



Klaus Wannemacher, Funda Seyfeli-Özhizalan, Mathias Stein

Perspektiven einer KI-unterstützten offenen Bildungspraxis

Eine Interviewstudie im Rahmen des niedersächsischen twillo-
Verbundes

HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.

Goseriede 13a | D-30159 Hannover | www.his-he.de

Dr. Klaus Wannemacher

Geschäftsbereich Hochschulmanagement

Tel.: +49 511 169929-23

E-Mail: wannemacher@his-he.de

Funda Seyfeli-Özhizalan

Geschäftsbereich Hochschulmanagement

Tel.: +49 511 169929-82

E-Mail: seyfeli@his-he.de

Dr. Mathias Stein

Geschäftsbereich Hochschulmanagement

Tel.: +49 511 169929-27

E-Mail: stein@his-he.de

Vorstand:

Dr. Stefan Niermann (Vorsitz),

Michael Döring, Sabrina Kriewald

Geschäftsführende Vorständin: Dr. Grit Würmseer

Registergericht: Amtsgericht Hannover | VR 202296

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE297391080

27. Mai 2026

ISBN 978-3-948388-52-2

Management Summary

Die vorliegende multiperspektivische Erhebung untersucht die Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) im Kontext der Open Education an Hochschulen im deutschsprachigen Raum. Sie basiert auf einer qualitativen Befragung unterschiedlicher Akteursgruppen: OER-Lead-User und Early Adopter, Vizepräsident:innen für Lehre und Studium, Studiendekan:innen niedersächsischer Hochschulen sowie Nutzer:innen der OER-Plattform *twillo*. Ziel war es, ein umfassendes Bild der aktuellen Praxis, der strategischen Ausrichtung sowie der Potenziale einer künftigen KI-Nutzung in der Entwicklung, Anpassung und Nutzung offener Bildungsmaterialien (OER) zu gewinnen.

Die Ergebnisse bestätigen, dass KI-Anwendungen in der Open Education erhebliche Potenziale bieten – insbesondere im Bereich der **inhaltlichen Erstellung, Anpassung und Aktualisierung von OER**, der **Übersetzung und der Reduzierung von Sprachbarrieren**, der **visuellen Aufbereitung komplexer Inhalte** sowie der **Unterstützung kollaborativer Lernprozesse**. Diese Einschätzungen korrespondieren mit internationalen Forschungsansätzen sowie der Dubai Declaration der UNESCO (2024), die KI als Werkzeug für eine gerechtere, zugänglichere und kontextsensitive Bildung positioniert.

Trotz dieser positiven Einschätzung bleibt die praktische Nutzung von KI im OER-Bereich bislang **sehr heterogen, fragmentiert und vorwiegend auf Einzelinitiativen beschränkt**. Die meisten Anwendungen konzentrieren sich auf **generische Funktionen** wie Textkorrekturen, Übersetzungen und die Bildgenerierung. Anspruchsvollere Anwendungsfelder wie die KI-gestützte Personalisierung von Lehr-/Lernmaterialien, die automatisierte Metadaten-Generierung, adaptive Lernpfade oder KI-basierte Bewertungssysteme sind im deutschsprachigen Raum bislang kaum verbreitet. Dies spiegelt sich auch in der geringen Integration von KI in strategische Leitlinien wider: Die KI-Nutzung im OER-Bereich ist bislang in der Regel **nicht explizit geregelt**, sondern in allgemeinen Hochschulrichtlinien für digitales Lehren und Lernen nur implizit angesprochen.

Hauptbefunde im Überblick

1. Potenziale werden erkannt, aber noch nicht ausgeschöpft.



Die Befragten erkennen die Chancen der KI klar – insbesondere im Hinblick auf die **Effizienzsteigerung bei der OER-Entwicklung**, die **Anpassung an unterschiedliche Lernbedürfnisse** und die **Verbesserung der Zugänglichkeit** für benachteiligte Gruppen. Die Vision einer KI-gestützten, inklusiven und kontextsensiblen Open Education wird geteilt.

2. Strategische und strukturelle Lücken bestehen.



Es fehlt an **klaren, hochschulinternen KI-Leitlinien für OER**, die ethische, rechtliche und didaktische Aspekte berücksichtigen. Auch mangelt es an **digital souveränen KI-Infrastrukturen**, die die Nutzung externer, kommerzieller KI-Tools und datenschutzrechtliche Bedenken reduzieren helfen.

3. Kompetenzdefizite und Unsicherheiten hemmen die Nutzung.



Ein zentrales Hindernis ist der **akute Schulungsbedarf** bei Lehrenden und OER-Entwickler:innen. Viele Befragte fühlen sich unzureichend informiert über die Möglichkeiten und Risiken der KI-Nutzung. Die Sorge vor Qualitätsverlusten, Plagiaten oder fehlender Transparenz bleibt daher vielfach prägend.

4. Divergenz zwischen internationalen Visionen und lokaler Praxis.



Während ausgewählte internationale Studien und die Dubai Declaration der UNESCO (2024) umfassende Anwendungsfelder wie **adaptive Systeme, Learning Analytics, Affekterkennung oder KI-gestützte Bewertung** betonen, finden diese im deutschsprachigen Kontext bislang nur eingeschränkt Eingang in die Praxis. Dies deutet auf eine **Lücke zwischen Vision und Umsetzung** hin.

Empfehlungen für die Hochschulpraxis und -entwicklung

1. Hochschulgovernance: Strategische Verankerung und Infrastruktur



- **Integrieren Sie KI für OER in Leitlinien zur digitalen Lehre** – orientiert an den Prinzipien der Dubai Declaration der UNESCO.
- **Entwickeln Sie digitale Infrastrukturen mit Datensouveränität** – bevorzugt auf Basis offener Standards und lizenzfreier KI-Tools.
- **Fördern Sie eine Kultur des experimentellen Lernens** durch Pilotprojekte, Innovationsfonds und interdisziplinäre Kooperationen.

2. Lehrplanung und Kompetenzentwicklung: Integration in die Lehrlandschaft



- **Integrieren Sie KI-Aspekte proaktiv in die Lehrplanung** – etwa durch die KI-gestützte OER-Entwicklung als fester Bestandteil der Vorbereitung oder Durchführung von Lehrveranstaltungen.
- **Bieten Sie gezielte, modulare KI-Kompetenztrainings** an, die speziell auf die Bedürfnisse von OER-Entwickler:innen und Lehrenden zugeschnitten sind.
- **Entwickeln Sie KI-basierte Beratungstools** (z. B. Chatbots für didaktische Fragen) zur Unterstützung Lehrender im Alltag.

3. Hochschuldidaktik: Qualitätsentwicklung und Use-Cases



- **Kuratieren und dokumentieren Sie bewährte Use-Cases** für die KI-gestützte OER-Entwicklung, nicht nur gängige didaktische Ansätze nachahmend, sondern auf eine neue didaktische Qualität abzielend.
- **Erstellen Sie Handreichungen** zur KI-Unterstützung der didaktischen Gestaltung, z. B. zum Konzipieren adaptiver Lernpfade, barrierefreier Inhalte oder im Sinne einer kollaborativen OER-Entwicklung.

4. OER-Infrastrukturbetreiber: Technologische Innovation und Interoperabilität



- **Ergänzen Sie Plattformen um KI-gestützte Services** – z. B. Chatbots für technische, didaktische oder organisatorische Beratung.
- **Prüfen Sie KI-basierte Mapping- und Suchdienste** zur Verbesserung der föderierten Suche über mehrere OER-Portale hinweg.
- **Führen Sie eine an Standardvokabularen orientierte automatisierte OER-Verschlagwortung** ein und **ermöglichen Sie das Kennzeichnen KI-generierter Inhalte**, für Transparenz und Nachvollziehbarkeit.

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	I
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	IV
1 Die Anwendung generativer KI-Systeme im Bereich Open Education.....	1
1.1 Hintergrund und Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen	2
2 Kontext: KI und OER im aktuellen Diskurs.....	3
3 Methodisches Vorgehen	6
3.1 Studiendesign und Mixed-Method-Ansatz	6
3.2 Datenerhebung	8
3.3 Datenauswertung und Integration	9
3.4 Exkurs: KI im Erstellungsprozess dieser Studie – eine Selbstbeobachtung	10
4 Ergebnisse	12
4.1 Überblick über die Stichproben	12
4.2 Nutzungspraktiken und Verbreitung	14
4.3 Potenziale und Chancen.....	16
4.4 Herausforderungen und Barrieren	20
4.5 Strategische Rahmenbedingungen und Governance	22
4.6 Qualität, Vertrauen und ethische Aspekte	25
5 Fazit und Ausblick.....	27
6 Literaturverzeichnis.....	31
Anhang.....	34
Anhang 1 Fragebogen für die Statusgruppe Lead-User	34
Anhang 2 Fragebogen für die Statusgruppe Vizepräsident:innen für Lehre und Studium sowie Studiendekan:innen	39
Anhang 3 Fragebogen für die Statusgruppe twillo-User	44
Anhang 4 Teilstrukturierter Interviewleitfaden	50

Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1	Ablaufdiagramm der Erhebung gemäß Mixed-Methods-Design	6
Abb. 4.1	Angaben zur Position (Lead-User).....	12
Abb. 4.2	Angaben zur Position (Vizepräsident:innen Lehre und Studium sowie Studiendekan:innen)	13
Abb. 4.3	Art der Hochschule (Vizepräsident:innen für Lehre und Studium sowie Studiendekan:innen).....	13
Abb. 4.4	Angaben zur Position	14
Abb. 4.5	Einschätzung des Potenzials von KI und OER nach Statusgruppen.....	17
Abb. 4.6	Einschätzung des Potenzials von KI im OER-Bereich nach Statusgruppen	18
Abb. 4.7	Strategische Verankerung von OER in der Lehre (Statusgruppe Vizepräsident:innen und Studiendekan:innen)	23
Abb. 4.8	Institutionelle Einbindung von OER im Lehrbetrieb (Statusgruppe Vizepräsident:innen und Studiendekan:innen).....	23
Abb. 4.9	Strategische Verankerung von KI in der Lehre (Statusgruppe Vizepräsident:innen und Studiendekan:innen)	24

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Stichprobenzusammensetzung der Online-Erhebungen nach Statusgruppen.....	8
Tab. 2	Gesprächspartner:innen der leitfadengestützten Expert:inneninterviews nach Statusgruppen und Funktionen	14

1 Die Anwendung generativer KI-Systeme im Bereich Open Education

1.1 Hintergrund und Problemstellung

Die Entwicklung und Etablierung von offenen Lehr- und Lernmaterialien (Open Educational Resources, OER) im Hochschulbereich ist in den vergangenen Jahren durch verschiedene Projekte und Initiativen auf Landes- und Bundesebene gefördert worden. Durch diese Impulse konnten OER-förderliche Infrastrukturen neu etabliert oder ausdifferenziert werden, darunter OER-Community-Portale, -Landesportale und -Repositorien samt Community-Building-Diensten, Beratungsangeboten, Erklärvideos und Starterkits. Ergänzend wurden Veranstaltungsreihen zur Open Education im Hochschulbereich und Lehrprojekte zur Entwicklung offener Bildungsmaterialien an Hochschulen durchgeführt. Ein zentrales Unterfangen im Land Niedersachsen ist die Etablierung des OER-Portals [twillo](#), das als Verbundprojekt unter Federführung der Technischen Informationsbibliothek (TIB) entwickelt wird. Weitere Projektpartner sind die Universität Osnabrück, der elan e. V. sowie das HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V. (HIS-HE). Im Verbund hat HIS-HE in den vergangenen Jahren verschiedene Begleitstudien zu den Entwicklungen im OER-Bereich an niedersächsischen Hochschulen und darüber hinaus durchgeführt (vgl. u. a. Seyfeli-Özhizalan et al., 2023).

Nicht nur in diesen Studien zeigt sich, dass die Sichtbarkeit des Themas offene Lehre im Hochschulbereich und insbesondere die Nutzung und Nachnutzung von OER trotz etablierter Plattformen und begleitender Fördermaßnahmen weiterhin begrenzt ist. Die erhebliche Ausdifferenzierung der OER-Infrastrukturen der vergangenen Jahre (Deutscher Bildungsserver, 2016; Wannemacher et al., 2025b) hat nur bedingt zu einer stärkeren Ausbreitung oder Bekanntheit unter Lehrenden geführt. Gleichzeitig hat die Verbreitung von generativen KI-Anwendungen im Hochschulbereich die Lehr- und Lernentwicklung deutlich beeinflusst. Die gestiegenen Erwartungen an Lehre und Lehrmaterialien und die zunehmende Nutzung von generativen KI-Systemen führen aber nicht automatisch zu einer stärkeren Offenheit und Nachnutzung von Lehrmaterialien im Sinne einer offenen Bildungspraxis (Open Educational Practices, OEP).

Die vorliegenden Befunde deuten darauf hin, dass offene Lehrpraktiken beim Finden, Erstellen und Teilen von Lehrmaterialien im Hochschulalltag noch wenig etabliert sind. Gleichzeitig ist eine latente Erwartungshaltung an die Nutzung von KI-Anwendungen im OER-Bereich erkennbar (Wannemacher et al., 2025c), ohne dass über Möglichkeiten einer Verknüpfung von KI und OER und bereits etablierte Nutzungsszenarien im Einzelnen Klarheit bestünde. Die **Verbindung von KI-Anwendungen und OER** als spezifische Nutzungspraxis ist **bisher empirisch kaum untersucht** worden (Tlili & Burgos, 2022).

Vor dem Hintergrund einer rasant zunehmenden Nutzung von KI-Anwendungen im Hochschulbereich sollten **Perspektiven einer KI-unterstützten offenen Bildungspraxis** im Rahmen des twillo-Verbunds **mittels einer multiperspektivischen Interviewstudie** näher **ausgelotet werden**. Die zentralen Ausgangsfragen dieser explorativen Studie waren unter anderem:

- Welche Möglichkeiten zur Nutzung von KI-Anwendungen für offene Lehrmaterialien bestehen gegenwärtig und werden von Early Adoptern bereits praktiziert?
- Welche Perspektiven und Nutzungsszenarien in der Verbindung von KI-Anwendungen und OER zeichnen sich ab, auch wenn diese derzeit möglicherweise noch nicht umgesetzt werden können?

Die Studie schließt an die bereits genannten früheren Erhebungen von HIS-HE zur Open Education an und berücksichtigt daneben eigene Vorarbeiten und Studien zur Thematik der KI-Nutzung im Hochschulbereich (vgl. u. a. Bosse et. al., 2026; Wannemacher & Bodmann, 2021; Wannemacher et al., 2025a), um Perspektiven und Anschlussmöglichkeiten aufzuzeigen.

1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen

Das Ziel der vorliegenden Studie besteht darin, im Sinne einer Annäherung an vorhandene Ansätze aktuelle Nutzungspraktiken bei KI-Anwendungen im OER-Bereich sowie **Potenziale und Hemmnisse einer KI-unterstützten offenen Hochschullehre zu identifizieren und (bestehende sowie erforderliche) institutionelle Rahmenbedingungen zu erfassen**. Darüber hinaus soll aufgezeigt werden, welche Zukunftsszenarien und Entwicklungslinien bereits sichtbar sind oder sich in ersten Ansätzen abzeichnen.

Ausgehend von diesen Zielsetzungen wurden verschiedene Statusgruppen befragt, um einen differenzierten Eindruck von aktuellen Möglichkeiten und Sichtweisen auf die Verbindung von KI-Anwendungen und OER zu erhalten. Neben **OER-Lead-User und Early Adoptern in Deutschland und Österreich** wurden **Vizepräsident:innen für Lehre und Studium sowie Studiendekan:innen bzw. Prodekan:innen für Lehre an niedersächsischen Hochschulen adressiert sowie Nutzer:innen von twillo**, die bereits mehrfach OER veröffentlicht haben.

Im Fokus der Studie steht ein hoher Anwendungsbezug und die Intention, Perspektiven zur Nutzung und weiteren Entwicklung aufzuzeigen. Gerade durch die exemplarische Ausrichtung auf ein Bundesland lassen sich Perspektiven und Entwicklungsmöglichkeiten für ein Portal wie twillo aufzeigen und lässt sich der Frage nachgehen, welche technischen, organisatorischen oder strukturellen Rahmenbedingungen im Lehrbetrieb einer Hochschule bestehen müssen, um die Entwicklung im Sinne offener Lehrpraktiken zu fördern. Die Studie erhebt keinen repräsentativen Anspruch und lässt nur mittelbar Rückschlüsse auf Entwicklungen in anderen Bundesländern zu.

Der vorliegende Bericht ist in fünf Hauptkapitel gegliedert: Im einleitenden Kapitel werden Hintergrund, Problemstellung, Zielsetzung und Forschungsfragen dargestellt, gefolgt von einer Einordnung der Thematik in den aktuellen Diskurs zu KI-Anwendungen und OER im zweiten Kapitel. Das dritte Kapitel beschreibt Studiendesign, Datenerhebung und -auswertung. Die Darstellung der Ergebnisse in Kapitel 4 umfasst sowohl Nutzungspraktiken als auch Potenziale, Herausforderungen und strategische Rahmenbedingungen der KI-Nutzung im OER-Bereich. Im abschließenden Kapitel werden die zentralen Erkenntnisse zusammengefasst und ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen gegeben.

2 Kontext: KI und OER im aktuellen Diskurs

Während der Einsatz Künstlicher Intelligenz in der aktuellen Diskussion um die Hochschulbildung bereits einen breiten Raum einnimmt (Arbeitsgruppe Digitale Medien und Hochschuldidaktik, 2025; Brandhofer et al., 2024; Garrel & Mayer, 2025; Jadin et al., 2025a/b; Robert, & McCormack, 2025), stellt sich zugleich die Frage, welche Rolle generative KI-Anwendungen für die Erstellung und Verbreitung von Open Educational Resources spielen können. Die wissenschaftliche und bildungspolitische Auseinandersetzung mit diesen Entwicklungen wird auf internationaler und nationaler Ebene mehr oder minder ausgiebig geführt, wobei unterschiedliche Schwerpunktsetzungen und Implementierungsgrade erkennbar werden.

Wichtige Impulse in der internationalen Diskussion um OER gehen von der UNESCO-Empfehlung von 2019 (UNESCO, 2022) aus, die in der UNESCO Dubai Declaration (2024) ihre Fortsetzung findet. Letztere Erklärung betont die globale Bedeutung frei zugänglicher Lehrinhalte als öffentliche Güter zur Förderung von Bildung und erörtert Strategien zur Weiterentwicklung digitaler Wissensvermittlung (UNESCO, 2024). Dabei wird explizit auf das Potenzial von Künstlicher Intelligenz verwiesen, mittels deren die Lizenzierung von OER erfasst und Inhalte übersetzt werden können (ebd., S. 6).

Die UNESCO identifiziert fünf zentrale Handlungsfelder für den nachhaltigen Ausbau von OER:

1. Den **Kapazitätsaufbau** für offene Lehrmaterialien, der unter anderem auf die Vermittlung digitaler Kompetenzen für eine breitere OER-Nutzung abzielt (ebd., S. 7).
2. **Politische Rahmenbedingungen**, die Urheberrecht und Schutz des geistigen Eigentums gewährleisten, ohne jedoch die Bereitstellung von Werken als OER einzuschränken (ebd., S. 8).
3. Den **inklusiven und angemessenen Zugang zu hochwertigen OER** im Sinne der Bildungsgerechtigkeit (ebd., S. 9).
4. **Nachhaltigkeitsmodelle für OER**, die durch minimalen Energieverbrauch, nachhaltige Finanzierung und Schutz der Eigentumsrechte die Resilienz und Beständigkeit von OER-Infrastrukturen sicherstellen (ebd., S. 10).
5. Die **internationale Zusammenarbeit**, die zur globalen Verfügbarkeit von OER und zur stärkeren Nutzung neuer Technologien durch OER-Initiativen beitragen kann (ebd., S. 11).

Die in der Dubai Declaration der UNESCO vertretene Perspektive hebt das transformative Potenzial von OER hervor, einen umfassenden, globalen Zugang zu Bildung zu gewährleisten und Wissen international zu teilen (ebd., S. 12).

Auf internationaler Ebene liegen darüber hinaus erste Erhebungen zur Nutzung von KI-Technologien und -Anwendungen im Bereich der offenen Hochschulbildung vor. Die Liste der Möglichkeiten der KI-Nutzung im Bereich offener Bildungsangebote ist lang: KI-gestützte Tools ermöglichen es Lehrenden, Inhalte gezielt zu erstellen, zu aktualisieren und an unterschiedliche Lernbedürfnisse anzupassen, OER zu kuratieren, sprachliche und visuelle Barrieren abzubauen, komplexe Konzepte für Unterrichtszwecke aufzubereiten und kollaborative Lernformen zu unterstützen (Bozkurt, 2023; Tlili & Burgos, 2022). Diese technische Unterstützung kann nicht nur die Entdeckung, Erstellung und (Wieder-)Verwendung von OER erleichtern, sondern auch zur Stärkung des offenen Unterrichts und einer umfassenden Unterrichtsentwicklung beitragen.

Darüber hinaus ist der durch KI erzeugte Output in vielen Fällen gemeinfrei und unterliegt daher nicht dem Urheberrecht (Bozkurt, 2023). Ausnahmen ergeben sich, wenn OER urheberrechtlich geschütztes Material von Dritten enthalten oder anderen Eigentumsrechten oder Nutzungsbeschränkungen (z. B. aufgrund von Allgemeinen Geschäftsbedingungen) unterliegen (Hamburg Open Online University, 2025). KI-generierter Output kann daher die Erstellung offener Bildungsressourcen in Bezug auf Lizenzfragen und die (Wieder-) Verwendung von OER erleichtern, kann daneben aber auch neue rechtliche und ethische Fragen aufwerfen.

Dennoch sind **Erhebungen, die sich ausdrücklich auf die Schnittstelle zwischen KI-Anwendungen und OER beziehen, international noch wenig verbreitet** (neben den genannten z. B. auch Mills et al., 2023; Panke, 2024). Einzelne Veröffentlichungen befassen sich mit spezifischeren Fragen, wie den Veränderungen bei der Bewertung OER-basierter Studienleistungen angesichts der zunehmenden Nutzung generativer KI-Systeme (Qi & Wang, 2024). Göçmez und Okur (2023) haben eine frühe systematische Übersicht über Publikationen zum Einsatz von KI in der offenen Lehre von 2007 bis 2021 vorgelegt, die jedoch vor der Veröffentlichung generativer KI-Systeme abgeschlossen wurde und entsprechende Entwicklungen daher noch nicht berücksichtigt. Göçmez und Okur identifizieren sechs Anwendungsbereiche für die KI-Nutzung in der offenen und der Fernlehre, denen bereits vor der Bereitstellung generativer KI-Systeme eine gewisse Bedeutung zukam: Intelligente Tutoriensysteme, Adaptive Systeme und Personalisierung, Bewertung und Evaluierung, Learning Analytics, Affekterkennung und Virtuelle Lernumgebungen.

An internationalen Hochschulen wie dem Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, USA, werden gegenwärtig Initiativen durchgeführt, wie die „AI + Open Education Initiative“ (MIT Open Learning),¹ die den Einsatz von KI-Anwendungen für OER erforschen. Dazu gehören die dynamische Erstellung personalisierter Lernpfade, die Verbesserung der Sichtbarkeit von OER für Menschen mit Farbfehlsichtigkeit, die Übersetzung von Inhalten (z. B. im Sinne des Universal Design for Learning) und die Anpassung von Wikipedia-Artikeln. Diese Projekte dürften mittelfristig zu einer weiteren Ausdifferenzierung dieses Forschungsgebiets beitragen.

Untersuchungen, die sich schwerpunktmäßig auf die Nutzung von KI-Technologien und -Tools für die offene Hochschulbildung im deutschsprachigen Raum beziehen, liegen bislang kaum vor.² Verschiedene Forschungs- und Praxisprojekte befassen sich mit KI unter anderem in Zusammenhang mit offener oder offen zugänglicher Hochschulbildung im deutschsprachigen Kontext, doch ohne, dass der Aspekt der offenen Bildung dabei in der Regel im Vordergrund steht. Es handelt sich um Studien zu breiter gefassten Themen wie der KI-Nutzung in der digitalen Hochschulbildung oder dem KI-gestützten Online- und Fernstudium. Auch diese Studien liefern empirische Belege dafür, wie KI-Tools von Studierenden und Institutionen in digitalen (und oft offen zugänglichen) Lernumgebungen tatsächlich genutzt werden, auch wenn sie ihre Arbeit in der Regel nicht explizit als „offene Bildungsforschung“ kennzeichnen.

¹ Siehe: <https://aiopeneducation.pubpub.org/> [31.3.2026]

² Gegenüber einer ersten Sichtung von Literatur zur Nutzung generativer KI-Anwendungen für die Open Education im deutschsprachigen Raum haben sich binnen eines Jahres kaum Veränderungen ergeben (Wannemacher et al., 2025c, S. 1097).

Selbst Publikationen, die sich im Titel ausdrücklich mit KI und offener Bildung befassen wie von Pietrusky (2025), adressieren faktisch mitunter eher Aspekte wie die Integration von Open-Source-KI in Bildungseinrichtungen, die am Rande auch in der Dubai Declaration adressiert werden – darunter KI-basierte „Individuell Educational Chatbots“ [sic] (Pietrusky, 2025, S. 9) – und daraus resultierende neue Anforderungen an didaktische Konzepte. Die Auseinandersetzung mit Praktiken und Potenzialen der KI-Nutzung im Bereich der offenen Hochschulbildung stellt damit letztlich ein im deutschsprachigen Raum bislang noch kaum erschlossenes Forschungsgebiet dar.

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Studiendesign und Mixed-Method-Ansatz

Die vorliegende Untersuchung basiert auf einem **explorativen Mixed-Method-Design**, das quantitative und qualitative Erhebungs- und Auswertungsverfahren systematisch integriert. Angesichts der rapiden technologischen Entwicklung im Bereich generativer KI und der noch begrenzten empirischen Erkenntnisse zu deren Einsatz in der OER-Praxis erscheint ein solches Vorgehen angemessen, um erste systematische Einsichten zu gewinnen und Grundlagen für weiterführende Forschungsvorhaben zu schaffen. Dieser Ansatz ermöglicht sowohl generalisierbare, vergleichende Aussagen zu zentralen Themenfeldern als auch vertiefende Einblicke in individuelle Erfahrungen, Einschätzungen und Deutungsmuster im Kontext von OER und Künstlicher Intelligenz. Im Fokus steht die Identifikation bestehender Einsatzfelder, Herausforderungen und Potenziale für den Einsatz von KI-Anwendungen im Bereich der Erstellung und Verbreitung von OER.

Das Studiendesign orientiert sich an dem Mixed-Method-Ansatz nach Schoonenboom und Johnson (2017), bei dem quantitative und qualitative Methoden als komplementäre Zugänge konzeptualisiert werden. Die initiale quantitative Erhebung fungiert als strukturgebender Einstieg in das Themenfeld und ermöglicht eine systematische Erfassung von Nutzungsmustern, Einstellungen und Bedarfen über verschiedene Statusgruppen hinweg. Die anschließende qualitative Erhebung dient der vertiefenden Kontextualisierung und theoretischen Einordnung der Befunde, indem sie individuelle Erfahrungen, Argumentationslinien und Deutungsmuster detailliert erschließt. Der qualitative teilstrukturierte Interviewleitfaden wurde auf Basis erster Ergebnisse der quantitativen Befragung adaptiert, wodurch eine methodische Triangulation und inhaltliche Anschlussfähigkeit zwischen den Erhebungsphasen sichergestellt wurde.

Durch die Einbeziehung unterschiedlicher Statusgruppen (s. Abb. 3.1) wird ein **multiperspektivischer Zugang** zum Untersuchungsgegenstand ermöglicht, der sowohl innovative Praxisansätze als auch strategische und umsetzungsorientierte Perspektiven umfasst.

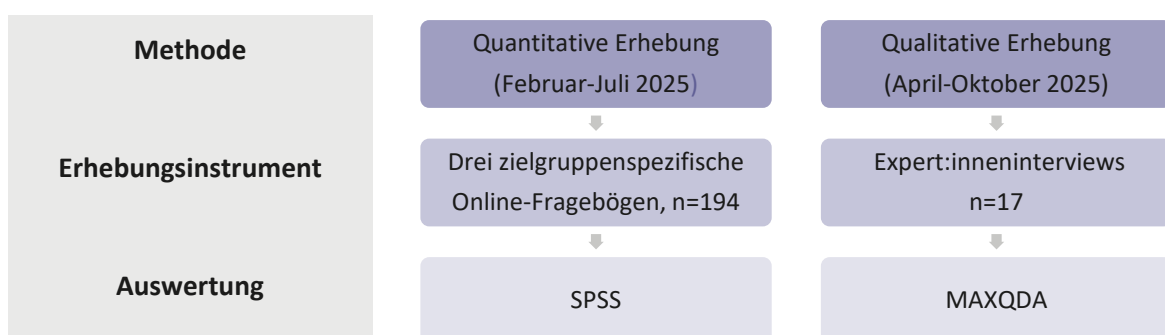


Abb. 3.1 Ablaufdiagramm der Erhebung gemäß Mixed-Methods-Design

Ein weiteres Ziel der Studie besteht darin, konkrete **Unterstützungs- und Qualifizierungsbedarfe** zu identifizieren, die für die zukünftige Entwicklung von Beratungs- und Weiterbildungsangeboten im Kontext von KI und OER relevant sind. Eine frühere Studie für den twillo-Verbund hatte ergeben, dass freie Lehr- und Lernmaterialien grundsätzlich nur sehr eingeschränkt im Fokus der Beratungstätigkeit Zentraler Einrichtungen an den Hochschulen stehen (Seyfeli-Özhizalan et al., 2023) – die Potenziale der KI-Nutzung für die Open Education können zu neuen Bedarfslagen bei Beratungs- und Weiterbildungsangeboten beitragen.

Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte statusgruppenspezifisch über unterschiedliche Zugangswege. Um einen näheren Einblick in das Wechselverhältnis zwischen den Möglichkeiten generativer KI-Anwendungen und den Anwendungsfeldern in OER-basierter Hochschullehre zu gewinnen, wurden sogenannte **Lead-User** bzw. **Early Adopter** rekrutiert, die über fundierte Erfahrungen in der praktischen Erprobung generativer KI-Anwendungen für die Erstellung offener Bildungsmaterialien verfügen. Diese Gruppe wurde deutschland- und österreichweit mittels Schneeballverfahren über Empfehlungen aus dem Fachkontext, durch gezielte Recherche zu dokumentierten KI- bzw. OER-Aktivitäten sowie über Veranstaltungen, Workshops und Newsletter angesprochen. Insgesamt haben 43 Personen an dieser Umfrage vollständig teilgenommen.

Als zweite Statusgruppe wurden **Vizepräsident:innen für Lehre und Studium sowie Studiendekan:innen aus niedersächsischen Hochschulen** einbezogen. Diese Entscheider:innen wurden gezielt über Recherchen auf den Hochschulwebseiten identifiziert und zur Teilnahme an einer Online-Umfrage eingeladen. Von 18 kontaktierten Vizepräsident:innen für Lehre und Studium nahmen neun vollständig an der Befragung teil (Rücklaufquote: 50 %), von 200 angeschriebenen Studiendekan:innen beteiligten sich 34 vollständig (Rücklaufquote: 17 %). Insgesamt umfasste die Stichprobe der Entscheider:innen 45 vollständig ausgefüllte Fragebögen.

Die dritte Gruppe bildeten **User der niedersächsischen OER-Plattform twillo**. Dieser Gruppe wurden Personen zugeordnet, die im twillo-Portal mindestens fünf OER veröffentlicht haben und zum Zeitpunkt der Befragung weiterhin an einer niedersächsischen Hochschule angestellt sind. Von 75 kontaktierten Personen nahmen 21 vollständig an der Befragung teil (Rücklaufquote: 28%).

Zusätzlich zu den vollständig ausgefüllten Fragebögen (n=109) lagen 85 unvollständige Datensätze vor, die in der Auswertung partiell berücksichtigt wurden, sofern sie für spezifische Fragestellungen verwertbare Informationen enthielten.

Die Stichprobenzusammensetzung und Vollständigkeitsraten der quantitativen Erhebung sind in Tab. 1 dargestellt.

Statusgruppe (n)	Vollständig (n)	Unvollständig (n)	Gesamt (n)
Lead-User	43	37	80
Vizepräsident:innen für Lehre und Studium/Studiendekan:innen	45 ³	41	86
Twillio-User	21	7	28
Gesamt	109	85	194

Tab. 1 Stichprobenzusammensetzung der Online-Erhebungen nach Statusgruppen

Der Erhebungszeitraum erstreckte sich von Februar bis Oktober 2025, wobei die quantitative Erhebung von Februar bis Juli 2025 und die qualitative Erhebung von April bis Oktober 2025 durchgeführt wurden. Die zeitliche Überschneidung ermöglichte eine flexible Anpassung des qualitativen Instruments auf Basis erster Erkenntnisse der quantitativen Erhebung.

3.2 Datenerhebung

Die Datenerhebung folgte einem integrierten Untersuchungsdesign, indem quantitative und qualitative Erhebungsanteile systematisch aufeinander bezogen wurden. Beide Erhebungsformate wurden nicht als separate Einzelstudien konzipiert, sondern als inhaltlich verbundene Bestandteile einer übergreifenden Untersuchung im twillo-Kontext.

Es wurden **drei separate Online-Fragebögen** über LimeSurvey erstellt, die auf drei Statusgruppen zugeschnitten waren.⁴ Die statusgruppenspezifische Konzeption ermöglichte es, den unterschiedlichen Perspektiven und Verantwortungsbereichen der Befragten Rechnung zu tragen. Alle Fragebögen basierten auf einer gemeinsamen thematischen Grundstruktur, wurden jedoch in Umfang und inhaltlicher Schwerpunktsetzung an die jeweilige Zielgruppe angepasst.

Der Fragebogen für die Statusgruppe **Lead-User** umfasste 13 Fragen zu folgenden Themenkomplexen:

1. Vertrautheit mit KI in Zusammenhang mit der Erstellung von OER
2. wahrgenommene Potenziale und Herausforderungen der KI-Nutzung
3. Unterstützungs- und Qualifizierungsbedarfe
4. soziodemografische Angaben

Der Fokus lag auf praktischen Nutzungserfahrungen und innovativen Einsatzformen.

Der Fragebogen für **Vizepräsident:innen für Lehre und Studium sowie Studiendekan:innen** wurde um einen zusätzlichen Themenkomplex zu strategischen Rahmenbedingungen und Governance-Aspekten erweitert,

³ Vizepräsident:innen für Lehre (n=9) und Studiendekan:innen (n=36)

⁴ Die Fragebögen der Online-Erhebungen befinden sich im Anhang.

um institutionelle Perspektiven, Entscheidungsprozesse und hochschulpolitische Überlegungen zur Integration von KI und OER in die Lehrentwicklung zu erfassen. Diese Erhebung umfasste 20 Fragen.

Der Fragebogen für **twillo-User** orientierte sich mit insgesamt 23 Fragen ebenfalls an der Grundstruktur des Fragebogens für Lead-User und legte den Schwerpunkt auf plattformspezifische Nutzungserfahrungen und praktische Herausforderungen bei der Erstellung und Verbreitung von OER.

Ergänzend zur quantitativen Befragung wurden qualitative Daten mittels **leitfadengestützter, semi-strukturierter Expert:inneninterviews** erhoben.⁵ Insgesamt wurden 17 Interviews mit einer durchschnittlichen Dauer von 60 Minuten über Webex und Teams durchgeführt. Die Interviewpartner:innen wurden überwiegend aus dem Sample der quantitativen Befragung rekrutiert, nachdem sie über eine Freitextfunktion in der Online-Umfrage ihre Bereitschaft zur Teilnahme an vertiefenden Gesprächen erklärt hatten.

Der teilstrukturierte Interviewleitfaden umfasste Fragen zu drei Themenbereichen:

1. Aktueller Stand der Nutzung von KI und OER
2. Wahrgenommene Potenziale, Herausforderungen und Unterstützungsbedarfe
3. Erwartungen und Perspektiven im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung

3.3 Datenauswertung und Integration

Um den methodischen Anforderungen eines Mixed-Method-Designs gerecht zu werden, erfolgte die Datenauswertung mehrstufig, indem die quantitativen und qualitativen Daten zunächst getrennt ausgewertet wurden. Die quantitativen Daten wurden mithilfe des Statistikprogramms SPSS analysiert, die qualitativen Daten mit der Software MAXQDA ausgewertet. Grundlage für die qualitative Auswertung waren neben den offenen Fragen der drei Online-Umfragen zusammenfassende Transkripte der 17 Expert:inneninterviews.

Die Onlinebefragungen, die sowohl geschlossene als auch offene Fragen umfassten, wurden deskriptiv statistisch, die offenen Fragen sowie die Interviews wurden nach Maßgabe der strukturierenden Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) ausgewertet. Mit Hilfe von MAXQDA wurden induktiv thematische Hauptkategorien erarbeitet (Rädiker & Kuckartz, 2019). Die Ergebnisse sind, wie in Abschnitt 3.1 beschrieben, gemäß einem Multimethodenansatz nach Schoonenboom & Johnson (2017) im Sinne einer Integration quantitativer und qualitativer Methoden in diese Auswertung eingeflossen.

Die qualitative Analyse erfolgte anhand eines thematisch orientierten **Kodierverfahrens**, das sich an den übergeordneten Forschungsfragen sowie an der Struktur des Erhebungsinstruments orientierte. Parallel dazu wurden die quantitativen Daten entlang derselben thematischen Dimensionen ausgewertet.

Die Integration der beiden Datenarten erfolgte in einem zweiten Schritt auf konzeptioneller Ebene. Hierzu wurden übergreifende Themenfelder definiert, die sowohl der quantitativen Auswertung in Form thematisch gebündelter Items als auch der qualitativen Analyse in Form von Codes und Kategorien zugrunde lagen. Diese

⁵ Die Interviewleitfäden befinden sich im Anhang.

thematische Parallelisierung bildete die methodische Grundlage für die Zusammenführung der beiden Datensätze, ohne die Eigenständigkeit der jeweiligen Analyseverfahren aufzuheben.

3.4 Exkurs: KI im Erstellungsprozess dieser Studie – eine Selbstbeobachtung

Im gesamten Erarbeitungsprozess dieser Studie wurden verschiedene KI-Modelle zur Unterstützung der eigenen Arbeit genutzt – unter anderem zur Konzipierung des methodischen Designs, zur Entwicklung der Fragebögen oder zur Abfassung dieses Berichtes. Ziel war es, einerseits die Erstellung der vorliegenden Studie zu unterstützen. Andererseits diente dies auch dazu, Möglichkeiten, Hindernisse und Potenziale von KI-Modellen im eigenen Arbeitsalltag zu testen. Grundlage waren die etablierten wissenschaftlichen Standards und internen Regelungen von HIS-HE zum guten wissenschaftlichen Arbeiten. Es wurden keine personalisierten Daten auf externen Servern gespeichert oder in KI-Modellen ausgewertet. Die genutzten KI-Modelle waren ChatGPT von OpenAI, Claude Sonnet 4.6 von Anthropic sowie die KI-gestützten Analysefunktion in MAXQDA. Die Nutzung erfolgte insbesondere in folgenden Aufgabenfeldern: Strukturierung und Verdichtung von Schlagworten, Mustererkennung in Textbausteinen, Reflexion von Argumentationslinien sowie als „iterativer Gesprächspartner im Auswertungsprozess“.

Die letzte Formulierung – „iterativer Gesprächspartner im Auswertungsprozess“ – verweist auf einen zentralen Aspekt, warum im Erarbeitungsprozess dieser Studie KI-Modelle intensiv verwendet und getestet wurden und explizit in dieser Veröffentlichung darauf hingewiesen wird. Die Formulierung „iterativer Gesprächspartner im Auswertungsprozess“ ist ein Formulierungsvorschlag von Claude Sonnet 4.6, welches im Prozess der Niederschrift dieser Studie mehrfach als „Gesprächspartner:in“ getestet wurde. Diese Formulierung zielt darauf ab, dass mit Hilfe des iterativen, mehrfachen Austausches mit dem KI-Modell die Analyse verdichtet und damit die Argumentation verbessert werden konnte. Damit wird die KI aber nicht zum Gesprächspartner *ad litteram*. Messeri und Crocket (2024) weisen u. a. darauf hin, dass die Verwendung von KI im wissenschaftlichen Arbeiten die „Illusion des Verstehens“ (ebd., S. 49) begünstigt. Ein:e menschliche:r Gesprächspartner:in im wissenschaftlichen Diskurs bringt eigene Perspektiven und Positionen ein, sollte die Fähigkeit zum Widerspruch haben und Verantwortung für das Gesagte übernehmen – als Teil einer wissenschaftlichen Gemeinschaft mit geteilten Normen und Werten. Einer KI-Anwendung hingegen mangelt es an Urteilsvermögen im normativen Sinne; basierend auf Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematischen Modellen werden stattdessen plausible, kohärente Antworten berechnet.

Unabhängig von epistemischen Fragen der Nutzung von KI im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess werden damit eine Reihe von Aspekten aufgeworfen, die auch im Umgang mit KI und OER eine Rolle spielen. Dies betrifft zunächst die Frage nach **Transparenz und systematischer Dokumentation** der Nutzung von KI im wissenschaftlichen Prozess. Auch in OER-Repositoryn wie twillo ist die Nutzung von KI nur selten dokumentiert – die Angaben zur Nutzung von KI sind meist freiwillige Angaben in den Metadaten der OER. Konkrete Beispiele für die Nutzung von KI im OER-Bereich waren deswegen nur begrenzt auffindbar. Während Möglichkeiten zur Nutzung von KI im Forschungsalltag grundsätzlich vorhanden sind, mangelt es gegenwärtig vielfach noch an Standards zur wissenschaftlichen Dokumentation der KI-Nutzung. Erste Ansätze in der wissenschaftlichen Praxis sind Hinweise im Fließtext oder in Fußnoten mit Angaben zur Art und Umfang der Nutzung. Verschiedene Fachzeitschriften haben zur Dokumentation der KI-Nutzung bereits Vorlagen und Standards für die Autor:innen veröffentlicht (vgl. u. a. die Regelung des Journals „Nature“ zu AI,

<https://www.nature.com/nature-portfolio/editorial-policies/ai>, oder die Regelungen der American Medical Association im AMA Manual of Style u. a. in Sakhnovsky, 2023).

Darüber hinaus adressieren aktuelle Studien zur **Verwendung von KI an den Hochschulen** insbesondere den Bereich Studium und Lehre – beispielsweise aus der Perspektive der Studierenden (vgl. Bosse et al., 2026). Explizite Studien zur Nutzung von KI im Forschungsalltag von Wissenschaftler:innen finden sich deutlich seltener.

4 Ergebnisse

4.1 Überblick über die Stichproben

Bevor die Ergebnisse der multiperspektivischen Erhebung näher vorgestellt werden, werden eingangs zunächst die befragten Statusgruppen statistisch beschrieben. Die Statusgruppe der Lead-User (n=43) setzt sich überwiegend aus wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen zusammen (47,5 %). Weitere 37,5 % der Befragten sind Mitarbeiter:innen in einer zentralen Einrichtung. Professuren bzw. Junior-Professuren sind mit 7,5 % vertreten. Lehrkräfte für besondere Aufgaben machen 5 % der Stichprobe aus, während 2,5 % der Befragten Mitglied der Hochschulleitung oder eines Dekanats sind.

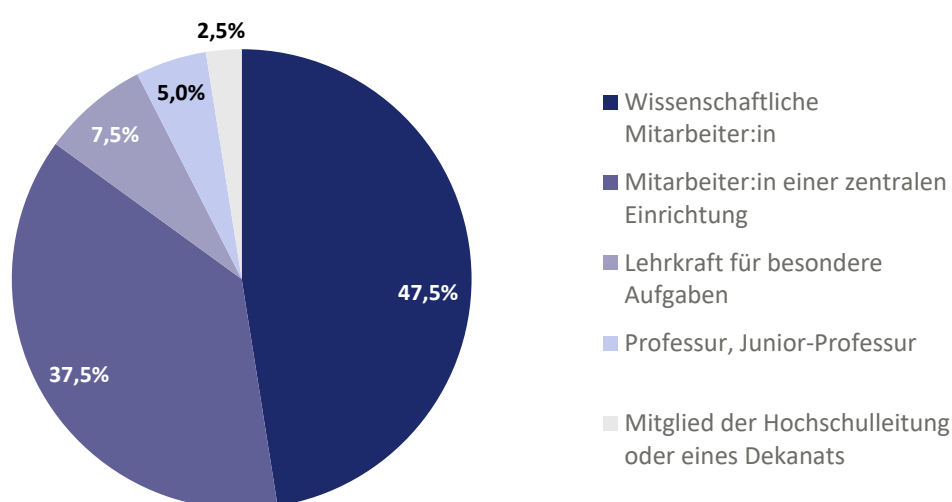


Abb. 4.1 Angaben zur Position (Lead-User, n=43)

Die Statusgruppe der Vizepräsident:innen Lehre und Studium sowie Studiendekan:innen bzw. Prodekan:innen für Lehre setzt sich aus insgesamt 45 vollständigen bzw. 41 unvollständigen Fragebögen zusammen.

Hinsichtlich der aktuellen Position geben 79,1 % an, als Studiendekan:in bzw. Prodekan:in für Lehre tätig zu sein. 20,9 % der Befragten sind als Vizepräsident:in für Lehre und Studium oder in vergleichbarer Funktion in der Hochschulleitung beschäftigt (s. Abb. 4.2). In Bezug auf die Hochschulart gehört etwas mehr als die Hälfte der Befragten einer Universität an. 43,5 % sind an Fachhochschulen bzw. Hochschulen für angewandte Wissenschaften tätig. Weitere 4,3 % entfallen auf Kunst-, Musik-, Film- oder Medienhochschulen.

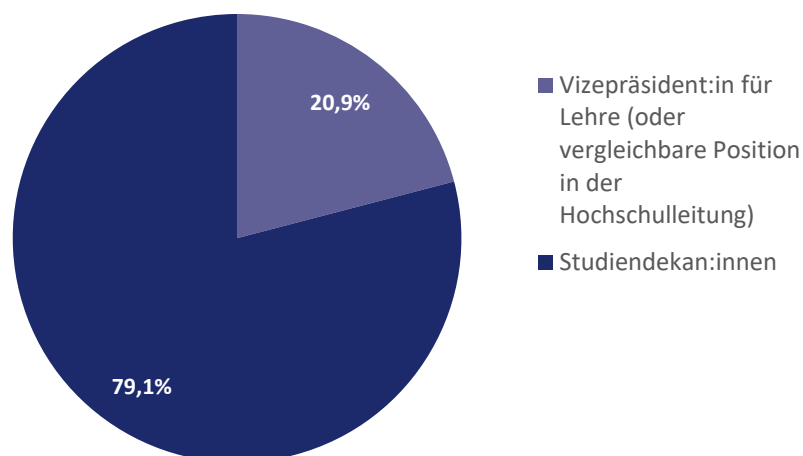


Abb. 4.2 Angaben zur Position (Vizepräsident:innen Lehre und Studium sowie Studiendekan:innen, n=43)

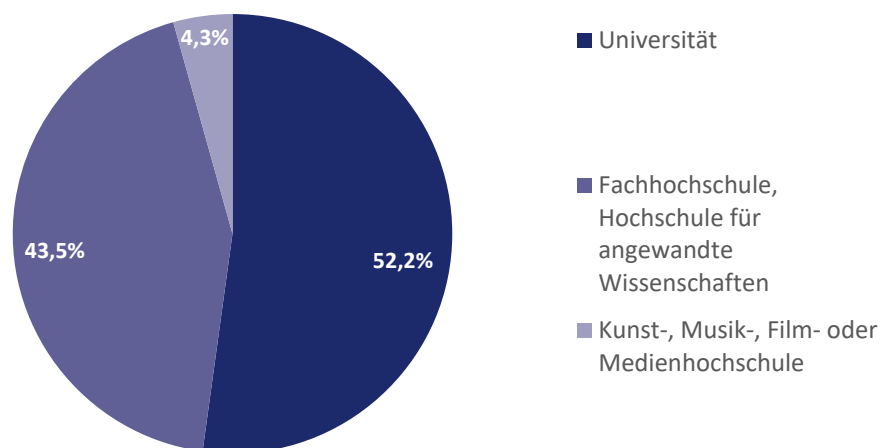


Abb. 4.3 Art der Hochschule (Vizepräsident:innen für Lehre und Studium sowie Studiendekan:innen, n=46)

Die Statusgruppe der twillo-User setzt sich überwiegend aus Professuren zusammen (61,1 %). Weitere 33,3 % der Befragten sind wissenschaftliche Mitarbeiter:innen, während 5,6 % als Lehrkraft für besondere Aufgaben tätig sind.

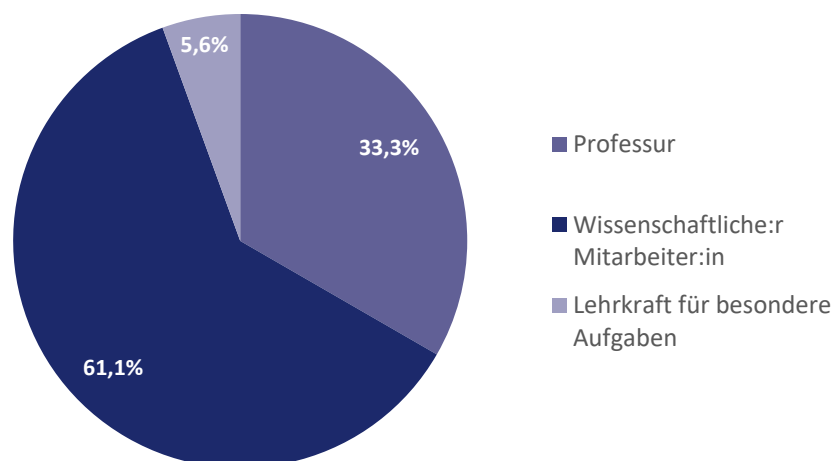


Abb. 4.4 Angaben zur Position (twillo-User, n=18)

Wie in Kapitel 3.2 beschrieben, wurden die Interviewpartner:innen überwiegend aus dem Sample der quantitativen Befragung rekrutiert, nachdem sie über eine Freitextfunktion in der Online-Umfrage ihre Bereitschaft zur Teilnahme an vertiefenden Gesprächen erklärt hatten. Tab. 2 veranschaulicht die Verteilung der Interviews auf die Statusgruppen:

Merkmal	Ausprägung
Anzahl Expert:innen	17
Lead-User	Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in (12) Universitätsprofessur (1) Geschäftsführung im Hochschulkontext (1)
Vizepräsident:innen für Lehre und Studium und Studiendekan:innen	Studiendekan:innen (2)
twillo-User	Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in (1)

Tab. 2 Gesprächspartner:innen der leitfadengestützten Expert:inneninterviews nach Statusgruppen und Funktionen

4.2 Nutzungspraktiken und Verbreitung

Die übergreifende Analyse auf Grundlage der Expert:inneninterviews sowie der qualitativen Daten der Online-Befragungen zeigt, dass KI-Anwendungen im OER-Bereich von Nutzer:innen vorrangig als **pragmatisches Arbeitswerkzeug** eingesetzt werden, um OER direkt erstellen oder Materialien für die Erstellung von OER vorzubereiten (z. B. durch Text- und Bildgenerierung, Übersetzungen). Als Anwendungsbeispiele werden u. a. Texterstellung und -überarbeitung, Persona-Generierung für Fallbeispiele, Erstellung von Quizfragen oder die Transkription von Lehrvideos genannt. Hierfür werden insbesondere kommerzielle Tools genutzt (z. B. ChatGPT, Gemini). Institutionell bereitgestellte Lösungen wie HAWKI (ein auf OpenAI basierendes didaktisches Interface für Hochschulen, das an der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst

Hildesheim/Holzminden/Göttingen entwickelt wurde) oder hochschuleigene LLM-Instanzen bilden eher die Ausnahme. Hauptmotiv für die Nutzung ist insbesondere die Zeitersparnis und die Unterstützung im Arbeitsprozess. Die Nutzung von KI-Anwendungen ergibt sich aus dem Arbeits- und Hochschulalltag, d. h. spezifische Anwendungsfälle von KI, die sich dezidiert an die Erstellung, Nutzung und Weiterverbreitung von offenen Lehrmaterialien wenden, finden sich eher selten. Konkrete KI-Anwendungsfälle wie z. B. die Personalisierung von vorhandenen OER oder die automatische Verschlagwortung von OER werden in den Interviews zwar als wünschenswert benannt, doch bislang kaum eingesetzt. Damit verbunden beruht die KI-Nutzung in der Regel auf der Eigeninitiative Einzelner anstatt auf strukturellen oder kollaborativen Ansätzen. Erste Überlegungen für weiterführende KI-Nutzungsszenarien im OER-Bereich wie z. B. die KI-gestützte Metadatengenerierung, offene Redaktionssysteme/-netzwerke oder hochschulübergreifende kollaborative Infrastrukturen wurden in den Interviews teilweise formuliert.

Eine weitere Verbreitung und stärkere Nutzung von KI-Systemen im Bereich der OER-Erstellung wird durch die (weiterhin) bestehende **Rechtsunsicherheit** erschwert. Urheberrecht und Datenschutz stellen wesentliche Rahmenbedingungen und Hemmnisse dar. Damit einher geht die Neigung, die Nutzung von KI im OER-Bereich bislang kaum sichtbar zu machen bzw. zu dokumentieren. In diesem Sinne fehlt es bislang an einer „Blaupause“ für die KI-gestützte Arbeit mit offenen Lehrinhalten, da die bloße Ablage von Prompts für eine wissenschaftliche Transparenz nicht ausreichend ist.

Unabhängig davon zeigt die aktuelle wie schon frühere Studien, dass die OER-Thematik an Hochschulen trotz verschiedener Initiativen und Fördermaßnahmen unverändert nur wenig bekannt ist. Zudem überwiegen die kulturellen Hemmschwellen die technischen Hürden. Auch im Rahmen dieser Studie merkten Befragte an, dass OER „relativ unbekannt“ sind. **Einzelpersonen** innerhalb der Hochschulen experimentieren an der Schnittstelle von KI und OER und treiben somit die Entwicklung an. Die Analyse hat zudem gezeigt, dass die befragten niedersächsischen Vizepräsident:innen für Lehre und Studium und Studiendekan:innen das Thema OER eher als individuelle Aufgabe der Lehrenden betrachten, während hingegen die KI-Nutzung im Allgemeinen als ein strategisches Thema für die gesamte Hochschule betrachtet wird (vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 4.5). Eine an der jeweiligen Einrichtung vorhandene KI-Richtlinie bedeutet daher nicht automatisch, dass die Nutzung und Erprobung von KI-Anwendungen im Bereich von Studium und Lehre – und damit mittelbar auch für offene Lehrmaterialien – aktiv gefördert oder strukturell verankert werden. Der Großteil der Interviewten agiert eher als Early Adopter, die oder der sich für die Verbindung von KI und OER interessiert und entsprechende Möglichkeiten ausprobiert. In Einzelfällen sind diese im weitesten Sinne eingebunden in „Nerd-Gruppen“ – wie in mehreren Interviews betont wurde – bzw. Expert:innen-Runden, die den Fokus aber in der Regel auf KI, IT oder Digitalisierung haben. Diese **Bottom-up-Initiativen** entstehen aus eigenem Antrieb und in der Regel ohne formalen Auftrag, während Hochschulleitungen und Institutionen mehrheitlich abwarten – zumindest hinsichtlich der Verbindung von KI und OER.

Ein weiteres, in den Interviews vielfach angeführtes Spannungsfeld ist das **Zeitparadoxon**: KI verspricht Effizienz und Zeitersparnis, erfordert aber zunächst erhebliche zeitliche Vorinvestitionen in Form der notwendigen Einarbeitung, Erprobung und des Kompetenzaufbaus. Gerade für Hochschullehrende, die unter erheblichem Zeitdruck stehen, übersteigt der wahrgenommene Aufwand zur Auseinandersetzung mit KI häufig die erwartete Zeitersparnis. Verschärft wird diese Situation durch die strukturelle Prekarität vieler Lehrender: Da ein erheblicher Teil der Lehre durch befristet oder freiberuflich tätige Personen erbracht wird,

greifen institutionelle Anreize wie etwa Lehrdeputatsreduktionen für diese Gruppe nicht. Hinzu kommt die Konkurrenz um Aufmerksamkeit und Ressourcen: Wissenschaftliche Reputation, Publikationsdruck und Forschungsanforderungen konkurrieren mit dem Engagement für offene Lehrmaterialien, das für die individuelle Karriere nur begrenzten Mehrwert verspricht.

Eine produktive Auseinandersetzung mit KI im OER-Kontext setzt nicht nur technische Kompetenz und Zugriffsmöglichkeiten voraus, sondern auch eine **Kultur des Ausprobierens** und damit verbunden des **konstruktiven Umgangs mit Fehlern**. Die Interviews zeigen, dass eine solche Kultur – zum Beispiel durch institutionsinterne Austauschformate oder informelle Arbeitsgruppen – die Erprobung neuer KI-Modelle und damit auch von Umsetzungsmöglichkeiten im Bereich KI und OER fördern kann. Es zeigt sich aber, dass eine offene Kommunikation über Grenzen, Fehlschläge oder Unsicherheiten im Umgang mit KI keineswegs selbstverständlich ist. Teilweise bestehen ausgeprägte Hemmungen, die eigene KI-Nutzung und damit eigene KI-Fehlschläge sichtbar zu machen – sowohl gegenüber Kolleg:innen als auch gegenüber Studierenden. Dies steht in einem gewissen Widerspruch zu der teilweise formulierten Forderung an Studierende, die eigene KI-Nutzung transparent zu machen. Eine funktionierende Fehlerkultur – verstanden als institutionell verankerte Bereitschaft, Erprobungen zuzulassen, Misserfolge zu benennen und daraus kollektiv zu lernen – wird von mehreren Befragten als zentrale Voraussetzung benannt, um KI und OER nachhaltig in den Hochschulalltag zu integrieren.

Ein weiterer Aspekt, der in den Interviews deutlich hervortritt, betrifft die **fachkulturelle Differenzierung** der Nutzungspraktiken. Die Bereitschaft zur Nutzung von KI – speziell im OER-Bereich – variiert erheblich je nach Fachkultur und Hochschultyp. Technische Fachbereiche und ingenieurwissenschaftliche Disziplinen zeigen sich in diesem Feld eher experimentierfreudig und treiben eigene Entwicklungen aktiv voran, etwa durch den Aufbau fachspezifischer KI-Assistenzsysteme oder die Nutzung lokaler Open-Source-Modelle. Geisteswissenschaftliche Fachbereiche hingegen begegnen KI-Anwendungen nach Einschätzung der Gesprächspartner:innen teilweise mit Zurückhaltung. Didaktisch orientierte Mitarbeitende nehmen dabei oft eine vermittelnde Rolle ein und „übersetzen“ in dem Sinne zwischen technischen Möglichkeiten und didaktischen Anforderungen. Diese fachkulturelle Heterogenität erschwert die Entwicklung einheitlicher institutioneller Ansätze.

4.3 Potenziale und Chancen

Eine ergänzende Perspektive auf das Themenfeld ergibt sich aus der Analyse der Potenziale, die KI-Anwendungen im OER-Kontext in der teilstandardisierten Online-Befragung zugeschrieben werden. Die Ergebnisse der Befragung der drei Statusgruppen zeigen eine überwiegend positive Einschätzung des Potenzials von KI-Anwendungen bei der Erstellung von OER. In allen drei Gruppen überwiegen die Bewertungen „hohes“ bzw. „sehr hohes Potenzial“ (s. Abb. 4.5). In einem Interview wurde der Erwartung Ausdruck verliehen, dass KI die „Chance ist, dass OER sichtbar wird“.

Die Lead-User weisen den höchsten Anteil an sehr positiven Einschätzungen auf: Insgesamt bewerten 67,5 % dieser Gruppe das Potenzial als hoch oder sehr hoch. Gleichzeitig ist diese Gruppe die einzige, in der auch die Kategorie „kein Potenzial“ vertreten ist (7,5 %), was auf eine größere Bandbreite und möglicherweise stärker ausdifferenzierte Einschätzungen hindeutet.

Bei den twillo-User fällt der vergleichsweise hohe Anteil an ambivalenten Bewertungen auf: 38,9 % ordnen das Potenzial der Kategorie „teils, teils“ zu. Dies deutet auf eine zurückhaltendere oder noch nicht abschlie-

ßend gefestigte Einschätzung hin. Bewertungen eines vollständigen fehlenden Potenzials treten in dieser Gruppe nicht auf.

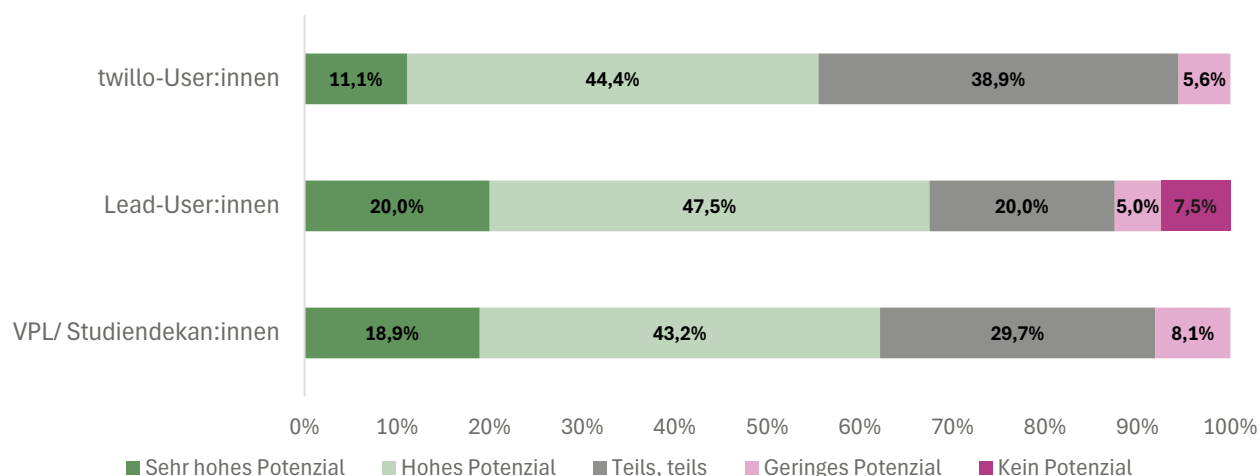


Abb. 4.5 Einschätzung des Potenzials von KI und OER nach Statusgruppen (n=21, n=40, n=41)

Die Vizepräsident:innen für Lehre und Studium bzw. Studiendekan:innen zeigen insgesamt ebenfalls eine positive Grundhaltung, wobei der Anteil der Einschätzungen eines sehr hohen Potenzials etwas unter dem der Lead-User liegt. Gleichzeitig fällt der Anteil der Einschätzungen eines geringen Potenzials in dieser Gruppe jedoch etwas höher als bei den anderen Statusgruppen aus.

Zusammenfassend lassen die Ergebnisse erkennen, dass die Einschätzung des Potenzials von KI-Anwendungen im OER-Kontext zwischen den Statusgruppen differiert, insbesondere im Hinblick auf den Grad der Zustimmung und die Ausprägung ambivalenter bzw. kritischer Bewertungen.

Die qualitativen Befunde bestätigen und vertiefen den Befund einer positiven Grundhaltung, die bereits in der quantitativen Befragung über alle drei Statusgruppen hinweg erkennbar ist. KI wird von den Befragten überwiegend als Chance wahrgenommen, sowohl für die Weiterentwicklung von OER als auch für die Hochschullehre insgesamt. Der Ausblick ist dabei zumeist positiv und von einer konstruktiven Aufbruchstimmung geprägt. Gleichzeitig wird KI nicht als Allheilmittel verstanden, sondern als ein Werkzeug, das Potenziale eröffnet, aber auch neue Anforderungen mit sich bringt. Die nachfolgend dargestellten Chancen lassen sich analytisch in fünf Dimensionen bündeln (s. Abb. 4.6).



Abb. 4.6 Einschätzung des Potenzials von KI im OER-Bereich nach Statusgruppen

Ein zentrales und über alle Interviewpartner:innen hinweg konsistent genanntes Potenzial liegt in der **Effizienzsteigerung** bei der Erstellung und Aktualisierung von OER. KI-Werkzeuge können die Konzeption, Entwicklung und Überarbeitung von Lernmaterialien erheblich beschleunigen und vereinfachen. Ein Beispiel wird in einem Expert:inneninterview genannt, in dem von der KI-gestützten Erstellung eines Trainingsmoduls berichtet wurde, welches in deutlich kürzerer Zeit als auf herkömmlichem Wege fertiggestellt werden konnte. Besonders hervorgehoben wird die Möglichkeit, zeitaufwendige administrative Aufgaben zu übernehmen, etwa das Auslesen von Kompetenzen aus Kursbeschreibungen oder die automatisierte Generierung von Metadaten und Übungsaufgaben.

Diese Entlastungsfunktion wird im Kontext der Hochschullehre als besonders bedeutsam eingeschätzt, da Lehrende über knappe Zeitressourcen verfügen und unbezahlte Tätigkeiten wie die Materialaufbereitung strukturell belastend wirken. KI eröffnet hier die Möglichkeit, Kapazitäten für didaktische Kernaufgaben, etwa die Qualitätskontrolle und die persönliche Betreuung von Studierenden, freizusetzen. Betont wird allerdings, dass der Einarbeitungsaufwand initial hoch sein kann und KI den Gesamtprozess nicht immer verkürzt, wohl aber die Realisierung von Projekten ermöglicht, die mit herkömmlichen Methoden nicht durchführbar wären, wie etwa das Erstellen mehrsprachiger Massive Open Online Courses (MOOCs).

Ein weiteres zentrales Potenzial liegt in der Möglichkeit zur **Personalisierung von Lernmaterialien und zur Inklusion**. KI kann OER-Inhalte passgenau für unterschiedliche Zielgruppen, Lernstile und Kompetenzniveaus aufbereiten, beispielsweise durch die Anpassung von Komplexitätsstufen, die Generierung verschiedener Darstellungsformate oder die Entwicklung individueller Lernpfade. Sogenannte Recommender-Systeme

(Empfehlungssysteme) könnten künftig dabei helfen, Studierenden gezielt jene OER zu empfehlen, die ihrem Lernstand und ihren Bedürfnissen entsprechen.

Besonders hervorgehoben wird das Potenzial für inklusive Didaktik: KI kann dabei unterstützen, Materialien barrierefreier zu gestalten und an spezifische Anforderungen z. B. für Lernende mit Legasthenie anzupassen. Grundsätzlich eröffnet KI neue **Möglichkeiten einer didaktischen Binnendifferenzierung hinsichtlich unterschiedlicher Zielgruppen bzw. Studierender mit verschiedenen Anspruchsniveaus**, die in der Hochschullehre bislang aufgrund des hohen Aufwands einer zielgruppenspezifischen Adaption von Lernmaterialien selten systematisch umgesetzt wird. Die Verbindung von OER als flexibel nachnutzbarer Materialgrundlage mit den Anpassungsfähigkeiten von KI-Werkzeugen wird in diesem Zusammenhang als besonders fruchtbar bewertet.

Neben der Erstellung von Materialien wird KI auch als Werkzeug zur **Qualitätssicherung** bestehender OER diskutiert. Konkret genannt werden die automatisierte Prüfung von Multiple-Choice-Aufgaben auf typische

„Qualitätssicherung ist das Wichtigste bei uns. Nur geprüfte Quellen werden durchsucht, und die KI wird darauf trainiert, Inhalte korrekt und zuverlässig bereitzustellen.“

(Interview Statusgruppe Lead-User)

Konstruktionsmängel, die Überprüfung und Verbesserung von Lehrveranstaltungsbeschreibungen hinsichtlich formulierter Lernziele sowie die Unterstützung bei kompetenzbasierten Prüfungssettings. Letzteres wird insofern als strukturelle Chance gewertet, als KI die Notwendigkeit komplexerer Prüfungsformate erhöht und damit zur Weiterentwicklung von Prüfungskulturen beitragen kann.

Auf **infrastruktureller Ebene** bietet KI erhebliche Potenziale für die automatisierte Generierung und Zuordnung von Metadaten, was die Auffindbarkeit und Nachnutzbarkeit von OER auf Plattformen wie twillo oder der Hamburg Open Online University (HOOU)⁶ deutlich verbessern könnte. Kuratierte OER-Portale werden in diesem Zusammenhang als qualitative Gegengewichte zur zunehmenden Informationsflut im digitalen Bildungsraum beschrieben, da sie die Erschließung hochwertiger Materialien erleichtern und einer befürchteten ‚Überschwemmung‘ mit beliebigen, unkuratierten Inhalten entgegenwirken.

Auf einer übergeordneten strategischen Ebene wird die Verschmelzung von OER und KI zu sogenannten „Smart OER“ als Vision beschrieben. In naher Zukunft wird erwartet, dass KI und OER zu einem integralen Bestandteil von Hochschulstrategien und Qualitätssicherungssystemen werden. OER werden dabei nicht nur als Ziel, sondern auch als notwendige Grundlage für die Entwicklung eigener institutioneller KI-Systeme betrachtet, da sie – im Gegensatz zu urheberrechtlich geschützten Materialien – rechtlich unproblematisch für das Training von KI-Modellen genutzt werden können.

In diesem Zusammenhang wird auch die Chance einer vernetzten, überinstitutionellen Infrastruktur betont: Eine gemeinschaftliche Zusammenarbeit auf nationaler und europäischer Ebene – etwa im Rahmen von Initiativen wie EUCAIF, der European Coalition for AI in Fundamental Physics – könnte dazu beitragen, Ressourcen zu bündeln, Doppelarbeit zu vermeiden und den Ressourcen großer kommerzieller KI-Anbieter

⁶ <https://portal.hoou.de/> [19.5.2026]

etwas entgegenzusetzen. Die Entwicklung einer „Community des Teilens“, bei der Lehrende nicht nur OER, sondern auch erprobte Prompts und Workflows untereinander austauschen, wird als konkrete Weiterentwicklung des OER-Gedankens in der KI-Ära diskutiert.

Schließlich wird die Verbindung von KI und OER als Chance zur Förderung von **Bildungsgerechtigkeit** betrachtet (OECD, 2023; UNESCO, 2024). KI kann Zugangshürden zu kreativen und bildungsbezogenen Prozessen senken – etwa indem sie Lernenden ohne spezifische Vorkenntnisse ermöglicht, anspruchsvolle Aufgaben zu bewältigen. Niedrigschwellige, KI-gestützte OER-Angebote können insbesondere Lehrenden zugutekommen, die während ihrer Ausbildung noch keinen Kontakt zu KI hatten, aber langfristig im Bildungssystem tätig sein werden.

Darüber hinaus wird das Ziel formuliert, alle Studierenden zu mündigen KI-Nutzer:innen auszubilden, die nicht nur auf vorhandene Werkzeuge zurückgreifen, sondern deren Potenziale und Grenzen reflektiert einschätzen können. Die Verankerung von KI- und OER-Kompetenzen als feste Kategorien in der Hochschuldidaktik – sowohl in der Aus- als auch in der Weiterbildung von Lehrenden – wird in diesem Sinne nicht nur als Effizienzmaßnahme, sondern als bildungspolitische Verpflichtung beschrieben.

Insgesamt zeichnen die qualitativen Befunde ein konsistentes Bild: KI wird weniger als Bedrohung, sondern überwiegend als produktive Erweiterung des didaktischen und organisationalen Handlungsrepertoires im OER-Bereich an Hochschulen wahrgenommen. Die identifizierten Potenziale sind dabei eng miteinander verknüpft – Effizienzgewinne schaffen Räume für didaktische Qualität, personalisierte Angebote fördern Bildungsgerechtigkeit, und strategische Verankerung sichert Nachhaltigkeit. Die Chancen werden jedoch nur dann realisierbar, wenn die im vorausgegangenen Abschnitt beschriebenen strukturellen Barrieren aktiv abgebaut werden. Potenzial und Herausforderung bedingen sich damit wechselseitig und verweisen einmal mehr auf die zentrale Gestaltungsverantwortung der Hochschulleitungen.

In den Interviews wurde darüber hinaus ein Bedarf nach der Beschreibung und Veröffentlichung von Best Practices formuliert – auch im Sinne des Wissensmanagements einer Hochschule und darüber hinaus (z. B. Workshops, Fallbeispiele, Möglichkeiten zur Verknüpfung).

4.4 Herausforderungen und Barrieren

Der Einsatz von KI-Anwendungen bei der Erstellung von OER ist mit vielfältigen rechtlichen, strukturellen, kulturellen und strategischen Herausforderungen verbunden. Die Auswertung der Interviews zeigt, dass diese Aspekte eng miteinander verknüpft sind und sowohl die konkrete Lehrpraxis als auch die institutionellen Rahmenbedingungen betreffen.

Rechtliche Unsicherheiten bilden ein zentrales Themenfeld. Insbesondere Fragen des Urheberrechts – etwa zur Schutzfähigkeit und Zuweisung von Rechten bei KI-generierten Inhalten, zur Vereinbarkeit mit offenen Lizenzen sowie zur Weiterverwendung bestehender Materialien – werden als nicht abschließend geklärt wahrgenommen. Auch datenschutzrechtliche Anforderungen bei der Nutzung externer KI-Anwendungen führen bei vielen Befragten zu zurückhaltenden Einschätzungen.

Zugleich zeigen sich deutliche Unterschiede in der Rahmensetzung durch die Hochschulen. Während an einzelnen Einrichtungen bereits KI-Handreichungen, Leitlinien oder verbindliche Orientierungsrahmen existieren, fehlen solche Regelungen andernorts vollständig. Diese Unterschiede betreffen nicht nur

rechtliche Vorgaben im engeren Sinne, sondern auch strategische Entscheidungen zur Tool-Nutzung und Lizenzierung. So variieren die Modelle zwischen der ausschließlichen Nutzung kommerzieller Angebote, hochschulweiten Bereitstellungen (z. B. institutionelle KI-Dienste) und individuell finanzierten Zugängen durch Lehrende, die teilweise erstattungsfähig sind.

Diese Heterogenität betrifft insbesondere wissenschaftliches Personal mit mehreren institutionellen Anbindungen, da unklar bleibt, welche Regelungen gelten und in welchem institutionellen Kontext welche Vorgaben verbindlich sind. Insgesamt entsteht ein erhöhter Orientierungsbedarf, der institutionelle Klarheit und konsistente Rahmenbedingungen nahelegt.

Als weitere Barriere wird die **begrenzte Ressourcenlage** benannt. Hohe Lehrdeputate, wachsende Studierendenzahlen und administrative Zusatzaufgaben schränken die zeitlichen Spielräume für die Entwicklung und Qualitätssicherung KI-gestützter Lehrmaterialien ein. Die Erstellung von OER unter Einbindung von KI wird vor diesem Hintergrund häufig als zusätzliche Aufgabe wahrgenommen.

„Wir haben nur eine bestimmte Anzahl an Semesterwochenstunden, die bereits überschritten ist. Es fallen viele Überstunden an, gleichzeitig betreuen wir zu viele Studierende und ein Großteil dieser Mehrarbeit wird nicht vergütet. Insgesamt wird häufig mehr gefordert, als leistbar ist und dann wird es [die OER-Erstellung] oft eine Zusatzbelastung.“
(Interview Statusgruppe Vizepräsident:innen für Lehre und Studium und Studiendekan:innen)

Unterstützungsangebote

bestehen zwar teilweise, sind jedoch nicht flächendeckend etabliert oder ausreichend sichtbar. Verstetigte personelle Strukturen fehlen vielerorts, sodass Aktivitäten häufig projekt- oder personenabhängig bleiben. Auffällig sind zudem deutliche Unterschiede im Grad der persönlichen und institutionellen Vernetzung der Interviewten. Das Spektrum reicht von Einzelakteur:innen ohne strukturelle Anbindung über projektbezogene Arbeitsgruppen bis hin zu hochschulweiten, teils informell organisierten Kreisen, die experimentell mit KI-Anwendungen arbeiten. Teilweise sind diese Gruppen zentral initiiert oder durch Hochschulleitungen bzw. zentrale Einrichtungen unterstützt, teilweise beruhen sie auf historisch gewachsenen, persönlichen Netzwerken. Diese unterschiedlichen **Vernetzungsgrade** beeinflussen maßgeblich die Sichtbarkeit, Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit entsprechender Aktivitäten.

Die **Sicherstellung fachlicher Qualität**, wissenschaftlicher Transparenz und nachvollziehbarer Dokumentation KI-generierter Inhalte wird als grundlegende Voraussetzung für den Einsatz in der Lehre beschrieben. Neben der fachlichen Prüfung geht es um transparente Verfahren im Umgang mit KI sowie um konsistente institutionelle Standards. „Man kann den menschlichen Faktor bei OER nicht rauslassen. Was aus KI rauskommt, muss auch überprüft werden.“ (Interview mit wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in in einem Verbundprojekt).

Zugleich zeigen sich Unterschiede in der konkreten Nutzung von KI im Kontext von Studium und Lehre. Ein Großteil der erstellten Materialien bezieht sich auf **methodisch-didaktische Formate**. KI wird häufig weniger zur direkten Generierung umfassender OER eingesetzt, sondern vielmehr zur Vorbereitung und Ergänzung der Präsenzlehre oder zur didaktischen Optimierung bestehender Materialien genutzt. In Zusammenhang

mit OER dient KI vielfach als Instrument zur Verbesserung der didaktischen Gestaltung und zur reflektierten Nutzung digitaler Werkzeuge.

Die dynamische Entwicklung im KI-Bereich erhöht zudem den Bedarf an Austausch und Koordination. Genannt werden zentrale Anlaufstellen, verlässliche Beratungsstrukturen sowie verbesserte Metadaten- und Infrastrukturlösungen, um Auffindbarkeit, Nachnutzbarkeit und Qualitätsbewertung von OER systematisch zu unterstützen. Eine offene Kommunikation auf allen Ebenen wird als förderlich angesehen, um Einzelinitiativen zu bündeln und strategisch auszurichten.

Organisationale und kulturelle Rahmenbedingungen beeinflussen die Innovationsbereitschaft maßgeblich. Eine **vertrauensbasierte Umgebung** und eine konstruktive Fehlerkultur gelten als wichtige Voraussetzungen, um neue Ansätze zu erproben und Erfahrungen – auch im Fall von Misserfolgen – offen zu reflektieren.

Insbesondere befristet beschäftigte wissenschaftliche Mitarbeitende verweisen auf bestehende Leistungs- und Evaluationsanforderungen, die Experimentierprozesse beeinflussen können. Gleichzeitig besteht ein ausgeprägtes Interesse an klaren Qualitätsstandards und institutionellen Leitlinien, um Sicherheit im Umgang mit KI-gestützten Verfahren zu gewinnen.

Schließlich wird die bislang eingeschränkte **strategische Verankerung** von KI und OER thematisiert. Viele Aktivitäten sind projektformig organisiert und nicht dauerhaft in institutionelle Strukturen eingebunden. Dadurch entstehen Abhängigkeiten von Einzelpersonen oder Drittmittelprojekten, ohne dass langfristige Strukturen gesichert sind.

Zugleich fehlen häufig belastbare Daten zur KI-Kompetenz von Lehrenden, was die Entwicklung kohärenter Strategien erschwert. In den Interviews wird daher die Notwendigkeit betont, Kompetenzentwicklungsmaßnahmen für Lehrende und Studierende aufeinander abzustimmen und strategische Leitlinien auf Leitungsebene weiterzuentwickeln.

Insgesamt verdeutlichen die Befunde, dass der Einsatz von KI zur Erstellung von OER weniger eine isolierte technologische Frage darstellt, sondern eine koordinierte Weiterentwicklung rechtlicher Rahmenbedingungen, personeller Ressourcen, Qualitätsstandards und institutioneller Strategien erfordert.

4.5 Strategische Rahmenbedingungen und Governance

Die **institutionelle Verankerung von OER** in der Lehre stellt Hochschulen vor unterschiedliche strategische und governancebezogene Herausforderungen. Während OER seit Jahren als Instrument offener Lehr- und Lernkulturen diskutiert werden, hat der Einsatz von KI in der Hochschullehre in jüngster Zeit stark an Dynamik gewonnen und verstärkt hochschulpolitische Aufmerksamkeit erfahren. In diesem Kontext stellt sich die Frage, wie die Themenfelder OER und KI, auch unabhängig voneinander, an den Hochschulen strategisch eingebettet und reguliert sind. Die Ergebnisse der Online-Befragung der Vizepräsident:innen für Lehre und Studium sowie der Studiendekan:innen dokumentieren insgesamt ein geringes Maß an strategischer Verankerung von OER in der Lehre (s. Abb. 4.7). Auf die Frage, ob die Nutzung von OER an der Hochschule bzw. im eigenen Verantwortungsbereich strategisch geregelt sei, geben lediglich 15,6 % der Befragten an, dass dies durch offizielle Richtlinien gegeben sei. Weitere 17,8 % berichten von informellen Empfehlungen. Der größte Anteil der Befragten (35,6 %) ordnet die OER-Thematik der individuellen Verantwortung der Lehrenden zu, während 31,1 % angeben, dass keine strategische Regelung existiert.

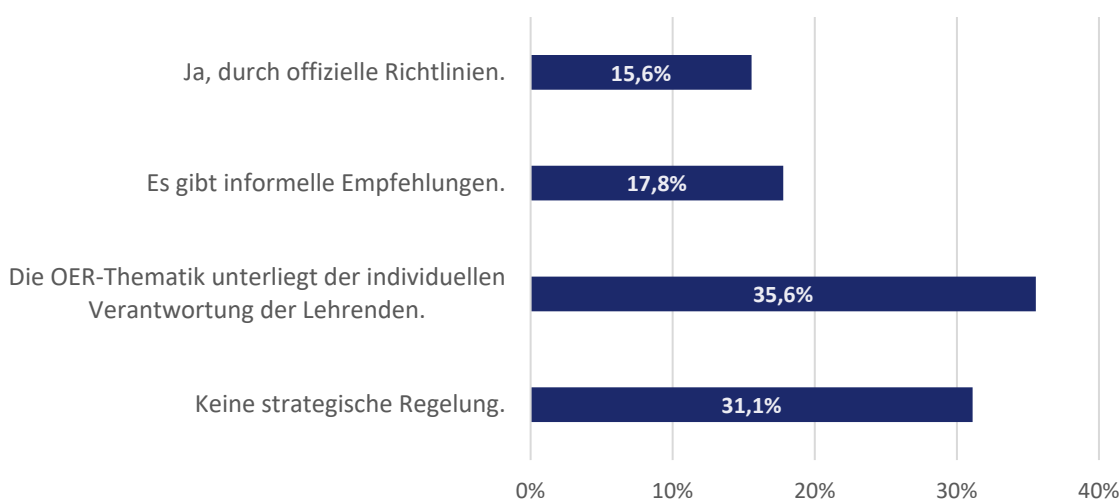


Abb. 4.7 Strategische Verankerung von OER in der Lehre (Statusgruppe Vizepräsident:innen und Studiendekan:innen, n=45)

Dieses Bild wird durch die Einschätzung zur Rolle von OER im Lehrbetrieb weiter bestätigt. Nur 6,4 % der Befragten sehen OER als integralen Bestandteil des Lehrbetriebs an ihrer Hochschule oder Fakultät. 12,8 % nehmen eine mittlere Position ein. Demgegenüber geben 63,8 % an, dass OER-Aktivitäten überwiegend auf individuellem Engagement beruhen. Für 17 % spielen OER in der Lehre keine Rolle (s. Abb. 4.8).

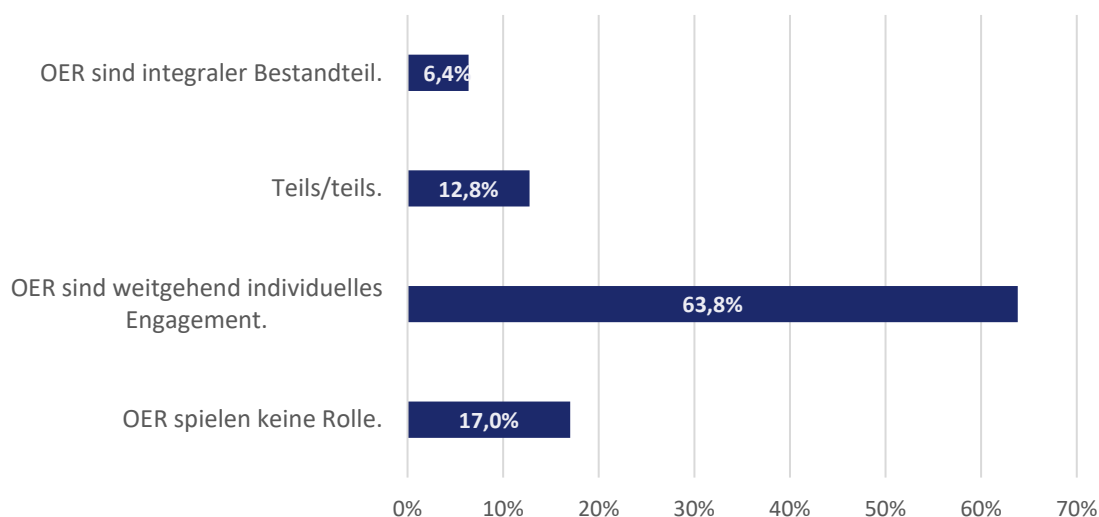


Abb. 4.8 Institutionelle Einbindung von OER im Lehrbetrieb (Statusgruppe Vizepräsident:innen und Studiendekan:innen, n=47)

Im Vergleich dazu wird der Nutzung von KI-Anwendungen in der Lehre ein deutlich höherer Grad strategischer Aufmerksamkeit attestiert. Knapp ein Drittel der Befragten (29,5 %) gibt an, dass die KI-Nutzung bereits strategisch verankert ist, beispielsweise in einem Hochschulentwicklungsplan. 56,8 % der Befragten zufolge befindet sich eine entsprechende Strategie oder Leitlinie aktuell in Entwicklung. Lediglich rund 5 % berichten von einzelnen Initiativen ohne eine übergeordnete Strategie, während knapp 10 % angeben, dass es keinerlei strategische Regelungen zur KI-Nutzung gibt (s. Abb. 4.9).

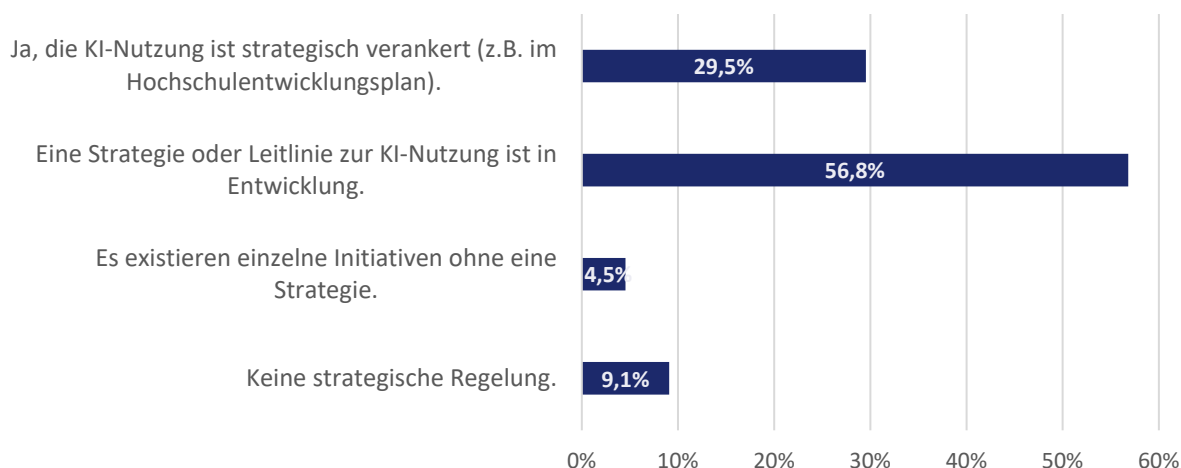


Abb. 4.9 Strategische Verankerung von KI in der Lehre (Statusgruppe Vizepräsident:innen und Studiendekan:innen, n=44)

Die Ergebnisse verdeutlichen eine **strukturelle Diskrepanz** zwischen der strategischen Behandlung von OER und der von KI in der Lehre. Während OER in der Wahrnehmung der befragten Vizepräsident:innen für Lehre und Studium sowie Studiendekan:innen überwiegend als individuelle Aufgabe der Lehrenden verstanden werden, ist die Nutzung von KI bereits deutlich stärker in institutionelle Entwicklungsprozesse eingebunden oder zumindest als strategisches Handlungsfeld anerkannt.

Insbesondere der hohe Anteil der Befragten, die OER entweder der individuellen Verantwortung zuschreiben oder eine strategische Regelung verneinen, weist auf eine fehlende institutionelle Rahmung hin. OER erscheinen damit weniger als hochschulweit relevantes Steuerungsinstrument für Lehrqualität, sondern vielmehr als ein freiwilliges Zusatzengagement einzelner Lehrender. Dies korrespondiert mit der Einschätzung, dass OER nur in sehr geringem Maße als integraler Bestandteil des Lehrbetriebs wahrgenommen werden.

Demgegenüber zeigen die Befragungsergebnisse in Abb. 4.9, dass die KI-Nutzung in der Lehre deutlich schneller Eingang in strategische Planungsprozesse findet. Die hohe Quote an Hochschulen, in denen KI-Strategien bereits existieren (rund 30 %) oder sich in Entwicklung befinden (rund 57 %), deutet auf eine stärkere institutionelle Sensibilisierung für Chancen, Risiken und Steuerungsbedarfe im Zusammenhang mit KI hin.

Insgesamt legen die Ergebnisse nahe, dass OER bislang keine der KI-Thematik vergleichbare strategische Priorität besitzen. Die starke Individualisierung der Verantwortung könnte die bereits fragmentierte OER-Praxis, die stark von persönlicher Motivation und vorhandenen Ressourcen einzelner Lehrender abhängt, weiter festschreiben. Gleichzeitig zeigt der Vergleich, dass KI-bezogene Themenfelder als hochschulpolitisch relevant wahrgenommen werden, da diese bereits strategisch verankert sind bzw. Bemühungen in dieser Richtung bestehen.

4.6 Qualität, Vertrauen und ethische Aspekte

Die Nutzung von KI im Hochschulkontext – und damit auch in Verbindung mit OER – wirft eine Reihe von Fragen auf, die über technische oder rechtliche Aspekte hinausgehen und grundlegende ethische Dimensionen berühren. Diese lassen sich auf drei Ebenen beschreiben: der Ebene des KI-Outputs und seiner Qualität, der Ebene des individuellen Verhaltens und der Transparenz sowie der Ebene der institutionellen Verantwortung.

Auf der Ebene des KI-Outputs steht die Frage nach Verlässlichkeit und **Qualitätssicherung** im Vordergrund. Die Interviews zeigen, dass das Vertrauen in KI-generierte Inhalte ambivalent ist: Einerseits wird KI als effizientes Werkzeug zur Produktion von Lehrmaterialien geschätzt, andererseits wird durchgängig die Notwendigkeit menschlicher Kontrolle und Nachbearbeitung betont. Halluzinationen, inhaltliche Ungenauigkeiten und fehlende Aktualität werden als reale Risiken wahrgenommen, die insbesondere dann problematisch erscheinen, wenn KI-generierte Inhalte unreflektiert als OER weiterverbreitet werden. Die Qualitätssicherung von KI-gestützten Materialien ist damit keine nachgelagerte, sondern eine integrale Aufgabe im Erstellungsprozess – für die es bislang jedoch kaum etablierte Standards oder Dokumentationspraktiken gibt. OER-Repositorien wie zum Beispiel twillo könnte damit eine stärkere Rolle als qualitätssichernde Instanz zufallen. Die wachsenden Möglichkeiten der KI-gestützten Generierung von OER werden in den Interviews auch als Gefahr benannt, nämlich als „Gefahr der Überschwemmung“ mit OER-Materialien, die ohne kuratorische Unterstützung schnell zur Überforderung führen können. In diesem Sinne können Repositorien eine Gatekeeper-Instanz zur Orientierung der Lehrenden erfüllen.

Auf der Ebene des individuellen Verhaltens tritt ein auffälliger Widerspruch zutage, der von mehreren Befragten als ‚**Doppelmoral**‘ beschrieben wird: Während Studierende zunehmend verpflichtet werden, ihre KI-Nutzung offenzulegen und zu dokumentieren, gilt diese Transparenzerwartung für Lehrende nur bedingt.

*„Teilweise bestehen sehr strenge Regelungen für die Nutzung von KI [für Studierende] (z. B. müssen Chatverläufe eingereicht werden), während Lehrende nicht zugeben wollen, dass ihr Material KI-generiert ist: Transparenz ist keine Einbahnstraße!“
(Interview Statusgruppe Lead-User:in)*

KI-Nutzung wird in Teilen noch immer als Makel wahrgenommen – als Zeichen mangelnder Eigenleistung oder wissenschaftlicher Sorgfalt. Dieser Widerspruch untergräbt nicht nur die Glaubwürdigkeit entsprechender

Anforderungen an die Studierenden, sondern verhindert auch eine offene Auseinandersetzung mit den tatsächlichen Nutzungspraktiken im Hochschulbereich.

Auf der Ebene der **institutionellen Verantwortung** stellt sich schließlich die Frage, wer die Bedingungen schafft, unter denen ein verantwortungsvoller und reflektierter Umgang mit KI überhaupt möglich ist. Das in Kapitel 4.2 beschriebene Zeitparadoxon ist in diesem Sinne nicht nur ein praktisches Problem, sondern auch ein ethisches: Wenn Lehrende strukturell keine Zeit haben, sich mit KI auseinanderzusetzen, Fehler zu machen und daraus zu lernen, dann ist die Forderung nach kompetenter und verantwortungsvoller KI-Nutzung letztlich eine Zumutung ohne institutionelle Grundlage. Die Interviews machen deutlich, dass eine funktionierende Ethik der KI-Nutzung im Hochschulbereich nicht allein durch Richtlinien und Verordnungen hergestellt werden kann, sondern Zeit, Raum und eine aktiv geförderte Fehlerkultur voraussetzt. Solange

diese Voraussetzungen nicht gegeben sind, bleibt die ethische Dimension der KI-Nutzung weitgehend dem individuellen Einsatz Einzelner überlassen.

Zudem berührt die Verbindung von KI und OER ein weiteres grundlegendes Problem – die **Generationsdynamik** und das sich wandelnde Verhältnis von Lehrenden und Studierenden. Der Umgang mit KI und dessen Auswirkungen auf das Verhältnis zwischen Lehrenden und Studierenden ist auch ein Generationsthema. Die aktuelle Generation der Lehrenden ist mehrheitlich nicht mit KI sozialisiert worden und nähert sich dem Thema überwiegend nachträglich im Selbststudium. Die nachrückende Generation der Studierenden hingegen wächst in einer Welt auf, in der KI-Tools im Endeffekt bereits selbstverständlicher Bestandteil des Alltags sind – auch wenn ein formales KI-Training im Studium zum Großteil noch ausbleibt. Dieses Gefälle erzeugt eine neue, eigene Dynamik im Lehr-Lern-Verhältnis: Lehrende sind nicht mehr zwangsläufig die kompetenteren Akteure, wenn es um den Umgang mit KI geht, was tradierte Rollenbilder und Autoritätsvorstellungen in Frage stellt.

Gleichzeitig eröffnet diese Entwicklung **neue Möglichkeiten**, die insbesondere in Zusammenhang mit OER relevant werden könnten. Zunächst könnten offene Lehrmaterialien künftig stärker als bisher individuell angepasst, weiterentwickelt und in ko-kreativen Prozessen zwischen Lehrenden und Studierenden gestaltet werden. OER würden in diesem Szenario nicht mehr primär als fertige Produkte verstanden werden, die Lehrende bereitstellen und Studierende konsumieren bzw. die durch andere Lehrende weiterverwendet werden, sondern als lebendige, gemeinsam gepflegte Materialien – wobei KI die individuelle Anpassung an unterschiedliche Lernkontexte und Kompetenzniveaus erleichtern könnte. Dies würde nicht nur die Relevanz von OER für den Hochschulalltag erhöhen, sondern auch das Verhältnis zwischen Lehrenden und Studierenden neu akzentuieren – weg von einer einseitigen Wissensvermittlung hin zu einer stärker partizipativen Lernkultur.

5 Fazit und Ausblick

Die multiperspektivische Erhebung unter unterschiedlichen Statusgruppen – OER-Lead-Usern bzw. Early Adoptern, Vizepräsident:innen für Lehre und Studium, Studiendekan:innen niedersächsischer Hochschulen sowie Nutzer:innen der OER-Plattform twillo –, die sowohl innovative Praxisansätze als auch strategische und umsetzungsorientierte Perspektiven abbilden sollte, bestätigt, was sich in der spärlichen internationalen Literatur zur KI-Nutzung für die Open Education bereits abzeichnet: KI-Anwendungen bieten vielfältige Potenziale für das gezielte Erstellen von Inhalten, das Aktualisieren und Anpassen von OER an unterschiedliche Lernbedürfnisse, das Abbauen sprachlicher und visueller Barrieren und das Aufbereiten komplexer Konzepte für Unterrichtszwecke sowie die Unterstützung kollaborativer Lernformen (Bozkurt, 2023; Tlili & Burgos, 2022).

In diesem Sinn werden von den befragten Zielgruppen insbesondere Potenziale der KI-Nutzung in der Open Education für das Erstellen und Anpassen offener Bildungsmaterialien wahrgenommen, während sich die Nutzung im Übrigen bislang eher auf generische Einsatzbereiche wie Textkorrekturen, Übersetzungen und die Bildgenerierung konzentriert. Auch Anwendungsbereiche wie die KI-unterstützte Personalisierung und automatisierte Verschlagwortung von OER sind offenbar im deutschsprachigen Raum bislang wenig verbreitet. Die Nutzung von KI-Anwendungen im OER-Bereich ist in der Regel hochschulintern bislang nicht geregelt oder allenfalls im Rahmen allgemeiner Richtlinien für die KI-Nutzung in Studium und Lehre mit abgedeckt. KI-Anwendungen werden in Zusammenhang mit OER nach Einschätzung der Befragten bislang eher aus Einzelinitiative und weniger im Sinne struktureller oder kollaborativer Ansätze eingesetzt. Zu einer zurückhaltenden Nutzung tragen auch rechtliche und inhaltliche Unsicherheiten bei. Vielfach verweisen die Befragten auf akute Schulungsbedarfe im Umgang mit KI-Anwendungen.

Beim Abgleich der Anwendungsbereiche, die Göçmez und Okur (2023) in ihrer systematischen Auswertung von Publikationen zum Einsatz von KI-Anwendungen in der offenen Lehre von 2007 bis 2021 – und damit vor der öffentlichen Bereitstellung von ChatGPT – erhoben haben, zeigen sich Schnittmengen, doch auch Differenzen zu den in der twillo-Erhebung dokumentierten potenziellen Anwendungsfeldern. Auf Grundlage einer Systematic Review identifizierten Göçmez und Okur folgende sechs Anwendungsbereiche für die KI-Nutzung in der offenen und der Fernlehre: Intelligente Tutorsysteme, Adaptive Systeme und Personalisierung, Bewertung und Evaluierung, Learning Analytics, Affekterkennung und Virtuelle Lernumgebungen. Während in der twillo-Erhebung die Kategorie „Intelligente Tutorsysteme“ den Bereich KI-basierter Chatbots für Studium und Lehre einschließt, sowie Adaptive Systeme und Personalisierung ebenfalls eine wichtige Rolle spielen, bilden sich die Aspekte der Bewertung und Evaluierung, Learning Analytics – die im deutschsprachigen Raum generell skeptischer als im anglophonen Raum bewertet werden –, Affekterkennung und Virtuelle Lernumgebungen weniger stark in den Befunden der twillo-Erhebung ab.

Ähnliche Tendenzen zeigen sich im Hinblick auf Potenziale der KI-Nutzung für die Open Education, wie sie in der Dubai Declaration der UNESCO von 2024 bestimmt werden. Die vielfältigen Möglichkeiten der KI-Nutzung, die in der Dubai Declaration on Artificial Intelligence in Education erörtert werden, spiegeln sich teilweise auch in den Befunden der twillo-Erhebung wider. Insbesondere die in der Dubai Declaration adressierten Aspekte einer Nutzung von KI-Anwendungen als Werkzeuge zur Erweiterung des Zugangs zu OER – um diese insbesondere für benachteiligte oder unterrepräsentierte Gruppen breiter und effizienter

zugänglich zu machen –, die KI-Nutzung zur Unterstützung der Erstellung, Anpassung und Aktualisierung von OER an lokale Bedürfnisse, Lernziele oder kulturelle Kontexte, die KI-Nutzung zur Verbesserung der Qualität und Relevanz von OER wurden auch von den Befragten der twillo-Studie wiederholt aufgebracht.⁷

Aus den Befunden der multiperspektivischen twillo-Befragung, die insgesamt eher optimistische Einschätzungen der Potenziale der KI-Nutzung für die Open Education aufweist und der KI-Nutzung potenziell hilfreiche Effekte im Sinne von flexibleren, zugänglicheren OER zuschreibt, lassen sich verschiedene Rückschlüsse für die KI-unterstützte Entwicklung und Adaption von OER ziehen. Diese sollen nachfolgend mit Blick auf unterschiedliche Akteursperspektiven an den Hochschulen näher beleuchtet werden:

Perspektive der Hochschulgovernance

- Da die Nutzung von KI-Anwendungen für OER strategisch bislang kaum geregelt ist, sollte diese in Leitlinien zur (digitalen) Lehre/KI-Leitlinien aufgenommen werden – in Orientierung an den Maßgaben der Dubai Declaration.
- Sofern noch nicht geschehen, sollten konföderiert oder an einzelnen Hochschulen separat geeignete, digital souveräne KI-Infrastrukturen bereitgestellt werden. Besondere Aufmerksamkeit ist dabei dem Aspekt der Datensouveränität zuzuwenden – nicht nur hinsichtlich der genutzten KI-Systeme, sondern auch hinsichtlich der zugrundeliegenden Datenbestände. Offene Bildungsressourcen können hier eine deutlich stärkere Rolle einnehmen – auf Ebene eines einzelnen Repositoriums in einem Bundesland, doch auch insgesamt für den deutschen und den europäischen Bildungsstandort.
- Hochschulleitungen sollten eine offene Kultur des Experimentierens mit KI-Anwendungen im OER-Bereich strategisch sowie durch geeignete operative Maßnahmen aktiv fördern.

Integration von KI in Lehrplanung und Lehr-/Lernkultur einschließlich Kompetenzentwicklung

- Die KI-Nutzung sollte aktiv in Prozesse der Lehrplanung für die (offene) Lehre integriert werden.
- Als limitierender Faktor wird die langfristig etablierte Lehrkultur gerade auch in der KI-Ära weiter wirksam bleiben und sollte berücksichtigt werden: Langfristig etablierte LehrROUTINEN erweisen sich vielfach als beharrlich und als schwer adaptierbar.
- Hochschulen sollten Lehrenden Materialien geringer Granularität zur Entwicklung von KI-Kompetenzen bereitstellen und bestehende Angebote zur KI-Kompetenzentwicklung gezielt auch auf die Open Education beziehen.

⁷ Auch weitere, in der Dubai Declaration prominent vertretene Aspekte, wie die Nutzung von KI-Anwendungen im OER-Bereich im Dienst der Bildungsgerechtigkeit und die Wahrung von Transparenz, menschlicher Kontrolle und ethischer Überlegungen werden in der twillo-Studie punktuell reflektiert, etwa im Sinne von Befürchtungen eines Qualitätsverlusts und eines reduzierten kreativen Potenzials bei verstärkter KI-Nutzung. Die Notwendigkeit KI-gestützter OER-Tools und -Plattformen, die im öffentlichen Interesse auf offenen Standards und lizenzfreien Grundlagen basieren sollten, ist von den spezifischen Zielgruppen der twillo-Erhebung hingegen kaum erörtert worden.

- Darüber hinaus sollten Möglichkeiten KI-basierter technischer, organisatorischer und didaktischer Beratungsangebote für Lehrende geprüft werden, indem beispielsweise geeignete KI-unterstützte Chatbots für Lehrende entwickelt und bereitgestellt werden.

Hochschuldidaktische Perspektive

- An den Hochschulen sollten Use Cases für die KI-Nutzung für offene Bildung kuratiert, gesammelt und disseminiert werden, die nicht bloß nachahmend angelegt, sondern auf eine neue Qualität der Materialien ausgerichtet sind.
- Zu erwägen ist auch, Handreichungen zu didaktischen Mehrwerten der KI-Nutzung für die Open Education bereitzustellen (u. a. im Hinblick auf Aspekte wie die KI-Unterstützung bei didaktischer Konzeption, adaptive/personalisierte OER-basierte Lernpfade, kollaborative Entwicklungs-/Nutzungsansätze, barrierefreie Inhaltsformate).

Perspektive der OER-Infrastrukturbetreiber

- OER-Infrastrukturbetreiber können bestehende Services perspektivisch auf Grundlage eines KI-basierten Chatbots ergänzen, sei es um organisatorische, didaktische oder technische Beratungsangebote. Auch können KI-Systeme bei der anreizorientierten technologischen Gestaltung von OER-Portalen unterstützen, um motivationale Hürden zu beseitigen (z. B. durch Einladungsfunktionen).
- OER-Plattformen sollten Möglichkeiten einer KI-Unterstützung bei der förderierten Suche über vernetzte Portale hinweg sowie KI-basierte Mapping-Services für Metadaten prüfen, um die Interoperabilität zwischen verschiedenen Plattformen zu erhöhen.
- OER-Plattformen sollten perspektivisch Metadaten-Generierungsservices bzw. KI-Bots für eine automatisierte Verschlagwortung von OER anhand eines Standardvokabulars anbieten. Zudem sollten sie, wie twillo, eine Kennzeichnung KI-unterstützt erstellter oder bearbeiteter OER ermöglichen.

Wenngleich eine begleitend durchgeführte Recherche nach Anwendungsfällen für KI-unterstützt entwickelte offene Bildungsmaterialien im deutschsprachigen Raum zunächst kaum prägnante Beispiele zutage förderte, deuten die Befunde der vorliegenden Erhebung doch darauf hin, dass die Potenziale der KI-Nutzung nicht nur für Studium und Lehre allgemein, sondern gleichermaßen für die Entwicklung und Anpassung von OER produktiv gemacht werden können. Allerdings ist bei der Interpretation dieser Befunde eine wichtige methodische Einschränkung zu beachten: Wie bereits Ladwig (2022) für den Kontext der OER-Akzeptanz an niedersächsischen Hochschulen konstatiert, tendieren qualitative Expertenbefragungen dazu, Personen anzuziehen, die dem Untersuchungsgegenstand bereits aufgeschlossen gegenüberstehen. Die vorliegende Erhebung bildet hier keine Ausnahme – es ist davon auszugehen, dass unter den Befragten Early Adopter überrepräsentiert sind, die sowohl OER als auch KI-gestützte Werkzeuge überdurchschnittlich häufig nutzen. Ihre Perspektiven sind gleichwohl aufschlussreich: Als Vorreiter:innen können sie Hinweise auf Potenziale und praktische Hürden geben, die für eine breitere Diffusion in der Hochschullandschaft relevant werden könnten.

Trotz mancher Herausforderungen, wie einer mangelnden strategischen Verankerung, begrenzter personeller und finanzieller Ressourcen, rechtlicher Unsicherheiten und befürchteter Qualitätsdefizite, würden posi-

tive Effekte einer KI-Nutzung im OER-Bereich potenziell stärker skalieren als in Studium und Lehre im Allgemeinen, da KI-unterstützt entwickelte offene Bildungsmaterialien im Idealfall wiederholt in verschiedenen Lehrveranstaltungen zum Einsatz und mehr Studierenden zugutekommen können. Bei der weiteren konzeptionellen Auseinandersetzung mit der KI-Nutzung im OER-Bereich sollten künftig insbesondere auch die Aspekte noch intensiver berücksichtigt werden, die in der Dubai Declaration der UNESCO und in internationalen Erhebungen stärker fokussiert werden als in der hiesigen Debatte. Darunter befinden sich Bewertung und Evaluierung, Transparenz und menschliche Kontrolle, KI-Nutzung für OER im Dienst der Bildungsrechte sowie die Nutzung KI-gestützter OER-Anwendungen, die auf offenen Standards und lizenzfreien Grundlagen basieren.

6 Literaturverzeichnis

- Arbeitsgruppe Digitale Medien und Hochschuldidaktik der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik in Kooperation mit der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft. (2025). *Didaktische Handreichung zur praktischen Nutzung von KI in der Lehre* (Version 2.0). Abgerufen von https://www.gmw-online.de/wp-content/uploads/2024/10/KI-Handreichung-dghd_GMW_V01_21102024.pdf.
- Bosse, E., Wannemacher, K., Lübcke, M. (2026). *Die KI-Nutzung in Studium und Lehre. Ein Review auf Grundlage empirischer Studien*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung (Arbeitspapier Nr. 91). Abgerufen von https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2026/01/HFD_AP_91_Review_KI-Nutzung_in_Studium_und_Lehre.pdf.
- Bozkurt, A. (2023). Generative AI, synthetic contents, open educational resources (OER), and open educational practices (OEP): A new front in the openness landscape. *Open Praxis*, 15(3), 178–184. <https://doi.org/10.55982/openpraxis.15.3.579>.
- Brandhofer, G., Gröbinger, O., Jadin, T., Raunig, M., & Schindler, J. (Eds.) (2024). *Von KI lernen, mit KI lehren: Die Zukunft der Hochschulbildung. Projektbericht*. Verein Forum Neue Medien in der Lehre Austria <fnma>. Abgerufen von <https://www.fnma.at/content/download/2990/19034>.
- Deutscher Bildungsserver (2016): *Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung* (Stand: Februar 2016). Frankfurt a. M.: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF). DOI:10.25656/01:11715.
- Garrel, J. v., & Mayer, J. (2025). *Künstliche Intelligenz im Studium. Eine quantitative Längsschnittstudie zur Nutzung KI-basierter Tools durch Studierende (2023 & 2025)*. Hochschule Darmstadt. https://doi.org/10.48444/h_docs-pub-533.
- Göçmez, L., Okur, M. R. (2023). Artificial Intelligence Applications in Open and Distance Education: A Systematic Review of the Articles (2007–2021). *Asian Journal of Distance Education*, 18(1). Abgerufen von <https://www.asianjde.com/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/665>.
- Hamburg Open Online University (HOOU). (2025). *10 Jahre HOOU – 10 Fragen zu KI-Output, Urheberrecht & OER*. HAW Hamburg. Abgerufen von <https://portal.hooou.de/wp-content/uploads/HOOU-KI-und-Recht-RZ-Digital-02-Doppel.pdf>.
- Jadin, T., Gröbinger, O., Brandhofer, G., & Raunig, R. (Eds.). (2025a). *Künstliche Intelligenz in der forschungsgeleiteten Hochschullehre. Zeitschrift für Hochschulentwicklung (Special issue KI-1)*, 20(1). Abgerufen von <https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/89/36>.
- Jadin, T., Gröbinger, O., Brandhofer, G., & Raunig, R. (Eds.). (2025b). *Künstliche Intelligenz in der forschungsgeleiteten Hochschullehre. Zeitschrift für Hochschulentwicklung (Special issue KI-2)*, 20(2). Abgerufen von <https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/90/37>.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (4. Aufl.). Beltz Juventa.
- Ladwig, T. (2022). Konzeptstudie: Förderung der Akzeptanz von OER an den niedersächsischen Hochschulen

- (Arbeitspapier Nr. 64). Hochschulforum Digitalisierung.
https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_64_Konzeptstudie_Open_Educational_Ressources_OER.pdf
- Messeri, L. & Crockett, M. J. (2024). Artificial intelligence and illusions of understanding in scientific research. *Nature*, 627(8002), 49–58. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07146-0>
- Mills, A., Bali, M., & Eaton, L. (2023). How do we respond to generative AI in education? Open educational practices give us a framework for an ongoing process. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1). <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.34>.
- Nature portfolio. Artificial Intelligence (AI). Abgerufen von <https://www.nature.com/nature-portfolio/editorial-policies/ai>.
- OECD (2023). *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD/LEGAL/0449)*. OECD Publishing. Abgerufen von <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>.
- Panke, S. (2024). Open educational resources and artificial intelligence for future open education. *Mousaion: South African Journal of Information Studies*, 42(1). <https://doi.org/10.25159/2663-659X/15106>.
- Pietrusky, S. (2025). *KI und offene Bildung – Bildung ohne künstliche Barrieren. Mit KI-Kompetenz und Open Source für mehr Gerechtigkeit bei der individuellen Kompetenzentwicklung*. Heidelberg. URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-332005 – DOI: 10.25656/01:33200.
- Qi, Y., & Wang, L. (2024). Learning assessment for open education learners in the era of generative artificial intelligence. In *Proceedings of the 2024 10th International Conference on Frontiers of Educational Technologies (ICFET'24)* (pp. 38-44). Association for Computing Machinery, New York. <https://doi.org/10.1145/3678392.3678405>.
- Rädiker, S., & Kuckartz, U. (2019). *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA: Text, Audio und Video*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22095-2>.
- Robert, J., & McCormack, M. (2025). *2025 EDUCAUSE AI landscape study: into the digital AI divide*. EDUCAUSE, Boulder, CO. Abgerufen von <https://www.educause.edu/content/2025/2025-educause-ai-landscape-study/introduction-and-key-findings>.
- Sakhnovsky, J. (2023, November 27). *Can JAMA Network Authors Use Generative Artificial Intelligence to Create Content? AMA Style Insider*. Abgerufen von <https://amastyleinsider.com/blog/2024/11/27/can-jama-network-authors-use-generative-artificial-intelligence-to-create-content>.
- Schoonenboom, J., & Johnson, R. B. (2017). How to construct a mixed methods research design. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 69(2), 107–131. <https://doi.org/10.1007/s11577-017-0454-1>.
- Seyfeli-Özhizalan, F., Wannemacher, K., Lübcke, M. (2023). *Open Educational Resources an den Hochschulen stärken. Zur Rolle von Zentralen Einrichtungen für die Nutzung von freien Lehr- und Lernmaterialien*. Hannover: HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V. (HIS-HE) (Medium, Dezember 2023). Abgerufen von https://www.his-he.de/wp-content/uploads/fileadmin/user_upload/Publikationen/Medium/OER-staerken_HIS-HE_Medium.pdf.

- Tlili, A., & Burgos, D. (2022). Unleashing the power of open educational practices (OEP) through artificial intelligence (AI): where to begin? *Interactive Learning Environments*, 32(10), 6886–6893. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2101595>.
- UNESCO (2022). *The 2019 UNESCO Recommendation on Open Educational Resources (OER) Supporting universal access to information through quality open learning materials*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2024). *Dubai declaration on open educational resources (OER): Digital public goods and emerging technologies for equitable and inclusive access to knowledge*. UNESCO. Abgerufen von <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000392271.locale=en>.
- Wannemacher, K., Bodmann, L. (2021). *Künstliche Intelligenz an den Hochschulen. Potenziale und Herausforderungen in Forschung, Studium und Lehre sowie Curriculumentwicklung*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung (Arbeitspapier Nr. 59). Abgerufen von https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_59_Kuenstliche_Intelligenz_Hochschulen_HIS-HE.pdf.
- Wannemacher, K., Bosse, E., Lübcke, M., Kaemena, A. (2025a). *Wie KI Studium und Lehre verändert. Anwendungsfelder, Use-Cases und Gelingensbedingungen*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung (Arbeitspapier Nr. 87). Abgerufen von https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2025/04/HFD_AP_87_Wie_KI_Studium_und_Lehre_veraendert_final.pdf.
- Wannemacher, K., Stein, M., Kaemena, A. (2023). *Offene Bildungsinfrastrukturen. Anforderungen an eine OER-förderliche IT-Infrastruktur*. Hannover: HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V. (HIS-HE) (Forum Hochschulentwicklung 1 | 2023). Abgerufen von https://www.his-he.de/wp-content/uploads/fileadmin/user_upload/20230323_Schlussbericht_Offene_Bildungsinfrastrukturen.pdf.
- Wannemacher, K., Stein, M., Nixdorf, K., Hemme, M., Kaemena, A. (2025b). *twillo-Insights: Analyse der Nutzung freier Lehrmaterialien im Studienbereich Wirtschaftswissenschaften*. Hannover: HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V. (HIS-HE) (HIS-HE:Fokus). Abgerufen von https://his-he.de/wp-content/uploads/2025/01/HIS-HE_Fokus_twillo-Insights.pdf.
- Wannemacher, K., Stein, M., Seyfeli-Özhizalan, F. (2025c). Perspektiven der KI-Nutzung für die Open Education. Erkenntnisse der Begleitforschung im niedersächsischen twillo-Verbund, in: Lucke, U., Stieglitz, S., Uebernickel, F., Lamprecht, A.-L., Klein, M. (Hrsg.): *INFORMATIK 2025. The Wide Open: Offenheit von Source bis Science*. Bonn: Gesellschaft für Informatik (Lecture Notes in Informatics (LNI), Bd. 366), S. 1095-1104. Abgerufen von <https://nextcloud.gi.de/s/YcW26W9ApSLD6on>.

Die angegebenen URLs wurden zuletzt am 2. April 2026 überprüft.

Anhang

Anhang 1 Fragebogen für die Statusgruppe Lead-User

KI@OER – Einsatzfelder, Herausforderungen & Potenziale

Erhebung für das niedersächsische OER-Portal twillo, gefördert vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur

Im Rahmen des Projekts „OER Portal Niedersachsen“ wird von einem Konsortium unter Federführung der Technischen Informationsbibliothek (TIB) seit 2019 das **Portal twillo** entwickelt, in dem Lehrende an niedersächsischen Hochschulen kostenfrei offen lizenzierte Bildungsmaterialien für die eigene Lehre finden und eigene Open Educational Resources (OER) veröffentlichen können. OER sind **Bildungsmaterialien jeglicher Art und in jedwedem Medium**, die frei zugänglich sind und kostenlos verwendet, weiterverbreitet und in der Regel auch bearbeitet werden dürfen. Kernmerkmal ist eine **offene Lizenzierung**, die Dritten diese Nutzung der Materialien erst erlaubt [\[1\]](#).

Um bestehende Einsatzfelder, Herausforderungen und Potenziale für den Einsatz von KI-Anwendungen im Bereich Erstellung und Verbreitung von OER aufzeigen zu können, bitten wir Sie, an unserer Online-Befragung teilzunehmen. Die Ergebnisse der Befragung werden wir im Anschluss veröffentlichen und nach Möglichkeit für Informationsangebote und die Weiterentwicklung der Unterstützungsinstrumente von **twillo** nutzen. Die Befragung ist offen und kann gerne an weitere Lehrende Ihrer Hochschule weitergeleitet werden.

Die folgende **Befragung** wird vom HIS-Institut für Hochschulentwicklung (**HIS-HE**) durchgeführt. Sie richtet sich an Lehrende und Mitarbeiter:innen von Hochschulen, die bereits Erfahrungen in der Erstellung von OER haben oder dies planen. Ihre Angaben und Einschätzungen sind zu den folgenden Themen gefragt:

- Vertrautheit mit KI in der Erstellung von OER,
- Herausforderungen und Potenziale bei der Nutzung von KI,
- Unterstützungsbedarfe und
- Statistische Angaben.

Hinweise zur Bearbeitung des Fragebogens

Da wir diese Umfrage auch für weitere Befragungen im Nachgang zu Veranstaltungen und Workshops zum Thema KI und OER nutzen möchten, bleibt die Umfrage für einen längeren Zeitraum offen und Sie können bis mindestens **30. Juni 2025** an der Befragung teilnehmen!

Die Bearbeitung des Online-Fragebogens beansprucht etwa **15 Minuten** und ist in einen Hauptteil sowie einzelne statistische Angaben unterteilt. Sie können die Befragung jederzeit unterbrechen. Dazu klicken Sie bitte auf „Später fortfahren“, oben rechts in der Umfrage, und geben sich einen Namen und ein Passwort. Um die Umfrage weiterzubearbeiten, wählen Sie bitte „Zwischengespeicherte Umfrage laden“, ebenfalls oben rechts in der Umfrage, und geben den gewählten Namen und das Passwort ein. Erst am Ende des Fragebogens werden Sie gebeten, die Befragung vollständig abzuschließen.

Für Ihre Unterstützung bedanken wir uns herzlich!

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Klaus Wannemacher, Funda Seyfeli-Özhizalan und Dr. Mathias Stein

Falls Informationen nicht verfügbar sind, lassen Sie die Felder bitte unausgefüllt.

Für Nachfragen zur Befragung oder zum Projekt stehen Ihnen Dr. Klaus Wannemacher (Tel.: 0511 169929-23, E-Mail: wannemacher@his-he.de), Funda Seyfeli-Özhizalan (Tel.: 0511 169929-82, E-Mail: seyfeli@his-he.de) und Dr. Mathias Stein (Tel.: 0511 169929-27, E-Mail: stein@his-he.de) zur Verfügung

In dieser Umfrage sind 17 Fragen enthalten.

- ☐ **Um die Umfrage zu öffnen, akzeptieren Sie bitte unsere Datenschutzerklärung.**
[Datenschutzerklärung anzeigen](#)

Weiter

Vertrautheit mit KI in der Erstellung von OER

*1. Inwieweit sind Sie mit dem Nutzen, Erstellen und Finden von Open Educational Resources (OER) vertraut?

OER sind Bildungsmaterialien jeglicher Art und in jedwedem Medium, die frei zugänglich sind und kostenlos verwendet, weiterverbreitet und in der Regel auch bearbeitet werden dürfen. Kernmerkmal ist eine offene Lizenzierung, die Dritten diese Nutzung der Materialien erst erlaubt.

	sehr vertraut	vertraut	teils teils	wenig vertraut	nicht vertraut	keine Angabe
Das Finden von OER	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Das (Nach-)Nutzen von OER	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Das Erstellen von OER	☐	☐	☐	☐	☐	☐

*2. Inwieweit sind Sie bereits mit KI-gestützten Tools in Ihrer Lehre vertraut?

- ☐ sehr vertraut
☐ vertraut
☐ teils teils
☐ wenig vertraut
☐ nicht vertraut
☐ keine Angabe

*3. Haben Sie für die Erstellung von OER-Materialien bereits KI-gestützte Tools genutzt?

☒ Ja
☐ Nein

Herausforderungen und Potenziale bei der Nutzung von KI

4. Wie schätzen Sie das Potenzial von KI-gestützten Tools insbesondere zur Unterstützung der Erstellung oder Bearbeitung von OER grundsätzlich ein?

- ☐ sehr hohes Potenzial
☐ hohes Potenzial
☐ teils teils
☐ geringes Potenzial
☐ kein Potenzial
☒ Keine Antwort

5. In welchen konkreten Einsatzfeldern sehen Sie einen wesentlichen Nutzen von KI-Tools und in welcher Weise sollen die KI-Tools dabei zum Einsatz gelangen (z. B. OER-Nutzung/-Überarbeitung: Content-Optimierung; OER-Produktion: Text-, Bildgenerierung, Inhaltserstellung; OER-Suche: Übersetzung etc.)?

6. Welche Herausforderungen sehen Sie beim Einsatz von KI-Tools bei der Erstellung von OER?

Unterstützungsbedarfe

7. Welche Unterstützungsangebote wünschen Sie sich mit Blick auf das Nutzen, Erstellen und Finden von OER?

- ☐ Information zu offenen KI-Tools für das Nutzen, Erstellen und Finden von OER
- ☐ Hinweise auf praxisnahe KI-Anwendungsbeispiele im OER-Bereich
- ☐ Technische Unterstützung (z. B. Verschlagwortung, Übersetzungen)
- ☐ Rechtliche Unterstützung
- ☐ Automatisierte Unterstützung bei der Erstellung von Lehrmaterialien
- ☐ Unterstützung bei der Qualitätskontrolle von Lehrmaterialien
- ☐ Kollegialer Austausch zur Nutzung von KI im OER-Bereich

☐ Andere, und zwar:

Statistische Angaben

8. Welcher Art von Hochschule gehören Sie an?

- ☐ Universität
- ☐ Fachhochschule, Hochschule für angewandte Wissenschaften
- ☐ Kunst-, Musik-, Film- oder Medienhochschule
- ☐ Pädagogische Hochschule
- ☐ Berufsakademie, Duale Hochschule
- ☐ Verwaltungsfachhochschule

☐ Sonstige, nämlich:

☒ Keine Antwort

9. In welchem Bundesland liegt Ihre Hochschule?

📍 Wenn zu Ihrer Hochschule Einrichtungen in mehreren Bundesländern gehören: In welchem Bundesland liegt der Sitz Ihrer Hochschule?

- ☐ Baden-Württemberg
- ☐ Bayern
- ☐ Berlin
- ☐ Brandenburg
- ☐ Bremen
- ☐ Hamburg
- ☐ Hessen
- ☐ Mecklenburg-Vorpommern
- ☐ Niedersachsen
- ☐ Nordrhein-Westfalen
- ☐ Rheinland-Pfalz
- ☐ Saarland
- ☐ Sachsen
- ☐ Sachsen-Anhalt
- ☐ Schleswig-Holstein
- ☐ Thüringen
- ☐ Hochschule außerhalb Deutschlands
- ☒ Keine Antwort
- ☐ Sonstiges:

10. Angaben zu Ihrer Position

- ☐ Mitglied der Hochschulleitung oder eines Dekanats
- ☐ Professur, Junior-Professur
- ☐ wiss. Mitarbeiter:in
- ☐ Lehrkraft für besondere Aufgaben
- ☐ Mitarbeiter:in einer zentralen Einrichtung
- ☒ Keine Antwort
- ☐ Sonstiges:

11. Wie sind Sie zur Zeit an der Hochschule angestellt?

- ☐ befristet
- ☐ unbefristet
- ☐ auf Honorarbasis
- ☐ Sonstiges:
- ☒ Keine Antwort

12. Altersgruppe:

- ☐ Unter 20
- ☐ 20-29
- ☐ 30-39
- ☐ 40-49
- ☐ 50-59
- ☐ 60+
- ☒ Keine Antwort

13. Im folgenden Textfeld haben Sie die Möglichkeit, uns zusätzliche Bemerkungen und Hinweise mitzuteilen.

Wenn Sie den Fragebogen abschließen, sind KEINE Ergänzungen oder Änderungen mehr möglich. Klicken Sie bitte zum Abschließen des Fragebogens auf "Absenden"

[Absenden](#)

Anhang 2 Fragebogen für die Statusgruppe Vizepräsident:innen für Lehre und Studium sowie Studiendekan:innen

KI@OER an Hochschulen in Niedersachsen: Strategien und institutionelle Rahmenbedingungen

Erhebung für das niedersächsische OER-Portal twillo, gefördert vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur

Im Rahmen des Projekts „OER Portal Niedersachsen“ wird von einem Konsortium unter Federführung der Technischen Informationsbibliothek (TIB) seit 2019 das Portal **twillo** entwickelt, in dem Lehrende an niedersächsischen Hochschulen kostenfrei offen lizenzierte Bildungsmaterialien für die eigene Lehre finden und eigene Open Educational Resources (OER) veröffentlichen können. OER sind **Bildungsmaterialien jeglicher Art und in jedwedem Medium**, die frei zugänglich sind und kostenlos verwendet, weiterverbreitet und in der Regel auch bearbeitet werden dürfen. Kernmerkmal ist eine **offene Lizenzierung**, die Dritten diese Nutzung der Materialien erst erlaubt [1].

Mit dem zunehmenden Einsatz von **Künstlicher Intelligenz (KI)** in der Hochschule entstehen neue Chancen und Herausforderungen für OER und die strategische Steuerung digital gestützter Lehr-/Lernprozesse. Vor diesem Hintergrund führt das HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE) im Auftrag des twillo-Verbunds eine **Online-Erhebung zur strategischen Positionierung und institutionellen Verankerung von OER und KI in der Hochschule** durch. Sie richtet sich an **Vizepräsident:innen für Lehre** sowie **Studiendekan:innen mit dem Schwerpunkt Lehre** an Hochschulen in Niedersachsen.

Die Befragung verfolgt das Ziel, institutionelle Strategien, bestehende Maßnahmen sowie zentrale Bedarfe im Umgang mit OER und KI sichtbar zu machen, um darauf aufbauend fundierte Handlungsempfehlungen für deren hochschulweite Integration abzuleiten und Unterstützungsangebote im Rahmen des OER-Portals twillo gezielt weiterzuentwickeln.

Ihre Angaben zu den folgenden Themenfeldern sind hierfür von besonderem Interesse:

- Strategische Rahmenbedingungen und Governance für KI und OER
- Einschätzungen zu Nutzen, Herausforderungen und Einsatzfeldern
- Zukünftige Entwicklungsperspektiven im Kontext von KI und OER
- Statistische Angaben zur Einordnung der Ergebnisse

Hinweise zur Bearbeitung des Fragebogens

Die Bearbeitung des Online-Fragebogens beansprucht etwa **15 Minuten**. Sie können die Befragung jederzeit unterbrechen. Dazu klicken Sie bitte auf „Später fortfahren“, oben rechts in der Umfrage, und geben sich einen Namen und ein Passwort. Um die Umfrage weiterzubearbeiten, wählen Sie bitte „Zwischengespeicherte Umfrage laden“, ebenfalls oben rechts in der Umfrage, und geben den gewählten Namen und das Passwort ein. Erst am Ende des Fragebogens werden Sie gebeten, die Befragung vollständig abzuschließen. Sie können bis einschließlich **31. Juli 2025** an der Befragung teilnehmen!

Für Ihre Unterstützung bedanken wir uns herzlich!

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Klaus Wannemacher, Dr. Mathias Stein und Funda Seyfeli-Özhizalan

Falls Informationen nicht verfügbar sind, lassen Sie die Felder bitte unausgefüllt.

Für Rückfragen zur Erhebung oder zum Projekt stehen Ihnen Dr. Klaus Wannemacher (Tel.: 0511 169929-23, E-Mail: wannemacher@his-he.de), Funda Seyfeli-Özhizalan (Tel.: 0511 169929-82, E-Mail: seyfeli@his-he.de) und Dr. Mathias Stein (Tel.: 0511 169929-27, E-Mail: stein@his-he.de) zur Verfügung.

In dieser Umfrage sind 21 Fragen enthalten.

☐ **Um die Umfrage zu öffnen, akzeptieren Sie bitte unsere Datenschutzerklärung.**
[Datenschutzerklärung anzeigen](#)

Weiter

Strategische Rahmenbedingungen und Governance

1. Ist die Nutzung von Open Education Resources (OER) in der Lehre an Ihrer Hochschule oder in Ihrem Verantwortungsbereich strategisch geregelt?

- ☐ Ja, durch offizielle Richtlinien.
- ☐ Es gibt informelle Empfehlungen.
- ☐ Die OER-Thematik unterliegt der individuellen Verantwortung der Lehrenden.
- ☐ Nein.
- ☒ Keine Antwort

2. Sind OER aus Ihrer Sicht ein integraler Bestandteil des Lehrbetriebs an Ihrer Hochschule bzw. Fakultät oder ein freiwilliges Zusatzengagement Einzelner?

- ☐ OER sind integraler Bestandteil.
- ☐ Teils/teils.
- ☐ OER sind weitgehend individuelles Engagement.
- ☐ OER spielen keine Rolle.
- ☒ Keine Antwort

3. Welche Rolle spielt der Einsatz generativer KI (z.B. textgenerierende Anwendungen wie ChatGPT, Gemini und Mistral AI, bildgenerierende Anwendungen wie Dall-E und Midjourney oder videogenerierende Anwendungen wie HeyGen und Synthesia) in aktuellen Lehr-/Lernstrategien oder Curriculumsentwicklungen an Ihrer Hochschule bzw. Fakultät?

- ☐ Eine große Rolle
- ☐ Teils/teils
- ☐ Eine geringe Rolle
- ☐ Keine Rolle
- ☒ Keine Antwort

4. Gibt es an Ihrer Hochschule bzw. Fakultät eine eigene Strategie oder Leitlinie zur Nutzung von KI in der Lehre?

- ☐ Ja, die KI-Nutzung ist strategisch verankert (z.B. im Hochschulentwicklungsplan).
- ☐ Eine Strategie oder Leitlinie zur KI-Nutzung ist in Entwicklung.
- ☐ Es existieren einzelne Initiativen ohne strategische Untermauerung.
- ☐ Nein.
- ☐ Sonstiges:
- ☒ Keine Antwort

5. Die EU hat mit der [KI-Verordnung \(AI-Act, 2024/1689\)](#) einen Rechtsrahmen geschaffen, der den sicheren und verantwortungsvollen Einsatz von KI fördern soll. Inwieweit ist diese Verordnung bereits in die strategischen Planungsprozesse Ihrer Hochschule bzw. Fakultät integriert?

- ☐ Vollständig: Die Anforderungen der Verordnung werden systematisch und umfassend in der Planung berücksichtigt.
- ☐ Weitgehend: Die Verordnung wurde in mehrere strategische Bereiche integriert.
- ☐ Teils/teils: Einzelne Aspekte (z.B. Lehre oder Forschung) wurden berücksichtigt.
- ☐ Wenig: Erste Gespräche oder Überlegungen fanden statt, ohne bislang konkrete Maßnahmen umzusetzen.
- ☐ Gar nicht: Es gab bisher keine Auseinandersetzung mit der KI-Verordnung.
- ☒ Keine Antwort

6. Welche Aspekte der EU-KI-Verordnung wurden bislang in Ihrer Hochschule bzw. Fakultät inhaltlich aufgegriffen oder strategisch berücksichtigt?

● Bitte nennen Sie zentrale Themenfelder oder Maßnahmen, z.B. in Lehre, Forschung, Verwaltung oder Weiterbildung.

7. Haben Sie noch weitere Anmerkungen zu dem Themenkomplex Strategische Rahmenbedingungen und Governance der KI-Nutzung in der Open Education?

Einschätzungen zu Nutzen und Herausforderungen

8. Wie schätzen Sie das Potenzial der im Folgenden aufgeführten Anwendungsbereiche ein?

	Sehr hohes Potenzial	Hohes Potenzial	Teils/teils	Geringes Potenzial	Kein Potenzial	Keine Antwort
OER im Allgemeinen	☐	☐	☐	☐	☐	☒
KI im Allgemeinen	☐	☐	☐	☐	☐	☒
KI und OER	☐	☐	☐	☐	☐	☒

9. In welchen konkreten Einsatzfeldern von OER sehen Sie einen wesentlichen Nutzen von KI-Tools, und in welcher Weise sollen die KI-Tools dabei zum Einsatz gelangen (z.B. OER-Nutzung/-Überarbeitung; Content-Optimierung; OER-Produktion: Text-, Bildgenerierung, Inhaltserstellung; OER-Suche; Übersetzung etc.)?

10. Welche Potenziale sehen Sie beim Einsatz von KI-Tools zur Text-, Bild- oder Mediengenerierung für die Erstellung von OER?

11. Welche Herausforderungen nehmen Sie für den Einsatz von KI-Tools in der Erstellung von OER wahr?

12. Welche der folgenden OER-Plattformen sind Ihnen bekannt?

- ☐ twillo
- ☐ ORCA.nrw
- ☐ HOOU
- ☐ OERhörnchen
- ☐ ZOERR
- ☐ OER Commons
- ☐ Sonstiges:

13. Welche Funktionen und Angebote des OER-Portals twillo wären aus strategischer Sicht hilfreich für Ihre Hochschule bzw. Fakultät?

Zukunftsperspektiven

14. Inwieweit stimmen Sie den folgenden strategischen Einschätzungen zur zukünftigen Entwicklung der Hochschullehre im Kontext von KI und OER aus Sicht Ihrer Hochschule bzw. Fakultät zu?

	Stimme voll zu	Stimme eher zu	Teils/teils	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu	Keine Antwort
KI in der Hochschullehre wird in naher Zukunft zu einem alltäglichen Werkzeug für Lehrende und Lernende (z.B. zur Generierung von Lehrmaterial).	☐	☐	☐	☐	☐	☒
OER und KI verschmelzen in kommenden Jahren schrittweise zu sogenannten "Smart OER", also KI-basiertem offenem Bildungsmaterial.	☐	☐	☐	☐	☐	☒
KI und OER werden perspektivisch integraler Bestandteil von Hochschulstrategien und Qualitätssicherung sein.	☐	☐	☐	☐	☐	☒

15. Welchen weiteren Zukunftsperspektiven erscheinen Ihnen für die KI-Nutzung im Bereich der Open Education realistisch?

Statistische Angaben

16. Welcher Art von Hochschule gehören Sie an?

- ☐ Universität
- ☐ Fachhochschule, Hochschule für angewandte Wissenschaften
- ☐ Kunst-, Musik-, Film- oder Medienhochschule
- ☐ Pädagogische Hochschule
- ☐ Berufsakademie, Duale Hochschule
- ☐ Verwaltungsfachhochschule
- ☐ Sonstiges:

17. Angaben zu Ihrer Position

☐ Vizepräsident:in für Lehre (oder vergleichbare Position in der Hochschulleitung)

☐ Studiendekan:in/Dekan:in mit Schwerpunkt Lehre

☐ Sonstiges:

☒ Keine Antwort

18. Wie lange üben Sie Ihre derzeitige Funktion bereits aus?

☐ Weniger als 1 Jahr

☐ 1-3 Jahre

☐ 4-6 Jahre

☐ Mehr als 6 Jahre

☒ Keine Antwort

19. Altersgruppe:

☐ Unter 35 Jahren

☐ 35-44

☐ 45-54

☐ 55-64

☐ 65+

☒ Keine Antwort

20. Im folgenden Textfeld haben Sie die Möglichkeit, uns zusätzliche Bemerkungen und Hinweise mitzuteilen. Wenn Sie den Fragebogen abschließen, sind KEINE Ergänzungen oder Änderungen (weder durch Sie, noch durch Ihre Mitarbeiter:innen oder twillo) mehr möglich. Klicken Sie zum Abschließen des Fragebogens bitte auf "Absenden".

Anhang 3 Fragebogen für die Statusgruppe twillo-User

KI@OER – Einsatzfelder, Herausforderungen und Potenziale

Erhebung für das niedersächsische OER-Portal twillo, gefördert vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur

Im Rahmen des Projekts „OER Portal Niedersachsen“ wird von einem Konsortium unter Federführung der Technischen Informationsbibliothek (TIB) seit 2019 das **Portal twillo** entwickelt, in dem Lehrende an niedersächsischen Hochschulen kostenfrei offen lizenzierte Bildungsmaterialien für die eigene Lehre finden und eigene Open Educational Resources (OER) veröffentlichen können. OER sind **Bildungsmaterialien jeglicher Art und in jedwedem Medium**, die frei zugänglich sind und kostenlos verwendet, weiterverbreitet und in der Regel auch bearbeitet werden dürfen. Kennmerkmal ist eine **offene Lizenzierung**, die Dritten diese Nutzung der Materialien erst erlaubt [1].

Um bestehende Einsatzfelder, Herausforderungen und Potenziale für den **Einsatz von KI-Anwendungen im Bereich Erstellung und Verbreitung von OER** aufzeigen zu können, bitten wir Sie – da Sie bereits OER über twillo veröffentlicht haben –, an unserer Online-Befragung teilzunehmen. Die Ergebnisse der Befragung werden wir im Anschluss veröffentlichen und nach Möglichkeit für Informationsangebote und die Weiterentwicklung der Unterstützungsinstrumente von **twillo** nutzen. Die Befragung ist offen und kann gerne an weitere Lehrende Ihrer Hochschule weitergeleitet werden.

Die folgende **Befragung** wird vom HIS-Institut für Hochschulentwicklung (**HIS-HE**) durchgeführt. Sie richtet sich an Lehrende und Mitarbeiter:innen von Hochschulen, die bereits Erfahrungen in der Erstellung von OER haben oder dies planen. Ihre Angaben und Einschätzungen sind zu den folgenden Themen gefragt:

- Eigene Praxis im Bereich von OER und KI sowie institutionelle Rahmenbedingungen,
- Nutzen und Herausforderungen,
- Zukunftsperspektiven sowie
- Statistische Angaben.

Hinweise zur Bearbeitung des Fragebogens

Die Bearbeitung des Online-Fragebogens beansprucht etwa **15 Minuten**. Der Fragebogen ist in einen Hauptteil sowie einen Abschnitt mit einzelnen statistischen Angaben unterteilt. Sie können die Befragung jederzeit unterbrechen. Dazu klicken Sie bitte auf „Später fortfahren“, oben rechts in der Umfrage, und geben sich einen Namen und ein Passwort. Um die Umfrage weiterzubearbeiten, wählen Sie bitte „Zwischengespeicherte Umfrage laden“, ebenfalls oben rechts in der Umfrage, und geben den gewählten Namen und das Passwort ein. Erst am Ende des Fragebogens werden Sie gebeten, die Befragung vollständig abzuschließen. Die Teilnahme an der Befragung ist bis zum **31. Juli 2025** möglich.

Für Ihre Unterstützung bedanken wir uns herzlich!

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Klaus Wannemacher, Dr. Mathias Stein und Funda Seyfeli-Özhizalan

Falls Informationen nicht verfügbar sind, lassen Sie die Felder bitte unausgefüllt.

Für Rückfragen zur Erhebung oder zum Projekt stehen Ihnen Dr. Klaus Wannemacher (Tel.: 0511 169929-23, E-Mail: wannemacher@his-he.de), Funda Seyfeli-Özhizalan (Tel.: 0511 169929-82, E-Mail: seyfeli@his-he.de) und Dr. Mathias Stein (Tel.: 0511 169929-27, E-Mail: stein@his-he.de) zur Verfügung.

In dieser Umfrage sind 26 Fragen enthalten.

- ☐ Um die Umfrage zu öffnen, akzeptieren Sie bitte unsere Datenschutzerklärung.
[Datenschutzerklärung anzeigen](#)

Eigene Praxis im Bereich von OER und KI sowie institutionelle Rahmenbedingungen

1. Inwieweit sind Sie mit dem Nutzen, Erstellen und Finden von Open Educational Resources (OER) vertraut?

	sehr unsicher	unsicher	teils, teils	sicher	sehr sicher	Keine Antwort
Das Finden von OER	☐	☐	☐	☐	☐	☒
Das (Nach-)Nutzen von OER	☐	☐	☐	☐	☐	☒
Das Erstellen von OER	☐	☐	☐	☐	☐	☒

2. Wie ausgiebig nutzen Sie aktuell digital gestützte Lehre/Lehrformate in Ihren Lehrveranstaltungen (einschließlich digitaler Assessments und Prüfungen)?

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- ☐ überhaupt nicht
☐ wenig
☐ gelegentlich
☐ häufig
☐ sehr häufig
☒ Keine Antwort

3. Inwieweit sind Sie bereits mit KI-gestützten Tools in Ihrer Lehre vertraut?

- ☐ gar nicht
☐ in geringem Maß
☐ teils, teils
☐ in hohem Maß
☐ in sehr hohem Maß
☒ Keine Antwort

4. Inwieweit sind Sie bereits mit der Nutzung von KI-gestützten Tools im Bereich der OER-Erstellung vertraut?

- ☐ gar nicht
- ☐ in geringem Maß
- ☐ teils, teils
- ☐ in hohem Maß
- ☐ in sehr hohem Maß
- ☒ Keine Antwort

5. Gibt es an Ihrer Hochschule eine OER-Policy und Maßnahmen zur Förderung von Open Education-Angeboten?

🗳 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- ☐ Ja, es existiert eine OER-Policy und konkrete Maßnahme zur Förderung.
- ☐ Ja, es existiert eine OER-Policy, aber keine Maßnahmen zur Förderung.
- ☐ Nein, es besteht keine OER-Policy, aber Maßnahmen zur Förderung.
- ☐ Nein, es besteht keine OER-Policy und keine Maßnahmen zur Förderung.
- ☐ Mir sind keine bekannt.

☐ Sonstiges:

☒ Keine Antwort

6. Gibt es an Ihrer Hochschule bzw. Fakultät eine eigene Strategie oder Leitlinie zur Nutzung von KI in der Lehre?

- ☐ Ja, die Nutzung von KI in der Lehre ist strategisch verankert (z. B. im Hochschulentwicklungsplan).
- ☐ Eine Strategie oder Leitlinie zur Nutzung von KI in der Lehre befindet sich in Entwicklung.
- ☐ Es existieren einzelne Initiativen ohne eine Strategie.
- ☐ Nein.

☐ Sonstiges:

☒ Keine Antwort

Einschätzungen zu Nutzen und Herausforderungen

7. Wie schätzen Sie das Potenzial der im Folgenden aufgeführten Anwendungsbereiche ein?

	Sehr hohes Potenzial	Hohes Potenzial	Teils, teils	Geringes Potenzial	Kein Potenzial	Keine Antwort
OER im Allgemeinen	☐	☐	☐	☐	☐	☒
KI im Allgemeinen	☐	☐	☐	☐	☐	☒
KI und OER	☐	☐	☐	☐	☐	☒

8. In welchen konkreten Einsatzfeldern von OER sehen Sie einen wesentlichen Nutzen von KI-Tools, und in welcher Weise sollen die KI-Tools dabei zum Einsatz gelangen (z. B. OER-Nutzung/-Überarbeitung; Content-Optimierung; OER-Produktion: Text-, Bildgenerierung, Inhaltserstellung; OER-Suche: Übersetzung etc.)?

9. Welche Herausforderungen sehen Sie beim Einsatz von KI-Tools in der Erstellung von OER?

10. Welche Potenziale sehen Sie beim Einsatz von KI-Tools zur Text- oder Mediengenerierung für die Erstellung von OER?

11. Welche der folgenden OER-Plattformen sind Ihnen bekannt?

Wählen Sie alle zutreffenden Optionen

- ☐ twillo
- ☐ ORCA.nrw
- ☐ HOOU
- ☐ OERhörnchen
- ☐ ZOERR
- ☐ OER Commons
- ☐ keine
- ☐ Sonstiges:

12. Welche Angebote von twillo haben Sie bereits in Anspruch genommen?

Wählen Sie alle zutreffenden Optionen

- ☐ Veröffentlichung von OER auf twillo
- ☐ twillo-Thursdays – Online-Sprechstunde
- ☐ Workshops (u. a. zu KI und OER)
- ☐ OER-Planungshilfe
- ☐ Vorlagen
- ☐ Rechtsquiz
- ☐ keine
- ☐ Sonstiges:

13. Welche weiteren Angebote oder Hilfeleistungen im Bereich OER und KI würden Sie begrüßen?

Zukunftsperspektiven

14. Inwieweit stimmen Sie den folgenden Einschätzungen zur zukünftigen Entwicklung der Hochschullehre im Kontext von KI und OER zu?

	stimme voll zu	stimme eher zu	teils, teils	stimme eher nicht zu	stimme gar nicht zu	Keine Antwort
KI in der Hochschullehre wird in naher Zukunft zu einem alltäglichen Werkzeug für Lehrende und Lernende (z. B. zur Generierung von Lehrmaterialien).	☐	☐	☐	☐	☐	☒
OER und KI verschmelzen in kommenden Jahren schrittweise zu sogenannten „Smart OER“, also offenen Bildungsmaterialien mit integrierter Intelligenz.	☐	☐	☐	☐	☐	☒
KI und OER werden perspektivisch integraler Bestandteil von Hochschulstrategien und Maßnahmen der Qualitätssicherung sein.	☐	☐	☐	☐	☐	☒

15. Gibt es weitere perspektivische Entwicklungen an der Schnittstelle von KI-Anwendungen und der Erstellung und Verbreitung von OER, auf die Sie hinweisen möchten?

Statistische Angaben

16. Welcher Art von Hochschule gehören Sie an?

- ☐ Universität
- ☐ Fachhochschule, Hochschule für angewandte Wissenschaften
- ☐ Kunst-, Musik-, Film- oder Medienhochschule
- ☐ Pädagogische Hochschule
- ☐ Berufsakademie, Duale Hochschule
- ☐ Verwaltungsfachhochschule
- ☐ Sonstiges:

17. In welcher Trägerschaft befindet sich Ihre Hochschule?

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- ☐ Öffentlich-rechtlich (einschließlich Hochschulen in Trägerschaft einer Stiftung öffentlichen Rechts)
- ☐ Privat (staatlich anerkannt)
- ☐ Sonstiges:
- ☒ Keine Antwort

18. Wie ist Ihr derzeitiges Anstellungsverhältnis an der Hochschule?

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- ☐ Professur
- ☐ Junior-Professur
- ☐ Wissenschaftlicher Mitarbeiter:in
- ☐ Lehrkraft für besondere Aufgaben
- ☒ Keine Antwort

19. Wie sind Sie zur Zeit an der Hochschule angestellt?

🔗 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- ☐ befristet
- ☐ unbefristet
- ☐ auf Honorarbasis
- ☐ Sonstiges:
- ☒ Keine Antwort

20. Bitte geben Sie an, seit wie vielen Semestern Sie bereits an Ihrer derzeitigen Hochschule tätig sind.

🔗 In dieses Feld dürfen nur Zahlen eingegeben werden.

21. Seit wie vielen Jahren sind Sie in der Hochschullehre tätig?

🔗 Bitte berücksichtigen Sie nur Tätigkeiten der Wissens- und Fähigkeitsvermittlung auf Hochschulniveau, die Sie im Rahmen regulärer Lehrveranstaltungen unter eigener Leitung erbracht haben, doch keine unterstützenden Funktionen wie Tutor:innentätigkeiten.

🔗 In dieses Feld dürfen nur Zahlen eingegeben werden.

22. Altersgruppe

🔗 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- ☐ Unter 20
- ☐ 20-29
- ☐ 30-39
- ☐ 40-49
- ☐ 50-59
- ☐ 60+
- ☒ Keine Antwort

23. Im folgenden Textfeld haben Sie die Möglichkeit, uns zusätzliche Bemerkungen und Hinweise mitzuteilen. Wenn Sie den Fragebogen abschließen, sind KEINE Ergänzungen oder Änderungen (weder durch Sie, noch durch Ihre Mitarbeiter:innen oder twillo) mehr möglich. Klicken Sie zum Abschließen des Fragebogens auf „Absenden“.

Angang 4 Teilstrukturierter Interviewleitfaden

Zeit	Fragestellung
5-10'	1. Einstieg
10-15'	2. Aktueller Stand des KI-Einsatzes in der Open Education • Welche KI-Anwendungen haben sie bereit eingesetzt (Lehre oder Forschung)? Welche Lehrmaterialien bzw. Lehrformate/Lehrangebote sind daraus entstanden? • Sind dabei Open Educational Resources (OER) entstanden, planvoll oder als Nebenergebnis? Haben Sie dezidiert OER mit KI entwickelt bzw. weiterentwickelt? • Wie kam es zu dem konkreten Anwendungsfall die KI-Nutzung im OER-Bereich? • Was motiviert bzw. veranlasst Sie dazu, KI im Bereich Open Education zu verwenden? • Was waren förderliche Faktoren und Gelingensbedingungen für den KI-Einsatz? • In welchen Momenten der Lehre und Forschung ist der KI-Einsatz hilfreich? • In welchen Momenten ist der KI-Einsatz nicht hilfreich bzw. haben sich Hindernisse oder Überraschungen ergeben? • Welche zukünftigen (Lehr-)Ziele verfolgen sie mit dem KI im Bereich Open Education?
10-15'	3. Vertiefung: Potentiale, Herausforderungen und Wünsche • Welche KI-Instrumente nutzen Sie aktuell (offene oder kommerzielle Angebote, Angebote Ihrer Hochschule)? Welche Angebote fehlen aus Ihrer Sicht? • Besteht ein Konzept bzw. eine Strategie Ihrer Hochschule zur KI-Nutzung bzw. zu Open Education/OER? • Welche Weiterbildungsmöglichkeiten nutzen Sie? Welche Weiterbildungsmöglichkeiten fehlen bzw. wo bestehen Bedarfe? • Was braucht es aus Ihrer Sicht, damit sich der KI-Einsatz für die Open Education weiterentwickelt (in technischer oder rechtlicher Hinsicht, Austauschformate etc.)?
10-15'	4. Ausblick: Was erwarten sie vom KI-Einsatz in der Open Educationss? • Ausgehend von ihrer persönlichen Erfahrung: Wo sehen sie das Themenfeld Hochschullehre, KI und OER in 5, 10 oder 15 Jahren? Oder anders formuliert, würden sie folgenden Thesen zustimmen: ○ In 5 Jahren wird KI in der Hochschullehre zu einem alltäglichen Werkzeug für Lehrende und Lernende (bspw. mit Blick auf das Entwickeln von Lehrmaterialien). ○ In 10 Jahren werden zunehmend „Smart OER“ genutzt, d. h. offene Bildungsmaterialien mit integrierter KI-Funktionalität und in ○ in 15 Jahren werden KI und OER integraler Bestandteil von Hochschulstrategien und Qualitätssicherung sein.
5'	5. Abschluss