



# 04

## Newsletter Lehrer\*innenbildung an der Bergischen Universität Wuppertal

Künstliche Intelligenz in der Lehrer\*innenbildung



# EDITORIAL

## KI in der Lehrer\*innenbildung - Impulse für eine zukunftsweisende Praxis

Die Bildungslandschaft befindet sich inmitten eines tiefgreifenden Wandels – nicht nur digital, sondern auch epistemologisch, didaktisch und strukturell. In der Lehrer\*innenbildung wächst die Verantwortung, zukünftige Lehrpersonen nicht nur fachlich und pädagogisch zu qualifizieren, sondern sie auch auf die dynamischen Herausforderungen einer durch Künstliche Intelligenz (KI) geprägten Welt vorzubereiten.

Die Beiträge in unserem Newsletter zeigen, wie sehr generative KI bereits im Studium angekommen ist und dass viele Fächer sie nutzen, um Studierende zum reflektierten Einsatz und als Lernbegleiter, nicht als Lernersatz zu qualifizieren.

Künstliche Intelligenz stellt keine fertige Lösung dar. Sie ist ein Diskursfeld, ein Werkzeug, ein didaktischer Möglichkeitsraum. Wir laden Sie ein, diesen Raum mitzugestalten – mit Neugier, Kritikfähigkeit und Gestaltungswillen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Stöbern!

Prof. Dr. Gela Preisfeld

# INHALT

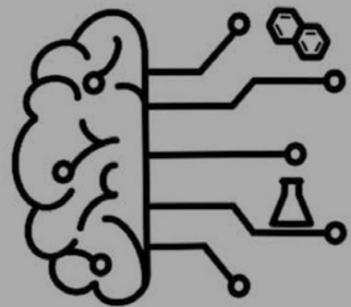
Unsere Themenbereiche	04-05
<b>01 Berichte</b>	<b>06-13</b>
KI an der Bergischen Universität Wuppertal	06
KI-Aktivitäten an der Bergischen Universität Wuppertal	07
Initiative KI4BUW – KI-Kompetenzaufbau in Lehre und Forschung an der Bergischen Universität Wuppertal	08-09
Next Level Chemie – KI-Kompetenz in der Chemie-Lehrkräftebildung	10-11
Intelligente Tutorensysteme in der gesellschaftswissenschaftlichen Bildung	12-13
<b>02 Projekte</b>	<b>14-23</b>
Forschungsprojekt KICK 4.0	14-15
Schreiben mit KI lernen – Vom Märchen bis zur Inhaltsangabe	16-17
Wie erleben Studierende ChatGPT beim wissenschaftlichen Schreiben?	18-19
Sprechen mit KI: Mündliche Mediation im Fremdsprachenunterricht der Zukunft	20-21
Lehramtsstudium im Wandel – Future Skills und KI im ProviLe-Projekt	22-23
<b>03 Lehrkonzepte</b>	<b>24-35</b>
Sprachbewusste und differenzierende Arbeitsblätter mit generativer KI in der geographischen Perspektive des Sachunterrichts	24-25
Erfahrungen aus einem universitären Promptathon	26-27
KI in der Lehrkräftebildung: Perspektiven aus Mediendesign und Designtechnik	28-29
KI als Thema in der Schreibwerkstatt wort.ort	30-31
Next Level Fremdsprachenunterricht: Zukunftsfähig lehren mit KI	32-33
Neuer Selbstlernkurs „KI-gestützte Planung und Gestaltung einer Unterrichtsstunde im Fach Biologie“	34-35
Zum Stichwort... Künstliche Intelligenz in der Lehrer*innenbildung	36-37
Ausblick	38
Termine	39
Impressum	39

# UNSERE THEMENBEREICHE

Übersicht

## 01 BERICHTE

Sie möchten wissen, welche lehramtsbezogenen Veranstaltungen, Weiterbildungen und Unterstützungsangebote es an der BUW gibt? Hier stellen wir verschiedene Formate vor, die sich mit Lehre und Forschung rund um die Lehrer\*innenbildung beschäftigen.



## 02 PROJEKTE

Erfahren Sie, welche aktuellen Projekte aus Fachdidaktiken, Fachwissenschaften, der Bildungswissenschaft und interdisziplinären Kooperationen es an der BUW gibt. Informieren Sie sich, wie die Lehrer\*innenbildung strukturell unterstützt wird.



## 03 LEHRKONZEPTE

Hier finden Sie Best Practice-Beispiele innovativer Lehrkonzepte in den auf das Lehramt hinführenden Bachelor- und Masterstudiengängen aus verschiedenen Teildisziplinen der Lehrer\*innenbildung an der BUW.

Wir haben die KI gefragt: Welche KI-Aktivitäten gibt es an der Bergischen Universität Wuppertal? Hier finden Sie zwei Varianten – eine generiert durch ChatGPT, eine durch Claude.

## KI an der Bergischen Universität Wuppertal:

### Impulse für Forschung, Lehre und Lehrkräftebildung

#### Ein Beitrag von ChatGPT<sup>1</sup>

Die Bergische Universität Wuppertal (BUW) positioniert sich als Vorreiterin in der Integration Künstlicher Intelligenz (KI) in Forschung, Lehre und Administration. Mit der Initiative KI4BUW und dem Interdisziplinären Zentrum Machine Learning and Data Analytics (IZMD) schafft sie zentrale Strukturen für den interdisziplinären Austausch und die praxisnahe Anwendung von KI-Technologien.

In der Forschung fördert das IZMD fakultätsübergreifende Projekte, die KI, maschinelles Lernen und Datenanalyse mit gesellschaftlichen Fragestellungen verknüpfen. Beispielhafte Projekte sind die KI-gestützte Analyse von Straßenzustandsdaten mittels Pavement-Scanner, die Entwicklung eines automatisierten adaptiven Schreibfeedbacks für Schülertexte sowie die Untersuchung von KI in Bürgerräten zur Förderung demokratischer Prozesse. Die Lehre profitiert vom KI-Makerspace, einem innovativen Konzept zur Förderung von KI-Kompetenzen bei Studierenden und Lehrenden. Hier werden durch Weiterbildungsangebote, projektbasiertes Lernen und individuelle Lernportfolios praxisnahe KI-Anwendungen in den Lehrplan integriert. Ziel ist es, eine technologiekompetente Ausbildung zu realisieren, die Studierende auf die Herausforderungen einer digitalisierten Welt vorbereitet.

Zur Unterstützung der Lehrkräftebildung bietet der UniService Digitalisierung Lehre in Kooperation mit KI4BUW und BU:NDLE regelmäßig Informations- und Fortbildungsveranstaltungen an. Diese thematisieren ethische Fragen des KI-Einsatzes, didaktische Konzepte und praktische Anwendungen in der Hochschullehre. Ab dem Wintersemester 2024/25 werden zudem Handreichungen für den Einsatz generativer KI-Applikationen in Studium und Lehre veröffentlicht.

In der Administration wird KI genutzt, um Prozesse effizienter zu gestalten. So unterstützt der UniService Digitalisierung Lehre die strategische Einführung digitaler Instrumente und Lehr-/Lernformate. Zudem werden KI-gestützte Tools in der Hochschullehre erprobt, um Lehrende bei der didaktischen Aufbereitung und Studierende beim Erwerb von KI-Kompetenzen zu unterstützen. Die BUW demonstriert mit diesen Initiativen ihr Engagement für eine zukunftsorientierte Hochschulbildung, in der KI als integraler Bestandteil von Forschung, Lehre und Verwaltung verstanden wird. Insbesondere in der Lehrkräftebildung eröffnen sich dadurch neue Perspektiven für die Vermittlung digitaler Kompetenzen und die Gestaltung innovativer Lernumgebungen.

<sup>1</sup>Prompt ChatGPT: Erstelle einen Bericht über KI-Aktivitäten an der Bergischen Universität Wuppertal in Forschung, Lehre und Administration. Der Beitrag soll für einen wissenschaftlichen Newsletter aus der Lehrkräftebildung sein und 3.000 Zeichen inklusive Leerzeichen umfassen.

## KI-Aktivitäten an der Bergischen Universität Wuppertal: Wegweisende Entwicklungen in Forschung, Lehre und Administration

#### Ein Beitrag von Claude<sup>2</sup>

Die Bergische Universität Wuppertal positioniert sich als dynamische und zukunftsorientierte Hochschule bei der Integration Künstlicher Intelligenz in alle Bereiche des universitären Lebens. Mit der Initiative KI4BUW und dem Interdisziplinären Zentrum Machine Learning and Data Analytics (IZMD) schafft die Universität systematische Strukturen für die Nutzung und Weiterentwicklung von KI-Technologien.

##### Forschungsaktivitäten und Zentrumsbildung

Das IZMD mit seinen rund 200 Mitarbeitenden bildet das wissenschaftliche Rückgrat der KI-Aktivitäten an der Universität. Das Zentrum entwickelt innovative Ansätze des horizontalen, interdisziplinären Wissens- und Methodentransfers. Besonders hervorzuheben ist das DigiData-Projekt, das fachfremde Forschergruppen ohne KI-Erfahrung systematisch unterstützt und dabei als Modell für andere Universitäten dienen könnte. Die Bergische Innovationsplattform für Künstliche Intelligenz (BIT) fungiert als Transfereinheit und bringt wissenschaftliches Know-how mit praktischen Anwendungen zusammen. Durch diese Struktur entstehen regionale KI-Innovationen, die über die Universität hinauswirken. Konkrete Forschungsprojekte zeigen die Vielfalt der Anwendungsfelder: vom KI-gestützten Pavement-Scanner für Straßenbefestigungen bis hin zu KI-Anwendungen in der Psychologie.

##### Innovative Lehrkonzepte und Kompetenzvermittlung

Der KI-Makerspace stellt einen besonderen Baustein der universitären KI-Strategie dar. Dieses innovative Konzept zielt darauf ab, KI-Kompetenzen von Studierenden und Lehrenden systematisch zu fördern.

Die Verknüpfung von Weiterbildung, Projektbegleitung und kreativem Freiraum ermöglicht es sowohl erfahrenen als auch fachfremden Lehrenden, KI-Projekte zu realisieren und in bestehende Curricula zu integrieren.

Die Universität erkennt das Potenzial generati-

ver KI für adaptives und personalisiertes Lernen. Kreativitätsorientierte Tools unterstützen die Lehre, während gleichzeitig die generative KI selbst als attraktives Lehr- und Forschungsfeld etabliert wird. Diese doppelte Perspektive – KI als Werkzeug und als Gegenstand – charakterisiert den ganzheitlichen Ansatz der Bergischen Universität.

##### Strategische Verankerung und universitätsweite Integration

Die umfassenden KI-Handreichungen der Universität verdeutlichen die strategische Herangehensweise an das Thema. Die Digitalisierungsstrategie der Bergischen Universität bildet den Rahmen für die systematische Integration von KI-Technologien in universitäre Lern- und Lehrprozesse. Diese strategische Verankerung gewährleistet, dass KI-Entwicklungen nicht isoliert stattfinden, sondern in die gesamte Universitätsentwicklung eingebettet sind. Die Initiative KI4BUW funktioniert als universitätsweite Plattform zur Unterstützung bei der Integration von KI in Lehre und Forschung. Sie bietet einen Raum für gemeinsame Forschung, Lehre und praktische Anwendung von KI-Technologien auf aktuelle Herausforderungen und fördert den fachübergreifenden Austausch.

##### Ausblick und Bedeutung für die Lehrkräftebildung

Die Entwicklungen an der Bergischen Universität Wuppertal zeigen exemplarisch, wie Hochschulen KI systematisch und verantwortungsvoll in ihre Strukturen integrieren können. Für die Lehrkräftebildung ergeben sich hieraus wichtige Impulse: Die Kombination aus technischer Expertise, pädagogischer Innovation und strategischer Planung bietet ein Modell für andere Bildungseinrichtungen. Die Universität demonstriert, dass erfolgreiche KI-Integration sowohl technische Infrastruktur als auch kulturellen Wandel erfordert – eine Erkenntnis, die für alle Bereiche der Bildungslandschaft relevant ist.

<sup>2</sup>Prompt Claude: Erstelle einen Bericht über KI-Aktivitäten an der Bergischen Universität Wuppertal in Forschung, Lehre und Administration. Der Beitrag soll für einen wissenschaftlichen Newsletter aus der Lehrkräftebildung sein und 3.000 Zeichen inklusive Leerzeichen umfassen.

## Initiative KI4BUW – KI-Kompetenzaufbau in Lehre und Forschung an der Bergischen Universität Wuppertal

KI-Tools bieten großes Potenzial für die schulische Bildung – etwa bei Recherche, Feedback oder Textproduktion. Viele Lernende nutzen sie autodidaktisch, oft ohne fundiertes Verständnis. Gerade generative KI birgt Risiken durch falsch eingeschätzte Zuverlässigkeit. Lehrkräfte benötigen daher Kompetenzen zur reflektierten und lernförderlichen Nutzung von KI sowie ein dazugehöriges technisches Grundverständnis. In der vom *Interdisziplinären Zentrum Machine Learning and Data Analytics (IZMD)* gegründeten Initiative *KI4BUW* identifizieren wir Lücken rund um den KI-Kompetenzaufbau innerhalb der BUW und bieten Unterstützung an. Die Initiative zielt auf die Integration von KI in Lehre und Forschung, den Kompetenzaufbau sowie die Förderung interdisziplinärer Projekte. Unser Angebot wird durch die drei Säulen KI-Zertifizierung, KI-Interdisziplinär und KI zum Anfassen charakterisiert und kann von allen BUW-Angehörigen in Anspruch genommen werden.

### KI-Zertifizierung

Wir unterstützen BUW-Angehörige dabei, KI zu verstehen und verantwortungsvoll einzusetzen. Unsere zertifizierten Kurse ergänzen das bestehende akademische Angebot. Durch die Vermittlung von praktischem KI-Tool-Wissen und technischem Hintergrund tragen die Kurse dazu bei, eine Brücke zwischen Theorie und praktischer Anwendung zu schlagen.

### KI-Interdisziplinär

Wir fördern die Integration von KI in Lehre und Forschung. Durch unser ergänzendes Angebot zur Unterstützung von Forschenden bei KI-Projekten tragen wir zur Förderung innovativer, fachübergreifender Lösungen bei und helfen, Potenziale für neue Forschungsfelder zu identifizieren. Unsere Unterstützung in der Forschung reicht von der Vermittlung von KI-Expert\*innen für fachspezifische Forschungsfragen und der gemeinsamen Durchführung von KI-Miniprojekten bis zur Unterstützung zur Einwerbung von Drittmitteln für Forschungsprojekte mit KI-Bezug. Ferner bieten wir an, zusammen mit Lehrenden anderer Fachdisziplinen zugeschnittene Beiträge für Seminare innerhalb der universitären Ausbildung zu entwickeln.

### KI zum Anfassen

Unser KI-Makerspace trägt dazu bei, KI greifbar und zugänglich zu machen. Er ergänzt bestehende Lernorte um einen Raum zum Experimentieren und Lernen, in dem Interessierte ihre Ideen erkunden und gemeinsam an zukunftsweisenden KI-Projekten arbeiten können.

Bisher haben wir mit Akteuren aus sechs Fakultäten und vier zentralen Einrichtungen der BUW erfolgreich zusammengearbeitet. Wir freuen uns immer über weitere spannende Herausforderungen rund um KI, die wir gemeinsam interdisziplinär angehen können.

Dr.-Ing. Stephan Tilgner, Andreas Burgdorf &  
Dr. Erik Freier

Mehr Informationen zur Initiative KI4BUW erhalten Sie auf unserer Website: [ki4buw.de](https://ki4buw.de)

Kontakt:  
[ki4buw@uni-wuppertal.de](mailto:ki4buw@uni-wuppertal.de)



KI4BUW-Gastbeitrag im Seminar „KI in der Schule“



Gemeinsamer Konferenzvortrag auf dem 17. internationalen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Semiotik über die Ergebnisse aus dem KI4BUW-Forschungsprojekt „Korpusanalyse digitaler Schüler\*innentexte“ mit Prof.in. Dr. Kirsten Schindler (Didaktik der deutschen Sprache und Literatur, Fakultät 1) und Dr. Matthias Knopp (Institut für deutsche Sprache und Literatur II, Uni Köln)



Mit leistungsstarken Rechnern ausgestatteter KI-Makerspace als Lernraum zum (selbstständigen) Experimentieren mit KI-Technologien

# Next Level Chemie – KI-Kompetenz in der Chemie-Lehrkräftebildung

Mit der Veröffentlichung von ChatGPT Ende 2022 begannen die Diskussionen in der Bildungslandschaft über die Chancen, aber auch Risiken, die sich durch die Integration von KI-Tools ergeben würden. Mittlerweile haben sich KI-Chatbots als Alltagsbegleiter durchgesetzt und werden von Lernenden in der Regel ohne pädagogische Begleitung eingesetzt. Umso wichtiger ist es geworden, angehende und praktizierende Lehrkräfte in ihrer KI-Kompetenz zu stärken und ihnen aufzuzeigen, wie im Fachunterricht KI sinnvoll eingesetzt werden kann. Gleichzeitig bietet es sich an, anhand von verbindlichen Inhalten des Fachs die Lernenden für einen kritischen Umgang mit KI-Chatbots als Informationsquelle zu sensibilisieren. Aus diesem Grund hat die Chemiedidaktik der Bergischen Universität Wuppertal sich zum Ziel gemacht, für alle drei Phasen der Lehrkräftebildung Angebote zu schaffen, um angehenden oder prakti-

zierenden Lehrkräften theoretische und praktische Impulse für den Einsatz von KI-Chatbots im regulären Chemieunterricht zu vermitteln. Dabei soll der Fokus darauf liegen, Lehrkräfte zu befähigen, die KI-Kompetenz von Lernenden anhand von regulären Fachinhalten zu fördern. Bereits im Januar 2024 wurde im Rahmen des digitalen Treffs des Netzwerks digitalisierter Chemieunterricht (NeDi-Che) ein Austausch mit Lehrkräften zu KI-Chatbots im Chemieunterricht veranstaltet. Ziel der gemeinsamen Diskussion war es, dass die Teilnehmenden ihre bisherigen Erfahrungen in der Nutzung, aber auch Befürchtungen und Bedenken äußern können und gleichzeitig formulieren, welche Inhalte sie in einer Fortbildung zu diesem Thema benötigen würden. Die von den Teilnehmenden genannten Aspekte, wie konkrete Konzepte und Materialien für den Chemieunterricht, wurden in der Forschung der Chemiedidaktik aufgegriffen (Abb. 1).

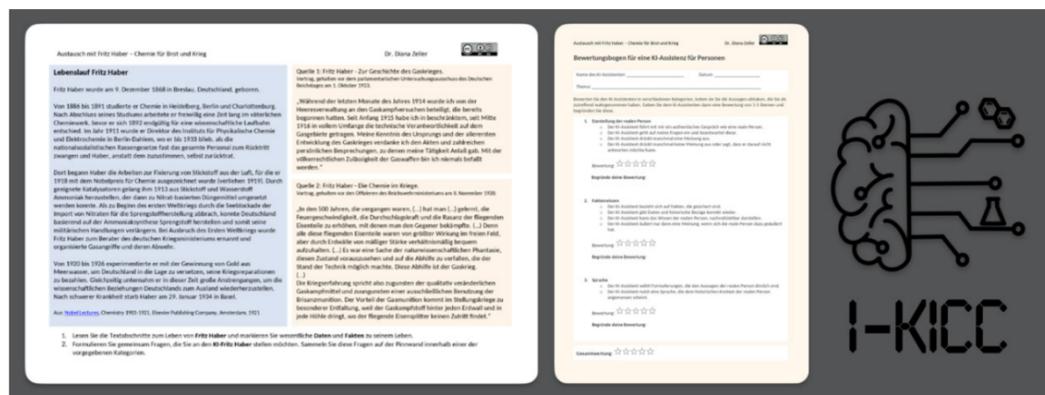


Abb. 1: Ausschnitte aus dem Material des Projekts I-KICC (Informationsbewertung bei KI-Chatbots im Chemieunterricht)

Die erprobten und evaluierten Materialien konnten dann für Lehrveranstaltungen der Chemiedidaktik und Lehrkräftefortbildungen verwendet werden. So wurden bereits vier Lehrkräftefortbildungen zum Thema „KI-Chatbots im Chemieunterricht“ durch Dr. Diana Zeller durchgeführt und das Konzept sowie das Material stetig optimiert. Eine Integration in die Lehre erfolgte neben der Thematisierung in den fachdidaktischen Grundlagen-Seminaren „Didaktik und Methodik I+II“ ausführlicher in zwei fakultativen Lehrveranstaltungen: das Medialab für den Optionalbereich im Kombi B.A. und das Forschungsprojekt im M.Ed. Auch wenn der Einsatz von KI-Chatbots in beiden Lehrveranstaltungen unter verschiedenen fachdidaktischen Gesichtspunkten erfolgte, sollte den Studierenden verdeutlicht werden, dass die Nutzung von KI mit Lernenden eine Möglichkeit darstellt, Kompetenzen für eine berufliche Zukunftsperspektive zu erwerben. Denn mittlerweile ist der Einsatz von KI in den Fachwissenschaften sowie der Industrie bereits etabliert und auch im Fach Chemie mit dem Nobel-Preis 2024 honoriert worden.

Dr. Diana Zeller & Prof. in Dr. Claudia Bohrmann-Linde



Abb. 2 Ziele der Lehrkräftefortbildung „KI-Chatbots im Chemieunterricht“



## Intelligente Tutoriensysteme in der gesellschaftswissenschaftlichen Bildung: Der BNE-Tutor als Beispiel für innovative Lernunterstützung

**Das Bildungssystem der Zukunft steht vor einer entscheidenden Herausforderung: Wie lässt sich der nachgewiesene hohe Lernerfolg individueller Förderung – auch bekannt als „2-Sigma-Problem“ – im schulischen und universitären Alltag für alle Lernenden dauerhaft realisieren? Klassische Einzelförderung stößt dabei an personelle und finanzielle Grenzen. Innovative KI-gestützte Tutoriensysteme eröffnen hier neuartige Lösungsansätze, um differenzierte und individualisierte Lernangebote effizient umzusetzen.**

### KI-gestütztes Lernen für eine nachhaltige Zukunft: Der BNE-Tutor

Mit dem BNE-Tutor (<https://bne-tutor.de>) wurde im Fachbereich Geographie und ihre Didaktik an der Bergischen Universität Wuppertal ein digitales Assistenzsystem entwickelt, das Lehrende und Lernende bei der Integration nachhaltiger Entwicklung in Bildungsprozesse unterstützt. Basierend auf modernen KI-Technologien – insbesondere großen Sprachmodellen (LLMs) – ermöglicht der Tutor in Verbindung mit Vektordatenbanken und Wissensgraphen die Generierung fachlich fundierter, zielgruppenspezifischer Antworten.

Konzeptionell orientiert sich der BNE-Tutor an den Prinzipien des tutoriellen Lernens nach Bloom (1984). Dabei liegt der Schwerpunkt nicht allein auf der Vermittlung von Faktenwissen, sondern besonders auf der Förderung von Handlungskompetenz, Reflexionsfähigkeit und einem nachhaltigen Wissensaufbau. Die Nutzer\*innen erhalten differenziertes Feedback, das sowohl kognitive als auch motivationale Aspekte des Lernprozesses berücksichtigt.

Der BNE-Tutor generiert passgenaue Antworten, indem Sprache, Inhaltstiefe und Textumfang individuell auf unterschiedliche Lernniveaus und Bildungskontexte abstimmt werden – sei es für eine 14-jährige Schülerin, eine Berufsschulklasse oder ein Einführungsseminar an der Hochschule (vgl. Abb. 1).

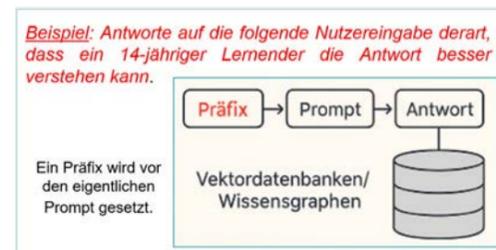


Abb. 1: Prompt Engineering: Die Verarbeitung der Eingaben (Prompt) und Parameter (z.B. Sprachniveau) erfolgt im Backend

Eine intuitiv bedienbare, barrierearme Benutzeroberfläche erlaubt im innovativen Frontend das direkte Eingeben von Fragen oder Themengebieten. Im Hintergrund, dem Backend, erfolgt das sogenannte Prompt Engineering: Hierbei werden Eingaben der Nutzer\*innen um Parameter wie sprachliches Niveau, inhaltlichen Schwerpunkt oder gewünschtes Textformat ergänzt und anschließend an ein geeignetes Sprachmodell weitergereicht. Neben dem BNE-Tutor wird in der Arbeitsgruppe von Prof. Keil derzeit im Rahmen einer Promotion ein weiteres KI-gestütztes Tutoriensystem in Form eines sogenannten Custom-GPT entwickelt. Ziel ist die empirische Evaluation der Lernwirksamkeit eines solchen Systems in der universitären Phase der (geographischen) Lehrkräfteausbildung. Weiterhin besteht in diesem Feld eine Kooperation mit der Abteilung für Didaktik der Geschichte an der Universität Duisburg-Essen (UDE).

### Cliolectio: Ein KI-Tutor für das geschichtsdidaktische Selbststudium

Mit dem KI-gestützten Tutoriensystem *Cliolectio* (<https://cliolectio.de>) erhalten Studierende gezielte Unterstützung beim selbstregulierten Lernen in an der UDE angebotenen geschichtsdidaktischen Lehrveranstaltungen. Ziel ist es, zentrale Vorlesungs- und Seminarinhalte zeit- und ortsunabhängig zugänglich zu machen und durch individuelle Rückmeldungen ein vertieftes Verständnis geschichtsdidaktischer Konzepte zu fördern.

Im Mittelpunkt stehen auch hier leistungsfähige Sprachmodelle, die auf kuratierte Vorlesungstranskripte sowie validierte Fachtexte zugreifen. Durch die Kombination mit Retrieval-Technologien und einem nutzerorientierten Prompt-Design generiert *Cliolectio* differenzierte Antworten auf fachbezogene Fragen – etwa zur Theorie historischen Lernens, zu Konzepten der Geschichtskultur oder zu didaktischen Herausforderungen beim Umgang mit digitalen Medien.

Wie beim BNE-Tutor liegt auch hier ein besonderer Fokus auf der Berücksichtigung unterschiedlicher Lernniveaus: Sprache, Inhaltstiefe sowie Antwortformate können ebenfalls adaptiv angepasst werden (vgl. Kerres 2024). Eine webbasierte Benutzeroberfläche ermöglicht Studierenden, gezielt Fragen zu stellen, Zusammenfassungen abzurufen und sich bei der Entwicklung eigener Argumentationen von KI-generiertem Feedback begleiten zu lassen.

Die Kooperation zwischen der Wuppertaler Geographie- und der Essener Geschichtsdidaktik ermöglicht wertvolle Synergien, um innovative Tools gemeinsam zu erproben, technische Entwicklungen zu teilen sowie die KI-gestützten Tutoriensysteme und die ihnen immanenten didaktischen Potenziale kooperativ weiterzuentwickeln.

### Literatur:

Bloom, Benjamin S. (1984): The 2 Sigma Problem. The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. In: *Educational Researcher* 13 (6), S. 4-16.

Kerres, Michael (2024): *Mediendidaktik. Lernen in der digitalen Welt*. Berlin / Boston: De Gruyter Oldenburg, S. 159-161.

### Menschliche Expertise und maschinelle Unterstützung

Sowohl der BNE-Tutor als auch *Cliolectio* sind dabei ausdrücklich nicht als Ersatz von Lehrpersonen gedacht, sondern als pädagogisch eingebettete Unterstützungssysteme, die die Lehrkräfte in ihrer Professionalisierung und Unterrichtsgestaltung ergänzen, entlasten und bereichern. Sie liefern Impulse, geben Rückmeldungen und fördern selbstreguliertes Lernen, bleiben aber stets hilfreiche Begleiter und keine autoritären Instanzen.

Die verantwortungsvolle, ethisch reflektierte und didaktisch fundierte Integration von KI in Bildungsprozesse gehört zu den zentralen Herausforderungen unserer Zeit. Die vorgestellten Tools leisten hier einen praxisnahen und innovativen Beitrag dafür, wie menschliche Expertise und maschinelle Unterstützung effektiv zusammenwirken können.

Christiane Edler (BUW) und Sven Neeb (UDE)

### Kontakt:

Christiane Edler (OSTR)  
Bergische Universität Wuppertal  
Gaußstraße 20, 42119 Wuppertal  
E-Mail: [edler@uni-wuppertal.de](mailto:edler@uni-wuppertal.de)

Sie möchten mehr erfahren oder den BNE-Tutor testen?



## Forschungsprojekt KICK 4.0 – KI-Chatkompetenzen im Labor

**Ein Ansatz zur Integration von KI-Assistenten in laufende fachwissenschaftliche und fachdidaktische Lehrveranstaltungen**

Das Projekt KICK 4.0 hat sich zum Ziel gesetzt, einen KI-Chatbot als „zusätzliche Lehrkraft“ für eine Lehrveranstaltung zu entwickeln. Die verstärkte Nutzung von KI-Technologien im Hochschulkontext ist sinnvoll und notwendig. Einer Studie von KI4edu zufolge, gaben 91% der befragten Studierenden an, bereits künstliche Intelligenz im Rahmen des Studienalltags eingesetzt zu haben. Damit sind KI-Tools im Hochschulalltag angekommen. Zudem liegt ein Großteil der Erfahrungen im Umgang bei den Studierenden.

Prof. Dominik May, Johannes Kubasch (Didaktik der Technik) sowie Prof. Uwe Janoske und Sebastian Luckey (Lehrstuhl für Strömungsmechanik) von der Bergischen Universität Wuppertal arbeiten in diesem Kooperationsprojekt gemeinsam mit dem Lehrstuhl Organisationsforschung und Weiterbildungsmanagement am Zentrum für Hochschulbildung der TU Dortmund an der Integration eines KI-Chatbots zunächst in eine fachwissenschaftliche Lehrveranstaltung in der Strömungslehre, wo Studierende den Umgang mit komplexer Software zur Lösung strömungsmechanischer Problemstellungen erlernen. Der digitale Assistent soll Studierende gezielt unterstützen und die Lehrenden entlasten.



Quelle: ChatGPT



Quelle: DALL-E

Das Forschungsdesign sieht vor, das Konzept „on-the-fly“ in Zusammenarbeit mit Lehrenden und Studierenden in einer laufenden Lehrveranstaltung zu entwickeln und zu optimieren (Design-Based Research Ansatz). Die PC-Arbeitsplätze der Studierenden sind mit einem Chatbot ausgestattet. Dieser wird gezielt manipuliert, um den Anwender\*innen passgenaues, inhaltlich korrektes und motivierendes Feedback zu geben. Im weiteren Projektverlauf ist vorgesehen, diese Aspekte gezielt zu optimieren. Auch die Wirksamkeit des Chatbots als digitaler Tutor im Rahmen der Klausurvorbereitung wird im weiteren Projektverlauf untersucht.

Die Studierenden können einen Chatbot zu lehrveranstaltungsrelevanten Themen befragen und erhalten daraufhin unmittelbar individuelles, lern- und motivationsförderndes Feedback. Auf Basis der Antworten sollen sie bereits während des Studiums anwendungsnah die Potenziale und die Grenzen von KI-Technologien kennen und einschätzen lernen. Speziell Studierende in Lehr-

amtsstudiengängen sollen die gesammelten Erfahrungen und eingesetzten Werkzeuge in die spätere Tätigkeit als Lehrkraft mitnehmen und an ihre Schüler\*innen weitergeben.

In einer ersten Untersuchungsschleife wurde analysiert, welche Erfahrungen Studierende und Lehrende im Umgang mit KI-Tools besitzen, welche Erwartungen sie haben und wie gut ChatGPT 3.0 ohne Manipulation in Bezug auf die Anforderungen bereits ist. Dafür wurden Lehrende und Studierende im Rahmen von Workshops und Interviews befragt. Die Ergebnisse gleichen den Ergebnissen bereits veröffentlichter Literatur. Tendenziell sehen Lehrende die KI-Technologien eher kritisch und befürchten einen Verlust von Selbstständigkeit, wohingegen Studierende eher den Nutzen von KI-Systemen betonen. Insgesamt sind die Potenziale durch den Einsatz von KI-Technologien in der Hochschullehre sehr vielversprechend und zeigen, dass es möglich ist, KI als Lernunterstützung einzusetzen.

Johannes Kubasch & Prof. Dr. Dominik May



Quelle: DALL-E

## Schreiben mit KI lernen – Vom Märchen bis zur Inhaltsangabe KI-Schreibkompetenz als *Future Skill* in Schule und Lehrer\*innenbildung

Wie verändert Künstliche Intelligenz das Schreiben? Welche neuen Kompetenzen entstehen im Umgang mit KI und welche didaktischen Potenziale ergeben sich daraus? Diesen Fragen widmen sich Projekte der germanistischen Sprachdidaktik in einem Grundschulprojekt in Kooperation mit Prof.‘in Dr. Kirsten Schindler sowie in einem Dissertationsvorhaben und in fachdidaktischen Seminaren. Dieser Beitrag soll Möglichkeiten eines didaktisch reflektierten Umgangs mit KI aufzeigen.

Im Grundschulprojekt verfassten Viertklässler\*innen eigene Märchen mit ChatGPT. Besonders genutzt wurde die KI zur Ideenfindung und sprachlichen Unterstützung. Die systematische Analyse von über 90 Prompts zeigt: Kinder entwickeln vielfältige Formen von Prompts – von einfachen Befehlen bis zu komplexen Rückfragen. *Prompting* wird damit zu einer neuen Form des Schreibens und Schreibkompetenz durch *Prompt Literacy* erweitert. Ergebnisse hierzu sind in der Zeitschrift *Grundschule* (2/2025) erschienen; ein englischsprachiger Folgeartikel wurde für das *Journal für Medienlinguistik* eingereicht.

Name: \_\_\_\_\_  
Datum: \_\_\_\_\_  
Klasse: \_\_\_\_\_

**Arbeitsauftrag**  
Schreibe mit deinem Schreibpartner / deiner Schreibpartnerin gemeinsam ein eigenes Märchen in der Notizen-App auf dem iPad. Überlegt euch vorher oder fragt ChatGPT:  
• Welche Figuren kommen in eurem Märchen vor?  
• Was erleben diese Figuren?  
• Wo spielt euer Märchen?

**Anweisungen (Prompts) an ChatGPT:**  
1. Als allererstes schreibt ihr:  
*Ich bin ein Grundschüler / ich bin eine Grundschülerin der 4. Klasse.*  
2. Wenn ihr Ideen für das Märchen benötigt, fragt ChatGPT etwas wie:  
*Ich möchte ein Märchen schreiben. Kannst du mir 3 Ideen für die Figuren / Handlung / Ort geben?*  
3. Wenn ihr andere Wörter sucht, fragt ChatGPT etwas wie:  
*Kannst du mir 5 andere Wörter für ... nennen?*  
(Wenn ihr z.B. andere Wörter für „sagte“ sucht, fragt ChatGPT:  
*Kannst du mir 5 andere Wörter für „sagen“ nennen?*)

**Märchen-Tipps:**  
In einem Märchen können Dinge passieren, die es in Wirklichkeit nicht gibt z.B.:  
• Drachen  
• sprechende Tiere  
• verwunschene Gegenstände  
• Zaubertänze  
Oft müssen die Figuren in einem Märchen:  
• eine Prüfung bestehen  
• ein Rätsel lösen  
• eine Reise unternehmen  
Fast immer tauchen bestimmte Zahlen auf:  
• 3  
• 7

**Märchen-Formeln:**  
• Ein Märchen wird in der **Vergangenheit** geschrieben (Zeitform: Präteritum).  
• Es gibt ein paar typische **Märchenformeln**, z.B. für den Anfang: „Es war einmal...“ oder für das Ende: „Und so lebten sie glücklich und zufrieden bis ans Ende ihrer Tage“.

Abbildung 1: Arbeitsblatt Märchen mit KI

Das Dissertationsprojekt widmet sich dem KI-gestützten Schreiben am Gymnasium. Neuntklässler\*innen verfassen Inhaltsangaben in Deutsch und Englisch mit der Möglichkeit, ChatGPT frei im Schreibprozess zu nutzen. Erste Ergebnisse zeigen: Während leistungsstärkere Schüler\*innen KI eher als entlastend empfinden, erleben leistungsschwächere sie teils als zusätzliche Herausforderung. Gleichzeitig profitieren gerade Letztere vom gezielten KI-Einsatz, etwa bei der Einführung von Schreibstrategien zur Planung und Überarbeitung.

Name: \_\_\_\_\_  
Datum: \_\_\_\_\_  
Klasse: \_\_\_\_\_

**Aufgabe:**  
• Deine Deutschklasse interessiert sich sehr für aktuelle deutsche Literatur und kann sich nicht entscheiden, welchen Roman sie im Unterricht lesen soll. Daher habt ihr beschlossen, eine Konferenz abzuhalten, in der ihr euch gegenseitig das erste Kapitel eines Romans vorstellt.  
• Da ihr nicht unendlich viel Zeit habt, sollte jeder von euch nur eine Inhaltsangabe dieses Kapitels vortragen.  
• Deine Inhaltsangabe sollte den Mitschüler:innen, die das Kapitel nicht gelesen haben, als Informationsquelle dienen. Denke daran, dass deine Zusammenfassung klar und verständlich sein muss, um das Interesse der Zuhörer zu wecken.

**Erstelle eine Inhaltsangabe:**  
• Du hast dich für den Roman *Was wir dachten, was wir taten* von Lea-Lina Oppermann (2017) entschieden.  
• Nutze ChatGPT, um deine Inhaltsangabe zu planen, zu formulieren und zu überarbeiten.  
• Wenn du Ideen für Prompts brauchst, schaue dir die Liste unten an.

**Hilfreiche Prompts:**

- **Planen**
  - **Verständnisfragen klären:**
    - „Was bedeutet xy?“
    - „Was heißt xy auf Russisch/Arabisch/Englisch/usw.“
  - **Schreibplan erstellen:**
    - „Erstelle mir einen Schreibplan, um eine Inhaltsangabe für ein Kapitel eines Romans zu schreiben.“
- **Formulieren**
  - **Textbausteine bereitstellen:**
    - „Nenne mir Textbausteine, um eine Inhaltsangabe für ein Kapitel eines Romans zu schreiben.“
  - **Synonyme finden:**
    - „Nenne mir andere Wörter/Synonyme für xy.“
- **Überarbeiten**
  - **Überarbeitungsplan erstellen:**
    - „Erstelle mir einen Überarbeitungsplan, um eine Inhaltsangabe für ein Kapitel eines Romans zu überarbeiten.“
  - **Grammatik- und Rechtschreibprüfung:**
    - „Ist der folgende Satz korrekt: ...?“

Abbildung 2: Arbeitsblatt Inhaltsangabe mit KI

Auch in der universitären Lehre wurde das KI-gestützte Schreiben erprobt. In einem Seminar verfassten Studierende Kurztexzte mit ChatGPT. Die Reflexionen zeigen: KI wurde als Schreibassistent in allen Phasen des Schreibprozesses genutzt und geschätzt; von Ideenfindung über Strukturierung bis zur sprachlichen Überarbeitung. Darüber hinaus entwickelten sie eigene Unterrichtsvorhaben mit KI, die dann vorgestellt und kritisch diskutiert wurden. So wurden Schreibprozesse mit KI nicht nur erprobt, sondern auch fachdidaktisch reflektiert und in konkrete Unterrichtsszenarien übersetzt. Das Seminar soll auch im kommenden Wintersemester 2025/26 (aktualisiert) wieder angeboten und durch eine Schulkooperation zur praktischen Umsetzung erweitert werden.

Alle Projekte zeigen: KI ersetzt das Schreiben nicht, kann aber beim Planen, Formulieren und Überarbeiten unterstützen. Prompt Literacy und KI-Schreibstrategien werden so Teil eines modernen Schreibrepertoires und erweitern die Schreibkompetenz, ohne sie zu ersetzen. Genau hier muss auch die Lehrer\*innenbildung ansetzen. Im Rahmen der [Fortbildungsoffensive „KI in der \(Grund-\)Schule“](#) der Berliner Senatsverwaltung erprobt die Autorin bspw. wie KI Deutschlehrkräfte bei der Unterrichtsvorbereitung und Schüler\*innen beim Erwerb zentraler Fähigkeiten unterstützen kann. Ziel ist es, Lehrkräfte für den produktiven Umgang mit KI zu sensibilisieren – praxisnah, reflektiert und zukunftsorientiert.

Alyssa Kutzner

### Publikationen:

- Kutzner, Alyssa (2025, in Vorbereitung): Cross-Linguistic Writing with AI: Investigating Transfer Effects in L1, L2 and FL Contexts. Wird eingereicht für: *Didaktik Deutsch (International Special Issue „Writing with AI. Literacies – Practices – Pedagogies“)*.
- Kutzner, Alyssa (2025, in Vorbereitung): Schreiben von Inhaltsangaben unter Unterstützung von KI. Wird eingereicht für: *ide (Informationen zur Deutschdidaktik)* 4.
- Kutzner, Alyssa/Schindler, Kirsten (2025, eingereicht): Writing a Fairy Tale with a Little Help of ChatGPT – Experiences of Fourth-Graders. Eingereicht für: *Journal für Medienlinguistik*.
- Kutzner, Alyssa/Schindler, Kirsten (2025): [Die KI schreibt mit – Viertklässler\\*innen formulieren Märchen mit Hilfe von ChatGPT](#). In: *Grundschule* 2, S. 17–21.

## Wie erleben Studierende ChatGPT beim wissenschaftlichen Schreiben?

### Aktuelles Forschungsprojekt im wort.ort zum Thema generative KI

Kaum ein Thema prägt die Bildungslandschaft aktuell so stark wie ChatGPT: Eine Google-Scholar-Suche nach dem Begriff ‚ChatGPT‘ generierte am 30.05.2025 ungefähr 257.000 Einträge. Im Kontext des wissenschaftlichen Schreibens wird häufig eine mögliche Disruption diskutiert, beispielsweise durch Deskillung oder eine Abnahme des kritischen Denkens infolge einer übermäßigen Abhängigkeit von KI-Tools (vgl. Gerlich 2025, S. 13). In der Schreibwerkstatt ‚wort.ort‘ sensibilisieren wir die Studierenden deshalb gezielt für einen reflektierten Umgang mit KI-Tools und fördern die dafür notwendigen Kompetenzen. Dazu haben wir unser Workshop-Konzept bereits vollständig angepasst (siehe *Beitrag KI als Thema in der Schreibwerkstatt wort.ort* in diesem Newsletter). Parallel dazu beschäftigen wir uns seit 2023 auch forschend mit KI-basierten Tools beim wissenschaftlichen Schreiben. Im Rahmen einer Dissertation wurde im Frühjahr 2023 eine Umfrage mit Wuppertaler Studierenden

durchgeführt. Über die Hälfte der Befragten gab damals an, KI-Textgeneratoren (eher) nicht nutzen zu wollen. Gleichzeitig griffen die Studierenden vor allem dann darauf zurück, wenn sie ihren eigenen Schreibfähigkeiten bereits vertrauten. Zwei Jahre später zeigt sich ein anderes Bild: In einem Lernbaustein im Rahmen des Moduls ‚Digitale Kompetenz‘ (Optionalbereich) erstellen die Studierenden Reflexionsberichte zum Umgang mit KI beim wissenschaftlichen Schreiben und führen anschließend ein Reflexionsgespräch mit den wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen. Mittlerweile fällt auf, dass nahezu alle Studierenden, die unser Modul absolvieren, ChatGPT beim wissenschaftlichen Schreiben einsetzen – und das bereits zu Beginn des Studiums, obwohl davon auszugehen ist, dass zu diesem Zeitpunkt die eigenen Schreibfähigkeiten in der Regel noch nicht stark ausgeprägt sind. Die Studienergebnisse aus dem Jahr 2023 scheinen somit bereits zwei Jahre später veraltet zu sein.

**2.3** Welchen Eindruck haben Sie, inwiefern sich Ihre eigene Schreibkompetenz durch den Einsatz textgenerierender KI bereits verändert hat? Sehen Sie in der Nutzung von textgenerierender KI eine Möglichkeit zur Verbesserung Ihrer Schreibfähigkeiten oder führt der Einsatz von KI eher zu einer Abnahme Ihrer Schreibfähigkeiten?

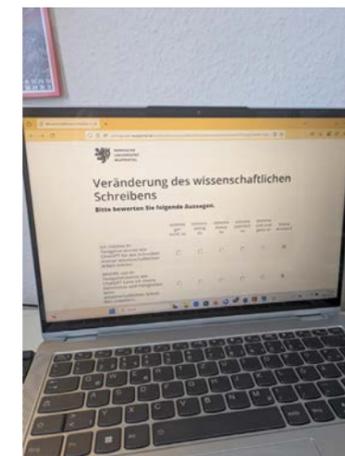
Diese Entwicklung wirft wichtige Fragen auf: Welche Kompetenzen werden durch den Einsatz von KI gestärkt bzw. vernachlässigt? Wie verändert sich langfristig die Entwicklung der Schreibkompetenz? Unser aktuelles Forschungsprojekt im wort.ort geht diesen Fragen nach, indem die Reflexionsberichte der Studierenden qualitativ ausgewertet werden. Erste Tendenzen zeigen, dass die Studierenden zwar durchaus kritisch sind, sie ihren eigenen Schreibfähigkeiten jedoch immer weniger vertrauen. Gleichzeitig zeigen sich Anzeichen einer möglichen KI-Abhängigkeit, welche die eigene Schreibkompetenz beeinträchtigen könnte. Diese Analyse bildet eine erste Grundlage dafür, wie sich das wissenschaftliche Schreiben verändern wird. Konkrete Ergebnisse sind Ende des Jahres zu erwarten.

Unsere Forschung zielt unter anderem darauf ab, Konzepte zu entwickeln, mit denen Lehrende Studierende unterstützen können, Schreibkompetenz trotz (oder gerade wegen) der Nutzung von KI zu fördern. Vor allem für angehende Lehrkräfte ist diese Kompetenz zentral, um auf den zukünftigen schulischen Berufsalltag vorbereitet zu sein und dort selbstständig sowie kritisch mit KI umgehen zu können. Zu diesem Zweck erstellen wir im wort.ort Schreibaufgaben, die den reflektierten Umgang mit KI-Tools fördern und sich für den fachübergreifenden Einsatz in der Lehre eignen. Bei Interesse an unserer Forschung, den Schreibaufgaben oder einer generellen Zusammenarbeit können Sie sich jederzeit bei uns melden!

Jana Fritze

#### Literatur

Gerlich, Michael (2025). AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. *Societies*, 15(1), Artikel 6. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>



## Sprechen mit KI: Mündliche Mediation im Fremdsprachenunterricht der Zukunft

Wie ein KI-Chatbot zur Gesprächspartnerin wird – und mündliche Mediation im Fremdsprachenunterricht neu gedacht werden kann.

Ob wir in Zukunft überhaupt noch Fremdsprachen unterrichten müssen, ist längst keine hypothetische Frage mehr – KI kann übersetzen, formulieren und simulieren. Doch Sprache ist mehr als korrekt übertragener Inhalt: Sie ist sozial, kontextabhängig und meist ein Aushandlungsprozess. Genau hier setzt die mündliche Mediation an – und gewinnt in einer digitalisierten, mehrsprachigen Welt an Bedeutung (vgl. Grünwald, 2019). Mediation bedeutet im Sinne des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (Europarat, 2020), zwischen Gesprächspartner\*innen sprachlich und kulturell zu vermitteln – etwa, indem man ein Konzept wie „Schultüte“ oder „Deutschlandticket“ einer zielsprachigen Person erklärt bzw. sprachmittelt, für das es in der Fremdsprache keinen äquivalenten Begriff gibt.

Im schulischen Fremdsprachenunterricht kommt mündlicher Mediation bislang wenig Aufmerksamkeit zu. Zwar existieren Aufgaben zur schriftlichen Mediation, doch realitätsnahe, interaktive Sprechsituationen sind im Klassenzimmer schwer zu gestalten. Ein zentrales Problem: Die Rolle eines fremdsprachigen Gesprächspartners lässt sich durch Mitschüler\*innen nur begrenzt einnehmen. Ihnen fehlt häufig das zielsprachliche Repertoire und die nötige Nähe zur kulturell anders geprägten Rolle.

Ein aktuelles Dissertationsprojekt an der Bergischen Universität Wuppertal begegnet dieser Problematik mit einem innovativen Ansatz: Ein

zielsprachiger KI-Chatbot, der in der finalen Entwicklung und Testung steckt, übernimmt die Rolle einer französischsprachigen Gesprächspartnerin. Lernende führen mündliche Mediationsgespräche mit dem Bot – zum Beispiel zum Konzept Deutschlandticket – und erklären komplexe Inhalte adressatengerecht, spontan und situativ angemessen.

Die vom KI-Chatbot simulierte Austauschpartnerin Flora agiert emotional, fragt nach, fordert Erklärungen – und gibt abschließend Feedback. Der Clou: Die Lernenden müssen nicht prompten. Sie starten direkt in eine realitätsnahe Gesprächssituation, während im Hintergrund ein didaktisch strukturierter Megaprompt läuft. Der hierfür im Forschungsprojekt entwickelte Megaprompt für mündliche Mediation dient als Baukasten für andere Lehrkräfte, die je nach Thema, Niveau oder Zielsprache eigene Szenarien gestalten können. So wird der Einsatz von KI im Unterricht didaktisch anschlussfähig, ohne komplexe technische Vorkenntnisse seitens der Lernenden oder Lehrenden vorauszusetzen.

Das mehrstündige Unterrichtsetting wird aktuell im Rahmen des Dissertationsprojekts konzipiert und pilotiert. Ziel ist es, ein praxistaugliches Format für den Fremdsprachenunterricht zu entwickeln, das Lernenden realitätsnahe Sprachhandlung ermöglicht – und Lehrkräften einen Zugang zu mündlicher Mediation mit KI eröffnet. Das Vorgehen orientiert sich am *Design-Based Research*-Modell: praxisnah, reflektiert und iterativ.

Ramona Hunzelmann

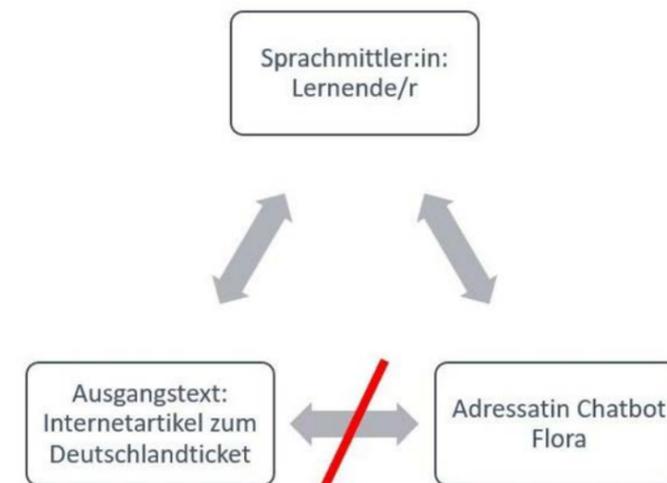


Abbildung: Triadische Konstellation der mündlichen Mediation

### Aufruf:

Forschen Sie auch zu KI im Unterricht? Nehmen Sie gerne Kontakt auf, ich freue mich über den Austausch mit Ihnen.



### Kontakt:

Ramona Hunzelmann  
Abgeordnete Lehrkraft für Französischdidaktik  
Bergische Universität Wuppertal  
[hunzelmann@uni-wuppertal.de](mailto:hunzelmann@uni-wuppertal.de)  
[www.romanistik.uni-wuppertal.de/de/fachteile/fachdidaktik/personal/ramona-hunzelmann](http://www.romanistik.uni-wuppertal.de/de/fachteile/fachdidaktik/personal/ramona-hunzelmann)

**Video zum Forschungsprojekt** (erstellt vom Zentrum für Graduiertenstudien): <https://uni-wuppertal.sciebo.de/s/Uk-KAWyuViEcqOKv>

### Literatur

- Europarat. (2020). *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen. Begleitband*. Council of Europe Publishing. <https://rm.coe.int/ger-begleitband-2020/16809ea1c3>
- Grünwald, A. (2019). Digitaler Wandel: Warum überhaupt noch Fremdsprachen in der Schule lernen? In E. Burwitz-Melzer, C. Riemer & L. Schmelter (Hrsg.), *Das Lehren und Lernen von Fremd- und Zweitsprachen im digitalen Wandel. Arbeitspapiere der 39. Frühjahrskonferenz zur Erforschung des Fremdsprachenunterrichts* (S. 80–89). Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Kolb, E. (2016). *Sprachmittlung: Studien zur Modellierung einer komplexen Kompetenz*. Münster: Waxmann.
- Peters, M., & Roviró, B. (2017). Fachdidaktischer Forschungsverbund FaBIT: Erforschung von Wandel im Fachunterricht mit dem Bremer Modell des Design-Based Research. In S. Doff & R. Komoss (Hrsg.), *Making Change Happen* (S. 17–34). Wiesbaden: Springer VS.

## Lehramtsstudium im Wandel – Future Skills und KI im ProviLe-Projekt

Studierende, besonders in den ersten Semestern, kämpfen oft mit Unsicherheiten, Misserfolgen, Zeitdruck und fehlenden Lernstrategien. Sie fühlen sich überfordert und verlieren die Kontrolle über ihren Lernprozess. Das drückt auf Motivation und hemmt den Lernerfolg. In solchen Momenten liegt die Versuchung nahe, KI-Tools nicht als Lernhilfe, sondern als Ausweg vor Fehlern und geistiger Anstrengung zu nutzen.

Wer glaubt, „die KI macht es besser“, riskiert, das eigene Denken zu vernachlässigen. Ohne reflektierten Einsatz und didaktische Einbettung ersetzt die Technologie das eigenständige Denken, statt es zu fördern. Die Folgen: Lernfortschritt und Selbstwirksamkeit können auf der Strecke bleiben, was langfristige Risiken für Berufsfähigkeit und Problemlösekompetenz nach sich ziehen kann.

Für angehende Lehrkräfte, die später digitale Bildung vermitteln sollen, wiegt dies besonders schwer. Nur wer selbst souverän und reflektiert mit KI umgeht, kann diese Kompetenz auch an Schüler\*innen weitergeben – und so die digitale Transformation im Bildungswesen vorantreiben. Unser ProviLe-Projekt zielt daher darauf ab, dass die Studierenden zentrale Future Skills wie kritisches, lösungsorientiertes und vernetztes Denken KI-gestützt und reflektiert entwickeln und eine positive Selbstwirksamkeit in Bezug auf generative KI aufbauen.

Zum Start des Projekts, in dem Studierende unter dem Leitgedanken „Learners as Designers“ virtuelle XR-Projekte entwickeln, bildet das Prompt-Coaching einen Schwerpunkt. Der Schlüssel liegt nicht im Verzicht auf KI, sondern in ihrer gezielten didaktischen Integration – vor allem durch den Aufbau von Prompt-Kompetenz. Wer lernt, KI durch präzise und durchdachte Eingaben zu steuern, schärft nicht nur sein technisches Verständnis, sondern auch metakognitive Fähigkeiten, Transferdenken und kreative Problemlösung.

KI hilft dabei,

- die eigene Fragelogik zu verbessern,
- strukturiertes Feedback von der KI einzuholen,
- fachübergreifendes Wissen zu erwerben
- und höhere Denkprozesse wie Analyse, Synthese und Bewertung zu erreichen.

### KI als Lerncoach: Das Konzept des PromptCoach

Zentrales Werkzeug ist der PromptCoach – eine textbasierte App, die Studierende systematisch beim Erwerb von Prompt-Kompetenz unterstützt. Das Tool deckt verschiedene Prompt-Arten und -Kategorien ab, z.B. Didaktik, KI-Techniken, Stilvarianten oder Problemlösestrategien (Abb. 1). Mit dem Fokus auf ein textbasiertes System möchten wir auch Schreibkompetenz, sprachliche Präzision und strukturiertes Denken fördern.

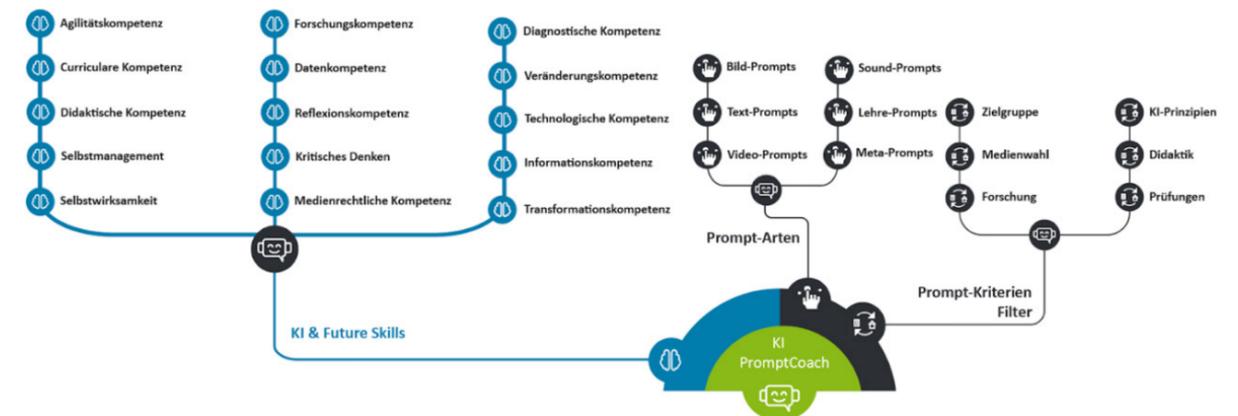


Abb. 1: Aufbau des KI-PromptCoach

Der PromptCoach liegt in einem (Passwort-)geschützten Bereich der Projektkurse, in dem Studierende Prompts entwickeln, im Austausch mit anderen analysieren und in eine wachsende Prompt-Bibliothek einbringen können. So entsteht nicht nur ein individueller Lernzuwachs, sondern auch ein kollaborativer Wissenspool.

Ein **XR-Projekte-Storyboard**, ein **XR-Makerspace KI** sowie ein spezifischer **ChatBot** werden als weitere Tools integriert.

In den Projektkursen – offen für Lernende und Lehrende aller Fächer der Lehrkräftebildung – nutzen die Studierenden generative KI zur Inspiration und Unterstützung bei der Erstellung von XR-Lernumgebungen, z.B. für Lernpfadentwicklung, Bildmaterial und Sounds. Aktuell wird z.B. an einem 360°-Bienenstock sowie an einem virtuellen Globe-Theater gearbeitet.

Weitere Ideen und Projekte sind herzlich willkommen!

Dr. Heike Seehagen-Marx &  
Prof'in Dr. Gela Preisfeld

### Kontakt:

Dr. Heike Seehagen-Marx  
[h.seehagen-marx@uni-wuppertal.de](mailto:h.seehagen-marx@uni-wuppertal.de)  
Prof'in Dr. Gela Preisfeld  
[apreis@uni-wuppertal.de](mailto:apreis@uni-wuppertal.de)

### Weiterführende Literatur:

- Ehlers, Ulf-Daniel (2020). Future Skills: Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft. Springer.  
Wild, Elke & Schiefele, Ulrich (2019). Lernstrategien und Lernmotivation. In: Seel, N. M. (Hrsg.), Handbuch Bildungsforschung (S. 1–19). Springer.  
Darnik, G., Hilbig, A., & Proske, A. (2014). Learners-as-Designers. Ein innovatives Lehrkonzept zum aktiven Erwerb von inhaltlichem und didaktischem Wissen (pp. 95-103).

## Sprachbewusste und differenzierende Arbeitsblätter mit generativer KI in der geographischen Perspektive des Sachunterrichts

Ein Beitrag aus der Perspektive der Lehrer\*innenbildung im Sachunterricht

Die fortschreitende Etablierung generativer KI-Systeme eröffnet neue didaktische Spielräume für einen sprachbewussten, adaptiven und differenzierenden Sachunterricht. Angesichts zunehmender Heterogenität in der Grundschule stellt sich insbesondere in der Lehrer\*innenbildung die Frage, wie solche Werkzeuge reflektiert, professionell und ethisch verantwortlich in der Unterrichtsvorbereitung eingesetzt werden können.

Im Wintersemester 2024/25 wurde generative KI in den Veranstaltungen „Sichtweisen der Geographie“, „Technik und Digitalisierung“ sowie dem Begleitseminar zum Praxisseminar eingesetzt. Ziel war es, Studierende der Lehramtsprofile NaWi-Tech, GeWiTech und Sonderpädagogik beim Aufbau professionsbezogener Kompetenzen zur Gestaltung differenzierter Lernmaterialien mit digitalen Medien zu unterstützen.

Ein zentraler Schwerpunkt war die Erstellung sprachlich gestufter Materialien in der geographischen Perspektive des Sachunterrichts. ChatGPT und DALL-E wurden nicht nur als technische Hilfsmittel genutzt, sondern als didaktische „Sparringspartner“, um Aufgabenformate, Texte und Visualisierungen auf verschiedenen Anforderungsniveaus

zu gestalten und didaktisch zu reflektieren. Besondere Aufmerksamkeit galt dem Einsatz sprachsensibler Scaffolds zur Förderung kartographischer Darstellungskompetenz. Die Studierenden entwickelten differenziertes Material wie „Der Spielplatz liegt neben ...“ oder Rückmeldebausteine wie „Wurden Himmelsrichtungen korrekt verwendet?“, abgestimmt auf verschiedene diagnostizierte Sprachkompetenzstufen.

Ein weiteres Praxisfeld bildete das Unterrichtsformat „Was passiert wo?“, in dem Schüler\*innen ihr Wohnumfeld kartierten und Passant\*inneninterviews durchführten. Raum wurde so nicht nur als gegebene, sondern als sozial konstruierte Größe erfahrbar. Auch hier unterstützte KI die Gestaltung – etwa durch DALL-E-generierte Visualisierungen kindlicher Handlungssituationen oder Icons zur Strukturierung von Lernphasen.

Im Zentrum stand stets die kritische Reflexion über die inhaltliche, sprachliche und ethische Passung der KI-Nutzung im Unterricht. Diskutiert wurde das Spannungsfeld zwischen kreativer Entlastung, pädagogischer Steuerung und didaktischer Verantwortung.

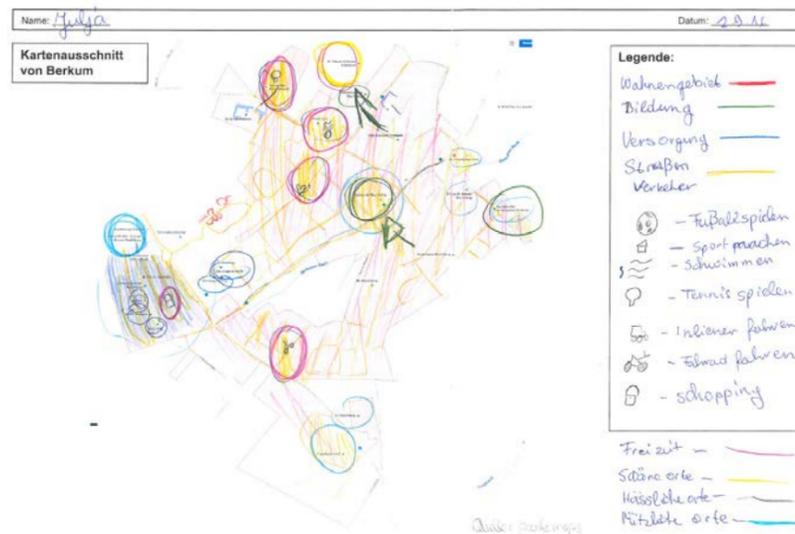


Abb. 1: Schüler\*innenergebnisse – Was passiert wo? – Kartierung auf Basis von Passant\*inneninterviews

### Fazit:

Die gezielte Integration generativer KI erwies sich als durchaus wertvoller Beitrag zur Professionalisierung. Sie stärkte die Fähigkeit der Studierenden, sprachlich differenzierte, visuell strukturierte und fachlich fundierte Lernangebote zu entwickeln – und KI dabei als ergänzendes, gestaltbares, verantwortungsvoll einsetzbares Werkzeug zu verstehen.

### Zusammenfassung:

1. Sprachliche Differenzierung: Automatisierte Erzeugung gestufter Satzmuster und Rückmeldeformate
2. Visualisierung: Kindgerechte KI-generierte Bilder und Icons zur Inhaltsvermittlung
3. Multimodalität: Kohärenz von Inhalt, Sprache und Sozialform
4. Reflexion & Urteilskompetenz: KI-Einsatz kritisch, transparent und verantwortungsvoll gestalten
5. Effizienz: Ressourcenschonende Materialerstellung mit hoher Anpassungsfähigkeit

OstR Dr. Michael Morawski



Abb. 2 Beispiel: Von DALL-E generierte Icons zur Strukturierung von Arbeitsphasen und Visualisierung von Sozialformen auf Arbeitsblättern und Folien

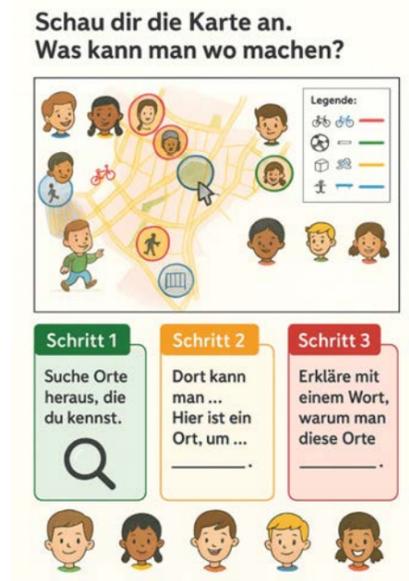


Abb. 2 Beispiel: Von DALL-E generierte Icons zur Strukturierung von Arbeitsphasen und Visualisierung von Sozialformen auf Arbeitsblättern und Folien

## Erfahrungen aus einem universitären Promptathon

In der Mitte des Semesters bekommen die Studierenden, M.Ed. im Fach Deutsch, in dem Seminar „KI in der Schule“, das sie im Wahlpflichtbereich wählen konnten, folgende Aufgabe:

Verfassen Sie ein Gedicht, das mehrere Strophen enthält. Im Gedicht soll es um Wuppertal gehen. Orientieren Sie sich dabei an der Epoche der Neuen Sachlichkeit. Die Gedichtform soll ein Sonett oder eine Ballade sein. Das Gedicht soll formal und sprachlich (ästhetisch) anspruchsvoll sein.

Sie haben dazu eine Seminarsitzung lang Zeit und können in einer Kleingruppe arbeiten. Bis zu dem Zeitpunkt des Promptathons hatten sie sich bereits mit verschiedenen KI-Tools auseinandergesetzt und u.a. auch über die Funktionsweise textgenerierender KI, Rahmenbedingungen der Nutzung von KI in pädagogischen Kontexten, Urheberrechte und die Frage, ob die Tools DGSVO-konform sind, diskutiert. Die Bereitschaft, aktiv selbst KI-Tools im Seminar zu nutzen, war im Seminarkommentar als Voraussetzung formuliert und in der ersten Sitzung erläutert worden.

Für die Bearbeitung im Rahmen des Promptathons gelten verschiedene Bedingungen: Der Text soll ausschließlich KI generiert sein. Dazu können sie alle im Seminar vorgestellten (oder auch andere) KI-Tools nutzen. Die Generate dürfen von ihnen zwar bearbeitet werden (also z.B. nur einzelne Wörter oder Zeilen verwenden, die Textausschnitte grammatisch anpassen), sie dürfen aber keine (substanziellen) Textstellen selber erstellen bzw. darüber hinaus eigenständig formulieren. Die Recherche im Internet ist ihnen gestattet. Wenn sie mit ihrem Text fertig sind (aber spätestens mit Ende der Seminarzeit) müssen sie ihn über Moodle einreichen, gleiches gilt für den gesamten Arbeitsprozess, der als Bildschirmaufzeichnung gespeichert und ebenfalls – allerdings ausschließlich an die Dozierende – eingereicht werden muss.

Die Bildschirmaufzeichnung hat zwei Ziele: Zum einen dient sie der Überprüfung, ob wirklich nur gepromptet und nicht geschrieben wurde, zum an-

deren zielt sie darauf, Daten zum Schreibprozess der studentischen Gruppen zu erheben und für die Analyse zu nutzen. Der fertige Text bekommt hingegen den Status eines literar-ästhetischen Produktes zugeschrieben, der in Co-Autorschaft entsteht. Denn anschließend werden alle Texte von einer Fachjury, bestehend aus Kolleg\*innen des Faches Germanistik – im Hinblick auf ihre inhaltliche wie sprachlich-ästhetische Gestaltung bewertet. Die am besten prämierten Texte werden ausgezeichnet, mit einer Laudatio versehen und erhalten einen kleinen Preis.

Welches Ziel verfolgt ein Promptathon im Seminar? Er dient der Erprobung von Promptstrategien und der Erfahrung mit verschiedenen KI-Tools im Hinblick auf die Bewältigung einer kreativen Schreibaufgabe. Er dient aber zugleich der Steuerung und Reflexion des eigenen Tuns, der Nutzung von Wissensressourcen und der Diskussion über literarische Qualität: Sind die historischen Angaben über Wuppertal korrekt? Wie ist die typische Gedichtform eines Sonetts? Ist das eine sprachlich-ästhetisch anspruchsvolle Form? Die Bildschirmaufzeichnungen erlauben einen Einblick in das Tun der Studierenden, welche und wie viele KI-Tools wurden genutzt, welche Prompts formuliert, wie wird der Schreibprozess orchestriert? So verbringen die Studierenden zwischen 16 Sekunden und 80 Minuten mit der Aufgabe, formulieren 1 bis 54 Prompts pro Schreibgruppe und verwenden zwischen 1-7 verschiedene KI-Tools.

Gewonnen hat schließlich folgender Text (links), zu dem die Jury schreibt (rechts):

<p><b>Industriestadt im Wandel</b></p> <p>Wuppertal, Industriestadt, Fabrikhallen. Schornsteine, Rauchschwaden, Lärm und Gestank. Arbeiter, abgehetzt, Maschinen schallen. Zwölfstundenschichten, Akkordarbeit, Dank.</p> <p>Produktion eingestellt, Hallen leer. Schornsteine kalt, Rost, Verfall überall. Arbeitslosigkeit, Elend, Armut schwer. Verödete Straßen, Stille im Saal.</p> <p>Sanierung der Innenstadt, Museen entstanden. Schwebbahn modernisiert, Galerien erblühten. Wo Fabriken standen, Parks und Cafés gegangen. Kultur statt Industrie, neue Leben sprühten.</p> <p>Wuppertal wandelt sich, Zukunft im Blick. Doch Spuren der Vergangenheit bleiben zurück.</p>	<p><b>Laudatio für das Gedicht „Industriestadt im Wandel“</b></p> <p>Das Gedicht „Industriestadt im Wandel“ erfüllt die gestellte Aufgabe aus Sicht der Jury besonders gut.</p> <p>Das Gedicht hält sich streng an das klassische Sonettformat mit 14 Zeilen, die in vier Strophen aufgeteilt sind. Die strenge Struktur und das klare Reimschema verleihen dem Gedicht eine harmonische und zugleich disziplinierte Anmutung.</p> <p>Das Gedicht zeichnet sich durch eine präzise, ungeschönte Sprache aus, die die harte Realität der industriellen Vergangenheit und den Transformationsprozess Wuppertals eindringlich beschreibt. Das Gedicht führt uns durch einen dramatischen Wandel, vom Niedergang der Industrie bis hin zur kulturellen Renaissance der Stadt. In den letzten beiden Strophen wird der Kontrast zwischen der Vergangenheit und der Gegenwart deutlich: „Sanierung der Innenstadt, Museen entstanden“, „Schwebbahn modernisiert, Galerien erblühten“. Hier zeigt sich die Transformation von einer reinen Industrie- zu einer Kulturstadt. Die Sprache bleibt sachlich, doch die Bilder, die sie erzeugt, sind kraftvoll und tiefgehend.</p> <p>Der Abschluss des Gedichts, „Wuppertal wandelt sich, Zukunft im Blick. / Doch Spuren der Vergangenheit bleiben zurück“, ist eine reflektierte und nachdenkliche Schlussfolgerung. Die Vergangenheit ist weiterhin wichtiger Teil der Identität der Stadt, auch wenn sie sich notwendigerweise modernisieren muss und neu erfindet.</p> <p>Herzlichen Glückwunsch an die Autoren!</p>
--	--

Die beiden Studierenden, die den ‚besten‘ Text vorlegten, freuten sich über Bleistifte und Radiergummi mit Wuppertal Motiven.

Prof.in Dr. Kirsten Schindler

## KI in der Lehrkräftebildung: Perspektiven aus Mediendesign und Designtechnik

„AI could wipe out roughly 50% of all entry-level white-collar jobs.“  
Anthropic CEO Dario Amodei im Mai 2025

Im Bereich des Mediendesigns und der Designtechnik lassen erste Vorboten die Aussage von Dario Amodei plausibel erscheinen: Fertigkeiten, die bisher qualifizierten Fachkräften vorbehalten waren, werden zunehmend durch Künstliche Intelligenz ausgeführt. Im Lehramtsstudiengang *Mediendesign und Designtechnik im Master of Education BK* werden daher die Potenziale und Einflussgrößen dieser technologischen Entwicklung auf vielfältige Art und Weise untersucht, um die fachwissenschaftlichen Konsequenzen zu verstehen und die kulturellen Faktoren auf einer (medien-)didaktischen Ebene nachzuvollziehen.

Das Seminar „Künstliche Intelligenz in der Medienproduktion“ befasst sich auf fachwissenschaftlicher Ebene mit den Potenzialen und Risiken Künstlicher Intelligenz. Die Studierenden generieren Medienprodukte mit KI, reflektieren deren Einsatzmög-

lichkeiten in Medien-Workflows und projizieren diese Technologie auf die Ausprägung zukünftiger gestalterischer Beruflichkeit. In den letzten drei Jahren zeigen die Seminarleistungen der Studierenden vor allem zwei Dinge: eine enorme Effizienzsteigerung und eine Ausweitung der domänenspezifischen, individuellen Handlungsfähigkeit. KI befähigt einzelne Studierende, Leistungen zu erbringen, die zuvor nur in arbeits- und zeitintensiven Gruppenarbeiten erzielt werden konnten. Wie schnell sich KI in diesem Bereich weiterentwickelt, soll am Beispiel der bildgenerierenden KI Midjourney gezeigt werden. Die beiden Abbildungen zeigen das Ergebnis zu folgendem Prompt: „A large glass containing a small ladder on which a purple frog is sitting. In the background, a meadow can be seen. The sun is setting on the horizon and the sky is blue [...]“.



Abb. 1: Midjourney V1



Abb. 2: Midjourney V7

Der Unterschied zwischen den beiden Abbildungen besteht darin, dass Abbildung 1 mit Midjourney Version 1 und Abbildung 2 mit Version 7 generiert wurde. Midjourney Version 1 wurde im Sommer 2022 veröffentlicht, Version 7 ist die aktuelle (Stand Mai 2025). Zwischen den beiden Versionen liegen somit weniger als drei Jahre. Angesichts des exponentiellen Leistungszuwachses dieser Systeme lässt sich nur erahnen, welche Möglichkeiten KI in weiteren drei Jahren vorzuweisen haben mag. Das Seminar unternimmt den Versuch, den Studierenden diese enorme Einflussgröße auf die zukünftige Handlungsfähigkeit praxisnah zu vermitteln. Diese fachwissenschaftlichen Faktoren betten sich in einem zweiten Seminar „Digitalität in der Lehrerbildung | Zeitgemäße Lehr-/Lernkultur“ in eine

allgemein-didaktische Ebene ein, indem die Fachwissenschaft mit einer zeitgemäßen Mediendidaktik verknüpft wird. Die Seminarinhalte folgen dabei den Ausführungen von Felix Stalder zur Kultur der Digitalität, die auf die „Gutenberg-Galaxie“ von Marshall McLuhan folgt. Im Seminar wird diskutiert, inwieweit dieser kulturelle Wandel einen Einfluss auf das Bildungssystem ausüben muss, sofern dieses auf gesellschaftliche Teilhabe ausgerichtet sein soll. Eine Schule, die innerhalb des Medienparadigmas der Gutenberg-Galaxie gestaltet wurde und primär dessen Eigenarten folgt, bietet nur wenig Schnittmenge mit einer durch Digitalität geprägten Kultur.

Henning Wolters

**Kontakt:**  
Henning Wolters  
FK 8 | Mediendesign & Designtechnik  
[wolters@uni-wuppertal.de](mailto:wolters@uni-wuppertal.de)

## KI als Thema in der Schreibwerkstatt wort.ort: Reflexion, Integration und Praxisbezug im Workshopangebot

Angesichts der schnellen Verbreitung von KI-Tools stehen Schreibzentren bei der Planung und Gestaltung von Unterstützungsangeboten vor neuen Herausforderungen: Wie lassen sich wissenschaftliche Integrität und die Vermittlung KI-gestützter Anwendungen trotz kritischer Stimmen im Hochschulbereich vereinen? Wie können neue Bedarfe Studierender aufgegriffen werden? Mit dem Einzug textgenerierender KI in Alltag und Universität wurden die Lernziele der wort.ort-Workshops überprüft und erweitert – auch vor dem Hintergrund bildungspolitischer Zielsetzungen: Der „Ausbau digitaler Kompetenzen für den digitalen Wandel“ (Europäische Kommission 2020: 15) ist erklärtes Ziel der EU und auch der aktualisierte Referenzrahmen „DigComp 2.2“ enthält zahlreiche Beispiele zu KI-Wissen, -Fähigkeiten und -Einstellungen (vgl. Vuorikari et al. 2022: 26). Im Zentrum der Neukonzeption standen so folgende Lernziele:

- kritischer Umgang mit KI-Tools,
- Förderung studentischer Eigenverantwortung,
- Anleitung zu reflektiertem Schreiben,
- Verständnis von KI als Ergänzung, nicht Ersatz,
- Unterstützung medienbezogener Kompetenzen.

Das übergeordnete Ziel ist es, Studierende mit digitalen Tools – mit und ohne KI – vertraut zu machen und deren Potenziale wie Grenzen aufzuzeigen. Die Workshops des wort.orts orientieren sich seit jeher an realistischen Herausforderungen beim wissenschaftlichen Schreiben; je nach Phase des Schreibprozesses werden nun passende digitale Tools vorgestellt (z. B. ResearchRabbit, Open Knowledge Maps oder SciSpace im Bereich Recherche) und mit interaktiven Arbeitseinheiten verknüpft.



Sprachstrukturen der Beispieltex-te im Workshop regelmäßig für Erstaunen darüber, welche Textdefizite beim Einsatz von textgenerierender KI benannt werden können und geübten Leser\*innen auffallen. Insgesamt erfährt die Integration reflektierender, toolbasierter Arbeit in allen Workshops sehr positive Resonanz: Teilnehmende betonen in Evaluationen, wertvolle Anregungen erhalten und den Umgang mit KI-Tools als komplexes Thema kennengelernt zu haben. Es lohnt sich demnach, den reflektierten Umgang mit KI gezielt in hochschuldidaktischen Formaten zu fördern – denn so werden Studierende beim Aufbau zentraler Zukunftskompetenzen, die für akademisches Arbeiten wie für den späteren Beruf unabdingbar sind, bestmöglich unterstützt.

Dr. Kerstin Runschke & Jana Fritze

Im Workshop „ChatGPT sinnvoll im Schreibprozess nutzen“ etwa analysieren Studierende zwei themengleiche Textausschnitte aus einer Hausarbeit, von denen einer nachweislich noch ohne KI-Unterstützung geschrieben und der andere von ChatGPT mithilfe eines recht allgemein verfassten Prompts erstellt wurde. Die Studierenden sollen herauszufinden, welcher Text wie verfasst wurde. Die Zuordnung der Texte durch die Teilnehmer\*innen ist auffällig häufig fehlerhaft, obwohl es eindeutige Kriterien gibt, durch die erkennbar sein müsste, dass der KI-generierte Text inhaltlich gar nicht zum Prompt passt. Auch nachdem ChatGPT inzwischen nach eigener Aussage für viele Studierende zum festen Bestandteil beim Verfassen von universitären Schreibprodukten geworden ist, sorgt die Detailarbeit in den tieferliegenden Text- und



wort.ort-Team

### Literatur:

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. EUR 31006 EN, Luxembourg: Publications Office of the European Union, S. 3ff.

Europäische Kommission. (2020). Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Aktionsplan für digitale Bildung 2021–2027. Neuaufstellung des Bildungswesens für das digitale Zeitalter, S. 15. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0624> (Abruf vom 20.5.25)

## Next Level Fremdsprachenunterricht: Zukunftsfähig lehren mit KI

Wie kann Fremdsprachenunterricht zukunftsgerichtet gestaltet werden, ohne zentrale fremdsprachliche Kompetenzen aus dem Blick zu verlieren? Dieser Frage widmet sich das Seminar „KI im Französischunterricht“ für Lehramtsstudierende im Bachelor der Romanistik.

Der Aufbau des Seminars basiert auf einem Modell zu KI-Kompetenzen für Lehrende und Lernende (siehe Abb. 1; Alles et al. 2024), das vier zentrale Bereiche unterscheidet – Verstehen, Anwenden, Reflektieren und Mitgestalten. Hierdurch wird das Ziel der Herausbildung einer *Critical-Digital-Literacy* (CDL) verfolgt (Abb. 2; Korell et al. 2025, im Erscheinen).

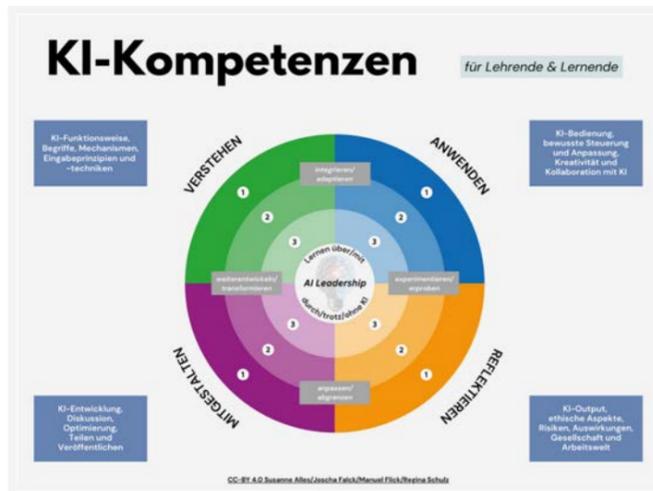


Abb. 1: KI-Kompetenzen für Lehrende und Lernende (Alles et al. 2024)

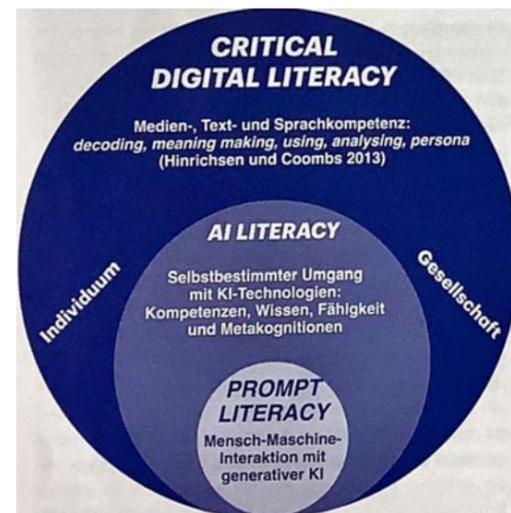


Abb. 2: Modell der CDL (Korell et al., erscheint 2025)

Nach einem einführenden Teil zur Funktionsweise sowie Potenzialen und Grenzen generativer KI im Fremdsprachenunterricht rücken grundlegende ethische und datenschutzrechtliche Fragen in den Mittelpunkt. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Schulung von Prompt-Kompetenzen, die aktuell als zentrale Voraussetzung für den Aufbau einer CDL gelten. Darauf aufbauend analysieren die Studierenden Videomaterial aus Unterrichtssituationen, in denen Schüler\*innen generative KI nutzen, um deren sprachliche Bedarfe zu identifizieren und daraus Impulse für die Gestaltung effektiver Lernsettings abzuleiten. Ergänzend werden bestehende Unterrichtskonzepte untersucht, bevor auf dieser Basis eigene Aufgabenformate entwickelt werden – stets mit dem Ziel, KI didaktisch sinnvoll zur Förderung sprachlicher Kompetenzen einzusetzen.

Ein Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung von Lernbuddies oder Gesprächspartner\*innen – dialogisch angelegten KI-Agenten, die z. B. Gespräche simulieren, Grammatikfragen beantworten oder Rückmeldungen zur Performanz geben. Als eine Grundlage für die Generierung dient die Megapromptstruktur, die sechs Bausteine umfasst: Rolle, Aufgabe, Arbeitsschritte, Kontext, Ziel und Feedback (erweitert nach Lennon, 2023). Diese Struktur bietet auch für andere Fächer eine übertragbare Möglichkeit zur Gestaltung komplexer KI-gestützter Lernsettings.

Beispielhaft wird ein Unterrichtsetting zur Förderung des dialogischen Schreibens simuliert und analysiert, bei dem ein KI-Chatbot in die Rolle einer Freundin schlüpft, mit der gemeinsam im Dialog schriftlich eine Überraschungsparty geplant wird. Die Lernenden kommunizieren per Instant Messaging mit dem KI-Chatbot und handeln Aspekte aus: Ort, Datum, Essen, Musik und Gäste. Ein

wichtiger Bestandteil ist die anschließende Reflexionsphase im Plenum mit den Studierenden: Wie „realitätsnah“ wirkte der Dialog? Inwiefern war die Interaktion steuerbar? Welche Rolle spielt die Lehrkraft bei der Einbettung solcher Formate – insbesondere im Hinblick auf den sogenannten Eliza-Effekt, also die Tendenz, KI zu personifizieren?

Deutlich wird: KI kann im Fremdsprachenunterricht als wertvolles Werkzeug zur Individualisierung sowie Sprechförderung eingesetzt werden und Anlass für metakognitive Reflexion sein. Gleichzeitig ist Vorsicht geboten: Das Risiko eines Deskilling, also des schleichenden Kompetenzverlusts durch zu starke Auslagerung sprachlicher Prozesse an KI, sowie das sogenannte Deskipping – das Überspringen wichtiger Lernprozesse zugunsten von schnellen Lösungen – sind reale Herausforderungen. Um dieser Herausforderung zu begegnen, entwickeln die Studierenden in ihrer Hausarbeit einen eigenen Lernbuddy oder Gesprächspartner auf Grundlage eines selbst erstellten Megaprompts. So wird KI nicht nur Thema, sondern auch methodischer Bestandteil einer reflektierten und zukunftsfähigen Fremdsprachenpädagogik.



Ramona Hunzelmann

Foto: Seminar Frankreichtage

**Planen Sie auch ein Seminar zum Einsatz von KI in Ihrem Fach? Melden Sie sich gerne, ich freue mich über den Austausch mit Ihnen.**

**Ressource zum Nachschlagen für das Arbeiten mit generativer KI im Studium an der BUW:**

<https://uniservice-dl.uni-wuppertal.de/de/services/ki-handreichung-fuer-studierende/>

**Quellenangaben:**

Korell, J. L., Nijhawan, S., Ißler, R. & Viebrock, B. (2025). *Fremdsprachenlernende und Künstliche Intelligenz – eine empirische Untersuchung zu Kenntnissen, Meinungen und Nutzungsweisen von Englisch-, Französisch- und Spanischschüler:innen der Sekundarstufen I und II*. In: *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung (ZFF)* 36(1), im Erscheinen.

Alles, S. et al. (2024). KI-Kompetenzen im Fremdsprachenunterricht. Online unter: <https://www.manuefflick.de/blog/ki-kompetenzen> [20.06.25].

Lennon, R. (2023): Anatomy of a ChatGPT Mega-Prompt. Online unter: <https://x.com/thatoblennon/status/1615104249192488980> [20.06.25].

## Neuer Selbstlernkurs „KI-gestützte Planung und Gestaltung einer Unterrichtsstunde im Fach Biologie“ stärkt digitale Kompetenz angehender Biologielehrkräfte

Im Rahmen der Lehrer\*innenbildung gewinnt die Förderung digitaler Kompetenzen zunehmend an Bedeutung. Um angehende Lehrkräfte gezielt auf die Herausforderungen und Chancen des digitalen Unterrichts vorzubereiten, wurde im Modul „Digitale Kompetenz“ ein neuer Selbstlernkurs entwickelt. Dieser richtet sich speziell an Lehramtsstudierende im Fach Biologie und vermittelt praxisnahes Wissen über den effektiven Einsatz von KI-Tools im Unterricht.

Der 15-stündige Selbstlernkurs ist darauf ausgelegt, den Studierenden eine strukturierte und zugleich individuelle Auseinandersetzung mit digitalen Hilfsmitteln zu ermöglichen. Im Zentrum steht die Frage: **Wie kann der sinnvolle Einsatz von KI den Biologieunterricht bereichern – und wo liegen die Grenzen?**

Die Studierenden erhalten im Kursverlauf einen Überblick über verschiedene KI-basierte Tools, die im schulischen Kontext Anwendung finden können – etwa zur Erstellung von Lernmaterialien, zur individualisierten Förderung oder zur Unterrichtsplanung. Dabei werden sowohl die **Einsatzbereiche als auch die Chancen und Grenzen** der jeweiligen Tools systematisch beleuchtet. Ziel ist es, ein kritisches Bewusstsein für die Potenziale, aber auch für die didaktischen und ethischen Herausforderungen beim Einsatz von KI zu entwickeln.

Ein besonderes Augenmerk liegt auf dem **Prompten** – also dem gezielten Formulieren von Eingaben für KI-Systeme. Die Studierenden lernen, wie sie Prompts effektiv einsetzen können, um konkrete Unterrichtsideen oder Materialien zu generieren.

Dabei werden auch **Regeln und Strategien für gelungenes Prompten** vermittelt: Welche Formulierungen führen zu brauchbaren Ergebnissen? Wie lässt sich die Qualität der KI-Antworten einschätzen und verbessern? Wie „re-promptet“ man erfolgreich?

Weiterführend erfolgt die **Reflexion der eigenen Unterrichtsplanung**: Die Studierenden vergleichen unterschiedliche KI-Tools und Prompts im Hinblick auf ihre jeweilige Wirksamkeit. Welche Tools unterstützen bestimmte didaktische Ziele am besten und wo liegen Grenzen?

Zum Abschluss des Kurses evaluieren die Studierenden ihre Lernprozesse im Hinblick auf die an-

fangs formulierten Lernziele. Sie reflektieren, in welchen Bereichen sie neue Impulse für ihre zukünftige Unterrichtspraxis erhalten haben, welche Tools sie voraussichtlich einsetzen werden – und wo sie noch weiteren Fortbildungsbedarf sehen.

Mit dem Selbstlernkurs bietet das Modul einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Lehrkräfteprofessionalisierung, der nicht nur technisches Grundwissen vermittelt, sondern vor allem die Kompetenz fördert, digitale Werkzeuge didaktisch sinnvoll, reflektiert und verantwortungsvoll einzusetzen.

Aida Mesanovic-Voigt, Romy Stoye &  
Prof'in Dr. Gela Preisfeld



Lehrstuhl Biologie und ihre Didaktik / Zoologie: <https://www.zoologie.uni-wuppertal.de/de/>

# ZUM STICHWORT...

## Künstliche Intelligenz in der Lehrer\*innenbildung

In der Rubrik „Zum Stichwort...“ wollen wir Ihnen in jeder Ausgabe des Newsletters kurze Statements zu einem zum Thema des Hefts passenden Anliegen präsentieren.

Die Statements sollen möglichst kurz und pointiert sein und wir möchten viele verschiedene Personengruppen und Sichtweisen darstellen.

„Künstliche Intelligenz bietet ein enormes Potenzial für die Lehrkräftebildung – von individualisierten Lernwegen über adaptives Feedback bis hin zur Unterstützung bei der Unterrichtsvorbereitung. Ebenso wichtig ist jedoch die Auseinandersetzung mit ethischen Fragen und ein kritischer, reflektierter Umgang mit KI.“



Charlotte Diekmann  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Bildungsforschung in der School of Education, Arbeitsbereich Lehren und Lernen mit digitalen Medien

“Generative KI ist kein didaktischer Autopilot, sondern ein Werkzeugkasten. In der Lehrer\*innenbildung ermöglicht sie neue Wege der Individualisierung – sofern Transparenz, Reflexion und Fachlichkeit mitgedacht werden.“



Dr. Michael Morawski  
Oberstudienrat am Institut für Geographie und Sachunterricht

„Als angehende Lehrkraft sehe ich großes Potential in der KI zur individuellen Förderung, etwa durch personalisiertes Feedback oder adaptive Lernsettings. Wichtig ist, dass die KI Lehrende nicht ersetzt, sondern ergänzt und entlastet. Die Balance zwischen Technologie und Menschlichkeit ist entscheidend.“



Nana Martens  
Studierende im Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit den Fächern Deutsch und Englisch

„Barrierefreie Zugänge lassen Menschen, die behindert werden, an Bildung teilhaben. Ist KI hier die Lösung? Nur bedingt: KI generiert Bildbeschreibungen, leichte Sprache, uvm. Jedoch reproduziert sie ableistische Vorstellungen und verhindert selbstbestimmte Teilhabe. Inklusive Bildungsprozesse benötigen auch informatische Kompetenz – nicht nur KI.“



André Hilbig,  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Didaktik der Informatik

„KI ersetzt das Schreiben nicht, kann aber als Schreibassistent beim Planen, Formulieren und Überarbeiten unterstützen. Prompt Literacy und neue KI-Schreibstrategien werden so Teil eines modernen Schreibrepertoires und erweitern die Schreibkompetenz, ohne sie zu ersetzen. Die Kontrolle liegt bei den Schreibenden – die Verantwortung bei der Didaktik.“



Alyssa Kutzner  
Doktorandin/Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Sprachdidaktik (Germanistik) (M.Ed.-GymGe Englisch & Deutsch)

„KI prägt die Bildung der Zukunft. Die Zeit, in der wir leben – im Übergang aus McLuhan's „Gutenberg-Galaxie“ in die Digitalität – bietet eine enorme Chance: die Gestaltung zeitgemäßer Bildung. Absolvent\*innen aus Lehramtsstudiengängen müssen befähigt sein, diese Aufgabe aktiv zu übernehmen. Andernfalls werden andere Akteure Lernprozesse prägen.“



Henning Wolters  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
FK 8 | Mediendesign & Designtechnik

Folgen Sie gern dem Aufruf für den nächsten Newsletter und senden uns Ihre Gedanken „Zum Stichwort...“ für die Anfang 2026 erscheinende Ausgabe des Newsletters:  
„Diversität als Gestaltungsprinzip in der Lehrkräftebildung“

(Vorgabe: Maximal 350 Zeichen inkl. Leerzeichen und bitte mit einem Foto an newsletterlb@uni-wuppertal.de)

# AUSBLICK

## Nächstes Thema: Diversität als Gestaltungsprinzip in der Lehrkräftebildung

Die Berücksichtigung von Diversität stellt eine zentrale Herausforderung und zugleich eine produktive Ressource für die Lehrer\*innenbildung dar. Zukünftige Lehrpersonen benötigen nicht nur ein vertieftes Verständnis pädagogischer Differenzierung zu kultureller, sprachlicher, sozialer und individueller Heterogenität. Sie müssen auch professionelle Haltungen entwickeln, die Vielfalt als konstitutiven Bestandteil schulischer Bildung anerkennen.

Unsere Angebote der Lehrer\*innenbildung müssen daher stärker auf intersektionale Perspektiven, diskriminierungskritische Didaktik und reflexive Professionalisierung fokussieren. Ziel ist es, zukünftige Lehrpersonen in die Lage zu versetzen, Bildungsprozesse gerecht, inklusiv und chancensensibel zu gestalten, um sich forschungsbasiert, praxisnah und zukunftsorientiert auszurichten.

Wir freuen uns auf Ihre Ideen und Konzepte!

Senden Sie uns gerne einen Beitrag oder eine Veranstaltungsankündigung aus Ihrem Arbeitsbereich für die Anfang 2026 erscheinende Ausgabe des Newsletters.

Folgen Sie auch gerne dem Aufruf für einen Kurzbeitrag „Zum Stichwort...“ zum Thema „Diversität in der Lehrkräftebildung“.

Für weitere Informationen zu formalen Vorgaben, inhaltlicher Ausrichtung oder allgemeine Fragen, senden Sie eine E-Mail an:

[newsletterlb@uni-wuppertal.de](mailto:newsletterlb@uni-wuppertal.de)

## Termine

Konvent für Lehrkräftebildung an der Bergischen Universität Wuppertal  
Mittwoch, 09.07.2025, von 17 bis 19 Uhr in HS 32  
Thema „KI und Nutzung von 3D-Lernumgebungen in der Lehrkräftebildung“

Abschlussfeier Master of Education 2025  
Samstag, 08.11.2025 von 9 bis 11 Uhr in der Historischen Stadthalle Wuppertal

Netzwerktagung Querschnittsthemen in der Lehrkräftebildung  
27.-28.11.2025 Universität Duisburg-Essen

## Impressum

Herausgeber: Gemeinsamer Studienausschuss (GSA) in der School of Education an der Bergischen Universität Wuppertal  
Gaußstr. 20, 42119 Wuppertal  
0202-439 5225  
Mail: [newsletterlb@uni-wuppertal.de](mailto:newsletterlb@uni-wuppertal.de)

V.i.S.d.P.: Prof'in Dr. Gela Preisfeld, Vorsitzende des GSA in der School of Education  
Redaktion: Dr. Michelle Pahl  
Lektorat: Dr. Michelle Pahl  
Gestaltung: Christina Klöpper, Dr. Michelle Pahl

Der Newsletter Lehrkräftebildung erscheint i.d.R. zwei Mal pro Jahr. Er steht zum Download auf der Homepage des GSA zur Verfügung (<https://soe.uni-wuppertal.de/de/gsa/>) oder kann per Mail-Abonnement bezogen werden. Tragen Sie sich gern in die Mailing-Liste ein: <https://lists.uni-wuppertal.de/cgi-bin/mailman/listinfo/newsletter-lehrkraeffebildung-buw>. Hier können Sie auch Ihre Daten ändern oder das Abonnement jederzeit kündigen.

© GSA in der School of Education

Der Gemeinsame Studienausschuss (GSA) in der School of Education ist das beschlussfassende Gremium, das in allen übergeordneten Belangen des Lehramtsstudiums in den zugehörigen Bachelor- und Masterstudiengängen (M.Ed.) entscheidet. Der GSA ist paritätisch aus allen Fakultäten besetzt.