# Verbundbericht zum Zwischennachweis des Verbundprojekts KISS-Pro Teil II

| | |
|---|---|
| **Zuwendungsempfänger:** | Universität Potsdam (UP),<br>14469 Potsdam<br><br>Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN),<br>24118 Kiel,<br><br>Universität Hildesheim (UHI),<br>31141 Hildesheim<br><br>FernUniversität Hagen (FUH),<br>58097 Hagen |
| **Förderkennzeichen:** | 01JA23S03A (UP), 01JA23S03B (IPN), 01JA23S03C (UHI), 01JA23S03D (FUH) |
| **Vorhabenbezeichnung:** | Künstliche Intelligenz in Sprache und Schrift – Professionalisierungskonzepte für und Nutzungsperspektiven von KI-basierten Feedbacksystemen und Schreibagenten für sprachliches Lernen in der Schule (KISS-Pro) |
| **Laufzeit des Vorhabens:** | 01.06.2023 bis 31.12.2025 |
| **Berichtszeitraum:** | 01.06.2023 bis 31.12.2025 (Langfassung) |

## 1. Einordnung des Vorhabens und Abgleich mit der Vorhabenbeschreibung

Das Verbundprojekt *KISS-Pro – Künstliche Intelligenz in Sprache und Schrift* wurde im Zeitraum von Juni 2023 bis Dezember 2025 im Rahmen des Kompetenzverbunds lernen:digital durchgeführt. Ziel des Vorhabens war es, wissenschaftlich fundierte und praxisnahe Professionalisierungskonzepte für Lehrkräfte zur Nutzung KI-basierter Feedbacksysteme und Schreibagenten für sprachliches Lernen in der Schule zu entwickeln, empirisch zu untersuchen und für den Transfer in schulische und lehrkräftebildende Kontexte aufzubereiten.
Ausgangspunkt des Vorhabens war der zum Zeitpunkt der Antragstellung vorliegende aktuelle wissenschaftliche und technische (Forschungs-)Stand, der durch eine rasche Entwicklung generativer KI-Systeme, insbesondere im Bereich der automatisierten Textanalyse und -generierung, gekennzeichnet war. Während erste KI-Anwendungen im Bildungsbereich verfügbar waren, fehlten sowohl empirisch fundierte Erkenntnisse zur lernförderlichen Gestaltung KI-basierten Feedbacks als auch tragfähige Konzepte für die Professionalisierung von Lehrkräften im Umgang mit diesen Technologien. KISS-Pro setzte an dieser Stelle an und verfolgte das Ziel, bestehende Forschung zu formativen Feedbackprozessen, Automated Writing Evaluation und Natural Language Processing mit aktuellen Entwicklungen im Bereich Large Language Models zu verbinden und systematisch für den schulischen Kontext nutzbar zu machen.
Der Projektverlauf entsprach in seiner Grundstruktur der Vorhabenbeschreibung. Nach einer initialen Phase der Recherche, Systematisierung und konzeptionellen Vorbereitung wurden technologische Prototypen entwickelt, empirische Studien durchgeführt und darauf aufbauend ein modulares Professionalisierungskonzept erarbeitet. In der abschließenden Phase standen die Zusammenführung der Ergebnisse, deren Transfer in die Bildungspraxis sowie die Bereitstellung der entwickelten Materialien als Open Educational Resources im Mittelpunkt.
Die Projektarbeiten ergaben sich im Wesentlichen aus den in der Vorhabenbeschreibung formulierten Zielsetzungen und waren in vier standortübergreifend angelegte Arbeitspakete (AP) gegliedert, die inhaltlich aufeinander aufbauten und sich gegenseitig ergänzten.
Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse der Arbeitspakete in der gesamten Projektlaufzeit ausführlich dargestellt.

<u>AP 1: Vorbereitung der Integration KI-basierter Feedbacksysteme in den schulischen Kontext</u>
Ziel von AP 1 war es, die technologischen und konzeptionellen Grundlagen für die Integration KI-basierter Feedbacksysteme in schulische Schreibprozesse zu erarbeiten. Entsprechend der Vorhabenbeschreibung wurde zu Beginn des Projekts eine systematische Bestandsaufnahme bestehender NLP- und KI-basierter Feedbacksysteme sowie Schreibagenten durchgeführt. Diese umfasste sowohl kommerzielle Anwendungen als auch Forschungsprototypen und zielte darauf ab, entsprechende Funktionsweisen, Rückmeldungsformate und potenzielle Einsatzmöglichkeiten für den schulischen Kontext zu erfassen. Die Analyse machte deutlich, dass viele der verfügbaren Systeme zwar leistungsfähige Textanalysen ermöglichen, ihre Rückmeldungen jedoch häufig nicht an didaktischen Kriterien ausgerichtet sind und daher für Lernende eine hohe kognitive Belastung darstellen könnten.

Parallel zur Systemrecherche wurde eine integrative Aufarbeitung des einschlägigen Forschungsstands zu formativem Feedback, Automated Writing Evaluation und Educational

NLP vorgenommen. Dabei wurde insbesondere untersucht, welche Merkmale lernförderliches Feedback im schulischen Schreiben kennzeichnen und in welcher Weise diese Merkmale mit den Möglichkeiten generativer KI-Systeme in Einklang gebracht werden können. Auf dieser Grundlage wurden zentrale Prinzipien für ein KI-generiertes Feedback abgeleitet, das für den Einsatz im schulischen Kontext geeignet erscheint. Beachtet wurden dabei insbesondere die Notwendigkeit auf Textstellen bezogener, spezifischer Rückmeldungen, eine segmentierte Darstellung zur Reduktion kognitiver Belastung sowie eine zeitlich angemessene Abstimmung von unmittelbarem und verzögertem Feedback.
Zur technischen Umsetzung dieser Anforderungen wurde an der FernUniversität in Hagen eine lokal betriebene, datenschutzkonforme Infrastruktur zur Nutzung offener Sprachmodelle aufgebaut. Diese Infrastruktur ermöglichte es, Large Language Models unter institutionell kontrollierten Bedingungen einzusetzen und stellte sicher, dass sensible Schüler:innentexte und Forschungsdaten nicht an externe Stellen übermittelt werden. So wurde ein prototypisches automatisches Feedbacksystem entwickelt, das klassische NLP-Verfahren zur Erkennung oberflächennaher Textmerkmale mit LLM-basierten Analysen komplexerer diskursiver Aspekte kombiniert. Die Rückmeldungen wurden vom System anhand von Rubriks erzeugt, segmentiert dargestellt und direkt im Text verortet.
Die in AP 1 erzielten Ergebnisse bildeten eine tragfähige Grundlage für die in den folgenden Arbeitspaketen durchgeführten empirischen Untersuchungen sowie für die Entwicklung didaktischer Materialien und Professionalisierungsangebote. Abweichungen von der ursprünglichen Arbeits- und Zeitplanung ergaben sich nicht.

Arbeitspaket 2: Entwicklung von Professionalisierungskonzepten für die kompetente und reflektierte Nutzung KI-basierter Systeme in der Schule

AP 2 zielte auf die Entwicklung von Fortbildungsinhalten für Lehrkräfte zur Nutzung KI-basierter Systeme in Schule und Unterricht ab. Entsprechend der Vorhabenbeschreibung standen in den entwickelten Modulen sowohl die Vermittlung grundlegender Kenntnisse zu Künstlicher Intelligenz als auch die Auseinandersetzung mit ethischen, rechtlichen und sozialen Implikationen der KI-Nutzung im schulischen Kontext im Mittelpunkt.
Um eine praxisbezogene Basis für die Entwicklung der Module zu schaffen, wurden zu Beginn der Projektlaufzeit empirische Analysen zu Wissensständen, Kompetenzüberzeugungen und Wertorientierungen von Lehrkräften und Lehramtsstudierenden vorgenommen. Aufbauend auf bereits vorliegenden Daten aus früheren Projekten sowie auf neu erhobenen Daten aus einer Lehrkräftebefragung konnten zentrale Bedarfe zur Professionalisierung der Lehrkräfte im Hinblick auf die Nutzung KI-basierter Systeme im Unterricht identifiziert werden. Hierbei zeigten sich aufseiten der befragten Lehrkräfte bspw. Unsicherheiten gegenüber der Funktionsweise generativer KI sowie Fragen des Datenschutzes und der Leistungsbewertung. Darüber hinaus bestand Unsicherheit im Hinblick darauf, wie KI-basierte Systeme in bestehende Unterrichtpraktiken integriert werden können.
Aufgrund dessen wurden zwei Fortbildungsmodule entwickelt, die grundlegendes Wissen zu Funktionsweisen und Grenzen Künstlicher Intelligenz vermitteln (Modul A) und zugleich Raum für die reflexive Auseinandersetzung ethischen und sozialen Implikationen des Einsatzes solcher Systeme im Unterricht, wie bspw. der veränderten Rolle von Lehrkräften, der Notwendigkeit neuer Prüfungsformate etc., bieten (Modul D). Beide Module wurden iterativ

erprobt, überarbeitet und sowohl für den Einsatz in Selbstlernformaten als auch im präsenten Fortbildungsformat aufbereitet.
Ein weiteres zentrales Ergebnis von AP 2 ist die Entwicklung und empirische Validierung einer Skala zur Erfassung selbst eingeschätzter KI-bezogener Kompetenzüberzeugungen von Lehrkräften (*SAILS-T - Self-Assessed AI Literacy Scale for Teachers*). Diese Skala leistet einen zentralen Beitrag zu der weiterführenden Forschung zu Akzeptanz und Nutzung KI-basierter Systeme im schulischen Kontext. Die Arbeiten in AP 2 verliefen übereinstimmend mit der Vorhabenbeschreibung und lieferten eine empirische Grundlage für die in AP 3 und AP 4 umgesetzten Maßnahmen.

Arbeitspaket 3: Entwicklung konkreter Nutzungsperspektiven von KI-basierten Systemen im Fachunterricht

In AP 3 wurden die in den vorhergehenden Arbeitspaketen erarbeiteten Grundlagen auf konkrete Anwendungsszenarien im Fachunterricht übertragen. Der Schwerpunkt lag dabei auf der Nutzung KI-basierter Feedbacksysteme, intelligenter tutorielle Systeme und sozialer Roboter im Deutsch- und Englischunterricht.
Ein wesentlicher Bestandteil von AP 3 war die Durchführung empirischer Studien zu Qualität, Wirksamkeit und Wahrnehmung KI-basierten Feedbacks. Es wurden zwei experimentelle Studien zum KI-Feedback durchgeführt und ausgewertet. In der ersten Studie zur Wahrnehmung von Feedback zeigte sich, dass Lehrkräfte identisches Feedback deutlich schlechter bewerteten, wenn es als von einer KI statt von einer Lehrkraft stammend gekennzeichnet war. Dies galt auch, wenn den Lehrkräften zusätzliche Informationen zur Funktionsweise der KI bereitgestellt wurden.
Die zweite Studie untersuchte die Auswirkungen fehlerhaften KI-Feedbacks, das durch „Halluzinationen“ des LLM entsteht, auf den Lernerfolg, die Bearbeitungszeit, die wahrgenommene Qualität des Feedbacks und die Motivation der Schüler:innen. Dabei zeigte sich, dass Lernende fehlerhaftes Feedback zwar kritischer bewerten, sie die Fehler jedoch erkennen und die Rückmeldung so dennoch für sich nutzen können. Die Ergebnisse der Studien wurden publiziert bzw. befinden sich in Begutachtung. Darüber hinaus wurde auf Grundlage der Erkenntnisse aus den Untersuchungen ein weiteres Modul für das Professionalisierungskonzept erarbeitet (Modul B).
Zudem wurden im Rahmen von AP 3 konkrete Einsatzszenarien für Intelligente Tutorielle Systeme (ITS) und Large Language Models (LLM) im Deutsch- und Englischunterricht entwickelt. Ziel war es, aufzuzeigen, wie KI-basierte ITS und LLM lernprozessorientierte Unterstützung bieten und adaptives Feedback in unterschiedlichen fachlichen Kontexten bereitstellen können. Die Szenarien berücksichtigen dabei sowohl didaktische Anforderungen des Fachunterrichts als auch praktische Bedingungen schulischer Lehr-Lern-Settings. Ein konkretes Beispiel für den Einsatz eines LLMs zur Unterstützung des Schreibprozesses von Schüler:innen wurde im Rahmen einer Lehrkräftebroschüre, herausgegeben von Kompetenzverbund lernen:digital, veröffentlicht.[1]
Auf Grundlage dieser Arbeiten wurde ein weiteres Fortbildungsmodul (Modul C) konzipiert, das Lehrkräften vertiefende Einblicke in den Einsatz intelligenter tutorielle Systeme vermittelt. Darüber hinaus thematisiert das Modul auch Einsatzszenarien für soziale Roboter im

[1] Verfügbar unter https://lernen.digital/wp-content/uploads/2025/02/Broschuere_SGW_Deutsch_digital.pdf

Unterricht, um exemplarisch zu verdeutlichen, welche erweiterten Interaktionsformen und Unterstützungsmöglichkeiten durch KI zukünftig im schulischen Kontext realisierbar sein können. Das Modul zielt darauf ab, technologische Entwicklungen nicht nur gegenwartsbezogen, sondern auch mit Blick auf zukünftige Unterrichtsszenarien reflektierbar zu machen.
Ergänzend wurde in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen bettermarks sowie dem KI-Servicezentrum am Hasso-Plattner-Institut ein detailliertes Konzept für einen KI-basierten Lautlesetutor erarbeitet. Dieser soll Schüler:innen durch die digitale Umsetzung didaktisch wirksamer Lautlesetandems individuell bei der Entwicklung ihrer Leseflüssigkeit unterstützen. Das entsprechende didaktische und technische Konzept wurde in einem wissenschaftlichen Artikel ausgearbeitet, der zur Publikation angenommen wurde.

Arbeitspaket 4: *Modelle für die Entwicklung nachhaltiger Strukturen in Schulorganisation und Kollegien für die schulische Nutzung von KI und Bereitstellung von OER zur Lehrkräfteprofessionalisierung*

AP 4 hatte zum Ziel, die in den vorhergehenden Arbeitspaketen entwickelten Fortbildungsinhalte zusammenzuführen, für Lehrkräfte sowie die Landesinstitute als Open Educational Resources (OER) aufzubereiten und nachhaltig bereitzustellen. Zunächst wurden zu Beginn der Projektlaufzeit die Bedarfe der beteiligten Landesinstitute in individuellen Gesprächen systematisch erhoben und strukturiert ausgewertet, um die Inhalte passgenau an bestehende Fortbildungsstrukturen anzuschließen.
Im weiteren Projektverlauf wurden Vorversionen der entwickelten Fortbildungsmodule gemeinsam mit Mitarbeitenden der Landesinstitute evaluiert und auf Grundlage der erhaltenen Rückmeldungen iterativ überarbeitet. Nach einer ersten Erprobungsphase wurden die Module erneut angepasst, sodass sowohl inhaltliche als auch didaktische Anforderungen aus der Praxis berücksichtigt werden konnten.
Alle vier Fortbildungsmodule wurden anschließend in einen Massive Open Online Course (MOOC) überführt, der in Zusammenarbeit mit dem Hasso-Plattner-Institut konzipiert und über die Plattform openHPI als OER bereitgestellt wurde.
Während der Projektlaufzeit nahmen rund 300 Lehrkräfte an dem Kurs teil; der Durchlauf wurde durch Mitarbeitende des Projekts begleitet und moderiert, um Austausch, Reflexion und eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Inhalten zu unterstützen. Ergänzend wurde im September 2025 an der Universität Potsdam eine zweitägige Tagung zum Thema Künstliche Intelligenz in der Lehrkräftebildung durchgeführt, die dem Austausch zwischen Wissenschaft, Bildungspraxis und Bildungsadministration diente und insbesondere die Verankerung KI-bezogener Inhalte in der universitären Lehrkräftebildung thematisierte.
Zusätzlich wurde eine Handreichung zur Nutzung der entwickelten Fortbildungsinhalte in Präsenzformaten erarbeitet, um den Landesinstituten eine flexible und bedarfsorientierte Umsetzung des Fortbildungsangebots auch nach der Projektlaufzeit von KISS-Pro zu ermöglichen. Damit wurde die Grundlage für eine nachhaltige Nutzung und Weiterentwicklung der Projektergebnisse sowie deren Transfer in die schulische Praxis geschaffen.

## 2. Verwendung der Zuwendung

Die im Rahmen des Verbundprojekts KISS-Pro eingesetzten Zuwendungsmittel wurden entsprechend der Zielsetzung des Vorhabens überwiegend für wissenschaftliches Personal verwendet. Ein weiterer wesentlicher Teil der Mittel entfiel auf externe Aufträge, insbesondere an Verlage für die Open-Access-Publikation der Projektergebnisse, um eine breite Zugänglichkeit der wissenschaftlichen Ergebnisse sicherzustellen. Darüber hinaus wurden externe Expert:innen, unter anderem im Rahmen eines fachdidaktischen Beratungsgremiums, eingebunden. Diese externen Beiträge dienten der Qualitätssicherung der entwickelten Konzepte und der Anpassung an schulische und fachdidaktische Anforderungen. Einen weiteren größeren Kostenblock stellte die Finanzierung der im September 2025 durchgeführten Tagung zu *KI in der Lehrkräftebildung* dar, die für die Teilnehmenden kostenfrei war.

## 3. Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

Während der Durchführung des Vorhabens war das Projektumfeld durch eine dynamische Weiterentwicklung generativer KI-Systeme und KI-basierter Anwendungen geprägt. Neue Modelle und Anwendungsszenarien wurden fortlaufend veröffentlicht, sodass der technologische Kontext von KISS-Pro von kontinuierlicher Veränderung geprägt war. Diese Entwicklungen wurden im Projektverlauf aufmerksam beobachtet und reflektiert und flossen, soweit zielführend und möglich, in die konzeptionellen und technischen Arbeiten ein.
Der rasche Fortschritt bei anderen Stellen bestätigte die Relevanz der im Vorhaben adressierten Fragestellungen, insbesondere hinsichtlich der Notwendigkeit didaktisch fundierter, datenschutzkonformer und wissenschaftlich evaluierter Einsatzszenarien für KI-basierte Systeme im schulischen Kontext.

## 4. Fortschreibung des Verwertungsplans und Ausblick

Die im Projekt KISS-Pro erzielten Ergebnisse leisten einen Beitrag zur Weiterentwicklung sprachbezogener, digital gestützter Lehr-Lernprozesse in der Schule sowie zur Professionalisierung von Lehrkräften im Umgang mit KI-basierten Systemen. Die im Projekt entstandene Fortbildungsreihe, die als MOOC veröffentlicht wurde, didaktischen Materialien und das entwickelte Feedbacktool sind als Open Educational Resources verfügbar und können von Landesinstituten, Hochschulen und weiteren Akteur:innen der Lehrkräftebildung genutzt und an spezifische Bedarfe angepasst werden.
Die Dissemination der im Projekt entwickelten Fortbildungskonzepte wird über die Plattform ComPLeTT sowie openHPI gewährleistet, wodurch sowohl Multiplikator:innen der Landesinstitute als auch Lehrkräften direkt Zugang zu den Modulen haben.
Im Projekt entstanden zahlreiche Publikationen, die für die Veröffentlichung im Open-Access-Format vorbereitet wurden. Zu nennen sind hier insbesondere zwei Sammelbände, die im Rahmen des Projekts herausgegeben werden und im Jahr 2026 erscheinen: Der Tagungsband zur Tagung *KI in der Lehrkräftebildung* (Waxmann Verlag) sowie die Sonderedition der Zeitschrift für Erziehungswissenschaften mit dem Titel *Bildung der Zukunft gestalten: KI in Schule und Unterricht* (Springer Verlag). Auf diese Weise sollen die Projektergebnisse einer

breiteren wissenschaftlichen Öffentlichkeit, als auch Akteur:innen in Praxis, Bildungsadministration und -politik zugänglich gemacht werden.
Die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse über Voraussetzungen eines erfolgreichen Einsatzes KI-gestützter Systeme in sprachlichen Fächern sind ferner von Bedeutung für Unternehmen des EdTech-Bereichs sowie für die Entwicklung von Lehr- und Lernmaterialien insgesamt. Außerdem sind die Ergebnisse des Verbundprojekts, insbesondere die Erkenntnisse zum Abbau von Vorbehalten gegenüber KI-Systemen in Schule und Unterricht, für die Bildungsadministration und -politik von Relevanz. Sie können perspektivisch zur Entwicklung von Richtlinien und Lehrplänen, in denen die Integration dieser Technologien berücksichtigt werden, dienen und auch auf diese Weise in die schulische Praxis transferiert werden.

## 5. Einhaltung der Ausgaben- und Zeitplanung

Die Durchführung des Vorhabens erfolgte im vorgesehenen Projektzeitraum. In der Anfangsphase des Projekts im Jahr 2023 wurden geringere Mittel als ursprünglich geplant in Anspruch genommen. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass ein Teil der vorgesehenen Arbeiten zunächst konzeptioneller und vorbereitender Natur war und bestimmte Ausgaben, etwa für empirische Erhebungen, Reisen, Publikationen und andere Transferaktivitäten, erst in den Folgejahren anfielen. In Abstimmung mit dem Zuwendungsgeber führte dies zu einer entsprechenden Kürzung der Mittel.
In den folgenden Projektjahren wurden die geplanten Arbeiten wie vorgesehen umgesetzt. Die eingesetzten Mittel wurden sachgerecht verwendet und trugen unmittelbar zur Erreichung der Projektziele bei. Wesentliche Abweichungen von der genehmigten Zeit- und Ausgabenplanung traten im weiteren Projektverlauf nicht auf.

## 6. Veröffentlichungen

### Publikationen

Böhme, K., Mesenhöller, J. (2024). Meine Kollegin, die KI – Wie die Nutzung von Künstlicher Intelligenz das schulische Lehren und Lernen verändert. In Schork, S. (Hrsg.). Vertrauen in Künstliche Intelligenz. Springer (S. 79–99). https://doi.org/10.1007/978-3-658-43816-6_5

Fleckenstein, J., Meyer, J., Jansen, T., Keller, S., Köller, O. & Möller, J. (2024). Do teachers spot AI? Evaluating the detectability of AI-generated texts among student essays. Computers and Education: Artificial Intelligence. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100209

Jansen, T., Höft, L., Bahr, L., Fleckenstein, J., Möller, J., Köller, O., & Meyer, J. (2024). Comparing generative AI and expert feedback to students' writing: Insights from student teachers. Psychologie in Erziehung und Unterricht, 71(2), 80-92. https://doi.org/10.2378/peu2024.art08d

Lohmann, J. F., Junge, F., Möller, J., Fleckenstein, J., Trüb, R., Keller, S., Jansen, T., & Horbach, A. (2024). Neural networks or linguistic features? Comparing different machine-learning approaches for automated assessment of text quality traits among L1- and

L2-learners' argumentative essays. International Journal of Artificial Intelligence in Education. Vorzeitige Online-Publikation. https://doi.org/10.1007/s40593-024-00426-w

Mesenhöller, J., & Böhme, K. (2024). Validierung des Onlinefragebogens zur sozialen Akzeptanz von Eltern und Lehrkräften gegenüber Künstlicher Intelligenz in der Schule (SAELKIS) und Überprüfung der Faktorstruktur. Diagnostica, 70(4), 162–173. https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000333

Mesenhöller, J., & Böhme, K. (2024). Lehren und Lernen mit KI: Professionalisierungskonzepte für Lehrkräfte im Kontext sprachlichen Lernens. Proceedings of DELFI Workshops 2024. Gesellschaft für Informatik e.V. https://doi.org/10.18420/delfi2024-ws-20

Strahl, F., Jansen, T., Kilian, J., Reble, R., Schneider, R., & Möller, J. (2025). Context counts: Unveiling the impact of achievement level on teachers' text assessment. Learning and Instruction, 95, Artikel 102046. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.102046

## Vorträge und Workshops

Böhme, K., Mesenhöller, J. (2024, 20. September). Personalisiertes Feedback für Schüler:innen – Ein Anwendungskontext von Large-Language-Modellen wie ChatGPT. [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. DeutschGPT 2.0 - Deutschunterricht im Dialog mit Künstlicher Intelligenz, Potsdam, Deutschland.

Henke, A., Chevalère, J., Yun, H. S., Pinkwart, N., Hafner, V., & Lazarides, R. (2024, 18. März). Lernen mit sozialen Robotern und intelligenten tutoriellen Systemen: Welche Rolle spielen wahrgenommenes soziales Interaktionsverhalten des Roboters, Lernfreude und kognitive Belastung für den Lernfortschritt? In A. Henke, O. Metzner & R. Lazarides (Chairs), Neue Perspektiven in der Bildungsforschung: Einbezug multipler Datenquellen in lern- und leistungsbezogener Motivations- und Emotionsforschung [Symposium]. GEBF 2024, Potsdam, Deutschland.

Henke, A., Chevalère, J., Westphal, A., Yun, H. S., Pinkwart, N., Hafner, V., & Lazarides, R. (2024, 19. Juli). Gender-related perceptions of robotic tutoring agents in human-robot interaction. In R. Lazarides (Chair), Gender and Artificial Intelligence: Ethical and psychological considerations [Symposium]. Gender & STEM 2024, Heidelberg, Deutschland.

Henke, A., Omarchevska, Y., Chevalère, J., Yun, H. S., Hafner, V., Pinkwart, N., & Lazarides, R. (2024, 29. August). Behavioral profiles, motivation and emotions in an intelligent tutoring system. In A. Henke & R. Lazarides (Chairs), Multimodal research on emotion, motivation, and self-regulation in education [Symposium]. ICM 2024, Bern, Schweiz.

Jansen, T. (2024, 2. Juli). Blick in die Forschung: Leistungsbeurteilung mit KI-Unterstützung [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. FIBS-Lehrgang, Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung, Bavaria, Germany. https://fibs.alp.dillingen.de/lehrgangssuche/?event_id=367713

Jansen, T. (2024, 16. Mai). KI-generiertes Feedback zu Texten [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. Meeting of Coordinators of Vocational Grammar Schools, RBZ Technik, Kiel, Germany.

Jansen, T. (2024, 18. Mai). Nutzung künstlicher Intelligenz bei sprachproduktiven Leistungen: Einblicke in das KISS-Pro Projekt [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. Landesfachtag „Lernen mit digitalen Medien an BBS/RBZ“, Plön, Germany.

Jansen, T., & Meyer, J. (2024, 26. Februar). Potenziale und Herausforderungen der generativen KI in Forschung und (wissenschaftlicher) Arbeit [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. IPN-Kolloquium, Kiel, Germany.

Mertens, U., & Hilz, A. (2024, 17. April). Possibilities and Limits of Digitalization in Mathematics Education and Writing: Exploring Contextual Factors of Learning Programs and Teacher Perspectives on AI-based Feedback [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. Digital Futures Institute, Teachers College, Columbia University, New York, NY, USA.

Mertens, U., & Lindner, M. A. (2024, 14. April). Towards Understanding the Feedback Process: Students’ Task and Feedback Processing Speed [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. American Educational Research Association (AERA) 2024 (11.–14.04.2024), Philadelphia, PA, USA.

Mertens, U., Jansen, T., Steinbach, M. H., Fleckenstein, J., & Meyer, J. (2024, 19. Juni). Lehrkräfte vs. Technologie: Experimentelle Erkenntnisse über die (implizite) Voreingenommenheit von Lehrkräften gegenüber KI-generiertem Feedback [Posterpräsentation]. WA-Sommertagung 2024, IPN, Kiel, Germany.

Mertens, U., Kuklick, L., & Lindner, M. A. (2024, 14. April). Test-Taking Experience: How Does Automated Feedback Impact Achievement Emotions Over Time? [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. National Council on Measurement in Education (NCME) 2024 (11.–14.04.2024), Philadelphia, Pennsylvania, USA.

Mesenhöller, J. (2024, 13. Dezember). Ethische, rechtliche und soziale Herausforderungen des Einsatzes von generativer KI in der (Hoch-)Schule. [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. KI Connect 2024, Austausch und Innovation an Brandenburger Hochschulen, Potsdam, Deutschland.

Mesenhöller, J., Bormann, S. & Böhme, K. (2024, 02. Oktober). KISS-Pro – mit KI sprachliches Lernen unterstützen. [Produktvorstellung]. Digitale Transformation für Schule und Lehrkräftebildung gestalten, Potsdam, Deutschland.

Mesenhöller, J. & Böhme, K. (2024, 30. September). Ethische, rechtliche und soziale Implikationen bei der Nutzung von KI-basierten Systemen in Schule und Unterricht. In J. Mesenhöller, K. Böhme & J. Guggemos (Chair), Die Zukunft des Lernens: Ethische, rechtliche und soziale Implikationen bei der Nutzung von KI-basierten Systemen im Bildungskontext. Symposium auf der Konferenz Digitale Transformation für Schule und Lehrkräftebildung gestalten, Potsdam, Deutschland.

Mesenhöller, J. & Böhme, K. (2024, 09. September). Lehren und Lernen mit KI: Professionalisierungskonzepte für Lehrkräfte im Kontext sprachlichen Lernens. [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. 22. Fachtagung Bildungstechnologien der GI Fachgruppe Bildungstechnologien (DELFI 2024), Fulda, Deutschland.

Mesenhöller, J., Schell, P. & Böhme, K. (2024, 20. März). MeInE KI-Schule – Ein Workshop zur Steigerung der sozialen Akzeptanz von Lehrkräften gegenüber dem Einsatz von KI im schulischen Kontext. [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. 11. GEBF Tagung "Bildung verstehen - Partizipation erreichen - Transfer gestalten", Potsdam, Deutschland.

Mesenhöller, J. (2024, 25. November). Ethische, rechtliche und soziale Herausforderungen des Einsatzes von KI in der Schule [Impulsvortrag]. Bielefelder Lehrer*innenbildung: Netzwerk Digitalisierung. Universität Bielefeld, online.

Mesenhöller, J. (2024, 21. November). Ethische Herausforderungen des Einsatzes von KI im Bildungskontext. [Workshop]. Tagung "Von Daten zu Taten: Künstliche Intelligenz in der Erziehungswissenschaft", Universität Hamburg, Mozartsäle.

Mesenhöller, J. (2024, 15. November). Die Zukunft des Lernens: Ethische, rechtliche und soziale Implikationen bei der Nutzung von KI-basierten Systemen im Bildungskontext. [Keynote]. Lehren mit Bit/ss - KI-Technologien im Kontext von Schule und Unterricht, Thementag der AG Medienbildung zu KI-Technologien in Schule, Humboldt Universität zu Berlin, online.

Mesenhöller, J. (2024, 4. November). Ethische, rechtliche und soziale Implikationen bei der Nutzung von KI-basierten Systemen in Schule und Unterricht. [Impulsvortrag]. Seminar "Mit und über KI Lehren und Lernen", Seminarleitung Prof. Dr. Dana-Kristin Mah, Leuphana Universität Lüneburg, online.

Mesenhöller, J. (2024, 26. September). Kompetenzen im Wandel – Lehren und Lernen mit KI [Diskussionsrunde des Forum Bildung Digitalisierung]. Teilnehmer: Herzig, B., Mesenhöller, J., Tiryaki, Ş., Falck, J.; Moderation: Muuß-Merholz, J. Online verfügbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=RNspGEtSDuY

Reuth, G. F. (2024, 24. April). AI-Enhanced Teacher. [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. Konferenz Bildung Digitalisierung 2024, Berlin Deutschland.

Reuth, G. F. (2024, 18. April). Künstliche Intelligenz in Schule und Unterricht - Workshop für Lehrkräfte. [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. Potsdam, Deutschland.

Reuth, G. F. (2024, 07. Oktober). Morgen, Mittag, Abend – Effizient durch den Arbeitsalltag mit KI - Lehrerfortbildung in Bayern. [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. Potsdam, Deutschland.

Reuth, G. F. (2024, 21. Oktober). Durch den Alltag mit KI – Lehrerfortbildung in Niedersachsen. [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. Potsdam, Deutschland.

Schaller, N.-J., & Pünjer, H. (2024, 25. November). Künstliche Intelligenz als Beurteilungshilfe und zur Erstellung von Feedback: Ein Einblick in die Bildungsforschung zum KI-basierten Feedback, seinen Potenzialen und Risiken [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. 21. Netzwerktreffen der MINT-Schulen Schleswig-Holstein, Elmshorn, Germany.

Steinbach, M. (2024). Threats and Chances of Artificial Intelligence for Adaptive Feedback [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. Sixth Sino-German Didactics Dialogue Conference, Kiel, Germany

Steinbach, M., Fleckenstein, J., Kuklick, L. & Meyer, J. (2024). AI-Based Negative Feedback: Do Incorrectness Cues Demotivate Low Performing Students? [Paper Presentation]. 53rd DGPs Congress/15th ÖGP Conference, Vienna, Austria.

Steinbach, M., Fleckenstein, J., Kuklick, L. & Meyer, J. (2024). Tackling Low-Performer's Motivation: The Role of Incorrectness Cues in AI-Based Feedback [Vortrag eigener Forschungsarbeit]. International Conference on Motivation & Emotion (ICM; Earli SIG 8), Bern, Switzerland.

Steinbach, M., Fleckenstein, J., Kuklick, L. & Meyer, J. (2024). (De)motivating Low-Performing Students with AI-Based Negative Feedback: Do Incorrectness Cues Matter?

[Posterpräsentation]. The 14th Learning Analytics and Knowledge Conference (LAK24), Kyoto, Japan.

Zesch, T. Hanses, M., Seidel, N., Aggarwal, P., Veiel, D. and De Witt, C. (2024, 6. – 8. November). "Flexible LLM Experimental Infrastructure (Flexi) – Enabling Experimentation and Innovation in Higher Education Through Access to Open LLMs," 2024 21st International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET), Paris, France, 2024, pp. 1-8. doi: 10.1109/ITHET61869.2024.10837635

### Podcasts

Böhme, K. (2024). Welle lernen:digital. Kompetenzverbund lernen:digital: Folge 5 - Künstliche Intelligenz, themenorientiertes Lernen und Fortbildungen zu KI. https://welle-lernen-digital.podigee.io/5-welle-lernen-digital-5

Fleckenstein, J. (2024). Auftrag:Aufbruch. Der Podcast des Forum Bildung Digitalisierung: Schüler:innen und KI. https://auftrag-aufbruch.podigee.io/

Fleckenstein, J. (2024). Kreide.KI.Klartext. Der Podcast mit Diana Knodel und Gert Mengel: Folge 30 – Gespräch mit Joscha Falck. https://kreide-ki-klartext.podigee.io/30-joscha-falck

Müller-Krey, M., Chammon, J., Köller, O., & Cress, U. (2024). Im Dialog: KI und die Zukunft des Lehrens und Lernens: Folge 4 - Large Language Models und ihre Potenziale im Bildungssystem. https://open.spotify.com/episode/4nZJ4X9WxHkl3oJJV9Jm4b

---

(Prof. Dr. Katrin Böhme, Verbundleitung an der UP)