

LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
18. WAHLPERIODE

STELLUNGNAHME
18/2776

A43

**FAKULTÄT FÜR
KULTUR- UND SOZIALWISSEN-
SCHAFTEN**
INSTITUT FÜR BILDUNGSWISSEN-
SCHAFT UND MEDIENFORSCHUNG

**LEHRGEBIET BILDUNGSTHEORIE UND
MEDIENPÄDAGOGIK**

Univ.-Prof. Dr. Claudia de Witt

Gebäude: Universitätsstr. 33, Geb. 1
+49 2331 987-4490/91
claudia.dewitt@fernuni-hagen.de

Datum: 28.08.2025

Stellungnahme

zum Thema „Bildung – Medien- und KI-Kompetenzen“

im Rahmen der Enquetekommission IV des Landtags NRW
„Künstliche Intelligenz – Für einen smarten Staat in der digitalen Gesellschaft“

Vorwort

Die Stellungnahme orientiert sich an den 15 Fragen der Enquetekommission IV des Landtags NRW und hat dabei ähnliche Fragen zusammengenommen bearbeitet. Dies wird im Text kenntlich gemacht.

Einleitung

Künstliche Intelligenz (KI) ist eine der transformativsten Technologien, die unseren Alltag sowie unsere Art und Weise, wie wir lernen, lehren und arbeiten, grundlegend verändert und zugleich maßgeblich prägt, wie Informationen erstellt, geteilt und verarbeitet werden. Generative KI, die mithilfe erlernter Muster in Trainingsdaten eigenständig neue Inhalte erzeugt, beeindruckt durch vielfältige Formen der Content-Erstellung oder durch ausgiebige Kommunikation mit KI-gestützten Chatbots. KI entwickelt sich rasant weiter und wird mit immer hochwertigeren, gezielt ausgewählten Trainingsdaten trainiert, um eine möglichst intuitive Nutzung zu ermöglichen. Mit Agentic AI (Multi-Agenten-Systemen) ist eine neue Generation intelligenter Assistenzsysteme auf dem Weg, die nicht nur auf Befehl reagiert, sondern als „handlungsfähige KI“ eigenständig Ziele verfolgt und komplexe Problemlösungen durchführen kann. Je selbstständiger KI handelt, desto wichtiger sind klare Regeln für Kontrolle, Transparenz und ethische Verantwortung.

Bürgerinnen und Bürger – vom Kindes- bis zum Seniorenalter – kommen bereits heute über vielfältige Kommunikationskanäle, durch private Nutzung, in Bildungskontexten oder im Berufsleben mit dieser Technologie in Berührung. Bisher erhalten sie also eher noch

sporadisch Kenntnis von den Möglichkeiten und Risiken dieser Technologie. Dabei sind Medien- und KI-Kompetenzen – neben einem Zugang zu KI-Werkzeugen – unerlässlich für die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft in NRW. Ihre Vermittlung muss gezielt alle Bürgerinnen und Bürger erreichen und in schulischer, akademischer wie beruflicher Bildung einen wichtigen Teil der digitalen Basisqualifikation ausmachen. Die Vermittlung von KI-Kompetenzen und digitale Souveränität ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe.

Damit geht die zentrale Frage einher, ob wir angesichts der rasanten Fortschritte dieser intelligenten Systeme unsere Bildungs- und Lernziele verändern sollten oder sogar müssen. Welche unserer Fähigkeiten werden durch KI abgelöst und welche bleiben wichtig? Welche neuen Anforderungen ergeben sich an die menschliche Kompetenz? Was wir laut OECD brauchen, sind „flexible, adaptive, creative and socially aware problem solvers, curious about the world around them and able to live and work in an ever-changing world“ (OECD, 2025, S. 3).

In NRW liegt schon seit einiger Zeit ein eigener Medienkompetenzrahmen als verbindliche Grundlage für alle Schulen vor („Standard für die Schul- und Unterrichtsentwicklung zur Förderung von Medienkompetenz in der Primarstufe und der Sekundarstufe I sowie zur Förderung digitaler Schlüsselkompetenzen am Berufskolleg“). Die Entwicklung bzw. Umsetzung von Medienkonzepten ist in NRW Voraussetzung für die Beantragung von IT-Investitionen für die eigene Schule. Solche Rahmenvorgaben sind meiner Meinung nach auch für andere Bereiche eine wichtige Voraussetzung, damit das Bewusstsein von der Bedeutung von KI in allen Lebensbereichen und das Interesse, sowohl KI-Kompetenzen selbst zu erwerben als auch weiterzugeben, gestärkt werden. Dabei sind Medien- und KI-Kompetenzen nicht nur als technische Kompetenzen, sondern als grundlegende und umfassende Zukunftskompetenzen zu begreifen. Vor diesem Hintergrund ist die Notwendigkeit zu sehen, dass für Bildung in der digitalen Welt Medien- und KI-Kompetenzen unverzichtbar sind. Darüber hinaus halte ich es für dringend notwendig, die Zusammenarbeit von Mensch und Technologie – also von menschlicher und künstlicher Intelligenz im Sinne hybrider Intelligenz – in der Bildung in den nächsten Jahren besonders zu berücksichtigen.

Inhaltliche Positionierung

KI beeinflusst bereits heute viele menschliche Entscheidungen, teilweise sogar unbemerkt. Wer beispielsweise kein Verständnis von den Funktionsweisen von KI hat, läuft Gefahr, diese Technologien unkritisch zu nutzen und sich gegebenenfalls Unwahrheiten auszuliefern. Auch in der Arbeitswelt verlangen immer mehr Berufe mindestens ein Grundverständnis von automatisierten Abläufen, Datenanalysen und KI-Verfahren. Es geht aber nicht nur darum zu wissen, wie man KI nutzt, sondern auch zu erkennen, wann ein Einsatz problematisch ist. Wer diese Kompetenzen früh erwirbt, ist beispielsweise besser für den Arbeitsmarkt vorbereitet. Allerdings fehlt es noch vielfach an Fachkräften und an Maßnahmen beispielsweise im Kontext einer KI-Strategie des Landes NRW, um diese Fähigkeiten in der Breite zu vermitteln. Daher ist genau jetzt der richtige Zeitpunkt, darin zu investieren und sich für die Zukunft mit KI über Bildungsmaßnahmen sicher aufzustellen.

Bewährte Maßnahmen zur Förderung von Medienkompetenzen und aktive Medienarbeit zur Förderung des kritischen Verständnisses und der reflexiven Nutzung der Technologie (Fragen 1 und 4)

Medien- und KI-Kompetenz ist daher eine notwendige Bedingung für einen gebildeten Menschen, der digitale Technologien souverän und reflektiert einsetzen kann. Die Einteilung von KI-Kompetenzen in Wissen über KI, Handeln mit KI und kritische Reflexion über KI lässt sich auf das Konzept von Medienkompetenz nach Baacke zurückführen. In dieser Einteilung finden sich die Dimensionen der Medienkunde, Mediennutzung, Mediengestaltung und Medienkritik wieder. Auch der in NRW eingesetzte Medienkompetenzrahmen enthält diese Dimensionen in sechs übergeordneten Kompetenzbereichen und 24 Teilkompetenzen; er sollte sich jedoch noch um KI-Inhalte und KI-Tools erweitern. Dementsprechend liegt es meiner Ansicht nach nahe, bewährte Maßnahmen zur Förderung von Medienkompetenzen als Grundlage für die Vermittlung von KI-Kompetenzen zu nutzen (Frage 1) und durch Ansätze der aktiven Medienarbeit sowohl das kritische Verständnis als auch die reflektierte Nutzung von KI zu fördern (Frage 4).

Zu den bewährten Maßnahmen zur Förderung von Medienkompetenz, die als Grundlage für die Vermittlung von KI-Kompetenzen dienen kann, zähle ich Maker Spaces oder kreative Zukunftswerkstätten und -projekte für Jugendliche zum praktischen Experimentieren mit KI-Tools, in denen KI-generierte Texte, Bilder oder Videos selbst erstellt, die Resultate kritisch reflektiert bzw. kritische Quellenanalysen angestellt und Diskussionen über Urheberrecht, Bias, Transparenz und gesellschaftliche Folgen von KI geführt werden. Aber auch crossmediale Projekte halte ich für geeignet, um klassische Medienproduktionen (Film, Audio, Print) mit KI-gestützten Methoden zu kombinieren. Diskussions- und Reflexionsformate wie Bürgerforen oder Workshops für Bürgerinnen und Bürger fördern den Austausch zu ethischen Fragen von KI und einen verantwortungsvollen Umgang mit KI. Davon abgesehen halte ich aus medienpädagogischer Perspektive – neben der Förderung digitaler Jugendarbeit – die Ausweitung der Medien-/KI-Beratung für Eltern für ratsam. Aber auch die Stärkung der Erwachsenenbildung durch niederschwellige, kurzformatige Veranstaltungen mit Social Networking-Charakter ist ein Ansatz, um ältere Generationen und Menschen ohne akademischen Hintergrund zu erreichen. Diese Beispiele sollen vor Augen führen, dass digitale Medien und KI fester Bestandteil von Bildungsplänen über alle Lebensbereiche sein müssen.

Es sollte curriculare Vorgaben ab der frühen Kindheit bis hin zur Qualifizierung pädagogischer Fachkräfte geben. Für die Medien- und KI-Kompetenzförderung sollte den Forderungen der GMK nach wirksamer Regulierung von Plattformen, Durchsetzung von Altersgrenzen und kinderfreundlichen Standards (weiterhin) Rechnung getragen werden.

Zusammenfassend halte ich eine Kombination aus leicht zugänglichen Lern- und Community-Angeboten und eine systematische Verankerung von Medien- und KI-Kompetenzen im gesamten Bildungssystem für sinnvoll, um die digitale Souveränität der Bürgerinnen und Bürger über die Altersspannen in NRW zu stärken. Zudem halte ich es für relevant, KI-Kompetenzen mit nachhaltiger (ökonomischer, sozialer, ökologischer) Entwicklung zu verknüpfen, in Bildungsangeboten zu vermitteln und damit vernünftiges, verantwortungsvolles Handeln in privaten, beruflichen und wissenschaftlichen Zusammenhängen unter bewusster Wahrnehmung eines Demokratieverständnisses zu fördern.

Kernkompetenzen für souveränes und reflektiertes Handeln von Bürgerinnen und Bürger (Frage 2)

Für ein souveränes und reflektiertes Handeln von Bürgerinnen und Bürger in einer digitalisierten Welt lassen sich meines Erachtens Kernkompetenzen im Bereich Medien- und KI-Kompetenzen in Bildungsangebote priorisieren. Bürgerinnen und Bürger brauchen ein Verständnis für Funktionsweisen, Chancen und Grenzen von KI sowie Kompetenzen wie kritisches Denken, Kommunikation und Reflexion. Zugleich ist ein Bewusstsein nötig, dass Werte, Verantwortung und Kontext untrennbar mit KI verknüpft sind und Trainingsdaten bestimmte Perspektiven ein- oder ausschließen. Eine Kernkompetenz ist dabei auch die ethische Bewertung, mit der Bürgerinnen und Bürger nicht nur erkennen können, was KI kann, sondern auch was diese leisten sollte und wem sie dient.

In Übereinstimmung mit dem Digital Competence Framework for Citizens - DigComp2.2, der in dieser Fassung KI-Kompetenzen integriert, halte ich folgende Kernkompetenzen für Bürgerinnen und Bürger relevant: Informations- und Datenkompetenz, Kommunikation und Zusammenarbeit, Erstellung digitaler Inhalte, Sicherheit und Problemlösung (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>). Dazu gehört sinnvollerweise ein Selbstbewertungstool zur Einordnung der eigenen digitalen Kompetenzen von Bürgerinnen und Bürger (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123226>). Allerdings sollte dieses Angebot stärker beworben, durch personalisierte Empfehlungen für weiterführende Fortbildungen ergänzt oder als verbindlicher Bestandteil in bestehenden Fortbildungsformaten verankert werden.

Zudem bieten sich Weiterbildungsangebote mit niederschweligen Open-Source-Kursen an, die Grundlagen, Funktionsweisen, Anwendungsmöglichkeiten und ethische Aspekte von KI allgemeinverständlich vermitteln und sich an die breite Bevölkerung richten, ähnlich wie „Stadt, Land, Datenfluss“ oder Elements of AI. Zu diesen Inhalten bietet beispielsweise der KI-Campus bereits eine Vielzahl an Kursen und didaktischen Kurselementen, die vom KI-Campus-Hub NRW für die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger in NRW kuratiert, didaktisch aufbereitet und auf einer Plattform beworben werden könnten.

Konkrete Befürchtungen des „Verlernens“ durch KI-Tools und Empfehlung von präventiven Maßnahmen (Frage 3)

Deskilling beschreibt den Verlust menschlicher Fähigkeiten, wenn diese durch den Einsatz von KI nicht mehr geübt oder benötigt werden. Konkrete Befürchtungen liegen darin, dass durch die Nutzung von KI-Tools im Bildungsbereich das eigene Denken und damit die Fähigkeiten des Wissenserwerbs, des kritischen Denkens, der Problemlöse- und Urteilsfähigkeit verloren gehen. Die damit verbundene Frage lautet: was muss der Mensch noch lernen, wenn KI doch alles kann? Und es zeichnet sich tatsächlich ab, dass sich immer mehr Schülerinnen, Schüler und Studierende ihr Wissen mit KI generieren oder sich zumindest den Alltag damit erleichtern. Mehr als drei Viertel aller Schülerinnen nutzen regelmäßig KI-Anwendungen, jeder vierte Schüler findet sogar, dass KI die Unterrichtsinhalte besser vermittelt als Lehrkräfte (Bitkom 2025).

Zudem zeichnen Studien ein ambivalentes Bild der bildenden Potenziale von KI. Einerseits kann KI durch personalisierte Empfehlungen gezielt Personen unterstützen, die beim Lernen Schwierigkeiten haben. Auf der anderen Seite stellen Studien fest, dass Schülerinnen und Schüler mit einem Zugang zu ChatGPT zwar zunächst ihre Leistungen verbessern, aber schlechter als diejenigen, die nie Zugang hatten, abschneiden, wenn ihnen der Zugang wieder entzogen wird und sie „alleine“ arbeiten müssen. Um die Produktivität bzw. Lernleistung langfristig aufrechtzuerhalten, muss beim Einsatz von generativer KI sichergestellt werden, dass Menschen weiterhin wichtige Fähigkeiten erlernen (Bastani et al., 2024). Der Wortschatz wird geringer, wenn KI Textaufgaben löst. Denn was nicht selbst erarbeitet wird, bleibt nicht im Gedächtnis haften, da der kognitive Verarbeitungsprozess fehlt (Dennes in Lindemann & Sommer, 2025).

Neben dem Trainieren von Aufmerksamkeit als eine wichtige Kompetenz (vgl. ebd.), ist für mich ein wichtiger Ansatz, eben ein deutliches Bewusstsein dafür zu schaffen, dass man die Inhalte immer weniger beherrscht, je mehr man mit KI arbeitet, aber man auch ohne KI in der Lage sein muss, handlungsfähig zu sein. Daher sollte KI nicht dafür eingesetzt werden, Aufgaben vollständig zu übernehmen, sondern nur als Unterstützung eingesetzt werden, um beispielsweise Informationen zusammenzutragen, die Vorbereitung von Präsentationen zu erleichtern und Quellenangaben zu generieren. KI kann und darf Arbeit nicht vollständig abnehmen, sollte jedoch als sinnvolle Unterstützung eingesetzt werden. KI-Tools können eine gute Lernhilfe sein, weil sie personalisiertes Lernen ermöglichen. Sie geben direktes Feedback und erzeugen dadurch unmittelbar erkenntnisreiche Erfahrungen.

Zu beachten ist auch, dass zukünftig KI-Agenten zum Einsatz kommen, die nicht nur Lösungen vorgeben, sondern mit den Lernenden Schritt für Schritt Lösungen erarbeiten oder bei Bedarf im Detail Aufgabenstellungen erklären können. Diese Agenten unterstützen dann Lehrkräfte bei der persönlichen Betreuung und geben Lernenden Feedback, das zu ihrem individuellen Lernstil passt. Sie können Lehrende von der Unterrichtsplanung über die Benotung bis hin zur Leistungserfassung der Schüler unterstützen, also den gesamten Workflow begleiten, wodurch Lehrende Freiraum erhalten, sich auf kreativen Unterricht und direkte Betreuung der Lernenden zu konzentrieren. Ein Beispiel für diesen Ansatz hybrider Intelligenz ist Kira (<https://www.unite.ai/how-ai-agents-are-transforming-the-education-sector-a-look-at-kira-learning-and-beyond/>). KI wird Lehrkräfte unterstützen, nicht aber ersetzen, denn KI kann zwar administrative Aufgaben übernehmen, doch für den Aufbau von Beziehungen zu Schülerinnen und Schülern sind Lehrkräfte weiterhin unverzichtbar. Und es kann nicht mehr die Frage sein, ob eine Lehrkraft oder ein Lehrender KI erlaubt und einsetzt, sondern das Bildungssystem muss sich strukturell auf die Integration von KI-Anwendungen einstellen und reformieren.

Prävention gegen Deskillung kann gelingen, wenn KI bewusst als Unterstützung eingesetzt wird, aber auch wenn menschliche Fähigkeiten aktiv trainiert und Lern- bzw. Arbeitsprozesse so gestaltet werden, dass individuelles Wissen und Kompetenzen nicht verloren gehen. Um einem Kompetenzverlust entgegenzuwirken und Situationen selbstständig bewältigen zu können, halte ich daher – neben der Vermittlung von Medien- und KI-Kompetenzen – KI-unabhängige Fähigkeiten wie eigenes, kritisches Denken, Urteils- und Problemlösefähigkeit für zielführend. Dazu gehört auch die Haltung, sich von Technik nicht kontrollieren und steuern zu lassen.

Und hier kommt für mich auch wieder die hybride Intelligenz ins Spiel, die helfen kann, Deskillung zu vermeiden: Wenn Lehrende wie Lernende sich auf das Zusammenspiel mit emergenten KI-Modellen einlassen, die über das Trainierte hinaus gehen und Neues hervorbringen. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn KI Lernende während der Aufgabenbearbeitung anleitet und zur Artikulation und Reflexion der einzelnen Prozesse animiert. Durch die Kombination von menschlicher und künstlicher Intelligenz können solche Leistungen erbracht werden, die über die Stärken von Mensch und Maschine jeweils alleine hinausgehen. Hierzu bedarf es jedoch noch umfassender Forschung u. a. darüber, welche Dimensionen Werkzeuge und Prozesse hybrider Intelligenz annehmen könnten. Hier empfehle ich dem Land NRW, einen solchen Forschungsschwerpunkt ins Leben zu rufen.

Angebote und Strukturen für Menschen ohne formalen Bildungsabschluss und Rolle des Landes beim Ausbau (Frage 5)

Für Menschen ohne formale Bildungsabschlüsse und/oder mit eingeschränktem Zugang zur digitalen Infrastruktur halte ich zielgruppengerechte Bildungsangebote in non-formalen Weiterbildungen, an Volkshochschulen für besonders geeignet, Medien- und KI-Kompetenzen vermitteln. Dies könnten u. a. niedrigschwellige themenspezifische Kurse sein. Das Land NRW sollte diese Bildungseinrichtungen mit personellen Ressourcen stärker unterstützen. Der Zugang zu OpenLLMs für diese Zielgruppe könnte ggfs. auch über KI:connect.nrw in Verbindung mit einer zentralen „Anlaufstelle“ bereitgestellt werden. Auch entsprechende Initiativen durch die Agentur für Arbeit und Jobcenter könnten mit finanziellem Anschub durch das Land NRW auf den Weg gebracht werden, ähnlich wie „Zukunftsstarter“.

Rolle der Vermittlung von KI-Kompetenzen an Hochschulen, Ausrichtung bestimmter Studiengänge besonders auf KI-Inhalte und Kompetenzen und Maßnahmen des Landes NRW zur strukturellen und finanziellen Unterstützung, Medien- und KI-Kompetenz curricular zu verankern (Frage 6 und 9)

Unsere digitalisierte Gesellschaft und Berufswelt stellt veränderte Kompetenzanforderungen und es ist bereits jetzt klar erkennbar, dass der zukünftige Arbeitsmarkt breites Knowhow im Umgang mit KI-Systemen erfordert. Daher ist es dringend geboten, dass Medien- und KI-Kompetenzen in den Curricula und Studieninhalten an Hochschulen als Orte des Wissenstransfers, Innovationsmotoren und Mitgestalter des digitalen Wandels verankert sind. Investitionen in neue Studienangebote, Mikro-Zertifikate und Weiterbildungsprogramme im Bereich KI sollten getätigt werden, um die zukünftigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf die Zukunft mit KI vorzubereiten.

Die Vermittlung von KI-Kompetenzen in der Hochschullehre spielt sowohl fächerübergreifend als auch fachspezifisch eine große Rolle. Auch künftig wird es angesichts der rasanten Entwicklungen im Bereich KI – wie schon heute – notwendig sein, Studienangebote auf dem aktuellen Stand zu halten und die KI-Kompetenzentwicklung anzupassen. Grundsätzlich ist Einführung eines Nebenfachs, eines Studiengangs oder Schwerpunkts Künstliche Intelligenz an jeder Hochschule empfehlenswert.

Vorrangig jedoch sollte meiner Meinung nach jeder Bachelor- und Masterstudiengang ein fachübergreifendes Modul – möglichst in der Studieneingangsphase zur Vermittlung von KI-Kompetenzen (Wissen über KI, Handeln mit KI und Reflexion über KI evtl. mit einem zum Leitbild der Hochschule passenden Schwerpunkt) anbieten, möglichst in Kombination mit einer fachspezifischen Einführung. Zudem sollten alle Studiengänge sukzessive in ihren fachspezifischen Modulen immer einen Anteil an KI-Inhalte bezogen auf die jeweilige Thematik erhalten, so dass KI-Kompetenzen in allen Studienrichtungen (Bachelor und Master) verpflichtend als Querschnittskompetenz verankert werden.

Außerdem ist dem Land NRW zu empfehlen, Hochschulen bei der Einführung von (Bachelor-)Studiengängen „Künstlicher Intelligenz“ an einzelnen Hochschulen oder in Hochschulkooperationen zu unterstützen, die nicht nur monocurricular, sondern auch interdisziplinär ausgerichtet sein können. Auch die Förderung fachergänzender Studienangebote in Formaten wie den General Studies zu KI in Lebenswelt, Bildung und Beruf halte ich für einen geeigneten Ansatz, damit Studierende passend zu ihren individuellen und heterogenen Lernvoraussetzungen KI-Kompetenzen erwerben können. Damit einher geht für mich ein Ausbau an wissenschaftlicher Lehrexpertise und die Einrichtung von zusätzlichen interdisziplinären Stellenprofilen zum Themenfeld KI an Hochschulen durch das Land NRW.

Ein weiterer zentraler Ansatzpunkt für eine strukturelle Maßnahme ist m. E. die Anpassung von Rahmenvorgaben. Dazu zählt beispielsweise die Anforderung, im Rahmen von Studiengangsakkreditierungen KI-Kompetenzen curricular in der fachbezogenen Ausbildung zu verankern

Die Bund-Länder-Initiative „KI in der Hochschulbildung“, an der auch das Land NRW beteiligt war, hat dazu beigetragen, dass viele vom Land NRW geförderten KI-Projekte in Hochschulen auf den Weg gebracht wurden, didaktisch und EU KI-VO konforme KI-Anwendungen selbst entwickelt oder bestehende KI-Tools an vielen Hochschulen in der Lehre und im Studium erprobt und eingesetzt wurden. Sie hat zu Vernetzung, intensiveren Auseinandersetzungen zu KI in der Hochschulbildung und zur breiteren Implementierung von KI in der Hochschullehre geführt. Allerdings sollten die Aktivitäten nach Auslaufen dieser Förderlinie durch das Land NRW weiter unterstützt werden, indem die in den Projekten aufgebaute KI-Expertise gesichert, die entwickelten Anwendungen für einen flächendeckenden Einsatz in der nordrhein-westfälischen Hochschullandschaft evaluiert, bereitgestellt und ihre Weiterentwicklungen finanziell gefördert werden.

Auch sollte – neben dieser Unterstützung und Anreizen für neue, innovative und interdisziplinäre Studiengänge/-angebote, z.B. KI und nachhaltige Entwicklung, dringend über die Förderung hochschuldidaktischer Innovationen und deren nachhaltige Implementierung nachgedacht werden. Dazu sollte m. E. eine Förderprogramm aufgesetzt werden, das an die Entwicklungen der bisherigen KI-Lösungen an den NRW-Hochschulen anknüpft, aber durchaus auch darüber hinaus gehen sollte und – wie oben schon angedeutet – dafür das Konzept der hybriden Intelligenz in den Fokus nimmt. Denn die Zukunft liegt in der hybriden Intelligenz, in der Kombination von menschlicher und technologischer Intelligenz. Mit einem möglichst zeitnah initiierten Forschung+Entwicklungs-Förderprogramm könnte sich das Land NRW an die Spitze innovativer Hochschulbildung und -didaktik setzen. Dazu gehören Ansätze, um Erfahrungen mit KI und KI-Agenten zu machen und neue Erkenntnisse darüber

zu gewinnen, wie KI-Agenten bzw. intelligente Assistenzen im Zusammenspiel mit Lehrenden die Bildung verändern, sie personalisierter, interaktiver und effizienter gestalten und individuell erfolgreiches Studieren besser unterstützen. Davon abgesehen wäre auch eine Förderinitiative zum „Souveränen Umgang mit KI für verantwortungsvolles Handeln in der Gesellschaft“, nicht nur für Hochschulen, begrüßenswert.

Qualifizierungen und hochschuldidaktische Weiterbildungsformate für Lehrende im Umgang mit KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen sowie bei der kritischen Reflexion von KI-Inhalten und deren Verankerung in der Aus- und Fortbildung (Frage 7 und 12)

Die Förderung von KI-Kompetenzen der Lehrenden ist eine unerlässliche Voraussetzung für eine zeitgemäße Hochschuldidaktik. Als hochschuldidaktische Weiterbildungsformate halte ich expertengeleitete Praxisformate für geeignet, die den Austausch über einen verantwortungsvollen, souveränen Umgang und Einsatz von KI-Anwendungen in der Hochschullehre voranbringen – sowohl in Präsenz als auch in hybrider Form und idealerweise mit Zertifikaten verbunden.

Diese Qualifikationen können beispielsweise in die bestehenden Angebote der HD-NRW eingebunden werden. Außerdem besteht Bedarf an praxisorientierten Guidelines und an der Bereitstellung und Einführung von Toolkits. Zudem eignen sich Veranstaltungsreihen mit Workshops, Panels und Seminaren, z. B. zum wissenschaftlichen Schreiben mit KI, KI in der datenbasierten Lehre und KI in Prüfungen. Auch modulbasierte Workshops zu KI für Lehrende, zu grundlegenden KI-Konzepten, deren Entwicklung und Einsatzmöglichkeiten bzw. ethische Implikationen sind hochschuldidaktische Weiterbildungsformate, die individuell an Hochschulen zugeschnitten werden können. Unterstützung bei der Bereitstellung von Inhalten und didaktischen Elementen können beispielsweise der KI-Campus und der KI-Campus-Hub NRW liefern.

Lehrende sollten durch Fördermittel, Freistellungen und Train-the-Trainer-Programme in KI-Didaktik geschult, um den Anteil der Lehrenden mit zertifizierter KI-Weiterbildung zu erhöhen. Handlungsempfehlungen und Praxisleitfäden für Lehrkräfte und Lehrende bieten neben Weiterbildungen eine wichtige Grundlage, um sicher im Umgang mit KI im Unterricht und in der Lehre zu werden und auch neue Lehrformate kennenzulernen. Eine Reihe solcher Empfehlungen kursieren bereits in den Hochschulen, doch halte ich eine zentrale Plattform für „Train the AI-Trainer“, auf der solche Dokumente gebündelt zur Verfügung stehen, für sinnvoll. Ergänzt werden könnten Maßnahmen zur hochschuldidaktischen Weiterbildung für Lehrende durch Kooperationen mit EdTech-Firmen und öffentlichen Partnern, um datenschutzkonforme, barrierefreie und inklusive KI-Angebote kennenzulernen.

Das Land NRW hat bis 2024 eine regelmäßige Pauschförderung zur Unterstützung digitaler Lehrentwicklung und mediendidaktischer Innovationen für die Hochschulen vorgenommen. Eine Fortsetzung solcher Förderung von KI-Kompetenzen von Lehrenden, Studierenden und Mitarbeitenden würde m.E. zu einer schnelleren und breiten Qualifizierung verhelfen.

Gezielte Hochschulfinanzierung und strukturelle Maßnahmen für einen gleichberechtigten Zugang zu KI-Tools und notwendiger digitaler Infrastruktur für alle Studierenden (Frage 8)

Ein gleichberechtigter Zugang zu KI und digitaler Infrastruktur zielt darauf ab, allen Studierenden den Zugang zu KI-Tools und digitalen Lernressourcen zu erleichtern und zugleich die Kompetenzen im Umgang mit KI systematisch aufzubauen. Mit KI:connect.NRW hat das Land NRW einen Anfang für einen gleichberechtigten Zugang zu KI-Tools für Studierende gemacht; die Hochschulen in NRW stellen über diese Kooperation geprüfte Open-Source-Modelle bereit, sodass Studierende nicht unbedingt auf private, kostenpflichtige Dienste angewiesen sind. Die anfallenden Kosten sind in einem Piloten zu evaluieren, um dann ggfs. mit dem Land NRW bzw. dem MKW Kostenübernahmen zu verhandeln. Gleichzeitig haben einige Hochschulen selbst einen offenen Zugang zu OpenLLMs gewählt und technische Infrastrukturen mit hoher Expertise im Bereich Informationssicherheit aufgebaut. Diesen unterschiedlichen Bereitstellungsmodellen sollte weiterhin Rechnung getragen werden.

Zudem möchte ich darauf hinweisen, dass mit KI:edu.nrw ein Förder- und Vernetzungsprojekt zur Integration von KI in die Hochschullehre in NRW existiert. Mit dem KI-Campus-Hub NRW gibt es außerdem eine zentrale Anlaufstelle für Hochschulen und außeruniversitäre Bildungsinstitutionen, die kostenfrei dabei unterstützt werden, KI-Campus-Lernangebote in ihre bestehenden oder neuen Lernangebote zu integrieren.

Entwicklung KI-gestützter, individualisierte Lernangebote an Hochschulen und notwendige finanzielle und strukturelle Unterstützungsmaßnahmen vom Land NRW (Frage 10)

Zur Entwicklung von KI-gestützten, individualisierten Lernangeboten, die den unterschiedlichen Lernbedürfnissen und -geschwindigkeiten der Studierenden berücksichtigen, ist der Aufbau einer technischen Infrastruktur unter Einbindung von Learning Analytics, generative KI bzw. Agentic AI eine wesentliche Voraussetzung. Hinzu kommt die Entwicklung didaktischer Designs bzw. von Lehr-Lernformaten, die personalisiertes Lernen fördern und KI-basiertes formatives Feedback für unmittelbare, individuelle Rückmeldungen einsetzen. Auch ethische Leitlinien und die Bereitstellung von juristischen Rahmenbedingungen für Prüfungen sind grundlegend für diese Angebote. Jedoch fehlt es häufig an der technischen Infrastruktur an Präsenzhochschulen, an didaktischer Kompetenz im Umgang mit KI sowie an der Sicherheit im Umgang mit KI in Prüfungssituationen. Daher ist es sinnvoll, nachhaltig zentrale Anlaufstellen auszubauen, um Hochschulen in NRW bei der Integration ihrer bedarfsorientierten technischen wie hochschuldidaktische Kompetenzen zu beraten und je nach Intensität des Bedarfs bei der Konzeption und Implementierung zu unterstützen. Hierfür könnten KI:edu.nrw, DH-NRW und der KI-Campus-Hub NRW eine gute Grundlage bieten.

Das Land NRW könnte sich auch stärker in der hochschuldidaktischen Ausbildung mit der Einstellung von KI-Elfen (KI-Learning Friends) o. ä. beteiligen, die Hochschullehrende bei der Auswahl von KI-Tools, zur Umsetzung des personalisierten Lernens und der Datenanalyse ihrer Kurse beraten und unterstützen. Auch die Einführung von KI-Beauftragten für Lehre und Studium an den NRW-Hochschulen könnte ein zielgerichteter Ansatz sein, um kontinuierlich technologische Entwicklungen für die Hochschulbildung zu erfassen und hochschuldidaktische Innovationen mit KI innerhalb der Hochschule eng zu begleiten. Damit

kann auch der Tatsache Rechnung getragen werden, dass sich mit der ständigen Weiterentwicklung von KI auch die Art und Weise, wie gelehrt und gelernt wird, weiter verändern wird und auch die erforderlichen Kompetenzen neu bewertet werden müssen.

Für die Lehre bzw. Entwicklung neuer Prüfungsformate könnte es ein Ansatz sein, vermehrt Prüfungen mit KI in Kombination mit menschlichen Rückmeldungen zu praktizieren und so den Studierenden zu ermöglichen, fachliches wie überfachliches Wissen und Können nachhaltig aufzubauen. Dafür könnte das Land NRW hochschuldidaktische Maßnahmen fördern.

Maßnahmen und Bildungsangebote zum Erreichen und zur Förderung aller Altersgruppen, Menschen in verschiedenen Lebensaltern (auch z. B. ältere Menschen) zur Vermittlung von KI- und Medienkompetenz und Förderung einer breiten gesellschaftlichen Akzeptanz von KI (Frage 11 und 15)

Zur Förderung von KI-Kompetenzen bieten sich niedrigschwellige und alltagsnahe Angebote mit klarer Praxisorientierung an. Dazu gehören Kurse und Materialien, die an konkrete Alltagssituationen anknüpfen, etwa die Nutzung von KI in Smartphones, Gesundheits-Apps oder digitalen Assistenten, und damit an Situationen, in denen sich beispielsweise ältere Menschen in ihrem Alltag zunehmend mit KI beschäftigen müssen. Damit die Bedarfe für Menschen aller Altersgruppen identifiziert werden können, könnte die Nutzung von KI zur Auswertung von Bürgerfeedback in Betracht gezogen werden. Bereits bestehende Angebote, wie sie vereinzelt an Volkshochschulen stattfinden, sollten zudem gezielt gestärkt und erweitert werden, um den Zugang zu KI-Kompetenzen breiter zu verankern. Auch könnte über einen Bürgerrat als Teil einer „Beteiligungsarchitektur“ nachgedacht werden, um möglichst viele Bürgerinnen und Bürger stärker an KI-Themen beteiligen und ggfs. mit bürgerlicher KI-Forschung in Verbindung zu bringen (ähnlich wie in Baden-Württemberg).

Ein Ansatz könnte auch eine „digitale Teilhabestrategie“ mit einem landesweiten Monitoring-System sein, das erfassen und prüfen kann, welche Personen unterschiedlichen Alters und sozialer Herkunft tatsächlich von KI-Angeboten profitieren und welche keine Akzeptanz zeigen, um darauf aufbauend gezielte Maßnahmen zur Förderung der digitalen Teilhabe anzustoßen. Auch bieten sich interdisziplinäre Veranstaltungen oder bürgernahe, offene Vorlesungsreihen zu Themen wie „KI und Demokratie“ oder „KI in Kunst und Kultur“ an, die durch Bürgerjurys zu strittigen Einsatzfeldern ergänzt werden können.

Die Förderung einer breiten gesellschaftlichen Akzeptanz von KI kann nur durch Aufklärung und eigene Erfahrungen der Menschen in verschiedenen Altersgruppen erreicht werden. Dafür ist es möglicherweise auch relevant, dass nicht immer Menschen offene, niedrigschwellige Bildungsangebote aufsuchen müssen, sondern diese auch in ihrem unmittelbaren Umfeld wahrnehmen können. Hilfreich könnten hier beispielsweise Seniorinnen und Senioren als Role Models in Themenfeldern wie KI und Gesundheit, Mobilität oder Ehrenamt wirken. Auch kann ich mir regelmäßige, gut gemachte Bürgerdialoge mit Fragen an Expertinnen und Experten, Live-Demos etc. gut vorstellen.

Anziehungskraft üben immer auch öffentlich zugängliche KI-Labore zum Experimentieren und zum Austausch aus, z. B. in Universitätsbibliotheken, Museen oder anderen städtischen Einrichtungen. Außerdem bieten sich zur breiteren Verankerung von KI-Kompetenzen in der

Gesellschaft bekanntermaßen Partnerschaften zwischen Bildungseinrichtungen, Vereinen, Seniorenorganisationen, Gewerkschaften, Krankenkassen und Unternehmen an.

Ein Beispiel für den Umgang älterer Menschen mit KI ist das 2025 an der Technologischen Universität Dublin gestartete Projekt „*National AI Literacy Initiative for Older Adults*“. Es richtet sich an ältere Menschen mit interaktiven Workshops, digitalen Lernmaterialien und Gemeinschaftsaktivitäten. Ziel ist es, deren Selbstvertrauen im Umgang mit KI zu stärken und sie aktiv in die Diskussion über KI einzubeziehen (tudublin.ie). Auch könnte über eine Seniorenakademie für Digitalisierung und KI nachgedacht werden.

Hochschulen als Orte der gesellschaftlichen Wissensvermittlung über KI und politische Fördermaßnahmen (Frage 13)

Damit möglichst viele gesellschaftlichen Gruppen die Veränderungen in Wirtschaft, Politik und Alltag durch KI verstehen und mitgestalten können, sollten Hochschulen über ihre Kernaufgaben hinaus stärker als öffentliche Lernorte und als Orte gesellschaftlicher Wissensvermittlung über KI wirken. Dafür scheinen mir Citizen-Science-Projekte und Reallabore geeignet, in denen Bürgerinnen und Bürger gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an praxisnahen Fragestellungen arbeiten, etwa zu KI, Gesundheit und Nachhaltigkeit. Ebenso können öffentliche Kolloquien und interdisziplinäre Podien dazu beitragen, die gesellschaftliche Debatte über KI greifbar zu machen. Ein mehrjähriges Programm könnte Hochschulen mit Basisförderungen ausstatten, um Koordinationsstellen für „KI und Gesellschaft“ einzurichten. Projektklinien könnten gezielt Citizen-Science-Formate, offene Lernangebote und künstlerisch-wissenschaftliche Experimente fördern. Eine zentrale Infrastruktur hierfür sollte dann vom Land NRW unterstützt werden, damit nicht nur Studierende, sondern auch gesellschaftliche Akteure Zugang zu KI-Werkzeugen erhalten.

Modelle der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zur Vermittlung von anwendungsbezogenen und praxisnahen KI-Kompetenz (Frage 14)

Als ein Modell kann ich mir die Förderung von interdisziplinären Transferzentren vorstellen, die Wissenschaft/Forschung und Wirtschaft verzahnen. Um nicht nur technisches Wissen zu vermitteln, sondern auch kritisches Verständnis und Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit KI zu stärken, ist eine Kooperation von Transferzentren und Reallaboren in NRW sinnvoll, also eine Vernetzung von Orten, an denen Forschungsergebnisse gemeinsam mit Unternehmen, Verwaltungen und Bürgern praktisch erprobt und als Best Practice vorgestellt werden. Ein Beispiel ist der Immersive Collaboration Hub an der FernUniversität in Hagen, der Informationsveranstaltungen und Schulungen im Bereich KI und VR nachhaltig anbieten kann. Mit seinen innovativen KI- und MR-Technologien sollte er durch eine Landesförderung in Kooperation mit KMUs zu einem regionalen und überregionalen Transfer- und Schulungszentrum weiter ausgebaut werden. Aber auch andere kooperative Weiterbildungsformate in Form von Zertifikatskursen oder Micro Credentials, die von Hochschulen in Zusammenarbeit mit Unternehmen angeboten werden, steigern die Attraktivität durch reale Anwendungsfälle.

Genauso kann ich mir beteiligungsorientierte Transferformate vorstellen, in denen Bürgerinnen und Bürger praxisnah Kompetenzen aufbauen und zugleich Rückmeldungen zu

gesellschaftlichen Auswirkungen geben können. Auch könnten regionale Zusammenschlüsse von Hochschulen, Unternehmen und zivilgesellschaftlichen Akteuren „auffallender“ werden, indem sie als Innovationsnetzwerke Wissenstransfer und praxisnahe Trainings fördern. Ich empfehle besonders das Aufsetzen von Talent-Programmen an Schulen, Hochschulen oder außerschulischen Jugendbildungszentren nach dem schwedischen Vorbild (<https://www.ai.se/en/adoption/talent-programs>) („Talent Scouting“), um die bisher nicht sichtbare KI-Expertise von (jungen) Menschen oder Studierenden zu identifizieren und der wachsenden Nachfrage nach KI-Know-how in NRW nachzukommen und Talente möglicherweise für Start Ups zu gewinnen. Schaut man sich nach weiteren existierenden europäischen Lösungen um, so finden sich Modelle, die echte Testumgebungen bereitstellen, Weiterbildungen modularisieren (von der Grundbildung bis Use-Case-Sprints), kooperative Projekte mit realen Unternehmensdaten fördern oder regional verankerte Netzwerke bündeln und so den Transfer von KI-Kompetenzen in die Praxis unterstützen.

Fazit

In meiner Stellungnahme zu Bildung – Medien- und KI-Kompetenzen habe ich versucht, Perspektiven und Maßnahmen zu deren Förderung aufzuzeigen und einzuordnen. Aus meiner Sicht kann eine KI-Strategie des Landes NRW den Rahmen dafür schaffen, dass schon bald KI gezielt in Gesellschaft, Bildung, Forschung, Wirtschaft und Verwaltung genutzt wird, regionale Stärken ausbaut, nachhaltige Entwicklung gefördert und Medien- und KI-Kompetenz für alle Bürgerinnen und Bürger gestärkt werden.

Quellen

- Bastani, H., Bastani, O., Sungu, A., Ge, H., Kabakçı, O., & Mariman, R. (2024). The Wharton School Research Paper, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4895486> (15. Juli 2024).
- Bitkom (2025). Viele Schulen regeln den KI-Einsatz nicht. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Viele-Schulen-regeln-KI-Einsatz-nicht>.
- Lindemann, L. & Sommer, S. (2025). Wir dürfen das nicht wieder verschlafen. Funke Mediengruppe, 23. August 2025.
- OECD (2025). What should teachers teach and students learn in a future of powerful AI? OECD Education Spotlights, No. 20, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ca56c7d6-en>.

Prof. Dr. Claudia de Witt

Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken hinsichtlich der Förderung von Bildung - Medien- und KI-Kompetenzen in NRW

Stärken	Schwächen
Verbreitung von Medienkompetenzen in Schulen	Kaum Lösungen gegen Nicht-Erreichbarkeit von Bürgerinnen und Bürger
Zugang zu OpenSource KI-Modellen an Hochschulen	Keine klare Sichtbarkeit einer strategischen Ausrichtung zur KI-Kompetenzvermittlung über alles Lebensspannen
NRW-Expertise in den Bereichen KI in den Bereichen Didaktik, Technik und Ethik/Datenschutz, u. a. durch KI-Kompetenznetzwerke für die Hochschulbildung (z. B. DH NRW, KI:edu.nrw, KI-Campus-Hub NRW)	
Anschub von eigenen KI-Produkten und KI-Kompetenzentwicklung an NRW-Hochschulen im Rahmen der Förderlinie <i>KI in der Hochschulbildung</i>	

Chancen	Risiken
Strategische Integration von KI-Kompetenzen in alle Lebensbereiche schafft Nachhaltigkeit und Wirkung	Rasante, nicht berechenbare Technologie-Entwicklung
Bürgernahe Angebote und Angebote über die Lebensspannen zur Medien-/Kompetenzentwicklung werden gezielt berücksichtigt	Übernahme von KI-Systemen, die auf Prinzipien und Werte beruhen, die in sensiblen Bereichen wie Bildung und Gesundheit nicht zu uns passen
Stärkung digitaler Souveränität durch Umsetzung von Citizen-Science-Projekten	
Aufbau bürgernaher Aufklärungsmaßnahmen, u.a. zur Erhöhung des Bewusstseins über mögliche Desinformation durch KI-generierte Artefakte	
Aufbau von Studienangeboten zur Vermittlung von KI-Kompetenzen über grundständige Studiengänge hinaus	
Ausbau modularer Weiterbildungen mit praxisnahen, niedrigschwelligen Lernformaten, von Zertifikatsangeboten/Micro Credentials für KI-Kompetenzentwicklung in der Breite	
Überprüfung von Lizenzmodellen für Hochschulen	
Nutzung erfolgreicher Projekt- und Produktergebnisse aus der Förderlinie <i>KI in der Hochschulbildung</i> für den nachhaltigen datenschutzkonformen und ethischen Einsatz von KI	
Förderung von (jungen) Talenten durch entsprechende Programme	
Einrichtung eines F+E-Schwerpunkts/einer Förderlinie <i>Hybride Intelligenz</i> in der Hochschulbildung	
Förderung der Nachhaltigkeit der Kooperations- und Bildungsnetzwerke zu KI in der (Hochschul-)Bildung in NRW	
(Weiter-)Bildungsk Kooperationen zwischen Bildungseinrichtungen und Wirtschaft	