

NUTZUNG VON KI-SYSTEMEN FÜR DAS SCHULFACH DEUTSCH DATEN AUS DEM BAYERISCHEN SCHULVERSUCH *KI@SCHOOL*

Carolin Donhauser-Buchmaier

Ludwig-Maximilians-Universität München | Carolin.Buchmaier@lmu.de

Michael Rödel

Ludwig-Maximilians-Universität München | m.roedel@lmu.de

ABSTRACT

Der Beitrag stellt Ergebnisse einer explorativen Onlinebefragung unter 174 Deutschlehrkräften aller Schularten vor, die im Rahmen des Schulversuchs *KI@school* zum Jahreswechsel 2024/25 in Bayern durchgeführt wurde. Erfasst wurden der Einsatz von KI-Tools im Zusammenhang mit dem Deutschunterricht sowie praxisbezogene Einschätzungen und konkrete Bedarfe der Lehrenden. Die Daten zeigen eine Dominanz leicht zugänglicher Tools wie ChatGPT. Zudem wird ein Zusammenhang zwischen dessen Nutzungshäufigkeit und empfundenen Entlastungseffekten festgestellt. In den geschlossenen wie auch in den offenen Antworten erweist sich der Lernbereich Schreiben als prototypischer Einsatzbereich. Hier spielt KI-generiertes Feedback eine zentrale Rolle. In diesem Zusammenhang sind Arbeitsformen in Einzelarbeit zum Zweck individualisierenden Lernens plausibel. Kooperative Arbeitsformen kommen dagegen seltener zum Einsatz. Zugleich verorten Lehrkräfte Risiken besonders in mangelnder Reflexion von und kritischem Umgang mit KI-Output durch Lernende. Der Beitrag diskutiert abschließend Implikationen für die Unterrichtsentwicklung und skizziert ein designbasiertes Anschlussvorhaben zur Förderung reflexiver, kollaborativer Lernszenarien.

SCHLAGWÖRTER

— DEUTSCHUNTERRICHT — KI-NUTZUNG — LEHRKRÄFTEBEFRAGUNG
— SCHULVERSUCH — DESIGNBASIERTES ANSCHLUSSVORHABEN

ABSTRACT (ENGLISH)

USE OF AI SYSTEMS FOR THE SUBJECT GERMAN: FINDINGS FROM THE BAVARIAN PILOT PROJECT *KI@SCHOOL*

This article presents the results of an exploratory online survey among 174 German teachers from all types of schools, which was conducted in Bavaria at the turn of the year 2024/25 as part of the *KI@school* pilot project. The survey covered the use of AI tools in the context of L1 German lesson teaching, as well as practice-based evaluations and the specific needs of teachers. The data indicates a predominance of easily accessible tools such as ChatGPT. Furthermore, a correlation has been observed between its frequency of use and the perceived effects of relief. In both closed and open responses, writing emerges as a prototypical area of use, with AI-generated feedback playing a central role. In this context, individual work forms are plausible for the purpose of individualized learning. In contrast, cooperative forms of work are used less frequently. At the same time, teachers identify risks, particularly regarding a lack of reflection on and critical engagement with AI output by learners. The article concludes with a discussion of implications for teaching development and outlines a design-based follow-up project to promote reflective, collaborative learning scenarios.

KEYWORDS

— L1 GERMAN LANGUAGE INSTRUCTION — AI USE — TEACHER
SURVEY — SCHOOL PILOT — DESIGN-BASED FOLLOW-UP PROJECT*

1 — HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE FACHDIDAKTIK

Der rasante Fortschritt im Bereich generativer Künstlicher Intelligenz (KI) verändert zunehmend schulische Lehr- und Lernprozesse. Lehrkräfte waren dabei von Beginn an mit einer Vielzahl an Herausforderungen konfrontiert: Sie mussten auf die dynamischen Entwicklungen kurzfristig reagieren, pragmatische Lösungen für den schulischen Alltag entwickeln und gleichzeitig Orientierung für ihre Schüler/-innen schaffen. Oftmals musste dies vor dem Hintergrund mangelnder technischer oder didaktischer Rahmenbedingungen geschehen.

Die didaktischen Rahmenbedingungen haben sich schnell verbessert: Es liegt ein breites Fortbildungsangebot vor, erste Handreichungen und Handlungsempfehlungen für Schulen wurden veröffentlicht und aus den Fachdidaktiken verschiedener Fächer entwickeln sich zunehmend fundierte Konzeptionen für den KI-Einsatz im Unterricht, insbesondere auch für den Deutschunterricht (vgl. u. a. *Praxis Deutsch* 2025; *Der Deutschunterricht* 2024; *ide* 2024; vgl. Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz 2023). Neben theoriegeleiteten Entwürfen entstehen derzeit erste empirisch erprobte Vorschläge, die den Transfer in die Unterrichtspraxis erleichtern sollen (u.a. *KI@school*, Corvacho del Toro / Fuhlrott / Steinhoff 2025, Führer / Pardi i. V.).

Dennoch bleibt die Herausforderung bestehen, wissenschaftliche Erkenntnisse, technische Entwicklungen und schulische Praxis miteinander in Einklang zu bringen. Für ein gelingendes Zusammenspiel erscheinen fachdidaktische Bemühungen nötig, die an den konkreten Fragen und Bedarfen der Schulpraxis ansetzen und diese theoriegeleitet weiterentwickeln. Vor diesem Hintergrund kommt der Befragung von Lehrkräften eine besondere Bedeutung zu. Die systematische Erfassung der Perspektiven von Akteur/-innen der Schule ermöglicht nicht nur praxisnahe Einblicke in aktuelle Nutzungsmuster, Herausforderungen und Einschätzungen, sondern auch die Analyse tatsächlicher Bedarfe. Sie stellt damit eine wichtige Grundlage für die Entwicklung fachspezifischer, praxistauglicher Konzepte dar.

2 — ERHEBUNG ZU KI IM DEUTSCHUNTERRICHT IM RAHMEN DES SCHULVERSUCHS *KI@SCHOOL*

2.1 FORSCHUNGSSTAND ZUM KI-EINSATZ IM DEUTSCHUNTERRICHT, DESIDERATA UND ZIELE DER VORLIEGENDEN UNTERSUCHUNG

Erste empirische Einblicke in das schulische Nutzungsgeschehen generativer KI-Systeme liegen mittlerweile durch mehrere groß angelegte Studien vor, etwa durch die *Cornelsen Schulleitungsstudie* (2025), die international durchgeführte Studie *KI an europäischen Schulen* der Vodafone Stiftung (2024), Erhebungen des Digitalverbands Bitkom (2024) oder das *Deutsche Schulbarometer* (2025). Auch wenn diese Studien nicht-öffentlich finanziert sind, können sie wertvolle Hinweise auf die Einstellungen von Lehrkräften, auf strukturelle Hürden und Chancen im Umgang mit KI an Schulen sowie die Vertrautheit mit und das Nutzungsverhalten von Lernenden in Bezug auf

KI in und außerhalb der Schule liefern. Eine spezifische Perspektive auf das Fach Deutsch, die sowohl allgemeine Nutzungsgewohnheiten als auch didaktisch relevante Einsatzszenarien und die professionellen Einschätzungen von Deutschlehrkräften erfasst, fehlte bislang.

An diesem Punkt setzt die vorliegende Untersuchung *KI im Deutschunterricht* an, die im Rahmen des Schulversuchs *KI@school* im Bundesland Bayern durchgeführt wurde. Ziel ist es, auf Grundlage einer Fragebogenerhebung unter Deutschlehrkräften aller Schularten erstmals systematische Erkenntnisse zum Umgang mit generativer KI im Deutschunterricht zu gewinnen. Die Studie hatte explorativen Charakter und wollte möglichst keine expliziten und möglichst wenige implizite theoretische Vorgaben machen (vgl. Döring 2023, Moosbrugger / Kelava 2023). Mit dieser empirischen Annäherung möchte das Vorhaben einen ersten fundierten Beitrag zur Beschreibung und Reflexion von KI-Nutzung im Deutschunterricht leisten. Die Untersuchung dient so als Grundlage für weiterführende Forschung, Unterrichtsentwicklung und die Ausarbeitung fachspezifischer Handlungsempfehlungen (z.B. Donhauser-Buchmaier / Rödel 2025).

2.2 STUDIENDESIGN

Der explorative Charakter der Untersuchung ermöglicht es, Einblicke in gegenwärtige Praktiken und Haltungen zu gewinnen, ohne vorab durch theoretische Vorgaben einzuengen. Im Sinne einer deskriptiven Ausgangsanalyse steht dabei das Ziel im Vordergrund, die Breite möglicher Antworten zu erfassen und die Vielfalt von Nutzungsszenarien sichtbar zu machen. Konkret werden Fragestellungen adressiert, die u.a. die Wahl und Nutzungshäufigkeit von KI-Systemen betreffen, deren Einsatz in spezifischen Lehr- und Lernszenarien sowie Einschätzungen und Einstellungen von Lehrkräften hinsichtlich der Chancen und Herausforderungen von KI bei der Nutzung durch Lernende (vgl. Döring 2023, Moosbrugger / Kelava 2023).

Zur Beantwortung der Fragen wurde von Ende Dezember 2024 bis Anfang Februar 2025 eine Onlinebefragung unter Deutschlehrkräften verschiedener Schularten durchgeführt. Nachfolgend werden der organisatorische Rahmen sowie die Stichprobe, das Vorgehen bei der Durchführung und das Erhebungsinstrument vorgestellt.

2.3 ORGANISATORISCHER RAHMEN

Den Rahmen für die vorliegende Untersuchung bildet der Schulversuch *KI@school* der Stiftung Bildungspakt Bayern in Kooperation mit dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus¹. Initiiert wurde der Schulversuch im Schuljahr 2022/23 mit einer Laufzeit von fünf Schuljahren. Ziel dieses Innovationsvorhabens ist es, das Potenzial insbesondere generativer KI-Systeme gezielt für Lehr- und Lernprozesse zu erproben, weiterzuentwickeln und Schulen zu befähigen, KI-Technologien souverän, reflektiert und lernförderlich einzusetzen. Die 20 teilnehmenden Modellschulen aller Schularten erhalten in enger Abstimmung mit der wissenschaftlichen Begleitung² Support bei der Konzeptentwicklung und Implementation von KI-gestützten Lehr-Lernprozessen durch Fachtage, Fortbildungen, Beratungsangebote

¹ Homepage des Projektes: <https://www.bildungspakt-bayern.de/projekte-ki-at-school/>

² Im Fach Deutsch erfolgt die wissenschaftliche Begleitung durch die Professur für Didaktik der deutschen Sprache und Literatur an der LMU München.

und Hospitationen. Langfristig sollen die im Rahmen des Schulversuchs gewonnenen Erkenntnisse in die Handlungspraxis von Lehrkräften einsinken und einen dauerhaften Beitrag zur Entwicklung zukunftsorientierter Bildungskonzepte leisten.

2.4 STICHPROBE UND DURCHFÜHRUNG

Die Einladungslinks zur Onlinebefragung haben alle Deutschlehrkräfte der Modellschulen, die am Schulversuch (SV) teilnehmen, erhalten. Zudem wurde eine Kontrollgruppe (KG) herangezogen, für die zunächst aus der verfügbaren Liste aller staatlichen, städtischen und staatlich anerkannten Schulen in Bayern unter Berücksichtigung der Verteilung der Schularten im Schulversuch die gleiche Anzahl an Schulen zufällig gezogen wurde. Die Kontaktaufnahme und Verteilung der Einladungslinks erfolgte über die Schulleitungen. Die Teilnahme an der Erhebung war freiwillig und konnte an jeder Stelle der Befragung abgebrochen werden. Sie war nicht an finanzielle Anreize oder Fortbildungsleistungen geknüpft.

In die Auswertungen gingen Daten von 174 Lehrkräften ein. Nicht jede Lehrkraft beantwortete alle Fragen, sodass die genaue Anzahl von Frage zu Frage variiert. 69 Lehrkräfte (46,3%, bei $n=149$) unterrichteten an Schulen aus dem Schulversuch *KI@school*. 80 Lehrkräfte (53,7%) gehören der Kontrollgruppe an. Die teilnehmenden Lehrkräfte waren zum Zeitpunkt der Erhebung im Mittel seit 16,34 Jahren im Schuldienst tätig ($SD=9,54$). Was die Zugehörigkeit zu Schularten betrifft, an denen die Lehrkräfte unterrichteten, zeigen sich z.T. ungleiche Verteilungen (s. Abb. 1). Eine vergleichsweise große Gesamtanzahl unterrichtet demnach an Mittelschulen, Gymnasien und Grundschulen. Dabei ist zu beachten, dass Mehrfachnennungen möglich waren, z.B. schulpolitisch bedingt durch den übergreifenden Einsatz von Lehrkräften und Überschneidungen insbesondere bei Förderschulen und Grundschulen bzw. Mittelschulen.

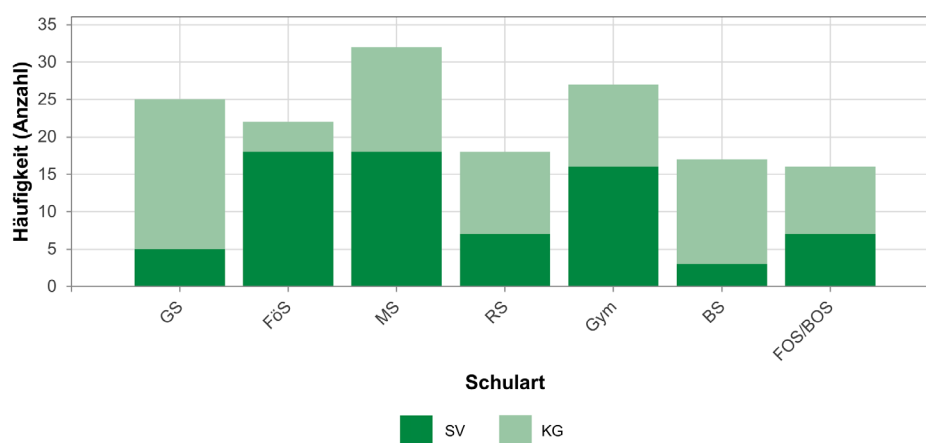


Abb. 1: Verteilung nach Schulart und Gruppenzugehörigkeit³

³ GS=Grundschule, FöS=Förderschule, MS=Mittelschule, RS=Realschule, Gym=Gymnasium, BS=Berufsschule, Fos/Bos=Fach- bzw. Berufsoberschule.

In den Vergleichen nach Gruppenzugehörigkeit zeigte sich eine Diskrepanz in der Teilnahme vor allem bei Grundschulen, Förderschulen und Berufsschulen. Während sich in den Grund- (5 SV; 20 KG) und Berufsschulen (3 SV; 14 KG) deutlich mehr Lehrkräfte aus der Kontrollgruppe fanden, zeigte sich an Förderschulen (18 SV; 4 KG) ein Überhang von Lehrkräften aus Schulversuchsschulen.

2.5 ERHEBUNGSINSTRUMENT: ONLINEFRAGEBOGEN

Die Erhebung erfolgte mittels der Software SoSciSurvey auf einem institutseigenen Server. Im Anschluss an einführende Informationen zum Anlass und Rahmen der Studie machten die Teilnehmenden in einem ersten Teil („KI-Tools“) Angaben zum Einsatz von, zu Erfahrungen mit und Einstellungen zu KI-Tools. In einem zweiten Teil („Allgemeine Informationen“) wurden ausgewählte soziodemographische Merkmale wie Dienstjahre, Projektschule oder unterrichtete Schulart erhoben. Dabei wurden nur solche ausgewählt, die für die Fragestellungen von Relevanz erschienen.

Für die Fragen wurden unterschiedliche Fragetypen gewählt. Um eine differenzierte Einschätzung in den Auswahlfragen zu erhalten, wurden Häufigkeiten auf drei- bis sechsstufigen Likert-Skalen (*gar nicht, ..., häufiger / sehr stark / routiniert*) abgefragt. Häufig folgte auf eine Auswahlfrage eine offene Frage. Diese und weitere offene Fragen dienten dazu, individuelle und nicht vorhergesehene Antworten zu erfassen, die gewonnenen quantitativen Ergebnisse zu ergänzen, zu erklären und zu interpretieren sowie professionelle Einstellungen der Lehrkräfte sowie die Situation in den Klassenzimmern besser explorieren zu können. So ermöglicht das gemischte Vorgehen ein umfassenderes Bild des Forschungsgegenstandes zur Nutzungspraxis und Einstellungen von Deutschlehrkräften von bzw. gegenüber KI-Anwendungen. Die mit offenen Fragen erhobenen Daten wurden durch qualitative Inhaltsanalysen ausgewertet (vgl. Mayring 2022). Mit Kuckartz / Rädiker (2022, 104) wurde primär das Verfahren der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse gewählt. Das Textmaterial wurde in mehreren Durchläufen mit deduktiv und induktiv gebildeten Kategorien kodiert. Die Ergebnisse dieser Inhaltsanalysen gehen in diesem Beitrag v.a. in die Kapitel 3.4 (Hausaufgaben) und 3.7 (Reflexion) ein.

Gleichzeitig sind die Ergebnisse vor dem Hintergrund der rasanten und dynamischen Entwicklungen im Bereich generativer KI zu betrachten. Sie geben ein Bild über Nutzungspraxis und Einstellungen am Jahreswechsel 2024/25 ab – einem frühen Zeitpunkt im Projektverlauf und einem Zeitpunkt, an dem sich viele Lehrkräfte vermutlich noch in einer Phase der orientierenden Erkundung befanden. Auch die deutschdidaktische Forschung hatte zu diesem Zeitpunkt erst in Ansätzen konkrete Empfehlungen und praxisnahe Konzepte für den Einsatz von KI im Unterricht entwickelt.

3 — ZENTRALE ERGEBNISSE

Die zentralen Ergebnisse der Onlinebefragung zeigen kaum signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen (Schulversuchsgruppe vs. Kontrollgruppe). Wenn vorhanden, werden sie an entsprechender Stelle im Text erläutert. Vor dem Hintergrund, dass die wissenschaftliche Begleitung im Fach Deutsch erst seit September

2024 institutionalisiert ist und sich der fachspezifische Input zuvor auf einzelne Tagungsveranstaltungen beschränkte, waren keine deutlichen Unterschiede zwischen den Gruppen zu erwarten.

3.1 DOMINANZ VON CHATGPT

Angesichts der kontinuierlich steigenden Zahl verfügbarer KI-Systeme, die um ständig neue Anwendungen erweitert werden, erschien zunächst eine systematische Bestandsaufnahme der von Lehrkräften tatsächlich genutzten Systeme und Tools relevant. Dafür wurden nicht nur die konkreten Tools, sondern auch die Häufigkeit ihrer Nutzung durch die Lehrkräfte erhoben, wobei nicht zwischen der schulischen und nicht-schulischen Nutzung differenziert wurde. Die Lehrkräfte wählten aus einer alphabetisch geordneten Liste von 25 häufigen Tools aus und hatten darüber hinaus die Möglichkeit, weitere von ihnen genutzte KI-Systeme eigenständig zu ergänzen (s. Abb. 2).

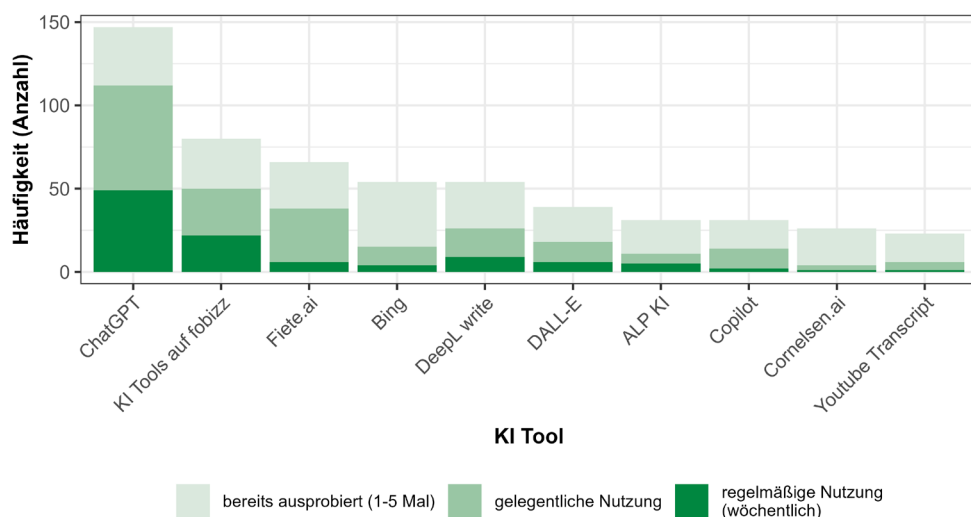


Abb. 2: Nutzungshäufigkeit von KI-Tools (Top 10) (n=156)

Auffällig ist die deutliche Dominanz von ChatGPT⁴, das nicht nur von der überwiegenden Mehrheit der Lehrkräfte ausprobiert wurde, sondern auch vergleichsweise häufig gelegentlich oder regelmäßig genutzt wird. Das Ergebnis lässt sich wahrscheinlich durch pragmatische Faktoren wie die einfache Zugänglichkeit und Bedienung oder die breite mediale Präsenz des Tools erklären. Die Daten der hier abgebildeten Top 10 der genannten Tools lassen auch den Schluss zu, dass sich viele Lehrkräfte zum Zeitpunkt der Erhebung noch in einer Phase der Erkundung befanden, da bereits einige Tools ausprobiert wurden, es aber oft bei diesen ersten Versuchen blieb. Dies könnte sowohl auf eine grundsätzliche Offenheit hindeuten als auch auf Unsicherheiten, Orientierungsbedarfe oder negative und nicht überzeugende erste Erfahrungen schließen lassen. Spezialisierte Plattformen wie *Fobizz* oder *FellowFish*⁵ wurden

⁴ In den Antworten wurde nicht nach Versionen der Modelle differenziert.

⁵ Zum Zeitpunkt der Umfrage führte FelloFish den Namen Fiete.ai.

insgesamt seltener genutzt. Beim Vergleich ist auch zu berücksichtigen, dass nicht alle Systeme kostenfrei zugänglich sind.

3.2 KI-EINSATZ UND ENTLASTUNGSEMPFINDEN

Auf die Fülle an Tools und die schier unbegrenzten Nutzungsmöglichkeiten können Lehrpersonen subjektiv mit unterschiedlichen Wahrnehmungen reagieren, insbesondere im Hinblick auf eine mögliche Entlastung oder zusätzliche (Mehr-)Belastung im Berufsalltag (vgl. Rudow 1994). Seit einigen Jahren findet die Beanspruchung von Lehrkräften im Kontext der fortschreitenden Digitalisierung vermehrt wissenschaftlich Beachtung (vgl. Annemann et al. 2024; Schmechtig et al. 2020; Karrasch 2020). Studienergebnisse zeigen, dass Lehrkräfte viele Arbeitsbedingungen und -aufgaben bei der Arbeit mit digitalen Medien als neutral, d.h. weder positiv noch negativ beanspruchend einschätzen. Technologiebezogene Arbeitsbedingungen, z.B. eine unzureichende schulische digitale Infrastruktur, wurden in verschiedenen Studien als häufigste negative Belastungsquelle angegeben (vgl. Annemann et al. 2024,16; Mauss 2020; Mußmann et al. 2021). Inwiefern die in bildungsadministrativen Kontexten geforderte Nutzung von KI-Anwendungen (KMK 2024, 3) für Lehrkräfte eine zusätzliche (Mehr-)Belastung oder eine Entlastung darstellt, war zum Zeitpunkt der Erhebung empirisch noch nicht untersucht. Die Lehrkräfte wurden daher dazu befragt, inwiefern sie die Nutzung von KI-Tools als Belastung oder Entlastung empfinden. Unter den 148 Personen, die diese Frage beantworteten, schätzen 46,6% die Nutzung neutral weder als Belastung noch als Entlastung ein. 28,4% empfinden den Einsatz eher als Entlastung und 6,8% als große Entlastung. Für 14,9% stellt der Einsatz eher eine Belastung dar. Als groß empfinden diese nur 3,4% der Teilnehmenden. In den offenen Fragen wird dazu häufig die Flut an Tools, das Einarbeiten und das „Rad neu erfinden“ genannt.

Im Anschluss an diese ersten Ergebnisse stellt sich die Frage, ob das subjektive Empfinden abhängig ist von einem häufigeren Umgang mit den Tools, und damit die in der ersten Frage ermittelten Nutzungshäufigkeiten der Teilnehmenden in einem Zusammenhang mit der wahrgenommenen Belastung stehen. Vor diesem Hintergrund wurde der Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit von ChatGPT⁶ und der individuellen Einschätzung als Be- bzw. Entlastung untersucht (s. auch Abb. 3).

⁶ Wegen teils zu geringer Fallzahlen bei einzelnen KI-Systemen und zur Wahrung der Übersichtlichkeit wurde exemplarisch das am häufigsten genutzte Tool – ChatGPT – ausgewählt.

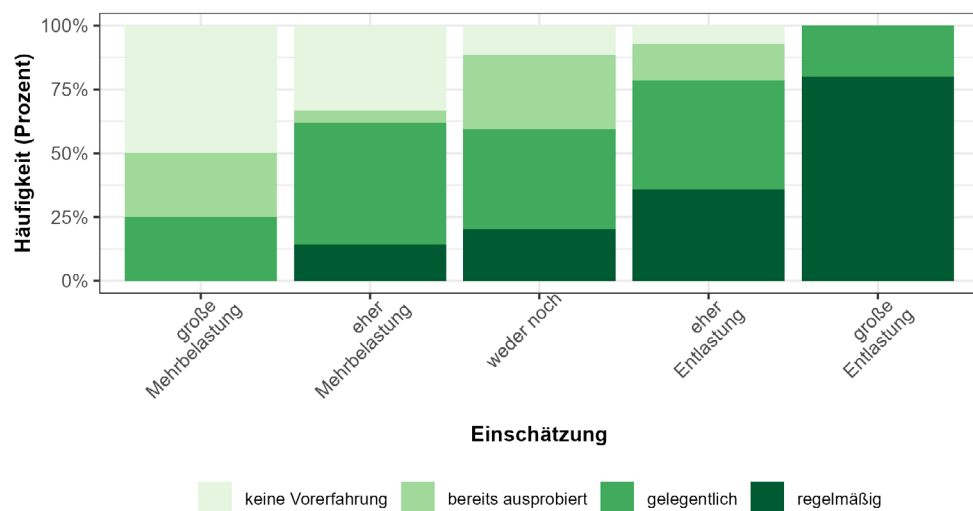


Abb. 3: Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit von KI-Tools (am Beispiel *ChatGPT*) mit deren Einschätzung als Be- oder Entlastung (n=146)

Die Analyse zeigt einen moderaten positiven Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit von ChatGPT und der subjektiven Einschätzung der Lehrkräfte als Be- bzw. Entlastung, der signifikant ausfällt ($\tau=0,31^{***}$). Lehrkräfte, die das Tool häufiger verwenden, tendieren dazu, dessen Einsatz eher als entlastend zu bewerten. Ähnliche Zusammenhänge können im zwischenzeitlich veröffentlichten *Deutschen Schulbarometer 2025* (Robert-Bosch-Stiftung 2025) beobachtet werden: Einschätzungen der Nutzung von KI-Tools unter Schülerinnen und Schülern fallen im Allgemeinen positiver aus, wenn Lehrkräfte selbst KI nutzen (vgl. Wolf 2025, 35). Möglicherweise gehen mit zunehmender Nutzung positive Nutzungserfahrungen, ein versierterer Umgang oder Effizienzgewinne einher, die sich in einer gesteigerten wahrgenommenen Nützlichkeit und Unterstützung niederschlagen. Ebenso wäre denkbar, dass Lehrkräfte, die bereits eine entlastende Wirkung festgestellt haben, zu einer häufigeren Nutzung motiviert werden. Es könnte von einem Prozess der wechselseitigen Verstärkung ausgegangen werden, bei dem Nutzungshäufigkeit und positive Bewertung sich gegenseitig bedingen. Vor dem Hintergrund, dass Lehrkräfte die eigene Arbeitsbelastung als eines der zentralen Probleme im schulischen Alltag benennen (vgl. Bitkom-Umfrage 2024, Cornelsen 2025), erscheint der Einsatz von KI-Systemen unter geeigneten Bedingungen als ein Beitrag, um der angespannten Situation an Schulen und für Lehrende entgegenzuwirken.

3.3 UNTERSTÜTZUNG DURCH KI-ANWENDUNGEN BEI DER VOR- UND NACHBEREITUNG VON UNTERRICHT

Die aufgezeigten Zusammenhänge zwischen Nutzungshäufigkeit und wahrgenommener Entlastung werden auch auf bildungsadministrativer Ebene adressiert. Der KMK *Handlungsempfehlung für die Bildungsverwaltung zum Umgang mit Künstlicher Intelligenz in Bildungsprozessen* folgend können Lehrkräfte „durch KI-Anwendungen

bei der Gestaltung von Lehr-/Lernsituationen unterstützt werden“ (KMK 2024, 3). Ebenso sollen die Anwendungen genutzt werden, um Lehrkräfte bei der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Unterricht zu entlasten (KMK 2024, 3). Vor diesem Hintergrund sollten mithilfe des vorliegenden Fragebogens Unterstützungssituationen ermittelt werden, d.h. in welchen Szenarien (und in welcher Nutzungshäufigkeit) sich Lehrkräfte von KI-Tools unterstützen lassen (vgl. Abb. 4) (Huget et al. 2025; Zhang / Tur 2023).⁷

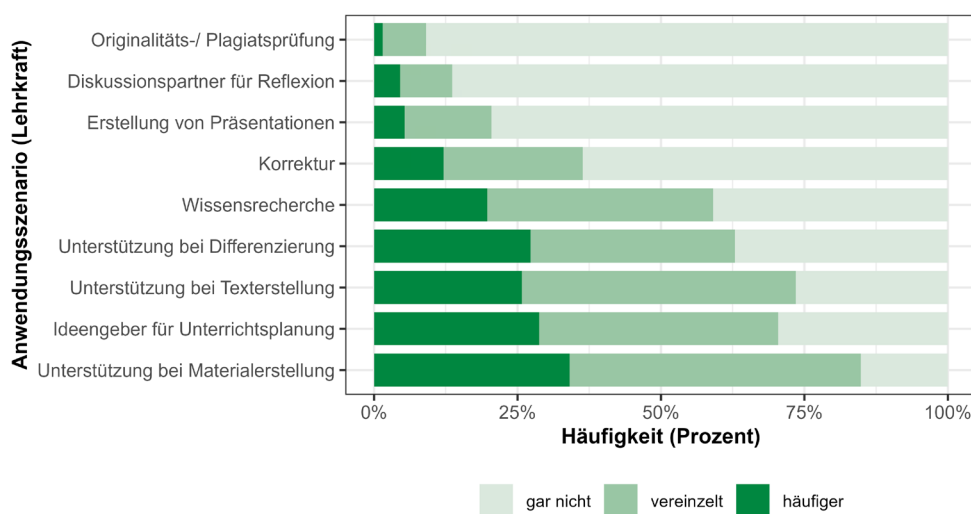


Abb. 4: Anwendungsszenarien der Vor- und Nachbereitung von Deutschunterricht bei Lehrkräften und Nutzungshäufigkeiten (n=140)

Lehrende scheinen insbesondere bei der Vorbereitung von Unterricht auf KI-Systeme zurückzugreifen. So nutzt mehr als jede/-r vierte Lehrende Tools unterstützend zur Erstellung von Material oder von Texten für den Unterricht sowie als Ideengeber für die Unterrichtsplanung. Zwei Teilnehmende gaben das Erstellen von Erwartungshorizonten als weiteren Einsatzbereich an. Unterschiede zwischen den Gruppen waren hinsichtlich der Nutzung von KI-Systemen zum Zweck der Korrektur festzustellen. Im Schulversuch wurde dieses Szenario deutlich häufiger genannt (in der höchsten Ausprägung („häufiger“) bei etwa 20% der Lehrkräfte gegenüber ca. 5%). Das kann auch darauf zurückzuführen sein, dass dort sehr früh (im Herbst 2023) im Rahmen einer Projektveranstaltung über entsprechende Möglichkeiten informiert wurde. Die Ergebnisse sind auch im Vergleich mit der Erhebung im Fach Mathematik (Müller 2024) interessant: KI für die Materialerstellung heranzuziehen, scheint fachübergreifend die dominierende Form der Unterstützung zu sein. Von den befragten Mathematiklehrkräften (n=38), die allesamt im Schulversuch unterrichten, geben das 68% als Einsatzszenario an.⁸ KI als Ideengeber für die Unterrichtsplanung heranzuziehen, folgt auch hier mit knapp 40%. Unterschiedlich verhält sich dagegen die Nutzung von KI zur Wissensrecherche: Während unter den befragten Mathematiklehrkräften 29%

⁷ Die Fragestellung wurde in ähnlicher Form im Rahmen einer Erhebung der wissenschaftlichen Begleitung im Fach Mathematik eingesetzt (Huget et al. 2025). Damit ein fachübergreifender Vergleich möglich wird, sind die Vorschläge weniger fachspezifisch formuliert; die Palette für das Fach Deutsch wurde daher um einzelne spezifische Vorschläge erweitert. Zusätzliche Angaben konnten von den Befragten in einem Freitextfeld gemacht werden.

⁸ Im Fach Mathematik beantworteten 55 Lehrkräfte aus den Schulen des Schulversuchs den Fragebogen. Anders als im Fach Deutsch wurden bei dieser Frage keine Häufigkeiten erhoben (Müller 2024).

auf KI-Tools zur Wissensrecherche zurückgreifen,⁹ tun dies unter den Deutschlehrkräften etwa doppelt so viele (wenn auch überwiegend nur gelegentlich). Spezifika des Faches Deutsch, insbesondere der Umgang mit offenen Antworten, Ambiguitäten oder Ergebnissen in Textform könnten einen stärkeren Einsatz von KI-Anwendungen als Recherche-Tools bzw. Instrument zum Einholen von alternativen Vorschlägen begünstigen.

3.4 KI UND HAUSAUFGABEN

Die Debatte um die Legitimation von Hausaufgaben, deren Effekte auf die Lernleistung, der Zusammenhang mit der Bedeutung des Übens sowie der Förderung selbstregulatorischer Fähigkeiten wird seit langem kontrovers geführt (vgl. Wittmann 1964; Cooper 2007; Trautwein / Köller 2003; Perels et al. 2020; Lipowsky 2020; Hattie 2023). Die allgemeine Verfügbarkeit generativer KI verschärft diese Debatte, da sich Fragen nach dem Einsatz von KI-Tools zur Bewältigung von Hausaufgaben, nach der Eigenleistung, aber auch der Chancengerechtigkeit neu stellen (vgl. Kasneci et al. 2023; Rödel 2023). Vor diesem Hintergrund wurden die teilnehmenden Lehrkräfte dahingehend befragt, ob sie von einer Nutzung von KI-Tools durch die Lernenden ausgehen, und falls ja, wie sie mit dieser Gegebenheit umgehen, z.B. durch eine angepasste Gestaltung von Aufgaben oder die didaktische Einbindung der Tools.

Fast ein Drittel der Befragten (32%) geht davon aus, dass ihre Schülerinnen und Schüler KI-Tools zur Bewältigung der Hausaufgaben nicht nutzen. In der offenen Frage zur Begründung ihrer Einschätzung führen Lehrkräfte dies vor allem auf die Schulart – hier fast ausschließlich Grund- und Förderschule (n=10) – zurück und nennen zum Teil explizit (noch) nicht ausreichende Kompetenzen beim Lesen und dem Umgang mit Medien (n=6) als Gründe. In 15% der Antworten geben Lehrkräfte an, keine Kenntnis darüber zu haben, wie und ob KI-Tools genutzt werden oder nicht. Für ihre Hausaufgabenstellung spiele es keine Rolle. Das kann z. B. der Fall sein, wenn Kinder aus einer Ganztagsklasse Hausaufgaben in der Schule erledigen (442)¹⁰ oder wenn Lehrkräfte in höheren Jahrgangsstufen auf die Eigenverantwortlichkeit der Lernenden hinweisen (409; 530). Mehrheitlich (53%) gehen die Lehrkräfte jedoch davon aus, dass KI-Tools bei der Bearbeitung der Hausaufgabe genutzt werden.

Lehrkräfte haben damit durchaus ein Bewusstsein für Nutzungsmotive von Lernenden. In den *JIM-Studien* (2024; 2025) gaben 2024 zwei von drei Jugendlichen an, KI für Hausaufgaben oder zum Lernen zu nutzen, im Jahr 2025 waren es bereits 75%. Laut Bitkom (2025) gibt fast jede/-r vierte Jugendliche (23%) an, „Hausaufgaben kaum noch selbst zu machen, sondern von einer Künstlichen Intelligenz lösen zu lassen“. Wie die befragten Lehrkräfte, die von einer KI-Nutzung ausgehen, damit umgehen, wurde in einer Anschlussfrage erhoben: 49% gaben an, gelegentlich oder häufiger (d.h. regelmäßig oder routiniert) Aufgaben entsprechend zu gestalten und einen möglichen Einsatz zu berücksichtigen. 57% leiten explizit die Nutzung von KI-Tools für die Hausaufgabe an. Die beispielhaften Aufgabenstellungen (n=33), um die die Befragten dann gebeten wurden, waren insgesamt sehr heterogen, bezogen sich aber vorrangig auf das Verfassen von Texten. Mehrfach genannt wurden z.B. Auf-

⁹ In einer anderen Frage nach Einsatzbereichen der Unterrichtsplanung, in denen Lehrkräfte KI-Systeme als hilfreich empfinden, gaben 50% Wissensrecherche als Bereich an (n=52) (Müller 2024: 44).

¹⁰ Die angegebenen Kennzahlen beziehen sich auf die jeweilige Fragebogennummer.

gaben (oder deren Beschreibung) zur KI-gestützten Textüberarbeitung auch unter Einbezug kommerzieller Feedback-Tools (n=7) oder der Planung und Ideenfindung (n=7). In diesem Zusammenhang wurden auch zwei Beispiele genannt, die dem „Flipped Learning“ (Becker 2020; Spannagel 2014, 2023) zugeordnet werden können. Exemplarisch sei folgende Antwort angeführt:

„Anstatt einen Aufsatzteil (z.B. Charakterisierung) in der Schule vorzuentlasten und die Ausformulierung dann zu Hause anfertigen zu lassen, drehe ich die Arbeitsweise um. (Vorarbeiten wie mindmaps, Personenkonstellationen, Auswahl geeigneter Zitate werden – z.T. arbeitsteilig – an die Schüler zur Vorbereitung vergeben -> deren Ergebnisse sind dann die Grundlage in der Schreibphase, die IM Unterricht stattfindet).“ (495)

Inwiefern Ergebnisse aus der häuslichen Arbeitsphase diskutiert, kritisch betrachtet oder bewertet werden und KI-Output reflektiert wird, wird hier nicht weiter angesprochen. Immerhin werden sechs Beispiele genannt, die dies zum Thema der Hausaufgabenstellung machen. Dies zeigen folgende Beispiele:

„Überarbeite die von ChatGPT erstellte Einleitung/Schluss und ergänze wichtige Informationen.“ (509)

„Lass dir mithilfe einer KI ein selbstgewähltes Stilmittel [...] analysieren. Versuche es mehrfach, wenn du mit der ersten Version nicht zufrieden bist.“ (531)

Vorrangiges Ziel der oben genannten Aufgabenstellung scheint es zu sein, eine Ghost-Client-Konstellation (Steinhoff / Lehnert 2025) zu unterbinden. Ein ähnliches Ziel dürften Aufgabenstellungen verfolgen, die so formuliert werden, dass die KI deren Beantwortung – vermeintlich – nicht übernehmen kann. Hierzu werden z.B. Beispiele angeführt, die die „[E]igene Meinung anhand von Beispielen aus der eigenen Lebenswelt“ (616) einfordern oder Aufgaben so gestellt, „dass sich dazu nicht viel im Internet findet“ (400).

Insgesamt lässt das häufigere Auftreten eher unspezifischer Antworten (n=12) auf Unsicherheiten schließen, wie Lernende dazu angeleitet werden können, KI-Tools als Partner oder Tutor (Steinhoff / Lehnert 2025) zur Unterstützung einzusetzen. So finden sich eher unkonkrete Vorschläge, die Lernende ermutigen, sich „bei Unsicherheiten [...] z.B. von ChatGPT helfen [zu] lassen; Texte verfasse [sic!], z.B. Bewerbungsschreiben“ (550) oder sich „mithilfe einer KI ein selbstgewähltes Stilmittel aus dem Text mit Blick auf die Intention analysieren [zu lassen]“ (531). Eine Lehrkraft äußert sich explizit zu ihren projektbezogenen Erwartungen: „Es wäre schön, wenn wir da von Ihrer Seite Anregungen bekämen“ (492).

3.5 LERNBEREICH SCHREIBEN ALS PROTOTYPISCHER EINSATZBEREICH

Die Frage, für welche Lernbereiche des Deutschunterrichts KI-Tools genutzt werden, ermöglicht einen differenzierteren Einblick in die Ausgestaltung unterrichtlicher Kontexte (s. Abb. 5). Die Antwortmöglichkeiten beziehen sich auf die Lernbereiche des

Faches, wie sie im Kompetenzstrukturmodell zum Fachprofil Deutsch im Lehrplan-PLUS Bayern schulartübergreifend ausgewiesen und der Zielgruppe bekannt sind.

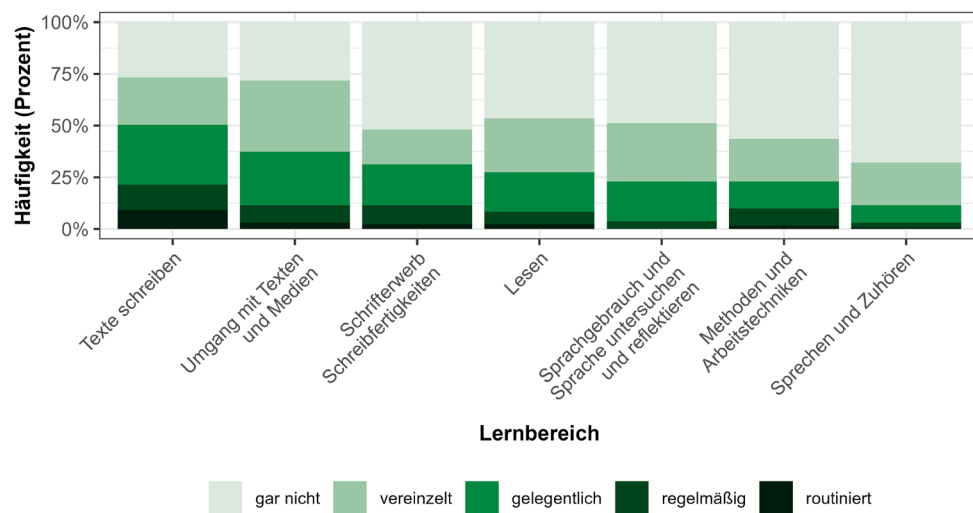


Abb. 5: Nutzung von KI-Tools für Lernbereiche des Faches Deutsch und deren Häufigkeiten (n=148)

Die Ergebnisse zeigen, dass der regelmäßige Einsatz von KI-Tools am häufigsten im Lernbereich Schreiben erfolgt. Angesichts der Beachtung, die der Lernbereich auch in unterrichtsbezogenen fachdidaktischen Publikationen erfährt, ist dieses Ergebnis nicht überraschend (vgl. z.B. SWK 2023, 10-11; Rezat / Schindler 2025). Eine gewichtige Rolle dürfte zudem die Verbreitung von Tools und Plattformen spielen, die ein spezifisches Angebot für die Nutzung in diesem Lernbereich bieten, wie beispielsweise *FelloFish* oder *Fobizz*, zumal Schulen im Schulversuch sukzessive mit Lizenzen dafür ausgestattet wurden. Aufschlussreich sind Antworten auf die Frage nach Anwendungsszenarien, in denen Schülerinnen und Schüler bereits KI-Systeme als Tool im Deutschunterricht nutzen konnten. So geben signifikant ($p=0,0006$) mehr Lehrkräfte aus den Schulen des Schulversuchs (25 %) an, dass ihre Schülerinnen und Schüler häufiger KI-Tools als Korrekturassistenten bei Übungs- und Hausaufgaben oder Übungsaufsätzen einsetzen (s.u.). In den Schulen der Kontrollgruppe sind dies nur halb so viele. Die Verfügbarkeit der Anwendungen scheint also einen gesteigerten Einsatz zu begünstigen.

In den Lernbereichen *Sprache und Sprachgebrauch reflektieren* sowie *Sprechen und Zuhören* gestaltet sich der Einsatz zurückhaltender. 89 der teilnehmenden Lehrkräfte haben exemplarisch den KI-Einsatz in einem Lernbereich genauer beschrieben. Für die Auswertung wurden Kategorien gebildet, die die Einsatzperspektive (Schüler/-in oder Lehrer/-in arbeitet mit KI-Tool), den Lernbereich und den Einsatzzweck erfassen. Viele Lehrkräfte (n=21), die eine Auskunft dazu gegeben haben, sprechen explizit den Einsatz eines Feedback-Tools an. Einschlägig ist folgende Antwort:

„Lernbereich Texte schreiben

Einsatz im Fach Deutsch beim Schreiben von jeglichen Aufsätzen (als Beispiel hier: Inhaltsangabe). Hier wurde das Programm fiete.ai eingesetzt. Die Qualität der Rückmeldung hing enorm von der Anzahl und der Qualität der Bewertungskriterien ab. Je qualitativ hochwertiger diese Kriterien waren, desto genauer und aussagekräftiger war das Feedback. Zudem war es auch von Vorteil, die Kriterien zu unterteilen (nicht drei Einzelkriterien zu einem zusammenfassen), da die Schüler somit noch genauer wussten, welche Einzelbereiche zu verbessern sind.“ (443)

Angesichts der hohen Anzahl der Nennungen kann daher der Einsatz von Feedback-Tools im Lernbereich Schreiben als die prototypische Verwendungssituation von KI-Systemen im Deutschunterricht klassifiziert werden. Alle anderen Lernbereiche werden wesentlich seltener genannt als der Lernbereich Schreiben, in dem auch andere Nutzungsvarianten gehäuft angesprochen werden, z.B. das Generieren von Modelltexten:

„Zum Verfassen von Texten nehme ich die KI sehr gerne her. Sowohl für mich selbst bei dem [sic] Entwurf für einen Erwartungshorizont, als auch für die Klasse. [...]“

Insgesamt zeichnet sich in der Auswertung von geschlossener und offener Fragestellung ein differenziertes Bild ab, das vor allem das Schreiben als präferiertes Handlungsfeld KI-gestützten Arbeitens im Deutschunterricht sichtbar macht (das entspricht den wissenschaftlichen Prognosen, vgl. Müller / Fürstenberg 2023, Rödel 2023, Ott 2023).

3.6 KOOPERATIVE ARBEITSFORMEN UNTER DRUCK

Im Anschluss an die Analyse der übergeordneten Nutzungskontexte sowie der Einsatzbereiche generativer KI innerhalb der curricularen Lernbereiche des Deutschunterrichts stellt sich die Frage, wie sich die Einbindung von KI-Systemen in konkrete Unterrichtsprozesse vollzieht. Die Lehrkräfte wurden auch dazu befragt, in welchen Arbeitsformen die Schüler/-innen in ihrem Deutschunterricht KI-Tools nutzen und mit welcher Häufigkeit dies geschieht (s. Abb. 6).

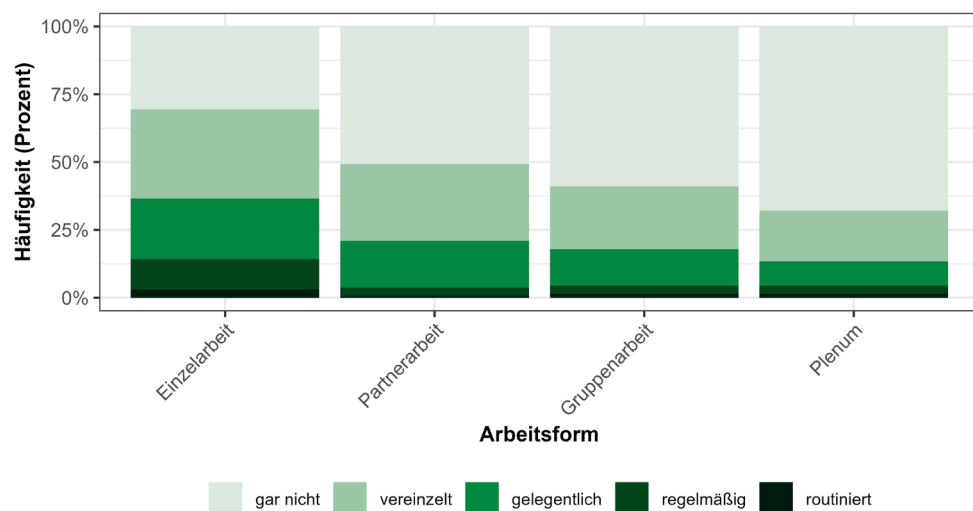


Abb. 6: Arbeitsformen, in denen KI-Tools im Deutschunterricht genutzt werden, und deren Häufigkeit (n=141)

Die Auswertung der Nutzungshäufigkeit von KI-Tools in den verschiedenen Arbeitsformen verdeutlicht, dass der Einsatz häufig in Einzelarbeit erfolgt. Etwa ein Drittel der befragten Lehrkräfte gibt an, dass Schüler/-innen in ihrem Deutschunterricht KI-gestützte Tools zumindest gelegentlich in Einzelarbeit verwenden. Auch die regelmäßige Nutzung ist hier im Vergleich zu anderen Arbeitsformen am höchsten ausgeprägt. Kooperative Formen in Partner- oder Gruppenarbeit finden eher vereinzelt und nur gelegentlich statt. Die Daten deuten darauf hin, dass KI-Systeme bislang häufiger als Instrument zur Unterstützung individueller Lernprozesse eingesetzt werden. Auch wenn KI-Anwendungen in der Praxis (Robert-Bosch-Stiftung 2025) wie auch in der Bildungsadministration (KMK 2024, 3; SWK 2023, 11) und der didaktischen Forschung (Kasneci et. al 2023; Fürstenberg / Müller 2024) ein enormes Potential und Chancen für adaptives Lernen und Individualisierung beigemessen werden, wird in der Handlungsempfehlung der KMK betont, dass „schulische Bildung immer im sozialen Raum und in zwischenmenschlicher Interaktion“ stattfinde. Deswegen solle der Einsatz von KI-Anwendungen „nicht zur Abschwächung des gemeinsamen Lernens führen“ (2024, 3). Gerade im Lernbereich Schreiben, der sich in der Umfrage als dominierender Einsatzbereich von KI-Anwendungen gezeigt hat, hat die Schreibforschung empirische Erkenntnisse und praktische Vorschläge zur kooperativen (und kollaborativen) Gestaltung von Schreibprozessen, auch in digitalen Räumen, erarbeitet (vgl. Lehen 2014; Lehen 2017; Anskeit 2019) und bezieht zunehmend KI-Anwendungen in Praxisideen zu Kollaboration im Unterricht ein (Lehen 2023; Führer 2025; Hendler / Schicker 2025; Donhauser-Buchmaier 2025).

3.7 REFLEXIONSDEFIZITE ALS RISIKO FÜR LERNENDE

Auf die Frage, worin nach ihrer Meinung das größte Potenzial und das größte Risiko beim Einsatz von KI-Systemen in Bezug auf die Schüler/-innen im Deutschunterricht

liege, konnten die Lehrkräfte offen in Freitextfeldern antworten. Bei der Auswertung der Antworten (n=102) wurden induktiv Kategorien gebildet (vgl. oben). Angesichts der bereits festgestellten Tendenz, dass individualisierende Arbeitsformen beim Einsatz von KI-Tools dominieren, überrascht es kaum, dass die „Individualisierung der Förderung“ die am stärksten besetzte Kategorie (n=39) war, wenn es um die Klassifizierung der Potenziale ging. Dahinter folgten Antworten zu „Wissenserwerb und Informationsgewinnung“ (n=18) und „schnellem bzw. unmittelbarem Feedback“ (n=16).

Noch homogener waren jedoch die genannten Risiken zu kategorisieren: Noch vor der Befürchtung, dass KI-Systeme negative Auswirkung auf das eigenständige Arbeiten und Denken haben (n=35), wurde hier sehr oft die Gefahr genannt, die von der Kombination aus KI-Einsatz und mangelnder Reflexionsfähigkeit bzw. mangelndem kritischem Umgang mit KI-Output (z.B. im Hinblick auf Falschinformationen) ausgeht (n=54). Hier ist eine auffällige Dysbalance in den Daten zu identifizieren: Dieser Befürchtung steht die Auffälligkeit gegenüber, dass Lehrkräfte kaum Einsatzszenarien (vgl. 3.3) skizzieren, die einen reflexiven Zugriff auf KI-Produkte ermöglichen. Aufgrund der Architektur der Erhebung (Schilderung eines Einsatzszenarios im Freitextfeld, vgl. 3.3) ist zwar davon auszugehen, dass Reflexion häufiger stattfindet, als sie in den Daten auftaucht. Gleichzeitig ist aber zu konstatieren, dass reflexive Zugriffe im Gesamtbild wenig prominent sind.

4 — DISKUSSION UND AUSBLICK

Die vorliegende explorative Untersuchung erlaubt erste systematische Einblicke in KI-Nutzungsmuster im Deutschunterricht aller Schularten im Bundesland Bayern. Auch wenn sich viele Lehrkräfte zum Erhebungszeitpunkt noch in einer Phase des Ausprobierens befanden, wurde der Einsatz von KI-Systemen von einem nicht geringen Teil der Unterrichtenden mit zunehmend häufigerem Einsatz auch häufiger als entlastend wahrgenommen. Generative KI scheint im Deutschunterricht zudem eher als individuelles Unterstützungswerkzeug eine Rolle zu spielen, denn als kooperativ genutzte Ressource. Dies scheint insbesondere für die prototypische Einsatzsituation zu gelten, die im Lernbereich Schreiben (und bei der Nutzung von Feedback-Tools) zu verorten ist.

Zwei auffällige Dysbalancen konnte die Erhebung identifizieren: Erstens ist das die Tatsache, dass kooperative Arbeitsformen im Umgang mit KI-Systemen selten zum Zuge kommen. Zweitens sehen wir, dass Lehrkräfte bei den Lernenden Reflexionsdefizite ausmachen, dass aber im Unterricht kaum reflexive Zugriffe stattfinden. Das ist im Kontext der Forschung zu Digitalität in der Schule kein neues Phänomen (vgl. Rödel 2022); Digitalisierung wurde im Schulunterricht primär technisch ausgelegt. Es steht zu befürchten, dass Lehrkräfte zwar Druck verspüren, „etwas mit KI“ zu machen, aber diesbezüglich zu wenig Support erhalten.

In Zusammenhang mit der Professionalisierung von Lehrkräften stellt sich daher die Frage nach den Gelingensbedingungen für eine nachhaltige Integration von KI in Lehr- / Lernprozesse. Zentral ist dabei, wie der Schritt von eigenen (unsystema-

tischen) Erprobungen hin zu einem reflektierten und fachdidaktisch begründeten Einsatz gelingen kann – und wie dieser Prozess wissenschaftlich begleitet werden kann.

Eine zentrale Aufgabe der Fachdidaktik(en) ist es, Lernszenarien für einen reflektierten Einsatz von KI-Systemen bzw. Tools durch die Lernenden zu entwickeln. Angesichts der im 21. Jahrhundert zentralen Bildungsziele ist sowohl die Förderung eines kritischen, reflexiven Umgangs mit KI-Output als auch die gezielte Einbindung kooperativer und kollaborativer Lernformen im Deutschunterricht dringend geboten. Insbesondere die Fähigkeit zu Reflexion und kritischem (Be-)Urteilen setzt nicht nur kognitive Urteilsfähigkeit voraus, sondern wird im sozialen Austausch befördert. Damit sind Fähigkeiten und Prozesse angesprochen, die nach Einschätzung der Lehrkräfte durch den „neuen“ Einsatz und die Nutzung von KI-Systemen unter Druck geraten. Es stellt sich die Frage, wie das Potenzial KI-gestützter Anwendungen nicht nur zur Individualisierung, sondern auch zur Unterstützung kollaborativer Lernprozesse genutzt werden kann – etwa bei der gemeinsamen Texterstellung, der diskursiven Auseinandersetzung mit KI-generierten Inhalten oder im Rahmen peer-gestützter Reflexionsprozesse.

Im weiteren Verlauf der wissenschaftlichen Begleitung des Schulversuchs im Fach Deutsch sollen konkrete Ableitungen für den Unterricht unter den in der Umfrage ermittelten Schwerpunkten Diskursivität und Reflexivität in den Fokus gestellt werden. Forschungsmethodisch erscheint dafür ein Design-Based-Research-Ansatz, der einen Rahmen für anwendungsorientierte Unterrichtsforschung bietet, zielführend (vgl. Anderson / Shattuck 2012, Beyer et al. 2021, Drepper / Uhl 2025, McKenney / Reeves 2012). Ausgehend von praxisrelevanten Problemen, wie sie in der Fragebogenerhebung beschrieben werden, verbindet er Theorie(weiter)entwicklung mit dem Lösen von Praxisproblemen (vgl. Reinmann 2005). Gemeinsam mit Lehrkräften werden in der zweiten Hälfte der wissenschaftlichen Begleitung Lernszenarien entworfen und erprobt, die kritisches Denken, reflexive Prozesse sowie kooperatives Lernen im KI-gestützten Schreibunterricht anleiten und etablieren sollen. Eine an die erste Erhebung anknüpfende zweite Umfrage soll zum Abschluss der Projektbegleitung Entwicklungen im Längsschnitt abbilden.

LITERATUR

- **Anderson, Terry / Shattuck, Julie (2012):** Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research? In: *Educational Researcher*, H. 1 (2012), 16-25. — **Annemann, Christiane / Menge, Claudia / Gerick, Julia (2024):** Beanspruchung von Lehrkräften durch digitale Medien in der Schule. Deskriptive und latente Profilanalysen. In: *Zeitschrift für Bildungsforschung*, H. 14 (2024) 439–461. <https://doi.org/10.1007/s35834-024-00435-8>. — **Anskeit, Nadine (2019):** *Schreibarrangements in der Primarstufe. Eine empirische Untersuchung zum Einfluss der Schreibaufgabe und des Schreibmediums auf Texte und Schreibprozesse in der 4. Klasse*. Münster/ New York: Waxmann. <https://www.waxmann.com/buecher/Schreibarrangements-in-der-Primarstufe> [10.06.2025]. — **Becker, Karina (2020):** „Flipped Learning“ - Konzeptualisierungen eines medienintegrativen Lehr-Lern-Settings für den Deutschunterricht. In: *MIDU – Medien im Deutschunterricht*, 1-22. <https://doi.org/10.18716/OJS/MIDU/2020.0.7>. — **Beyer, Andrea et al. (2021):** CALLIDUS. Forschungsdesign. <https://www.projekte.hu-berlin.de/de/callidus/forschungsdesign> [10.06.2025]. — **Cooper, Harris (2007):** *The battle over homework: Common ground for administrators, teachers, and parents*. Corwin Press. <https://doi.org/10.4135/9781483329420>. — **Corvacho del Toro, Irene / Fuhlrott, Mareike / Steinhoff, Torsten (2025):** Didaktische Agenten. KI als Lehr-/Lernpartnerin im Deutschunterricht im Forschungsprojekt KIMADU. In: Müller, Hans-Georg / Fürstenberg, Maurice (Hg.): *DeutschGPT – Deutschunterricht im Dialog mit Künstlicher Intelligenz*. Berlin: Frank & Timme, 65-86. — **Digitalverband Bitkom e.V. (Hg.) (2024):** Presseinformation. Bereits jede zweite Lehrkraft hat KI für die Schule genutzt. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/jede-zweite-Lehrkraft-KI-Schule-genutzt> [10.06.2025]. — **Döring, Nicola (2023):** *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin: Springer. — **Donhauser-Buchmaier, Carolin / Rödel, Michael (2025):** Schreiben mit KI-Support. Eine Handreichung für den Deutschunterricht der Schule. <https://www.bildungspakt-bayern.de/wordpress/wp-content/uploads/2025/05/Handreichung-Deutsch.pdf> [10.06.2025]. — **Donhauser-Buchmaier, Carolin (2025):** Lernförderliches Feedback. Analoge, digitale und KI-gestützte Verfahren. In: *Deutsch 5-10*, H. 84 (2025), 70-71. — **Drepper, Laura / Uhl, Benjamin (2025):** Deutschlehrkräfte als Co-Designer in der designbasierten Forschung. Wie Theorie und Praxis den Deutschunterricht weiterentwickeln. In: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes*, H. 1 (2025), 89-110. <https://www.vr-elibrary.de/doi/10.13109/mdge.2025.72.1.89>. — **Fichtner, Sarah et al. (2024):** Cornelsen Schulleitungsstudie 2025. Zwischen Vision und Rebellion. <https://bycs.link/MEuTaw> [10.06.2025]. — **Führer, Carolin (2025):** KI-Feedback mit Peer-Kooperation verbinden. Textüberarbeitung mit Large Language Models fördern. In: *Deutsch 5-10*, H. 84 (2025), 45-51. — **Führer, Carolin / Brucker, Birgit / Pardi, Georg (in Vorb.):** Werte im Umgang mit KI entwickeln: Quantitative Befunde zu Nutzungs- und Einsatzszenarien von ChatGPT beim Interpretieren sowie deren Einschätzung durch Schüler:innen der Oberstufe. In: Hoffmann, Anna R. / Witte, Jennifer (Hg.): *Werte, Werten und Wertevermittlung in der Literaturdidaktik*. — **Fürstenberg, Maurice / Müller, Hans-Georg (Hg.) (2024):** KI im Deutschunterricht. *Der Deutschunterricht* 5/2024. — **Fürstenberg, Maurice / Müller, Hans-Georg (2024):** KI im Deutschunterricht. Funktionsprinzipien und kompetenzbezogene Einsatzmodelle. In: *Der Deutschunterricht*, H. 5 (2024), 2–13. — **Hattie, John (2023):** *Visible Learning: The Sequel. A synthesis of over 2,100 meta-analyses relating to achievement*. London/ New York: Routledge. — **Hendler, Melanie / Schicker, Stephan (2025):** Die KI hat gelogen, oder? Krass! Ein Unterrichtsmodell zur Förderung eines kritischen Umgangs mit KI-generierten Texten. In: *Praxis Deutsch*, H. 311 (2025), 31-36. — **Huget, Judith et al. (2025):** Projektvorstellung KI@school: Forschung und Entwicklung zum Einsatz generativer KI im Mathematikunterricht. In: *Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik*, H. 119 (2025), 9-16. — **Karrasch, Arne (2020):** Schule in Corona-Zeiten – Sommerbefragung: Ergebnisse einer Online-Umfrage der GEW Niedersachsen. GEW Niedersachsen. <https://bycs.link/kXM6m5> [29.12.2025]. — **Kasneci, Enkeleja et al. (2023):** ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. In: *Learning and Individual Differences*, H. 103 (2023). <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>. — **Krammer, Stefan / Leichtfried, Matthias (Hg.) (2024):** Künstliche Intelligenz. *Ide 2*. — **Kuckartz, Udo / Rädiker, Stefan (2022):** *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim: Beltz. — **Kultusministerkonferenz (KMK) (2024):** Handlungsempfehlung für die Bildungsverwaltung zum Umgang mit Künstlicher Intelligenz in schulischen Bildungsprozessen. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2024/2024_10_10-Handlungsempfehlung-KI.pdf [30.12.2025]. — **Lehnen, Katrin (2014):** Gemeinsames Schreiben. In: Feilke, Helmuth / Pohl, Torsten (Hg.): *Schriftlicher Sprachgebrauch/Texte verfassen*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 414–431. — **Lehnen, Katrin (2017):** Kooperatives Schreiben. In: Becker-Mrotzek, Michael / Grabowski, Joachim / Steinhoff, Torsten (Hg.): *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik*. Münster/New York: Waxmann, 299-314. — **Lehnen, Katrin (2023):** Kooperatives digitales Schreiben. Ko-Konstruktion, Feedback und Kommentar zwischen sozialer und automatisierter Textproduktion. In: *Der Deutschunterricht*, H. 5 (2023), 18-28. — **Lipowsky, Frank (2020):** Unterricht. In: Wild, Elke / Möller, Jens (Hg.): *Pädagogische Psychologie*. 3. vollst. überarb. u. akt. Aufl. Springer: Berlin. 69-118. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7>. — **Mauss, Alexander (2020):** *Digitalpakt Schule und Digitalisierung an Schulen. Ergebnisse einer GEW-Mitgliederbefragung 2020*. Frankfurt a. M.: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (Hauptvorstand). <https://www.gew.de/fileadmin/media/publikationen/hv/Bildung-digital/202004-Mitgliederbefr-Digitalisierung.pdf> [22.12.25]. — **Mayring, Philipp (2022):** *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz. — **McKenney, Susan / Reeves, Thomas (2012):** *Conducting educational design research*. New York: Routledge. — **Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (JIM) (2024):** JIM-Studie 2024. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. https://mpfs.de/app/uploads/2024/11/JIM_2024_PDF_barrierearm.pdf [30.11.2025].

- **Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (JIM) (2025)**: JIM-Studie 2025. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. https://mpfs.de/app/uploads/2025/11/JIM_2025_PDF_barrierearm.pdf [30.11.2025].
- **Moosbrugger, Helfried / Kelava, Augustin (2012)**: *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin: Springer.
- **Müller, Hans-Georg / Fürstenberg, Maurice (2023)**: Der Sprachgebrauchsautomat. Die Funktionsweise von GPT und ihre Folgen für Germanistik und Deutschdidaktik. In: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbands*, H. 4 (2023), 334-345.
- **Müller, Jasmin (2024)**: *Generative Künstliche Intelligenz im Einsatz für den Mathematikunterricht. Exemplarische Analyse von Chancen und Herausforderungen*. Unveröffentlichte Masterarbeit. Department Mathematik – Didaktik der Mathematik. Universität Siegen.
- **Mußmann, Frank et al. (2021)**: *Digitalisierung im Schulsystem 2021: Arbeitszeit, Arbeitsbedingungen, Rahmenbedingungen und Perspektiven von Lehrkräften in Deutschland. Ergebnisbericht*. Georg-August-Universität Göttingen. <https://doi.org/10.3249/ugoe-publ-10>.
- **Ott, Christine (2023)**: Bildung in der digitalen Welt: Rückwirkungen generativer künstlicher Intelligenzen auf den Deutschunterricht. In: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbands*, H. 4 (2023), 382-392.
- **Perels, Franziska et al. (2020)**: Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen. In: Wild, Elke / Möller, Jens (Hg.): *Pädagogische Psychologie*. 3. vollst. überarb. u. akt. Aufl. Springer: Berlin. 45-66. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7>.
- **Philipp, Maik (2025)**: Die didaktischen Fragen, die KI aus Sicht des Lesens zum Zweck des Lernens aufwirft. In: Müller, Hans-Georg / Fürstenberg, Maurice (Hrsg.): *DeutschGPT – Deutschunterricht im Dialog mit Künstlicher Intelligenz*. Berlin: Frank & Timme, 39-63.
- **Reinmann, Gabi (2005)**: Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung. In: *Unterrichtswissenschaft*, H. 1 (2005), 52-69. Auch online: https://www.pedocs.de/volltexte/2013/5787/pdf/UntWiss_2005_1_Reinmann_Innovation_ohne_Forschung.pdf [10.06.2025].
- **Rezat, Sara / Schindler, Kirsten (Hg.) (2025)**: KI und Schreiben. *Praxis Deutsch* 311/2025.
- **Robert Bosch Stiftung (Hg.) (2025)**: *Deutsches Schulbarometer Lehrkräfte 2025*. <https://www.bosch-stiftung.de/de/publikation/deutsches-schulbarometer-lehrkraefte-2025> [30.12.2025].
- **Rödel, Michael (2022)**: Diesseits und jenseits der Pandemie – Digitalität und Deutschunterricht. In: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbands*, H. 4 (2022), 334-345. <https://doi.org/10.14220/mdge.2022.69.4.334>.
- **Rödel, Michael (2023)**: ChatGPT und Textkompetenz: Wie sieht die Zukunft des Schreibens in der Schule aus? In: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbands*, H. 4 (2023), 334-345. <https://www.vr-elibrary.de/doi/epdf/10.14220/mdge.2023.70.4.0>.
- **Rudow, Bernd (1994)**: *Die Arbeit des Lehrers: Zur Psychologie der Lehrertätigkeit, Lehrerbelastung und Lehrerergesundheit*. Bern u.a.: Huber.
- **Schmechtig, Nelly et al. (2020)**: Einsatz von und Umgang mit digitalen Medien und Inhalten in Unterricht und Schule. Befunde einer Lehrkräftebefragung zu beruflichen Erfahrungen und Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern in Sachsen 2019. Zentrum für Lehrerbildung, Schul- und Berufsbildungsforschung (ZLSB) TU Dresden. https://www.pedocs.de/volltexte/2023/27131/pdf/Schmechtig_et_al_2020_Einsatz_von_und_Umgang.pdf [30.12.2025].
- **Spannagel, Christian (2014)**: Die Vorbereitungsphase im Flipped Classroom. Vorlesungsvideos versus Aufgaben. In: Rummier, Klaus (Hg.): *Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken*. Münster: Waxmann, 237-248.
- **Spannagel, Christian (2023)**: Inverted Classroom und Künstliche Intelligenz. Neue Perspektiven für eine moderne Hochschullehre. In: *Lehre. Lernen. Digital*, H. 4(2) (2023), 12-19.
- **Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK) (2023)**: Large Language Models und ihre Potenziale im Bildungssystem: Impulspapier. https://swk-bildung.org/content/uploads/2024/02/SWK-2024-Impulspapier_LargeLanguageModels.pdf [18.07.2025].
- **Steinhoff, Torsten / Lehnen, Katrin (2025)**: Schreiben mit Künstlicher Intelligenz: Das GPT-Modell (Ghost, Partner, Tutor). In: *Leseräume* 11, 1–14. <https://xn--leserume-4za.de/wp-content/uploads/2025/06/Steinhoff-Lehnen-2025-LR-JG12-H11.pdf> [18.7.2025].
- **Trautwein, Ulrich / Köller, Olaf (2003)**: The Relationship Between Homework and Achievement. Still Much of a Mystery. In: *Educational Psychology Review*, H. 15(2) (2023), 115-145. <https://doi.org/10.1023/A:1023460414243>.
- **Vodafone Stiftung Deutschland GmbH (Hg.) (2024)**: *Pioniere des Wandels: Wie Schüler:innen KI im Unterricht nutzen möchten*. <https://www.vodafone-stiftung.de/wpcontent/uploads/2024/03/Pioniere-des-Wandels-wie-Schueler-innen-KI-im-Unterrichtnutzen-wollen-Jugendstudie-VS-2024.pdf> [10.06.2025].
- **Wittmann, Bernhard (1964)**: *Vom Sinn und Unsinn der Hausaufgaben*. Neuwied/ Berlin: Luchterhand.
- **Zhang, Peng / Tur, Gemma (2023)**: A systematic review of ChatGPT use in K-12 education. In: *European Journal of Education*, H. 59(2) (2023). <https://doi.org/10.1111/ejed.12599>.

ÜBER DIE AUTORINNEN

[Carolin Donhauser-Buchmaier](#) ist zur wissenschaftlichen Begleitung des Projektes *KI@school* an die Professur abgeordnet. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im domänenspezifischen Schreiben und der Entwicklung von Förderkonzepten für die Praxis.

[Michael Rödel](#) ist Professor für Didaktik der deutschen Sprache und Literatur an der LMU München. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Sprach- und Schreibdidaktik sowie des Interpretierens.