

**Anhörung des Ausschusses für Schule und Weiterbildung am 24.09.2014**

**„Bildungsinnovation 2020 – Chancen der Digitalisierung für die Bildung nutzen“**

**Antrag der PIRATEN-Fraktion, Drucksache 16/4435**

**Stellungnahme der Medienberatung NRW**

LANDTAG  
NORDRHEIN-WESTFALEN  
16. WAHLPERIODE

**STELLUNGNAHME  
16/2106**

A15, A10

**Gliederung:**

- I. **Erste kurze Einschätzung des Antrages der PIRATEN-Fraktion**
- II. **Forderungen des Antrages der PIRATEN-Fraktion auf dem Hintergrund der Handlungsfelder für das Lernen mit digitalen Medien in der Schule**

## I. Erste kurze Einschätzung des Antrages der PIRATEN-Fraktion

Der Antrag „Bildungsinnovation 2020 – Chancen der Digitalisierung für die Bildung nutzen“ zielt in eine Richtung, die auch von der Medienberatung NRW im Grundsatz verfolgt wird.

Die PIRATEN beschreiben, dass gesellschaftliche Teilhabe in der digitalen Welt Medienkompetenzen voraussetzt. Deshalb sollten bzw. müssten allen Schülerinnen und Schüler in der Schule digitale Infrastrukturen und digitale Lernmittel zur Verfügung stehen, um in der Schule ihre Medienkompetenzen entwickeln zu können.

Die PIRATEN stellen fest, dass digitale Technik zwar in der Arbeitswelt selbstverständlich genutzt würde, die Integration digitaler Technologien in schulischen Prozessen aber dahinter deutlich zurück bleibe.

Die PIRATEN verweisen auf Untersuchungen und Initiativen im Bund und auf europäischer Ebene, um zu belegen, dass im Bildungsbereich ein dringender Nachholbedarf gesehen wird, damit Chancen digitaler Technologien für Lern- und Unterrichtsprozesse verlässlich und gezielt genutzt werden können.

Zusätzlich zu den im Antrag angeführten Argumenten kann ergänzt werden, dass digitale Infrastrukturen und Lernmittel eine Chance für die Qualität von Unterricht bedeuten, dass mit der Vielfalt digitaler Lernmittel der Unterschiedlichkeit von Lerntypen eher entsprochen werden kann und Schülerinnen und Schüler möglichst aktiv und selbstständig lernen können. Insbesondere Schulen Gemeinsamen Lernens können von verlässlichen IT-Infrastrukturen und einer Vielfalt von attraktiven Lernmitteln profitieren. Hierin ist ein wichtiges Argument für das Lernen in der digitalen Welt zu sehen.

Die PIRATEN sehen als Handlungsfelder sowohl die IT-Infrastruktur und Ausstattung der Schule mit Geräten, als auch die Notwendigkeit der Versorgung mit digitalen Lehr- und Lernmitteln.

In den Vorstellungen zur Umsetzung der formulierten Forderungen wird Bezug genommen auf Fördermittel der EU (Europäischer Struktur- und Investitionsfonds, Erasmus+ und Horizont 2020).

Im Antrag der PIRATEN sind die Bedingungen kommunaler Selbstverwaltung und kommunaler Schulträgerschaft in Nordrhein-Westfalen nicht berücksichtigt. Entsprechend fehlen konkrete Vorstellungen von Verfahren und Prozessen, wie die beschriebenen Ziele in Nordrhein-Westfalen umgesetzt werden könnten. Die staatlich-kommunale Abstimmung und Zusammenarbeit ist ebenso zu gestalten wie der Dialog der kommunalen Schulträger mit ihren Schulen. In diesen Abstimmungsprozessen werden Entscheidungen getroffen über IT-Infrastruktur, Versorgung mit digitalen Lernmitteln, Unterstützung der Schulen u.v.a.m. Das Schulministerium hat mit den kommunalen Spitzenverbänden grundlegende Verfahren vereinbart: Schulen formulieren zunächst pädagogische Medienkonzepte, die ihrerseits Grundlage für den Dialog des Schulträgers mit den Schulen sind und in eine kommunale Medienentwicklungsplanung münden.

Diese staatlich-kommunale Zusammenarbeit ist – wegen der jeweiligen Zuständigkeit für schulisches Lernen – eine strukturelle Voraussetzung dafür, dass die Chancen der Digitalisierung für die Bildung genutzt werden können. Entsprechend sind die Schulen, die Schulträger und das Schulministerium als Gestalter von Innovationen in den Fokus zu nehmen.

Die Medienberatung NRW - als staatlich-kommunal vertraglich vereinbarter Dienstleister - sieht die Chancen der digitalen Welt für die Bildung und stellt sich den Herausforderungen, die digitale Medien und das Internet für Schule und Unterricht darstellen. Die digitale Welt erfasst alle Lebensbereiche, eröffnet neue Chancen für Bildung, Politik, Wirtschaft und Beschäftigung. Sie stellt aber auch Herausforderungen für Lehrende, Lernende und Schulen als Institution.

Lernen in der digitalen Welt ist insbesondere von den im Folgenden darzustellenden fünf Handlungsfeldern geprägt.

## **II. Forderungen des Antrages der PIRATEN-Fraktion auf dem Hintergrund der Handlungsfelder für das Lernen mit digitalen Medien in der Schule**

### **1. Medienkompetenzen der Kinder und Jugendlichen systematisch fördern!**

Die Medienkompetenzen der Kinder und Jugendlichen müssen systematisch entwickelt und durch Zertifizierung gesichert werden. Dazu wird allen Kindern und Jugendlichen der Medienpass NRW in vier aufeinander aufbauenden Altersstufen angeboten.

Schule und außerschulische Jugendeinrichtungen (wie z. B. die Arbeitsgemeinschaft Kinder- und Jugendschutz NRW und die LAG Lokale Medienarbeit) sowie kommunale Bildungs- und Kultureinrichtungen (insbesondere Medienzentren, Bibliotheken und Volkshochschulen) arbeiten zusammen und helfen, allen Kindern und Jugendlichen eine effektive Hilfestellung in der Medienwelt zu leisten und im Medienpass zu dokumentieren.

Medienkompetenzen sind auch Lernkompetenzen und bilden die Grundlage für aktives und selbstständiges Lernen in Schule und Unterricht. Medienkompetenzen sind eine notwendige Voraussetzung, um sich in Ausbildung und Beruf zu bewähren und sich in Gesellschaft und Kultur einzubringen.

Auch im Antrag der PIRATEN-Fraktion nehmen Medienkompetenzen eine zentrale Stellung ein.

Der Medienpass NRW ist konzeptionell umfassend gedacht und verfügt strukturell über ein außergewöhnlich breites Bündnis von unterstützenden Einrichtungen. Als Unterstützung für Lehrerinnen und Lehrer, die in ihrem Unterricht mit dem Medienpass NRW die Medienkompetenzen der Schülerinnen und Schüler gezielt fördern möchten, ist der Lehrplankompass NRW entwickelt worden. Mit diesem Instrument erhalten Lehrerinnen und Lehrer Hilfestellungen für ihren Fachunterricht mit spezifischem Fokus auf Medieneinsatz.

Im Antrag der PIRATEN-Fraktion wird eine wissenschaftliche Evaluation des Medienpasses gefordert. Prof. Breiter vom Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib) hat im Auftrag der Landesanstalt für Medien NRW – und mit Beratung durch die Medienberatung NRW – eine erste Untersuchung begonnen.

Wenn der Medienpass NRW das geeignete Instrument darstellt, um allen Kindern und Jugendlichen eine systematische Entwicklung ihrer Medienkompetenzen zu ermöglichen, dann hängt der Erfolg des Medienpasses entscheidend davon ab, ob alle Akteure in Schule und Bildungsbereich dieses Instrument auch tatsächlich annehmen, aktiv bewerben und vor Ort ihren Kindern und Jugendlichen auch anbieten.

Der Medienpass NRW ist ein praktisches und hilfreiches Instrument zur Förderung und Sicherung von Medienkompetenz – aber kein Selbstläufer!

Deshalb ist die Initiative des Landesverbandes der Volkshochschulen sehr wertvoll, den Lehrerinnen und Lehrern spezielle Kurse zur Handhabung und Nutzung von Medien für den Einsatz im Medienpass-Unterricht anzubieten. Derzeit wird das gemeinsam mit der Medienberatung entwickelte Curriculum in Münster pilotiert.

### **2. Lernmittel für Unterricht**

Der Lernmittelmarkt bietet Schulbücher an, die systematisches Lernen unterstützen und einen roten Faden für den Fachunterricht bieten. Diese Schulbücher werden zunehmend auch in digitaler Form angeboten.

Frei verfügbare Lernmaterialien erweitern das Angebotsportfolio und werden über die Bildungssuchmaschine learn:line NRW nach schulform- und fachspezifischen Kriterien zugänglich gemacht. Um die Qualitätsentwicklung dieser Lernmaterialien zu fördern, ist eine Bewertungs- und Kommentarfunktion in die learn:line NRW integriert worden, die es Lehrerinnen und Lehrern

ermöglicht, ihre Erfahrungen mit dem Einsatz von Lernmitteln weiterzugeben und somit deren Qualität sichtbar zu machen und Spreu von Weizen zu trennen.

Die über die learn:line NRW erreichbaren Lernmittel stammen aus ausgesuchten Medienpools und sind für Schulen kostenfrei nutzbar, weil sie aus Mitteln der jeweiligen Anbieter finanziert wurden: z. B. WDR und Landesanstalt für Medien aus Gebührenaufkommen, Hochschulen und Universitäten aus Steuermitteln, der von den Medienzentren aus kommunalen Mitteln finanzierte Medien-Pool EDMOND oder die Angebote der Siemens Stiftung aus privaten Mitteln.

Digitale Lernmittel können multimedial und anschaulich sein, durch die Lernenden selbst bearbeitet werden und eine Vielfalt an Zugängen bieten. Diese Eigenschaften digitaler Lernmittel kommen der Unterschiedlichkeit der Lernenden - was Zugang zum Thema, Verständnis, Anspruch oder Interesse angeht - entgegen. Damit unterstützen digitale Lernmittel insbesondere das Lernen in heterogenen Lerngruppen und inklusiven Kontexten.

Im Antrag der PIRATEN-Fraktion wird das Land aufgefordert, die Produktion von Lernmitteln unter freier Lizenz (Open Educational Resources – OER) für den Einsatz im Unterricht mit Landesmitteln zu fördern. Da Lernmittel im Sinne von OER für die Nutzerinnen und Nutzer kostenfrei zur Verfügung stehen, müsste man diese Forderung so verstehen, dass das Land Lernmittelproduktion beauftragt und finanziert.

Bei der Diskussion dieser Forderung muss der strukturelle Aspekt berücksichtigt werden, dass laut Schulgesetz die Schulträger und nicht das Land für die Finanzierung von Lernmitteln zuständig sind.

Ein weiterer Aspekt betrifft mögliche Auswirkungen auf den privaten Lernmittelmarkt, der die Versorgung der Schulen mit Schulbüchern und anderen Lernmitteln gewährleistet und aus kommunalen Mitteln sowie einem Eigenanteil der Eltern im Rahmen der Lernmittelfreiheit finanziert wird.

Sollte sich das Land entscheiden, entsprechend der Forderung der PIRATEN-Fraktion mit eigenen Mitteln auf diesem Lernmittelmarkt aktiv zu werden und Impulse zu setzen, so müssten die Folgen für Schulbuchverlage und andere Medienproduzenten eingeschätzt und bewertet werden. Deshalb wären - in Absprache mit kommunalen Schulträgern - ggfs. Pilotprojekte durchzuführen, um die Wirkung von Impulsen im Lernmittelmarkt sowie die Akzeptanz der Schulen zu erfahren und zu bewerten.

Im Antrag der PIRATEN-Fraktion wird ebenso gefordert, „in der Kultusministerkonferenz (KMK) die Zusammenfügung von digitalen Lehr- und Lernmaterialien aus den verschiedenen Bundesländern in einem offenen Bildungsportal anzuregen“.

Bei der Konzeption der learn:line NRW ist die Zusammenarbeit mit anderen Bundesländern im Grundsatz angelegt. Das FWU (Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht) ist das Medieninstitut der Länder, das auch gemeinsam finanziert wird. Im Auftrag des Landes bereitet das FWU die Medienbeschreibungen für die learn:line NRW auf, die für eine gezielte Bildungssuche benötigt werden. Das Ergebnis dieser Dienstleistung kann auch anderen Ländern zugänglich gemacht werden. Die Technik der Suche, die von einem Konsortium kommunaler IT-Dienstleister entwickelt wurde, kann ebenfalls auch zur Verfügung gestellt werden. Auch die kürzlich integrierte Kommentar- und Bewertungsfunktion stützt sich auf ein länderübergreifend genutztes Tool (edutags) in öffentlicher Regie. Insofern passt die Forderung der PIRATEN-Fraktion durchaus zum derzeitigen Arbeitsstand und den verfolgten Intentionen.

Soweit ausschließlich allgemein verfügbare Bildungsmedien zugänglich gemacht werden sollen, ist ein nationales Portal, wie es im Antrag der PIRATEN angesprochen wird, relativ einfach zu realisieren. Im Prinzip leistet unsere learn:line NRW das schon, weil in der offenen Suche – in einer länderübergreifenden Koordination durch das FWU – die verschiedensten Medienpools im deutschsprachigen Bereich angeschlossen sind. Die learn:line ist zwar eine NRW-Bildungssuche, erschließt aber möglichst viele Medienpools anderer Länder im Sinne eines nationalen Portals.

Für Schule und Unterricht sind aber nicht nur die „freien Lernmaterialien“ oder OER-Medien mit

Creative Commons (CC) Lizenzen wichtig, sondern auch lizenzgeschützte Produkte von Schulbuchverlagen oder anderen Medienproduzenten. Selbst die klassischen Schulfernsehsendungen, die zwar kostenfrei angeboten werden, aber eine Lizenzkontrolle erfordern, sind nicht immer und überall im Sinne von „frei“ verfügbar zu machen, weil die Rechte das nicht erlauben.

Derzeit besteht in der learn:line NRW nur ein vergleichsweise kleiner Prozentsatz der insgesamt 25.000 Medien aus digitalen Lernmitteln mit ausgewiesener CC-Lizenz.

Die kommunalen Medienzentren in Nordrhein-Westfalen erwerben z. B. – im Auftrag ihrer Schulträger – die Rechte an bestimmten Bildungsmedien für die Nutzung in ihren Schulen. Die Online-Bereitstellung für die Schulen muss entsprechend lizenzgeprüft gestaltet sein. Ein weiteres Beispiel liefert die Siemens Stiftung, die ihre Lernmittel zwar kostenfrei zur Verfügung stellt, aber lizenzmäßig darauf bestehen muss, dass nur Lehrkräfte darauf zugreifen können.

Die Aufgabe besteht nun darin, eine IT-Infrastruktur in Schule zu schaffen, die allen Lehrkräften einen kostenlosen und direkten Zugriff auch auf lizenzgeschützten Content entsprechend vorliegender Berechtigungen ermöglicht. Damit können Lehrkräfte direkt, kostenlos und „frei“ auf für sie lizenzierte Inhalte zugreifen.

Eine solche IT-Infrastruktur kennt ihre Nutzer und kann Berechtigungen durchreichen. Auf der Basis der schulischen Nutzerdaten – also Lehrerinnen und Lehrer sowie Schülerinnen und Schüler – kann eine Benutzerverwaltung in öffentlicher Hand aufgebaut werden. Diese Aufgabe ist zwar mit zentraler IT-Technik in professionellen Rechenzentren zu lösen, die Benutzerverwaltung selbst muss aber – schon aus Gründen des Datenschutzes – dezentral von der einzelnen Schule ausgehen und alle weitergereichten Berechtigungen für den Zugriff z. B. auf digitale Schulbücher anonymisieren.

Auf diesem Hintergrund wird verständlich, dass ein digitales Lernmittel-Portal immer eines der einzelnen Schule sein muss, weil nur auf der Grundlage der jeweiligen Benutzerverwaltung wirklich alle Lernmittel, über die die jeweiligen Lehrkräfte und Lernenden verfügen können und dürfen, auch in einem Portal zugänglich gemacht werden können.

Die Zusammenarbeit für die Bereitstellung attraktiver Lernmittelpools muss sinnvollerweise länderübergreifend organisiert sein. Auch die benötigte IT-Technik kann zentral entwickelt und bereitgestellt werden. Aber die Benutzerdaten bleiben immer auf die einzelne Schule bezogen und können im Sinne eines „Identity Managements“ von einem vertrauenswürdigen Rechenzentrum gemäß den Anforderungen des Datenschutzes verarbeitet werden, also zur Berechtigungssteuerung genutzt werden.

Diesen Anforderungen entsprechend haben kommunale IT-Dienstleister in Nordrhein-Westfalen die webbasierte Basis-IT-Infrastruktur Logineo für NRW entwickelt.

Die Lernmittelsuche learn:line NRW wird in Logineo NRW integriert werden und ist dann für alle Lehrkräfte und Lernende deutlich einfacher zu handhaben. Weil Berechtigungsprüfungen für lizenzgeschützte Pools der learn:line automatisch im Hintergrund ablaufen, entfallen umständliche Login-Prozeduren. Wichtiger ist noch, dass nur über eine solche integrierte Lizenzprüfung tatsächlich alle zur Verfügung stehenden Lernmittel der jeweiligen Schule zugänglich gemacht werden können – ein nationales Portal könnte nur eine deutlich kleinere Zahl von Lernmitteln anbieten (nur solche, die ohne Zugriffsbeschränkung verfügbar gemacht werden dürfen), weil die notwendige Benutzerverwaltung für alle Schulen in Deutschland nicht realisierbar wäre und schon aus Gründen des Datenschutzes nicht gewünscht sein kann.

### **3. Mobile Endgeräte in der Hand der Schülerinnen und Schüler**

Die Handlungsfelder Medienkompetenzen, Lernmittel und auch das im nächsten Abschnitt betrachtete Handlungsfeld IT-Infrastruktur hängen mit der Frage der Verfügbarkeit geeigneter digitaler Endgeräte direkt zusammen.

Das Ausstattungskonzept traditioneller Computerräume ist hauptsächlich für Informatikunterricht praktikabel, kann aber nicht die gewünschte Verfügbarkeit im alltäglichen Unterricht der Fächer leisten.

I. d. R. verfügen Haushalte, in denen Kinder und Jugendliche leben, über Computer und Internetzugang. Auch nutzen Schülerinnen und Schüler schon früh mobile Geräte wie Smartphones, Tablets oder Laptops.

Die in der Regel vom kommunalen Schulträger finanzierte Ausstattung der Schule mit Computern und mobilen Geräten wie z. B. Laptops und Tablets kann unter bestimmten Voraussetzungen durch Privatgeräte von Schülerinnen und Schülern pragmatisch ergänzt werden.

Die klassische Vorstellung, dass sämtliche elektronischen Geräte zur Be- oder Verarbeitung von digitalen Lernmitteln ausschließlich vom Schulträger gestellt werden müssten, ist schon wegen der knappen kommunalen Mittel nicht umsetzbar. Aber selbst wenn die Mittel dafür vorhanden wären, müsste der Aufwand bedacht werden, den Ausschreibung, Beschaffung, Verteilung, Wartung, Versicherung etc. bei dem anvisierten Volumen mit sich brächten.

Die Idee "Bring Your Own Device" (BYOD) weist in eine Richtung, die aus finanziellen wie auch praktischen Erwägungen realistisch wäre. BYOD stellt ein striktes "Handy-Verbot" infrage und verlangt differenziertere Regelungen in der Schule. BYOD muss nicht zu sozialen Benachteiligungen führen, wenn schulische Gerätepools jederzeit zur Kompensation bereit stehen.

BYOD ist kein Sparmodell kommunaler Schulträger, weil der Einsatz privater Geräte in der Schule spezifische Anforderungen an eine entwickelte IT-Infrastruktur stellt: z. B. webbasierte IT-Infrastruktur, WLAN-Ausleuchtung des Schulgebäudes, ausreichende Internet-Bandbreite und Bereitstellung geeigneter Gerätepools.

Im Antrag der PIRATEN-Fraktion wird eine „Modernisierung digitaler Endgeräte“ gefordert. BYOD könnte dabei einen Beitrag leisten.

Die Ergebnisse wissenschaftlicher Projekte zu BYOD sowie die Erfahrungen von Schulen müssten ausgewertet, diskutiert und kommuniziert werden.

#### **4. Verlässliche und sichere webbasierte IT-Infrastruktur**

Digitale Lernmittel verlangen eine Infrastruktur, die ein sinnvolles Arbeiten und Lernen damit erst möglich macht. Zu einer modernen IT-Infrastruktur gehören sowohl möglichst flexibel einsetzbare Endgeräte (s. Punkt 3), verfügbare Internetzugänge über Kabel und/oder WLAN sowie digitale Arbeitsumgebungen, die nicht nur im Schulgebäude, sondern auch von zuhause aus nutzbar sind.

Moderne IT-Infrastrukturen enthalten deshalb webbasierte Arbeitsumgebungen, in denen Lernmittel zur Verfügung gestellt, Unterrichtsprozesse begleitet und unterstützt werden, Lehrkräfte mit Ihren Lernenden kommunizieren und kooperieren, Unterricht und Schule organisiert werden.

Webbasierte Angebote werden in professionellen Rechenzentren gehostet und entlasten Schulen weitgehend von eigenem Betrieb von Servern und damit auch von entsprechenden Supportaufwänden. Im Gegenzug verlangen webbasierte Lösungen ausreichende Internet-Bandbreiten in den Schulen.

Die webbasierte IT-Infrastruktur der Schule muss gefahrloses Lernen und rechtskonformes Lehren ermöglichen. Standardangebote kommerzieller internationaler Dienstleister sind zwar praktisch, aber für schulisches Lernen meist nicht geeignet - insbesondere Anforderungen des Datenschutzes stehen dem entgegen. Schule braucht eine sichere Lern-IT, die durch rechtskonformen Einsatz von Lernmitteln und Lernen in geschützten Räumen Vertrauen in digitale Lernwelten schafft.

Im Antrag der PIRATEN-Fraktion wird die „Planung und Umsetzung einer Modernisierung der IT-Infrastruktur öffentlicher Schulen“ ausdrücklich gefordert.

Eine verlässliche und sichere IT-Infrastruktur ist eine Gelingensbedingung für das Lernen in der

digitalen Welt. Medienkompetenzen entwickeln sich im Umgang mit digitalen Lernmitteln, auf die man mit geeigneten Geräten über eine webbasierte IT-Infrastruktur zugreift und bearbeitet. Insofern kann die Forderung der PIRATEN-Fraktion auf die dargestellten Handlungsfelder bezogen und unterstützt werden.

Im Antrag der PIRATEN-Fraktion wird eine „Bestandsaufnahme der IKT-Infrastruktur (...)“ gefordert. Ausstattung der Schulen ist Aufgabe der über 400 kommunalen Schulträger. Deshalb kann es nicht Aufgabe des Landes sein, eine Bestandsaufnahme im kommunalen Zuständigkeitsbereich vorzunehmen.

Sinnvoll erscheint aber eine exemplarische Kostenanalyse gemäß „Total Cost of Ownership“ (TCO), die eine Gegenüberstellung von gewachsenen lokalen IT-Infrastrukturlösungen mit einem NRW-weiten webbasierten Basis-IT-Angebot kommunaler IT-Dienstleister inklusive flexiblen Ausstattungsvarianten mit Endgeräten und notwendigen Internetzugängen in den Schulen berechnet und so den Kostenaufwand für eine Modernisierung einschätzen helfen könnte.

Das webbasierte Angebot Logineo der kommunalen IT-Dienstleister von Nordrhein-Westfalen erscheint geeignet, für die geforderte „Modernisierung der IT-Infrastruktur öffentlicher Schulen“ als standardisierte Referenz zu dienen. Vielfältige digitale Lernmittel und flexible Ausstattungsvarianten mit Endgeräten und Internetzugängen erfordern eine verlässliche und Vertrauen fördernde webbasierte Basis-IT-Infrastruktur, die allen Schulen in Nordrhein-Westfalen zur Verfügung steht.

## **5. Beratung der Schulen und Fortbildung der Lehrkräfte**

Schulen brauchen Beratung und Unterstützung, um für sich ein modernes Medienkonzept zu entwickeln, das pädagogisch und unterrichtlich begründet ist und dem Schulträger Grundlage für die kommunale Medienentwicklungsplanung sein kann. Lehrerinnen und Lehrer erwarten Fortbildung, um digitale Lernmittel pädagogisch begründet und didaktisch geschickt im Unterricht nutzen zu können. Fachgruppen können ihre schulinternen Curricula zu fachlichen Lernmittelkonzepten entwickeln, die nicht nur das klassische Schulbuch, sondern die Vielfalt digital verfügbarer (freier) Lernmaterialien als Lernangebote für aktives Lernen im Unterricht berücksichtigen.

Die Beratung der Schulen und Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer ist Aufgabe der Medienberaterinnen und Medienberater sowie der Moderatorinnen und Moderatoren in den 53 Kompetenzteams NRW.

Im Antrag der PIRATEN-Fraktion wird gefordert, die „Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung im Hinblick auf die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Schule und Unterricht weiterzuentwickeln und auszubauen“.

Die lokale Struktur von Beratung und Fortbildung für Lehrerinnen und Lehrer ist eine gute Basis für schulnahe Unterstützung und für die synergetische Zusammenarbeit mit kommunalen Bildungs- und Kultureinrichtungen. Insbesondere Medienzentren, öffentliche Bibliotheken und Volkshochschulen unterstützen die Schulen in den Handlungsfeldern Medienkompetenzen (Medienpass NRW), der Bereitstellung von qualitativ hochwertigen Lernmitteln und der Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern im Umgang mit Medien zur Unterrichtsgestaltung.

Eine Evaluation, wie sie von der PIRATEN-Fraktion für das Unterstützungssystem gefordert wird, könnte Aufschluss über Wirksamkeit liefern und Steuerungswissen für die Weiterentwicklung generieren.

## Handlungsbedarfe

Auf diesen fünf Handlungsfeldern wird systematisch weiter gearbeitet werden, um die Chancen der Digitalisierung für die Bildung zu nutzen.

Dazu stellt das Schulministerium in Kooperation mit den Landschaftsverbänden Personal und Sachmittel für die Arbeit der Medienberatung NRW und der lokalen Kompetenzteams bereit. Die kommunalen Spitzenverbände unterstützen das Engagement der kommunalen Schulträger für das Lernen mit Medien in ihren Schulen und beraten gemeinsam mit dem Schulministerium über Handlungsbedarfe in den genannten Handlungsfeldern.

Die dargestellten Arbeitsstände in diesen fünf Handlungsfeldern sind unterschiedlich zu bewerten.

Den größten Handlungsbedarf sieht die Medienberatung NRW bei Entwicklung und Bereitstellung einer webbasierten schulischen IT-Infrastruktur (Logineo) für alle Schulen in Nordrhein-Westfalen, um Verlässlichkeit, Datensicherheit, Datenschutz zu sichern und Vertrauen in digitale Anwendungen bei allen Beteiligten zu gewinnen.

## Informationen zu Logineo

Logineo stützt sich auf die Entwicklung der kommunalen IT-Dienstleister in Nordrhein-Westfalen. Der Dachverband KDN der kommunalen IT-Dienstleister von NRW hat sich darauf verständigt, dass LVR-Infokom, das KRZN und die regio iT Aachen und Gütersloh stellvertretend für alle anderen kommunalen IT-Dienstleister in NRW eine sichere, vertrauenswürdige und den Richtlinien des Datenschutzes entsprechende Basis-IT-Infrastruktur für nordrhein-westfälische Schulen entwickeln.

Logineo speichert schulische Kommunikation und Daten ausschließlich auf vertrauenswürdigen Servern kommunaler IT-Dienstleister innerhalb von Nordrhein-Westfalen und sichert den Schulen folgende Vorteile:

1. Alle Lernenden und Lehrenden erhalten einheitliche schulbezogene E-Mailadressen, die ihnen eine sichere digitale Kommunikation in der Schule bzw. im Lernprozess gewährleisten.
2. Über die learn:line NRW können Lehrende wie auch Lernende auf alle digitalen Lernmittel unmittelbar zugreifen (per Einmaleinwahl oder Single Sign-On), für deren Nutzung sie lizenzmäßig berechtigt sind (z. B. EDMOND-Medien des jeweiligen Medienzentrums, das exklusive Angebot der Siemens Stiftung für Lehrkräfte von Nordrhein-Westfalen sowie weitere ggfs. von der Schule selbst erworbene digitalen Lernmittel).
3. Lehrerinnen und Lehrer erhalten direkten Zugriff auf alle vom Schulministerium im Rahmen der Fortbildungsinitiative für die Weiterbildung der Lehrkräfte erworbenen lizenzgeschützten Materialien (z. B. das gesamte Fortbildungs-Materialpaket zur Inklusion).
4. Lehrerinnen und Lehrer können in ihrem Unterricht, aber auch auf allen Ebenen ihrer Zusammenarbeit im Fach, in Jahrgangsteams und anderen Themengebieten oder Organisationsaufgaben über geschützte Dateiodner verfügen und ihre Materialien, Protokolle oder Tipps und Hinweise untereinander austauschen.
5. Lehrkräfte wie Lernende erhalten einen Terminkalender, der je nach Aufgabe, Klasse oder Thema gemeinsames Arbeiten unterstützt und Transparenz und Organisationssicherheit in der Schulgemeinde bietet.
6. Das System ist für Produkte des Schulmarktes offen gestaltet und erlaubt eine Anbindung klassischer Schulanwendungen über standardisierte Schnittstellen wie z. B. ein Stundenplanprogramm oder ein Buchungsprogramm für das Mensaessen.