

09.04.2015

Antwort

der Landesregierung

auf die Kleine Anfrage 3194 vom 3. März 2015
der Abgeordneten Monika Pieper und Michele Marsching PIRATEN
Drucksache 16/8057

NRW 4.0 - Vorhaben und Pläne im Ressort Schule und Weiterbildung

Die Ministerin für Schule und Weiterbildung hat die Kleine Anfrage 3194 mit Schreiben vom 8. April 2015 namens der Landesregierung im Einvernehmen mit der Ministerin für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport und der Ministerin für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien beantwortet.

Vorbemerkung der Kleinen Anfrage

In der Regierungserklärung zur Gesamtstrategie für den digitalen Wandel NRW 4.0 am 29.01.2015 hat Ministerpräsidentin Kraft die Bildung als den entscheidenden Schlüssel bezeichnet, um die Chancen des digitalen Wandels zu nutzen.

Dabei seien auch in der schulischen Bildung die Möglichkeiten zu nutzen, die der digitale Wandel eröffnet. Im Rahmen der Regierungserklärung wurden im Bereich Schule und Weiterbildung jedoch Programme und Vorhaben dargestellt, die ohnehin schon verfolgt werden.

Eine vollständige Darstellung der Vorhaben der Landesregierung im Rahmen der Gesamtstrategie für den digitalen Wandel im Bereich Schule und Weiterbildung liegt uns nicht vor. Vor diesem Hintergrund fragen wir die Landesregierung:

Datum des Originals: 08.04.2015/Ausgegeben: 14.04.2015

Die Veröffentlichungen des Landtags Nordrhein-Westfalen sind einzeln gegen eine Schutzgebühr beim Archiv des Landtags Nordrhein-Westfalen, 40002 Düsseldorf, Postfach 10 11 43, Telefon (0211) 884 - 2439, zu beziehen. Der kostenfreie Abruf ist auch möglich über das Internet-Angebot des Landtags Nordrhein-Westfalen unter www.landtag.nrw.de

1. Welche laufenden Vorhaben verfolgt die Landesregierung im Ressort Schule und Weiterbildung im Rahmen der Gesamtstrategie für den digitalen Wandel NRW 4.0?

learn:line NRW

Die learn:line NRW ist seit Ende 2010 die Bildungssuchmaschine des Landes NRW, die den Schulen direkt, komfortabel und kostenfrei digitale Lernmittel verfügbar macht. Diese Lernmittel stammen aus hochwertigen und vertrauenswürdigen Quellen wie WDR, Siemens Stiftung, EDMOND u.v.a.m. Die learn:line NRW ist so einfach wie übliche Suchmaschinen, bietet aber neben Qualität auch Rechtssicherheit, da die zugänglich gemachten Lernmittel mit den nötigen Rechten für den Einsatz im Unterricht ausgestattet sind. Die Suche ist nach fachlichen und schulformspezifischen Kriterien möglich. Über die learn:line NRW sind aktuell ca. 28.000 Unterrichtsmaterialien zugänglich. Das zuständige Team der Medienberatung NRW betreibt kontinuierlich weitere Akquise, so dass der Bestand ständig steigt.

Ab Anfang 2016 erfolgt die Integration weiterer Suchservices in die learn:line NRW:

- lizenzgeschütztes Fortbildungsmaterial des Landes
- außerschulische Lernorte
- Fortbildungsangebote des Landes und weiterer Anbieter
- Single-Sign-on für lizenzierte Materialien
- Bestände öffentlicher Bibliotheken

Medienpass NRW

Der Medienpass NRW wurde als gemeinsame Initiative des Ministeriums für Schule und Weiterbildung, des Ministeriums für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien, des Ministeriums für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport, der Landesanstalt für Medien und der Medienberatung NRW zur umfassenden Förderung von Medienkompetenz von Kindern und Jugendlichen initiiert. Die Initiative unterstützt Lehrkräfte und Erziehende der Jugendhilfeeinrichtungen mithilfe eines Kompetenzrahmens und Lehrplankompasses bei der systematischen und alters- bzw. schulformspezifischen Vermittlung von Medienkompetenz. Darüber hinaus gibt sie Tipps und Hilfestellungen und stärkt den Austausch zwischen Eltern, Jugendarbeit und Schule. Der Medienpass NRW steht seit 2013 allen Grundschulen, in der Folge den Heranwachsenden in der 5./6. Klasse und seit diesem Jahr den Jugendlichen der Sekundarstufe I (7. bis 10. Klasse) als digitaler Medienpass zur Verfügung. Jährlich stattfindende Kongresse zum Austausch mit best-practice Angeboten und mit aktuellen Informationen dienen der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Im Februar 2015 wurde dem Medienpass NRW der Bildungspreis „digita“ in der Kategorie „Sonderpreis“ verliehen. Die Jury betonte in ihrer Laudatio, dass der Medienpass NRW „beispielgebend in der deutschen Bildungslandschaft“ sei und lobte die „hervorragende Gesamtkonzeption, die bis ins Detail stimmig ausdifferenziert ist“. Der Initiative Medienpass sei eine Wirksamkeit über die Landesgrenzen von NRW hinaus zu wünschen, so die Jury.

Praktische Hilfen für den Unterricht im Kontext des Medienpasses erhalten die Lehrkräfte durch den Lehrplankompass. Der eigentliche Medienpass (analog für Klasse 1- 6, digital für Klasse 7-10) dokumentiert das individuell erreichte Kompetenzniveau jedes Kindes und Jugendlichen und motiviert zur weiteren Beschäftigung mit Medien.

Auch außerschulische Bildungsangebote sind Bestandteile der Initiative Medienpass NRW. Kompetenzen, die in Angeboten der Kinder- und Jugendmedienarbeit erworben werden, finden Anerkennung im Medienpass.

Modernisierung des Kerncurriculum 2015 für den Vorbereitungsdienst

Die Verpflichtung, zukünftige Lehrkräfte im Bereich digitaler Medien auf die Anforderungen von Morgen vorzubereiten, soll mit der begonnenen Neufassung des Kerncurriculums in 2015 aufgegriffen werden. „Medien und Kommunikationstechnologien - damit sind insbesondere digitale Medien gemeint - lernförderlich und zur Ermöglichung von Teilhabe einzusetzen“ wird eine in der Ausbildung obligatorisch zu bearbeitende Handlungssituation des Lehrerberufs in der neuen Fassung des Kerncurriculums für den Vorbereitungsdienst von 2015 sein. Durch diese Handlungssituation wird deutlich, dass Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärter nicht nur ihre „allgemeine Medienkompetenz“ ausbauen müssen – vielmehr benötigt diese vor dem Hintergrund der Inklusion eine ganz besondere Nuancierung. Oftmals sind es gerade digitale Medien, die die Teilhabe von Schülerinnen und Schülern mit Behinderung am Unterricht ermöglichen und unterstützen oder Hilfen zur individuellen Förderung von Schülerinnen und Schülern im Unterrichtsalltag anbieten.

mBook NRW und BioBook NRW

Ziel der Entwicklungsvorhaben mBook NRW und BioBook NRW ist es, digitale Schulbücher im Unterrichtsalltag hinsichtlich ihrer Wirksamkeit für Unterrichtsentwicklung und Kompetenzförderung zu erproben. Beide digitalen Lernmittel wurden bzw. werden für den Einsatz in der Sekundarstufe I des Gymnasiums entwickelt: Das mBook NRW (3 digitale Bände) für das Fach Geschichte für alle Jahrgänge der S I, das BioBook NRW für den Anfangsjahrgang im Fach Biologie. Sie werden Pilotschulen kostenfrei zur Verfügung gestellt.

BYOD (Bring your own device)

Die vom kommunalen Schulträger finanzierte Ausstattung der Schule mit IT-Infrastruktur wird im Rahmen von Pilotprojekten durch Privatgeräte von Schülerinnen und Schülern ergänzt werden. BYOD bietet einen Mehrwert für alle Schülerinnen und Schüler, da sich die Schüler/innen-Geräte-Relation für alle Beteiligten deutlich verbessert. Die Nutzung der privaten Geräte wird im klar definierten ausschließlich unterrichtlichen Kontext erlaubt. An Schulen in NRW gibt es zahlreiche Beispiele für eine pragmatisch-orientierte Umsetzung der BYOD-Kultur. Allerdings fehlen noch Erkenntnisse und Erfahrungen einer curricularen Einbettung und flächendeckenden Nutzung. Die Medienberatung NRW arbeitet im Auftrag des Ministeriums für Schule und Weiterbildung daran, Beispiele systematisch darzustellen und Nutzungskonzepte zu erarbeiten, so dass interessierte Schulen davon profitieren können.

Website im Rahmen eines ERASMUS-Projekts

Im Rahmen eines ERASMUS+ Projekts „Improving Teaching Methods for European Core-Competences“ erstellt das Ministerium für Schule und Weiterbildung mit europäischen Partnern eine Website für Lehrkräfte zum Abrufen von Methodenhinweisen und methodischen Aufbereitungen von Unterrichtsreihen zu europäischen Schlüsselkompetenzen im Bereich von Fremdsprachenkompetenz, MINT-Kompetenz und Bürger- und Sozialkompetenz.

Projekt SINUS.NRW

Im Rahmen des Vorhabens „Digitale Medien im Mathematikunterricht der Sekundarstufe II“ werden seit Beginn des Schuljahres 2014/15 Lernarrangements entwickelt, die neben der verpflichtend vorgeschriebenen Nutzung von graphikfähigen Taschenrechnern auch auf den Einsatz von alternativen digitalen Medien wie Mobiltelefone, Tablet-Computer, Smart-Boards oder Laptops abzielen. In dem Projekt SINUS.NRW werden schon seit Jahren in Arbeitsgruppen viele Materialien und Konzepte entwickelt, die über sehr gut besuchte Fachtagungen und über Publikationen den Lehrerinnen und Lehrern vorgestellt werden.

2. Welche neuen Vorhaben plant die Landesregierung in diesem Zusammenhang bis zum Ende der Legislatur?

LOGINEO NRW

Die Landesregierung plant, LOGINEO NRW als landesweit verlässlichen, standardisierten und sicheren digitalen Lernraum für die Schulen und für die Zentren für schulpraktische Lehrerbildung in NRW, wie ihn der Landesbeauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit Nordrhein-Westfalen fordert, anzubieten.

LOGINEO NRW beinhaltet folgende Komponenten für das gesamte Schulpersonal:

- Speicherung der schulischen Daten ausschließlich auf vertrauenswürdigen Servern kommunaler IT-Dienstleister innerhalb von Nordrhein-Westfalen; geschützte Dateiodner für die Zusammenarbeit;
- einheitliche schulbezogene E-Mailadressen für sichere digitale Kommunikation;
- komfortabler Zugang zu allen Medien und IT-Komponenten, für die die Schule die Rechte hat, ohne weitere Einwahlprozesse (Single Sign-On)
- Zugang zu allen abgestimmten Fortbildungsmaterialien
- gemeinsame Kalender des Schulpersonals für Transparenz und Organisationssicherheit in der Schulgemeinde
- LOGINEO NRW wird die offizielle Schnittstelle des Landes für alle digitalen Produkte des Schulmarktes.

Projekt „Informatik an Grundschulen“

Das Ministerium für Schule und Weiterbildung hat gemeinsam mit Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern aus dem Bereich Informatik im Heinz-Nixdorf-Museum Möglichkeiten erörtert, ein Projekt „Informatik an Grundschulen“ zu starten. Seitens der Universitäten Paderborn, Wuppertal und der RWTH Aachen wurde die Absicht erklärt, drei Unterrichtsmodule zum Thema „Informatik an Grundschulen“ zu entwickeln und hierzu Fortbildungen ab dem Schuljahr 2015/2016 für Grundschullehrkräfte anzubieten:

- Robotik (Universität Paderborn)
- Digitale Welt (RWTH Aachen)
- Kryptologie (Bergische Universität Wuppertal)

Abitur-online

Der Lehrgang Abitur-online ist ein flexibles Unterrichtsangebot der Weiterbildungskollegs in NRW – mit Lernphasen in der Schule und zu Hause. Der Unterricht findet nur noch zur Hälfte an zwei Tagen pro Woche in der Schule statt. Die andere Hälfte der Unterrichtszeit wird im Selbststudium zu Hause über eine internetgestützte Lernplattform am Computer und mit ergänzenden schriftlichen Lernmaterialien absolviert. Der Lehrgang Abitur-online besteht seit 2002. Nach einer Pilotphase mit zunächst acht Schulen bieten nunmehr 18 Weiterbildungskollegs diesen abendgymnasialen Lehrgang an. Das Land NRW verfügt damit über ein flächendeckendes Blended-Learning Angebot im Bereich des Zweiten Bildungsweges. Aktuell wird der Wechsel von Fronter zum LernManagementSystem (LMS) Moodle in Kombination mit LOGINEO vollzogen. Abitur-online ist als dauerhaftes Angebot geplant.

Schulversuchsbildungsgang des Beruflichen Gymnasiums für Ingenieurwissenschaften

Im Schuljahr 2014/2015 wurden erstmalig 322 Schülerinnen und Schüler an 10 Standorten in Nordrhein-Westfalen in den Schulversuchsbildungsgang des Beruflichen Gymnasiums für Ingenieurwissenschaften aufgenommen. Mithilfe kompetenzorientierter innovativer Bildungspläne erhalten die Schülerinnen und Schüler einen Überblick über ingenieurwissenschaftli-

ches Handeln und können so eine bewusste Entscheidung für ein späteres Studium der „Ingenieurwissenschaften“ oder eine Ausbildung im technischen Bereich treffen. Die zunehmenden Anmeldezahlen der Schülerinnen und Schüler für das Schuljahr 2015/2016 zeigen bereits jetzt die hohe Akzeptanz des Schulversuchs.

3. In welchem Zeitrahmen sollen Planung und Umsetzung neuer Vorhaben hierzu erfolgen?

Die Zeitschienen aller Angebote im Überblick:

Projekt	Zeitraum
learn:line NRW	<ul style="list-style-type: none"> ➤ kontinuierlich Akquise weiterer Anbieter ➤ 2016 Integration weiterer Suchservices
Medienpass NRW	<ul style="list-style-type: none"> ➤ kontinuierlich Akquise von weiteren Schulen ➤ laufende Ergänzung des Lehrplannavigators
Modernisierung des Kerncurriculum 2015 für den Vorbereitungsdienst	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bis Ende 2015
LOGINEO NRW	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Herbst 2015 Referenzschulen in den 5 Bezirken ➤ ab Anfang 2016 Angebot an alle Schulen ➤ Herbst 2015 ausgewählte Referenzseminare der Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung in den 5 Bezirken ➤ geplantes Angebot an allen Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung und Seminaren des Landes
mBook NRW und BioBook NRW	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2014 bis 2016 Erprobungsphase des mBook ➤ ab August 2015 Start der Pilotphase des BioBook NRW
BYOD (Bring your own device)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2015/2016 Entwicklung von Nutzungskonzepten
Projekt Sinus.NRW Lernarrangements im Rahmen des Vorhabens „Digitale Medien im Mathematikunterricht der Sekundarstufe II“	<ul style="list-style-type: none"> ➤ seit Beginn des Schuljahres 2014/15
Projekt „Informatik an Grundschulen“	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ab dem Schuljahr 2015/2016 Fortbildungen für Grundschullehrkräfte
Abitur-online.nrw	<ul style="list-style-type: none"> ➤ seit 2002 in Betrieb ➤ ab Schuljahr 2015/2016 mit LOGINEO+Moodle
Neue Kernlehrpläne für Informatik im Wahlpflichtbereich an Sekundar-, Gesamt- und Realschulen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ab Schuljahr 2015/2016
Website im Rahmen des ERASMUS-Projekts „Improving Teaching Methods for European Core-Competences“	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.9.2014 bis 31.8.2017
Schulversuchsbildungsgang des Beruflichen Gymnasiums für Ingenieurwissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schuljahr 2014/2015 bis Schuljahr 2017/2018

4. Mit welchen Institutionen und Personen arbeitet die Landesregierung bei den laufenden Vorhaben hierzu zusammen?

5. Welche Institutionen und Personen werden bei der Entwicklung neuer Vorhaben hierzu von der Landregierung hinzugezogen?

Die Fragen 4 und 5 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet. Das Ministerium für Schule und Weiterbildung arbeitet mit folgenden Institutionen in den jeweiligen Arbeitsfeldern zusammen. Die aktuell zuständigen Personen werden nicht benannt, da diese wechseln können.

Projekt	Institutionen
learn:line NRW	Medienberatung NRW, Verband Bildungsmedien
Medienpass NRW	Ministerium für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien, Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport, Landesanstalt für Medien, Medienberatung NRW
LOGINEO NRW	Kommunale Spitzenverbände, Medienberatung NRW, Verband Bildungsmedien
mBook NRW und BioBook NRW	Medienberatung NRW, FWU, Universität Eichstätt, Verband Bildungsmedien (VBM)
BYOD (Bring your own device)	Medienberatung NRW
Projekt Sinus.NRW Lernarrangements im Rahmen des Vorhabens „Digitale Medien im Mathematikunterricht der Sekundarstufe II“	QUA-LiS
Projekt „Informatik an Grundschulen“	Universitäten Paderborn, Wuppertal und RWTH Aachen
Abitur-online.nrw	QUA-LiS
Neue Kernlehrpläne für Informatik im Wahlpflichtbereich an Sekundar-, Gesamt- und Realschulen	QUA-LiS
Website im Rahmen des ERASMUS-Projekts „Improving Teaching Methods for European Core-Competences“	Die Partner des Projekts sind (neben 3 Europaschulen aus Nordrhein-Westfalen) und dem ZfSL Düsseldorf <ul style="list-style-type: none"> • Universität Torun (Polen) • Universität Maribor (Slowenien) • Pädagogische Hochschule Locarno (Schweiz) • Je eine Schule aus Estland und Slowenien
Schulversuchsbildungsgang des Beruflichen Gymnasiums für Ingenieurwissenschaften	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Zentren für schulpraktische Lehrerbildung (ZfsL)	Medienberatung NRW