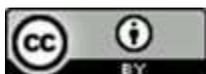


Der professionelle Umgang mit KI-basierten Sprachsystemen als Teil der fachspezifischen digitalen Kompetenz von DaF/Z-Lehrkräften

Zuzana Münch-Manková

Abstract: Die Beforschung von digitalen Kompetenzen der DaF/Z-Lehrkräfte steht erst am Anfang, auch wenn bereits einige Ansätze zur Vermittlung digitaler Kompetenzen entwickelt wurden. Die im DigCompEdu bis dato eher vernachlässigten Teilkompetenzen Lernbegleitung, kollaboratives Lernen und selbstgesteuertes Lernen stehen in Bezug auf die aktuelle Entwicklung im Bereich KI-basierter Sprachsysteme im Mittelpunkt des Beitrags. Diese Teilkompetenzen werden inhaltlich ausformuliert und anhand exemplarischer Aktivitäten konkretisiert. Dadurch wird verdeutlicht, wie ChatGPT zur Unterstützung individueller, kollaborativer und autonomer Lernprozesse beitragen kann. Im Kompetenzbereich der Lehrenden sollte das Wissen um die Einsatzmöglichkeiten, die Vor- und Nachteile von Chatbots vorhanden sein, um mit geeigneten Prompts die o. g. Teilkompetenzen fördern zu können. Eine kurze Umfrage zum Umgang von DaF/Z-Lehrenden mit ChatGPT schließt den Beitrag ab, um den Professionalisierungsbedarf zu identifizieren.

Schlagwörter: ChatGPT, Digitalisierung, Deutsch als Fremdsprache, Deutsch als Zweitsprache, Künstliche Intelligenz, Prompts



Abstract: Research into the digital competencies of GFL/GFL teachers is still in its infancy, even though some approaches to teaching digital skills have already been developed. The sub-competencies of learning support, collaborative learning and self-directed learning, which have been rather neglected in DigCompEdu to date, are the focus of the article in relation to current developments in the field of AI text generators and chatbots. These sub-competencies are formulated in terms of content and concretized using exemplary activities. This illustrates how ChatGPT can contribute to supporting individual, collaborative and autonomous learning processes. Teachers should have knowledge of the possible uses, advantages and disadvantages of chatbots in order to be able to promote the above-mentioned sub-competencies with suitable prompts. The article concludes with a short survey on the use of chatGPTs by GFL teachers to identify the need for professionalization.

Keywords: ChatGPT, Subject-specific Digital Skills of Teachers of German as a Second Language and German as a Foreign Language, Artificial Intelligence, Prompt

1 Einleitung

Digitale Kompetenzen spielen in der Bildung und der Arbeitswelt eine zunehmend größere Rolle und werden daher auch als Teil der Aus- und Weiterbildung von Fremd- und Zweitsprachlehrkräften gefordert (vgl. Funk 2019; Hallet 2020; Wulff & Häusler 2023: 458). Dabei steht die Beforschung von digitalen Kompetenzen von DaF/Z-Lehrkräften in der „postdigitalen Kultur“¹ (Jandrić 2022) erst am Anfang, auch wenn bereits einige Ansätze zur Vermittlung digitaler Kompetenzen und Integration digitaler Medien entwickelt wurden (vgl. u. a. Werner & Baumbach 2021; Peuschel et al. 2023). Die Herausforderung ist seit der Veröffentlichung von ChatGPT am 30. November 2022 noch größer geworden und fordert von den DaF/Z-Lehrkräften Adaptivität, Kreativität und Koaktivität. Vor diesem Hintergrund ist es notwendig über die Potenziale und Grenzen von KI-basierten Sprachsystemen (KISS) wie ChatGPT informiert zu sein und die Anwendungsbereiche zu kennen. Die raschen Veränderungen verlangen eine fachspezifische Präzisierung der aktuellen Kompetenzbeschreibungen in Hinblick auf KI-Textgeneratoren und Chatbots. Genau hier setzt der folgende Beitrag an, indem zunächst im Kapitel 2 die aktuellen Modelle digitaler Kompetenz vorgestellt werden und die Erweiterung des DigCompEdu in den Teilkompetenzen Lernbegleitung, kollaboratives und selbstgesteuertes Lernen um den kritisch-reflexiven Umgang mit KISS vorgeschlagen wird. Im Kapitel 3 wird die Entwicklung von KISS kurz dargelegt, um in Folgekapiteln aufzuzeigen, wie KISS aktuell in den Fremdsprachenunterricht Eingang finden (3.1) und welche Einsatzbereiche sie in diesem Kontext haben (3.3). Das Kapitel 3.3 geht kurz auf das Prompting ein, eine Zukunftskompetenz der Fremdsprachenlehrkräfte, und beleuchtet, warum es für die gezielte Aufgabenstellung zur Förderung von Sprachkompetenzen entscheidend ist. Im Kapitel 4 werden die

¹ In der „postdigitalen Kultur“ nach Jandrić (2022) ist die vorangeschrittene Digitalisierung eng mit dem Analogen verbunden.

im DigCompEdu beschriebenen digitalen Kompetenzen von DaF/Z-Lehrkräften um KISS erweitert. Die Ergebnisse einer Umfrage zum aktuellen Umgang mit KISS von Fremdsprachenlehrkräften werden im Unterkapitel 4.1 vorgestellt und verdeutlichen die Notwendigkeit der Professionalisierung von DaF/Z-Lehrkräften, die schließlich im Fazit herausgestellt wird.

2 Modelle digitaler Kompetenz – DigCompEdu

Digitale Kompetenzen von Lehrenden gehören neben der Medienwirtschaft, Medienpolitik und Medienbildung zu den vier Einflussfaktoren auf den Einsatz digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht (vgl. Biebighäuser & Feick 2020). Gleichzeitig werden Studierenden der Sprachwissenschaften mangelnde digitalbezogene Kompetenzen attestiert (vgl. Senkbeil et al. 2019: 1375). Zudem basieren aktuelle fächerübergreifende Modelle zu digitalen Kompetenzen von Lehrkräften auf einem breiten Verständnis von digitalen Kompetenzen (vgl. Drackert et al. 2022). Damit ist unter anderem gemeint, dass die technologischen Basiskompetenzen vorausgesetzt werden (vgl. Beißwenger et al. 2020). Der Begriff digitale Kompetenzen entspricht daher nicht nur den technischen Fertigkeiten oder der mit den Kulturtechniken verbundenen *digital literacy*, sondern umfasst in Anlehnung an Ferrari (2012) ebenso Wissen, Einstellungen und Fähigkeiten mit ein. Eine ausführliche Übersicht aktueller Modelle und Rahmenkonze² in der Digitalisierungsdebatte im Kontext DaF/Z bieten Wulff & Häusler (2023: 448ff.). Die Autorinnen erwähnen die fächerübergreifenden Modelle wie das DPACK-Modell (vgl. Döbeli Honegger 2021) oder den Europäische Rahmen für die digitale Kompetenz Lehrenden – DigCompEdu (vgl. Redecker & Punie 2017). Diese werden zur Spezifizierung und Ausschärfung der Teilkompetenzen in jeweiligen Fachdisziplinen genutzt: Das DPaCK-Modell bildet Grundlage für das integrative **UDE**-Modell digitalisierungsbezogener Kompetenzen angehender Lehrkräfte an der **Universität Duisburg Essen** (vgl. Beißwenger et al. 2020: 49) und wurde auch für den Fremdsprachenunterricht konkretisiert (vgl. Drackert et al. 2022: 270–276). Allerdings wirken konkrete Vorschläge gerade in Bezug auf ChatGPT überholt, bspw. brauche der Bereich ‚Feedback und Beratung‘ laut Drackert und Koautor*innen keiner gesonderten Spezifizierung. ChatGPT ändert jedoch gerade diesen Bereich substantiell. Demgegenüber wurde der DigCompEdu für die Lehrkräfteausbildung im DaF/Z-Kontext im Teilbereich mündliche Kompetenz als DigCompDaF/Z spezifiziert (vgl. Peuschel et al. 2023: 124–125), schließt den Umgang mit KISS allerdings nicht mit ein.

Da sich der DigCompEdu für jeden Bildungskontext und für Lehrende in der Aus- sowie Weiterbildung einfach adaptieren lässt und an die Definition von Ferrari (2012) anknüpft, kann er ebenfalls als Orientierung für den professionellen Umgang mit KISS dienen. DigCompEdu wurde 2017 von der Europäischen Kommission für 22 digitale Kompetenzen ausgearbeitet und in drei

² Für den schulischen Fremdsprachenunterricht sind zusätzlich Handlungsleitfäden hilfreich, die eine fachintegrative und spiralcurriculare KI-Anwendung mitdenken. Dazu zählen bspw. der „Orientierungsrahmen Künstliche Intelligenz und Schule“ (StMUK 2023) und „Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen: Ein Handlungsleitfaden“ (MSB NRW 2023).

Oberkategorien mit I. beruflicher Kompetenz der Lehrenden, II. pädagogischer Kompetenz der Lehrenden sowie III. Kompetenzen der Lernenden aufgeteilt und durch 6 Unterbereiche konkretisiert: 1. Berufliches Engagement, 2. Digitale Ressourcen, 3. Lehren und Lernen, 4. Evaluation, 5. Lernerorientierung, 6. Förderung der digitalen Kompetenz der Lernenden (vgl. Abb. 1).



Abbildung 1: DigCompEdu: Eigene Darstellung nach Redecker und Punie (2017: 8)

Zur Selbsteinschätzung können Lehrkräfte ihren Kompetenzstand in allen Teilbereichen anhand von sechs aufeinander aufbauenden Kompetenzniveaus einschätzen. In Deutschland wurde dieses Modell länderspezifisch konkretisiert, wie z. B. der DigCompEdu Bavaria (vgl. StMUK o.J.), der Kompetenzaussagen und exemplarische Aktivitäten in jedem Kompetenzbereich ausformuliert. Für die Spezifizierung fachspezifischer digitaler Kompetenz von DaF/Z-Lehrenden unter Einbezug der aktuellen KI-Entwicklungen steht in diesem Beitrag insb. der Kompetenzbereich 3 des DigCompEdu ‚Lehren und Lernen‘, mit folgenden Kompetenzen: 3.1 Lehren, 3.2 Lernbegleitung, 3.3 kollaboratives Lernen, 3.4 selbstgesteuertes Lernen im Fokus. Diese Kompetenzen sind angesichts der neuen Anforderungen bereits im Rahmen des Studiums und durch das neue Rollenverständnis als Lernbegleitende (vgl. Perkhofer-Czapek 2016) besonders relevant. Die neuen Einsatzmöglichkeiten von KISS können beim routinierten und kritisch-reflexiven Umgang eine Entlastung sowie innovative Ansätze zur Förderung der Teilkompetenzen bieten.

Grundsätzlich zielt der Kompetenzbereich 3.1 Lehren auf einen angemessenen Medieneinsatz und neue digitale Methoden ab. Lehrkräfte sollen digitale Medien in ihre Lehrprozesse einplanen. Dabei rücken die KISS vor allem die Förderung der folgenden Teilkompetenzen in den Vordergrund: Lernbegleitung, die [durch Technologien] systematische und individuelle Unterstützung bietet (vgl. Perkhofer-Czapek 2016: 73); kollaboratives Lernen, das Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den am Unterricht Beteiligten fördert; und selbstgesteuertes Lernen, das ermöglicht, das

eigene Lernen zu reflektieren, Nachweise für Lernfortschritte zu liefern und kreative Lösungen für sprachliche Herausforderungen zu finden.

3 KI-basierte Sprachsysteme – ChatGPT

KI-basierte Sprachsysteme (KISS) wie Chatbots und Textgeneratoren sind eine Form generativer künstlicher Intelligenz (KI), die auf natürlicher Sprachverarbeitung basieren und maschinelles Lernen nutzen, um ihre Leistung zu verbessern. Ein KI-Textgenerator konzentriert sich primär auf die Erstellung von Texten ohne die Notwendigkeit einer interaktiven Konversation, während ein Chatbot darauf ausgelegt ist, kontinuierliche Interaktionen mit Benutzer*innen zu führen und dynamisch auf deren Eingaben zu reagieren. KISS trainieren mit einer großen Menge von Daten (Deep Learning), lösen durch Datenanalyse und Mustererkennung konkrete Probleme und können Sprache verstehen oder erzeugen.

Der prominenteste Chatbot neben ‚Siri‘ oder ‚Alexa‘ ist ChatGPT. Gemeinnützig von dem Forschungsunternehmen OpenAI im Jahr 2018 entwickelt, ist er einer der erfolgreichsten generativen KI-Modelle auf dem Markt, die von nur fünf (Industrie-)Unternehmen (u. a. Google, Meta) entwickelt wurden (vgl. Toews 2022). Das erste Sprachmodell der Reihe, GPT-1, wurde 2018 veröffentlicht, im Jahr 2022 folgte das ChatGPT 3.5, das über Trainingsdaten aus den Jahren bis 2021 verfügt und frei zugänglich gemacht wurde (vgl. OpenAI 2023a). Mittlerweile wird ChatGPT gewinnorientiert vermarktet und von großen Investoren wie Microsoft unterstützt. Das bis dato leistungsfähigste kostenpflichtige Modell GPT-4 (vgl. OpenAI 2023b) folgte im März 2023. Die letzten Modelle wie GPT-4o oder DALLE-3 (vgl. OpenAI 2023c) sind bereits multimodal und können anhand von Textvorgaben Bilder erzeugen, Datensätze neueren Datums verarbeiten und während der Antwort online recherchieren. Welche Implikationen diese Entwicklungen für den Fremdsprachenunterricht haben und welche Chancen und Risiken sie bergen, wird im nächsten Unterkapitel dargelegt.

3.1 ChatGPT im Fremdsprachenunterricht

Bis dato gibt es nur wenige Forschungsergebnisse oder Erfahrungsberichte zum Einsatz von ChatGPT im Fremdsprachenunterricht. Vorhanden sind erste allgemeine Einführungen zu Möglichkeiten beim Sprachlernen mit ChatGPT (vgl. Kohnke et al. 2023; Liu & Ma 2023), erste explorative Studien im Fremdsprachenunterricht Englisch (vgl. u. a. Alenezi et al. 2023; Guo et al. 2023; Xiao & Zhi 2023). Alenezi et al. (2023) befragten 199 EFL-Lehrkräfte, um ihre Erfahrungen mit ChatGPT im Fremdsprachenunterricht zu untersuchen. Die Ergebnisse zeigen, dass ChatGPT individualisierte Lernbegleitung bieten kann, indem es auf spezifische Bedürfnisse der Lernenden eingeht und personalisiertes Feedback gibt. Die Studie betont die Bedeutung der Schulung von Lehrkräften im Umgang mit ChatGPT. Guo et al. (2023) untersuchten, wie EFL-Studierende Chatbots zur Unterstützung beim Schreiben argumentativer Texte nutzen. Die qualitativen Daten zeigen, dass

die Verwendung von Chatbots zu einer Verbesserung studentischer Argumentationsfähigkeiten und ihrer Fähigkeit, kohärente und überzeugende Texte zu schreiben, beiträgt. Ein Grund dafür ist das unmittelbare Feedback und Unterstützung vom Chatbot, der den Lernprozess beschleunigt und die Qualität der Texte verbessert. Eine Herausforderung war dabei das Prompting, da Studierende anfänglich Schwierigkeiten hatten, die angemessene Art von Eingaben zu machen, um nützliche Antworten von Chatbot zu erhalten. Der kleinste gemeinsame Nenner der qualitativen Studien ist die erhöhte Motivation durch die Nutzung von ChatGPT und die personalisierte Lernunterstützung durch die zeitnahe Rückmeldung über Lernergebnisse.

Wissenschaftliche und praxisbezogene Beiträge zur Verwendung von KISS gibt es im deutschsprachigen Raum in Bezug auf den schulischen Deutschunterricht (vgl. u. a. Birk 2023; Beiträge bei Fürstenberg et al. 2023; Steinhoff 2023). Steinhoff (2023) hebt das Konzept der Koaktivität beim Schreibprozess hervor, in dem je nach Aktivitätsniveau dem ChatGPT die Rolle als Ghostwriter – wenn der Schreibende vor allem als ‚Prompter*in‘ weniger aktiv als ChatGPT ist – oder als Writing Partner*in – in dem Schreibende als Ko-Autor*in gilt bzw. größtenteils schreibt und ChatGPT umformuliert oder korrigiert (vgl. Steinhoff 2023: 8ff.).

Im DaF-Kontext sind die Beiträge eher singular (vgl. u. a. Horn 2023; Tanir 2023; Tekin 2023; Weinmann 2023, vgl. auch Katanneck & Suñer 2024 sowie Wulff et al. 2024 in diesem Heft). Weinmann (2023) stellt eigene Unterrichtsversuche mit ChatGPT im Konversationskurs Deutsch auf dem A2.1 Niveau mit koreanischen Studierenden vor. Aus Bedenken, dass Studierende statt eigenständigem Üben ihrer Sprachfertigkeiten Chatbots nutzen, zieht er das Fazit: „Ich wollte nicht riskieren, in Zukunft nur noch standardisierte, KI-generierte Texte von meinen Studierenden zu erhalten“ (ebd.: 106). Horn (2023) testet mögliche Anwendungsbereiche von ChatGPT im DaF als Informationsquelle, als Textgenerator und -korrektor und als virtueller Dialogpartner und postuliert am Ende, dass Lehrende auf die Möglichkeiten von ChatGPT hinweisen und „entsprechend in die Nutzung des Chatbots einführen“ (ebd. 121) sollen. Tekin (2023) ordnet übersichtsartig die Einsatzmöglichkeiten von ChatGPT im DaF-Unterricht als Generator, Transformator, Evaluator und Kommunikator, die im nächsten Kapitel näher vorgestellt werden. Als Generator produziert ChatGPT Ideen, Texte, diverse Übungen, Lehrpläne und Prüfungen. Als Transformator übersetzt, modifiziert und fasst er Texte zusammen. Als Evaluator korrigiert er Texte, analysiert Fehler und gibt Bewertungen ab, als Letztes tritt er als Kommunikator in Dialog mit Lernenden und versucht als Begleiter bei Fragen zu helfen oder kommuniziert als Sekretär in unserem Namen.

Weitere praktische Hinweise für Lehrende zum Umgang mit ChatGPT und für Einsatzvorschläge im DaF/Z bieten Carstensen (2024) und Horn (2023).

Insgesamt beschäftigen sich die praxisbezogenen Beiträge mit Chancen und Risiken im Lehr-Lernprozess, mit ChatGPT als Lernwerkzeug, das eine authentische Sprachumgebung bietet. Die Chancen und Risiken von ChatGPT überprüfen Klimova et al. (2024) und heben das Risiko des Plagiats, die Notwendigkeit der sorgfältigen Überprüfung von generierten Antworten und die

mögliche Abhängigkeit von ChatGPT beim eigenständigen Problemlösen hervor. Das betrifft vor allem das sog. Halluzinieren vom Chatbot (vgl. Albrecht 2023: 41), indem er falsche oder irreführende Informationen erzeugt oder sich Referenzen ausdenkt, die dennoch plausibel klingen. Eine weitere Gefahr stellen die von Menschen in den Texten perpetuierten „unconscious bias“ (Reuters 2023) dar, die ChatGPT in seinem Output aufgrund der Trainingsdaten stereotypisiert und voreingenommen widerspiegelt. Carstensen pointiert, dass der DaF/Z-Unterricht „lediglich für die sprachlichen Angebote verantwortlich“ ist (Carstensen 2024: 70) und die Urteilsbildung oder Quellenkritik daher weniger als z. B. im Geschichtsunterricht im Vordergrund stehen. Nicht zuletzt heben Biebighäuser & Feick (2020) die Bildungsgerechtigkeit hervor, da bestimmte Länder eventuell vom Einsatz der KISS ausgeschlossen werden oder Jugendliche aus niedrigeren soziökonomischen Schichten benachteiligt werden (das sog. Digital Divide).

Die Chancen von KISS für die Förderung der Teilkompetenzen Lernbegleitung, kollaboratives und selbstgesteuertes Lernen liegen insbesondere in der adaptiven Nutzung von ChatGPT zur Förderung individueller Lernprozesse. ChatGPT bietet adaptive Aufgaben und gezieltes und individualisiertes Feedback und hilft Leistungen zu analysieren und zu bewerten. Neuartig ist das dialogische Verfahren, das authentische Interaktion ermöglicht, indem es größere Daten an Kontext verarbeitet und beibehält. Darüber hinaus kann ChatGPT in sehr hoher Geschwindigkeit ‚sinnvolle‘ Texte in vielen Sprachen produzieren und sie in diverse Sprachen übersetzen. Zu hinterfragen ist daher, inwieweit DaF/Z-Lehrkräfte KISS optimal zur Unterstützung und Verbesserung der personalisierten Lernprozesse nutzen können.

3.2 KISS-Einsatzbereiche und übungstypologische Orientierung

Wenn DaF/Z-Lehrkräfte KISS in ihrem Unterricht effektiv und kritisch-reflexiv nutzen sollen, sind neue Kompetenzformulierungen und Methoden notwendig. Aktuelle Übungstypologien erscheinen für das digitale Unterrichtsformat nur noch bedingt brauchbar (vgl. Funk 2019: 75), neue Übungstypen mit ChatGPT müssen daher in Hinblick auf ihr methodisch-didaktisches Potenzial konkretisiert, überprüft und eingeordnet werden. Laut Funk ist eine übungstypologische Orientierung und eine Einführung von Lehrkräften in die Arbeitsweise mit Tools und deren „interaktionssteuernden Potenzialen“ notwendig (ebd.). Biebighäuser & Feick (2020: 24) unterteilen Medien in Distributoren und Übungsplattformen, die Inhalte liefern und in Werkzeuge zur Erstellung von Übungstexten sowie zur Kommunikation mit Lernenden. ChatGPT vereint jedoch alle diese Funktionen, für die früher mehrere Anwendungen (z. B. zur Übersetzung DeepL, zur Recherche Google Search) erforderlich waren. ChatGPT schafft adaptive Lernumgebungen, die registerbezogene und mehrsprachige Interaktion schaffen und Lernende in eigenem Tempo arbeiten lassen können. Tekin (2023) systematisiert die Einsatzmöglichkeiten von ChatGPT und bietet übersichtliche Beispiele für entsprechende Aktivitäten an:

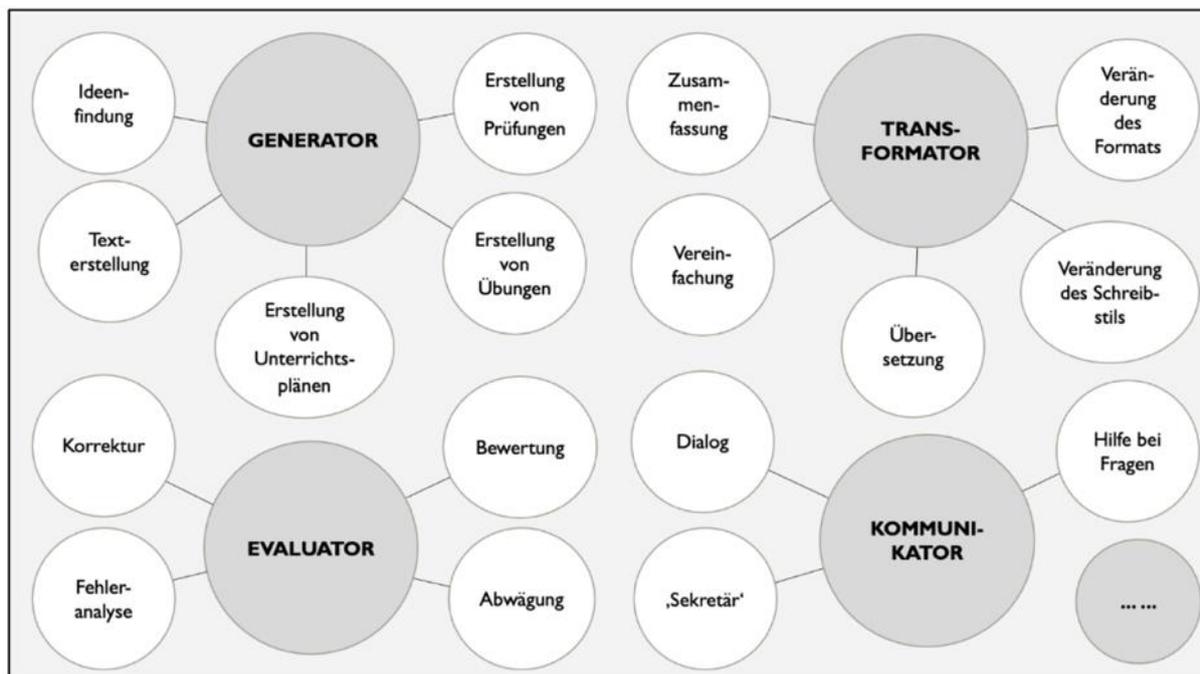


Abbildung 2: Rollen und Einsatzmöglichkeiten von ChatGPT (Tekin 2023: 138)

ChatGPT kann in seinen verschiedenen Rollen und Einsatzmöglichkeiten als Generator, Transformator, Evaluator und Kommunikator zur Förderung der Teilkompetenzen Lernbegleitung, kollaboratives Lernen und selbstgesteuertes Lernen maßgeblich beitragen. Für die Lernbegleitung im Fremdsprachenunterricht lässt sich ChatGPT als Evaluator oder Generator einsetzen. Er kann Lernertexte³ in Hinblick auf Fehler analysieren und Verbesserungsvorschläge geben und somit eine individuelle Rückmeldung ermöglichen. Generieren kann ChatGPT beispielsweise differenzierte Unterrichtspläne, die den unterschiedlichen Sprachniveaus der Lernenden entsprechen.

Um Ideen für das kollaborative Lernen zu gewinnen, kann ChatGPT in Rolle des Generators Ideen für Unterrichtsspiele oder kollaborative Aktivitäten erstellen, die die Lernenden gemeinsam durchführen. Als Kommunikator eignet sich ChatGPT für Rollenspiele, in denen z. B. berufsbezogene Dialoge simuliert werden und dabei direktes Feedback erhalten wird.

In der Rolle als Transformator lässt sich ChatGPT zum selbstgesteuerten Lernen einsetzen, indem Lernende Texte eigenständig bearbeiten und an ihr Verständnis anpassen können. Sie können beispielsweise schwierige Texte in einfacher Sprache oder in unterschiedliche Sprachstile transformieren oder Texte aus diversen Perspektiven schreiben lassen. Als Kommunikator kann ChatGPT das selbstgesteuerte Üben von Konversationen fördern, indem er während der Dialoge u. a. direkte Erläuterungen in der Erstsprache anbietet und spezifische Fragen beantwortet. Beispiele für

³ Eine Korrektur von Übungstexten aus dem Unterricht mit KISS ist mit dem Einverständnis der Lernenden möglich. Prüfungsleistungen sind i. d. R. urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht als Eingabe für KISS genutzt werden. Laut dem Rechtsgutachten von Hoeren (2023) ist eine umfassende Bewertung durch KI unzulässig. Eine erste Einschätzung durch KI, die als Grundlage für die Bewertung dient, ist jedoch möglich.

Prompts, um die Einsatzmöglichkeiten von ChatGPT zur Förderung der Teilkompetenzen nutzen zu können, finden sich im Anhang I.

3.2 Prompts – eine gut trainierbare Fähigkeit

Zum professionellen Umgang mit KISS bei DaF/Z-Lehrkräften zählt primär die Formulierung der sog. Prompts. Prompts sind Aufforderung bzw. Eingaben, die an einen Chatbot gegeben werden, um einen entsprechenden Output zu erhalten. Das kann ein Satz, eine Frage oder ein Text sein, der geschrieben oder gesprochen wird. Ein Prompt gibt Informationen und Kontext, auf deren Grundlage die KI eine passende Antwort oder einen Text erzeugt. Ein trainierter Umgang mit Prompts ist eine Voraussetzung dafür, dass eine dynamische Konversation und Lösungen von komplexen Aufgaben möglich sind. Je präziser eine Frage gestellt wird und je mehr Kontext hinzugefügt wird, desto klarer wird sie beantwortet (vgl. Horn 2023: 120). Die Qualität der Antworten lässt sich optimieren, wenn man aufeinanderfolgende Fragen zu einem fortlaufenden Thema stellt. Dieses ‚Prompt chaining‘ (vgl. Prompt Engineering 2024) bewirkt, dass kleinere Anweisungen verkettet und mit den vorherigen Ausgaben von ChatGPT verknüpft werden. Aufbauende Fragestellungen generieren effektiver kohärente Konversationen oder problemorientierte Lösungen. Beispielsweise kann relevanter Berufswortschatz für Anlagenmechaniker*innen für Heizungstechnik angefordert werden, was zunächst eine überwältigende Liste von Fachbegriffen erzeugen kann. Indem man die Fragestellung weiter nach den kommunikativen Anforderungen in diesem Beruf spezifiziert, werden nicht nur fachliche, sondern auch soziale Kompetenzen sichtbar, die durch weitere Prompts ergänzt werden können. Z. B. könnte sich ein Problem bei der Installation einer Wärmepumpe ergeben, das mit dem Anlagebesitzenden besprochen werden muss. Genau diese sprachlich-kommunikative Handlungskompetenz lässt sich üben (Anhang II).

Mittlerweile gibt es Sammlungen von Grundsätzen zur Konstruktion von gezielten Anweisungen, mit denen sich eine neue Berufssparte ‚Prompt Engineering‘ (vgl. Prompt Engineering 2024; Peachey 2023: 207) beschäftigt. Im DaF/Z-Kontext sind folgende Tipps relevant:

1. Am besten sind eindeutige und mit Kontext angereicherte Anweisungen in kurzen Sätzen.
2. Der Kontext für die Aufgabe soll möglichst präzise vorgegeben werden, z. B. durch
 - a. das Sprachniveau nach GER sowie das Alter,
 - b. die Länge des Outputs (z. B. 100 Wörter),
 - c. den situativen und emotionalen Kontext,
 - d. durch die einzunehmenden Perspektiven. Beliebt ist der Prompt ‚Act as.../Agiere als...‘ (vgl. Peachey 2023: 212). Agiere als Kursleiterin, als Altenpflegerin, als Harry Potter...).
3. Komplexere Anfragen können mit Prompt chaining schneller gelöst werden.
4. Bei Unsicherheiten kann man ChatGPT nach Ideen fragen.

5. Höflichkeit hilft, präzisere und qualitativ hochwertigere Antworten zu erhalten (vgl. Ribino 2023; Schneiderman 2022).
6. Um Stereotype zu vermeiden und auf Diversität zu achten, kann ChatGPT explizit auf stereotyp- und vorurteilsfreie Antworten und Beachtung der Vielfalt von Lebenswelten hingewiesen werden.
7. Ein Notizbuch mit eigenen Prompts kann zu routinierten und reflektierten Anweisungen im Unterricht beitragen (vgl. Peachey 2023: V).

4 Digitale Kompetenzen der DaF/Z-Lehrkräfte mit Bezug zu KI-basierten Sprachsystemen

Um die Kompetenzen der DaF/Z-Lehrkräfte in Bezug auf KISS systematisch fördern zu können, ist der DigCompEdu im Bereich 3 ‚Lehren und Lernen‘ um Kompetenzaussagen und exemplarische Aktivitäten erweitert. Die Progression erfolgt nach DigCompEdu Bavaria in 6 Stufen (von geringer Nutzung bis zur innovativen Entwicklung) (vgl. StMUK o.J.). In Tab. 1 ist für jede Teilkompetenz die erste Stufe und eine exemplarische Aktivität abgebildet (ausführliche Tabelle vgl. Anhang III). Zusätzlich sind in Anhang IV beispielhafte Prompts von Lernenden auf dem B1-Niveau aus einem Kurs des Sprachenzentrums der Universität Augsburg aufgeführt, die Möglichkeiten der Kompetenzförderung im Bereich 3 für 3.2 individuelle, 3.3 kollaborative und 3.4 autonome Formate mit ChatGPT verdeutlichen.

Wie die Einsatzmöglichkeiten von ChatGPT zur Förderung der Teilkompetenzen beitragen können, wurde bereits im vorherigen Kapitel dargelegt. An dieser Stelle sollen nur noch einige Punkte die Relevanz von KISS für die Ausbildung digitaler Kompetenzen von DaF/Z-Lehrkräften hervorheben. Der Bereich 3.2 Lernbegleitung bezieht sich auf lernbegleitende Handlungen, die sich in Beratungsphasen während des normalen Unterrichts oder zu konkret verabredeten Zeiten unterscheiden lassen (vgl. Perkhofer-Czapek 2016). Die Lehrkraft führt Beratungsgespräche, z. B. Lernreflexionsgespräche zu konkreten Sprachfähigkeiten oder Lernentwicklungsgespräche in Bezug auf weitere Lernschritte, außerhalb und während der Unterrichtszeit. Die neuen Einsatzbereiche von KISS können an dieser Stelle helfen, konkrete Lernpläne oder Reflexionsfragen erstellen zu lassen. ChatGPT könnte darüber hinaus eine ‚virtuelle Stunde‘ übernehmen, in der Lernende Fragen stellen und Unterstützung in Echtzeit erhalten. Lernenden kann KISS z. B. personalisierte Grammatikübungen bereitstellen, um durch sofortige Korrekturen und Erklärungen zu helfen. Das kann auch während des Unterrichts eine erhebliche Entlastung bringen, denn oft sind die Klärungsbedarfe der Lernenden sehr heterogen und können von einer Lehrkraft nicht parallel bedient werden.

Die Rolle der Lehrkraft als Lernbegleitung hängt mit den Teilkompetenzen 3.3 und 3.4 zusammen. Laut Perkhofer-Czapek (2016) unterstützt die Lehrkraft individuell und befähigt zum aktiven und selbständigen Lernen. KISS können sie dabei entlasten, indem sie z. B. Szenarien für kollaboratives

Lernen wie kooperative Schreibprojekte vorschlagen. Die letzte Teilkompetenz, das selbstgesteuerte Lernen, ist eine komplexe Form des Lernens, bei der Lernende die „wesentlichen Entscheidungen, ob, was und wann, wie und woraufhin lernt, gravierend und folgerich beeinflussen kann“ (Weinert 1982: 102). Nach Friedrich & Mandl (2006) beinhaltet diese Kompetenz mehrere Strategien, um das eigene Lernen zu regulieren, darunter auch die sog. Ressourcennutzung. Damit ist gemeint, dass Lernende ihre zeitlichen und materiellen Ressourcen selbständig finden und organisieren. In Bezug auf Kollaboration können sie beispielsweise selbst einschätzen, ob sie mit anderen oder allein effektiver lernen können. Schmidt (2005) zeigt für den Fremdsprachenunterricht, wie u. a. elektronische Ressourcen als mögliche (Lern-)Ressourcen hilfreich sein können, konnte jedoch seine Vorschläge auf Einsatzmöglichkeiten von KISS noch nicht beziehen. KISS können heute selbst konkrete Ressourcen (zeitlichen, materiellen), abgestimmt auf die Interessen der Lernenden empfehlen oder Selbstbewertungsübungen anleiten, um das Nachdenken über den eigenen Lernprozess zu ermöglichen.

Exemplarische Aktivität:

- Einüben und kritische Auseinandersetzung mit KISS-Outputs (z.B. zu landeskundlichen Themen in Hinblick auf ‚Halluzinationen‘ von ChatGPT).

Kompetenzbereich	Progression	Kompetenzaussage
3.1 Lehren <i>Nutzung von KISS im Sprachunterricht</i>	I Geringe Nutzung von KISS im Unterricht.	Ich nutze keine aktuellen KI-basierten Sprachsysteme (KISS), die den Lernenden Training von Sprachfertigkeiten ermöglichen.

Exemplarische Aktivität:

- Individuelles, formatives Feedback nach eigenen Kriterien und Vorgaben zu Schreibprodukten z.B. mit www.fiete.ai

Kompetenzbereich	Progression	Kompetenzaussage
3.2 Lernbegleitung <i>Nutzung von KISS bei Interaktion mit Lernenden</i>	I Geringe Nutzung von KISS bei der Interaktion mit Lernenden	Ich nutze nicht oder nur selten KISS um den Sprachlernprozess von Lernenden zu unterstützen.

Exemplarische Aktivität:

- Kollaborative Erarbeitung konkreter Lerninhalte mit KISS.

Kompetenzbereich	Progression	Kompetenzaussage
3.3 Kollaboratives Lernen <i>Nutzung von KISS bei Gestaltung gemeinsamer Lernaktivitäten</i>	I Geringe Nutzung von KISS bei gemeinsamen Lernaktivitäten	Ich berücksichtige KISS nicht oder selten für gemeinsame Aktivitäten im Fremdsprachenunterricht.

Exemplarische Aktivität:

- Üben von Prompts mit Lernenden, um Fortschritte in eigenem Lernprozess zu dokumentieren und kreative Verbesserungsvorschläge zu erhalten.

Kompetenzbereich	Progression	Kompetenzaussage
3.4 Selbstgesteuertes Lernen <i>Nutzung von KISS zum selbstgesteuerten Sprachlernen</i>	I Geringe Nutzung von KISS bei der Gestaltung selbstgesteuerter Lernaktivitäten	Ich berücksichtige nicht oder selten, inwiefern Lernende KISS bei selbstgesteuerten Aktivitäten oder Aufgaben nutzen.

Tab. 1: DigCompEdu-Kompetenzbereich ‚Lehren und Lernen‘ erweitert um den Bezug zu KI-basierten Sprachsystemen

Tabelle 1: DigCompEdu-Kompetenzbereich ‚Lehren und Lernen‘ erweitert um KISS (verkürzt)

4.1 Fragebogen zum Umgang mit KI im DaF-Unterricht

Um den aktuellen Umgang mit KI-basierten Sprachsystemen von DaF/Z-Lehrenden im Fremdsprachenunterricht zu eruieren, wurde im Januar und Februar 2024 eine Online-Umfrage am Sprachenzentrum Augsburg sowie in den Kursen des IKK Göttingen⁴ in Deutschland durchgeführt und vom Goethe-Institut in São Paulo an PASCH-Schulen in Brasilien weitergeleitet.⁵ Die Struktur des Fragebogens ermöglicht eine umfassende Erfassung der Erfahrungen der Lehrenden beim Einsatz von KI im DaF-Unterricht: Fragen 1–3 erheben demografische Informationen, Fragen 4–6 erfragen den Einsatz von Materialien und digitalen Tools im Unterricht, Fragen 8–12 zielen auf konkreten Umgang mit KISS im Unterricht und Frage 13 erfasst Zukunftswünsche und den Bedarf an Weiterbildung. Die Umfrage wurde mit LimeSurvey erstellt und ausgewertet. Die kleine Probandengruppe (N=36) kann nur Tendenzen aufzeigen, liefert aber als Momentaufnahme die ersten Einblicke in den Umgang mit KISS.

Die teilnehmenden Lehrkräfte unterrichten mehr als 7 Jahre (94%) oder 1 Jahr (6%) DaF, davon die meisten das A1- und B1-Niveau (jeweils 84%), gefolgt vom A2-Niveau (78%) und B2 (63%), am wenigsten wird das C2-Niveau unterrichtet (5%). Die Mehrheit ist zwischen 45–54 Jahren alt (37%) gefolgt von 35–44 Jahren (32%) und der Gruppe mit mehr als 55 Jahren (26%)⁶. Die persönliche Erfahrung mit KI-Textgeneratoren bezeichnen 10% als schlecht, 32% als mittelmäßig, 37% als gut, 21% haben davon noch nie gehört. Auch wenn die Umfrage vor allem Aussagen zum generellen Umgang mit KISS erlaubt, lässt sich anhand der Fragen 8–12 der Einsatz zur Förderung der Kompetenzen Lernbegleitung, kollaboratives und selbstgesteuertes Lernen zum Teil erfassen. Die Frage 8 zielt zunächst allgemein auf Förderung der Sprachfertigkeiten mit KI-Textgeneratoren ab, die im Unterricht vor allem beim Schreiben (42%), beim Lesen 21%, beim Hören 16%, beim Sprechen 5%, beim Übersetzen 11%, zum Grammatiktraining 16% eingesetzt werden.

Als Gründe, warum ChatGPT im Unterricht eingesetzt wird, wird in der Frage 9 u. a. individualisiertes Feedback von 27% der Befragten genannt, primär werden aber weniger die kollaborativen, individuellen und selbstgesteuerten Potenziale genutzt (z. B. interaktive Dialoge, Anpassung an Bedürfnisse, Fragen in Erstsprachen etc.). Vielmehr wird ChatGPT genutzt, weil er spielerisch (49%) und motivierend (49%) ist, einen sprachlichen sowie digitalen Kompetenzaufbau ermöglicht (46%), Zeit spart (32%) und entlastet (27%). Der Datenschutz oder Reliabilität der Antworten stellen für die Lehrkräfte keinen Grund dar, um ChatGPT nicht einzusetzen.

⁴ Institut für Interkulturelle Kommunikation e.V. Göttingen.

⁵ Die elektronische Umfrage entspricht der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sowie dem Bayerischen Datenschutzgesetz (BayDSG). Alle Daten wurden mit Einwilligung der Befragten anonym erhoben und ausgewertet.

⁶ Prozente zur Kategorie ‚keine Angabe‘ werden bei Fragen nicht aufgeführt.

Ich verwende ChatGPT in meinem Unterricht, weil...	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu	N
...er Lernenden ein individualisiertes Feedback gibt.	16	11	10	53	36
...Lernende mit ChatGPT schneller lernen können.	5	11	22	52	36
...Lernende in ihrer Erstsprache Fragen stellen können.	5	16	16	53	36
...er eine leichte Sprache sprechen kann.	0	21	16	53	36
...er sich an Bedürfnisse der Lernenden anpasst.	5	16	21	48	36
...Lernende immer eine Antwort bekommen.	11	21	11	47	36
...er manchmal besser hilft als ich.	5	5	21	59	36
...er spielerisch ist.	22	27	5	36	36
...er Lernende motiviert.	27	22	11	30	36
...ich den sprachlichen und digitalen Kompetenzaufbau kombinieren möchte.	22	26	5	37	36
...er Zeit spart.	16	16	0	58	36
...er mich entlastet.	22	5	5	58	36

Tabelle 2: Frage 9 - Gründe zum Einsatz von ChatGPT im Fremdsprachenunterricht

Besonders interessant sind bei Frage 10 die Empfehlungen von Lehrkräften. Die Mehrheit der Lehrkräfte empfiehlt ChatGPT ‚zum Spaß‘ (42%) oder als Inspirationsquelle (37%), viel weniger jedoch zum Einüben konkreter Fertigkeiten, z. B. für die Schreibproduktion (16%). 21% empfehlen ChatGPT zur Selbststeuerung der Lernprozesse gar nicht (Tab. 3).

zum Schreiben von konkreten Texten.	16%	36
zur Korrektur von Texten.	37%	36
zur Analyse von Fehlern im Text.	21%	36
zum Verbessern von Texten.	32%	36
um bessere Formulierungen zu finden.	21%	36
zur Vereinfachung von Texten.	10%	36
zur Zusammenfassung von Texten.	21%	36
zur Übersetzung von Texten aus und ihre Erstsprachen.	16%	36
für Alltagsgespräche und Dialoge.	10%	36
zur Erzeugung von Bildern anhand von Textvorgaben.	5%	36
für Bewerbungen.	10%	36
zum Recherchieren.	16%	36
zum Lesetraining.	10%	36
zum Wortschatztraining.	21%	36
für Grammatikfragen.	10%	36
für Aussprachetraining.	5%	36
zu gemeinsamen Sprachtrainings (z.B. in Kleingruppen).	16%	36
zum Spaß.	42%	36
ChatGPT empfehle ich nicht.	21%	36

Tabelle 3: Frage 10 – Empfehlungen zur Verwendung von ChatGPT im Fremdsprachenunterricht

Die Items der Frage 10 sollten die Empfehlungen zur Verwendung von ChatGPT erfassen. Wider Erwarten wird die Möglichkeit, sich Aufgabenstellungen oder Lerndialoge von ChatGPT vorschlagen zu lassen, weniger genutzt (Tab. 4).

Wenn ich ChatGPT einsetze, dann...	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu	N
informiere ich mich zunächst, über die Möglichkeiten von ChatGPT.	47%	10%	0%	37%	36
lasse ich mir Textsorten (z.B. E-Mail, Erzählung, Anfrage) generieren.	26%	10%	5%	53%	36
lasse ich mir Aufgabenstellungen von ChatGPT vorschlagen.	21%	16%	10%	47%	36
lasse ich mir Prüfungsfragen erstellen.	5%	10%	15%	69%	36
möchte ich Lösungsvorschläge von ChatGPT zu meinen Aufgaben.	10%	16%	10%	58%	36
lasse ich mir Sprachspiele generieren (Kreuzworträtsel, Lückentexte...)	21%	26%	10%	37%	36
lasse ich mir Impulse zur thematischen Erweiterung einer Lektion geben.	32%	16%	10%	37%	36
lasse ich mir Lerndialoge generieren .	10%	21%	5%	58%	36
lasse ich Lernende Dialoge einüben .	10%	21%	5%	58%	36
lasse ich mir neuen Wortschatz zu einem Thema vorschlagen.	21%	10%	21%	42%	36
lasse ich ChatGPT grammatische Fehler in Lernertexten korrigieren.	10%	5%	10%	68%	36
Lasse ich ChatGPT stilistische Fehler in Lernertexten korrigieren.	5%	5%	21%	63%	36
lasse ich semantische Fehler in Lernertexten korrigieren.	5%	10%	16%	63%	36
lasse ich ChatGPT diverse Texte in Erstsprachen meiner Lernenden übersetzen .	0%	10%	16%	68%	36

Tabelle 4: Frage 11 - Umgang mit ChatGPT im Fremdsprachenunterricht

Was das Prompting angeht, wurde den Lehrkräften die Frage 12 gestellt, wie sie vorgehen, wenn ihnen eine Antwort von ChatGPT nicht gefällt: 32% der Befragten variieren erneut ihre Frage, 32% geben ChatGPT mehr Informationen, 21% erklären noch einmal ihr Ziel, 5% nutzen lieber ein anderes Tool und 10% versuchen eine eigene Lösung zu finden. Die Verteilung der Antworten zeigt, dass ein Drittel der Lehrkräfte mit unterschiedlichen Formulierungen experimentiert und zusätzlichen Kontext bietet, um die gewünschte Antwort zu erhalten. Nur ein kleiner Anteil der Befragten scheint routiniert mit ChatGPT umzugehen. Gezielte Fortbildungen könnten helfen, durch gezieltes Promten Vorteile von ChatGPT vollständig auszuschöpfen. 69% der Befragten wünschen auch so eine Fortbildung zu KISS, um Lernprozesse unterstützen zu können (78%), Aufgaben zu gestalten (73%) und mithilfe von KISS Texte korrigieren zu können (47%).

5 Fazit und Ausblick

Die KI-basierten Sprachsysteme stellen neue Anforderungen an angehende sowie praktizierende Lehrkräfte dar. Aufgrund der fortlaufenden Technologisierung und Hybridisierung der Lehr-Lernprozesse (vgl. Steinhoff 2023; Drackert et al. 2022: 277) sollten digitale Kompetenzen bereits in der universitären Ausbildung vermittelt und im späteren Berufsleben kontinuierlich vertieft und erweitert werden (vgl. Beißwenger et al. 2020; Fleischmann 2023). Die neuen Kompetenzanforderungen müssen fortlaufend und kritisch im fachdidaktischen Diskurs überprüft

werden. Ein sicherer Umgang mit den KISS im Lehr-Lernprozess gehört zu einer der Teilkompetenzen, die – den ersten Umfrageaussagen nach – Lehrkräfte noch nicht gezielt anstreben, obgleich sie sich eine Weiterbildung wünschen. Als gewinnbringend wird v. a. das spielerische und motivierende Potenzial von ChatGPT gesehen. Das Wissen um weitere Vor- und Nachteile von Chatbots z. B. als Schreibpartizipand oder als agierender Gesprächspartner scheint weniger vorhanden und relevant zu sein. Ohne fundierte Kenntnisse über die Potenziale von KISS fällt den Lehrenden schwer, sie im Unterricht auch für die Förderung der Teilkompetenzen wie z. B. selbstgesteuertes Lernen zu nutzen. Ein weiterer Aspekt könnte Angst vor Abhängigkeit von KISS darstellen, wie z. B. von Weinmann (2023) formuliert. Auch wenn es sich im DaF/Z-Unterricht nicht primär um die Urteilsbildung oder Quellenkritik handelt, sollten DaF/Z-Lehrkräfte, die von KISS generierten Inhalte kritisch-reflexiv in Hinblick auf Angemessenheit, Korrektheit und ethische Aspekte hinterfragen. Dazu gehört die Reflexion ihrer eigenen Fragetechnik, um kein verzerrtes Nutzungsverhalten zu perpetuieren und bessere Fördermöglichkeiten zu bieten.

Die Integration der KISS-Kompetenzen ist durch die Tatsache erschwert, dass es an der Vermittlung einer fachspezifischen Medienkompetenz im DaF/Z-Bereich mangelt (vgl. Biebighäuser & Feick 2020: 12–13). Im Bereich der Forschung sind außerdem Forschungsarbeiten zu Effektivität von KISS im Vergleich zu konventionellen Methoden, zur Entwicklung von KISS-Kompetenzen sowie zur Individualisierung und Adaptivität der Lernprozesse durch KISS-Feedback erforderlich. Dieser Beitrag versucht die zahlreichen Vorteile von KISS in Form von Zeit- und Arbeitserleichterung und innovativer Förderung der Lehr-Lernprozesse und die damit verbundenen neuen Lehrpraktiken aufzuzeigen. KI-gesteuerte und angemessen genutzte Lernbegleitung kann zur individualisierten, interaktiven und selbstgesteuerten Gestaltung der Lehr-Lernprozesse und somit zu mehr Bildungsgerechtigkeit essenziell beitragen.

Literaturverzeichnis

- Alenezi, Mogbel Aid K.; Mohamed, Amr M. & Shaaban, Tahany S. (2023). Revolutionizing EFL special education: how ChatGPT is transforming the way teachers approach language learning. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 2, 5–23. DOI: <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2023.v9i2.16774>
- Albrecht, Steffen (2023): *ChatGPT und andere Computermodelle zur Sprachverarbeitung – Grundlagen, Anwendungspotenziale und mögliche Auswirkungen. Hintergrundpapier Nr. 26.* Berlin: TAB – Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag.
- Beißwenger, Michael; Borukhovich-Weis, Swantje; Brinda, Torsten; Bulizek, Björn; Burovikhina, Veronika; Cyra, Katharina; Gryl, Inga & Tobinski, David (2020). Ein integratives Modell digitalisierungsbezogener Kompetenzen für die Lehramtsausbildung. In: Beißwenger,

- Michael; Bulizek, Björn; Gryl, Inga & Schacht, Florian (Hrsg.). *Digitale Innovationen und Kompetenzen in der Lehramtsausbildung*. Duisburg: UVRR, 43–76.
- Biebighäuser, Katrin & Feick, Diana (2020). Rahmenbedingungen, Einflussfaktoren, Funktionen und Potenziale von digitalen Medien in Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. In: Biebighäuser, Katrin & Feick, Diana (Hrsg.). *Digitale Medien in Deutsch als Fremd- und Zweitsprache*. Berlin: Erich Schmidt, 9–42.
- Birk, Christian (2023). ChatGPT im Deutschunterricht: Kann künstliche Intelligenz den Schreibunterricht bereichern? *Schulmagazin*, 5, 5–10.
- Carstensen, Christiane (2024): *Chat GPT & Co. KI im DaF/DaZ-Unterricht*. Amazon Fulfillment.
- Döbeli Honegger, Beat (2021). DPCK statt TPCK. *Beats Blog*. Zürich. Abgerufen am 29.01.2024, von URL <http://blog.doebe.li/Blog/DPCKstattTPCK>
- Drackert, Anastasia; Küplüce, Can & Werner, Sina (2022). Digitalisierungsbezogene Kompetenzen von Lehrkräften – Eine Konkretisierung fächerübergreifender Kompetenzmodelle aus fremdsprachendidaktischer Perspektive. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 27: 1, 261–283.
- Ferri, Anusca (2012). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*. Seville: JRC-IPTS. Abgerufen am 20.07.2024, von URL <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC68116>
- Fleischmann, Andreas (2023). ChatGPT in der Hochschullehre: Wie künstliche Intelligenz uns unterstützen und herausfordern wird. In: Berendt, Brigitte (Hrsg.). *Neues Handbuch Hochschullehre*, 110, 1–44.
- Friedrich, Helmut F. & Mandl, Heinz (2006). Lernstrategien: Zur Strukturierung des Forschungsfelds. In: Mandl, Heinz & Friedrich, Helmut (Hrsg.). *Handbuch Lernstrategien*. Göttingen: Hogrefe, 1–23.
- Funk, Hermann (2019). Feindliche Übernahme oder erweiterte didaktisch-methodische Szenarien? In: Burwitz-Melzer, Eva; Schmelter, Lars & Riemer, Claudia. (Hrsg.). *Das Lehren und Lernen von Fremd- und Zweitsprachen im digitalen Wandel*. Tübingen: Narr, 68–80.
- Fürstenberg, Maurice; Müller, Hans-Georg & Wurst, Alexander (2023) (Hrsg.). *Book of Abstracts: DeutschGPT – Konferenz zum Deutschunterricht in Zeiten von Chatbots und KI*, 2. Abgerufen am 10.01.2024, von URL https://www.fachplusdidaktik.gwi.uni-muenchen.de/wp-content/uploads/2023/08/DeutschGPT_Book_of_Abstracts.pdf
- Guo, Kai; Li, Yuanke & Chu, Samuel Kai Wah (2023). Understanding EFL students' chatbot-assisted argumentative writing: An activity theory perspective. *Education and Information Technologies*, 1–20. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12230-5>
- Hallet, Wolfgang; Surkamp, Carola & Vogt, Karin (2020): Digitales Englischlernen im Distanz- und Präsenzunterricht. *Der fremdsprachliche Unterricht Englisch* 54: 167, 2–7.
- Hoeren, Thomas (2023). Rechtsgutachten zum Umgang mit KI-Software im Hochschulkontext. In: Salden, Peter & Leschke, Jonas (Hrsg.). *Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-*

- gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung*. Ruhr-Universität Bochum, Universitätsbibliothek, 22–40. DOI: <https://doi.org/10.13154/294-9734>
- Horn, Christian (2023). Im Dialog mit ChatGPT – Vier potenzielle Einsatzbereiche des Chatbots im Sprachunterricht und beim Fremdsprachenlernen im Test. *DaF-Szene Korea*, 56: Performative Methoden, 109–123.
- Jandrić, Petar (2022): History of the Postdigital: Invitation for Feedback. *Postdigital Science and Education*, 5, 493–508. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42438-022-00345-w>
- Klimova, Blanka; Pikhart, Marcel & Al-Obaydi, Liqaa Habeb (2024). Exploring the potential of ChatGPT for foreign language education at the university level. *Frontiers in Psychology*, 15: 1269319. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1269319>
- Kohnke, Lucas; Moorhouse, Benjamin Luke & Zou, Di (2023). ChatGPT for Language Teaching and Learning. *RELC Journal*, 54 : 2, 537–550. DOI: <https://doi.org/10.1177/00336882231162868>
- Liu, Guangxiang & Ma, Chaojun (2023). Measuring EFL learners' use of ChatGPT in informal digital learning of English based on the technology acceptance model. *Innovation in Language Learning and Teaching*. 18: 2, 125–138.
- MSB NRW = Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2023). *Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen: Ein Handlungsleitfaden*. Abgerufen am 03.02.2024, von URL https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/handlungsleitfaden_ki_msb_nrw_230223.pdf
- OpenAI (2023a). *ChatGPT*. Abgerufen am 29.01.2024, von URL <https://chat.openai.com/>
- OpenAI (2023b): *GPT-4*. Abgerufen am 02.02.2024, von URL <https://openai.com/gpt-4>
- OpenAI (2023c). *Research: DALL-E-3*. Abgerufen am 29.01.2024, von URL <https://openai.com/dall-e-3>
- Peachey, Nik (2023). *ChatGPT in the Language Classroom*. Peachey Publications Ltd.
- Perkhofer-Czapek, Monika (2016). Lernbegleiter/in und Lernbegleitung. In: Perkhofer-Czapek, Monika & Potzmann, Renate (Hrsg.) *Begleiten, Beraten und Coachen. Der Lehrberuf im Wandel*. Wiesbaden: Springer Verlag, 61–98.
- Peuschel, Kristina; da Silva, Ana & Onya, Jacques Abel (2023). Teilhabeorientiert lehren und lernen: Ein Seminar zur Anbahnung professionsspezifischer digitaler Kompetenzen in DaF und DaZ an der Universität Augsburg. *KONTEXTE: Internationales Journal zur Professionalisierung in Deutsch als Fremdsprache*, 1, 120–138. DOI: <https://doi.org/10.24403/jp.1297042>
- Prompt Engineering (2024). *AI Prompt Engineering Tutorials and Resources*. Abgerufen am 28.01.2024, von URL <https://promptengineering.org/>
- Redecker, Christine & Punie, Yves (2017). *European framework for the digital competence of educators. DigCompEdu*. Publications Office (EUR, Scientific and technical research series), Luxembourg. Abgerufen am 29.01.2024, von URL <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>

- Reuters (2023). *WHO warns against bias, misinformation in using AI in healthcare*. Abgerufen am 29.01.2024, von URL <https://www.reuters.com/technology/who-warns-against-bias-misinformation-using-ai-healthcare-2023-05-16/>
- Ribino, Patrizia (2023). The role of politeness in human-machine interactions: a systematic literature review and future perspectives. *Artificial Intelligence Review*, 56: 1, 445–482. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10540-1>
- Schmidt, Torben (2005). Selbstgesteuertes Lernen mit Neuen Medien im Fremdsprachenunterricht. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 10: 1, 1–23.
- Schneiderman, Ben (2022): *Human-centered AI*. Oxford: Oxford University Press.
- Senkbeil, Martin; Ihme, Jan Marten & Schöber, Christian (2019). Wie gut sind angehende und fortgeschrittene Studierende auf das Leben und Arbeiten in der digitalen Welt vorbereitet? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 22, 1359–1384.
- Steinhoff, Torsten (2023). Der Computer schreibt (mit). Digitales Schreiben mit Word, WhatsApp, ChatGPT & Co. als Koaktivität von Mensch und Maschine. *MiDU – Medien im Deutschunterricht*, 5: 1, 1–16. DOI: <https://doi.org/10.18716/ojs/midu/2023.1.4>
- StMUK = Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (o.J.). *DigCompEdu Bavaria – Digitale und medienbezogene Lehrkompetenzen*. Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus. Abgerufen am 16.08.2024, von URL <https://www.km.bayern.de/schule-digital/unterrichten-in-der-digitalen-welt/digcompedu-bavaria.html>
- StMUK = Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2023). *Orientierungsrahmen Künstliche Intelligenz und Schule*. Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus. Abgerufen am 16.08.2024, von URL <https://www.km.bayern.de/schule-digital/orientierungsrahmen-ki-und-schule.html>
- Tanır, Ahmet (2023). Eine theoretische Grundlage für den Einsatz von ChatGPT im DaF-Unterricht. In: Deregözü, Aysel (Hrsg.). *Sprachliche Welten: Forschungen im Bereich Deutsche Sprache und Literatur*. Istanbul: Eğitim Yayınevi, 91–113.
- Tekin, Özlem (2023). ChatGPT im Unterricht Deutsch als Fremdsprache. *Zeitschrift für Forschungen zur deutschen Sprache und Kultur*, 5: 2, 135–163. DOI: <https://doi.org/10.55143/alkad.1390420>
- Toews, Rob (2022). Language is the next great frontier in AI. *Forbes*. Abgerufen am 04.02.2024, von URL www.forbes.com/sites/robtoews/2022/02/13/language-is-the-next-great-frontier-in-ai/
- Weinert, Franz. (1982). Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. *Unterrichtswissenschaft – Zeitschrift für Lernforschung*, 10: 2, 99–110.
- Weinmann, Rudolf (2023). ChatGPT im DaF-Unterricht: Vorüberlegungen und erster Praxistest. *DaF-Szene Korea*, 56: Performative Methoden, 97–107.

- Werner, Theres & Baumbach, Stefan (2021). Lehrer*innenbildung neu denken: Digitales Lehren lernen in Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. *Journal für LehrerInnenbildung*, 21: 2, 56–64. DOI: <https://doi.org/10.35468/jlb-02-2021-05>
- Wulff, Nadja & Häusler, Anja (2023). Agilität in der DaF/Z-Ausbildung im Kontext der Digitalisierung. *Informationen Deutsch als Fremdsprache*, 50: 5, 443–461. DOI: <https://doi.org/10.1515/infodaf-2023-0079>
- Xiao, Yangyu & Zhi, Yuying (2023). An exploratory study of EFL learners' use of ChatGPT for language learning tasks: Experience and perceptions. *Languages*, 8: 3, 212, 1–12. DOI: <https://doi.org/10.3390/languages8030212>

Angaben zur Person: Zuzana Münch-Manková promovierte im Bereich Deutsch als Zweitsprache in fachlichen Kontexten an der PH Karlsruhe. Seit 2020 forscht sie als Postdoc an der Universität Oldenburg zu Themen wie Sprachbewusster Fachunterricht, Diskurspraktiken in Unterrichtsgesprächen und Sprachbildung und -förderung in der Hochschullehre. An der DiZ-Forschungsakademie war sie für das Querschnittsthema Sprachsensibles Lehren und Lernen im Fach sowie das gleichnamige Forschungscluster zuständig. Seit 2023 ist sie an der Universität Augsburg als Forschungsreferentin tätig.

Kontakt: zuzana.muench-mankova@zlbib.uni-augsburg.de

DOI: <https://doi.org/10.24403/jp.1394576>