

Journal für Schreibwissenschaft

Ausgabe 26 (1/2024), 15. Jahrgang

JoSch



Künstliche Intelligenz in der Schreibzentrumsarbeit: Perspektiven auf die KI-induzierte Transformation

Herausgebende
Franziska Liebetanz, Leonardo Dalesandro, Nicole Mackus, Özlem Alagöz-Bakan

Gastherausgebende
Isabella Buck, Birgit Huemer, Anika Limburg

Schreibwissenschaft

wbv

Die Einführung in das wissenschaftliche Schreiben an der Hochschule für Wirtschaft (HSW) der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) stellt Studierende vor Herausforderungen. Insbesondere seit der Einführung von Schreibtools mit künstlicher Intelligenz (KI) werden zusätzliche Kompetenzen wie AI-Literacy benötigt. Genau hier setzt das Pilotprojekt der HSW an. Um den kritisch-reflektierten Umgang mit KI-Tools zu fördern, wurden im Rahmen des Projekts Workshops entwickelt, die flexibel in der Lehre eingesetzt werden können. Das Projekt bietet somit einen innovativen Ansatz, um Studierende und Dozierende auf die Anforderungen der KI-Ära vorzubereiten und fördert die Entwicklung von AI-Literacy als Schlüsselkompetenz.

Schlagworte: AI-Literacy; wissenschaftliches Schreiben mit KI; Workshops; Schreibdidaktik

Zitervorschlag: Felder, Juliane; Heuss, Sabina (2024): Förderung von AI Literacy als Schlüsselkompetenz: Ein Pilotprojekt. JoSch 1(24), 37-48. <https://doi.org/10.3278/JOS2401W004>

E-Journal Einzelbeitrag
von: Juliane Felder, Sabina Heuss

Förderung von AI Literacy als Schlüsselkompetenz: Ein Pilotprojekt

aus: Ausgabe 26: Künstliche Intelligenz in der Schreibzentrumsarbeit: Perspektiven auf die KI-induzierte Transformation (JOS2401W)
Erscheinungsjahr: 2024
Seiten: 37 - 48
DOI: 10.3278/JOS2401W004

Förderung von *AI Literacy* als Schlüsselkompetenz: Ein Pilotprojekt

Juliane Felder & Sabina Heuss

Abstract

Die Einführung in das wissenschaftliche Schreiben an der Hochschule für Wirtschaft (HSW) der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) stellt Studierende vor Herausforderungen. Insbesondere seit der Einführung von Schreibtools mit Künstlicher Intelligenz (KI) werden zusätzliche Kompetenzen wie *AI Literacy* benötigt. Genau hier setzt das Pilotprojekt der HSW an. Um den kritisch-reflektierten Umgang mit KI-Tools zu fördern, wurden im Rahmen des Projekts Workshops entwickelt, die flexibel in der Lehre eingesetzt werden können. Das Projekt bietet somit einen innovativen Ansatz, um Studierende und Dozierende auf die Anforderungen der KI-Ära vorzubereiten, und fördert die Entwicklung von *AI Literacy* als Schlüsselkompetenz.

Einleitung

Für Studierende an der Hochschule für Wirtschaft (HSW) der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) ist die Studieneingangsphase, also der Eintritt in die Hochschule und der Beginn des Studiums (Reinmann 2019: 13), eine besondere Zeit, die mit individuellen Herausforderungen hinsichtlich der Studierfähigkeit einhergeht. Eine dieser Herausforderungen betrifft das wissenschaftliche Arbeiten und Schreiben, dem die Studierenden aufgrund diverser Erfahrungshintergründe unterschiedlich begegnen (Girgensohn/Sennwald 2012: II6; Lehmann 2022: IX). In der Regel haben sie vor dem Studium an der Fachhochschule eine Berufslehre mit Berufsmaturität abgeschlossen, arbeiten oft Teilzeit und sind klar praxisorientiert.

An der HSW wird das wissenschaftliche Schreiben im Sinne des „forschenden Lernens“ (Reinmann 2019: 12) deshalb in den Studiengängen Business Administration (International Management) und Betriebsökonomie bereits im ersten Semester im Rahmen speziell darauf ausgerichteter Module in den Fokus genommen. Ihm wird ein hoher Stellenwert zugeschrieben. Unter Studiengangleitenden und Dozierenden an der HSW herrscht der Konsens, dass es wichtig ist, die Studierenden einerseits vom ersten Semester an zum wissenschaftlichen Schreiben und Arbeiten zu befähigen und ihnen andererseits auch gleich im Sinne der Transparenz die Anforderungen eines Hochschulstudiums zu verdeutlichen. So ist das Ziel, wie an vielen anderen Hochschulen auch (Lübcke/Heudorfer 2019: 17), die Stu-

dierenden für das forschende Arbeiten zu motivieren und sie dabei zu unterstützen, sich erste Forschungskompetenzen anzueignen.

Die HSW geht davon aus, dass das wissenschaftliche Schreiben auch mit der Einführung von KI-basierten Schreibtools einen hohen Stellenwert an der Hochschule behalten wird. Diese Auffassung wird auch von Schreibdidaktikerinnen wie Buck und Limburg geteilt, die aktuell auf diesem Gebiet forschen: „Da Schreiben ein hochwirksames Instrument für das Lernen darstellt, muss die Entwicklung von Schreibkompetenz nach wie vor eine der zentralen Aufgaben eines Hochschulstudiums sein.“ (Buck/Limburg 2023: 70)

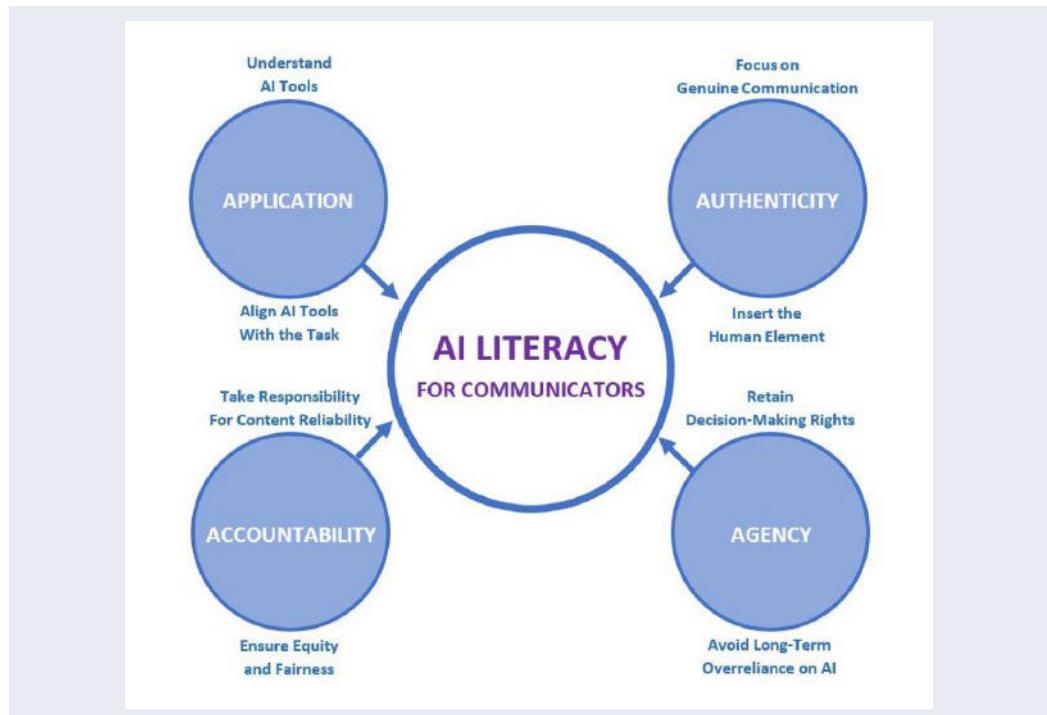
Um dieses Ziel wirksam umzusetzen, sieht die HSW die Notwendigkeit, die Studierenden gleichzeitig auch in anderen wichtigen Kompetenzbereichen auszubilden, die sie für das wissenschaftliche Schreiben als essenziell erachtet. Dazu gehören die Informationskompetenz, die Medienkompetenz (*Media Literacy*) sowie die breiter gefasste digitale Kompetenz (*Digital Literacy*), um beispielsweise für das Verfassen wissenschaftlicher Texte Informationen adäquat bewerten und Quellen recherchieren zu können (Van Laar et al. 2017: 578).

Bei der Vermittlung dieser Kompetenzen geht es vor allem um die Förderung der Fähigkeit zum kritischen Denken. Laut der Association of College and Research Libraries (ACRL) kommt den Studierenden „eine größere Rolle und auch Verantwortung dabei zu, neues Wissen zu schaffen, die Form und die sich wandelnde Dynamik der Informationswelt zu verstehen, sowie Informationen, Daten und Wissenschaft ethisch anzuwenden“ (Gemeinsame Kommission Informationskompetenz von dbv und VDB et al. 2021: 1).

Im Zeitalter von KI scheint es notwendig, den Studierenden neben diesen genannten Kompetenzen noch eine weitere zu vermitteln: nämlich eine grundlegende KI-Kompetenz (*AI Literacy*). Long/Magerko (2020: 2) verstehen darunter „a set of competencies that enables individuals to critically evaluate AI technologies; communicate and collaborate effectively with AI; and use AI as a tool online, at home, and in the workplace“. Cardon et al. (2023: 277) halten fest, dass alle Studierenden zu „managers of AI“ ausgebildet werden sollten. Dabei geht *AI Literacy* über die digitalen Kompetenzen hinaus, indem sie neben einem grundsätzlichen Verständnis von KI-Tools auch die konkrete und verantwortungsvolle Nutzung dieser fokussiert. Cardon et al. (2023: 277) haben dies folgendermaßen veranschaulicht:

Abbildung 1

Capabilities of AI literacy for communication (Cardon et al. 2023: 277)



Spätestens seit der Veröffentlichung von ChatGPT durch Open AI im November 2022 (OpenAI OpCo 2023) und der rasanten Entwicklung vieler weiterer leistungsstarker KI-basierter Werkzeuge für die Unterstützung beim (wissenschaftlichen) Schreibprozess ist die Vermittlung von KI-Kompetenzen im allgemeinen Bildungskontext zu einem zentralen Thema geworden (Buck/Limburg 2023; Eari 2023). So hat die UNESCO im Herbst 2023 ihren ersten Entwurf eines *AI competency framework for school students and teachers* vorgestellt, welcher 2024 finalisiert werden soll (UNESCO 2024). Es ist wichtig, Studierenden den kritisch-reflektierten Umgang mit diesen Werkzeugen zu vermitteln, um sie im Rahmen einer fundierten und zukunftsgerichteten Ausbildung bestmöglich auf ihr Berufsleben vorzubereiten und mit den sogenannten *21-Century Skills* auszustatten (Casal-Otero et al. 2023; Ng et al. 2023; OECD 2019; Southworth et al. 2023; Van Laar et al. 2017: 578; World Economic Forum (WEF) 2018: 37).

Für die Vermittlung von Schreibkompetenzen bedeutet dies, dass sie nach wie vor stattfindet, aber im Zeitalter von KI „unter veränderten Vorzeichen“, wie Buck und Limburg (2023: 76) festgestellt haben. Das Kompetenzraster von Long und Magerko (2020) beispielsweise zeigt Möglichkeiten auf, wie Technologien mit Künstlicher Intelligenz kritisch evaluiert und verwendet werden können. Ihr Raster umfasst 17 relevante Fähigkeiten und ist eine sinnvolle Ergänzung zu den oben erwähnten *Digital-Literacy*-Modellen. Zu den *Artificial-*

Intelligence-Literacy-Kompetenzen (AI-Literacy-Kompetenzen) zählen sie u. a. das Erkennen, das Wissen um Stärken und Schwächen, die grundlegenden Kenntnisse der Funktion, das Reflektieren der Rolle des Menschen, das ethische Handeln und die Programmierbarkeit (Long/Magerko 2020: 4–8).

Vor diesem Hintergrund scheint es sinnvoll zu sein, *AI Literacy* als Schlüsselkompetenz im Rahmen der Einführung in das wissenschaftliche Schreiben in der Studieneingangsphase zu behandeln. Neben der bisher üblichen didaktischen Vermittlung der wissenschaftlichen Schreibpraxis bedarf es offenbar einer neuen Herangehensweise, die an die aktuellen Entwicklungen in relevanten Bereichen der Künstlichen Intelligenz angepasst ist und klar auch das wissenschaftliche Schreiben mit KI-Tools in den Fokus rückt.

AI Literacy als Schlüsselkompetenz: Implementierung im Rahmen eines Pilotprojekts

Im internationalen Hochschulkontext wird der Umgang mit KI-Tools kontrovers diskutiert. Weltweit haben Hochschulen sehr unterschiedlich auf die Unsicherheit, ausgelöst durch die Verfügbarkeit und den Einsatz von KI-Tools, reagiert. Das Spektrum reichte von zögerlicher Auseinandersetzung oder Verboten (Ibrahim et al. 2023: 2) bis zu einer bewusst konstruktiven Herangehensweise (Buck/Limburg 2023: 71; Eari 2023).

Die HSW entschied sich für den letzteren, den konstruktiven Weg. Entsprechend wurden zum Herbstsemester 2023 einige Neuerungen eingeführt, über die die Studierenden per E-Mail informiert wurden. Für wissenschaftliche Arbeiten von Studierenden aller Studiengänge wurde eine neue Eigenständigkeitserklärung aufgesetzt. Zusätzlich müssen Studierende neu im Anhang alle verwendeten KI-Hilfsmittel auflisten. Außerdem wurde ein neues Bewertungsraster für die studentischen Arbeiten entwickelt, das die kritisch-reflektierte Verwendung von KI berücksichtigt, auch vor dem Hintergrund der guten wissenschaftlichen Praxis. Wird eine übermäßige Nutzung von KI-Tools festgestellt, die die Eigenleistung klar in den Hintergrund rückt, können Punkte abgezogen oder eine ungenügende Note erteilt werden.

Außerdem wurden im Rahmen der Strategie *Hochschulentwicklung 2025* FHNW-weit verschiedene Projekte eingeführt, bei denen Dozierende „Lösungen für das Lernen und Lehren im digitalen Kontext“ erproben, evaluieren und implementieren können. Eines dieser Projekte ist der auf Innovation ausgerichtete *Lehrfonds FHNW*, der Pilotprojekte von Dozierenden fördert.

In unserem Lehrfonds-Projekt, das im Folgenden näher beschrieben wird, geht es um die Vermittlung wissenschaftlicher Schreibkompetenzen unter Anwendung von KI-Werkzeugen. Ziel des Projekts ist es u. a., die Einführung in das wissenschaftliche Schreiben neu zu gestalten und dabei den rasanten Entwicklungen auf dem Gebiet der Large Language Models (LLM) Rechnung zu tragen.

Dabei verstehen wir wissenschaftliches Schreiben mit KI als ein konstruktives und gezieltes Heranführen an den kritisch-reflektierten Umgang mit KI-Tools im Rahmen der Bachelorausbildung. Mithilfe der im Projekt entwickelten neuen Herangehensweise soll es den Studierenden möglich sein, einen Zugang zu diesem für sie neuen Bereich zu erhalten, sodass sich ihnen neue Perspektiven eröffnen. Unter diesen Prämissen wurden die im nächsten Kapitel vorgestellten Unterrichtseinheiten entwickelt. Diese wurden nach ihrem Einsatz durch die Studierenden und die Dozierenden bewertet. Die Bewertung floss jeweils in die Verbesserung der neuen Version der Unterrichtseinheiten ein, die im Frühlingssemester 2024 in die Lehre integriert werden.

Förderung des kritisch-reflektierten Umgangs mit KI durch Workshops

Das bereits erwähnte HSW-interne Lehrfonds-Projekt unter dem Titel *Förderung des kritisch-reflektierten Umgangs mit KI-basierten Tools durch flexibel einsetzbare Workshops* wird im Studienjahr 2023/2024 durchgeführt.

Im Rahmen dieses Projekts werden in einem iterativen Prozess mit kontinuierlicher Reflexion und Verbesserung Workshops entwickelt und getestet. Ziel ist es einerseits, Studierende der Hochschule im Umgang mit KI-basierten Tools zu schulen, wobei ausgewählte Tools vorgestellt, getestet und kritisch hinterfragt werden. Auswahlkriterien beinhalteten (zum Zeitpunkt der Auswahl) u. a. den freien Zugang zu den Tools sowie die Vereinbarkeit mit Standards der wissenschaftlichen Integrität. Die Workshops sollen andererseits allen interessierten Dozierenden an der FHNW und darüber hinaus langfristig erforschte Lehr- und Lerneinheiten liefern, um auch ihnen den Zugang zu KI-Tools sowie deren Einsatz in der eigenen Lehre zu erleichtern. Da es bisher nur eine begrenzte Auswahl an öffentlich zugänglichen und hochschuldidaktisch aufbereiteten Lehrmaterialien gab, die den kritisch-reflektierten Umgang mit KI-Tools auf der Tertiärstufe fördern, soll das Projekt diese Lücke füllen.

Die Workshops sollen es Dozierenden ermöglichen, nicht nur die technischen Aspekte, sondern auch die impliziten kognitiven Prozesse zu verstehen, die bei der Anwendung dieser Werkzeuge eine Rolle spielen. Diese Abfrage unterschiedlicher Perspektiven der Studierenden, Dozierenden und der Fokusgruppe erlaubt es, die Wechselwirkungen zwischen Technologie und Schreibkompetenz umfassend zu analysieren.

Die drei Forschungsleiterinnen sind die Dozentinnen, die die Workshops innerhalb ihrer Unterrichtsfächer „Academic Writing“, „Wirtschaftskommunikation“ sowie „Critical Approach“ in Englisch und Deutsch im Herbstsemester 2023 durchführten. Im Frühlingssemester 2024 werden die Workshops zusätzlich von weiteren Dozierenden unterrichtet, die sich freiwillig und innerhalb ihrer Unterrichtsfächer für die Inhalte interessieren und diese gerne einsetzen möchten.

Das Projekt wurde als *open research* konzipiert, sodass alle Versionen jederzeit für alle Dozierenden zugänglich sind. Die Unterlagen werden über eine hochschulinterne Projektseite (Moodle) bereitgestellt. Dozierende, die Version 1 oder Version 2 der Workshops (Un-

terrichtseinheiten) im Unterricht einsetzen möchten, werden dazu aufgefordert, mit ihren Studierenden jeweils Vorher- und Nachher-Befragungen durchzuführen und ihre Erfahrungen in die Verbesserung der Versionen einfließen zu lassen. Die Verbreitung der Unterlagen erfolgt über bestehende Kommunikationskanäle der Hochschule, insbesondere des Learning Labs¹, der Fächergruppen und der Forschungsplattformen.

Projektteil 1: Planung und Anwendung

Die initiale Phase umfasste eine Literaturrecherche sowie die Analyse von Tools und Produkten im Kontext Künstlicher Intelligenz (KI). Dabei lag der Fokus auf hochschuldidaktischen Vorgaben und Leitlinien, wie beispielsweise der Sicherstellung der akademischen Integrität oder Prüfungsgerechtigkeit (Buck/Limburg 2023: 72). Die resultierende Short-List von KI-basierten Tools, die für Studierende und Dozierende als relevant eingestuft wurden, bildete die Grundlage für die weiteren Schritte.

Im Anschluss erfolgte die Entwicklung von zunächst drei Unterrichtssequenzen, Workshops genannt, in der Variante 1 (V.1). Diese basierten auf unterschiedlich thematisch gebündelten Tools und wurden inklusive didaktischer Überlegungen (Teaching Recommendations) sowie Unterrichtsinhalten (PowerPoint-Folien, Videos) für alle Dozierenden über die interne Moodle-Plattform bereitgestellt. Die Workshops können einzeln oder nacheinander in den Unterricht integriert werden.

	Workshop A	Workshop B (Varianten B.1 und B.2)	Workshop C
Titel	Einführung in KI-basierte Schreibwerkzeuge und wissenschaftliche Integrität	B.1: Writing with AI: Summarizing and Paraphrasing B.2: Writing with AI: Paraphrasing, Paraphrasing, Summarizing	Forschungsfragen (RQ) formulieren und verfeinern mit KI-basierten Schreibtools
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Mechanismen der textgenerierenden KI verstehen • Relevante, nützliche (und vertrauenswürdige) KI-Tools kennenlernen • Möglichkeiten/Nutzen und Herausforderungen/Nachteile ausgewählter KI-Tools kritisch bewerten • Grenzen des Einsatzes von KI-Tools erkennen und 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiede zwischen Zusammenfassung und Paraphrase erkennen und Hauptmerkmale kennen • Anhand von QuillBot den Aufbau einer Zusammenfassung kennen und selbst anwenden können • Mithilfe der KI-Tools QuillBot und ChatGPT wichtige Qualitätsmerkmale einer Paraphrase 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung einer RQ und Definition ihrer Qualitätsmerkmale • Anwendung von KI-Tools wie ChatGPT für Erstellung einer RQ kennenlernen und ausprobieren • Kritische Reflexion positiver und negativer Aspekte bei der Verwendung von KI-Tools zur Erstellung von RQ

1 Das Learning Lab ist eine hochschulübergreifende Abteilung, die die Dozierenden und MitarbeiterInnen in der zeitgemäßen Erarbeitung und Anwendung von Wissen unterstützt.

	Workshop A	Workshop B (Varianten B.1 und B.2)	Workshop C
	<p>Bezug zu Eigenständigkeitserklärung (Declaration of Authenticity) herstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von KI-Tools im Schreibprozess kritisch reflektieren • Einschlägige KI-Tools anwenden und dabei die Standards der wissenschaftlichen Integrität einhalten 	<p>verstehen und einfache Strategien zur Paraphrasierung kennenlernen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfeinerung der kritischen und sprachlichen Schreibfähigkeiten durch Analyse der Schlüsselaspekte effektiven Schreibens • Kritische Reflexion positiver und negativer Aspekte der Verwendung von KI-Tools beim Zusammenfassen und Paraphrasieren eines Textes 	
Ablauf Unterrichtseinheit	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in KI-Tools und LLMs • Arbeit mit LLMs: praktische Übung • KI und wissenschaftliche Integrität • Reflexion 	<ul style="list-style-type: none"> • Drei praktische Anwendungsübungen mit anschließender kritischer Reflexion der Resultate 	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung der Hauptmerkmale einer starken RQ • Praktische Anwendung von ChatGPT für RQ • Erstellung und Bewertung von RQs • Reflexion
Daten-erhebung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorher-Befragung von Studierenden zum Kenntnisstand über KI-basierte Schreibtools, zu Verwendung und Haltung gegenüber diesen Tools • Durchführung Unterrichtseinheit • Nachher-Befragung von Studierenden am Ende des Semesters • Reflexion Dozierende 		
Materialen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsfolien PPT • Teaching Recommendations 		
Verwendete KI-basierte Schreibtools	<ul style="list-style-type: none"> • ChatGPT • Bing • Gemini (ehemals Bard) • DeepL • DeepL Write 	<ul style="list-style-type: none"> • QuillBot • ChatGPT 	<ul style="list-style-type: none"> • ChatGPT • Elicit (alte Version mit Fokus auf Forschungsfragen)

Thematisch befasst sich Workshop A mit einer kurzen Einführung in LLMs und das Schreiben mit KI-Tools vor dem Hintergrund der wissenschaftlichen Integrität. Die Studierenden lernten die grundlegenden Mechanismen von textgenerierenden KI-Tools bzw. LLMs kennen. Dazu gehörte auch, einige Tools (ChatGPT, Bing, Gemini (ehemals Bard), DeepL und DeepL Write) vorzustellen. Sie lernten anhand konkreter Beispiele, die Möglichkeiten und den Nutzen sowie die Herausforderungen und die Nachteile der ausgewählten KI-Tools zu bewerten. Für den Einsatz an der HSW wurden sie auf die Grenzen der Verwendung im

Unterricht und in Prüfungen hingewiesen. Ziel des ersten Workshops war neben dem Kennenlernen der verschiedenen Tools die kritische Reflexion ihres Einsatzes an einer Hochschule und im Beruf. Gleichzeitig wurde in diesem Workshop über die Standards der wissenschaftlichen Integrität diskutiert und wie diese eingehalten werden können. Im Sinne der Vermittlung von *AI Literacy* als Schlüsselkompetenz fand also eine erste Schärfung des Bewusstseins der Studierenden für den adäquaten Umgang mit KI-Tools im Hochschulkontext und darüber hinaus statt. Sie erkannten die Herausforderungen der Technikanwendung, ohne dass sie die dahinterstehende Funktionsweise bis ins Detail begreifen konnten. Hierbei wurde auf die Kompetenzfelder Erkennen und Verstehen von KI-basierten Schreibtools, Ethik und Programmierbarkeit abgestützt (Long/Magerko 2020: 4, 7, 9).

Workshop B, der wegen unterschiedlicher Anforderungen der Unterrichtsmodule in zwei Varianten (B.1 und B.2) existiert, befasst sich mit Zusammenfassungen (*summary writing*) und Umschreiben (*paraphrasing*) bestehender Texte mithilfe von KI-Schreibtools sowie mit Chancen und Risiken ebendieser. In diesem Workshop lernten die Studierenden weitere KI-Tools kennen (QuillBot), die für Zusammenfassungen und Umformulierungen nützlich sein können. Beispielsweise wurden anhand der Gegenüberstellung von eigenen Zusammenfassungen der Studierenden und KI-basierten Zusammenfassungen Qualitätsansprüche besprochen und Risiken wie KI-inhärente „biases“ diskutiert. Auch in diesem Workshop ging es neben dem Ausprobieren und Vergleichen um die kritische Reflexion der Potenziale, Herausforderungen und Ergebnisse von KI-Tools. Gemäß Long und Magerko (2020: 6) traten die Kompetenzfelder Stärken und Schwächen von KI-basierten Schreibtools und die verschiedenen Funktionsschritte von LLMs sowie die kritische Reflexion der eigenen Rolle im Umgang mit KI-basierten Schreibtools in den Fokus. Die Studierenden lernten das in Workshop A Vermittelte an konkreten Beispielen anzuwenden. Sie nahmen einen Perspektivenwechsel vor und hatten so die Möglichkeit, die Wechselbeziehungen zwischen technologischer Funktionsweise, eigenen Ansprüchen sowie den Qualitätsansprüchen der Hochschule zu erkennen.

Workshop C stellt die Formulierung von adäquaten Forschungsfragen für eine wissenschaftliche Arbeit in den Vordergrund und wie Studierende zu diesem Zweck sinnvoll KI-Tools nutzen können. Der Workshop begann mit der Diskussion darüber, was eine gute Forschungsfrage ist, und führte Studierende kurz in KI-Tools wie ChatGPT und (die nun veraltete Version von) Elicit ein und wie sie diese zur Erstellung von Forschungsfragen einsetzen können. Beispielsweise wurde das Brainstorming mithilfe von KI-Tools geübt. Die Studierenden lernten und erprobten sodann an beispielhaften Forschungsfragen unterschiedlicher Qualität, positive und negative Aspekte der Verwendung von KI-Tools bei der Erstellung von Forschungsfragen zu identifizieren. Ein klarer Fokus lag dabei auch auf der kritischen Bewertung von durch KI-Tools erstellten Forschungsfragen.

Kolleg*innen wurden vor Semesterbeginn im Rahmen eines Fokusgruppentreffens und bei hochschulinternen Netzwerkanlässen dazu ermutigt, die Workshops in ihrem Unterricht zu testen. Eine quantitative Onlinebefragung der Studierenden aus sieben Klassen im Herbstsemester 2023 wurde jeweils vor dem Einsatz der Workshops zu Erfahrungen und

kritischem Einsatz von KI-Tools durchgeführt. Die Umsetzung der Workshops V.1 erfolgte danach in den Studiengängen International Management und Betriebsökonomie durch uns und eine weitere Dozentin.

Projektteil 2: Evaluation und Weiterentwicklung

Nach der Implementierung wurde am Ende des Herbstsemesters 2023 eine quantitative Onlineevaluation der Studierenden sowie eine qualitative Evaluation mittels Reflexionsberichten durchgeführt. Auch von den Dozierenden, die im Herbstsemester 2023 die Workshops in der Lehre einsetzten, wurden Reflexionsberichte eingeholt. Die Ergebnisse wurden sodann in einer Expertenrunde diskutiert, bestehend aus Kolleg*innen der Hochschule, die Erfahrung mit KI-Tools in ihrem Unterricht oder in Forschungsprojekten aufweisen. Die Daten wurden noch nicht publiziert. Auf Grundlage dieser Diskussion wurden Verbesserungsmöglichkeiten für die Variante 2 (V.2) der Workshops erarbeitet. Diese stehen zum Frühlingssemester 2024 wiederum über die interne Moodle-Plattform für alle interessierten Dozierenden bereit.

Vor der zweiten Durchführung der Workshops in verschiedenen Studiengängen und Klassen wird erneut eine Onlinebefragung mit den Studierenden aufgesetzt. Ebenso werden nach dieser Durchführung wiederum sowohl Studierende als auch Dozierende befragt und die Ergebnisse in der Expert*innenrunde diskutiert. Dies wird schließlich zur dritten und finalen Version der Workshops führen.

Projektteil 3: Evaluation, Weiterentwicklung und Abschlussdokumentation

Die finalen Versionen der Workshops (V.final) zu thematisch gebündelten Tools werden zunächst hochschulintern veröffentlicht, begleitet von einer umfassenden Dokumentation und Anwendungsempfehlungen. Die finalen Workshops stehen sodann zum Herbstsemester 2024 allen Dozierenden zur Verfügung. Gleichzeitig erfolgt die wissenschaftliche Dissemination der Ergebnisse und Diskussion.

Fazit und Ausblick

Um einen tieferen Zugang zur Nutzung von KI-Tools zu erlangen, müssen Studierende und Dozierende spezifische Wissens- und Verständnishürden überwinden. Es gilt, die Herausforderungen und Potenziale dieser Technologien umfassend zu ergründen. Mithilfe von Workshops zum kritisch-reflektierten Umgang mit KI-basierten Textwerkzeugen soll den Studierenden geholfen werden, eine *AI Literacy* im Sinne einer Schlüsselkompetenz entwickeln zu können, die ihnen einen Zugang zu diesen neuen Tools ermöglichen soll.

Die didaktische Betrachtung von *AI Literacy* als Schlüsselkompetenz in Verbindung mit KI-Schreibtools eröffnet zudem die Möglichkeit, gezielte Lehrstrategien zu entwickeln, die auf die individuellen Bedürfnisse der Studierenden abgestimmt sind. So können Dozierende präzise Interventionen wie die vorgeschlagenen Workshops planen, um Studierende beim Überwinden spezifischer Herausforderungen zu unterstützen und ihr Schreibvermögen schrittweise zu verbessern. Diese differenzierte Herangehensweise fördert nicht nur die Schreibkompetenzen, sondern trägt auch zur Entwicklung einer reflektierten und adaptiven Nutzung von KI-Tools im akademischen Kontext bei. Dies geschieht ganz im Sinne der konstruktiven Herangehensweise der HSW.

Insgesamt bietet die Anwendung von *AI Literacy* als Schlüsselkompetenz als Grundidee eine theoretisch fundierte und praxisorientierte Perspektive, um KI-Schreibtools in den Hochschulunterricht zu integrieren. Dieser Ansatz fördert nicht nur das Verständnis der Technologien selbst, sondern ermöglicht auch eine gezielte Förderung von Schreibkompetenzen durch eine differenzierte didaktische Gestaltung.

Vor diesem Hintergrund planen wir in einem anschließenden Schritt, die gegenwärtige Grundidee zu vertiefen, indem wir eine Definition von *AI Literacy* im Sinne eines *Schwellenkonzepts* nach Meyer und Land (2005) erarbeiten, da wir diesen Ansatz für vielversprechend halten. Ziel hierbei wird sein, eine theoretisch fundierte Grundlage für die weitere Entwicklung von transformativen Lernerfahrungen im Sinne einer *AI Literacy* zu schaffen, die das Verständnis der Nutzer*innen von KI-Tools erweitern und verbessern können. Wir sind davon überzeugt, dass die Entwicklung dieses Konzepts eine spannende Perspektive für zukünftige Forschungs- und Implementierungsansätze im Kontext von KI-basierten Schreibwerkzeugen und der didaktischen Integration in die Hochschullehre bietet.

Danksagung

Wir danken unserer Kollegin Dr. Elena Callegaro, FHNW, für die substanzielle Mitarbeit bei der Entwicklung der Workshops und die Durchführung in ihrem Unterricht.

Literatur

- Buck, Isabella/Limburg, Anika (2023): Hochschulbildung vor dem Hintergrund von Natural Language Processing (KI-Schreibtools). In: *die hochschullehre*, Jg. 6/2023. DOI: 10.3278/HSL2306W.
- Cardon, Peter/Fleischmann, Carolin/Aritz, Jolanta/Logemann, Minna/Heidewald, Jeanette (2023): The Challenges and Opportunities of AI-Assisted Writing: Developing AI Literacy for the AI Age. In: *Business and Professional Communication Quarterly*. Vol. 86. No. 3. 257–295. DOI: 10.1177/23294906231176.

- Casal-Otero, Lorena/Catala, Alejandro/Fernández-Morante, Carmen/Taboada, María/Cebreiro, Beatriz/Barro, Senén (2023): AI Literacy in K-12: A Systematic Literature Review. In: *International Journal of STEM Education*. Vol. 10. No. 29. DOI: 10.1186/s40594-023-00418-7.
- Eari, Nakano: *Universities Still Grapple With ChatGPT Use Ahead of New Year* (17.08.2023). In: *Governing.com*. URL: <https://www.governing.com/policy/universities-still-grapple-with-chatgpt-use-ahead-of-new-year> (Zugriff: 15.03.2024).
- Gemeinsame Kommission Informationskompetenz von dbv und VDB/Schoenbeck, Oliver/Schröter, Marcus/Werr, Naoka (2021): Framework Informationskompetenz in der Hochschulbildung. In: *O-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal*. Jg. 8. Nr. 2. 1–29. DOI: 10.5282/o-bib/5674.
- Girgensohn, Kathrin/Sennwald, Nadja (2012): *Schreiben lehren, Schreiben lernen. Eine Einführung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Ibrahim, Hazem/Liu, Fengyuan/Asim, Rohail/Battu, Balaraju/Benabderahmane, Sidahmed/Alhafni, Bashar/Adnan, Wifag/Alhanai, Tuka/AlShebli, Bedoor/Baghdadi, Riyadh (2023): Perception, Performance, and Detectability of Conversational Artificial Intelligence Across 32 University Courses. In: *Scientific Reports*. Vol. 13. No. 1. DOI: 10.48550/arXiv.2305.13934.
- Lehmann, Günter (2022): *Wissenschaftliche Arbeiten: zielwirksam verfassen und präsentieren, Ergebnisse publizieren und umsetzen*. Tübingen: UTB Expert Verlag.
- Long, Duri/Magerko, Brian (2020): *What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations*. Proceedings of the 2020 CHI conference on human factors in computing systems. Honolulu, HI, USA.
- Lübcke, Eileen/Heudorfer, Anna (2019): Die Ziele forschenden Lernens: Eine empirische Analyse im Rahmen der QPL-Begleitforschung. In: Reinmann, Gabi/Lübcke, Eileen/Heudorfer, Anna (Hrsg.): *Forschendes Lernen in der Studieneingangsphase: Empirische Befunde, Fallbeispiele und individuelle Perspektiven*. Wiesbaden: Springer VS. 17–58.
- Meyer, Jan/Land, Ray (2005): Threshold Concepts and Troublesome Knowledge (2): Epistemological Considerations and a Conceptual Framework for Teaching and Learning. In: *Higher Education*. Vol. 49. No. 3. 373–388. URL: <https://www.jstor.org/stable/25068074> (Zugriff: 01.03.2024).
- Ng, Davy Tsz Kit/Leung, Jac Ka Lok/Su, Maggie Jiahong/Yim, Iris Heung Yue/Qiao, Maggie Shen/Chu, Samuel Kai Wah (2023): *AI Literacy in K-16 Classrooms*. Cham: Springer Nature Switzerland AG.
- OpenAI OpCo, LLC. (2023): *ChatGPT — Release Notes*. URL: https://help.openai.com/en/articles/6825453-chatgpt-release-notes#h_6ldaed3949 (Zugriff: 01.11.2023).
- Organization for economic cooperation and development (OECD) (2019): *An OECD Learning Framework 2030*. Springer. URL: <https://www.oecd.org/education/2030-learning-framework-2030.htm/> (Zugriff: 01.11.2023).
- Reinmann, Gabi (2019): Forschendes Lernen und Studieneingang — Gründe, Herausforderungen, Grenzen. In: Reinmann, Gabi/Lübcke, Eileen/Heudorfer, Anna (Hrsg.): *Forschendes Lernen in der Studieneingangsphase: Empirische Befunde, Fallbeispiele und individuelle Perspektiven*. Wiesbaden: Springer VS. 13–16.

Southworth, Jane/Migliaccio, Kati/Glover, Joe/Glover, Ja'Net/Reed, David/McCarty, Christopher/Brendemuhl, Joel/Thomas, Aaron (2023): Developing a Model for AI Across the Curriculum: Transforming the Higher Education Landscape via Innovation in AI Literacy. In: *Computers and Education: Artificial Intelligence*. Vol. 4/2023. DOI: 10.1016/j.caai.2023.100127.

UNESCO (2024): *AI Competency Frameworks for School Students and Teachers*. URL: <https://www.unesco.org/en/digital-education/ai-future-learning/competency-frameworks> (Zugriff: 23.01.2024).

Van Laar, Ester/Van Deursen, Alexander/Van Dijk, Jan/De Haan, Jos (2017): The Relation between 21st-Century Skills and Digital Skills: A Systematic Literature Review. In: *Computers in human behavior*. Vol. 72/2017. 577–588. DOI: 10.1016/j.chb.2017.03.010.

World Economic Forum (WEF) (2018): *The Future of Jobs Report*. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf (Zugriff: 13.11.2023).

Autorinnen

Juliane Felder, Dr. phil., ist Dozentin für Kommunikation in der Aus- und Weiterbildung an der Fachhochschule Nordwestschweiz. Ihr aktuelles Forschungsprojekt widmet sich dem Einsatz von KI-Schreibtools in der Hochschullehre aus schreibdidaktischer Perspektive.

Sabina Heuss, Prof. Dr. phil., ist Dozentin für Wirtschaftskommunikation auf verschiedenen Stufen der Fachhochschule Nordwestschweiz. In ihrem aktuellen Forschungsprojekt befasst sie sich mit der Schreibdidaktik von KI-Schreibtools in der Hochschullehre.