



REKTORENKONFERENZ

der Hochschulen für den
öffentlichen Dienst

Empfehlungen

zum Umgang mit künstlicher Intelligenz (KI) an den Hochschulen für den öffentlichen Dienst in Deutschland

INHALT

1	Hintergrund	2
2	Künstliche Intelligenz in der Aus-, Fort- und Weiterbildung (Mission 1)	4
2.1	Künstliche Intelligenz in der Lehre	4
2.2	Künstliche Intelligenz bei Prüfungen	6
3	Künstliche Intelligenz in der Forschung (Mission 2)	9
3.1	Nutzung von künstlicher Intelligenz als Instrument	9
3.2	Künstliche Intelligenz im öffentlichen Dienst als Gegenstand der Forschung	10
4	Künstliche Intelligenz im Wissenstransfer (Mission 3)	11

1 Hintergrund

KI berührt zunehmend alle Lebens- und Arbeitsbereiche. Es ist absehbar, dass sowohl ihre Verfügbarkeit und Qualität als auch das Erfordernis und die wachsende Bereitschaft bezüglich ihres Einsatzes klassische Berufe bzw. Professionen maßgeblich und grundlegend verändern werden. Das gilt auch für den öffentlichen Dienst. Ebenso vermag KI neue Berufe bzw. Professionen hervorzurufen oder tradierte zu ersetzen. Hieraus leitet sich die Notwendigkeit eines Überdenkens der akademischen Aus-, Fort- und Weiterbildung für den öffentlichen Dienst ebenso wie der Forschung des Wissenstransfers ab. Den Hochschulen obliegt die zukunftsgerichtete Qualifizierung des personellen Nachwuchses des öffentlichen Dienstes. Zugleich bieten sie der Praxis wichtige Impulse zur Weiterentwicklung der öffentlichen Verwaltung. In diesem Spektrum von Lehre und Prüfung bis hin zu Forschung und Transfer ergeben sich auch für die Hochschulen für den öffentlichen Dienst angesichts der KI neue Möglichkeiten und Chancen, aber auch Probleme und Herausforderungen.

Initiiert durch die Rektorenkonferenz der Hochschulen für den öffentlichen Dienst hat sich im Zeitraum Dezember 2023 bis April 2024 eine interdisziplinär besetzte Arbeitsgruppe aus Kolleginnen und Kollegen verschiedener Hochschulen für den öffentlichen Dienst mit dem Thema KI und deren Bedeutung für die Hochschulen auseinandergesetzt. Die Diskussion beinhaltete unter anderem folgende Aspekte:

- a) Die **Relevanz** des Themas, die sich aus den technologischen Entwicklungen und einhergehenden Möglichkeiten und Herausforderungen sowohl für die Hochschulen als auch für den öffentlichen Dienst mit seinen spezifischen Bedarfen und Herausforderungen (Schutz sensibler Daten, ethische, wirtschaftliche, rechtliche Anforderungen usw.), herleitet,
- b) die **Dynamik** des Themas angesichts der anhaltenden und schnellen technologischen Entwicklungen, einhergehend mit sich ändernden bzw. zu identifizierenden und neu zu gestaltenden Rahmenbedingungen,
- c) die **Vorläufigkeit** gewonnener Erkenntnisse und Erfahrungen, die eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Evaluierung von Wissen und Lösungen verlangen,
- d) das Erfordernis einer **ganzheitlichen, inter- und transdisziplinären Auseinandersetzung** mit Beiträgen aus allen Fachdisziplinen,
- e) die unterschiedlichen Facetten von KI, die sowohl in der akademischen Ausbildung als auch in der Arbeitswelt jeweils in Gestalt von **Chancen bzw. Möglichkeiten** und **Risiken bzw. Herausforderungen** in Erscheinung treten und
- f) die Auseinandersetzung mit zu identifizierenden **Konsequenzen und Rahmenbedingungen**, die beispielsweise die finanzielle, personelle oder technische Ausstattung der Hochschulen oder die Bereitstellung technischer und rechtlicher Lösungen tangieren können.

Strukturierung und Ausrichtung

Das vorliegende Dokument fasst die diskutierten Erkenntnisse hinsichtlich der Relevanz von KI für Lehre und Prüfungen sowie Forschung und Transfer an Hochschulen für den öffentlichen Dienst zusammen. Aus systematischen Gründen hat die Arbeitsgruppe die genannten Themen gesondert betrachtet und stellt die Ergebnisse entsprechend strukturiert dar. Dennoch sei darauf hingewiesen, dass eine inhaltliche oder auch organisatorische Verzahnung und Integration der Bereiche sinnvoll erscheint sowie in bestimmten Bereichen sogar notwendig ist: Lehre und Prüfung sind zwangsläufig verzahnt und jeweils

am Kompetenzprofil orientiert. Auch profitiert Lehre immer von Forschung. Unter anderem angesichts des zunehmenden Einsatzes von KI können weitere Verknüpfungen sinnvoll und notwendig sein.

Dieses Dokument befasst sich in besonderer Weise mit der anwendungs- und abnehmerorientierten Verwendung von KI im Kontext der Hochschulen für den öffentlichen Dienst unter Berücksichtigung von Aspekten, zu denen die Expertise aus der Informatik, der Wirtschafts-, Sozial- sowie Rechtswissenschaften beitragen kann. Dabei wird ein weites Verständnis von künstlicher Intelligenz zugrunde gelegt, das neben selbstlernenden auch regelbasierte Systeme umfasst. Der Fokus wird damit auf die mit künstlicher Intelligenz verbundenen Möglichkeiten, Herausforderungen und Lösungsansätze gerichtet, anstatt eine Betrachtung von Technologien, Systemen, Architekturen usw. vorzunehmen.

Wirkungen und Wirkungsmechanismen der KI

KI verfügt über vielfältige Potenziale und wirft zugleich Herausforderungen auf. In den oben skizzierten hochschulischen Kernbereichen kann KI beispielsweise helfen, Lehr- und Lerninhalte systematisch und effizient aufzubereiten und Lehrende und Lernende im Lehr- bzw. Lernprozess und bei Prüfungen zu unterstützen. Auch lässt sich KI u. a. in der Forschung einsetzen, um große Datenmengen zu analysieren, Muster zu erkennen, Hypothesen zu generieren oder Ergebnisse zu visualisieren. Ebenso kann sie als Werkzeug für die Erstellung, Überprüfung oder Verbesserung von wissenschaftlichen Texten und Aussagen dienen. Über den Wissenstransfer kann KI die Effizienz und Qualität von Verwaltungstätigkeiten erhöhen.

Zugleich bringt KI auch Herausforderungen und Risiken mit sich. Ihr Einsatz erfordert eine reflektierte und verantwortungsvolle Auswahl und Nutzung auf Seiten der Studierenden, Lehrenden, Forschenden und Verwaltungsmitarbeitenden auf allen Ebenen. Beispielsweise kann die Zuverlässigkeit, Transparenz und Nachvollziehbarkeit von wissenschaftlichen Aussagen und Texten durch einen nicht angemessenen Einsatz künstlicher Intelligenz gefährdet werden. Auch stellen sich Fragen bzgl. des Datenschutzes und der Datensicherheit vor dem Hintergrund der für die Entwicklung und Nutzung von künstlicher Intelligenz notwendigen Prozesse maschinellen Lernens und der dafür ebenso genutzten wie stets auch mit jeder Nutzung weiter entwickelten Datenbanken. Zudem kann eine Einschränkung der Vielfalt, Originalität oder Innovation von wissenschaftlichem Arbeiten und Schreiben eine (Neben-)Folge der Nutzung von künstlicher Intelligenz sein, wenn diese zu homogenen oder stereotypen Ergebnissen führt. Daher ist es wichtig, dass Studierende, Lehrende und Forschende ebenso wie Akteure der Verwaltungspraxis sich darüber im Klaren sind, wie künstliche Intelligenz das wissenschaftliche Arbeiten und die Verwaltungspraxis einschließlich der sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Bevölkerung beeinflussen kann und wie sich KI verantwortungsvoll einsetzen und nutzen lässt. Künstliche Intelligenz kann die menschlichen Nutzerinnen und Nutzer in ihrem jeweiligen Verantwortungsbereich unterstützen, ist aber nicht in der Lage, sie in jeder Hinsicht zu ersetzen.

Die im Folgenden vorgestellten Ergebnisse der Diskussion können als Anregungen und Empfehlungen für eine Befassung mit KI an den Hochschulen für den öffentlichen Dienst dienen. Eine Debatte sowie spezifische Lösungsbereitstellungen an den einzelnen Hochschulen können sie nicht ersetzen. Auch können die Ergebnisse angesichts der dem Thema anhaftenden Dynamik nur vorläufigen Charakter haben. Die Arbeitsgruppe regt eine weitere inter- und transdisziplinäre Auseinandersetzung mit dem Thema KI im Kontext der Hochschulen für den öffentlichen Dienst an.

2 Künstliche Intelligenz in der Aus-, Fort- und Weiterbildung (Mission 1)

2.1 Künstliche Intelligenz in der Lehre

Ausgangslage und Herausforderungen

Bezüglich der Nutzung von KI in der Lehre zeigen sich folgende Herausforderungen und Aspekte:

- Es gibt zunehmend **Einsatzmöglichkeiten** von KI in der Verwaltung und für die Lehre.
- Beim Einsatz von KI durch die öffentliche Verwaltung muss deren **spezieller Kontext** bedacht werden. Hierzu zählt etwa die Vorbildfunktion von Verwaltung. Auch haben Transparenz und Nachvollziehbarkeit oder die Frage der menschlichen Letztverantwortlichkeit für Verwaltungsentscheidungen eine besondere Relevanz. Gleiches gilt für eine etwaige besondere Sensibilität von Daten oder Sicherheitsinteressen.
- Die Hochschulen für den öffentlichen Dienst verwenden und lehren **Kompetenzen**, z.B. akademisches, eigenverantwortliches und reflektiertes Schreiben, kritischen Umgang mit fremden Texten, Literaturrecherche über Bibliotheken und herkömmliche digitale Datenbanken, deren Anwendung den Studierenden verantwortungsbewusstes, effektives akademisches und berufliches Handeln erlaubt.
- Bei der Ergänzung von Studiengängen durch weitere Inhalte ist auf eine erfüllbare **Arbeitsbelastung** (Studierbarkeit) zu achten.

Empfehlungen

Folgende Empfehlungen werden in diesem Kontext formuliert:

- KI sollte einerseits **Mittel**, andererseits auch **Gegenstand** der Lehre und des Lernens an den Hochschulen für den öffentlichen Dienst sein. Dies ist an den verschiedenen Lernorten (Theorie- und Praxisphasen) zu berücksichtigen.
- Mit KI als **Mittel der Lehre und des Lernens** können neue Lehr- und Lernformate entwickelt werden. Dabei sollte jede Hochschule für den öffentlichen Dienst den hochschulspezifischen Einsatz von KI in der Lehre erwägen und bewusst entscheiden. **Präsenzveranstaltungen** an den verschiedenen Lernorten, die Rollen der **Lehrenden als Dozierende, Moderierende, Expertinnen und Experten sowie Lernbegleitende** kann KI nicht ersetzen, aber verändern.
- KI sollte **Gegenstand der Lehre und des Lernens** sein, weil diese neue Technologie alle Lebens- und Arbeitsbereiche berührt und absehbar verändern wird. In diesem Zusammenhang soll sie sich nicht nur am (tatsächlichen oder hinreichend prognostizierten) Einsatz von KI bei den Bedarfsträgern orientieren, sondern auch an dem jeweiligen Entwicklungsstand von KI sowie an entsprechenden wissenschaftlichen Erkenntnissen der verschiedenen Fachdisziplinen. Ein fortwährender Abgleich von Lehre und Praxis ist hier mit Blick auf die rasche Entwicklung ebenso sinnvoll wie multidisziplinäre Betrachtung.

- Das Aufkommen von KI macht hergebrachte Kompetenzen in der Regel nicht obsolet, kann ihrer Relevanz vielmehr in Teilen auch neues Gewicht verleihen. Ergänzend sollte geprüft werden, inwieweit sich Lehr-, Lern- und Prüfungskonzepte um **KI-bezogene Kompetenzen** ergänzen lassen. Was insoweit erforderlich ist, hängt stark von der konkret betrachteten KI ab. Allerdings sollten **übergreifende Aspekte** identifiziert werden, die die Lehre noch stärker in den Blick nehmen könnte. Hierzu können beispielsweise gehören:
 - Offenheit für Entwicklungen der KI-Technologie,
 - Fähigkeit zu sinnvoller Auswahl von KI-Systemen und deren effizienter Nutzung,
 - Kenntnis von Möglichkeiten und Grenzen von KI,
 - Bewusstsein einer möglichen Abhängigkeit von eingesetzten Technologien und für deren Einfluss auf Arbeitsprozesse, Arbeitsleistungen, Sozialgefüge sowie die Psyche, Denk- und Arbeitsweise,
 - Bewusstsein, dass KI Fehler machen oder auf der Grundlage fragwürdiger ethischer Grundsätze agieren kann,
 - Expertentum der Nutzenden als Voraussetzung eines mündigen Umgangs mit KI im speziellen Kontext der öffentlichen Verwaltung,
 - menschliche Letztverantwortung,
 - Compliance (z.B. Datensicherheit, rechtliche Aspekte) sowie
 - Nachhaltigkeit.
- Die verstärkte Berücksichtigung von KI in der Lehre sollte bei der Fassung der **Curricula** unter Beachtung von Arbeitsbelastung und Workload berücksichtigt werden. Dabei bietet sich einerseits eine Berücksichtigung in zentralen, fachübergreifenden Modulen, zum Beispiel „wissenschaftliches Arbeiten“ an. Andererseits wird es sinnvoll sein, Kompetenzziele und Lehrinhalte in den Beschreibungen bestehender Fächern und Modulen zu ergänzen.
- Für den Einsatz von KI in der Lehre sind gesetzliche Vorgaben zu beachten und hinreichende **Rahmenbedingungen** (z.B. in technischer, wirtschaftlicher oder ethischer, ggf. auch rechtlicher Hinsicht) zu schaffen. Lehrende sollten darin unterstützt werden, niederschwellig richtungsweisende Ansatzpunkte für die Berücksichtigung von KI in und für die Lehre zu finden. Hierzu können Ansprechpersonen benannt und Veranstaltungen organisiert werden, ggf. hochschulübergreifend. Die Schaffung zusätzlicher personeller Ressourcen kann sinnvoll sein. Zusätzlicher Aufwand bei den Lehrenden sollte deputatswirksam berücksichtigt werden. Auch sollte hochschulweit die Bereitstellung von Nutzungszugängen erwogen werden, um Gleichberechtigung/Gleichstellung zu unterstützen.

2.2 Künstliche Intelligenz bei Prüfungen

Ausgangslage und Herausforderungen

Bezüglich der Nutzung von KI bei Prüfungen zeigen sich folgender Status Quo und folgende Herausforderungen:

- Die breite Verfügbarkeit von KI für Prüflinge als mögliches Hilfsmittel bei der Anfertigung von Prüfungen erfordert, wie bereits bei vielen Entwicklungen der Vergangenheit (Taschenrechner, Rechtschreibüberprüfungen, Internetrecherche etc.), bei digitalen Prüfungen in Präsenz- bzw. in Onlineformaten und erst recht bei schriftlichen Hausarbeiten und insbesondere bei Abschlussarbeiten ein **Überdenken der bestehenden Prüfungsgegenstände und -rahmenbedingungen**.
- **Eigenständigkeit von Arbeiten:** Die bei schriftlichen Ausarbeitungen verlangte Eigenständigkeitserklärung erfasst bereits nach bisheriger Rechtslage, keine Hilfe von KI-Anwendungen für die *Texterstellung* in Anspruch genommen zu haben. Ob insofern ein Mensch als Ghostwriter in Anspruch genommen oder sich dafür eines KI gestützten Programmes bedient wird, macht keinen nennenswerten Unterschied.
- **Mangelnde Prüfmöglichkeiten:** KI-Detektionssoftwares besitzen derzeit (zumindest für deutschsprachige Schriften) keine verlässliche Ergebnisqualität. Da bei KI-generiertem Text in der Regel auch Plagiatserkennungssoftwares mangels eines zu vergleichenden Referenztextes versagen, lässt sich der Einsatz von KI-Anwendungen bei Prüfungsleistungen kaum bis gar nicht kontrollieren. Zudem besteht die Gefahr, dass Plagiate durch Paraphrasierungsprogramme verschleiert werden.

Empfehlungen

Folgende Empfehlungen werden in diesem Kontext formuliert:

- **Auswirkungen auf den inhaltlichen Prüfungsgegenstand:** Da Prüfungen kompetenzorientiert auszugestaltet sind und ein kompletter Rückzug auf Prüfungsformen wie bspw. Klausuren oder mündliche Prüfungen in Präsenz ausgeschlossen ist, sind die bestehenden Prüfungsformen modulbezogen zu hinterfragen und ggfs. neu auszurichten, wobei folgende Maßnahmen empfohlen werden können:
- **Stärkere Fokussierung der Aufgaben- und Themenstellungen** beispielsweise auf konkrete Einzelprobleme eines Bereichs der Abnehmersystem- oder Trägerinstitution („am Beispiel der Gemeinde xy“), auf Inhalte einer konkreten Vorlesung, auf konkrete kurzfristig eingetretene Ereignisse und Entwicklungen oder auf einen vorgegebenen Datensatz. Ein Arbeitsauftrag zu einem Gesamtüberblick eines abstrakten Themenbereichs wird zukünftig voraussichtlich keine geeignete Prüfung der Kompetenzen mehr ermöglichen.
- **Bewusste Einbindung von KI**, bspw. Vorgabe eines speziellen Prompts in ChatGPT, dessen Ausgabe dann anhand einer eigenständigen Recherche zu analysieren ist.
- **Integration von Methodenanforderungen in die Aufgabenstellung:** So kann bspw. die Darlegung der inhaltlichen Entwicklung der Gliederung bzw. des Aufbaus der Arbeit sowie die Quellsuche und -bearbeitung (Rechercheprotokoll), einschließlich möglicher Nutzung von KI, zum

Bestandteil der Prüfung gemacht werden (Transparenz des Entstehungsprozesses). Hierbei kann auch explizit die Nutzung von KI-Werkzeugen erlaubt oder sogar gefordert werden.

- **Anpassung der Bewertungskriterien:** Verlagerung des wesentlichen Bewertungsgewichts vom eigentlichen Ergebnis auf die Entwicklung des Ergebnisses (beispielsweise o.g. Rechercheprotokoll oder stärkeres Gewicht des kritischen Umgangs mit den verwendeten Quellen).
- **Ergänzung von Prüfungen um Rückmeldungen oder Zwischengesprächen** über Zwischenstände im Zeitablauf der Anfertigungsphase als Prüfungsleistung mit Bewertungsanteil, so dass der Entstehungsprozess durch neue Impulse beeinflusst werden kann und der Prüfling kontinuierlich gezwungen ist, seine Überlegungen anzupassen und die zugrundeliegenden Erwägungen darzulegen.
- **Kombination von Prüfungsformen** durch die Einbindung von beispielsweise Online-Tests, einer abschließenden gekürzten Klausur oder einer mündlichen Prüfung, um die eigenständige Kompetenzerarbeitung durch den Prüfling sicherzustellen.
- **Schulung der Lehrenden** über die prüfungsbezogenen Implikationen der KI-Programme.
- Bei **Präsenzprüfungen** (Klausuren, mündliche Prüfungen) sind die Prüfungsabläufe dahingehend zu überprüfen, dass die Prüflinge keine KI-fähigen Endgeräte während der Prüfung nutzen können und deren Nutzung vorab ausdrücklich als Täuschungsversuch (Verwendung unzulässiger Hilfsmittel) kommuniziert wird.
- **Kennzeichnungspflicht:** Es wird empfohlen, dass die wortwörtliche Übernahme wie die wörtliche Quellenwiedergabe in Anführungszeichen zu setzen und zu belegen ist, während bei der Verwendung der Ergebnisse von KI-Anwendungen als Gedankenanstoß eine Hilfsmittelangabe als Beleg ausreicht. Da KI-Anwendungen ein und denselben Prompt zu unterschiedlichen Anfragezeitpunkten ggf. auch unterschiedlich beantworten werden, kann man sich nicht damit zufriedengeben, lediglich die jeweiligen Prompts in einem Anhang der schriftlichen Ausarbeitung auszuweisen, sondern es ist zu verlangen, den gesamten Rechercheverlauf (vergleichbar der Transkription in Bezug genommener Aussagen von Interviewpartnern) im Anhang vollständig wiederzugeben. Neben dem Literaturverzeichnis und Quellenverzeichnis sollten in einem „Verzeichnis verwendeter Hilfsmittel“ die verwendeten KI-Anwendungen mit ihren Produktnamen, Bezugsquellen (beispielsweise URL-Adresse) und den genutzten Funktionen angegeben werden.
- **Eigenständigkeitserklärung:** An die Kennzeichnungspflicht ist die jeweilige Eigenständigkeitserklärung anzupassen.¹

¹ Beispiel in Kombination der Vorschläge von Limburg, ZFHE 17 (2022), 91 (103) und FU Berlin, Eckpunkte zum Umgang mit KI-basierten Systemen und Tools in Studium und Lehre, https://www.fu-berlin.de/campusleben/lernen-und-lehren/2023/230511-umgang-mit-ki/Eckpunkte_FUB_KI-in-der-Lehre.pdf [abgerufen am 17.02.2024]: „Ich versichere, dass ich die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken [dazu zählen auch Internetquellen und KI-basierte Tools] entnommen sind, unter Angabe der entsprechenden Quelle kenntlich gemacht habe. Zusätzlich versichere ich, dass ich beim Einsatz von IT-/KI-gestützten Schreibwerkzeugen diese Werkzeuge in der Rubrik 'Übersicht verwendeter Hilfsmittel' mit ihrem Produktnamen, meiner Bezugsquelle [bspw. URL] und Angabe zu genutzten Funktionen der Software sowie zum Nutzungsumfang vollständig aufgeführt habe. Davon ausgenommen sind diejenigen IT-/KI-basierten Schreibwerkzeuge, die von meinem zuständigen Prüfungsamt [oder: Prüfungsausschuss] bis zur Abgabe meiner Arbeit als nicht anzeigepflichtig eingestuft wurden [„Whitelist“]. [...] Mir ist bewusst, [...] dass ich, sofern ich zur Erstellung dieser Arbeit KI-basierte Tools verwendet habe, die Verantwortung für eventuell durch die KI generierte fehlerhafte oder verzerrte (bias) Inhalte, fehlerhafte Referenzen, Verstöße gegen das Datenschutz- und Urheberrecht oder Plagiate trage.“

- **Anpassung der Prüfungsordnungen und Kommunikation:** Aus Klarstellungsgründen sollten die rechtlichen Rahmenbedingungen der Verwendung von KI-Anwendungen in die Prüfungsordnungen aufgenommen werden, insbesondere die Möglichkeit der Prüfungsämter/Prüfungsausschüsse, eine „Whitelist“ zulässiger KI-Tools zu erlassen. Die geänderten prüfungsrechtlichen Rahmenbedingungen sind in jedem Fall hinreichend gegenüber den Prüflingen zu kommunizieren.
- **Täuschung und Umgang mit Verdachtsfällen:** Die rechtswidrige, d.h. entgegen der Kennzeichnungspflicht und Eigenständigkeitserklärung erfolgende Anwendung von KI stellt einen Täuschungsversuch dar und führt zum Nichtbestehen der Prüfung. Ein Vollplagiat, d.h. die (fast) ausschließliche Verwendung eines KI-generierten Textes als eigenen Text kann sogar als „besonders schwerer Täuschungsversuch“ gewertet werden und zum endgültigen Nichtbestehen führen. Das Prüfungsbüro oder der Prüfungsausschuss ist grundsätzlich in der materiellen Beweispflicht. Die Beweislage verschiebt sich zwar zugunsten der Prüfungsbehörde, wenn einzelne Tatsachen bei verständiger Würdigung den Anschein erwecken, dass der Prüfling getäuscht hat, der Einsatz von KI-Detektionssoftware kann jedoch lediglich einen Anfangsverdacht begründen. Diesen zu verifizieren oder zu falsifizieren, bedarf einer individuellen Prüfung. Hierbei ist der Prüfling mündlich anzuhören. Diese Befragung ist aber (anders als eine obligatorische mündliche Prüfung als Teil der Gesamtprüfungsleistung) von der eigentlichen Bewertung zu trennen, so dass es sich empfiehlt, die Bewertung vor der Anhörung abzuschließen und aktenkundig zu machen.

3 Künstliche Intelligenz in der Forschung (Mission 2)

3.1 Nutzung von künstlicher Intelligenz als Instrument

Ausgangslage und Herausforderungen

Die Ausgangslage kann bezüglich der Nutzung von KI als Instrument für die Forschung mit folgenden Aspekten zusammengefasst werden:

- KI verändert und beeinflusst schon jetzt das wissenschaftliche Arbeiten und weist eine **erhebliche Entwicklungsdynamik** auf, innerhalb der sich auch neue Methoden für die Forschung entwickeln könnten.
- Mittlerweile existieren für alle Phasen des Forschungsprozesses (teils sehr leistungsfähige) **KI-basierte Werkzeuge**, sowohl für qualitative als auch quantitative Forschung, z.B. in der Recherche, Datenerhebung und Datenauswertung etc.
- Die **Themen der Datensicherheit und des Datenschutzes** erweisen sich parallel zu den Möglichkeiten gerade im öffentlichen Dienst mit ihren oftmals hoch sensiblen Daten als zentrale Herausforderung für die Nutzung von KI.
- Auch im Forschungsbereich könnte die **Chancengleichheit** der KI-Nutzung ein Problem darstellen, da „hochwertige“ KI-Lösungen oftmals kostenpflichtig und nicht ubiquitär zur Verfügung stehen.
- **Heterogene Voraussetzungen:** Experimentierfreude und forschungsbezogener Einsatz der KI sind unter den Forschenden an den Hochschulen für den öffentlichen Dienst sehr ungleich verteilt, das Wissen und die Erfahrungen zum sinnvollen KI-Einsatz stark fragmentiert.

Empfehlungen

Folgende Empfehlungen werden in diesem Kontext formuliert:

- Die **Bildung von Forschungskompetenzen** in Bezug auf die Anwendung von KI ist eine wichtige aktuelle und zukünftige Aufgabe der Hochschulen für den öffentlichen Dienst.
- Zur professionellen Herstellung und Bearbeitung dieser Kompetenzen sollte ein **hochschulübergreifender Austausch** über KI als Instrument der Forschung entwickelt und etabliert werden, der eine Bündelung der Ressourcen ermöglicht und die Leistungsfähigkeit erhöht.
- Eine **Grundausrüstung mit KI-Lösungen** und der Zugang zu KI-Anwendungen, welche die Forschungsarbeiten unterstützen, sollte definiert, hochschulseitig finanziert und allen Forschenden bereitgestellt werden (Chancengleichheit).
- **Evaluation:** Der forschungsbezogene KI-Einsatz in Hochschulen für den öffentlichen Dienst sollte in regelmäßigen Abständen erhoben, im Hinblick auf neue Entwicklungen analysiert und entsprechend evaluiert werden.
- Ein **Ethik-Kodex** zur „guten wissenschaftlichen Praxis“ unter Einbezug von KI sollte entwickelt und abgestimmt werden.

3.2 Künstliche Intelligenz im öffentlichen Dienst als Gegenstand der Forschung

Ausgangslage und Herausforderungen

Die Ausgangslage kann bezüglich des Verständnisses von KI als Gegenstand der Forschung mit folgenden Aspekten zusammengefasst werden:

- Die Anwendung von KI und deren Erforschung/Entwicklung steckt in den **öffentlichen Verwaltungen noch in den Kinderschuhen**. Derzeit gibt es wenige Anwendungen, aber große Potenziale und Anwendungsvorschläge.
- Die **Einsatzszenarien** sind umfassend und dazu in der Lage, die Herausforderungen des öffentlichen Dienstes erheblich positiv zu beeinflussen. Dazu gilt es, Potenziale und Risiken von KI mit Blick auf die Themen- und Handlungsfelder der Hochschulen für den öffentlichen Dienst zu erforschen und anwendungsbezogene Ansätze zu entwickeln.
- Die **Rahmenbedingungen des KI-Einsatzes** in der öffentlichen Verwaltung sind komplexer und anspruchsvoller als in der Privatwirtschaft und bergen insbesondere aufgrund der hohen Datensensibilität auch zahlreiche Risiken und Gefahren. Auch hier sind systematische Forschung und anwendungsbezogene Entwicklungen geboten.
- **Fehlender Überblick:** Derzeit gibt es kaum einen Überblick, wie KI eingesetzt wird und wie Verwaltungen in der „Fläche“ damit umgehen und wie sie von den Chancen von KI partizipieren können.
- Insgesamt bietet KI zahlreiche **Chancen und Risiken**. Ein grundsätzliches Ignorieren bzw. eine Verweigerung gegenüber KI ist auch im Bereich der Forschung weder möglich noch sinnvoll.

Empfehlungen

Folgende Empfehlungen werden in diesem Kontext formuliert:

- KI im öffentlichen Dienst ist ein **multi- und interdisziplinäres Forschungsfeld** mit vielen dynamischen Systembeziehungen, die einer ständigen Beobachtung und Begleitung bedürfen. Insofern wird ein **Aufbau einer systematischen, begleitenden Forschung** durch die Hochschulen für den öffentlichen Dienst empfohlen.
- Der **Aufbau von Partnerschaften und Netzwerken** mit relevanten Forschungsinstituten, z.B. Fraunhofer Fokus, und die Erweiterung des Praxis- und Forschungsnetzwerks, sind weitere erfolgversprechende Aufgaben im Sinne einer strategischen Vernetzung und Bildung von Synergien.
- Darüber hinaus wird eine **Erweiterung von inter- und transdisziplinärer Zusammenarbeit** sowie der systematische Blick auf internationale Vergleiche und Diskurse (komparative internationale Forschung) empfohlen.
- Eng verbunden damit ist die Entwicklung **interdisziplinärer Teams zur Begleitforschung** von Pilotprojekten, aber auch zur Identifizierung von KI-Projekten in der öffentlichen Verwaltung oder KI-bezogenen Drittmittelförderformaten.
- Die Entwicklung von **Wirkungsanalysen von KI** im Rahmen der Modernisierung der Verwaltung sowie die Nutzung der KI-immanenten Kreativität für neue wissenschaftliche Lösungen sind ebenfalls wichtige Aufgaben in diesem breiten und neuen Forschungskomplex.

4 Künstliche Intelligenz im Wissenstransfer (Mission 3)

Ausgangslage und Herausforderungen

Die Ausgangslage kann bezüglich des Wissenstransfers als Element der Kommunikation und Kooperation von Hochschule und Praxis mit folgenden Aspekten zusammengefasst werden:

- Da das Thema KI sowohl für die Hochschulen als auch für die Einrichtungen des öffentlichen Dienstes relativ neu ist, sind aktuell noch **zahlreiche Unsicherheiten und hohe Orientierungsbedarfe** zu erkennen. Diese Unsicherheiten beziehen sich nicht nur auf den Einstieg in die KI sondern auch auf die damit verbundenen Potenziale und Herausforderungen.
- Die Ausgangslage wird durch **digitale Transformationsaktivitäten** (z.B. OZG) ergänzt, die in der Vergangenheit nur bedingt überzeugende Erfolge generiert haben.
- Grundsätzlich verfügen die Hochschulen für den öffentlichen Dienst durch ihre **traditionell gute Praxisanbindung** über hervorragende Möglichkeiten und große Potenziale für einen erfolgreichen Wissens- und Know-how-Transfer.
- Als wichtige Besonderheit zu anderen Bereichen verfügt der öffentliche Dienst über **besonders schützenswerte Daten**. Daher sind hier hohe Risiken im Einsatz der KI erkennbar sowie zahlreiche rechtliche Fragen im Rahmen von Transferaktivitäten zu klären (z.B. im Hinblick auf das neue EU-Gesetz *Artificial Intelligence Act*).

Empfehlungen

Folgende Empfehlungen werden in diesem Kontext formuliert:

- Die Entwicklung und der **Aufbau dezentraler Transferformate** (z.B. Veranstaltungen) sollten unter Nutzung einer starken Vernetzung mit regionalen Partnern ein wichtiges Aufgabenfeld werden, die auch mit verstärkten Transfer-Aktivitäten vor allem über die Dual-Studierenden in die Verwaltungen gekoppelt werden können (Ausbildungsbehörden).
- Darüber hinaus kann die **Unterstützung und Erweiterung bestehender Veranstaltungen** und Schriftenreihen, z.B. Glienicker Gespräche der HWR Berlin, wichtige Akzente in der Diskussion der Inhalte geben.
- Und nicht zuletzt sollten diese Themen der KI auch im etablierten **Praxis- und Forschungsnetzwerk** mit geeigneten Formaten eine zunehmend größere Rolle spielen.

An der Entwicklung des vorliegenden Empfehlungspapiers waren beteiligt:

- *Marisa Büge, Fachhochschule für Verwaltung und Dienstleistung, Altenholz/Reinfeld*
- *Prof. Dr. Albrecht von Graevenitz, Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung*
- *Birgit Helms, Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg*
- *Prof. Dr. Wiebke Kaiser, Hochschule für Öffentliche Verwaltung Bremen*
- *Prof. Dr. Erik Kraatz, Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin*
- *Prof. Dr. Andreas Kremer, Hochschule der Deutschen Bundesbank*
- *Philipp Krohn, FH Güstrow - Fachhochschule für öffentliche Verwaltung, Polizei und Rechtspflege*
- *Frank Lenz, Hochschule für öffentliche Verwaltung Rheinland-Pfalz*
- *Prof. Dr. Giselher Pankratz, Hochschule der Deutschen Bundesbank*
- *Dr. Benjamin Rampp, Hochschule der Polizei Rheinland-Pfalz*
- *Silke Sager, Bundesarbeitsgemeinschaft Digitale Lehre, Hochschule für Finanzen des Landes Rheinland-Pfalz*
- *Prof. Dr. Christoph Schewe, Fachhochschule für Verwaltung und Dienstleistung Altenholz/Reinfeld*
- *Prof. Dr. Jürgen Stember, Hochschule Harz*

*Das Dokument wurde in der Zeit von 12.12.2023 bis 30.04.2024 erstellt und abgestimmt. Die
Rektorenkonferenz der Hochschulen für den öffentlichen Dienst beschloss dieses Dokument
einstimmig ohne Enthaltungen auf der Frühjahrskonferenz am 06.06.2024 in Kiel.*