



© MSB NRW/KI-generiert

KI in Schule und Bildung

Künstliche Intelligenz (KI) beschreibt die Fähigkeit einer Maschine, bestimmte Teile ihrer Umgebung, zum Beispiel Texte, Bilder oder Sprache, wahrzunehmen und Probleme zu lösen, indem sie logisches Denken imitiert. In den letzten Jahren hat die Forschung in diesem Bereich große Fortschritte gemacht.

[Schule NRW 07/08-24]

Als Ende November 2022 ChatGPT veröffentlicht wurde, war schnell deutlich, dass KI große Auswirkungen auf Lebens- und Arbeitswelt, Schule und Unterricht haben würde. Um den Schulen Handlungssicherheit zu geben und sie zu ermutigen, Funktionsweise, Potenziale und Risiken textgenerierender KI zum Unterrichtsinhalt zu machen, hat Nordrhein-Westfalen als erstes Bundesland bereits im Februar 2023 einen **[Handlungsleitfaden zum Umgang mit textgenerierender KI](https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/handlungsleitfaden_ki_msb_nrw_230223.pdf)** (**https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/handlungsleitfaden_ki_msb_nrw_230223.pdf**) herausgegeben.

Seitdem hat sich auch an den Schulen zum Thema KI viel getan. Textgenerative KI kann zur Produktion von unterschiedlichsten Textsorten genutzt werden und bietet Lehrkräften zahlreiche Möglichkeiten bei der Vorbereitung des Unterrichts. Dazu gehört das Zusammenfassen und Differenzieren von Texten, das Erstellen von Elternbriefen oder das Transkribieren von Videos. Schülerinnen und Schüler nutzen diese Möglichkeiten ebenfalls und lassen sich von der KI bei der Textproduktion, bei der Vorbereitung von Präsentationen oder beim Übersetzen helfend unter die Arme greifen. Dadurch ergeben sich zahlreiche Fragen, die es zu klären gilt.



Jugendliche erwarten eine umfassende Änderung von Unterricht und Prüfungen durch KI. So zeigte eine **Studie der Vodafone-Stiftung (<https://www.vodafone-stiftung.de/wp-content/uploads/2024/03/Pioniere-des-Wandels-wie-Schueler-innen-KI-im-Unterricht-nutzen-wollen-Jugendstudie-der-VS-2024.pdf>)**, dass rund 75 Prozent der Jugendlichen bereits KI-Tools eingesetzt haben. Fast ein Drittel lässt sich sogar regelmäßig im schulischen Kontext durch KI unterstützen. Gleichzeitig fehlt es in den Schulen noch an einheitlichen Regelungen.

Bereits im März 2023 wurde auf Initiative des nordrhein-westfälischen Schulministeriums eine AG der KMK zum Thema KI eingerichtet. Ziel ist eine ländergemeinsame Position zum Umgang mit KI in schulischen Bildungsprozessen. Dabei werden Einfluss und Auswirkungen von KI auf Lernen und Didaktik sowie Leistungsüberprüfungsformate ebenso in den Blick genommen wie die Professionalisierung von Lehrkräften und Regulierungsnotwendigkeiten. Auch die Frage nach einem Zugang zu KI-Anwendungen für alle Schülerinnen und Schüler im Sinne der Chancengerechtigkeit wird hier beleuchtet.

Auch die Ständige Wissenschaftliche Kommission der KMK hat im Januar 2024 ein **Impulspapier (<https://www.swk-bildung.org/content/uploads/2024/02/SWK-2024-Impulspapier-LargeLanguageModels.pdf>)** veröffentlicht. Es gibt aus wissenschaftlicher Sicht Hinweise zum Umgang mit textgenerierender KI in schulischen Bildungsprozessen.

Offensichtlich ist, dass sich das Thema KI nicht aus dem schulischen Kontext wegdenken lässt. Schulen müssen darauf vorbereitet sein, die sich für das Lernen ergebenden Chancen bestmöglich zu nutzen und Schülerinnen und Schüler auf neue Herausforderungen vorzubereiten.

In dieser Ausgabe von Schule NRW finden Sie konkrete Beispiele für aktuelle Projekte und Arbeitsbereiche des Ministeriums für Schule und Bildung NRW mit Unterstützungsangeboten für Schulen.

Der Artikel zur *Prompting-Kompetenz* erläutert, welche Rolle die Basiskompetenzen und die sogenannten 4K (Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken) für den effektiven und effizienten Dialog mit der KI spielen, gibt aber auch Anregungen, wie Sie als Lehrkräfte durch Large Language Models mithilfe geschickter Eingaben bei der Vor- und Nachbereitung sowie der Durchführung des Unterrichts profitieren können.

Auch *alternative Leistungsüberprüfungsformate* spielen angesichts von KI eine zunehmende Rolle. Mit dem Beschluss zum Eckpunktepapier für die Weiterentwicklung der gymnasialen Oberstufe geht das Land Nordrhein-Westfalen hier einen nächsten Schritt und trägt den schulischen, gesellschaftlichen und technischen Weiterentwicklungen Rechnung, in dem es unter anderem neue Möglichkeiten des Einsatzes künstlicher Intelligenz im Zusammenhang mit Formaten der Leistungsüberprüfung aufzeigt. Auch Zukunftskompetenzen wie die 4K sowie Reflexionsleistungen werden hier mitgedacht. Die Bedeutung von Präsentationen der Arbeitsergebnisse und die Berücksichtigung des Arbeitsprozesses werden in Zukunft noch wichtiger. Hierzu gibt der Artikel zu Einsatzmöglichkeiten textgenerierender KI beim formativen Feedback einen Überblick.

Spannend ist die Idee, Virtual Reality-Technologie mit KI zu verknüpfen. Im kommenden Schuljahr wird an allen Zentren für schulpraktische Lehrerbildung sowie an einer großen Mehrzahl der kommunalen Medienzentren (KMZ) VR-Technologie zur Nutzung in der Lehrerbildung und im schulischen Unterricht bereitgestellt. Diese kann den Schulen einschließlich einer Mediathek zur Nutzung im Unterricht überlassen werden. Daneben wird mit der VR-Anwendung „Smart City für das Lehren und Lernen in der digitalen Welt“ ein Angebot für den gesellschaftswissenschaftlichen Bereich geschaffen.

Dabei kam bei der Entwicklung bereits vereinzelt bildgenerierende KI und Text-to-Speech zum Einsatz. Der Artikel bietet einen weiteren Ausblick auf die Möglichkeiten des KI-Einsatzes zur Erstellung von 3D-Umgebungen, die virtuelle Erfahrungen anreichern können.

Auf der Webseite [**www.lernen-digital.nrw**](http://www.lernen-digital.nrw) ([**http://www.lernen-digital.nrw**](http://www.lernen-digital.nrw)) finden Sie bereits Angebote zum Einsatz von KI, unter anderem ein Kartenset zur Prompting-Kompetenz und Praxisbeispiele zur Unterrichtsplanung und -durchführung in den Fremdsprachen. Damit derartige Angebote noch besser auffindbar sind, werden sie in Kürze direkt über die Startseite erreichbar sein. Mit einem Podcast rund um das Thema KI stellt das MSB NRW in loser Folge weitere Schwerpunkte zum Thema in den Mittelpunkt. Dazu gehören sowohl Informationen zur Funktionsweise als auch zum Einsatz von textgenerierender KI im Mathematikunterricht.

Neben der Erprobung des lernförderlichen Einsatzes von KI gehört es auch zum Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule, Schülerinnen und Schüler bei einem verantwortungsbewussten und sicheren Umgang mit KI zu unterstützen. Als Grundlage hierfür dient der Medienkompetenzrahmen NRW. Was verändert sich durch KI? Welche Bedeutung hat KI im Zusammenhang mit der gezielten Beeinflussung von Gesellschaften zum Beispiel im Kontext von Wahlen? Wie können Schülerinnen und Schüler lernen, mithilfe von Faktenchecks Deep Fakes, also mithilfe von KI erzeugte Audios, Bilder und Videos, zu erkennen? Diese und ähnliche Fragen müssen in der Schule aufgegriffen und im Unterricht diskutiert werden. Auch dazu wird es weitere Angebote auf der Webseite geben.

Autorin: Dr. Birte Güting, Ministerium für Schule und Bildung NRW

Zurück zu Schule NRW



© iStock.com/jacoblund

Schule NRW / Amtsblatt

November 2024

(/lehrkraefte/schule-nrw-amtsblatt)

© 2024 Bildungsportal NRW