

Antrag

Hannover, den 19.02.2019

Fraktion der SPD
Fraktion der CDU

Bildung in der digitalisierten Welt

Der Landtag wolle beschließen:

EntschlieÙung

Die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft verändert alle Lebensbereiche. Digitale Systeme und Werkzeuge durchdringen die Gesellschaft. Die Arbeitswelt verändert sich im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung. Viele nutzen selbstverständlich digitale Angebote, häufig ohne die dahinterstehenden Algorithmen und Geschäftsmodelle zu verstehen. Digitale Kompetenz ist deshalb von entscheidender Bedeutung: Für jede Einzelne und jeden Einzelnen - um digitale Medien selbstbestimmt und verantwortungsvoll nutzen zu können, um gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu haben und um die Gesellschaft, um Demokratie und Wohlstand im 21. Jahrhundert zu erhalten und weiterzuentwickeln. Dadurch verändern sich auch die Anforderungen an das Bildungssystem. Ziel muss es sein, allen Schülerinnen und Schülern eine aktive, selbstbestimmte Teilhabe in einer digitalisierten Gesellschaft zu ermöglichen. Der Erwerb grundlegender digitaler Kompetenzen muss daher im Bildungsauftrag der Schule eine zentrale Rolle spielen.

Der digitale Wandel bietet in Schule und Unterricht neue Chancen der Entwicklung. Die Veränderungen möchten wir gemeinsam mit der Landesregierung aktiv gestalten und setzen bei der Entwicklung unserer Strategie zwei Schwerpunkte:

1. Die Definition einer langfristigen Vision von Bildung in der digitalisierten Welt und die Fortschreibung einer einheitlichen Strategie zur Umsetzung dieser u. a. im Rahmen von Bildung 2040.
2. Die kurzfristige Vorbereitung unserer Schulen auf die (digitale) Zukunft, sodass sich die Qualität der Bildung besser an die raschen Veränderungen anpassen kann, die die Digitalisierung mit sich bringt.

Neue Lernumgebungen erfordern auch neue Kommunikationsformen zwischen den Beteiligten. Es müssen Verhaltensregeln und Kommunikationsmodi für die gemeinsame Interaktion und Kooperation in digitalen Lernumgebungen festgelegt werden. Dazu können verschiedene datenschutzkonforme Cloud- und Serverlösungen beitragen. Beim Erwerb digitaler Kompetenzen geht es darum, ein Bewusstsein für den kritischen, verantwortungsvollen und kreativen Umgang mit digitalen Medien und den respektvollen Umgang miteinander im virtuellen Raum zu entwickeln.

Voraussetzung dafür, dass Bildung in einer digitalisierten Gesellschaft gelingen kann, ist eine flächendeckende Versorgung aller Schulen mit schnellem Internet. Die Landesregierung soll sich dafür einsetzen, dass die mit dem „DigitalPakt Bildung“ geplante finanzielle Förderung an die Länder in Höhe von 5 Milliarden Euro - die u. a. auch für eine leistungsstarke Ausleuchtung mit WLAN verwendet werden sollen - zügig umgesetzt werden kann. Im Masterplan Digitalisierung stellt die Landesregierung zusätzlich eigene Mittel für die Digitalisierung in unseren Schulen bereit. Bis 2021 soll jede Schule an das Glasfasernetz (FTTB/-H/-D) angeschlossen sein.

Das Lernen im digitalen Wandel ist Chance und Herausforderung zugleich. Chance, weil sie dazu beitragen kann, das Lehren und Lernen so zu verändern, dass Talente und Potenziale der Schülerinnen und Schüler individueller gefördert werden können. Herausforderung, weil die bisher praktizierten Lehr- und Lernformen und die Struktur von Lernumgebungen überdacht, um digitale Angebote ergänzt und neugestaltet werden müssen. Unterricht und Lerninhalte müssen so verändert werden, dass der methodische und didaktische Mehrwert digitaler Medien zum Tragen kommt. Auch die Bildungsziele gilt es kritisch zu überprüfen und zu erweitern. Mit den Anforderungen, die

die Digitalisierung an unsere Schulen stellt, kommen neue Aufgaben und Herausforderungen auf unsere Lehrkräfte zu. Sie müssen deshalb im Studium in besonderer Weise auf die veränderten Aufgaben in der Schule vorbereitet und im Laufe ihres Berufslebens entsprechend fort- und weitergebildet werden.

Vor diesem Hintergrund begrüßt der Landtag

- das im Masterplan Digitalisierung vereinbarte Ziel, bis zum Schuljahr 2021/2022 alle Schulen in Niedersachsen mit einem Gigabit-Anschluss zu versorgen,
- die mit dem „DigitalPakt Bildung“ geplante finanzielle Förderung zum Aufbau einer leistungsstarken Ausleuchtung der Schulen mit WLAN,
- die vom Niedersächsische Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ) mit dem Netzwerk Medienberatung geleistete Konzeptionelle Arbeit zur Förderung der Schulqualität sowie die Maßnahmen zur Unterrichtsentwicklung, wodurch die Voraussetzungen geschaffen werden, um aktuelle Forschungsprojekte, insbesondere zu pädagogischen Methoden, in den Unterricht einbeziehen zu können,
- die im Rahmen der niedersächsischen Bildungscloud auf den Weg gebrachte Förderung einer kurzfristigen Ergänzung von vorhandenem Lehrmaterial durch digitale Angebote und die gemeinsame Entwicklung von Abo- und Lizenzmodellen - mit den einschlägigen Anbietern - für die Nutzung digitalen Lehrmaterials in den Schulen,

Vor diesem Hintergrund bittet der Landtag die Landesregierung,

1. digitale Bildung als Querschnittsaufgabe des Schulalltags zu verstehen, den Erwerb digitaler Kompetenzen und die Nutzung digitaler Medien im angemessenen Rahmen für alle Schulfächer anzustreben und die Curricula und Lehrpläne entsprechend zeitnah - gegebenenfalls im Kontext des Digitalpaktes - anzupassen,
2. im Bundesrat und in Zusammenarbeit mit der Bundesregierung darauf hinzuwirken, dass der Digitalpakt möglichst kurzfristig umgesetzt werden kann,
3. zügig die notwendigen Voraussetzungen (gegebenenfalls in Form einer Förderrichtlinie) zu treffen, um die Verteilung der Mittel des Digitalpakts an die Schulträger in Niedersachsen vorzubereiten,
4. im Rahmen des Digitalpakts sicherzustellen, dass Träger und Schulen sich bezüglich der Netz- und IT-Infrastruktur in technischer Hinsicht beraten lassen können, um nachhaltige und leistungsangemessene Systeme für die Schulen zu beschaffen und einzurichten,
5. die Einführung eines zusätzlichen Moduls Schul-IT in die bestehende Ausbildung zum Systemadministrator zu prüfen; ferner soll in diesem Zusammenhang geprüft werden, ob und wie Schulen als Ausbildungsbetriebe fungieren können,
6. zu prüfen, wie Augmented und Virtual Reality Lösungen bei Schülerinnen und Schülern innerhalb sowie außerhalb der Schule eine von Neugier getriebene Lernstruktur fördern können und sich dafür einzusetzen, dass die dazu notwendigen infrastrukturellen Voraussetzungen ermöglicht werden,
7. zu prüfen, inwieweit künstliche Intelligenz zukünftig zur Unterstützung der Lehrkräfte in den Unterricht einbezogen werden könnte und welche Risiken und Grenzen es dabei zu beachten gilt,
8. zu prüfen, inwieweit digitale Hilfsmittel (wie z. B. Sensorik) anonymisiert und ohne Speicherung von personenbezogenen Daten zur Unterstützung der Lehrkräfte eingesetzt werden können, um den individuellen Lernfortschritt der Schülerinnen und Schüler zu verbessern,
9. zu prüfen, wie die bedarfsorientierte Entwicklung von Lehrmaterial und Softwarelösungen für den Einsatz in Schule beispielsweise kollaborativ durch Lehrkräfte, durch länderübergreifende Projekte oder auch durch OER-Projekte (Open-Educational-Ressources) vonseiten des Kultusministeriums unterstützt werden kann,

10. kurzfristig im Zuge der Verbesserung der IT-Infrastruktur durch den Digitalpakt und den landeseigenen Masterplan Digitalisierung sowie weiterer absehbarer Entwicklungen die bedarfsgerechte und flächendeckende Qualifizierung der Lehrkräfte in der Aus- und Weiterbildung sicherzustellen,
11. die Lehrkräfteaus-, -fort und -weiterbildung so anzupassen, dass die aktuellen und zukünftigen Entwicklungen in der digitalisierten Welt fester Bestandteil der Lehrkräftebildung sind,
12. zu prüfen, wie Lehrerinnen und Lehrer am besten ethische und moralische Fragen der Digitalisierung im Unterricht thematisieren können,
13. das Fach Informatik in der Sekundarstufe mittelfristig an allen allgemeinbildenden Schulen mindestens als Wahlpflichtfach anzubieten,
14. ein Konzept zu entwickeln, wie den datenschutzrechtlichen Verpflichtungen bei der Nutzung digitaler Medien im Unterricht Rechnung getragen werden kann und in diesem Zusammenhang eine zentrale Schülerinnen/Schüler-ID sowie Login-Lösungen zu bedenken,
15. flächendeckend digitale Lern- und Arbeitsumgebungen an den Schulen bereitzustellen und dabei Schulcloud- oder Landesserverlösungen auf den Weg zu bringen,
16. eine Handreichung für die Schulen zu erarbeiten, in denen alle für den Schulalltag relevanten datenschutzrechtlichen Fragen aufgearbeitet werden, und Kriterien zu definieren, unter denen Cloudlösungen und Apps an Schulen zur digitalen Kommunikation eingesetzt werden können. In diesem Zusammenhang bitten wir die Landesregierung zu prüfen, inwieweit eingesetzte Software in Schule anhand der definierten Kriterien überprüft werden kann,
17. zu prüfen, welche Rolle Ansätze von Big Data im Unterricht spielen können,
18. zu prüfen, in welchen Fällen projektorientierte Lehrmethoden den Fachunterricht ergänzen können und wie das Lernen im digitalen Wandel in „Bildung 2040“ einfließen soll und muss,
19. ein Konzept zu entwickeln, wie außerschulische Lernorte besser in den Unterricht eingebunden werden können,
20. Konzepte zur flächendeckenden Einführung und zur sinnvollen Nutzung von persönlichen digitalen mobilen Endgeräten (Bring-Your-Own-Device oder Get-Your-Own-Device) an weiterführenden Schulen umzusetzen,
21. verschiedene mobile Endgeräte auf Grundlage und im Rahmen des erarbeiteten Konzepts als Lernmaterial anzuerkennen und die einschlägigen Erlasse zu aktualisieren, um ihren Einsatz im Unterricht sowie in Prüfungen zu ermöglichen,
22. bei der Ausstattung von Schülerinnen und Schülern mit digitalen mobilen Endgeräten ein Unterstützungssystem für finanzschwache Eltern zu entwickeln,
23. für die Berufsbildenden Schulen insbesondere im ländlichen Raum ein umfangreiches Konzept zu Distanz-Lern-Projekten (z. B. in Form von Unterricht per Videokonferenz, durch die Bereitstellung von digitalem Unterrichtsmaterial und Blended-Learning-Angebote) auf den Weg zu bringen, welches auf die Fragen der Materialausstattung und der Leistungskontrolle angemessen eingeht.

Begründung

Die Arbeit und der Umgang mit digitalen Medien begleiten uns ein Leben lang. Umso wichtiger ist es, dass Schule einen besonderen Teil zum Erwerb digitaler Kompetenzen unserer Kinder beiträgt. Diese umfassen neben dem technischen Umgang mit digitalen Medien auch die kritische Reflexion der Arbeits- und Anwendungsweise sowie deren Nutzung in digitalen Lern- und Kommunikationsumgebungen.

Damit digitale Medien im Unterricht eingesetzt werden können, müssen noch viele infrastrukturelle, didaktische und technische Veränderungen in den Schulen auf den Weg gebracht werden. Dazu gehört insbesondere eine zu intensivierende Qualifizierung der Lehrkräfte. Die dafür erforderlichen Schritte und Maßnahmen sind im Landeskonzept „Medienkompetenz in Niedersachsen - Ziellinie

2020“ formuliert Auch der Masterplan Digitalisierung der Landesregierung berücksichtigt die digitale Bildung als einen Schwerpunkt und hinterlegt sie mit Landesmitteln. Konkrete Projekte wie z. B. das Projekt „Distanzlernen/Berufsbildende Schulen“ oder das Projekt „Robonatives“ werden wichtige Impulse für eine langfristige Veränderung unserer Bildungslandschaft gegeben.

Zentrales Anliegen des DigitalPakts Schule und des Masterplans Digitalisierung ist im ersten Schritt die Ausstattung aller Schulen mit WLAN und mobilen Endgeräten. Erfahrungsgemäß erschweren Schulgebäude mit einem hohen Anteil an Stahlbetonwänden verlässliche und leistungsstarke WLAN-Netze in allen Schulklassen. Jenseits der grundsätzlichen Erkenntnis über architektonische Hürden fehlt es allerdings bislang an einer verlässlichen Übersicht, an welchen Schulstandorten technische Hürden vorliegen. Diese gilt es zu er- und beheben, damit allen Schulen eine leistungsstarke Netzanbindung und Infrastruktur zur Verfügung steht.

Sind die infrastrukturellen Fragen geklärt, wird es darum gehen, mit verschiedenen Cloud- und Serverlösungen für Schulen die Anwendung digitaler Medien im Unterricht zu erleichtern. In Kombination mit digitalen Lerninhalten, die die vorhandenen analogen Lehrmittel ergänzen, können so neue, digitalisierte Unterrichtsabläufe und Lernumfelder ermöglicht werden. Eine weitere wichtige Vorarbeit für die Nutzung digitaler Endgeräte im Unterricht ist die Überprüfung und Anpassung der einschlägigen Erlasse. Zu regeln sind z. B. der Einsatz von digitalen Endgeräten in Prüfungssituationen und die Definition technischer Mindeststandards. Für finanzschwache Familien müssen entsprechende Unterstützungssysteme entwickelt werden.

Handlungsbedarf besteht auch weiterhin bei der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften im Umgang mit den unterschiedlichsten Aspekten der Digitalisierung, u. a. digitalen Unterrichtsmaterialien und Fragen der Medienkompetenz. In enger Abstimmung mit den Universitäten und Studienseminaren kann die Qualifizierung der angehenden Lehrkräfte soweit vorangebracht werden, dass alle Lehrerinnen und Lehrer mit Freude und Zuversicht zentrale Akteurinnen und Akteure der Bildung in der digitalisierten Welt werden.

Langfristig wird sich das Bildungssystem durch Digitalisierung grundlegend verändern. Der vorliegende Antrag soll diesen Prozess positiv begleiten.

Für die Fraktion der SPD

Wiard Siebels
Parlamentarischer Geschäftsführer

Für die Fraktion der CDU

Dirk Toepffer
Fraktionsvorsitzender