
Positionspapier
des VBE NRW
zum Einsatz Künstlicher Intelligenz im Bildungswesen*

Dortmund, Mai 2025

Verband Bildung und Erziehung (VBE)
Landesverband NRW e. V.
Westfalendamm 247
44141 Dortmund
Tel. 0231 449900 0
<https://vbe-nrw.de/>

* Das vorliegende Positionspapier basiert auf dem [Positionspapier des dbb beamtenbund und tarifunion zum Einsatz Künstlicher Intelligenz im Bildungswesen](#), Berlin, November 2024

Die Kontinuität des Wandels und dessen zunehmende Dynamik prägen unsere Gesellschaft. Der weitreichende Gebrauch digitaler Technologien und der stetig steigende Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI)¹ tragen wesentlich zu dieser Dynamik bei. Sie führen zu grundlegenden Veränderungen unserer Lebens- und Arbeitswelt sowie zu neuen Anforderungen an unser Bildungssystem. Der Zugang zu Large Language Models (LLM)² wie ChatGPT für die breite Öffentlichkeit hat das Potenzial neuer Technologien und die Notwendigkeit eines angemessenen Umgangs abermals verdeutlicht.

Insbesondere in Zeiten des Umbruchs wird dem Bildungssektor eine fundamentale Rolle zuteil. Er muss einerseits der Dynamik des gesellschaftlichen Wandels ausreichend Rechnung tragen und andererseits die weiterhin bedeutsamen Grundlagen vermitteln, die es den jungen Menschen erst ermöglichen, sich auf den Wandel einzulassen und ihn kritisch-konstruktiv mitzugestalten.

Es gilt, Bildung als fortlaufenden Prozess zu begreifen, der stetig evaluiert und angepasst werden muss. Bildungsinstitutionen stehen vor der Herausforderung, systematisch einen sicheren, kompetenten und reflektierten Umgang mit neuen Medien, modernen Informationstechnologien, sozialen Netzwerken und Kommunikationsformen sowie digitalen Informationen zu vermitteln.

Digitale Medien und Technologien sind immer wichtiger werdende Bildungsgegenstände, die bestimmte pädagogische Hilfsmittel und Methodiken erfordern. Es muss stets berücksichtigt werden, dass Bildung weit mehr als die bloße Wissensakkumulation und den Qualifikationserwerb darstellt. Sie treibt die Persönlichkeitsentwicklung voran, wirkt sich auf die kognitive, sozial-emotionale und körperliche Ebene der jungen Menschen aus und ist Grundlage der gesellschaftlichen Teilhabe und eines selbstbestimmten Lebens. Digitale und analoge Erfahrungsräume müssen in einem ausgewogenen Verhältnis zueinanderstehen.

Der VBE NRW begrüßt grundsätzlich die Potenziale von KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen. Er betont die hohe Notwendigkeit, allen Lernenden – unabhängig von sozioökonomischem Hintergrund oder eventueller Beeinträchtigung – im Sinne der Bildungsgerechtigkeit und des grundgesetzlich verankerten Anspruchs auf gleichwertige Lebensverhältnisse den altersangemessenen Zugang zu dieser Technologie zu gewährleisten sowie den bewussten Umgang damit zu ermöglichen.

Das Hauptziel beim Einsatz KI-gestützter Lehr- und Lernsysteme muss die Förderung der Lernenden auf der einen Seite und die Unterstützung und Entlastung der Lehrenden auf der anderen Seite sein. Ihr Mehrwert für die Erreichung des Bildungsziels ist stets zu prüfen. Die grundlegende pädagogische Arbeit, der Sozialraum in den jeweiligen Bildungseinrichtungen und die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden müssen zwingend erhalten werden. Die Tätigkeit von Lehrkräften kann keinesfalls durch den Einsatz von Technologien ersetzt werden.

Der VBE NRW warnt entschlossen davor, den Einsatz digitaler Technologien als Universallösung für die vielfältigen Herausforderungen im Bildungsbereich zu sehen. Ein qualitativ hochwertiges Bildungsangebot, ausreichend und gut ausgebildetes Personal, damit ausreichend Zeit für die Arbeit und eine ausreichende Finanzierung bleiben die Schlüsselfaktoren für die Zukunft unseres Bildungssystems. Diese sind unerlässlich, um Lernende zu mündigen und reflektierten Mitgliedern unserer zunehmend digitalen Gesellschaft heranbilden zu können.

Für den Einsatz von KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen stellt der VBE NRW die nachfolgenden Forderungen auf:

Potenziale KI-gestützter Lehr- und Lernsysteme

Der Einsatz KI-gestützter Lehr- und Lernsysteme bietet das Potenzial, die kognitive Aktivierung, Elaboration und Kollaboration der Lernenden zu fördern, was sich positiv auf den Lernprozess auswirken kann. Lehrende können durch die genannten Anwendungen bei der Konzeption von Lernsettings und -materialien sowie bei der Rückmeldung zu Lernfortschritten entlastet werden. Sowohl die Standardisierung als auch die Individualisierung von Bildungsprozessen können ermöglicht werden. Diese Potenziale sind kritisch-konstruktiv für die Lehr- und Lernprozesse zu nutzen.

- Das abwägende und kompetente Urteil der mündigen Person bildet die Voraussetzung für die Beurteilung digitaler Prozesse und ihrer Ergebnisse: Lernende und Lehrende müssen über die notwendigen Kompetenzen verfügen, um Inhalte und Quellen KI-basierter Systeme bewerten und auf ihre inhaltliche Korrektheit, mögliche Diskriminierung sowie Vertrauenswürdigkeit hin prüfen zu können.³
- Der Gebrauch von KI-basierten Anwendungen kann dazu führen, dass Lernende Inhalte erstellen, ohne sich aktiv mit ihnen auseinanderzusetzen und ihre Qualität einschätzen zu können. Daher gilt es der Auslagerung lernförderlicher Aktivitäten gezielt entgegenzuwirken. Die Entwicklung von Basiskompetenzen bleibt weiterhin von zentraler Bedeutung im Lernprozess.
- Der Einsatz KI-gestützter Lehr- und Lernsysteme muss altersangemessen erfolgen.
- Für die Entscheidung über das Lernsetting sowie die Bildungsbegleitung und -bewertung ist weiterhin die Lehrperson zuständig und verantwortlich.
- Die Entlastungspotenziale für Lehrende gilt es zu prüfen, da die Individualisierung von Bildungsprozessen gleichzeitig zu einem erhöhten Aufwand bei der Bewertung des Lernfortschritts führt.
- Keinesfalls dürfen vermeintliche Entlastungspotenziale zur Relativierung des Lehrkräftemangels genutzt werden. Im Schulbereich muss weiterhin eine

Unterrichtsversorgung von weit mehr als 100 Prozent Ziel sein, um den Anforderungen des Schulalltags (Fort- und Weiterbildung, Klassenfahrten, Krankheit) gerecht zu werden.

- Im Umgang mit KI in schulischen Bildungsprozessen wird die Rolle des Dienstherrn hervorgehoben. Es liegt in seiner Verantwortung, die notwendigen Rahmenbedingungen für einen angemessenen Umgang mit KI zu setzen. Hierzu gehört auch die (rechtlich grundlegende) Ermöglichung von Eigeninitiative in den Bildungseinrichtungen, da sich die Entwicklungen von KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen mit großer Geschwindigkeit entfalten. Hierfür ist der Dienstherr verpflichtet, den Schulen regelmäßig die aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen und Dokumente zur Verfügung zu stellen.

Qualität und Forschung

Um die Potenziale KI-gestützter Lehr- und Lernsysteme ausschöpfen zu können, muss die Qualität der Systeme auf höchstem Niveau und basierend auf aktuellen Forschungserkenntnissen erfolgen.

- Es bedarf grundlegender und umfangreicher Forschung über die Effektivität digitaler Lehr- und Lernmethoden als pädagogische Handlungsgrundlage.
- Angesichts ausbaufähiger empirischer Erkenntnisse zur Nutzung digitaler Medien in der frühen Bildung und der Primarstufe sind umfangreiche Untersuchungen notwendig, um einen angemessenen Einsatz sicherstellen zu können. Um auch in der frühen Bildung und in der Primarstufe die fortschreitende digitale Realität abbilden zu können und das Arbeiten mit KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen zu ermöglichen, müssen diese Untersuchungen parallel zum Einsatz in den Bildungseinrichtungen erfolgen.
- Die Forschung zur theoretischen Fundierung sowie zu empirischen Effekten, wie etwa auf die Kompetenzentwicklung, muss weiter ausgebaut werden. Sie muss eine Vielfalt an Dimensionen umfassen und über offensichtliche Marker wie das Abfragen von Fakten hinausgehen.
- Der Einsatz KI-gestützter Lehr- und Lernsysteme muss stets sinnvoll in das pädagogische Konzept der jeweiligen Bildungseinrichtung eingebettet sein, altersangemessen und anknüpfend an den individuellen Lern- und Leistungsstand der Lernenden erfolgen.
- Es bedarf einer medien- und fachdidaktischen Qualitätssicherung sowie der Entwicklung standardisierter Zertifizierungssysteme. Die Zertifizierung muss anhand transparenter Kriterien die Sinnhaftigkeit der Nutzung digitaler Anwendungen überprüfen und in Kooperation aller am Bildungsprozess Beteiligten erfolgen.

- Bei der Qualitätssicherung sind stets die sozialen, kommunikativen, emotionalen und motivationalen Aspekte des Bildungsprozesses zu berücksichtigen. Digitale Bildungsanwendungen sind darauf zu überprüfen, ob sie reflexives Lernen in der Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden fördern.

Aus-, Fort- und Weiterbildung der Lehrenden

Lehrenden wird im angemessenen Umgang mit digitalen Technologien und KI-basierten Anwendungen eine Vorbildrolle zuteil. Um dieser Rolle gerecht zu werden, benötigen sie allgemeine und fachspezifische mediendidaktische Fähigkeiten. Nur so können sie KI-gestützte Lehr- und Lernsoftware hinsichtlich ihrer didaktischen Leistungsfähigkeit einordnen und ihre kritische Begleitung gewährleisten.

Die dynamische Entwicklung der KI-Anwendungen verstärkt die Dringlichkeit eines individuellen, permanenten und qualitativ hochwertigen Aus-, Fort- und Weiterbildungsangebots für Lehrende, denen das Recht auf Inanspruchnahme eingeräumt werden muss.

Die Verantwortung für die Bereitstellung muss beim Dienstherrn liegen. Dem Fort- und Weiterbildungsbedarf darf angesichts der hohen Belastung im Berufsalltag jedoch nicht mit quantifizierten Fortbildungsverpflichtungen begegnet werden. Vielmehr muss die entsprechende Entlastung der Lehrenden durch den Dienstherrn sichergestellt werden, um die Teilnahme an Fortbildungen zu ermöglichen.

- Ein differenziertes, wissenschaftsbasiertes, bedarfsorientiertes und nachhaltiges Bildungsangebot zum kritisch-konstruktiven Umgang mit KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen ist in die Aus-, Fort- und Weiterbildung der Lehrenden zu integrieren und barrierefrei zugänglich zu machen.
- Es bedarf entsprechender finanzieller und personeller Ressourcen, um eine nachhaltige Personalentwicklung zu gewährleisten und den Prozess der Fort- und Weiterbildung kontinuierlich koordinieren zu können. Zusätzliche Budgets zur entsprechenden Fort- und Weiterbildung in den Haushalten des Landes und der Bildungsinstitutionen sind fest einzuplanen.
- Für Fort- und Weiterbildungszeiten muss eine entsprechende Freistellung erfolgen.
- Die Bereitstellung digitaler Angebote muss kontinuierlich ausgeweitet werden, um niederschwelliges Lernen zu ermöglichen und flexibel auf die individuellen Lebens- und Arbeitsrealitäten der Lehrenden eingehen zu können.
- Vor dem Hintergrund einer steigenden Relevanz von multiprofessionellen Teams in Bildungseinrichtungen muss auch ihre Rolle in der Konzeption von Aus-, Fort- und Weiterbildungsformaten berücksichtigt werden.

Weiterführende Forderungen für den Schulbereich sind der dbb Position „Qualitativ hochwertige Lehrkräftebildung in Zeiten des Lehrkräftemangels“ (Mai 2024) dem vom VBE NRW auf der Landeskonzferenz am 22.11.2024 beschlossenen „Leit-antrag Lehrkräftebildung“ zu entnehmen.

Leistungsverständnis

KI-basierte Anwendungen stellen die bisherige Aufgaben- und Prüfungskultur vor große Herausforderungen. Es bedarf eines grundsätzlichen Dialoges in der Gesellschaft über einen modernen Lern- und Leistungsbegriff, die eigentliche Aufgabe von Bildung sowie künftig notwendigen Kompetenzen und Fähigkeiten.

- Lerninhalte und Prüfungen müssen den Kriterien von Wahrheit, Fairness, Objektivität, Validität und Reliabilität unterliegen. Die Leistungsbewertung ist eine pädagogische und hoheitliche Aufgabe, die als Verwaltungsakt im schulischen Kontext weiterhin ausschließlich von Lehrpersonen erfüllt werden kann.
- Die Praktikabilität von prozessorientierten Prüfungsformaten muss überprüft werden. Der versierte Umgang mit KI-basierten Anwendungen wird künftig von steigender Relevanz sein. Trotz etwaiger Veränderungen in der Aufgaben- und Prüfungskultur bedarf es jedoch weiterhin zuverlässiger Bewertungsmaßstäbe für die Lehrenden zur Leistungserhebung der Lernenden. Die Grundlage und notwendigen Kriterien für diese Bewertungsmaßstäbe sollten zur Unterstützung der Lehrenden landeseinheitlich vorgegeben sein.⁴
- Die Erstellung von Prüfungsformaten muss unabhängig vom Einsatz der Hilfsmittel auf fachdidaktischen Erwägungen beruhen und darauf abzielen, eine reflektierte, kritische und kreative Auseinandersetzung mit den Inhalten zu fördern.

Datenschutz und Privatsphäre⁵

Daten sind von großer Bedeutung für KI-Systeme. Bei der Interaktion mit den Anwendungen werden umfangreiche Informationen über die Nutzenden preisgegeben. Die Transparenz der Datenverwendung, die Beachtung der Zweckbestimmung und die Vertraulichkeit der Daten müssen stets gewährleistet sein. Daher bedarf es eines einheitlichen und nachvollziehbaren Rechtsrahmens zum Einsatz von KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen, dessen konsequente Anwendung sowie der Wahrung der Persönlichkeitsrechte der Lernenden und Lehrenden.

- Die Anwendung der Europäischen KI-Verordnung⁶ (Juni 2024) ist selbstverständlich zu berücksichtigen.

- Die Rechts- und Handlungssicherheit der Lehrenden bei der Anwendung KI-gestützter Lehr- und Lernsoftware ist jederzeit durch den Dienstherrn zu gewährleisten.
- Die größtmögliche Datensouveränität für Lernende und Lehrende ist zu gewährleisten. Die Einhaltung bestehender Datenschutzvorgaben muss zu jeder Zeit gewährleistet sein. Ferner ist zu prüfen, ob zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um sensible Daten bestmöglich schützen zu können.
- Die vorsätzliche Beeinträchtigung der Privatsphäre der Lernenden und Lehrenden muss grundsätzlich zu jedem Zeitpunkt ausgeschlossen sein.
- Die Datenerhebung für den Einsatz von KI-gestützter Lehr- und Lernsoftware muss je nach Zweck und Ziel des Einsatzes beurteilt und auf ihr sachlich angemessenes und ethisch vertretbares Maß überprüft werden.

Ethische und soziale Fragen

Ein besonderes Risiko datenbasierter KI-Systeme besteht in systematischen Verzerrungen. Bestehende Formen von Diskriminierung können reproduziert und verstärkt werden. Insbesondere Menschen mit Teilhabebeeinträchtigung, ethnische Minderheiten, Kinder und Jugendliche mit sozioökonomischen Beeinträchtigungen sowie Frauen sind einem besonderen Diskriminierungsrisiko durch KI-Anwendungen ausgesetzt. Daraus resultieren hohe Anforderungen an den Einsatz KI-gestützter Lehr- und Lernsysteme.

- KI-gestützte Lehr- und Lernsysteme sind auf ethische Aspekte und mögliche Verzerrungen zu untersuchen. Jegliche Form der Diskriminierung muss dabei ausgeschlossen werden.
- Der Zugang zu KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen muss allen Lehrenden und Lernenden gleichermaßen ermöglicht werden, unabhängig von deren körperlichen oder geistigen Beeinträchtigung und ihrem sozioökonomischen Status.
- Die sozial-emotionale Komponente im Lernprozess muss zwingend Berücksichtigung finden. Gefahren der Isolation und Vereinsamung der Lernenden sind frühzeitig zu erkennen und ihnen muss entgegengewirkt werden.
- Die Eigenverantwortung der Lehrenden und Lernenden bei der Nutzung datenbasierter KI-Systeme hat einen sehr hohen Stellenwert. Den Nutzerinnen und Nutzern muss stets bewusst sein, dass KI-Systeme mit den Daten arbeiten, mit denen sie „gefüttert“ werden.
- Die Fehleranfälligkeit in der Datenerhebung und -verwendung von KI-Systemen muss stets kritisch mitgedacht werden.

- Die Potenziale KI-basierter Lehr- und Lernsysteme sind auch für die Inklusion zu nutzen, dürfen aber nicht als Universallösung verstanden werden.

Ausstattung

Die digitale Ausstattung spielt eine zentrale Rolle für den erfolgreichen Einsatz KI-gestützter Lehr- und Lernsysteme in Bildungseinrichtungen. Ohne eine stabile digitale Infrastruktur, einschließlich leistungsfähiger Netzwerke, moderner Endgeräte und geeigneter Lernplattformen, können die Potenziale von KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen nicht ausgeschöpft werden.

- In allen Bildungseinrichtungen sind die notwendigen organisatorischen, personellen, strukturellen und technischen Voraussetzungen zur Nutzung herstellerunabhängiger und zukunftsfähiger Hard- und Software zu schaffen. Die Einbindung der entsprechenden schulischen Gremien wird vorausgesetzt.
- Bei der Ausstattung von Bildungseinrichtungen, Lehrenden und Lernenden mit digitaler Technik gilt es stets den Primat der Pädagogik und die pädagogische Freiheit der Lehrenden zu respektieren. Dabei muss ein auf dem jeweils neuesten technischen Stand befindliches und mit Blick auf den Schutz der Persönlichkeitsrechte an den höchsten Sicherheitsstandards orientiertes Identitätsmanagement für Lehrende und Lernende errichtet und dessen Verwendung festgelegt werden.
- Die digitale Ausstattung muss bereits in den Ausbildungsphasen der Lehrenden Beachtung finden. Dabei ist der Zugang zu moderner Soft- und Hardware zur Verfügung zu stellen. In der zweiten Ausbildungsphase ist ein kostenloses digitales Endgerät dringend erforderlich.
- Digitale Lernumgebungen, die in der Regie von Bund, Land oder Kommunen entwickelt werden, sind anbieterneutral und zukunftsfähig zu gestalten.
- Bürokratische Hemmnisse bei der Zusammenarbeit von Bund, Land und Kommunen im Bereich der Bildungsfinanzierung müssen dabei reduziert werden.

Die hohe Relevanz und Dynamik der geschilderten Themen machen einen kontinuierlichen Austausch aller beteiligten Akteurinnen und Akteure unverzichtbar. Der VBE NRW fordert daher einen fortlaufenden Dialog zum Einsatz Künstlicher Intelligenz im Bildungswesen zwischen dem Ministerium für Schule und Bildung NRW, dem VBE NRW, Expertinnen und Experten und weiteren Bildungsgewerkschaften und Verbänden.

¹ Die Position des VBE NRW basiert auf den Definitionen des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) für Künstliche Intelligenz und KI-Systeme: Das BSI versteht unter dem Begriff "Künstliche Intelligenz" die Technologie und die wissenschaftliche Disziplin, die mehrere Ansätze und Techniken wie zum Beispiel maschinelles Lernen, maschinelles Schließen und die Robotik umfassen.

KI-Systeme sind Software- und Hardwaresysteme, die Künstliche Intelligenz nutzen, um in der physischen oder digitalen Welt "rational" zu handeln. Auf Grundlage von Wahrnehmung und Analyse ihrer Umgebung agieren sie mit einem gewissen Grad an Autonomie, um bestimmte Ziele zu erreichen. Diese Definitionen sind angelehnt an die der High-Level Expert Group on AI (HLEG) der Europäischen Kommission.

Im 2024 veröffentlichten [Whitepaper Transparenz von KI-Systemen](#) definiert das BSI den Begriff der Transparenz im Kontext von KI-Systemen für unterschiedliche Interessenträger (z.B. Verbraucher oder Entwickler). Diese sollen durch Transparenz von KI-Systemen dazu befähigt sein, eigenständig zu entscheiden, ob ein System für ihre Bedarfe und Ziele geeignet ist. Hierzu schließt die vorliegende Definition Informationen über das Ökosystem (wie z.B. den Anbieter oder den Entwicklungsprozess) mit ein und betrachtet so Transparenz über das eigentliche KI-System hinaus. Zudem wird der Bezug zu den Transparenzanforderungen der Verordnung über Künstliche Intelligenz (kurz: KI-Verordnung) des Europäischen Parlaments und des Rates hergestellt sowie die Chancen und Risiken transparenter KI-Systeme beleuchtet. [BSI - Künstliche Intelligenz](#)

² Der VBE NRW nutzt die Definition für Large Language Models von der [Kompetenzplattform der Landesregierung Nordrhein-Westfalens KI.NRW](#): Große Sprachmodelle oder Large Language Models (LLMs) - Große Sprachmodelle sind Basismodelle oder Foundation Models, die für die Verarbeitung natürlicher Sprache mit großen Mengen von Textdaten trainiert wurden. Die Modelle lernen, Texte fortzusetzen, indem sie statistische Beziehungen zwischen Wörtern herstellen, und damit Wissen über Syntax, Semantik und Ontologie der Sprache, aufbauen. Nach diesem Vortraining können die Modelle für ihren spezifischen Einsatz, z.B. als Chatbot, feinjustiert werden. Ihre Transformer-Architektur ermöglicht die effiziente Verarbeitung großer Datenmengen und die Berücksichtigung entfernter Abhängigkeiten in Daten.

³ Viele KI-Anwendungen haben Altersbegrenzungen. In der Realität haben auch jüngere Kinder Zugriff auf Large Language Models.

⁴ Der VBE NRW sieht es hier als sinnvoll an, externe Expertinnen und Experten in die Erarbeitung der Grundlage und notwendiger Kriterien für die Bewertungsmaßstäbe einzubeziehen.

⁵ Dem VBE NRW ist bewusst, dass ein durchgängiger Datenschutz bei der Nutzung von KI-Systemen nicht immer möglich und in der Praxis schwer umsetzbar ist. Umso wichtiger ist es, den Datenschutz und die Wahrung der Privatsphäre immer mitzudenken und einzufordern.

⁶ Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2024): Verordnung (EU) 2024/1689 zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 300/2008, (EU) Nr. 167/2013, (EU) Nr. 168/2013, (EU) Nr. 2018/858, (EU) 2018/1139 und (EU) 2019/2144 sowie der Richtlinien 2014/90/EU, (EU) 2016/797 und (EU) 2020/1828 (Verordnung über künstliche Intelligenz).