

KIViPro – KI-unterstützte Videoproduktion fördern und lernen¹

Hendrik Bunke², Margret Plank³, Jens Kösters⁴, Matti Stöhr⁵ und Zoë Kittelmann⁶

Wie können Lehr- und Lernvideos effektiv produziert und KI dabei sinnvoll eingesetzt werden? Das Projekt KIViPro am TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften entwickelt ein modulares, als OER veröffentlichtes Lernangebot für Hochschulen und Schulen, das grundlegende Konzepte, praxisnahe Handreichungen, Tool-Tipps und Best-Practice-Beispiele didaktisch strukturiert bereitstellt. Umfrageergebnisse mit über 100 Teilnehmenden zeigen, dass selbst Lehrende, die bereits über viel Erfahrung in der Videoproduktion verfügen, bislang kaum KI-gestützte Verfahren nutzen und hohen Unterstützungsbedarf äußern. Der auf der Moodle-basierten LMS-Plattform der TIB angebotene Kurs ermöglicht den Erwerb vielfältiger Basiskompetenzen und kann durch modulares Design, Community-Einbindung und KI-Integration an die rapide technische Entwicklung angepasst werden.

KIViPro – Advancing and Learning AI-Supported Video Production

How can teaching and learning videos be produced effectively and AI be used sensibly in the process? The KIViPro project at TIB – Leibniz Information Centre for Science and Technology is developing a modular learning program for universities and schools, published as an Open Educational Ressource (OER), which teaches basic concepts, practical tips, tool tips, and best practice examples. Survey results from over 100 participants indicate that even instructors with extensive experience in video production have so far made little use of AI-assisted methods and report a substantial need for support. The course offered on TIB's Moodle-based LMS platform enables the acquisition of a diverse range of foundational competencies and can be adapted to rapid technological developments through its modular design, community engagement, and integration of AI.

1 Basiert auf einem Impulsbeitrag im Rahmen der Tagung.

2 ORCID: 0000-0002-1516-2382

3 ORCID: 0000-0001-8941-7563

4 ORCID: 0000-0002-3680-2086

5 ORCID: 0000-0002-2874-4832

6 ORCID: 0009-0009-0766-863X

Einleitung

Mit der Einführung von ChatGPT durch OpenAI Ende 2022 sowie kurzfristig nachfolgend weiterer ähnlich leistungsfähiger Dienste haben sich die Informationsbeschaffung, -verarbeitung und -verbreitung für viele, auch wissenschaftliche Bereiche grundlegend verändert. Künstliche Intelligenz (KI) hat einen immer stärkeren Einfluss auf die Gesellschaft und letztlich auch auf den Umgang mit Medien. Laut einer quantitativen Studie nutzen bereits rund 92 % der befragten Studierenden generative KI für das Studium (von Garrel/Mayer 2025). Durch Unterstützung von KI ist es ebenfalls möglich, Medien schneller und qualitativ hochwertiger zu produzieren, so zum Beispiel Lehr- und Lernvideos in Hochschulen und Schulen. Videos sind zu einer wichtigen Lernressource geworden und können, je nach Qualität ihrer didaktischen und technischen Gestaltung, die Lernleistung verbessern (vgl. z.B. Groß et al. 2021) was auch für Lernvideos mit KI-Anteilen zu gelten scheint (Jochim et al. 2025). Das enorme Potenzial von KI und aktuellen Large Language Models (LLMs) für die Produktion und Bearbeitung von Videos im Bildungsbereich ist dabei offensichtlich. Der Einsatz von KI verspricht für die oftmals »nebenbei« erfolgende Erstellung von Lernressourcen u.a. Zeitersparnis, technische Qualitätsverbesserung, Inhaltsvertiefung, kreative Gestaltung und nicht zuletzt didaktische Verbesserung (vgl. z.B. de Witt et al., 2020).

Wichtig ist dabei der kritische Umgang mit KI in der Lehre, einschließlich der Reflexion ethischer Fragen und dem Verständnis der Funktionsweise von KI-Systemen. Dazu gehört im Wesentlichen die Kompetenz, KI-generierte Ergebnisse bewerten und deren Plausibilität einschätzen zu können (z.B. Schmohl et al., 2023). Nach Wannemacher et al. (2024) gehören zu den Voraussetzungen für einen erfolgreichen KI-Einsatz in Studium und Lehre ausreichende Zeit- und Personalmittel für Entwicklung, Implementierung und Didaktisierung, eine verlässliche IT-Infrastruktur sowie der Zugang zu datenschutzkonformen Systemen. Ebenso wichtig ist die Qualifizierung der Nutzer:innen, damit Lehrende und Studierende technische Grenzen kennen und die Technologie kompetent und reflektiert einsetzen. Der Umgang mit KI ist dabei eine Basiskompetenz, die erworben werden muss (vgl. Arbeitsgruppe *Digitale Medien und Hochschuldidaktik* der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik 2025). Dementsprechend entstehen zunehmend Angebote in diesem Bereich, wie z.B. der KI-Campus (<https://ki-campus.org/>).

Hier ordnet sich unser vom BMBFTR gefördertes Projekt KIViPro (2024–2026) ein, in dem wir ein modulares Weiterbildungsprogramm zur Produktion von Lehr-/Lernvideos in Hochschule und Schule mit Einsatz von KI entwickeln. Es soll in leicht zugänglicher Weise Lehrende an Hochschule und Schule unterstützen, Lehr- und Lernvideos mit Hilfe von KI, seien dies KI-gestützte Software-Tools oder generelle LLMs, effizient zu erstellen, zu bearbeiten und zu veröffentlichen. Das Lernangebot aus dem Projekt KIViPro wird als Open Educational Resource (OER) auf TIB TOERN

(Plank et al. 2023) veröffentlicht, ist damit vielseitig nachnutzbar und soll mit der Community vor dem Hintergrund der extrem dynamischen Entwicklung im KI-Bereich nachhaltig weiterentwickelt werden. Begleitet wird die Kursentwicklung von virtuellen Evaluations-Workshops.

In diesem Beitrag fokussieren wir auf die Ergebnisse der Bedarfsanalyse und eine Umfrage sowie die Beschreibung des entstehenden Lernangebots. Schließlich diskutieren wir das nicht nur für unser Projekt bedeutsame Spannungsfeld aus extrem dynamischen Inhalten, wie wir sie bei der KI-Entwicklung sehen, und statischen Lernangeboten.

Lehrende im Fokus: Umfrageergebnisse

Zur Unterstützung der Bedarfsanalyse zum Zwecke der zielgruppenspezifischen Passgenauigkeit des zu erstellenden Lernangebots wurde im Winter 2024/25 eine Online-Umfrage im Bereich von Hochschule, Wissenschaftsinfrastruktur und Schule durchgeführt. Die mit LimeSurvey erhobenen und standardisierten Fragen (Likert-Skalen, Multiple Choice, offene Textergänzungen) zielten auf bereits vorhandene Erfahrungen und Kompetenzen, die Produktionsziele (Vortrag, Erklärvideo, Interview, Projektvideo etc.) sowie konkrete Wünsche und Anforderungen an das Lernangebot. Es beteiligten sich 104 Personen aus den genannten Bereichen, wobei weit über die Hälfte der Teilnehmer:innen aus dem Bereich Hochschule kamen, während Lehrende aus der Schule stark unterrepräsentiert waren. Zweck und Zielgruppen der Videoproduktion von Hochschullehrenden gehen weitgehend kongruent. »Hochschullehre«, »Vorträge/Präsentationen« und »Unterricht« liegen zwischen 42 % und 50 % bei den Zwecken in etwa gleichauf. Dazu passen die Zielgruppen, bei denen »Studierende« mit 50 % vorn liegen, gefolgt von Wissenschaftler:innen und »Öffentlichkeit/Allgemeinheit«. Bei den Produktionszielen zeigt sich eine große Breite von inhaltlichen und didaktischen Zielen. Dabei dominieren aber die Erklärvideos.

Betrachtet man die bereits vorhandenen Erfahrungen und Kompetenzen der Teilnehmenden, fällt besonders die große Diskrepanz zwischen der insgesamt recht hohen Erfahrung mit herkömmlicher Videoproduktion und der in der Selbsteinschätzung gleichzeitig sehr niedrigen Erfahrung und Kompetenz bei KI-gestützter Erstellung von Lehrvideos auf. Der Großteil der Teilnehmenden hat hier keine Erfahrung mit KI in der Videoproduktion. Diese Diskrepanz verdeutlicht pointiert den Bedarf für Lern- und Informationsangebote in diesem Bereich.

Das größte Problem bei der Lehrvideoproduktion ist laut unserer Umfrage der Zeitmangel. Weniger, aber ebenfalls signifikant genannt werden Probleme bei der inhaltlichen Konzeption sowie hinsichtlich der Bild- und Sprachqualität. In diesen Bereichen kann der Einsatz von KI gezielte Unterstützung leisten und das vorge-

stellte Kurskonzept adressiert diese Aspekte explizit. Die offenen Antworten zur Frage nach den Herausforderungen des KI-Einsatzes in der Lehrvideoproduktion zeigen ein breites Spektrum an Themen. Besonders häufig genannt wurden Rechts- und Datenschutzfragen (z.B. »Was passiert mit den Daten, wenn ich sie in die KI einspeise?« oder »Muss ich kenntlich machen, dass KI verwendet wurde?«), gefolgt von technischen und organisatorischen Hürden wie Zugänglichkeit performanter Systeme, Kosten, Toolvielfalt und hohem Zeitaufwand für Einarbeitung und Nachbearbeitung (»Es gibt nicht das Tool, man muss vieles ausprobieren«). Ebenso betont wurden ästhetische und kreative Bedenken, etwa der Verlust von Authentizität, Glaubwürdigkeit und Originalität (»dass es deutlich nach KI aussieht und alles am Ende gleich wirkt«). Die Antworten verdeutlichen insgesamt, dass neben der Klärung grundlegender Fragen auch ein hoher Bedarf an praxisnahen, konkreten Handreichungen besteht, um den Einsatz von KI in der Lehrvideoproduktion reflektiert und kompetent gestalten zu können.

Sowohl die Vielzahl prägnanter und inhaltlich aussagekräftiger Beiträge der Teilnehmenden als auch die im Verhältnis zur begrenzten Stichprobengröße bemerkenswert hohe Beteiligung lieferten wertvolle Einblicke in bestehende Bedarfe und Erwartungen der Community, die als Grundlage für die Ausgestaltung des Lernangebots dienen. Insgesamt wurde der deutliche Bedarf an Lern- und Informationsangeboten zur Erstellung von Lehr- und Lernvideos unter Einsatz von KI, wie in *KIViPro* konzipiert, deutlich sichtbar.

Das Lernangebot

Das Lernangebot zu KI in der Lehrvideoproduktion wird als Online-Kurs auf der Moodle basierten TIB-Lernplattform TOERN bereitgestellt und dauerhaft als *Open Educational Resource* (OER) mit CC-Lizenz verfügbar sein (<https://tib.eu/kivipro>).

Die inhaltliche Struktur orientiert sich am generellen Produktionsprozess eines (Lern-)Videos sowie etablierten Standards (z.B. Jovy 2021; Langewitz et al. 2024) und gliedert sich in die großen Cluster »Inhalt und Story«, »Planung«, »Produktion«, »Postproduktion«, »Veröffentlichung und Nachnutzung«. Jedes dieser Cluster enthält ca. 4–5 fokussierte Unterseiten zu spezifischen Themen wie »Audio verbessern« oder »Untertitel und Übersetzung«. Diese modularen Seiten sind einzeln auffind- und bearbeitbar, sodass Lernende gezielt die für sie relevanten Inhalte auswählen können, ohne den gesamten Kurs durchlaufen zu müssen. Die einzelnen Module sind bewusst kompakt gehalten, um auch in zeitlich begrenzten Nutzungssituationen schnell zugänglich und bearbeitbar zu sein. Damit adressiert das Angebot auch die in der Umfrage deutlich geäußerte Problematik des Zeitmangels.

Die aufgrund unzureichender personeller und zeitlicher Ressourcen nicht auf einem formalen Modell beruhende didaktische Strukturierung der einzelnen Mo-

dule orientiert sich an Kompetenzen. Jeder Seitenkopf enthält neben einem kurzen inhaltlichen Überblick drei bis fünf Kompetenzformulierungen, die in Anlehnung an die Bloom-Taxonomie (Krathwohl 2002) formuliert sind. Sie ermöglichen eine schnelle Erfassung der Lernziele und eine didaktische Reduzierung auf das Wesentliche. Zusätzlich unterstützen gestalterisch hervorgehobene Elemente wie »Hinweis«, »Stolperfalle« oder »Wusstest Du schon?« die kognitive Aktivierung und inhaltliche Vertiefung, ergänzen den Lernstoff und lockern die Module visuell auf. Inhaltlich stellen die Module dabei generelle Prozesse in den Fokus und nicht primär die Beschreibung des Vorgehens bei einzelnen Tools. Der Kurs bietet keine Software-Gebrauchsanleitungen, sondern will mit der Kompetenz- und Prozessorientierung allgemeines Verständnis sowie konkrete Anwendbarkeit im jeweiligen persönlichen Kontext vermitteln.

Um diese Praxisnähe und die Weiterentwicklung des Kurses zu gewährleisten, setzen wir auf die Einbindung der Community bereits in der Entstehungsphase (u.a. durch Evaluations-Workshops) wie auch nach Veröffentlichung. Dies erfolgt u.a. über Foren und andere kollaborative Strukturen innerhalb des Kurses. Die Communityanbindung dient dabei nicht nur der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung, sondern stellt auch einen Lösungsansatz für das grundsätzliche Spannungsfeld zwischen einem extrem dynamischen Thema wie KI und einem klassischen Lernangebot, das im Kern statisch fundiert ist. Wie können wir mit solchen statischen Lernangeboten der derzeitigen Entwicklung von KI noch folgen und gerecht werden? Dieses Problem betrifft letztlich alle aktuellen Lerninhalte und -projekte, die KI als Gegenstand haben (siehe z.B. auch Platte 2025). Neben der genannten Communityeinbindung setzen wir hier zum einen auf regelmäßige Ergänzung und Überarbeitung, die durch die kleinteilige und vor allem prozessorientierte Struktur des Lernangebots möglich wird. Zum anderen etablieren wir eine *Future-Zone*, in der aktuelle Entwicklungen unstrukturiert gesammelt und diskutiert werden können.

Zusammenfassung und Ausblick

KiViPro entwickelt ein modulares Kursangebot zur Produktion von Lehr/Lernvideos in Hochschule und Schule mit Einsatz von KI. Wir haben im Winter 2024/25 104 Lehrende zum Thema KI Einsatz in Schulen und Hochschulen befragt, wobei die Schulen unterrepräsentiert waren. Die Befragung ergab, dass zwar viel klassische Videokompetenzen vorhanden sind, aber es eine geringe KI-Erfahrung bei den Befragten gibt. Beim KI-Einsatz stehen Rechts- und Datenschutzfragen, Kreativität/Ästhetik und Überforderung im Fokus. Gewünscht sind Grundlagenklärungen und konkrete Handreichungen. Darauf aufbauend entwickeln wir *KiViPro* und veröffentlichen es als nachnutzbare OER und mit begleitenden Online Workshops.

Gerade weil KI die Bildung und Wissenslandschaft rasant verändert, behalten aus unserer Sicht statische Lernmodule ihren Wert: Sie schaffen einen gemeinsamen Bezugsrahmen, vermitteln robuste Grundbegriffe, bieten Orientierung in ethischen und rechtlichen Fragen und ermöglichen ein Lernen jenseits von Tool-Hypes. Dieses stabile Fundament ist die Voraussetzung, um Neuerungen sinnvoll einzuordnen und souverän anzuwenden. Gleichzeitig wird unser Format nicht starr bleiben, denn auf der Basis des stabilen Fundaments im Hinblick auf Lernziele und zentrale Kompetenzen wollen wir Beispiele, Werkzeuge und Fallstudien regelmäßig erneuern und so dynamisch halten. Zu diesem Zweck bauen wir auf eine modulare Architektur, eine kontinuierliche Community-Einbindung sowie spezielle dynamische Bereiche wie die *Future-Zone*. Darüber hinaus werden perspektivisch geplant und bereits experimentell erprobt die Integration eines KI-Chatbots, der in den einzelnen Modulen Inhalte zusammenfassen und ergänzen oder bei Bedarf weitere Informationen geben kann, sowie die Integration von KI-gestützten Videotools, mit denen live im Kurs der textuelle Inhalt praktisch erprobt und visualisiert werden könnte.

Literatur

- Arbeitsgruppe *Digitale Medien und Hochschuldidaktik* der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (2024): Didaktische Handreichung zur praktischen Nutzung von KI in der Lehre. https://www.gmw-online.de/wp-content/uploads/2024/10/KI-Handreichung-dghd_GMW_Vo1_21102024.pdf.
- de Witt, Claudia/Rampelt, Florian/Pinkwart, Niels (2020): Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung. Whitepaper <https://doi.org/10.5281/zenodo.4063722>.
- Groß, Nele/Preiß, Jennifer/Paul, Daria/Brase, Alexa/Reinmann, Gabi (Hg.) (2022): Student Crowd Research. Videobasiertes Lernen durch Forschung zur Nachhaltigkeit, Münster/New York: Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:25824>.
- Jochim, Julia/Post, Cecilia/Bolten-Bühler, Ricarda (2025): »Unterrichtet vom Avatar? Studierenden-Präferenzen bei Erklärvideos«, in: MedienPädagogik 65 (MEDI-DA24), S. 69–93.
- Jovy, Jörg (2021): Digital filmen: Das umfassende Handbuch (4., aktualisierte Auflage), Bonn: Rheinwerk Verlag.
- Krathwohl, David R. (2002): »A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview«, in: Theory Into Practice, 41(4), S. 212–218.
- Langewitz, Oliver/Schlegel, Kurt/Schlote, Elke (2024): Wirkungsvolle Videos fürs Web für Dummies, Weinheim: Wiley-VCH.
- Plank, Margret/Klinger, Axel/Beutnagel, Britta (2023): The Project TOERN – Unlocking the Potential of Open Educational Resources on the German »(digital)

- networked infrastructure for education«, in: e-learning and education, Iss. 15. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0009-5-57778>.
- Platte, Laura (2025):/imagine a Game about AI – Entwicklung des Serious Games »Singularity« über und mit generativer KI. Vortrag auf dem University: Future Festival 2025. <https://www.youtube.com/watch?v=zi5zEDfWhuU&t=396s> vom 23.05.2025.
- Schmohl, Tobias/Watanabe, Alice/Schelling, Kathrin (Hg.) (2023): Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung. Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens, Bielefeld: transcript Verlag.
- von Garrel, Joerg/Mayer, Jana (2025): Künstliche Intelligenz im Studium. Eine quantitative Längsschnittstudie zur Nutzung KI-basierter Tools durch Studierende (2023 & 2025), Darmstadt: Hochschule Darmstadt.
- Wannemacher, Klaus/Bosse, Elke/Lübcke, Maren/Kaemena, Alena (2025): Wie KI-Studium und Lehre verändert. Anwendungsfelder, Use-Cases und Gelin- gungsbedingungen. Arbeitspapier 87, Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.