

# Cookietalk Elisabeth Mayweg & Ole Engel (KSBF): KI in der Schule: Chance oder Herausforderung?

Eliza Mandieva

07.05.2025

*Contributors: Paul Bayer*

## **Elisabeth Mayweg & Ole Engel (KSBF): KI in der Schule: Chance oder Herausforderung?**

*Cookie Talk Reihe am 16.01.2025, 09.30 - 10.00 Uhr*

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Bildung wirft zahlreiche Fragen auf: Wie kann KI Lehrkräfte entlasten? Fördert sie individualisiertes Lernen oder birgt sie Risiken? In zwei Forschungsprojekten am Arbeitsbereich Medienbildung in Schule und Hochschule des Instituts für Erziehungswissenschaften wurden Potenziale und Herausforderungen der KI-Nutzung in Schulen und Hochschulen untersucht. Elisabeth Mayweg und Ole Engel präsentierten im Rahmen der IZ Cookie Talk-Reihe die zentralen Erkenntnisse ihrer Forschungsarbeit und gaben spannende Einblicke in den aktuellen Stand der KI-Integration in den Bildungsbereich.

### **Experiment: KI als Feedbackgeber**

Eine Schlüsselrolle in der Untersuchung spielte die Frage, ob KI als Feedbackgeber fungieren kann und inwiefern Lernende das Feedback als hilfreich und vertrauenswürdig wahrnehmen. Die Ergebnisse zeigen: - KI-Feedback kann Lehrkräfte entlasten und gleichzeitig individuell angepasstes Lernen fördern. - Das Vertrauen in KI entwickelt sich anders als in Menschen: Während zwischenmenschliches Vertrauen mit der Zeit wächst, wird KI oft anfangs als verlässlicher eingeschätzt – dieses Vertrauen kann jedoch mit zunehmender Nutzung abnehmen. - Personalisierte Rückmeldungen, beispielsweise durch direkte Ansprache („Dein Essay...“), können die Motivation der Schüler:innen steigern.

Trotz dieser positiven Effekte gibt es Herausforderungen: Studien zeigen, dass die kritische Prüfung von KI-generierten Inhalten oft vernachlässigt wird. Ein fundierter Umgang mit KI erfordert daher eine gezielte Förderung von Medien- und KI-Kompetenzen.

### **Digitalität in der Bildung: Zwei Projekte im Fokus**

Das Projekt „Lernen mit generativer KI“ erforscht, wie KI-basierte Sprachmodelle (LLMs) den Schulunterricht bereichern können. Im Rahmen dieser Studie wurden sieben Berliner Schulen – darunter fünf integrierte Sekundarschulen und zwei Gymnasien – ausgewählt, um innovative Lehrmethoden mit generativer KI zu erproben. Die Datenerhebung erfolgte durch Lehramtsstudierende im Rahmen ihres Praxissemesters.

Ein zentraler Aspekt der Forschung war die Frage, wie Schüler:innen mit KI interagieren: - Wie gehen sie an das Prompting heran? - Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Qualität des Promptings und dem Lernerfolg? - Wie integrieren sie KI-generierte Inhalte, um ihre Fragen zu beantworten?

### **Die These der „Digital Natives“ – Realität oder Mythos?**

Eine weit verbreitete Annahme besagt, dass heutige Schüler:innen als „Digital Natives“ intuitiv mit digitalen Technologien umgehen. Die Studie zeigt jedoch, dass dies nicht uneingeschränkt zutrifft. Viele Schüler:innen schöpfen die Potenziale von KI nicht aus, da ihnen das Wissen über gezieltes Prompting fehlt. Die kritische Reflexion über KI-generierte Inhalte ist selten. Fehlendes Bewusstsein für Quellenkritik kann dazu führen, dass KI-generierte Texte unreflektiert übernommen werden.

Diese Ergebnisse verdeutlichen die Notwendigkeit, bereits in der Schule gezielt KI-Kompetenzen und kritische Medienbildung zu vermitteln.

### **Fazit: KI als Werkzeug, nicht als Ersatz**

Künstliche Intelligenz bietet enorme Chancen für personalisiertes und interaktives Lernen. Ihr Einsatz muss jedoch bewusst gestaltet werden: - Lehrkräfte bleiben die zentralen Akteure im Lernprozess – KI kann sie unterstützen, aber nicht ersetzen. - Die Förderung von KI-Kompetenzen ist essenziell, um das Lernpotenzial sinnvoll zu nutzen. - Der sozial-relationalen Aspekt im Umgang mit generativer KI wird bisher wenig beachtet – interaktive und dialogorientierte Potenziale bleiben oft ungenutzt.

Zukünftig ist es daher entscheidend, KI nicht nur als technisches Werkzeug, sondern als integrativen Bestandteil des Bildungsprozesses zu betrachten. Eine kritische und reflektierte Nutzung ist dabei der Schlüssel, um Chancen bestmöglich zu nutzen und Risiken zu minimieren.

Weitere Informationen zu den Autoren und Projekten: Prof. Dr. Elisabeth Mayweg: [https://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/hochschulforschung-hochschulbildung/team/Juniorprofessor\\_innen/elisabethmayweg](https://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/hochschulforschung-hochschulbildung/team/Juniorprofessor_innen/elisabethmayweg) Dr. Ole Engel <https://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/hochschulforschung-hochschulbildung/team/postdocs/oleengel/oleengel>

### **Publikationen:**

Raudonat, K., & Mayweg, E. (2024). Navigieren im Fluss sich wandelnder Technologien: Metakompetenzen im Kontext der Diversifizierung von KI-Technologien. *Medienpädagogik*, 61. <https://doi.org/10.21240/mpaed/61.X>

Faust, A., Mayweg-Paus, E. (2024). Empowering Tomorrow's Minds: A Comprehensive Framework for Teaching Non-Technical Students to Think Critically about AI. In H. Crompton, D. Burke. (Eds.), *Artificial Intelligence Applications in Higher Education: Theories, Ethics, and Case Studies for Universities* (p. 73-89). Routledge. doi: 10.4324/9781003440178

Ruwe, T. & Mayweg-Paus, E. (2024). Embracing LLM Feedback: the role of feedback providers and provider information for feedback effectiveness. *Frontiers in Education*, 9:1461362. doi: 10.3389/feduc.2024.1461362

Ruwe, T., & Mayweg-Paus, E. (2023). „Your Argumentation is Good“, says the AI vs Humans - The Role of Feedback Providers and Personalized Language for Feedback Effectiveness. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 5(2023). doi: 10.1016/j.caeai.2023.100189

Engel, O., Zimmer, L. M., Lörz, M., & Mayweg-Paus, E. (2023). Digital studying in times of COVID-19: teacher- and student-related aspects of learning success in german higher education. *International*

Journal of Educational Technology in Higher Education, 20(1). doi: 10.1186/s41239-023-00382-w

---

Das IZ D2MCM-Team bedankt sich herzlich bei den Autoren für ihren aufschlussreichen Vortrag!

*Updated: 08.09.2025*

---

### **Citation Information**

**Author:** Eliza Mandieva

**Title:** Cookietalk Elisabeth Mayweg & Ole Engel (KSBF): KI in der Schule: Chance oder Herausforderung?

**Published:** 07.05.2025

**Last updated:** 08.09.2025

**Cite as:** Eliza Mandieva: Cookietalk Elisabeth Mayweg & Ole Engel (KSBF): KI in der Schule: Chance oder Herausforderung?. In: *IZ D2MCM Blog* [Weblog], 07.05.2025. URL: <https://izd2m.huberlin.de/blog/> Last updated: 08.09.2025.

---