



FH Münster | Hüfferstraße 27 | 48149 Münster

Landtag Nordrhein-Westfalen
Enquetekommission IV
Herrn Vorsitzenden
Björn Franken, MdL

LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
18. WAHLPERIODE

STELLUNGNAHME
18/2754

A43

Der Vorsitzende

Prof. Dr. Bernd Kriegesmann
Telefon: 0209 - 9596 461
Telefax: 0209 - 9596 562
E-Mail: praesident@w-hs.de

Geschäftsführer

Robert von Olberg
Telefon: 0251 - 83 64019
E-Mail: robert.von-olberg@fh-muenster.de

Gelsenkirchen/Münster, 27.08.2025

- per E-Mail an: anhoerung@landtag.nrw.de -



Enquetekommission IV

„Künstliche Intelligenz – Für einen smarten Staat in der digitalisierten Gesellschaft“:

Anhörung von Sachverständigen zum Thema

„Medien- und KI-Kompetenzen im lebenslangen Lernen“ am 11. September 2025

Sehr geehrte Herr Vorsitzender,

für die Möglichkeit zur Stellungnahme im Rahmen der o. g. Anhörung Ihrer Enquetekommission bedanke ich mich im Namen der nordrhein-westfälischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAWs) sehr herzlich.

Wir haben als Landesrektor_innenkonferenz die landesweite Runde der Vizepräsident_innen für Studium und Lehre unserer Hochschulen gebeten, sich mit dem Fragenkatalog intensiver auseinanderzusetzen, da dies in den Hochschulleitungen die Expert_innen für die aufgeworfenen Fragen sind. Die detaillierte Ausarbeitung der Kolleg_innen gebe ich Ihnen anbei als Beitrag der HAWs zu Ihrer Diskussion gerne weiter.

Herausstellen möchten wir besonders die zusammenfassende Feststellung, wonach Aufgabe des Landes im beschriebenen Veränderungsprozess eine Kombination aus finanzieller Förderung, rechtlich-struktureller Unterstützung und institutioneller Anreizsetzung ist, wodurch dazu beigetragen wird, Medien- und KI-Kompetenz als integrale Bestandteile hochschulischer Lehre zu etablieren. Dabei sollte auf bestehende Expertise und erfolgreiche Förderpraxis aufgebaut werden, um nachhaltige Wirkungen zu erzielen.

Für Ihre Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, reading "Bernd Kriegesmann". The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke extending to the right.

Prof. Dr. Bernd Kriegesmann

Vorsitzender

ANLAGE

Überlegungen

der Vizepräsident:innen für Studium
und Lehre der nordrhein-westfälischen
Hochschulen für Angewandte
Wissenschaften zum Fragenkatalog der

Enquetekommission IV
**„Medien- und KI-Kompetenzen im
lebenslangen Lernen“**

im Auftrag der
Landesrektor_innenkonferenz der
Hochschulen für Angewandte
Wissenschaften

HochschulenNRW

Landesrektor_innenkonferenz

der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften e.V.



Stand: 26.08.2025

Ansprechperson

Stellvertretend für die Vizepräsident:innen für Studium und Lehre der nordrhein-westfälischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften:
Prof.'in Dr. Yvonne-Christin Knepper-Bartel

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe

Vizepräsidentin für Bildung und Nachhaltigkeit

Campusallee 12

32657 Lemgo

E-Mail: vizepraesidentin-1@th-owl.de



Prof.'in Dr. Yvonne-Christin Knepper-Bartel

Sprecherin der Vizepräsident:innen für Studium und Lehre der nordrhein-westfälischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften

Inhaltsverzeichnis

Ansprechperson	2
Einleitung	5
Zusammenfassende Einordnung	5
Stärken.....	5
Schwächen	6
Chancen.....	6
Risiken	7
I) KI-Bildung und Kompetenzentwicklung bis zur Hochschule	8
1) Welche bewährten Maßnahmen zur Förderung der Medienkompetenz (z. B. praxisorientierte Angebote, Online-Seminare) können als Grundlage für die Vermittlung von KI-Kompetenzen dienen?	8
2) Welche Kernkompetenzen im Bereich Medien- und KI-Kompetenz sollten in Bildungsangeboten prioritär vermittelt werden, um Bürgerinnen und Bürgern souveränes und reflektiertes Handeln in einer digitalisierten Welt zu ermöglichen?	9
3) Welche konkreten Befürchtungen bestehen hinsichtlich des Verlernens ("Deskilling-Effekts") durch KI-Tools im Bildungsbereich und welche präventiven Maßnahmen würden Sie in diesem Kontext empfehlen?	10
4) Wie kann aktive Medienarbeit, die KI als Gegenstand und Mittel nutzt, das kritische Verständnis und die reflexive Nutzung der Technologie fördern?	11
5) Welche Angebote oder Strukturen erachten Sie als besonders geeignet, um Menschen ohne formale Bildungsabschlüsse oder mit geringem Zugang zu digitaler Infrastruktur Medien- und KI-Kompetenzen niedrigschwellig zu vermitteln – und welche Rolle kann das Lan bei deren Ausbau einnehmen?	12
6) Welche Rolle sollte die Vermittlung von KI-Kompetenzen aus Ihrer Sicht in der Hochschullehre künftig spielen – fächerübergreifend und fachspezifisch? Sollten bestimmte Studiengänge besonders auf KI-Inhalte und -Kompetenzen ausgerichtet werden?	12
7) Welche hochschuldidaktischen Weiterbildungsformate halten Sie für besonders geeignet, um Lehrende im Umgang mit KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen sowie bei der kritischen Reflexion von KI-Inhalten zu unterstützen?	13
II) Finanzielle und strukturelle Voraussetzungen für den Kompetenzaufbau im Umgang mit KI	14
8) Wie kann das Land NRW durch gezielte Hochschulfinanzierung und strukturelle Maßnahmen sicherstellen, dass alle Studierenden – unabhängig von ihrer sozialen Herkunft und finanziellen Lage – gleichberechtigten Zugang zu KI-Tools und notwendiger digitaler Infrastruktur erhalten?	14
9) Wie kann das Land Nordrhein-Westfalen Hochschulen strukturell und finanziell dabei unterstützen, Medien- und KI-Kompetenz curricular zu verankern – sowohl in der fachbezogenen Ausbildung als auch im Bereich der Schlüsselqualifikationen?	15
10) Wie können Hochschulen KI-gestützte, individualisierte Lernangebote entwickeln, die auf unterschiedliche Lernbedürfnisse und -geschwindigkeiten der Studierenden eingehen,	

und welche finanziellen und strukturellen Unterstützungsmaßnahmen benötigen sie dafür vom Land NRW?	16
11) Wie kann das Land gezielt dazu beitragen, in allen Altersgruppen die Vermittlung von KI- und Medienkompetenz zu fördern?	17
III) Train the Trainer: KI-Weiterbildung für Hochschullehrende	18
12) Welche Qualifikationen und Weiterbildungsangebote benötigen Hochschuldozierende, um die notwendigen KI-Kompetenzen zu entwickeln, die erforderlich sind, Studierenden einen verantwortungsvollen Umgang mit KI-Technologien zu vermitteln, und wie können diese Qualifikationen systematisch in der Aus- und Fortbildung verankert werden?	18
IV) Wissenstransfer und gesellschaftliche Öffnung: KI-Vermittlung über die Hochschule hinaus	20
13) Wie können Hochschulen verstärkt als Orte der gesellschaftlichen Wissensvermittlung über KI fungieren – etwa durch Citizen-Science-Formate, interdisziplinäre Veranstaltungen oder Open-Education-Angebote – und welche politischen Fördermaßnahmen wären hierfür sinnvoll?	20
14) Welche Modelle der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft halten Sie für besonders geeignet, um anwendungsbezogene und praxisnahe KI-Kompetenz zu vermitteln (Transferzentren, Zertifikatskurse, etc.)?	21
Quellen und Links	22
Quellen	22
Links zu Netzwerken und Projekten	22

Einleitung

Die Vizepräsident:innen für Studium und Lehre der nordrhein-westfälischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (VP1-Runde HAWs NRW) hat in einem intensiven Analyse- und Diskussionsprozess den Fragenkatalog der Enquetekommission IV „Medien- und KI-Kompetenzen im lebenslangen Lernen“ erörtert. Nach umfänglicher asynchroner Sammlung von Stichworten zu dem Fragenkatalog in einem digitalen Whiteboard erfolgten die Bündelung und Zusammenfassung der einzelnen Punkte zu einem Text, der zunächst im Umlauf und anschließend durch eine kompakte Redaktionsgruppe geschärft wurde. Das vorliegende Dokument ist damit als partizipativ erarbeitete Stellungnahme unter Beteiligung einer größtmöglichen Zahl der HAWs in NRW zu verstehen, eingeschränkt durch die Überschneidung mit der Urlaubszeit. Bei der vorangestellten, zusammenfassenden Einordnung nach dem Schema einer SWOT-Analyse handelt es sich um eine synoptische Auswertung des im Anschluss ausführlich beantworteten Fragenkatalogs.

In dem Dokument werden zentrale Erkenntnisse und Analysen zur Förderung von Medien- und KI-Kompetenzen über die gesamte Bildungskette und im Besonderen an Hochschulen dargestellt. Dabei werden Stärken und Schwächen der aktuellen Situation ebenso betrachtet wie Chancen und Risiken. Zudem werden konkrete Empfehlungen für strukturelle und finanzielle Unterstützungsmaßnahmen sowie für Qualifizierungsangebote für Lehrende gegeben. Ziel ist aufzuzeigen, welche Rolle den Hochschulen bei der Vermittlung von „Medien- und KI-Kompetenzen im lebenslangen Lernen“ zukommen kann und wie diese gezielt unterstützt werden können, um eine umfassende und nachhaltige Vermittlung von Medien- und KI-Kompetenz in Lehre und Forschung sicherzustellen.

Zusammenfassende Einordnung

Stärken

Regionale Verankerung und Netzwerke

Hochschulen sind häufig gut regional eingebunden und können durch bestehende Kooperationen mit Wirtschaft, Gesellschaft und Forschung praxisnahe Lern- und Transferformate auch in Bezug auf KI-Kompetenzen anbieten.

Interdisziplinäre Expertise

Hochschulen verfügen über vielfältige Fachrichtungen und können fächerübergreifende sowie fachspezifische KI-Kompetenzen vermitteln, die technisches, ethisches und gesellschaftliches Wissen verbinden.

Erfahrung in digitaler und hochschuldidaktischer Weiterbildung

Viele Hochschulen haben bereits hochschuldidaktische Angebote und Netzwerke etabliert, die als Grundlage für die Integration von KI-Themen in Aus- und Fortbildung dienen.

Forschungskompetenz und Innovationspotenzial

Hochschulen sind zentrale Orte der KI-Forschung und können aktuelles Wissen schnell in Lehre und gesellschaftliche Wissensvermittlung einfließen lassen.

Strukturierte Weiterbildungsangebote

Zertifikatskurse, modular aufgebaute Weiterbildungen und Train-the-Trainer-Programme bieten flexible und skalierbare Möglichkeiten zur Kompetenzentwicklung von Lehrenden und Studierenden.

Breites Portfolio an Möglichkeiten in NRW

Für den Bereich Bildung (im Sinne von schulischer, über berufliche bis hin zur tertiären Bildung) und in der akademischen sowie außeruniversitären Forschung in den o.g. Bereichen.

Schwächen

Ungleichheit beim Zugang zu digitaler Infrastruktur und KI-Tools

Finanzielle und technische Barrieren verhindern, dass alle Studierenden und Lehrenden gleichermaßen Zugang zu modernen KI-Anwendungen und digitaler Ausstattung haben.

Fehlende systematische Verankerung von KI-Kompetenzen in der Hochschullehre

KI-Themen sind oft noch unzureichend curricular integriert, sowohl in fachbezogenen Studiengängen als auch im Bereich der Schlüsselqualifikationen.

Unzureichende Weiterbildung und Qualifikation der Lehrenden

Lehrende verfügen häufig nicht über ausreichend technologische, didaktische und ethische Kompetenzen, um KI verantwortungsvoll und effektiv in der Lehre zu vermitteln.

Zu geringe Berücksichtigung fächerübergreifender und interdisziplinärer Ansätze

KI-Kompetenzvermittlung findet häufig isoliert statt, ohne die Vielfalt der Fachkulturen und die spezifischen Anforderungen unterschiedlicher Disziplinen ausreichend zu berücksichtigen.

Unzureichende Einbindung gesellschaftlicher Zielgruppen außerhalb der Hochschule

Öffentliche Zugänge zu KI-Wissen für Kinder, Senior:innen, bildungsferne Gruppen oder Menschen mit Behinderung sind noch zu wenig strukturell gefördert.

Verbesserungswürdige koordinierte Förderung und Governance auf Landesebene

Es fehlt eine abgestimmte, umfassende Landesstrategie mit klaren Finanzierungsmodellen und strukturellen Maßnahmen zur flächendeckenden und nachhaltigen Vermittlung von Medien- und KI-Kompetenzen.

Chancen

Einrichtung von vernetzten Hubs

Da die Hochschulen in der Natur der Sache über das Land NRW verteilt sind, kann die Einrichtung von Hubs zukünftig genutzt werden, um die Vernetzung zu institutionalisieren. Voraussetzung ist, dass die Hubs lokal in die Gesellschaft wirken können und trotzdem zum Erfahrungsaustausch untereinander vernetzt werden.

Niedrigschwelliger Zugang zu KI-Kompetenzen für alle Studierenden

Durch gezielte Finanzierung und digitale Infrastruktur können alle Studierenden, unabhängig von sozialer Herkunft, KI-Tools nutzen und Kompetenzen entwickeln, was Bildungsgerechtigkeit fördert.

Förderung interdisziplinärer und fächerübergreifender KI-Kompetenzvermittlung

KI-Kompetenzvermittlung stellt sich als Querschnittsaufgabe dar und ist eine Bereicherung für alle Studiengänge. Studierende können ein grundlegendes Verständnis von KI-Funktionsweisen und -grenzen erwerben, eine praktische Nutzung von KI-Tools in spezifischen Kontexten sowie die kritische Auseinandersetzung mit KI-Auswirkungen erlernen und werden potenziell in die Lage versetzt, sich aktiv an der KI-Entwicklung und -implementierung zu beteiligen.

Stärkung der Hochschulen als Orte gesellschaftlicher Wissensvermittlung

Durch Citizen-Science-Formate, offene Labore und hybride Lernangebote können Hochschulen KI-Wissen öffentlich zugänglich machen und verschiedene Zielgruppen einbinden.

Aufbau nachhaltiger und vernetzter Transferstrukturen

Hochschulverbände, Praxislabore und regionale Kooperationen ermöglichen praxisnahe KI-Weiterbildung und stärken den Wissens- und Technologietransfer in Wirtschaft und Gesellschaft.

Systematische Qualifizierung von Lehrenden

Durch modular aufgebaute Weiterbildungsprogramme können Lehrende technologisch-funktionale, didaktisch-methodische und ethisch-kritische Kompetenzen entwickeln, um KI verantwortungsvoll in der Lehre einzusetzen.

Risiken

Ungleichgewicht zwischen technischer und didaktischer Kompetenzentwicklung

Wenn die Fortbildungen zu sehr auf technische Aspekte fokussieren und die didaktisch-methodischen sowie ethischen Kompetenzen vernachlässigen, besteht die Gefahr, dass KI zwar technisch eingesetzt wird, aber keinen echten Mehrwert für die Lernprozesse schafft.

Verlust der Orientierung am Lernprozess (bei Lehrenden und Lernenden)

KI verführt zur Orientierung am Ergebnis in dem es einen Shortcut zu einem wahrscheinlichen Ergebnis liefert. Wenn dies geschieht findet eine veränderte Kompetenzbildung statt.

Verlust der Digitalen Souveränität

Ohne konsequente Förderung von Open-Source-Modellen droht eine Abhängigkeit von proprietärer Software.

Wettbewerbsnachteil durch die **Diskrepanz zwischen der DSGVO im Verhältnis zum „Datenexport“ in die KI-Modelle** der großen Anbieter im europäischen Ausland.

Digital Divide auf der institutionellen Ebene

Benachteiligung von Studierenden, Lehrenden und Forschenden durch unterschiedliche Umsetzungs- und Anwendungsgeschwindigkeiten von KI an Hochschulen.

Digital Divide und soziale Ungleichheit auf Ebene des Individuums

Ohne gezielte finanzielle und infrastrukturelle Maßnahmen besteht das Risiko, dass Studierende aus benachteiligten sozialen Gruppen beim Zugang zu KI-Tools und digitaler Infrastruktur ausgeschlossen werden.

Trainingsdaten-Persistenz sowie die Gefahr "**digitaler Echokammern**", wenn generative KI-Tools Content generieren und ins Netz stellen sowie gleichzeitig durch im Netz verfügbare Informationen statistisch "lernen".

Verlust von Nachhaltigkeit durch zeitlich befristete Förderprogramme

Kurzfristige und projektbasierte Finanzierungen können dazu führen, dass erfolgreiche KI-Transfer- und Weiterbildungsangebote nach Ablauf der Förderung eingestellt werden und somit keine dauerhafte Wirkung entfalten.

Überforderung und Unsicherheit bei Lehrenden

Fehlende systematische Qualifizierung und Unterstützung können dazu führen, dass Lehrende sich im Umgang mit KI-Technologien überfordert fühlen oder ethische und datenschutzrechtliche Bedenken nicht ausreichend adressiert werden. Dies gilt bspw. auch bei den Veränderungen, die sich durch die neuen KI-gestützten Techniken im

Zusammenhang mit klassischen Prüfungsformaten und daraus abzuleitenden neuen Prüfungsformen ergeben.

Fachliche Fragmentierung und fehlende Integration

Wenn KI-Kompetenzen nicht auch fachspezifisch und disziplinär angepasst vermittelt werden, besteht die Gefahr, dass Inhalte zu abstrakt bleiben oder nicht den realen Anforderungen der jeweiligen Studiengänge entsprechen.

Mangelnde gesellschaftliche Teilhabe und Transparenz

Ohne öffentliche und inklusive Angebote für die breite Bevölkerung könnten wichtige gesellschaftliche Gruppen von der KI-Wissensvermittlung ausgeschlossen bleiben, was zu einer Verstärkung von Bildungsungleichheiten und mangelnder demokratischer Teilhabe führt.

Technologische Abhängigkeit und mangelnde kritische Reflexion

Ein riskanter Fokus auf die reine Nutzung von KI-Tools ohne ausreichende ethisch-kritische Schulung kann dazu führen, dass Studierende und Lehrende Technologien unreflektiert übernehmen und mögliche Bias, Diskriminierung oder Blackbox-Effekte nicht hinterfragen.

Mangelnde finanzielle Sicherheit

Die Notwendigkeiten der Finanzierung bzw. KI-Disruptionen, wie sie bereits heute in immer kürzeren Fristen auftreten, werden nicht gesehen.

Fachkräftemangel

Es können für die nahe und fernere Zukunft nicht genügend Fachkräfte akquiriert werden.

I) KI-Bildung und Kompetenzentwicklung bis zur Hochschule

- 1) Welche bewährten Maßnahmen zur Förderung der Medienkompetenz (z. B. praxisorientierte Angebote, Online-Seminare) können als Grundlage für die Vermittlung von KI-Kompetenzen dienen?

Die Vermittlung von Kompetenzen im Bereich Künstlicher Intelligenz erfordert ein breit angelegtes Fundament an Medienkompetenz, verstanden nicht nur als technische Fertigkeit zur Nutzung digitaler Geräte, sondern im umfassenden Sinne als kritisches, reflexives und gesellschaftlich verantwortungsbewusstes Medienhandeln. In der öffentlichen Debatte wird Medienkompetenz jedoch oft verkürzt auf rein anwendungsbezogenes Wissen.

Demgegenüber zeigen aktuelle Studien (vgl. [Bleckmann, 2017](#)), dass gerade **kritische Medienkompetenz**, also die Fähigkeit zur Reflexion über Inhalte, Kontexte und eigenes Nutzungsverhalten, ein zentraler Schutzfaktor gegenüber dysfunktionalen Mediennutzungsmustern ist und gleichzeitig mit einem hohen Bildungsgrad korreliert.

Differenzierte Medienkompetenz stellt auch eine notwendige Voraussetzung dar, um KI-Technologien nicht nur zu bedienen, sondern ihr Wirkprinzip, ihre Risiken und gesellschaftlichen Implikationen einschätzen zu können.

Interaktive Workshops, Online-Seminare, Ausstellungen oder Schulkooperationen bieten geeignete Strukturen, müssen jedoch zielgruppengerecht erweitert werden. Erfolgreiche Medienbildungsangebote sollten praxisorientiert sein und zeichnen sich vor allem durch folgende Prinzipien aus:

- **Zielgruppenorientierung durch differenzierte Ansprache (s. Fragen 3, 12 und 14):**
Unterschiedliche Bevölkerungsgruppen erfordern jeweils eigene Formate und Zugänge. Während Hochschulen (insbesondere HAWs) vor allem wirtschaftsnahe Zielgruppen adressieren, bieten Kooperationen mit **Museen, Volkshochschulen, Schulen, Kommunen, Handwerkskammern oder Bildungsförderungsgesellschaften** Zugang zu Jugendlichen, Bildungsaufsteiger:innen, dem Handwerk und Verwaltungspersonal. Auch perspektivisch relevante Partner wie **Gewerkschaften** (Arbeitnehmer:innen) und **Kirchen** (Senior:innen) sollten systematisch eingebunden werden.
- **Interaktive und lebensnahe Vermittlung (s. Frage 6, 8 und 11):**
Um Verständnis für KI nicht nur kognitiv, sondern erfahrungsbasiert aufzubauen, sind Formate notwendig, die nicht nur informieren, sondern zur aktiven Auseinandersetzung anregen. Didaktisch wirksam sind etwa problemorientierte Fallstudien, KI-Simulationen im Alltag, Rollenspiele zu ethischen Dilemmata oder kreative Anwendungen in der Arbeitswelt und im sozialen Raum.

Um schnell handlungsfähig zu werden empfiehlt es sich, bestehend Infrastrukturen zu erfassen, zu evaluieren und strukturiert zu fördern.

2) Welche Kernkompetenzen im Bereich Medien- und KI-Kompetenz sollten in Bildungsangeboten prioritär vermittelt werden, um Bürgerinnen und Bürgern souveränes und reflektiertes Handeln in einer digitalisierten Welt zu ermöglichen?

Eine souveräne Teilhabe an der digitalisierten Gesellschaft erfordert mehr als die Fähigkeit zur Bedienung digitaler Geräte. Sie setzt ein tiefgehendes Verständnis für die strukturellen, technischen und gesellschaftlichen Zusammenhänge digitaler Systeme voraus. In Bildungsangeboten müssen daher spezifische Kernkompetenzen priorisiert werden, die Bürgerinnen und Bürger altersunabhängig zu einem **reflektierten, informierten und verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Technologien** befähigen (wie z. B.: [Digital Check NRW](#)).

Dabei ist zunächst zwischen Altersgruppen zu differenzieren:

Jüngere Menschen (z. B. Schüler:innen, Studierende) zeigen in der Regel eine hohe Vertrautheit mit digitaler Gerätetechnik und Nutzungsroutinen, weisen aber oft **keine ausreichenden Kenntnisse über Funktionsweise, Risiken und gesellschaftliche Implikationen** der dahinterstehenden Systeme auf. Ältere Generationen hingegen benötigen häufig eine grundlegendere technische Einführung, bevor sie medien- und KI-bezogene Inhalte kritisch reflektieren können.

Unabhängig vom Alter ist jedoch über weite Teile der Bevölkerung hinweg eine **Wissenslücke über die inneren Funktionsmechanismen** der digitalen Welt zu beobachten. Aktuelle Studien zeigen, dass selbst sog. „Digital Natives“ häufig nicht verstehen, wie algorithmische Systeme beispielsweise im Kontext von Social Media oder großen Sprachmodellen Inhalte kuratieren, Meinungen beeinflussen oder Realitätswahrnehmungen verzerren. Es besteht eine Kluft zwischen technischer Nutzungskompetenz und kritischer Urteilsfähigkeit.

Vor diesem Hintergrund sollten Bildungsangebote folgende **Kernkompetenzen** prioritär vermitteln:

- **Grundlegendes Systemverständnis**, d. h. Funktionsweise von Algorithmen, Künstlicher Intelligenz, großen Sprachmodellen (LLMs) sowie Wirkmechanismen von Plattformen und automatisierten Entscheidungssystemen
- **Kritische Informationskompetenz**, d. h. Fähigkeit zur Bewertung von Quelle, Inhalt und Intention digitaler Informationen sowie Strategien zur Beurteilung von Faktentreue, Verzerrung und Manipulation
- **Rechtliche und ethische Reflexion**, d. h. Grundkenntnisse im Datenschutz, Urheberrecht, algorithmischer Fairness sowie Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Auswirkungen von KI, z. B. Diskriminierung oder Machtasymmetrien
- **Selbstreflexion des eigenen Medienhandelns**, d. h. reflektierter Umgang mit eigener Mediennutzung sowie Bewusstsein für psychologische und soziale Dynamiken im digitalen Raum

Ziel dieser Kompetenzvermittlung ist die Entwicklung eines „**aufgeklärten und informierten Menschen**“, der in der Lage ist, technologische Entwicklungen zu verstehen, kritisch zu hinterfragen und mündige Entscheidungen zu treffen. Die Förderung dieser Kompetenzen sollte altersgerecht, lebensnah und interaktiv erfolgen, wobei eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Formate notwendig ist, um mit der technologischen Dynamik Schritt zu halten. (s. Frage 2, 12, 14)

3) Welche konkreten Befürchtungen bestehen hinsichtlich des Verlernens ("Deskilling-Effekts") durch KI-Tools im Bildungsbereich und welche präventiven Maßnahmen würden Sie in diesem Kontext empfehlen?

„**Deskilling-Effekts**“ d. h. das potenzielle Verlernen grundlegender Fähigkeiten durch die Auslagerung kognitiver Aufgaben an KI-Tools stellt im Bildungsbereich kein hypothetisches Risiko, sondern eine empirisch belegte Entwicklung dar. Aktuelle Studien zeigen, dass durch die alltägliche Nutzung großer Sprachmodelle (LLMs) verschiedene Kompetenzen signifikant nachlassen. Hierzu zählen u.a.:

- Sprachliche Ausdrucksfähigkeit und Semantik
- Fremdsprachenkompetenz in Wort und Schrift
- Problemlösungsstrategien im Alltag und im Fachkontext (vgl. [Gerlich, 2025](#))

Vor diesem Hintergrund ist einerseits eine Fokussierung auf jene Kompetenzen, die dem Menschen auch in einer KI-gestützten Welt vorbehalten bleiben, erforderlich, andererseits sind folgende Maßnahmen zu empfehlen:

- **Kompetenzaufbau vor KI-Nutzung**, d. h. grundlegende Kulturtechniken, wie Schreiben, Rechnen, Argumentieren sollten in frühen Bildungsphasen zunächst ohne **KI-Unterstützung** erlernt werden. Erst wenn ein gewisser Grad an Selbstständigkeit und Urteilskraft erreicht ist, kann KI als Werkzeug sinnvoll in Lernprozesse integriert werden.
- **KI als didaktisches Mittel, nicht als Ersatz**, d. h. didaktische Gestaltung sollte darauf abzielen, **aktive kognitive Beteiligung** zu sichern. Chatbots oder andere KI-

Systeme können so programmiert werden, dass sie **nicht sofort Lösungen** liefern, sondern durch Rückfragen, Hinweise und Schritt-für-Schritt-Anleitungen zur Eigenaktivität anregen. So bleibt der Lernprozess beim Menschen (vgl. [Rauter et al., 2024](#)).

- **Förderung metakognitiver Fähigkeiten**, d. h. es braucht gezielte Angebote zur **Reflexion über die eigene Nutzung von KI**: Welche Aufgaben oder Entscheidungen übernimmt weiterhin ein Mensch, d. h. ich selbst? Welche Aufgaben überlasse ich der KI? Solche Fragen fördern die Entwicklung einer bewussten Rollenverteilung zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz.
- **Stärkung kritischer Urteilsfähigkeit und Medienbewertung**, d. h. angesichts KI-generierter Bilder, Texte und Videos müssen Bürger:innen lernen, **Authentizität, Faktentreue und Quellenlage** zu prüfen. Diese Fähigkeiten sind zentral, um Desinformation entgegenzuwirken.
- Die zuvor genannten Aspekte haben sämtlich auch Auswirkungen auf die Durchführung von Prüfungen in den (Hoch)Schulen. Bei der Bearbeitung klassischer Prüfungsaufgaben wie bspw. Hausarbeiten ergeben sich für die Prüflinge ganz neue Möglichkeiten durch die Angebote der KI. Gleichzeitig ergeben sich hieraus neue Herausforderungen bei der Leistungsbewertung durch die Prüfenden. Die **Entwicklung neuer Prüfungsformate**, die den Chancen und Risiken der KI Rechnung tragen, ist daher unerlässlich.
- **Alters- und bildungsgerechte Formate**, d. h. der „Deskilling-Effekt“ betrifft insbesondere Bevölkerungsgruppen mit geringerer Bildung, da dort kognitive Auslagerung häufiger ohne kritische Einbettung erfolgt. Bildungsangebote sollten daher gezielt und differenziert adressiert werden, sowohl im schulischen als auch im außerschulischen Kontext.

Fokus auf Schlüsselkompetenzen, d. h. um einer langfristigen kognitiven Verflachung entgegenzuwirken, müssen Bildungsangebote gezielt **kritisches Denken, Problemlösefähigkeit und ethisches Urteilsvermögen** fördern.

4) Wie kann aktive Medienarbeit, die KI als Gegenstand und Mittel nutzt, das kritische Verständnis und die reflexive Nutzung der Technologie fördern?

Aktive Medienarbeit mit und über KI ermöglicht es Lernenden, die Technologie nicht nur theoretisch zu verstehen, sondern praktisch zu erleben. Durch die Gestaltung eigener KI-gestützter Inhalte erkennen sie Funktionsweise, Grenzen und Wirkmechanismen der Systeme. Dies ist ein wesentlicher Schritt zur kritischen Urteilsbildung.

Zugleich fördert diese Praxis Schlüsselkompetenzen wie Problemlösungsfähigkeit, ethisches Denken und Kreativität. Sie regt zur Reflexion über Urhebererschaft, Verantwortung und den sinnvollen Einsatz von KI an. So entsteht ein nachhaltiger Kompetenzaufbau, der den Menschen befähigt, KI als Werkzeug verantwortungsvoll und souverän zu nutzen, ohne dabei eigene kognitive und kreative Fähigkeiten zu vernachlässigen.

5) Welche Angebote oder Strukturen erachten Sie als besonders geeignet, um Menschen ohne formale Bildungsabschlüsse oder mit geringem Zugang zu digitaler Infrastruktur Medien- und KI-Kompetenzen niedrigschwellig zu vermitteln – und welche Rolle kann das Land bei deren Ausbau einnehmen?

Trotz bestehender Bildungsformate in NRW erreichen diese Angebote häufig vor allem bereits bildungsinteressierte Personen. Um die digitale Kluft nicht weiter zu vergrößern, braucht es gezielte, niedrigschwellige und lebensnahe Ansätze. Hierzu zählen insbesondere:

- Kooperative Formate zwischen **Volkshochschulen, Hochschulen, Hubs und kommunalen Einrichtungen**, die aufsuchend arbeiten und lokal verankert sind. Medienkompetenzzentren, Bibliotheken oder mobile Bildungsstationen könnten dabei nicht nur Wissen vermitteln, sondern auch Technikzugang bereitstellen.
- Durch das Land vergebene **Bildungs- und Mitmachgutscheine**, die die Teilhabe fördern, Motivation stärken und Angebote entbürokratisieren. Entscheidend ist, dass solche Maßnahmen **nicht stigmatisierend**, sondern inklusiv und alltagsnah kommuniziert werden.
- Eine **breit gestreute, ergänzende Öffentlichkeitsarbeit** via Radio, TV, Social Media und lokale Presse einsetzen, um Aufmerksamkeit und Vertrauen aufzubauen. Denn für viele bildungsferne Gruppen ist der **erste Kontakt entscheidend**.

Das Land NRW hat hier eine doppelte Rolle. Es ist sowohl **Förderer und Vernetzer von Bildungsakteur:innen** als auch **Multiplikator über öffentliche Kommunikationskanäle**. Nur so kann eine echte Breitenwirkung erzielt und digitale Teilhabe chancengerecht gestaltet werden.

6) Welche Rolle sollte die Vermittlung von KI-Kompetenzen aus Ihrer Sicht in der Hochschullehre künftig spielen – fächerübergreifend und fachspezifisch? Sollten bestimmte Studiengänge besonders auf KI-Inhalte und -Kompetenzen ausgerichtet werden?

Die Vermittlung von KI-Kompetenzen sollte ein integraler Bestandteil der Hochschullehre werden sowohl **fächerübergreifend** als auch **fachspezifisch**. Unabhängig vom Studiengang benötigen alle Studierenden ein grundlegendes Verständnis der Funktionsweisen, Potenziale und Risiken KI-gestützter Systeme. Besonders wichtig ist die kritische Reflexion ethischer Fragestellungen, um eine demokratische und reflektierte Teilhabe an der zunehmend algorithmisierten Gesellschaft zu ermöglichen.

Darüber hinaus gilt es, die verschiedenen Dimensionen des KI-Einsatzes differenziert zu betrachten:

- Den Einsatz von KI zur Automatisierung routinemäßiger Aufgaben,
- den Einsatz generativer KI zur Unterstützung kreativer Prozesse oder
- KI, die automatisierte Entscheidungen trifft und damit
 - a) Einfluss auf beispielsweise gesellschaftliche Teilhabe (Zugang zu Arbeitsplätzen, Förderungen etc.) hätte oder

b) Einfluss auf technische Entscheidungen (z.B. Wartung von Geräten) hat.

Diese unterschiedlichen Anwendungen erfordern spezifische Kompetenzen und Reflexionsansätze. Die Förderung der Fähigkeit zu wertebasierter Reflexion ist essenziell. Themen wie Fairness, Transparenz, Bias, Inklusion und **Technikfolgenabschätzung** müssen fester Bestandteil der Lehre sein. Rechtliche Fragestellungen sind ebenfalls zu adressieren.

Nach dem Erlernen einer fächerübergreifenden **Basisqualifikation** ist eine zielgruppengerechte Anpassung der Inhalte und der Fachspezifik unverzichtbar. Studiengänge wie Informatik, Data Science oder Ingenieurwissenschaften benötigen tiefere bzw. andere KI-Profile als andere Disziplinen wie beispielsweise Gesellschaftswissenschaften, die insbesondere ein Verständnis für ethische, rechtliche und gesellschaftliche Implikationen benötigen.

Ein didaktisch fundierter Einsatz von KI in der Lehre setzt voraus, dass Lehrende verstehen, wann und wie KI-Methoden einen Mehrwert bieten. Die Integration von KI darf nicht bloß symbolisch („KI-Karaoke“) erfolgen, sondern sollte eng an die Learning Outcomes und den tatsächlichen Nutzen für das Fach gekoppelt sein. (s. Frage 8, 13)

7) Welche hochschuldidaktischen Weiterbildungsformate halten Sie für besonders geeignet, um Lehrende im Umgang mit KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen sowie bei der kritischen Reflexion von KI-Inhalten zu unterstützen?

Zur Förderung der KI-Kompetenz von Lehrenden sind bewährte Weiterbildungsformate wie **Train-the-Trainer-Programme, Workshops, Online- und Hybridkurse** geeignet, die speziell um KI-spezifische Inhalte erweitert werden. Zentral ist dabei die Möglichkeit, dass Lehrende **KI-Tools selbst praktisch auf eigenen Geräten nutzen** und insbesondere das gezielte „Prompten“ erlernen können. Hierfür sind „**Promptwerkstätten**“ sinnvoll, in denen individuelle Aufgabenstellungen unter professioneller Anleitung bearbeitet werden.

Eine systematische Erfassung des KI-Wissensstands der Lehrenden sowie die fachspezifische Analyse des Einsatzpotenzials von KI sind wichtige Grundlagen, um Angebote passgenau zu gestalten.

Niederschwellige Formate zur kritischen Reflexion von KI-Inhalten, etwa zu großen Sprachmodellen, sind essenziell.

Zu den geeigneten Qualifizierungsformaten zählen:

- **Online-Kurse**, die, teils von KI-Anbietern als Open Educational Resources (OER), eine flexible und skalierbare Möglichkeit zur Wissensvermittlung darstellen.
- **Zertifikatsprogramme** mit KI-Schwerpunkten, die für nachhaltigen Kompetenzaufbau etabliert werden können, mit dem Ziel landesweit anerkannte NRW-Zertifikate einzuführen.
- **Communities of Practice, Arbeitskreise oder Peer-Coachings**, die den kollegialen Austausch unterstützen und helfen, fachbereichsübergreifend ein gemeinsames Verständnis und einen reflektierten Umgang mit KI zu entwickeln.
- **Train-the-Trainer-Programme**, die auf einem abgestimmten Curriculum basieren und entweder eine breite Zielgruppe erreichen oder inhaltlich tiefer in spezifische Bereiche einsteigen.

Insgesamt ist die Kombination aus **praxisnahen, interaktiven Formaten, flexiblen Selbstlernangeboten** und **nachhaltigen Vernetzungsstrukturen** entscheidend, um Lehrende umfassend im Umgang mit KI-gestützten Lehr- und Lernsystemen zu unterstützen.

II) Finanzielle und strukturelle Voraussetzungen für den Kompetenzaufbau im Umgang mit KI

- 8) Wie kann das Land NRW durch gezielte Hochschulfinanzierung und strukturelle Maßnahmen sicherstellen, dass alle Studierenden – unabhängig von ihrer sozialen Herkunft und finanziellen Lage – gleichberechtigten Zugang zu KI-Tools und notwendiger digitaler Infrastruktur erhalten?

Die Gewährleistung eines gleichberechtigten Zugangs zu KI-Tools und digitaler Infrastruktur für alle Studierenden in NRW erfordert eine umfassende, mehrgleisige Strategie seitens des Landes. Es sind koordinierte finanzielle, infrastrukturelle und organisatorische Maßnahmen zu empfehlen. Dazu zählen:

- Finanzielle Förderung von mobilen Endgeräten durch Lernmittelzuschüsse, um **materielle Zugangshürden abzubauen**.
- Bereitstellung leistungsfähiger KI-Tools über landesweite oder hochschulübergreifende Plattformen, wie beispielsweise [KI:connect.nrw](https://www.ki-connect.nrw.de), sowohl für Studierende als auch für Mitarbeitende.
- Sicherstellung, dass diese Plattformen neben modernen KI-Modellen auch funktionale Erweiterungen wie Retrieval-Augmented Generation (RAG), Internetsuche und eingeschränkte Code-Ausführung integrieren, mit dem Ziel die Nutzbarkeit und Aktualität der Tools zu gewährleisten.
- Ausbau der digitalen Infrastruktur an Hochschulen, einschließlich flächendeckendem Campus-WLAN, leistungsfähigen Arbeitsplätzen und adäquater Rechenleistung.
- Förderung von Open-Source- und barrierefreien KI-Werkzeugen, um inklusive Zugänge sicherzustellen und Abhängigkeiten von proprietären Anbietern zu reduzieren.
- Förderung von Supportstrukturen wie KI-Labs, „Promptwerkstätten“ und Peer-Learning-Angeboten, insbesondere für Studierende ohne technischen Hintergrund. Denn diese Angebote fördern Kompetenzen im Umgang mit KI und tragen zur Chancengleichheit bei.
- Einbindung von KI in die Lernmanagementsysteme (LMS) u.a. über die Projekte [Moodle.nrw](https://moodle.nrw.de) und [ILIAS.nrw](https://www.iliass.nrw.de).

Konzeptionell wäre die Einrichtung eines „**Hochschulpakts KI**“ zu diskutieren, über den gezielt Mittel für KI-Bildung bereitgestellt werden können. Die Bindung der Mittel an eine zweckentsprechende Verwendung innerhalb eines definierten Zeitrahmens sorgt für eine effektive und nachhaltige Mittelverwendung.

Mit der Digitalen Hochschule NRW (**DH.NRW**) haben Land und Hochschulen bereits eine bewährte Kooperations- und Kollaborationsplattform der Hochschulen im digitalen Bereich entwickelt, die auch KI-Themen bereits sehr aktiv adressiert. Sie ermöglicht hochschulübergreifende Vernetzung, Entwicklung und Förderung von KI-Akteuren und KI-

Projekten. Das aktuelle Impulspapier „Kompetenz, Inferenz, Apps: KI-Strategiepapier NRW 2.0.“ zeigt bestehende Aktivitäten und Perspektiven der Zusammenarbeit und Förderung durch das Land anschaulich auf. Schwerpunkte bilden dabei bislang die Bereiche Kompetenz, Inferenz und Apps. Handlungsleitend sind drei Überlegungen: Hochschulen sollen möglichst autonom und kompetent über KI verfügen können und dabei unabhängig von kommerziellen Anbietern sein. Durch die Zusammenarbeit hochschulinterner und hochschulexterner Akteure sollen ähnliche Herausforderungen möglichst ressourceneffizient bearbeitet werden. Schließlich soll NRW seine Vorreiterrolle bei der Entwicklung und Bereitstellung von KI-Anwendungen an Hochschulen verteidigen und ausbauen. Das aktuelle Impulspapier zeigt sehr konkret, wie diese Zielsetzungen erfolgreich weiterverfolgt werden können, etwa durch Unterstützung einer landeseigenen Stelle für die Lizenzierung und Weitergabe von KI-Anwendungen, das Hosting in landeseigener HPC-Struktur und Aufbau eines KI-Expertisezentrums als gemeinsamem Dach.

9) **Wie kann das Land Nordrhein-Westfalen Hochschulen strukturell und finanziell dabei unterstützen, Medien- und KI-Kompetenz curricular zu verankern – sowohl in der fachbezogenen Ausbildung als auch im Bereich der Schlüsselqualifikationen?**

Um Medien- und KI-Kompetenz nachhaltig in Curricula der Hochschulen zu integrieren, bedarf es gezielter struktureller und finanzieller Maßnahmen. Diese sollten entlang der drei folgenden Schwerpunkte erfolgen:

- **Curriculare Entwicklung und Innovation:**
Eine gezielte Einrichtung von „Curricularen Innovationsfonds“ kann Hochschulen unterstützen, neue Lehrformate zu Medien- und KI-Kompetenz zu entwickeln, zu implementieren sowie im Akkreditierungsprozess abzusichern. Dies gilt sowohl im Bereich fachspezifischer Kompetenzen als auch im Bereich überfachlicher Schlüsselqualifikationen. Die Erfahrungen mit vorangegangenen Förderprogrammen, wie Curriculum 4.0, können dabei als Grundlage dienen. Zu betonen ist, dass diese Förderung sowohl explorative Vorhaben einzelner Fachbereiche als auch hochschulweite Strategien adressieren sollte.
- **Infrastrukturelle Ermöglichung:**
Die Verankerung von KI- und Medienkompetenz erfordert nicht nur didaktische Innovation, sondern auch technische Ausstattung. Der Zugang zu professionellen KI-Tools, VR-/AR-Technologien sowie die Nutzung sicherer, datenschutzkonformer Systeme sind entscheidend für eine praxisnahe Ausbildung. Diese Infrastruktur ist bislang an vielen Hochschulen nur eingeschränkt vorhanden. Daher sollten Mittel für technische Infrastruktur, Softwarelizenzen, Serverkapazitäten sowie Open-Source-Entwicklung bereitgestellt werden. Zudem ist es notwendig, dass finanzielle Unterstützung nicht auf Modellprojekte begrenzt bleibt, sondern Verstetigungsperspektiven beinhaltet. Insbesondere die Projekte [KI:connect.nrw](https://www.ki-connect.nrw) und Hochschul-IT-Services.nrw ([HITS.nrw](https://www.hits.nrw)) stellen hier eine gute Ausgangslage für das Land NRW dar.
- **Institutionelle Verankerung und Anreizsysteme:**
Die curriculare Integration kann durch die Ausschreibung gezielter Professuren im Bereich Digital Literacy, KI-Didaktik oder KI-Ethik unterstützt werden. Um das hochschulische Interesse an der Einrichtung solcher Professuren zu stärken, können zusätzliche Forschungsmittel ausgelobt werden. Hier kann auf die Erfahrungen vorangegangener Projekte (wie z. B.: [DataNinja.nrw](https://www.data-ninja.nrw)) zurückgegriffen werden.

Ergänzend braucht es ein landesweites Rahmenkonzept für Digital Literacy, das Orientierung bietet und die Vergleichbarkeit der Kompetenzziele sichert.

Die Aufgabe des Landes lässt sich dahingehend zusammenfassen: Insgesamt kann das Land NRW durch eine Kombination aus **finanzieller Förderung, rechtlich-struktureller Unterstützung** und **institutioneller Anreizsetzung** dazu beitragen, Medien- und KI-Kompetenz als integrale Bestandteile hochschulischer Lehre zu etablieren. Dabei sollte auf bestehende Expertise und erfolgreiche Förderpraxis aufgebaut werden, um nachhaltige Wirkungen zu erzielen.

Ein besonderer Fokus sollte dabei auf die **Nutzung bestehender Netzwerke** (wie z.B.: [DH.NRW](#), [KI.edu.nrw](#), [KI.connect.nrw](#), [HITS.nrw](#)) und Synergien mit den **hochschuldidaktischen Netzwerken** ([hdw.nrw](#), [HD NRW](#)) gelegt werden.

Zentral für die Umsetzung in den Hochschulen ist darüber hinaus der **Abbau struktureller Hürden**, denn Akkreditierungsregeln, Prüfungsformate und Studiengangsstrukturen sollten auf ihre Passfähigkeit für KI-gestützte Lehre überprüft werden. Die Entwicklung neuer Prüfungsformate muss rechtlich und institutionell abgesichert sein. Beispielweise verbieten aktuelle Regelungen in der Studienakkreditierungsverordnung die signifikante Höhergewichtung des mündlichen Kolloquiums im Rahmen der Abschlussarbeit.

Um passgenaue Formate zu entwickeln, ist eine **partizipative Curriculumsentwicklung** zu fördern. Die Beteiligung von Studierenden, Lehrenden und Fachdidaktiker:innen ist zentral.

10) Wie können Hochschulen KI-gestützte, individualisierte Lernangebote entwickeln, die auf unterschiedliche Lernbedürfnisse und -geschwindigkeiten der Studierenden eingehen, und welche finanziellen und strukturellen Unterstützungsmaßnahmen benötigen sie dafür vom Land NRW?

Die Integration von Künstlicher Intelligenz in die Hochschullehre bietet das Potenzial, individuelle Lernverläufe systematisch zu unterstützen und heterogenen Bedürfnissen der Studierenden gerecht zu werden. Hierfür sind insbesondere adaptive Lernsysteme, intelligente Tutorensysteme, Feedbackbots und Learning-Analytics-basierte Diagnostik zentrale Instrumente. Diese Technologien ermöglichen eine dynamische Anpassung von Lernpfaden, Schwierigkeitsgraden und Rückmeldungen. Dies kann sowohl auf Grundlage von Leistung, als auch in Hinblick auf Lernverhalten und -geschwindigkeit erfolgen.

Um die Entwicklung dieser Instrumente nachhaltig zu fördern, sind folgende Maßnahmen zu empfehlen bzw. finanziell und strukturell zu unterstützen:

- **Interdisziplinäre Entwicklungsteams**, d. h. für die didaktisch fundierte Entwicklung KI-gestützter Lernumgebungen sind Kooperationen zwischen Fachdidaktik, Informatik/IT und Fachwissenschaft erforderlich. Diese Teams benötigen explizit finanzierte Stellen.
- **Technische Infrastruktur**, d. h. eine leistungsfähige, sichere Infrastruktur ist Grundvoraussetzung. Dazu zählen Cloudlösungen, datenschutzkonforme KI-Systeme und Serverkapazitäten.

- **Begleitforschung und Qualitätssicherung**, d. h. insbesondere um Wirksamkeit, Fairness und Akzeptanz zu sichern, ist eine kontinuierliche, evaluative Begleitforschung notwendig. Diese sollte von Anfang an systematisch mitfinanziert werden.
- **Personal für Systembetreuung und Lernanalyse**, d. h. KI-basierte Systeme benötigen kontinuierliche Wartung, Monitoring und inhaltliche Weiterentwicklung. Hierfür ist dezidiertes Personal einzuplanen, etwa in Form von Lernanalyse-Spezialist:innen oder Systemadministrator:innen.
- **Rechtliche Unterstützung**, d. h. bei der Nutzung von Learning Analytics sind klare rechtliche Rahmenbedingungen sowie zentrale Beratungsangebote zu Datenschutz und ethischen Implikationen unerlässlich. Hier kann u.a. auf die Erfahrungen mit der Rechtsinformationsstelle E-Learning zurückgegriffen werden und die Stärkung dieser ist dringend zu empfehlen.
- **Verstetigung und Skalierbarkeit**, d. h. um die langfristige Wirksamkeit sicherzustellen und Transferpotenziale zu realisieren, müssen erfolgreiche Modellprojekte (wie z. B. [KI:edu.nrw](https://www.ki-edu.nrw)) nicht nur initial gefördert, sondern auch über Projektlaufzeiten hinaus strukturell verstetigt werden, da andernfalls Unsicherheiten an Hochschulen entstehen und die Nutzung nur eingeschränkt erfolgt.

11) Wie kann das Land gezielt dazu beitragen, in allen Altersgruppen die Vermittlung von KI- und Medienkompetenz zu fördern?

Die Förderung von Medien- und KI-Kompetenz ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die lebenslanges Lernen erfordert. Um in einer zunehmend digitalisierten und KI-geprägten Welt Teilhabe, Mündigkeit und Selbstbestimmung für alle Bevölkerungsgruppen sicherzustellen, bedarf es eines durchgängigen Bildungsansatzes über alle Altersstufen hinweg.

Es ist zu empfehlen, dass auf bestehende Strukturen von der frühen Kindheit bis ins hohe Alter aufgebaut wird und diese gezielt weiterentwickelt werden.

- **Frühe Bildungseinrichtungen** wie Kindertagesstätten sollten systematisch in die Vermittlung elementarer Medienkompetenz eingebunden werden. Da Kinder bereits im Vorschulalter mit digitalen Medien in Kontakt kommen, ist es notwendig, Erzieher:innen inhaltlich und methodisch zu qualifizieren. Hochschulen können hierfür gezielte Fortbildungsprogramme entwickeln und bereitstellen. Zugleich ist die Zusammenarbeit zwischen Kindertagesstätten, Eltern und Hochschulen zentral, um ein gemeinsames Verständnis und tragfähige Unterstützungsangebote zu entwickeln.
- **Für den schulischen Bereich** existiert mit dem Medienkompetenzrahmen NRW ein solides Fundament, das durch die aktuellen Entwicklungen zu generativer KI ergänzt werden muss. Die Veröffentlichung des landeseigenen „Handlungsleitfaden zum Umgang mit textgenerierender KI an Schulen“ sowie die „Handlungsempfehlung der KMK“ bilden wichtige Rahmenbedingungen. Entscheidend ist, dass KI- und Medienkompetenzen verbindlich in alle Phasen der Lehrkräftebildung integriert und praktisch eingeübt werden. Dies gilt es sowohl in der Lehrerausbildung als auch in der Fort- und Weiterbildung umzusetzen. Hochschulen für angewandte Wissenschaften können hier zentrale Akteure sein, wenn künftig eine Lehrerbildung auch an diesen verankert würde. Insbesondere bei der Berufsschullehrerbildung liegt

großes Potenzial bei den HAWs, da sie einen besonderen Bezug zur Fachdidaktik verfügen und diese mit Anwendungsszenarien von KI verknüpfen können.

- **Hochschulen** verankern einerseits KI-Inhalte verpflichtend in Curricula und qualifizieren somit die Studierenden, andererseits stellen sie sich ihrer gesellschaftlichen Aufgabe und vermitteln diese Kompetenzen an eine breite Öffentlichkeit. Dazu dienen **Open-Education-Formate** wie der [KI-Campus](#), MOOCs, digitale Lernplattformen und Studium generale-Angebote. Um den Nutzen dieser Angebote zu steigern, ist eine breitere Bekanntmachung sowie Anerkennung als offizielle Weiterbildungsressource erforderlich.
- **Für Erwachsene und Senior:innen** bedarf es niederschwelliger, alltagsnaher Bildungsangebote, die sowohl digitale Teilhabe ermöglichen als auch konkret unterstützen. Dazu zählen generationenübergreifende Lernformate oder niederschwellige Begegnungsangebote, lokale Unterstützungsstrukturen, sowie gezielte Informationsangebote über Kanäle, die von älteren Menschen genutzt werden (z. B. Apotheken, Arztpraxen). Hausbesuche oder Hotlines können hier sinnvolle Ergänzungen darstellen.

III) Train the Trainer: KI-Weiterbildung für Hochschullehrende

12) Welche Qualifikationen und Weiterbildungsangebote benötigen Hochschuldozierende, um die notwendigen KI-Kompetenzen zu entwickeln, die erforderlich sind, Studierenden einen verantwortungsvollen Umgang mit KI-Technologien zu vermitteln, und wie können diese Qualifikationen systematisch in der Aus- und Fortbildung verankert werden?

Damit Hochschuldozierende Studierende zu einem verantwortungsvollen, kompetenten Umgang mit KI-Technologien befähigen können, bedarf es eines systematischen und mehrdimensionalen Qualifikationsansatzes. Es sollte ein übergeordnetes „Kompetenz-Ökosystem“ entwickelt und koordiniert werden, in dem Governance, Didaktik, Infrastruktur und Finanzierung aufeinander abgestimmt sind. Eine gezielte Verknüpfung von nachgewiesener Qualifikation mit der Mittelvergabe (z. B. Curriculumsentwicklung, Ausschreibungen) kann zusätzlich motivationssteigernd wirken.

Die erforderlichen Kompetenzen lassen sich inhaltlich in drei zentrale Bereiche gliedern: technologisch-funktionale, didaktisch-methodische sowie kritisch-reflexive und ethische Kompetenzen. Dabei liegt einerseits ein Kompetenzrahmen auf internationaler Ebene bereits vor ([Vuorikari, R., Kluzer S., Punie Y, 2022](#)) und andererseits sollen die Anforderungen des EU-AI-Act ([EU-AI-Act, 2024](#)) Berücksichtigung finden.

- **Technologisch-funktionale Kompetenzen**, d. h. Lehrende müssen grundlegende Funktionsweisen von KI-Systemen verstehen (z. B. maschinelles Lernen, neuronale Netze, LLMs) und aktuelle Tools (inkl. Prompting) anwenden können. Dies schließt auch Wissen zu Datenschutz, Recht – insb. Urheberrecht – Sicherheit und möglichen Bias bei der Nutzung von KI in der Lehre ein.

- **Didaktisch-methodische Kompetenzen**, d. h. Lehrende benötigen Fähigkeiten, KI didaktisch sinnvoll in die Lehre zu integrieren. Dies kann u. a. erfolgen zur Individualisierung von Lernpfaden, zur Gestaltung KI-sensibler **Prüfungsformate** oder zur Nutzung von KI für differenziertes **Feedback**. Kenntnisse im Prompt-Design und in Blended-Learning-Formaten sind dabei zentrale Anwendungsfelder.
- **Kritisch-reflexive und ethische Kompetenzen**, d. h. um Studierende zur Mündigkeit zu befähigen, müssen Lehrende mit Konzepten wie algorithmischer Voreingenommenheit, Plattformlogiken oder Blackbox-Problematiken vertraut sein. Sie sollen KI nicht nur anwenden, sondern auch kritisch reflektieren und gesellschaftlich einordnen können. Dabei geht es auch um gute wissenschaftliche Praxis sowie Verantwortung, Autorenschaft und **Digital Literacy**

Um diese Inhalte nachhaltig zu verankern, ist ein systematisches Fort- und Weiterbildungsangebot, das die verschiedenen Eingangsvoraussetzungen und Fachkulturen berücksichtigt zu entwickeln bzw. kann an bestehenden und bewehrten Strukturen (z. B.: [KI:edu.nrw](#), [Digitalkompetenz.nrw](#), [hdw nrw](#) und [HD NRW](#), [Netzwerk Landeseinrichtungen digitale Hochschullehre](#)) integriert werden. Zu den konkreten Maßnahmen, die in diese Institutionen oder Netzwerke eingebunden werden, sollten zählen:

- **Zertifizierte Programme**, d. h. Auf- bzw. Ausbau eines landesweiten Zertifikatsprogramms mit gestuften Angeboten (Basis, Aufbau, Expert:innen-Niveau), wie es z. B. durch das Projekt [KI:edu.nrw](#) oder über das [Hochschulforum Digitalisierung](#) pilotiert wird. Ergänzend auch Anerkennung bzw. Nutzung landesübergreifender Angebote (wie z. B. [KI-Campus](#))
- **Integration in hochschuldidaktische Weiterbildung**, d.h. KI-Kompetenzen sollten fest in die hochschuldidaktischen Programme der [hdw nrw](#) oder [HD NRW](#) eingebunden werden. Diese sollten verpflichtend für Lehrende aller Statusgruppen werden (zumindest für Neuberufene) und bei spezifischer Mittelvergabe als Teilnahmevoraussetzung gelten.
- **Niedrigschwellige Weiterbildungsformate**, d. h. Onlineangebote, Microlearnings und hochschulinterne Fortbildungen sollten ergänzend entwickelt und gefördert werden, da Präsenzformate häufig eine zu geringe Reichweite haben.
- **Strukturelle Unterstützung**, d. h. es bedarf einer hochschuldidaktischen Fachstelle mit KI-Schwerpunkt zur kontextsensiblen Entwicklung von Curricula und zur Qualitätssicherung.
- **Sicherstellung infrastruktureller Voraussetzungen**, d. h. neben der inhaltlichen Weiterbildung muss der Zugang zu sicheren, datenschutzkonformen und leistungsfähigen KI-Systemen gewährleistet werden, damit praktische Anwendung und reflektierter Einsatz im Hochschulalltag gelingen. Landesweite Plattformen/Netzwerke wie [DH.nrw](#), [KI:connect.nrw](#) und [HITS.nrw](#) sollten ausgebaut und verzahnt werden.

IV) Wissenstransfer und gesellschaftliche Öffnung: KI-Vermittlung über die Hochschule hinaus

- 13) Wie können Hochschulen verstärkt als Orte der gesellschaftlichen Wissensvermittlung über KI fungieren – etwa durch Citizen-Science-Formate, interdisziplinäre Veranstaltungen oder Open-Education-Angebote – und welche politischen Fördermaßnahmen wären hierfür sinnvoll?

Hochschulen nehmen eine zentrale Rolle bei der gesellschaftlichen Wissensvermittlung über Künstliche Intelligenz (KI) ein. Sie verfügen über die notwendige fachliche Expertise, institutionelle Infrastruktur und den öffentlichen Bildungsauftrag, um breitenwirksame, niedrighschwellige Angebote zu gestalten. Damit dieses Potenzial voll ausgeschöpft werden kann, sind gezielte strukturelle und politische Fördermaßnahmen notwendig.

Bereits heute bieten einige Hochschulen in NRW, etwa im Rahmen der „Offenen Fachhochschule“, öffentlicher Vortragsreihen oder partizipativer Formate wie Maker-Spaces und Mitmachausstellungen, konkrete Angebote zur Vermittlung von KI-Kompetenz. Diese Aktivitäten ermöglichen Zielgruppen außerhalb klassischer Hochschulmilieus (z. B. Kinder, Berufsschüler:innen, Senior:innen etc.) den Zugang zum Stand der Technik und des Wissens. Wichtig ist dabei, dass diese Angebote sowohl *vor Ort* (z. B. in Bibliotheken oder offenen Laboren) als auch *digital* (z. B. über Aufzeichnungen in sozialen Medien oder hybride Lernangebote) zur Verfügung stehen. Die Einbindung bestehender Plattformen wie [KI:connect.nrw](#) oder [ORCA.nrw](#) ermöglicht zusätzlich landesweite Sichtbarkeit und Skalierbarkeit.

Die **Wirkung dieser bestehenden Angebote** kann durch Motivationsanreize, wie **Zertifikate** beispielsweise für **Online-Kurse** wie „[Elements of AI](#)“, den [KI-Campus](#), oder durch landesweite Challenges sowie Kooperationen mit Unternehmen, gesteigert werden. Zertifikate mit berufsbezogener Relevanz (z. B. als Pluspunkt bei Bewerbungen) stärken die Attraktivität solcher Angebote auch für bildungsferne Zielgruppen. Gleichzeitig fördert dies den Transfer zwischen Hochschule, Gesellschaft und Arbeitswelt.

Um Hochschulen systematisch in ihrer Funktion als gesellschaftliche Bildungsakteure für KI weitergehend zu stärken, empfiehlt sich eine **gezielte Landesförderung mit u.a. folgenden Schwerpunkten:**

- **Strukturelle Förderung und Verstetigung bestehender Formate** wie offene Labore, hybride Vortragsreihen oder partizipative Lernangebote müssen finanziell und institutionell abgesichert werden. Regionen mit funktionierenden Transferstrukturen sollten als Referenzmodelle genutzt und langfristig unterstützt werden, ohne die regional gewachsenen Strukturen zu gefährden.
- **Digitale Sichtbarkeit** ist essenziell, um die Reichweite zu steigern und Teilhabe auch jenseits urbaner Räume zu sichern. Hierzu sind öffentliche Lernangebote zur KI professionell aufzubereiten und über soziale Medien, OER-Plattformen und Mediatheken zu verbreiten.
- **Verbindliche Transferkomponenten in der KI-Forschungsförderung** sollten künftig als Förderkriterium geltend gemacht werden. D. h. es sollte ein verpflichtender

Anteil an öffentlichkeitswirksamer Bildungsarbeit Voraussetzung für die Förderung von KI-Forschung sein. Dies schafft Synergien zwischen Forschung und Gesellschaft und macht wissenschaftliche Erkenntnisse greifbar.

- **Informelle Lernorte und regionale Netzwerke**, wie Maker-Spaces, Bibliotheken oder kommunale Bildungszentren als wichtige Partner der Hochschulen, sollten gezielt in landesweite Kooperationsstrukturen eingebunden und durch Mikroförderprogramme gestärkt werden.

14) Welche Modelle der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft halten Sie für besonders geeignet, um anwendungsbezogene und praxisnahe KI-Kompetenz zu vermitteln (Transferzentren, Zertifikatskurse, etc.)?

Die erfolgreiche Vermittlung praxisnaher KI-Kompetenz erfordert tragfähige Kooperationsmodelle, die Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft systematisch verzahnen. Besonders wirksam erweisen sich dabei **institutionalisierte Strukturen**, die reale Anwendungsumgebungen mit Qualifizierungsangeboten verbinden. Offene Demonstrations- und Erprobungsräume, d.h. Reallabore mit direkter Einbindung regionaler Unternehmen oder kooperative Projekte mit Kulturinstitutionen, schaffen praxisnahe Lernumgebungen, in denen KI-Methoden kontextbezogen erfahrbar und kritisch reflektierbar werden.

Als förderlich haben sich dabei insbesondere erwiesen:

- **Interdisziplinäre Lehr- und Lernformate**, die sich an aktuellen technischen, regulatorischen und ethischen Anforderungen orientieren.
- **Hochschulübergreifende Zertifikatsprogramme** mit Fokus auf Querschnittsthemen wie Medienkompetenz, KI-Sicherheit, Inklusion oder Nachhaltigkeit, die hierbei einen niederschweligen Zugang ermöglichen und zugleich den Transfer zwischen Disziplinen und Praxisfeldern stärken.
- **Infrastrukturvernetzte Hochschulverbände**, die physische wie digitale Ressourcen gemeinsam bereitstellen. Hierzu zählen beispielsweise Simulationsumgebungen, standardisierte Datenräume oder Testanlagen. Die geteilte Infrastruktur ermöglicht nicht nur die Skalierung von Qualifizierungsangeboten, sondern senkt auch die Einstiegshürden für externe Partner aus Wirtschaft und Gesellschaft.

Wesentliches Erfolgskriterium ist in allen Fällen eine **verlässliche, langfristige Finanzierung**. Zeitlich befristete Projektförderungen bergen das Risiko, aufgebautes Wissen und funktionierende Kooperationen wieder zu verlieren. Um NRW dauerhaft als attraktiven Standort für KI-Forschung, -Anwendung und -Qualifizierung zu positionieren, ist daher eine strukturelle Verankerung in der Hochschulfinanzierung unabdingbar.

Quellen und Links

Quellen

Spitzer, M. (2017): Die neuen Lernkiller. Erziehungskunst. Waldorf leben, 4, 10 - 15.

<https://www.erziehungskunst.de/artikel/die-neuen-lernkiller>

Bleckmann, P. (2017). Medienmündig statt mediensüchtig. Erziehungskunst. Waldorf leben, 4, 16 – 21.

<https://www.erziehungskunst.de/artikel/medienmuendig-statt-mediensuechtig>

Gerlich, M. (2025). AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. Societies, 15(1), 6.

<https://www.mdpi.com/2075-4698/15/1/6>

Bovermann, M., Leschke, J., Persike, M., Salden, P. (2025): Kompetenz, Inferenz, Apps: KI-Strategiepapier NRW 2.0. Gemeinsamer Impuls der Projekte KI:edu.nrw, KI:connect.nrw und Open Source-KI.nrw. <https://ki-edu-nrw.ruhr-uni-bochum.de/neues-ki-strategiepapier-fuer-die-nrw-hochschulen/>

Rauter, E., Wetschanow, K., Logar, Y. (2024). Schreibvermittlung mit oder trotz KI?, Zeitschrift für interdisziplinäre Schreibforschung, 11.

<https://journals.univie.ac.at/index.php/zisch/article/view/8730>

Vuorikari, R., Kluzer S., Punie Y. (2022): The Digital Competence Framework for Citizen. DigComp, 2.2,

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415> oder

<https://education.ec.europa.eu/de/focus-topics/digital-education/action-plan/updating-the-european-digital-competence-framework>

EU-AI-Act(2024),

<https://artificialintelligenceact.eu/de/das-gesetz/>

Links zu Netzwerken und Projekten

DataNinja.nrw; <https://dataninja.nrw/>

DH.nrw <https://www.dh.nrw/>

Digital Check NRW: <https://www.digitalcheck.nrw/was-ist-der-digitalchecknrw>

Digitalkompetenz.nrw: <https://cls.rwth-aachen.de/cms/cls/services-und-projekte/~bhzwfr/digitalkompetenz-nrw/>

Elements of AI: <https://www.elementsofai.com/>

HD NRW: <https://hd-nrw.de/>

hdw nrw: <https://www.hdw-nrw.de/>

Hochschulforum Digitalisierung: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/>

Hochschul-IT-Services.nrw: <https://www.dh.nrw/kooperationen/Hochschul-IT-Services.nrw-104>

ILIAS.nrw: https://www.ilias.nrw/ilias.php?baseClass=ilrepositorygui&ref_id=1

KI:connect.nrw: <https://kiconnect.pages.rwth-aachen.de/pages/>

KI:edu.nrw: <https://ki-edu-nrw.ruhr-uni-bochum.de/>

KI-Akademie OWL: <https://ki-akademieowl.de/>

KI-Campus: <https://ki-campus.org/>

Moodle.nrw: <https://moodlenrw.de/>

Netzwerk Landeseinrichtungen digitale Hochschullehre: <https://netzwerk-landeseinrichtungen.de/>

ORCA.nrw: <https://www.orca.nrw/>

Alle Links zuletzt abgefragt am 15.08.2025