DE02 1208 0000 4050 4622 00

### Finanzamt für Körperschaften I

Steuernummer: 27 / 668 / 52379  
AG Charlottenburg, VR 19386 Nz.  
Sitz des Vereins: Berlin



## Initiative D21 e.V.

Die Initiative D21 – ein gemeinnütziger Verein mit Sitz in Berlin – ist Deutschlands größte Partnerschaft von Politik und Wirtschaft für die digitale Gesellschaft. Alle Maßnahmen der Initiative D21 haben einen engen Bezug zu Informations- und Kommunikationstechnologien, einer entscheidenden Basis für die Zukunft Deutschlands. Der Bereich Bildung stellt dabei eines der zentralen Themen der Initiative D21 dar. Im Fokus liegen der Einsatz digitaler Medien im Bildungsbereich sowie die Förderung des weiblichen Nachwuchses in MINT-Berufen.

Beruf und Bildung sind ohne digitale Medien kaum noch vorstellbar. Die Initiative D21 setzt sich für lebenslanges Lernen mit und über digitale Medien ein. In Projekten, Aktionen und Dialogen stärkt sie das Bewusstsein der Öffentlichkeit für die Bedeutung der digitalen Medien im Bildungsbereich. Die Entwicklung der digitalen Gesellschaft und des Standorts sind massiv von kompetenten Fachkräften abhängig.

## Stellungnahme

### Der Landtag fordert die Landesregierung auf:

#### **1. Eine Bestandsaufnahme der IKT-Infrastruktur und der Mediennutzung in Unterricht, Weiterbildungskursen und Lehrveranstaltungen an Schulen, öffentlichen Weiterbildungseinrichtungen und Hochschulen vorzunehmen.**

Eine Bestandsaufnahme der IKT-Infrastruktur und der Mediennutzung ist dringend nötig und muss im Dreiklang folgender Bereiche erfolgen:

##### 1. Infrastruktur - Technische Ausstattung – quantitativ und vor allem qualitativ

Der Fokus darf nicht nur auf der quantitativen Erfassung der technischen Ausstattung liegen. Auch die Qualität vorhandener IT-Infrastrukturen und Endgeräte muss betrachtet werden.

##### 2. Strukturelle Verankerung - Digitales Lernen in fächerübergreifenden schulischen Curricula und deren tatsächliche Umsetzung in der Schule

Ebenso wichtig ist die Erfassung vorhandener schulischer Curricula sowie Medienkonzepte, welche das Lernen mit und über digitale Medien fächerübergreifend und verbindlich regeln. Darüber hinaus bedarf es auch einer Evaluation, inwiefern diese Curricula auch tatsächlich Eingang in den Unterricht finden. Dies könnte beispielsweise im Rahmen der Qualitätsanalyse NRW erfolgen.

##### 3. Medienbildung der Lehrer - Verankerung des digitalen Lernens in der Lehreraus- und -fortbildung

Ein weiterer elementar wichtiger Aspekt ist die Lehreraus- und -fortbildung. Die unter Punkt 1. und 2. genannten Bereiche sind nur im Kontext einer angepassten Lehreraus- und -fortbildung sinnvoll. Lehrende müssen auf den kompetenten Einsatz digitaler Medien im Unterricht vorbereitet und auch im weiteren Prozess der Auseinandersetzung und Weiterentwicklung begleitet werden. Mehr dazu unter Punkt 4.

## **2. Eine wissenschaftliche Evaluation der laufenden Landesinitiativen zur Förderung von IKT in Bildungseinrichtungen und offenen Bildungsangeboten wie Medienpass NRW, learn:line, Medienberatung NRW und der Kompetenzteams durchzuführen.**

Eine wissenschaftliche Evaluation der laufenden Landesinitiativen zur Förderung von IKT ist zu begrüßen. Dabei sollte der Fokus insbesondere auf folgenden Punkten liegen: Nachhaltigkeit in den Schulen, Reichweite und Verbindlichkeit der Initiativen sowie Umfang und Aktualität der Inhalte.

Nachhaltigkeit: Es sollte in der Evaluation berücksichtigt werden, ob und wie die vermittelten Kompetenzen in der Schul- und Unterrichtsentwicklung Anwendung finden. Ferner sollten vorhandene Medienkonzepte von Schulen Bestandteil der Evaluation werden um übergreifende Ursache-Wirkungsanalysen herauszuarbeiten und Best-Practice Beispiele für einen möglichen flächendeckenden Einsatz zu identifizieren.

Reichweite, Verbindlichkeit: Hierbei sollte überprüft werden, inwieweit vorhandene Bildungsangebote Lehrkräfte erreichen. Insbesondere wie Informationen zu Initiativen etc. innerhalb der Schulen kommuniziert werden und die Teilnahme durch Anreize gefördert wird. Lehrer müssen über vorhandene und zukünftige Bildungsangebote im Kontext der Medienbildung informiert werden, um die Angebote wahrzunehmen. Schulen sollten bestmöglich unterstützt werden, damit die Informationen über Angebote und Initiativen die Lehrkräfte erreichen und eine entsprechende Verbindlichkeit geschaffen wird.

Umfang und Aktualität der Inhalte: Neben der Frage, ob die vermittelten Inhalte einem einheitlichen, wenn nicht sogar europäischen Standard entsprechen, muss auch die regelmäßige Anpassung an zeitgemäße digitale Themen und Kompetenzen in diesem Zusammenhang bedacht und evaluiert werden.

Ein weiterer Aspekt ergibt sich im Hinblick auf die Medienberatung NRW und die Kompetenzteams: Auch hier muss eine kontinuierliche Anpassung und Weiterentwicklung der zu vermittelnden Inhalte und Kompetenzen erfolgen, um einer sich schnell entwickelnden digitalen Gesellschaft gerecht zu werden.

## **3. Die Planung und Umsetzung einer Modernisierung der IT-Infrastruktur öffentlicher Schulen, z.B. Breitbandanschlüsse für die Schulen, Internetanschlüsse in allen Klassenzimmern, die Modernisierung digitaler Endgeräte und die Umstellung auf Open Source Software, anzugehen. Dafür ist die Nutzung von Mitteln aus dem Europäischen Struktur- und Investitionsfonds anzustreben.**

Ein zeitgemäßer und kompetenter Einsatz von IKT an Schulen setzt eine ebenso zeitgemäße IT-Infrastruktur voraus. Daher ist eine Modernisierung angefangen bei Steckdosen über, Breitband bis zum WLAN zwingend notwendig. Der Einsatz von IKT kann sich nicht länger auf separate PC-Räume beschränken – es ist wichtig IKT als ergänzendes Werkzeug mobil zu nutzen und damit auch einen individuellen Zugang zu gewährleisten. Es bedarf eines ausreichend starken WLAN in allen Lernräumen der Schule. Eine zeitgemäße IT-Ausstattung in den Schulen ist Grundvoraussetzung für eine zeitgemäße Lehr- und Lernumgebung. Dies setzt nicht zwingend auch die Bereitstellung eines mobilen Endgerätes für jeden Schüler von staatlicher Seite voraus. An dieser Stelle sei auf den Bring Your Own Device (BYOD)-Ansatz verwiesen. Dieser sollte nicht als Sparmaßnahme wahrgenommen werden sondern als eine realistische Abbildung der Wirklichkeit. In vielen Familien sind entsprechende Geräte vorhanden, oft auch bei den Schülern selbst. Dieser Umstand sollte genutzt werden. Es geht nicht um die Beförderung der Anwendungskompe-

tenz bezogen auf ein bestimmtes Gerät oder System, sondern um das Zurechtfinden in einer Vielfalt von Produkten. Natürlich kann nicht allein auf den BYOD-Ansatz gebaut werden – parallel dazu bedarf es einer Struktur sowie individueller Finanzierungskonzepte, um Schüler mit Leihgeräten versorgen zu können.

#### **4. Die Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung im Hinblick auf die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Schule und Unterricht weiterentwickeln und auszubauen.**

Derzeit gibt es dringenden Handlungsbedarf bei der Lehreraus- und -fortbildung. Damit Medienkompetenzvermittlung nicht abhängig ist von der Medienaffinität einzelner Lehrkräfte, muss die Lehrerausbildung um verbindliche Inhalte zur Medienbildung ergänzt werden. Für alle Fächer und jeden Lehrer. Curricula zum digitalen Lernen sollten interdisziplinär angelegt sein und einem verbindlichen Standard folgen, beispielsweise den Handlungsempfehlungen der KMK, und alle Phasen der Lehrerausbildung umfassen.

Dabei geht es um ein Lernen mit und über Medien wobei das Aufzeigen von schul- und praxisnahen Einsatzmöglichkeiten besonders wichtig ist. Lehrende wie Schüler müssen die Möglichkeit haben, sich mit den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von digitalen Medien auseinandersetzen und reflektieren zu können.

In einer Zeit, in der lebenslanges Lernen immer wichtiger wird, muss auch die Lehrerfortbildung zu medialen Inhalten gesichert sein. Ein besonders wichtiger Aspekt liegt hier in der Vernetzung von Lehrkräften und Schulen, beispielsweise über Online-Portale. Dies setzt jedoch eine Kultur des Teilens voraus, also Wissen und Erfahrungen nicht nur für sich zu behalten oder bestenfalls der Schule zur Verfügung zu stellen, sondern es auch einer breiten Masse zugänglich zu machen. Ergänzend dazu sei auf die vorhandenen Landesinitiativen zur Förderung von IKT verwiesen, welche die Lehrerfortbildung und einen Wissenstransfer vor Ort befördern. Wesentlich ist dabei eine Unterstützung der Schulen bei der Erstellung, Aktualisierung und Umsetzung eigener Medienkonzepte. Externe Experten und Kompetenzteams sind wichtig – noch wichtiger aber ist die Vermittlung von Kompetenzen, sich mit anderen Lehrenden zu vernetzen und Synergieeffekte zu nutzen – im Kollegenkreis sowie schulübergreifend.

Digitale Medien werden schon heute in Beruf und Freizeit selbstverständlich genutzt – ein Zustand, welcher auch in der Schule erreicht werden muss. Daher darf sich der kompetente Umgang mit digitalen Medien auch nicht nur auf einzelne Fächer beschränken sondern muss übergreifend zum selbstverständlichen Werkzeug werden. Im Hinblick darauf, dass Schule Kinder und Jugendliche vor allem auf die Welt von morgen vorbereiten soll, bedarf es eines vorwärtsgewandten Blickes und der Offenheit für Innovation und Visionen. Dieser Anspruch sollte auch auf die Lehreraus- und -fortbildung übertragen werden.

Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass der Einsatz von IKT in Schule sowie Lehreraus- und -fortbildung verbindlich sein muss, es aber nicht um eine Digitalisierung der Wissensvermittlung geht. Digitale Medien müssen als zeitgemäße Ergänzung zu anderen Methoden und Werkzeugen gesehen werden. Es geht nicht um ein Ersetzen. Die Digitalisierung unterstützt die Entwicklung von Schulen hin zu einer vielfältigen Lernumgebung.

## **5. Die Produktion von Lernmitteln unter freier Lizenz für den Einsatz im Schulunterricht mit Landesmitteln zu fördern.**

Die Nutzung und Erstellung von freien Bildungsmaterialien (OER) wird künftig eine wichtige Rolle spielen – auch in der Bildungslandschaft. Daher sollten Lehrende proaktiv über Nutzen und Möglichkeiten von freien Bildungsmaterialien informiert werden. Solange kein Bewusstsein darüber vorhanden ist, dass sich mit zunehmender digitaler Arbeitsweise auch die Frage der Inhalte stellt, wird es für viele Lehrende auch weiterhin nicht relevant sein. Es braucht auch hier ein Verständnis darüber, Inhalte nicht mehr nur zu konsumieren sondern auch zu bearbeiten und Neues zu produzieren. Ergänzend dazu muss eine Befähigung der Lehrkräfte mitgedacht werden, OER-Content auch aus urheberrechtlicher Sicht kompetent und sicher zu erstellen – Wissen darüber, welche Bilder, Texte, Videos etc. bearbeitet und weitergegeben werden dürfen (Creative Commons Lizenzen).

Die Erstellung von OER mit Landesmitteln zu fördern ist grundsätzlich zu begrüßen. Es muss jedoch gewährleistet sein, dass Förderungen nicht einseitig sind bzw. nur einen kleinen, auserwählten Kreis erreichen und damit eine Monopolisierung nach sich ziehen. OER steht für das gemeinsame Erstellen, Bearbeiten und Weitergeben von Wissen. Erwähnt sei auch hier eine Kultur des Teilens zu entwickeln. Eine Förderung von Landesseite sollte vor allem auch die Lehrenden im Blick haben. Es müssen Anreize geschaffen werden, sich an der Erstellung von OER-Materialien zu beteiligen – neben finanziellen Anreizen beispielsweise durch Abgeltungsstunden. Als Beispiel sei hier der Berliner Ansatz eines Gratifikationsmodells genannt.

Zudem sollte OER nicht als Gegenpol zu den Schulbuchverlagen gesehen werden. Gefördert werden sollten Projekte, welche die Vorteile beider Handlungsansätze und -konzepte zusammenbringen – beispielsweise die Offenheit in der Erarbeitung von Lehr- und Lernmaterialien sicherzustellen, aber auch den notwendigen Prozess der Qualitätssicherung mitzudenken.

## **6. In der Kultusministerkonferenz die Zusammenfügung von digitalen Lehr- und Lernmaterialien aus den verschiedenen Bundesländern in einem offenen Bildungsportal anzuregen, das die Auffindbarkeit und dauerhafte Verfügbarkeit der Materialien gewährleistet.**

Die Zusammenfügung von digitalen Lehr- und Lernmaterialien in einem offenen Bildungsportal ist von zentraler Bedeutung. Dabei geht es aber nicht um das physische Ablegen der Inhalte auf einem einzigen Portal. Entsprechend der Vielzahl von Lehrenden wird es sicher schwer bis unmöglich, eine universale Wissensplattform zu gestalten. Darüber hinaus gibt es bereits mehrere Portale, welche OER-Materialien bereitstellen z.B. ZUM.de und learn:line.

Sinnvoller und realistischer scheint ein Verweissystem, welches OER-Content über ein Tagging-System auf bereits existierenden Plattformen auffindbar macht. Dieses sogenannte Metaportal findet und verweist also auf OER-Content, welcher auf anderen Portalen zu finden ist.

**7. Schulträger, Hochschulen und Träger von Weiterbildungseinrichtungen zu Projekten zur Entwicklung und zum Ausbau innovativer Lehr- und Lernumgebungen (z.B. MOOC, Blended Learning) in den EU-Programmen Horizont 2020 und Erasmus+ zu ermutigen und bei der Antragstellung zu unterstützen.**

Die Entwicklung hin zu einer digitalen Gesellschaft muss auch in der Bildungslandschaft zum Ausdruck kommen. Daher muss eine Offenheit und Bereitschaft in Bezug auf innovative Lehr- und Lernumgebungen auf allen Ebenen erreicht werden – beim Bund, den Ländern, den Trägern und letztlich den Schulen selbst. Die Förderung von Entwicklung und Ausbau innovativer Lehr- und Lernumgebungen ist elementar wichtig, auch die damit verbundene Erforschung und Qualitätssicherung. Ob eine Förderung im Rahmen der genannten EU-Programme Horizont 2020 und Erasmus+ erfolgen kann muss geprüft werden.

Im Hinblick auf eine digital souveräne Gesellschaft und der damit verbundenen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands, sollten alle erdenklichen Unterstützungsleistungen genutzt werden um Entwicklung und Ausbau innovativer Lehr- und Lernumgebungen voranzutreiben.