

Künstliche Intelligenz in der Bildung

Mit dem DigitalPakt 2.0 adaptives Lernen stärken

Die Herausforderungen

Der Fokus des DigitalPakts 1.0 auf Ausstattung mit Hardware wie Tablets, Smartboards und Dokumentenkameras sowie Internetinfrastrukturen wird in den nächsten fünf Jahren an Bedeutung verlieren. Gleichzeitig wird die Relevanz KI-gestützter Software und die begleitende Qualifizierung der Lehrkräfte im DigitalPakt 2.0 zunehmen.

Die Gestaltung von softwarebasierten Zukunftstechnologien ist ein Entwicklungsfeld, das Orientierung und Systematisierung durch den Bund benötigt. Es mangelt hier an Einigkeit innerhalb der KMK. Mehrere Bundesländer gehen Sonderwege in der Implementierung von KI im Bildungsbetrieb, Verwaltungssoftware ist nicht zwischen Ländern und Anbietern kompatibel und es gibt zu viele, häufig ungeprüfte Anbieter von digitalen Lernmitteln.

Das Feld ist für Schulleitungen und Lehrkräfte a) undurchsichtig und b) schwer vergleichbar.

Herausfordernd sind die rechtlichen Rahmenbedingungen, unter denen derzeit der Software-Einsatz an Schule verhandelt wird. Software, die proprietär auf Einzelgeräten installiert wird, hat auch für den Bildungsbetrieb ausgedient. Die Zukunft liegt in cloudbetriebener Software, die damit auch personenbezogene Daten verarbeitet. Weder Schulträger noch Schulleitungen oder Kultusministerien sind dieser Herausforderung gewachsen. So beschreibt der AI-Act den Einsatz von künstlicher Intelligenz in den wichtigsten Bildungsszenarien als Hochrisikotechnologie. Auch das ALS- und IST-Nachfolge Projekt, das Adaptive Intelligente System (AIS) der KMK, wird diese Fragen nicht klären können. Ende 2026 wird unserer Einschätzung nach ein minimal brauchbares Produkt aus dem Projekt hervorgehen, das zwar technische Fragen klärt, jedoch nicht das Thema Datenpolitik bearbeitet.

Das ist notwendig, damit der Aufbau eines Software-Ökosystems gelingt:

1. Der Aufbau eines Software-Ökosystems muss mit einer Qualifizierungsoffensive für Schulleitungen und Lehrkräfte zusammengedacht werden.

2. Digitale Lernumgebungen sollten die Lehrkräfte bestmöglich bei ihren zentralen Aufgaben und Herausforderungen unterstützen: eine individuelle Förderung ermöglichen, auf Heterogenität im Klassenverband eingehen, Bildungsqualität sichern.
3. Schulleitungen und Lehrkräfte benötigen Wissen über Möglichkeiten und Grenzen von sicheren und qualitätsgeprüften Softwarelösungen, welche zum jeweiligen Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Sie brauchen Orientierung wie KI-gestützte und adaptive Lösungen (also Bildungssoftware, die sich individuell auf Schüler:innen einstellt) im Unterricht und in der Schulentwicklung eingesetzt werden können.
4. Daten über den Bildungsstand der Schüler:innen sollten Lehrkräften, Schulleitungen und der Bildungssteuerung DSGVO-konform zur Verfügung gestellt werden.
5. Schüler:innen können profitieren, wenn ihre Bildungsbiografien für Bewerbungen auf (Aus-)Bildung oder ein Studium digital abgebildet werden. Das baut Barrieren in Ausbildungswegen ab.
6. Die Verknüpfung von Bildungssoftware über die verschiedenen Bereiche – frühkindliche Bildung, schulische Bildung, Berufsbildung, Hochschulbildung, Volkshochschulbildung sowie der beruflichen Weiterbildung – ist zentral.
7. Der Durchbruch von Bildungsmaterialien, die den Kriterien der Openness (bspw. offene Lizenzen, die einen kostenlosen Zugang ermöglichen) entsprechen, wird durch Large Language Models (KI-Software die mit großen Mengen an Textdaten trainiert wurde und Texte erzeugt) stark vorangetrieben. Umso zentraler ist es, KI-Modelle im Bildungsbetrieb zu nutzen, die ethisch und rechtssicher trainiert wurden.

Das sind unsere konkreten Handlungsempfehlungen:

1. Ein breites Bündnis für den DigitalPakt Schule 2.0 sollte gebildet werden, also eine sektorübergreifende Kooperation verschiedenster Akteure, das den **collectiv impact** großschreibt, also das gemeinsame und strukturierte Wirken für ein zusammen definiertes Ziel. Das Bündnis setzt sich dafür ein, dass technische Anbieter und Landesinstitute sowie Kultusbehörden adaptive und möglichst offene Systemen erarbeiten und weiterentwickeln. Es würde Ressourcen bündeln, Bildungsvisionen entwickeln und dafür sorgen, dass die Qualität digitaler Bildung nicht vom Wohnort abhängt, indem es bspw. auch Kommunen berät.
2. **Datenschutz** ist in Deutschland ein hohes Gut. Während Länder und Schulträger ihre Expertise auf dem Feld erheblich ausbauen müssen, kann der Bund mit einer Novellierung des Bundesdatenschutzgesetzes den Einsatz von Software in der Schule unterstützen. Analog zum § 27 BDSG (der Regelung der Datenverarbeitung zu wissenschaftlichen Forschungszwecken) sollte es einen Paragraphen geben, der die Verarbeitung von personenbezogenen Daten in der allgemeinen schulischen Bildung vereinfacht. Das verhindert, dass Einzelfälle die Digitalisierung ganzer Schulen aufhalten. Folgeabschätzungen sollten durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik geleistet werden. Mit Hilfe einer **Servicestelle „Datenschutz in der Bildung“** könnten Schulleitungen in einem komplexen Rechtsgebiet entlastet werden und sich wieder auf die Kernfragen der Schulentwicklung konzentrieren.

3. Das Bildungssystem befindet sich in einer rasanten Transformation. Die Entwicklung neuer Angebote auf Seiten der Digitalwirtschaft schreitet geradezu täglich voran. Prüfung, Adaptierung und Weiterentwicklung in der Bildungspraxis dauern jedoch zu lange. Der Digitalpakt Schule 2.0 bietet die Chance, Mittel in einen Fonds für Bildungsinnovation zu geben. In Kooperation mit zahlreichen zivilgesellschaftlichen Akteuren kann dieser **Fonds** innovative **Pilotvorhaben** testen und etablieren. Hier werden neueste Technologien schnell und effizient erprobt und Wissen zügig in die Angebote von Fortbildungsinstituten, Hochschulen und Bildungspraxis transferiert. Die DKJS hat mit dieser Art von Pilotprogrammen beste Erfahrung gemacht. Sie bieten die Möglichkeit, erste praxisrelevante Erkenntnisse innerhalb von drei bis vier Monaten zu generieren.

Die DKJS ist eine erfahrene Netzwerkerin im Bildungssystem. Sie kooperiert mit staatlichen Akteuren wie den Bund, den Kultus- und anderen Ministerien sowie mit Kommunen, Schulträgern, aber auch Stiftungen und Bildungsorganisationen. Unsere Erfahrungen und ein Blick in die Vergangenheit z.B. auf den Ganztagsschulausbau oder die Einführung des Kita-Anspruchs zeigen das Erfolgspotenzial, das in der Kooperation von Staat und Stiftungen liegt. Zivilgesellschaftliche Akteure wie die DKJS haben die Geschwindigkeit und die Beweglichkeit, frei von Proporz und Allgemeingültigkeitsansprüchen aktiv zu werden. Um wirksame Veränderungsprozesse in der Fläche anschieben können, müssen sie dafür im Rahmen von passenden Förderreichtlinien mit langfristig angelegten Ressourcen unterstützt werden. Sie könnten so länderübergreifende Strukturen wie die Kultusministerkonferenz (KMK) unterstützen, auf das rasante Tempo, mit dem KI in den Schulen ankommt, mit zukunftsfähigen, rechtssicheren, konzertanten und praxistauglichen Lösungen zu reagieren.

Kontakt

Julia Puchta

Standortleitung DKJS Hamburg, Bremen,
Niedersachsen
Julia.puchta@dkjs.de
T 040 / 38 07 15 3

Kontakt

Stefan Schönwetter

Leitung Digitale Bildung
Datenschutzbeauftragter
Stefan.schoenwetter@dkjs.de
T 030 / 25 76 76-76