

Einsatz von ChatGPT zur Erkundung landeskundlicher Informationen im Deutschunterricht

Axel HARTING

Zentrum für Fremdsprachenforschung und -lehre

Universität Hiroshima

1. Einleitung

Die Verwendung digitaler Technologien hat das Fremdsprachenlehren und -lernen im Hochschulbereich revolutionalisiert und spätestens seit der Corona-Pandemie haben unterschiedlichste digitale Anwendungen eine weite Verbreitung unter Deutschlehrenden und -lernenden gefunden. Ein neuer Meilenstein im Bereich des computergesteuerten Fremdsprachenlernens wurde Ende 2022 mit der Entwicklung von ChatGPT gesetzt, womit sich die Art und Weise, in der man mit Künstlicher Intelligenz (KI) interagiert in kürzester Zeit grundlegend verändert hat. Da ChatGPT auf einer Vielzahl von Konversationsdaten, darunter Webseiten, Bücher und soziale Medien, trainiert wurde, ist die Anwendung in der Lage, Texte zu generieren, die kohärent, kontextbezogen und ähnlich wie von Menschen produzierte Texte sind. Mit diesem Wissen kann ChatGPT Lernenden als Kommunikationspartner, Sprachtutor und Informationsquelle dienen, wodurch sie zusätzliche Möglichkeiten für fremdsprachlichen Input erhalten und gleichzeitig auch zu fremdsprachlichem Output aufgefordert werden. Die Anwendung kann zum Beispiel zur Beantwortung von Fragen, zum Editieren und zur Übersetzung von Texten verwendet werden. Aufgrund dieser vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten ist davon auszugehen, dass ChatGPT Fremdsprachenlernende unweigerlich dazu verleiten wird, KI in der ein oder anderen Weise für ihren Spracherwerb zu nutzen.

Obwohl KI-Anwendungen wie ChatGPT das Potenzial haben, das Fremdsprachenlernen zu erleichtern oder zumindest abwechslungsreicher zu gestalten, müssen die Einschränkungen und Risiken bei der Nutzung solcher Technologien stets mit berücksichtigt werden. Daher sind Lehrkräfte gefordert, Lernaktivitäten und Aufgaben, die mit Hilfe generativer KI durchgeführt werden können, so zu gestalten, dass sie didaktisch sinnvoll und ethisch vertretbar sind. Um die Nützlichkeit von ChatGPT zur Aneignung von Wissen über die Zielsprachenkultur zu nutzen, habe ich in einem Landeskundekurs mit zwei Lernerinnen (GER A2) eine explorative Studie durchgeführt, die folgenden Fragestellungen nachging:

- (1) Wie kann ChatGPT eingesetzt werden, um das Wissen der Lernenden über die deutsche Kultur und Sprache zu verbessern?
- (2) Wie sollten Aufgaben gestaltet sein, damit die Vorteile KI-gestützter Anwendungen optimal genutzt werden können?
- (3) Welchen Schwierigkeiten begegnen Deutschlernende bei der Erfüllung solcher Aufgaben?
- (4) Wie bewerten Deutschlernende die Integration von KI-Systemen in den institutionellen L2-Unterricht?
- (5) Wie kann mit potenziellen Risiken beim Einsatz generativer KI im Unterricht umgegangen werden?

Ziel dieser Studie ist es, die in meinem Landeskundeunterricht verwendeten Methoden neu zu bewerten und zu verbessern sowie das Bewusstsein der Lernenden hinsichtlich der sich durch den Einsatz von KI ändernden Anforderungen an die Lese- und Schreibfähigkeit zu verbessern. Darüber hinaus soll mit dieser Studie ein Versuch unternommen werden, herkömmliche Unterrichtsaufgaben zur Recherche landeskundlicher Informationen dahingehend zu modifizieren, dass sich die Lernenden KI in einer Weise bedienen können, die ihr Fremdsprachenlernen unterstützt. Die aus den Daten hervorgegangenen Erkenntnisse sollen die Vorteile und Schwierigkeiten des Einsatzes von KI für die Recherche landeskundlicher Informationen ermitteln.

2. Literaturüberblick

Aufgrund ihrer Fähigkeit, auf sprachliche Eingaben von Fremdsprachenlernenden zu reagieren und ihnen sinnvollen Output zu liefern, sind Anwendungen Künstlicher Intelligenz (insbesondere Chatbots) bei Forschern und Pädagogen auf großes Interesse gestoßen (Fryer et al., 2020; Kohnke et al., 2020). Bisherige Forschungsarbeiten zum Einsatz solcher Technologien im Fremdsprachenunterricht haben sich entweder auf die Verständlichkeit von Chatbots oder auf ihre Auswirkungen auf die Motivation der Lernenden konzentriert. Dabei hat sich unter anderem gezeigt, dass Chatbots die Autonomie der Lernenden unterstützen (Shawar, 2017) und sie intrinsisch motivieren können (Jia & Chen, 2008). Außerdem wurde beobachtet, dass die Interaktion mit Chatbots Lernenden helfen kann, ihre Nervosität bei der Anwendung der Zielsprache zu überwinden (Çakmak, 2022) und ihre Bereitschaft zur Kommunikation zu fördern (Ayedoun et al., 2019). Was einzelne sprachliche Teilfertigkeiten betrifft, so können Chatbots den Erwerb von Grammatik (Kim, 2019), Wortschatz (Jia et al., 2012) und Schreibfähigkeiten (Lin & Chang, 2020) positiv beeinflussen sowie das kognitive Engagement der Lernenden bei Diskussionen vertiefen (Goda et al., 2014).

Obwohl der Einsatz von KI zur Simulation fremdsprachlicher Interaktion gewisse pädagogische und soziale Vorteile bieten kann, haben Huang et al. (2022) mehrere Herausforderungen identifiziert, die zunächst überwunden werden müssen, um das Potenzial digitaler Kommunikationspartner zu nutzen. Dies sind neben technologischen Beschränkungen, der häufig schnell verschwindende Neuheitseffekt, die Gefahr von Missverständnissen sowie die Generierung falscher Informationen. Hinzu kommt die mentale Anstrengung, die Lernende bei der Durchführung von KI-Aufgaben aufbringen müssen. Um schreibdidaktisch angemessen auf diese Herausforderungen reagieren zu können, besteht die Notwendigkeit, fremdsprachliche Schreibprozesse und -produkte in Hinblick auf den Einsatz digitaler Technologie und Künstlicher Intelligenz zu untersuchen. Dazu soll im vorliegenden Artikel anhand einer Fallstudie ein Beitrag geleistet werden.

3. Methodisches Vorgehen

Die im vorliegenden Beitrag beschriebene Untersuchung zur Nutzung von ChatGPT zum Fremdsprachenlernen wurde in einem von mir geleiteten Landeskundekurs (GER A2) durchgeführt. Der untersuchte Kurs erstreckte sich über das Sommersemester 2023 und bestand aus insgesamt 15 Unterrichtseinheiten, die in einem CALL-Klassenzimmer durchgeführt wurden. Ziel dieses jährlich stattfindenden Landeskundekurses ist es, die Lernenden anhand aktueller Entwicklungen und Ereignisse mit Besonderheiten der deutschen Kultur vertraut zu machen. In jeder Sitzung steht ein anderes landeskundliches Thema im Mittelpunkt (beispielsweise Feste, Freizeit, Arbeitsleben, etc). Die im Untersuchungsjahr 2023 behandelten Themen lassen sich Tabelle 1 entnehmen. Zur Vermittlung landeskundlicher Inhalte verwende ich üblicherweise Materialien aus dem

Internet, häufig ausgehend von aktuellen Artikeln aus der Rubrik ‚Top-Thema‘ der Deutschen Welle, die dann im Plenum diskutiert werden. Je nach Interesse der Lernenden werden dann weitere Informationen im Internet recherchiert (teils gemeinsam im Unterricht, teils als Hausaufgabe). Bisher habe ich die Lernenden für die Informationsrecherche Suchmaschinen wie *Google* oder *Yahoo* benutzen lassen. Durch die Verfügbarkeit von ChatGPT bietet sich auch diese Anwendung als potenzielle Quelle hierfür an. Um herauszufinden, wie die Lernenden mit der Nutzung Künstlicher Intelligenz zur Recherche landeskundlicher Informationen zurechtkommen, welche Schwierigkeiten sich dabei ergeben, sollten sie im diesjährigen Kurs bei drei der im Kurs behandelten Themen ChatGPT zu landeskundlichen Inhalten befragen. Ein Überblick über die einzelnen im Rahmen dieses Kurses behandelten Themen findet sich auch in Tabelle 1.

Tabelle 1. Lehrplan des Landeskundekurses

	Thema	Methode
1	Einführung	Auswahl der Themen auf Basis der Interessen der Lernenden
2	Studieren in Deutschland	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + Internetrecherche + Diskussion
3	Schule und Ausbildung	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + Internetrecherche + Diskussion
4	Ausländer in Deutschland	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + Internetrecherche + Diskussion
5	Jugend und Alter	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + Internetrecherche + Diskussion
6	Rollenverhältnis (Mann/Frau)	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + Internetrecherche + Diskussion
7	- kein vorgegebenes Thema -	Einführung in die Nutzung von ChatGPT
8	Ernährung	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + KI-Recherche + Schreibaufgabe
9	Arbeitsalltag in Deutschland	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + KI-Recherche + Schreibaufgabe
10	Einkaufen und Kosum	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + KI-Recherche + Schreibaufgabe
11	Umwelt(schutz)	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + Internetrecherche + Diskussion
12	Sport	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + Internetrecherche + Diskussion
13	Freizeit und Urlaub	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + Internetrecherche + Diskussion
14	Feste und Feiern	Artikel <i>Deutsche Welle</i> + Internetrecherche + Diskussion
15	Abschluss	schriftliche Befragung zur Nutzung von KI im Landeskundekurs

Um im Unterricht intensiver auf das jeweilige Thema eingehen und Fragen und Interessen der Lernenden berücksichtigen zu können, sollten die Artikel der *Deutschen Welle* als Hausaufgabe bereits vor dem Unterricht gelesen werden. Im Unterricht selbst wurden die Artikel dann noch einmal im Plenum laut vorgelesen, Verständnisschwierigkeiten wurden geklärt und die jeweils auf der Internetplattform dazu angebotenen interaktiven Aufgaben wurden in Partnerarbeit von den Lernenden ausgeführt. Ausgehend von den in den Artikeln behandelten Aspekten, sollten die Lernenden Fragen zum jeweiligen Thema formulieren und versuchen, im Internet, Antworten darauf zu finden. Die Ergebnisse dazu wurden dann jeweils gemeinsam im Plenum diskutiert.

Wie sich aus Tabelle 1 ersehen lässt, war die Nutzung von ChatGPT auf insgesamt vier Sitzungen beschränkt. Dabei diente die erste Sitzung (Probesitzung) dazu, in die Verwendung dieses Tools zum Recherchieren landeskundlicher Informationen einzuführen, wobei nicht nur (fremd-)sprachliche und technische Aspekte, sondern auch forschungsethische Fragen besprochen wurden. Die Aufgabe bestand darin, ChatGPT zu einem bestimmten Thema anhand vorgegebener – auf Deutsch formulierter Redemittel (Prompts) – zu

befragen. Um Vorteile des kollaborativen Lernens zu nutzen, erfolgte die Befragung in Partnerarbeit. Da der diesjährige Kurs nur aus zwei Teilnehmerinnen bestand, ergab sich nur eine Untersuchungsgruppe für diese Studie. Auf die Untersuchungsteilnehmenden wird daher im folgenden auch immer in der weiblichen Form verwiesen.

Zunächst erhielten die beiden Teilnehmerinnen zusammen ein Tablett auf dem ChatGPT mit meinem persönlichen Account geöffnet war. Zur Vorbereitung der Interaktion wurden sie sowohl mit der auditiven Spracheingabe als auch mit der Spracheingabe über die Tastatur vertraut gemacht. In der Probesitzung zeichnete sich bereits ab, dass sie ein großes Interesse an der Nutzung von ChatGPT entwickelten, und sie schienen sehr motiviert zu sein, dieses Tool zum Deutschlernen zu benutzen. Darüber hinaus wurden sie bereits in der Probesitzung auch mit den für die Erfüllung der Interaktionsaufgabe zu verwendenden Prompts vertraut gemacht. Diese in Tabelle 2 aufgelisteten Redemittel enthielten jeweils japanische Übersetzungen, so dass die Lernerinnenn leicht verstehen konnten, zu welchem Zweck sie diese verwenden konnten.

Tabelle 2. Prompts

Einleitung	<i>Ich spreche nicht so gut Deutsch, können wir auf Niveau B1 / A2 kommunizieren?</i>
	<i>Kannst du mir kurze Antworten geben, maximal 3 / 4 / 5 Sätze?</i>
Inhaltsfragen	<i>Ich möchte etwas über ... erfahren.</i>
	<i>Kannst du mir Informationen über die Geschichte / den Ursprung von ... geben?</i>
	<i>Stimmt es, dass... / Ist es wahr, dass...</i>
	<i>Ich habe gehört, dass... . Kannst du mir mehr darüber erzählen?</i>
Nachfragen zum Output	<i>Was ist ...? / Was bedeutet ...? / Was heißt ...?</i>
	<i>Ich verstehe ... nicht, kannst du mir das erklären?</i>
	<i>Kannst du mir Beispiele geben?</i>
Bitte um Modifizierung des Outputs	<i>Kannst du das in einfachem Deutsch sagen?</i>
	<i>Kannst du das noch einfacher sagen?</i>
	<i>Kannst du das in 3 / 4 / 5 Sätzen sagen?</i>
	<i>Kannst du mir eine kurze Zusammenfassung geben?</i>
	<i>Kannst du mir das auf Japanisch / Englisch übersetzen?</i>

Anhand der in Tabelle 2 aufgelisteten Prompts sollten die Lernerinnen Fragen zur deutschen Kultur stellen, was in der Probesitzung zu von ihnen selbst gewählten Aspekten erfolgte. Dabei stand ich ihnen mit sprachlichem und technischem Rat jeweils zur Seite und griff teilweise auch in die Interaktion ein. In den drei darauffolgenden Untersuchungssitzungen waren die Themen jeweils vorgegeben: (1) Ernährung, (2) Arbeit und (3) Einkaufen. Die Einführung in diese Themen erfolgte jeweils mit Lesetexten der *Deutsche Welle* und den interaktiven Aufgaben dazu. Für das Thema *Ernährung* handelte es sich um Texte mit den Titeln: „Veganes Essen ist in“ und „In den Müll oder doch lieber auf den Teller?“, für das Thema *Arbeit* „Endlich wieder zur Uni“ und „Homeoffice: Einblicke ins Privatleben“ und zum Thema *Einkaufen*: „Der Kiosk: eine deutsche Institution“ und „Keine Lust auf Selbstbedienungskassen.“ Anstatt der sich normalerweise an das Lesen der Texte anschließenden Internetrecherche und Diskussion des Themas im Plenum, erhielten die Lernerinnen eine „Interaktionsaufgabe“, in der sie ChatGPT zu dem jeweiligen Thema befragen sollten. Dazu erhielten sie für jedes Thema auf Deutsch formulierte Fragen, die sie mithilfe von ChatGPT

beantworten (Interaktionsaufgabe) und zu denen sie als Hausaufgabe einen Bericht schreiben sollten (Schreibaufgabe). Die für die Interaktions- und Schreibaufgaben formulierten Fragen sind in Tabelle 3 verzeichnet, wobei die kursiv gesetzten Fragen nur im Rahmen der Schreibaufgabe beantwortet werden sollten. Die Fragen zielten darauf ab, dass die Lernerinnen sich anhand der von ChatGPT ermittelten Informationen über kulturelle Eigenschaften von Deutschland bezüglich der Themen informieren und auf dessen Basis über kulturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu Japan reflektieren konnten. Die Aufgabenstellungen zu den drei Themen sind in Tabelle 3 aufgelistet.

Tabelle 3 Interaktions- und Schreibaufgaben

Thema 1 Ernährung	Wie ernähren sich die Deutschen? Was sind typische deutsche Gerichte? Welche Tendenzen zeigen sich im Ernährungsverhalten? <i>Wie ist es in Japan? Welche Unterschiede gibt es zwischen Deutschland und Japan? Wie ernährst du dich?</i>
Thema 2 Arbeit	Wie sieht der deutsche Arbeitsalltag aus? In welchen Berufen arbeiten die Leute von zu Hause aus? Wie finden die Deutschen das? <i>Wie ist die Situation in Japan? Welche Unterschiede gibt es zu Deutschland? Was denkst du über Home-Office? Wie sollte die Zukunft des Arbeitslebens aussehen?</i>
Thema 3 Einkaufen	Wie ist das Konsumverhalten der Deutschen? Wo / Wann / Wie kaufen sie (gerne/häufig) ein? Wie sind die Öffnungszeiten der Geschäfte in Deutschland? <i>Wie ist das Konsumverhalten der Japaner? Wo/Wie/Was kaufst du (häufig/gerne) ein? Wie sieht wohl das Einkaufsverhalten der Zukunft aus?</i>

Wie sich anhand der in Tabelle 3 aufgelisteten Fragen ablesen lässt, hatte die Schreibaufgabe sowohl einen deskriptiven (Beschreibung kultureller Eigenheiten Deutschlands) als auch einen reflektierenden Charakter (Vergleich zu Japan und Beziehung einer eigenen Position zum Thema). Für die Erfüllung der Interaktionsaufgabe stand den Lernerinnen die verbleibende Zeit der jeweiligen Unterrichtsstunde (in etwa 45 Minuten) zur Verfügung. Bei auftretenden technischen Schwierigkeiten habe ich die Lernerinnen unterstützt. Fremdsprachliche Probleme sollten sie allerdings mit der Partnerin bzw. mit ChatGPT aushandeln. Die im Rahmen der Interaktionsaufgabe entstandenen Chatprotokolle wurden als Daten verwendet, um einen Einblick zu bekommen, welche Aspekte des Themas die Lernerinnen jeweils interessierte, inwiefern sie die von mir zur Verfügung gestellten Prompts (Tabelle 2) verwendeten und welche Schwierigkeiten sich im Rahmen der Interaktion mit ChatGPT ergaben.

Die Chatprotokolle dienten den Lernerinnen außerdem auch als Grundlage zur Anfertigung ihrer schriftlichen Berichte zu den drei mit ChatGPT behandelten Themen. Für die Anfertigung der schriftlichen Berichte (Schreibaufgabe) hatten die Lernerinnen eine Woche Zeit. Diese sollten sie dann über das Lernmanagementsystem *Moodle* an mich weiterleiten. Um die Lernerinnen zu befähigen, in ihren Texten zu kennzeichnen, welche Informationen sie von ChatGPT entnommen haben und welches ihre eigenen Gedanken und Ideen sind, wurden ihnen außerdem die in Tabelle 4 aufgelisteten Redemittel zur Verfügung gestellt. Die Schreibaufgabe lautete jeweils: „Schreibe einen Bericht (300 bis 500 Wörter) zu diesem Thema und beantworte die folgenden Fragen: (*Fragen siehe Tabelle 3*). Benutze die folgenden Redemittel, um deine Meinung und von ChatGPT generierten Informationen zu markieren: (*Redemittel siehe Tabelle 4*).“

Bei den im Rahmen dieser Untersuchung erhobenen Daten handelte es sich konkret um (1) die von ChatGPT automatisch generierten Chat-Protokolle der drei Untersuchungssitzungen, (2) Texte, die die Lernerinnen im Rahmen einer Schreibaufgabe zum jeweiligen Thema erstellten und (3) die Ergebnisse einer

Tabelle 4. Redemittel für die Schreibaufgabe

Referieren der recherchierten Informationen	Laut <i>ChatGPT</i> ... <i>ChatGPT</i> zufolge ... Nach Angaben von <i>ChatGPT</i> ...
Ausdruck der eigenen Meinung	Ich denke / meine / finde glaube, (dass) ... Meiner Meinung / Ansicht nach ... Ich bin der Meinung / Ansicht, (dass) ...

in der letzten Sitzung des Kurses erfolgten schriftlichen Lernerbefragung. Den Lernerinnen wurde zugesichert, dass die im Rahmen der Untersuchung erhobenen Daten nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden, ihre Identität anonym bleibt, und die Leistung, die sie im Rahmen dieser Aufgabe erbringen, keinen Einfluss auf ihre Beurteilung hat.

Im Rahmen der nach dem Projekt erfolgten schriftlichen Befragung erhielten die Teilnehmerinnen die Gelegenheit, anhand vorgegebener Fragen über die Nützlichkeit des ChatGPT-Projektes zu reflektieren. Die anonym durchgeführte Umfrage bestand aus insgesamt 23 Fragen, die in drei Rubriken unterteilt waren: (1) Fragen zum Projekt allgemein, (2) Fragen zur Interaktion mit ChatGPT und (3) Fragen zur Bewältigung der Schreibaufgabe. Die auf Japanisch gestellten Fragen sollten jeweils in Form eines schriftlichen Kommentars beantwortet werden.

4. Untersuchungsergebnisse

Die in diesem Kapitel dargestellten Untersuchungsergebnisse basieren auf einer Inhaltsanalyse der Chat-Transkripte (4.1.), einer Beurteilung der im Rahmen der Schreibaufgabe erstellten Lernertexte (4.2.) sowie auf den Ergebnissen einer nach Abschluss des Kurses erfolgten schriftlichen Befragung der Lernerinnen (4.3.).

4.1. Interaktionsaufgabe

Bei der Analyse der Chat-Transkripte wurde zunächst die Anzahl und die Länge der Konversationsbeiträge – sowohl von Seiten der Lernenden (Input) als auch von ChatGPT (Output) – ermittelt. Was den Inhalt der Konversationsbeiträge betrifft, so wurde bestimmt, wie häufig inhaltliche Fragen, Fragen zur Bedeutung einzelner Wörter im Output und Fragen zur Interaktion selbst (Metafragen) gestellt wurden. Um herauszufinden, wie die Lernerinnen mit Verständnisschwierigkeiten umgegangen sind, wurde auch berechnet, wie häufig sie um eine Vereinfachung oder Verkürzung des Outputs oder um Übersetzungen ins Japanische gebeten haben. Die quantitativen Befunde der Analyse der Chat-Manuskripte sind in Tabelle 5 einzusehen.

Was die Erfüllung der Interaktionsaufgabe betrifft, so ist zunächst auffällig, dass die Konversationen zu den Themen 2 und 3 in etwa doppelt so lang waren wie die zu Thema 1. Dies lag zum einen daran, dass die Lernerinnen zu dem Zeitpunkt bereits besser mit der Benutzung von ChatGPT vertraut waren, zum anderen aber auch daran, dass die Themen 2 und 3 inhaltlich mehr Potenzial für Fragen boten. Die Länge der Fragen bzw. Prompts der Lernerinnen betrug im Durchschnitt nur sechs oder sieben Wörter. Die Antworten von ChatGPT hingegen waren deutlich umfangreicher und erreichten bei Thema 2 eine durchschnittliche Länge von 134 Wörtern. Aufgrund des derart umfangreichen Outputs stellte sich für die Lernerinnen daher die Frage, wie sie damit umgehen sollten. Wie sich im Rahmen der Analyse der Chat-Manuskripte sowie auch

Tabelle 5. Quantitative Angaben zur Interaktion mit Chat-GPT

	Thema 1	Thema 2	Thema 3
Konversationsbeiträge (insgesamt)	32	56	56
Länge des Inputs (Gesamtzahl der Wörter)	96	197	168
Länge des Outputs (Gesamtzahl der Wörter)	692	3,741	2,365
Länge des Inputs (durchschnittliche Anzahl der Wörter)	6	7	6
Länge des Outputs (durchschnittliche Anzahl der Wörter)	43	134	85
Inhaltsfragen	4	8	11
Fragen zu Wortbedeutungen	2	3	1
Metafragen	2	1	0
Bitten um Vereinfachung	2	10	7
Bitten um verkürzten Output	1	2	3
Bitten um Übersetzung ins Japanische	1	2	4
Missverständnisse	0	1	3

aus meinen Beobachtungen bei der Erfüllung der Aufgabe herausgestellt hat, sind die Lernerinnen recht schnell dazu übergegangen, sich zu langen Output mithilfe der vorgegebenen Prompts kürzer darstellen zu lassen und nur die daraus entstandenen Zusammenfassungen zu lesen.

Bei den von den beiden Lernerinnen formulierten Fragen handelte es sich zumeist um Inhaltsfragen, die sich stark an den im Rahmen der Aufgabe zur Verfügung gestellten Prompts orientierten. Allerdings ergaben sich auf Basis der Antworten von ChatGPT dann häufig weitere inhaltliche Fragen. Trotz der zu Beginn der Interaktion formulierten Bitte der Lernerinnen, die generierten Antworten möglichst auf A2- oder B1-Niveau zu halten, waren die Antworten von ChatGPT häufig sowohl zu komplex als auch zu lang. Daher nutzten die Lernerinnen die zur Verfügung gestellten Ausdrücke, um den Output hinsichtlich der Länge bzw. der Komplexität zu modifizieren, oder aber auch um sich diesen ins Japanische übersetzen zu lassen.

Um einen detaillierteren Einblick in die Inhalte der Interaktion der Lernerinnen mit ChatGPT zu erhalten, ist in Tabelle 6 stichpunktartig der inhaltliche Verlauf der Interaktionen zu den drei behandelten Themen abgebildet. Die Abkürzung (F) kennzeichnet inhaltliche Fragen, wobei der erfragte Inhalt jeweils beigefügt ist. Bei Fragen zur Bedeutung einzelner Wörter (B) ist der erfragte Begriff beigefügt. Darüber hinaus gab es auch Vergewisserungsfragen (V), mit denen die Lernerinnen gewisse Informationen, die sie aus anderen Quellen bekommen hatten, überprüfen wollten. Die Abkürzungen (k) und (e) stehen für Bitten um kürzeren bzw. einfacheren Output, und (Ü) steht für Bitten um Übersetzungen ins Japanische.

Bei Thema 1 (Ernährung) erhielten die Lernerinnen auf ihre erste Frage nach beliebten deutschen Gerichten einen äußerst umfangreichen Output, woraufhin sie Bedeutungsfragen einzelner Wörter (zumeist Namen von Gerichten) stellten. Diese konnten von ChatGPT allerdings nicht zufriedenstellend beantwortet werden, da sich die Lernerinnen allein auf Basis einer verbalen Beschreibung kein „Bild“ von den beschriebenen Gerichten machen konnten. Daher baten sie um eine optische Darstellung, die ChatGPT aufgrund technischer Beschränkungen nicht leisten konnte. Abgesehen von Inhalts- und Bedeutungsfragen vergewisserten sich die Lernerinnen bezüglich einiger Klischees sowie auch über die Ernährungsgewohnheiten der Deutschen.

Auch bei Thema 2 (Arbeit) orientierten sich die inhaltlichen Fragen der Lernerinnen zunächst an den

Tabelle 6. Inhaltsanalyse der Chat-Transkripte

Thema 1 Ernährung	Einleitung → (F) nach deutschen Gerichten → (B) <i>Schweinsaxe</i> → (B) <i>Kartoffelknödel</i> → Bitte um Foto, aber technisch nicht möglich → (V) ob viele deutsche Vegetarier sind → (k) → (e) → (V) ob Deutsche viel Alkohol trinken (e) → Nachfrage, warum
Thema 2 Arbeit	Einleitung → (F) wie der Arbeitsalltag in Deutschland aussieht → (k) → (e) → (B) <i>Kernarbeitszeit</i> → (k) → (e) → (B) <i>Zuverlässigkeit</i> → (e) → (Ü) → (F) in welchen Berufen in Deutschland Home-Office gemacht wird → (F) ob sich durch Corona die Arbeitszeit in Deutschland verändert hat → (e) → (F) ob es in Deutschland Probleme beim Home-Office gibt → (e) → (B) <i>informelle</i> → (F) ob es Vorteile beim Home-Office gibt → (e) → (F) ob es in Deutschland Regeln für das Home-Office gibt (Missverständnis) → (e) → Wiederaufgriff (F) ob es Vorteile beim Home-Office gibt → (e) → (Ü) → (F) Unterschied zwischen Japan und Deutschland bez. Home-Office → (e) → (B) <i>variieren</i> → (F) wie die Deutschen zum Home-Office stehen → (e)
Thema 3 Einkaufen	Einleitung → (F) wo Deutsche einkaufen? → (F) wie oft Deutsche einkaufen → (e) → (F) wann Deutsche einkaufen? → (e) → (F) ob Deutsche oft nicht zu Hause sind? (Missverständnis) → (e) → (k) → (F) ob die Deutschen zu Hause essen (Missverständnis geklärt und Korrektur) → (k) → (F) ob Deutsche gerne einkaufen → (F) ob es in Deutschland <i>Convenience Stores</i> gibt → (e) → (F) wie viele <i>Convenience Stores</i> es in Deutschland gibt (Missverständnis) → Frage neu formuliert, um Missverständnis zu klären → (e) → (F) ob sich der Konsum während Corona verändert hat → (e) → (B) <i>Hygiene</i> → (k) → (Ü) → (F) zum Unterschied im Konsumverhalten zwischen Deutschland und Japan → (e) → (Ü) <i>gewonnen</i> → (Missverständnis) → (Ü) <i>Gewohnheit</i> → (Ü) Marken

im Rahmen der Aufgabenstellung vorgegebenen Prompts. Darüber hinaus formulierten sie aber auch eigene Fragen; insbesondere interessierte sie, ob es in Deutschland Probleme in Bezug auf das Arbeiten von zu Hause (Home-Office) gibt. Auf Basis der Antworten ergaben sich stets weitere Fragen, die zumeist darauf beruhten, dass die Lernerinnen etwas aus dem Output nicht verstanden hatten. Daher baten sie ChatGPT bei diesem Thema häufig um vereinfachte Beschreibungen und teilweise auch um Übersetzungen ins Japanische.

Ein ähnlicher Trend zeichnete sich bei Thema 3 (Einkaufen) ab, wo die Lernerinnen auch zunächst wieder von den im Rahmen der Aufgabenstellung vorgegebenen Fragen ausgingen und daraufhin tiefer das Thema eintauchten. Bei diesem Thema interessierte sie besonders, ob es in Deutschland auch *Convenience Stores* gibt. Wie auch bei Thema 2 ließen sich die Lernerinnen im Rahmen der Interaktion den Output häufig auch vereinfacht darstellen, und sie baten auch wiederholt um Erläuterungen zur Bedeutung einzelner Wörter und um Übersetzungen ins Japanische.

Sowohl bei Thema 2 als auch bei Thema 3 kam es zu Missverständnissen, die auf einer fehlerhaften Spracheingabe seitens der Lernerinnen beruhten. Bei Thema 2 ergab sich bei der Spracheingabe über die Tastatur ein Tippfehler: ‚Regen‘ anstatt ‚Regeln‘, woraufhin folgendes Missverständnis entstand:

Lernerin B: „Gibt es heute Regen über Home-Office für Firma in Deutschland?“

ChatGPT: „Als Sprach-KI habe ich keinen Zugriff auf Echtzeitinformationen über das Wetter oder spezifische Informationen über Unternehmen.“

Bei Thema 3 entstand bei der Audiospracheingabe ein Missverständnis, wobei das von den Lernerinnen intendierte Wort ‚essen‘ fälschlicherweise mit ‚es sind‘ transkribiert wurde:

Lernerin A: „Es sind die deutschen oft nicht zu Hause?“

ChatGPT: „Ja, das stimmt. Viele Deutsche sind tagsüber oft nicht zu Hause, da sie arbeiten oder anderen Verpflichtungen nachgehen.“

Ein weiteres Missverständnis ergab sich aufgrund eines lexikalischen Fehlers der Lernerinnen, wobei sie statt ‚es gibt‘ das Verb ‚sein‘ verwendeten, welches von ChatGPT mit der Bedeutung ‚kosten‘ interpretiert wurde:

Lernerin B: „Wie viel sind Convenience Stores in Deutschland?“

ChatGPT: „Die Preise in deutschen Convenience-Stores können je nach Standort, Sortiment und individuellen Angeboten variieren.“

Auf Basis dieser Befunde wird ersichtlich, wie anfällig für Missverständnisse die Interaktion zwischen ChatGPT und Fremdsprachenlernenden in deren Zielsprache sein kann. In den meisten Fällen haben die Lernerinnen auf Basis der Antworten von ChatGPT schnell bemerkt, dass es sich um ein Missverständnis handeln muss, und sie sind diesem dann durch weitere Fragen auf den Grund gegangen. Derartige Aushandlungsprozesse sind als äußerst wertvoll für den Spracherwerb anzusehen, da Lernende dazu aufgefordert werden, ihren eigenen sprachlichen Output zu hinterfragen und auf nicht intendierte Bedeutungen zu überprüfen.

4.2. Schreibaufgabe

Über die im Rahmen der mit ChatGPT ermittelten Informationen sollten die Lernerinnen als Hausaufgabe einen kleinen Bericht von 300 bis 500 Wörtern schreiben. Abgesehen den in Tabelle 4 verzeichneten Redemitteln zur Kennzeichnung eigener Gedanken gegenüber den mit Hilfe von KI ermittelten Informationen wurden keine weiteren Anweisungen für das Schreiben der Berichte gegeben. Sowohl das Einreichen der Texte als auch das dazu gegebene Feedback meinerseits erfolgten über die *Moodle*-Plattform. In meiner Rückmeldung zu den Berichten habe ich Fehler jeweils direkt im Text angemerkt bzw. korrigiert. Abgesehen von sprachlichen Missgriffen wurde auch analysiert, auf welche Weise die Lernerinnen, die mit KI generierten Informationen in ihre eigenen Texte integrierten, bzw. ob sie diese einfach kopiert hatten oder ob sie sich die Mühe machten, die Inhalte mit eigenen Worten zu formulieren. Die qualitativen Analyseergebnisse der im Rahmen dieser Studie verfassten sechs Lernertexte möchte ich im Folgenden kurz auf Basis von Zitaten aus den Lernertexten dokumentieren. Die Zitate wurden dabei jeweils mit Fehlern übernommen.

Inhaltlich gesehen haben sich die Lernerinnen jeweils stark an den im Rahmen der Aufgabenbeschreibung gestellten Fragestellungen orientiert und diese – wenngleich teilweise auch recht knapp – zufriedenstellend beantwortet. In einige Fällen haben sie allerdings auf die Beantwortung einiger Unterfragen verzichtet, so zum Beispiel bei Thema 3 auf die Frage, wie ihrer Meinung nach das Einkaufsverhalten der Zukunft aussehen wird. Sprachlich gesehen kam es in den Berichten von Lernerin A häufig zu grammatischen oder lexikalischen Fehlern, während die Texte von Lernerin B dagegen sprachlich zumeist einwandfrei waren. Fehlerfreie Passagen in den Lernertexten lassen vermuten, dass der von ChatGPT generierte Output *ohne* oder *nur mit*

wenigen Veränderungen in den eigenen Text übernommen wurde. Das Vorhandensein grammatischer oder lexikalischer Fehler lässt demgegenüber auf den Versuch schließen, Inhalte mit eigenen Worten auszudrücken, wie sich anhand des folgenden Beispiels ersehen lässt:

Ich hoffe, dass in Japan mehr vegane oder vegetarische Sushi-Rollen verkauft werden. (Lernerin A)

Der von ChatGPT generierte Output zeichnete dadurch aus, dass Informationen häufig in Form von Auflistungen einzelner Schlüsselwörter oder verkürzter Sätze dargestellt wurden. Derartig fokussierte und zusammenfassende Auflistungen boten sich besonders für eine Übernahme dieser Informationen in die zu erstellenden Berichte an. Eine große Herausforderung für die Lernerinnen bestand allerdings darin, diese verkürzte Darstellung (zumeist Nominalisierungen) dann wiederum in grammatisch korrekte Sätze umzuformulieren. In den meisten Fällen haben die Lernerinnen selbst eine sprachlich recht einfache Einleitung für den übernommenen Text geschrieben und die einzelnen Punkte dann einfach durch *Kopieren & Einfügen* beigefügt. Leider wurden dabei die Regeln der Groß- und Kleinschreibung häufig missachtet und teilweise wurde auch vernachlässigt, Deklinationen entsprechend anzupassen, wie aus den folgenden Beispielen ersichtlich wird:

Aber es gibt viele Vorteilen. Flexible Arbeitsveiten, Weniger Pendelzeit, Besser Balance zwischen Arbeit und Prizatleben, Höhere Produktivität und Kostenersparnis über Arbeitsweg oder das Essen im Büro. (Lernerin B)

Es gibt auch Hauptvorteile für Firma. Das ist Kostenersparnis, Mitarbeiterzufriedenheit, Erweiterte Mitarbeiterauswahl, Steigerung der Produktivität, und Krisenbewältigung. (Lernerin A)

Auf welche Weise die Lernerinnen die von ChatGPT generierten Texte umformulierten, möchte ich an dieser Stelle detaillierter betrachten. Bei Thema 3 wurde zum Beispiel folgender Output generiert:

Deutsche Verbraucher legen oft Wert auf Qualität, Funktionalität und Preis-Leistungs-Verhältnis, während japanische Verbraucher eine starke Affinität zu Marken haben und oft auf Qualität und Tradition achten (GPT).

Die Tatsache, dass in diesem Satz die Unterschiede im Konsumverhalten zwischen deutschen und japanischen Verbraucherinnen und Verbrauchern prägnant auf den Punkt gebracht werden, veranlasste beide Lernerinnen dazu, diese Informationen in ihren Berichten zu verwenden. Lernerin A umschrieb dabei die Wörter bzw. Ausdrücke, die ihr zu komplex erschienen, wie zum Beispiel ‚Affinität‘ oder ‚Wert auf etwas legen‘ mit eigenen Worten. Der daraus entstandene eigene Satz ist fast vollkommen korrekt:

Deutsche Verbrauchernu und Verbraucherinnen *achten oft auf* Qualität, Funktionalität und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, während Verbrauchern und Verbraucherinnen in Japan oft eine starke *Vorliebe* für Marken haben und Wert auf Qualität und Tradition legen. (Lernerin A)

Lernerin B hat sich demgegenüber aus dem Output von GPT nur die Schlüsselwörter herausgesucht und daraus einen grammatisch korrekten Satz mit einfacher Syntax gebildet:

Außerdem sind Wert auf Qualität, Funktionalität und Preis für die Deutschen wichtig, aber Qualität und Tradition sind wichtig in Japan. (Lernerin B)

In einigen Fällen haben die Lernerinnen auch den Wortlaut des Outputs so übernommen, wie er von ChatGPT generiert wurde:

Besonders praktizieren viele Menschen eine vegane Ernährungsweise in Deutschland, weil Leute sich für eine wachsende Sensibilisierung für Tierrechte, Umweltfragen oder gesundheitsbewusste Ernährung interessieren. (Lernerin B)

Trotzdem beide Lernerinnen etwa das gleiche Sprachniveau (B1.1) hatten, waren die Texte von Lernerin A zumeist sprachlich fast einwandfrei, während sich in den Texten von Lernerin B häufig sprachliche Ungereimtheiten fanden. Daher ist davon auszugehen, dass Lernerin A ihre Texte vor der Abgabe an mich einer sprachlichen Korrektur unterzogen hatte. Welche Hilfsmittel sie dazu verwendete, konnte im Rahmen der vorliegenden Studie nicht nachgewiesen werden. Im folgenden Zitat findet sich ein fast perfekter Absatz von Lernerin A, der zwar viele der mit Hilfe von ChatGPT generierten Informationen enthält, aber nicht einfach nur kopiert wurde, wie an dem Subjekt ‚ich‘ zu erkennen ist:

Chat-GPT sagt auch, dass es einige Unterschiede im Konsumverhalten zwischen Deutschland und Japan [gibt]. Zum Beispiel sind die Zahlungsmethoden in diesen beiden Ländern unterschiedlich. In Deutschland wird noch viel bezahlt, während in Japan elektronische Zahlungsmethoden wie Kreditkarten oder mobile Zahlungen häufiger verwendet werden. Viele Menschen, darunter auch ich, benutzen zwar elektronische Zahlungsmethoden, aber viele der älteren Menschen in Japan bezahlen noch mit Bargeld. Ich denke, dass es noch einige Zeit dauern wird, bis sich der bargeldlose Zahlungsverkehr mehr verbreitet. (Lernerin A)

In den Texten von Lernerin B fanden sich demgegenüber häufig auch grammatische Fehler, die bei dem Versuch entstanden, als relevant erachtete Informationen aus ChatGPTs Output in die eigene Satzstruktur zu bringen:

In Deutschland Man kann verschiedene vegane lebensmitteln, z.B. Veganes Gemüsecurry und Vegane Spaghetti Bolognese mit Sojagranulat und Tomatensauce im Supermarkt, ins Café und im Restaurant essen oder bekkommen. (Lernerin B)

Es gibt einige verschiedene Punkte zwischen Japan und Deutschland. In Japan werden eine starke Präsenzkultur und Teamarbeit betont werden, aber oft Wert auf Flexibilität und Work Life Balance gelegt werden in deutschland. [Der] Kommunikationsstil ist verschieden. (Lernerin B)

Andere grammatische oder lexikalische Fehler traten auf, wenn die Lernerinnen eigene Gedanken oder Ideen zum Ausdruck bringen wollten, die nicht in den Chat-Manuskripten zu finden waren, wie in den folgenden drei Beispielen:

In Japan gibt es auch traditionelle Gerichte. Weil das Land des Japans lange von Nord bis Süd ist und es verschiedene Natur gibt, gibt es Gerichte, die aus örtliche Zutaten gekocht werden. (Lernerin B)

Einige Leute haben das Arbeit im Homeoffice gut gefunden, weil sie nicht brauchten, zur Arbeit mit dem Zug oder dem Auto zu kommen, oder weil sie mit seinen Haustieren arbeiten konten. (Lernerin B)

Aber es gibt in Japan ein großes Problem, dass die Zahl des Liferant nicht genug ist. Das nimmt Einfluss auf [die] Lieferung nicht nur nach Hause, sondern auch in die Firmen oder die Geschäfte. (Lernerin A)

Was den Verweis auf die mit KI generierten Informationen betrifft, so hat nur Lernerin A, die für die Erfüllung der Aufgabe zur Verfügung gestellten Redemittel verwendet:

Nach Angabe von ChatGPT nehmen in Deutschland eine Nachfrage nach gesungden Mahlzeiten und veganen/vegetarischen Optionen zu. (Lernerin A)

Laut der Chat-GPT kaufen viele Menschen in Deutschland gerne im Internet ein. (Lernerin A)

Ich denke, dass es noch einige Zeit dauern wird, bis sich der bargeldlose Zahlungsverkehr mehr verbreitet. (Lernerin A)

In einigen Fällen wurden aber auch andere Ausdrucksweisen verwendet, die nicht in der Redemittelliste verzeichnet waren:

Chat-GPT sagt auch, dass es einige Unterschiede im Konsumverhalten zwischen Deutschland und Japan. (Lernerin A)

Lernerin B hat gar keine Quellenangaben in ihren Texten gemacht, was als Anlass genommen wurde, dies noch einmal im Unterricht zu thematisieren, und auf die Wichtigkeit zu verweisen, von KI entnommene Informationen kenntlich zu machen.

4.3. Feedback der Lernerinnen

Die im Rahmen der schriftlichen Befragung erhobenen Kommentare der Lernerinnen wurden qualitativ ausgewertet. Die Ergebnisse dazu sind im Folgenden in Form eines interpretativen Kommentars dargestellt, wobei jeweils Originalzitate der auf Japanisch verfassten Antworten als Beleg aufgeführt werden. Da die Befragung anonym durchgeführt worden war, gibt es zu den Zitaten keine Verweise auf die befragte Lernerin.

Was den Einsatz Künstlicher Intelligenz im Rahmen des Landeskundeunterrichts betrifft, so kamen beide Teilnehmerinnen zu einer überaus positiven Einschätzung. Zunächst begrüßten sie, dass sie eine Methode kennenlernen konnten, um ChatGPT zum Fremdsprachenlernen zu benutzen: „初めて使ったが、使い方の説明があって良かった.“ Dies wurde als eine gute Gelegenheit betrachtet, um insbesondere die eigenen Kommunikationsfähigkeiten zu trainieren: „最も練習しづらい会話の練習に役立つと思った.“ Die Tatsache, dass es sich beim Kommunikationspartner um eine Maschine handelte, schien sie nicht zu stören. Im Gegenteil: die Lernerinnen hatten dadurch weniger Hemmungen, Fehler zu machen, da sie sich gegenüber einer Maschine nicht schämten: „相手が機械なので、間違えても気にならなくて良いと思った.“ Darüber hinaus erwies es sich als praktisch, auch dann Konversation trainieren zu können, wenn gerade kein ‚realer‘ Gesprächspartner vorhanden ist: „スピーキングの練習は相手がいないと出来ないと思っていたが、ChatGPTを使えば一人でもできると学んだ.“ Abgesehen vom Training sprachlicher Fertigkeiten, wurde die Nutzung von KI auch als eine gute Methode erachtet, um sich landeskundliche Informationen zu beschaffen: „先生やパートナーと話したり、テーマに関する記事を読むことが出来たりして良かった.“ Auf diese Weise erhielten die Lernerinnen Informationen über die Zielsprachkultur, auf die sie möglicherweise bei einer eigeninitiierten Internetrecherche nicht gestoßen wären: „自分では辿り着かなかった情報も知ることが出来て良かった.“

Bei der Eingabe der Prompts ergaben sich allerdings manchmal Schwierigkeiten, denn ChatGPT konnte teilweise das, was die Lernerinnen sagten, nicht richtig verstehen: „発音を上手くいかず伝わらないことがあった.“ Bei wiederholt auftretenden Missverständnissen sind die Lernerinnen daher dazu übergegangen, ihre Fragen schriftlich über die Tastatur einzugeben: „キーボードで文字を入力した.“ Ein weiteres Problem, das sich in der Interaktion mit ChatGPT ergab, war dass der generierte Output – trotz expliziter Instruktionen zu Beginn der Interaktion – häufig zu lang und zu schwierig für die Lernerinnen war: „ChatGPTの提示する内容を理解するのが難しかった.“ Die Teilnehmerinnen haben daher auf Basis der zur Verfügung gestellten Prompts wiederholt um kürzere und einfachere Antworten bitten müssen: „難易度の指定がすぐ無効になること。毎回指定し直して対応した.“ Insofern haben sich die zur Verfügung gestellten Redemittel als äußerst nützlich erwiesen, um die Interaktion aufrecht zu erhalten: „どのような質問をするかのヒントになって良かった.“ und „表現や単語の訳を教えてもらうことができて、とても役立った.“ Beide Teilnehmerinnen schätzten es, dass die Interaktionsaufgabe mit ChatGPT nicht in Einzel-, sondern in Partnerarbeit durchgeführt werden sollte, da sie sich dadurch bei auftretenden Schwierigkeiten mit der Partnerin beraten konnten: „パートナーとどのような表現をするか相談しながらできたので良かった“ und „どのように質問するか、どう表現するかを話し合えてとても良かった.“ Dank der Tatsache, dass eine Partnerin vorhanden war, benötigten sie bei der Bewältigung der Aufgabe fast keine zusätzliche Unterstützung vom Lehrer: „パートナーがいれば、これ以上のサポートは必要ないと感じた.“ Was die Frage nach der Richtigkeit der von ChatGPT generierten Informationen betrifft, so wurden von einer Teilnehmerin Bedenken geäußert, die Richtigkeit selbst nicht genügend beurteilen zu können: „自分が知らないことについて尋ねたので、どの程度信用できるかはわからない.“ Die andere Teilnehmerin war hingegen der Ansicht, dass die Informationen recht zuverlässig seien, da sie sich auf eine Vielzahl von Quellen stützten: „様々な記事から情報を集めてきてくれるので、かなり信頼できると感じた.“

Was die Bewältigung der Schreibaufgabe betrifft, so schien diese nach Angaben der Befragten keine größeren Probleme bereitet zu haben. Beim Schreiben ihrer Texte sind die beiden Teilnehmerinnen

folgendermaßen vorgegangen: Eine der beiden Lernerinnen hat sich zunächst die Chat-Manuskripte angesehen und Ausdrucksweisen, die sie nicht kannte, im Wörterbuch nachgeschlagen. Zur Formulierung ihrer eigenen Sätze hat sie die im Unterricht vermittelten Redemittel verwendet. Dabei hat sie die von ChatGPT generierten Informationen entweder in Form von Zitaten in ihren Text intrigiert, oder sie hat die Inhalte mit ihr vertrauten Ausdrücken umschrieben: „ChatGPTのログを見ながら、わからないところを辞書で調べたり、使えそうな表現を授業でもらったプリントを見て活用したりした.“ (Lernerin A) und „そのまま引用したり、難しいところは表現を簡単にしたりして統合した.“ Die andere Lernerin hat sich zunächst die Chat-Manuskripte in Ruhe durchgelesen und überlegt, wie sie diese Informationen in ihrem eigenen Text strukturieren soll: „ChatGPTとの会話を読み返し、どのような構成で文を書くか決めたあと、段落ごとに内容を書き進めた.“ Bevor sie anfang zu schreiben, hat sie die von ChatGPT generierten Informationen noch einmal gründlich durchgesehen: „ChatGPTの示した情報をもう一度調べ直して、理解を深めてから文章を書いた.“ Dabei hat sie versucht, den Output soweit wie möglich mit eigenen, einfacheren Worten auszudrücken: „なるべく自分の知っている語句と表現に書き直すようにした.“ und „語句や表現を簡単なものにした.“ Was mein Feedback auf die Lernertexte betrifft, so schienen beide Teilnehmerinnen zufrieden gewesen zu sein: „細かく語句や表現の訂正が入っていて、わかり易かった.“ Sie waren der Ansicht, dass sie genügend Unterstützung für die Bewältigung der Schreibaufgabe bekommen hatten: „サポートの量は十分だったと思う.“ Allerdings wurde von einer Teilnehmerin auch der Wunsch geäußert, die von der anderen Lernerin geschriebenen Berichte lesen zu können, um sich dadurch Anregungen zu holen: „パートナーが書いた文章も見てみたいとは思った.“ Darüber hinaus wäre es auch wünschenswert gewesen, wenn anhand der konkret in den Text gemachten Fehlern aufgezeigt worden wäre, worauf man besonders achten muss, und wie man seine Schreibfähigkeit verbessern kann: „学習者がやりがちなミスや注意すべき点が提出した課題の中で見られた場合は、次の授業の時間で解説してもらえるととってもありがたいと思う.“ Schließlich sind beide Lernerinnen durch dieses Projekt inspiriert worden, auch eigeninitiiert, ChatGPT zum Fremdsprachenlernen zu verwenden: „会話の練習に使いたいと感じた.“ und „一人でもやってみてみたいと思った.“

5. Fazit

Da davon auszugehen ist, dass Fremdsprachenlernende früher oder später in Versuchung geraten werden, ChatGPT zum Sprachenlernen zu verwenden, sollten im Rahmen der hier beschriebenen Fallstudie Vorzüge und Schwierigkeiten beim Einsatz dieser Technologie ermittelt werden. Wie sich anhand der Untersuchungsergebnisse gezeigt hat, wussten es die Lernerinnen sehr zu schätzen, Erfahrungen mit der Verwendung Künstlicher Intelligenz zum Deutschlernen gesammelt zu haben. Der Ansatz, sich durch Befragung von ChatGPT landeskundliche Informationen über Deutschland zu beschaffen, erschien ihnen dafür geeignet zu sein. Als besonders nützlich empfanden sie, dass sie damit gleichzeitig auch ihre mündlichen Kommunikationsfertigkeiten trainieren konnten. Die Tatsache, dass es sich beim Interaktionspartner um eine Maschine handelte, schien sie dabei nicht zu stören. Im Gegenteil: im Vergleich zu menschlichen Interaktionspartnern, empfanden sie gegenüber ChatGPT weniger Hemmungen, Fehler zu machen. Bei der Erfüllung der Interaktionsaufgabe haben sich die Lernerinnen an den dafür vorgegebenen Prompts orientiert, was ihnen den Einstieg in ein Gespräch über das jeweilige Thema erleichterte.

Im Rahmen der Interaktion mit ChatGPT hat sich allerdings auch die Anfälligkeit dieser Technik für

Missverständnisse gezeigt, sowohl was die schriftliche Spracheingabe über die Tastatur betrifft als auch die Eingabe mündlicher Äußerungen über das Mikrofon. Hier waren die Lernerinnen gezwungen, sowohl ihre Aussprache als auch ihre Schreib- bzw. Tippfehler immer wieder zu korrigieren und ihren Input neu zu formulieren. In diesem Zusammenhang hat sich aber die gewählte Sozialform der Partnerarbeit als äußerst sinnvoll erwiesen. Denn bei auftauchenden inhaltlichen oder sprachlichen Fragen war stets eine Partnerin vorhanden, die helfen konnte, Fehlerursachen zu ergründen und die Konversation aufrecht zu erhalten. Häufig ergaben sich dabei auch so genannte *Language Related Episodes*, in denen die Lernerinnen verbal über ihren Sprachgebrauch reflektierten. Solche metasprachlichen Diskussionen sind als besonders wertvoll für den Fremdspracherwerb anzusehen.

Die im Anschluss an die Interaktion gestellte Schreibaufgabe sollte die Lernerinnen zum einen dazu anregen, sich mit dem von ChatGPT generierten Output sprachlich und inhaltlich auseinanderzusetzen. Zum anderen sollten sie auch Erfahrungen darin sammeln, wie sie mithilfe von KI generierten Informationen umgehen können, wenn sie diese in ihre eigenen Texte integrieren wollen. Angelehnt an die Aufgabenstellung verwendeten die Lernerinnen die zur Verfügung gestellten Redemittel, um auf die Informationen, die sie mithilfe Künstlicher Intelligenz gewonnen hatten, zu verweisen. Allerdings entstanden bei der sprachlichen Verknüpfung des Outputs und der eigenen Syntax häufig grammatische Fehler. Außerdem ließen die Berichte der Lernerinnen auch vermuten, dass sie unterschiedliche Strategien beim Verfassen ihrer Texte verwendet hatten.

Dank der hier beschriebenen Fallstudie hat sich gezeigt, dass Deutschlernende mit dem Sprachniveau B1.1. – unter Anleitung – in der Lage sind, ChatGPT zum Auffinden landeskundlicher Informationen zu nutzen. Außerdem ist auch deutlich geworden, dass eine Befragung Künstlicher Intelligenz vorzugsweise in Partnerarbeit stattfinden sollte, denn zum einen können bei auftretenden Missverständnissen die Partner Hilfe leisten und zum anderen besteht darin auch die Chance, im Austausch mit den Partnern über die Sprache zu reflektieren. Einschränkend muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass es sich bei dieser Untersuchung um eine Fallstudie mit nur zwei Lernerinnen handelte. Daher ist eine Übertragung der Untersuchungsergebnisse auf andere Lehr- und Lernkontexte äußerst begrenzt. Abhängig vom Sprachniveau der Lernenden und dem intendierten didaktischen Ziel der Aufgabe müssen Aufgabenstellungen und Instruktionen entsprechend angepasst werden. Um übergreifende Aussagen zur Nutzung von ChatGPT im Fremdsprachenunterricht treffen zu können, ist weitere Forschung in diesem Bereich erforderlich. Da sich KI-Technologien sehr schnell weiterentwickeln, ist es wichtig, dass Lehrende und Lernende ihr Wissen und ihre Fähigkeiten in Bezug auf den angemessenen Einsatz solcher Systeme auf dem neuesten Stand halten. Zukünftige Untersuchungen sollten ergründen, wie mit Schwierigkeiten und Risiken bei der Nutzung Künstlicher Intelligenz umgegangen und das Sprachenlernen entsprechend gefördert werden kann.

Literatur

- Ayedoun, E., Hayashi, Y., & Seta, K. (2019). Adding communicative and affective strategies to an embodied conversational agent to enhance second language learners' willingness to communicate. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 29(1), 29–57.
- Çakmak, F. (2022). Chatbot-human interaction and its effects on EFL students' L2 speaking performance and speaking anxiety. *Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 16(2), 113–131.

- Fryer, L. K., Coniam, D., Carpenter, R., & Lăpușneanu, D. (2020). Bots for language learning now: Current and future directions. *Language Learning & Technology*, 24(2), 8–22.
- Goda, Y., Yamada, M., Matsukawa, H., Hata, K., & Yasunami, S. (2014). Conversation with a Chatbot before an Online EFL Group. *Information and Systems in Education*, 13(1), 1–7.
- Huang, W., Hew K. F. & Fryer, L. K. (2022). Chatbots for language learning-Are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language. *Journal of Computer Assisted Learning* 38, 237–257.
- Jia, J. & Chen, W. (2008). Motivate the Learners to Practice English Through Playing with Chatbot Csiec Technologies For E-Learning And Digital Entertainment, Springer, Berlin, Heidelberg.
- Jia, J., Chen, Y., Ding, Z., & Ruan, M. (2012). Effects of a vocabulary acquisition and assessment system on students' performance in a blended learning class for English subject. *Computers & Education*, 58(1), 63–76.
- Kim, N-Y., Cha, Y. & Kim, H-S. (2019). Future English learning: chatbots and artificial intelligence. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 22(3), 32–53.
- Kohnke, L., Zou, D. & Zhang, R. (2020). Exploring discipline-specific vocabulary retention in L2 through app design: implications for higher education students. *RELC Journal*, 52(3), 539–556.
- Lin, M.P-C. & Chang, D. (2020). Enhancing post-secondary writers' writing skills with a chatbot: a mixed method classroom study. *Educational Technology and Society*, 23(1), 78–92.
- Shawar, B. A. (2017). Integrating CALL systems with chatbots as conversational partners. *Computación y Sistemas*, 21(4), 615–626.

Quellenverzeichnis:

1. Veganes Essen ist in (Deutsche Welle: Top Thema): <https://learngerman.dw.com/de/veganes-essen-ist-in/l-50043301> (abgerufen am 06.10.2024).
2. In den Müll oder doch lieber auf den Teller? (Deutsche Welle: Top Thema): <https://learngerman.dw.com/de/in-den-m%C3%BCll-oder-doch-lieber-auf-den-teller/l-62206713> (abgerufen am 06.10.2024).
3. Endlich wieder zur Uni (Deutsche Welle: Top Thema): <https://learngerman.dw.com/de/endlich-wieder-zur-uni/l-59581206> (abgerufen am 06.10.2024).
4. Homeoffice: Einblicke ins Privatleben (Deutsche Welle: Top Thema): <https://learngerman.dw.com/de/l-53599937> (abgerufen am 06.10.2024).
5. Der Kiosk: eine deutsche Institution (Deutsche Welle: Top Thema): <https://learngerman.dw.com/de/l-55359152> (abgerufen am 06.10.2024).
6. Keine Lust auf Selbstbedienungskassen (Deutsche Welle: Top Thema): <https://learngerman.dw.com/de/l-55090469> (abgerufen am 06.10.2024).

ABSTRACT

Using ChatGPT to Explore Cultural Information in L2 German Instruction

Axel HARTING

Institute for Foreign Language Teaching and Research
Hiroshima University

The aim of this study is to explore the usefulness of ChatGPT for acquiring knowledge about the target language culture and to improve learners' awareness regarding the changing literacy requirements posed by using AI. This case study was carried out in a German culture class with two students (CEFR A2) at Hiroshima University. In order to expand their knowledge of certain aspects of German society, the students were asked to retrieve information by using ChatGPT (interaction task) and to write a report on their findings (writing task). The data collected in this study consist of the transcripts of oral or written interactions between the students and ChatGPT, evaluation of their written reports, and the results of a written survey conducted with the participants to evaluate the methods used in this project.

The results of the investigation indicate that participants greatly appreciated experiencing the use of AI as part of their L2 learning. Analysis of the transcripts and the written reports shows that the students obtained valuable and interesting information on German society and culture. Additionally, they had the opportunity to practice their oral and written communication skills. However, the study also revealed the technology's susceptibility to misunderstandings. The students often had to reformulate their oral or written input. The results of the writing task also showed that they had difficulties paraphrasing or summarizing the output generated by ChatGPT. These difficulties highlight the importance of providing students with adequate linguistic and technical support if they are expected to use AI to perform oral and written tasks as part of their L2 learning.

要 旨

ドイツ語教育における地域文化情報取得への ChatGPT 活用について

アクセル・ハーティング
広島大学外国語教育研究センター

本研究の目的は、ドイツ語圏の文化に関する知識を習得するための ChatGPT の有用性を探求し、AI の使用によって生じるリテラシー要件の変化について学習者の認識を高めることである。本研究は、広島大学のドイツ文化クラス（時事ドイツ語）で CEFR A2レベルの2名の学生を対象に実施された。学生たちは、ドイツ語圏の社会の特定の側面に関する知識を深めるために、提供された L2プロンプトに基づいて ChatGPT と会話をし(対話タスク)、得られた知識についてレポートを作成する(作文タスク)よう求められた。本研究で収集されたデータは、学生と ChatGPT の対話記録、学生が提出したレポートの評価、および本プロジェクトで使用された方法を評価するために学生が回答したアンケート結果で構成されている。調査の結果、学生は L2学習の一環として AI を使用することについて高く評価していることがわかった。対話記録と学生のレポートから判断すると、学生はドイツ語圏の社会や文化に関する有益で興味深い情報を得ることができた。さらに、学生はコミュニケーションスキル(話す・書く)を練習する機会も得られた。しかし、本研究では AI 技術の使用によって誤解が生じる可能性があるということも明らかになった。学生たちはマイクやキーボードでプロンプトを頻繁に再入力する必要があった。作文タスクの結果からも、学生たちは ChatGPT が生成した出力を自分の言葉で言い換えたり要約したりすることに苦勞していることが示された。本研究の結果は、学生に L2学習の一環として AI を使用した話す・書くタスクを遂行させる場合に、適切な言語(L2プロンプト)および技術サポートが提供されることの重要性が示唆されている。