

### Beschlussempfehlung

Hannover, den 13.11.2019

Kultusausschuss

a) **Bildung in der digitalisierten Welt**

Antrag der Fraktion der SPD und der Fraktion der CDU - Drs. 18/2898

b) **Technik alleine macht nicht glücklich - Schulen nicht alleine lassen: Schaffung einer umfangreichen, pädagogisch fundierten Digitalisierungsstrategie an Schule**

Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen - Drs. 18/3367

c) **Chancen des „DigitalPakt Bildung“ und des Grundgesetzes für die Bildung nutzen**

Antrag der Fraktion der FDP - Drs. 18/3425

(Es ist keine Berichterstattung vorgesehen.)

Der Kultusausschuss empfiehlt dem Landtag,

1. den Antrag der Fraktion der SPD und der Fraktion der CDU - Drs. 18/2898 - in der aus der Anlage ersichtlichen Fassung anzunehmen,
2. den Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen - Drs. 18/3367 - abzulehnen,
3. den Antrag der Fraktion der FDP - Drs. 18/3425 - abzulehnen und
4. die in die Beratung einbezogene Eingabe 01147/04/18 für erledigt zu erklären.

André Bock  
Vorsitzender

Anlage

## Entschließung

**Bildung in der digitalisierten Welt**

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 sollen gemeinsam mit der Landesregierung unter Setzung folgender strategischer zwei Schwerpunkte aktiv gestaltet werden:

1. Die Definition einer langfristigen Vision von Bildung in der digitalen 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. Der Landtag begrüßt die zügige Umsetzung des „DigitalPakts Schule“, mit dem den Ländern eine finanzielle Förderung in Höhe von 5 Milliarden Euro - u. a. für eine zeitgemäße IT-Infrastruktur der Schulen - zur Verfügung gestellt wird. Im Masterplan Digitalisierung stellt die Landesregierung zusätzlich eigene Mittel für die Digitalisierung in den niedersächsischen 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 die Digitalisierung 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 mit Blick auf digitale Kompetenzen 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 Schule“ geplante finanzielle Förderung zum Aufbau einer zeitgemäßen IT-Ausstattung der Schulen,
- die vom Niedersächsischen Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ) mit dem Netzwerk Medienberatung geleistete konzeptionelle Arbeit zur Förderung der Schulqualität sowie die Maßnahmen zur Unterrichtsentwicklung, die die Voraussetzungen schaffen, aktuelle Forschungsprojekte, insbesondere zu pädagogischen Methoden, in den Unterricht einbeziehen zu können,
- die durch die derzeitige Entwicklung 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 Lehr- und Lernmaterials in den Schulen,
- die erfolgreiche Umsetzung des Digitalpakts Schule durch Bund und Land, indem seit dem 14.08.2019 für Schulträger in Niedersachsen die Möglichkeit besteht, online Mittel aus dem Digitalpakt zu beantragen,
- dass das Land durch die Übernahme des Eigenanteils der Länder am Digitalpakt in Höhe von 10 % den Kommunen eine 100 %-Förderung zur Verbesserung der IT-Infrastruktur ermöglicht.

Vor diesem Hintergrund bittet der Landtag die Landesregierung,

1. digitale Bildung als Querschnittsaufgabe des Schulalltags zu verstehen,
2. den Erwerb digitaler Kompetenzen und die Nutzung digitaler Medien auf der Basis der „Strategie zur Bildung in der digitalen Welt“ der KMK im angemessenen Rahmen für alle Schulfächer zu ermöglichen und die Curricula und Lehrpläne entsprechend zeitnah anzupassen und
3. dabei im Kompetenzbereich „Schützen und sicher Agieren“ auch Risiken der Nutzung digitaler Medien hinsichtlich gesundheitlicher und ethischer Aspekte in den Unterricht einzubeziehen,
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 leistungsgemessene 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. gemeinsam mit den Schulträgern nach Möglichkeit landesweit einheitliche Standards zur Administration der digitalen Infrastruktur in Schule zu erarbeiten und den Abschluss von Landesrahmenverträge zwischen dem Land Niedersachsen und den Netzanbietern in Bezug auf Internetanschlüsse zu prüfen,
7. zu prüfen, inwieweit eine institutionalisierte Unterstützung in Form einer Digitalberatungsagentur, zum Beispiel auch im Rahmen einer Stärkung bestehender Strukturen wie n-21 oder NLQ, für Schulen und Schulträger auf den Weg gebracht werden kann,
8. die Nachhaltigkeit der Finanzierung des Digitalpakts in Kooperation mit dem Bund zu erörtern, um auch nach 2024 eine nachhaltige und zeitgemäße IT-Infrastruktur an Schulen sicherzustellen,
9. sich auf Bundesebene dafür einzusetzen, den länderübergreifenden Austausch zur erfolgreichen Umsetzung des „Digitalpakts Schule“ und der Arbeit mit digitalen Medien in der Schule zu intensivieren,
10. durch den Einsatz von Augmented Virtual Reality oder 3D-Druck innerhalb und außerhalb der Schule eine von Neugier getriebene Lernstruktur (Maker Education) zu fördern und sich dafür

- einzusetzen, dass die dazu notwendigen infrastrukturellen Voraussetzungen ermöglicht werden,
11. 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,
  12. 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,
  13. zu prüfen, welche Rolle Ansätze von Big Data im Unterricht spielen können,
  14. zu prüfen wie die bedarfsorientierte Entwicklung von Lernmaterial und Softwarelösungen für den Einsatz in Schule beispielsweise kollaborativ durch Lehrkräfte, durch länderübergreifende Projekte oder auch durch OER-Projekte (Open-Educational-Ressources) auch im Rahmen des Digitalpakts unterstützt werden kann,
  15. die Lehreraus-, -fort und -weiterbildung im Hinblick auf den Digitalpakt und den Masterplan Digitalisierung so zu gestalten, dass die aktuellen und zukünftigen Entwicklungen in der digitalisierten Welt fester Bestandteil der Lehrkräftebildung sind,
  16. zu prüfen, wie Lehrerinnen und Lehrer am besten ethische und moralische Fragen der Digitalisierung im Unterricht thematisieren können,
  17. das Fach Informatik in der Sekundarstufe mittelfristig an allen allgemeinbildenden Schulen mindestens als Wahlpflichtfach, möglichst jedoch als Pflichtfach im Sekundarbereich I anzubieten,
  18. 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,
  19. flächendeckend digitale Lern- und Arbeitsumgebungen an den Schulen bereitzustellen, Schulcloud- oder Landesserverlösungen auf den Weg zu bringen und dabei neue Lizenzmodelle (neben OER) für die Bereitstellung von Lehr- und Lerninhalten zu berücksichtigen,
  20. eine Handreichung für die Schulen zu erarbeiten, die datenschutzrechtlichen Fragen für den Schulalltag aufzuarbeiten und Kriterien zu definieren, unter denen Cloudlösungen und Apps an Schulen zur digitalen Kommunikation eingesetzt werden können. In diesem Zusammenhang möge die Landesregierung sich länderübergreifend dafür einsetzen, dass in Schulen eingesetzte digitale Bildungsmedien datenschutz- und urheberrechtlich überprüft werden,
  21. zu prüfen, in welchen Fällen neue und projektorientierte, digital gestützte Lehr- und Lernmethoden den Fachunterricht ergänzen können und wie das Lernen im digitalen Wandel in „Bildung 2040“ einfließen kann,
  22. ein Konzept zu entwickeln, wie außerschulische Lernorte unter Einbezug digitaler Lernumgebungen besser in den Unterricht eingebunden werden können,
  23. die jahrgangswise und mittelfristig flächendeckende Einführung von persönlichen digitalen mobilen Endgeräten (Bring-Your-Own-Device oder Get-Your-Own-Device) an weiterführenden Schulen intensiv voranzutreiben,
  24. durch einen entsprechenden Erlass den Einsatz mobiler digitaler Endgeräte in Prüfungen zu ermöglichen,
  25. bei der Ausstattung von Schülerinnen und Schülern mit digitalen mobilen Endgeräten ein Unterstützungssystem für finanzschwache Eltern zu entwickeln,
  26. 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 und diese Möglichkeiten auch zu nutzen, wenn aus gesundheitlichen Gründen eine längerfristige Teilnahme am Unterricht nicht möglich ist,

27. der Vermittlung der essenziellen Grundfertigkeiten Lesen, Rechnen und Schreiben auch in einer digitalisierten Welt einen hohen Stellenwert einzuräumen und ihre Bedeutung für den späteren persönlichen Erfolg einer jeden Einzelnen und eines jeden Einzelnen zu achten, indem der Deutsch- sowie der Mathematikunterricht in der Grundschule gestärkt wird und dem Erlernen der eigenen Handschrift weiterhin hohe Priorität eingeräumt wird,
28. die Chancen der Digitalisierung auch für die Inklusion intensiv zu nutzen und zeitgleich Handlungsempfehlungen für Schulen zu geben, wie eine erfolgreiche Umsetzung der Digitalisierung mit Blick auf Inklusion gelingen kann.