SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

Große Sprachmodelle - neue Kommunikation? Der Einsatz von KI für Spracherwerb und interkulturellen Austausch

Zöllner, Oliver (Ed.)

Erstveröffentlichung / Primary Publication
Sammelwerk / collection

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Zöllner, O. (Hrsg.). (2026). *Große Sprachmodelle - neue Kommunikation? Der Einsatz von KI für Spracherwerb und interkulturellen Austausch*. Stuttgart: Hochschule der Medien Stuttgart. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-108082-7

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de

Terms of use:
This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Comercial-NoDerivatives). For more Information see:
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0

gesis
Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

Mitglied der
Leibniz-Gemeinschaft

Oliver Zöllner (Hrsg.)

Große Sprachmodelle – neue Kommunikation?

Der Einsatz von KI für Spracherwerb und interkulturellen Austausch

Oliver Zöllner (Hrsg.):
Große Sprachmodelle – neue Kommunikation?
Der Einsatz von KI für Spracherwerb und interkulturellen Austausch

Stuttgart: Hochschule der Medien, 2026

Redaktion: Annika Isele, Benjamin El Mnajja, Maja Stevic, Jonas Weingärtner
Umschlaggestaltung, Cover und Kapitelaufmacher: Maja Stevic
Verwendete Icons: azza-studios/Canva, Social Advizer/Canva

Die Studien wurden im Sommersemester 2025 im Seminar „Empirische Medienforschung“ selbstständig von Studierenden unter Betreuung von Prof. Dr. Oliver Zöllner erstellt.

Zur besseren Lesbarkeit wird in den Studien das generische Maskulinum verwendet. Die verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

© 2026 Hochschule der Medien, Nobelstraße 10, 70569 Stuttgart, Deutschland

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....4

Abkürzungsverzeichnis 8

Glossar.....10

Sarah Kaltenbach, Sarah Moser, Ben Geißen, Nils von Osten, Merlin Austin:
Künstliche Intelligenz als Ersatzmodell zum Erlernen einer Fremdsprache. Ist der Fremdsprachenunterricht bereits obsolet? ……... 13-94

Julia Thum, Emelie Wacker, Vanessa Grassi, Jessica Yours, Lara Schneider-Fresenius, Anna Fetzer:
Der Einfluss von KI auf die Sprachlernmotivation von Studierenden im Auslandssemester. Inwiefern beeinflusst die Verfügbarkeit von Large Language Models (LLMs) die Motivation von Austauschstudierenden, die Sprache des Gastlandes zu erlernen? …… 95-169

Claudia Goller, Luca Merk, Jule Neidlinger, Melanija Orbitane:
Sprachen lernen und gebrauchen mit Hilfe von Programmen der Künstlichen Intelligenz. Wie verändern KI-gestützte Chatbots das Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden im Kontext wissenschaftlicher Arbeiten? ……. 170-252

Adriano Darnese, Alessio Di Lieto, Jennifer Miller, Annika Kullmann, Zoe Wolf, Jenny Zhou:
Die Rolle von Chatbots beim Fremdspracherwerb und der Integration von Geflüchteten auf dem Arbeitsmarkt …… 253-309

Ursa Haas, Nina Hillebrand, René Kaiser, Anna Malou Knapp, Sarah Schwarz, Kitti Tóth:
Einsatz von Sprachmodellen in der interkulturellen Kommunikation. Welche Chancen und Herausforderungen ergeben sich aus der Nutzung von KI-Sprachmodellen für die zwischenmenschliche Kommunikation in einem interkulturellen Umfeld? ……...310-378

Antonia Amlang, Annika Isele, Janina Schultheiß, Maja Stevic, Mandy Tran:
Die Auswirkungen des Einsatzes von Chatbots in Behörden auf Personen mit fehlenden oder geringen Deutschkenntnissen ……..…… 379-458

Atakan Cinar, Dário Pires Marques, Dominik Asberger, Mislina Ünlü, Simon Schmitt:
Sprachlicher Anthropomorphismus von Chatbots und die Frage ihrer Vertrauenswürdigkeit. Das Beispiel ChatGPT …… 459-523

Vorwort

Sprachen lernen und gebrauchen mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz: Eine Einführung in den Band

Die Ankündigung im Vorlesungsverzeichnis der Hochschule der Medien Stuttgart las sich wahrscheinlich relativ trocken. „Empirische Medienforschung“ heißt der pro Woche vierstündige Kurs im Studiengang Digital- und Medienwirtschaft. Im Sommersemester 2025 sollte es um „Sprachen lernen und gebrauchen mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz“ gehen. Den Dozenten hat beinahe verwundert, dass dennoch gut 50 Studierende teilnehmen wollten. Vielleicht traf das Thema einen Nerv der Zeit: „Chatbots werden immer besser und die dahinterstehenden Großen Sprachmodelle (Large Language Models, LLMs) können immer mehr“, so der Ankündigungstext im Vorlesungsverzeichnis. „Wenn man mit ihnen Texte in andere Sprachen übersetzt, liest sich das oft erstaunlich gut – aber nicht immer. Auch gesprochene Sprache kann man sich ‚live‘ übersetzen lassen – sei es in einer Interaktionssituation im Auslandsurlaub, im Alltag als frisch eingewanderter Mensch oder auch im Dialog mit einem Chatbot daheim zum Erlernen einer Fremdsprache. Aber wie gut klappt das? Welche Strategien setzen Menschen dabei ein? Wie navigiert man mit einer fremden Sprache, die man selbst nicht spricht und nicht versteht? Wie verändert der Einsatz von LLMs das Erlernen einer anderen Sprache? Welche kulturelle Kontext-Informationen gehen möglicherweise verloren im Vergleich zu einem Face-to-face-Austausch mit realen Muttersprachlern? Werden wir gar ‚faul‘, was die Motivation zum Beherrschen von Zweit- und Drittsprachen anbelangt? Oder ist mit dem Einsatz von Chatbots eine fast grenzenlose Erhöhung der interkulturellen Kompetenz verbunden?“

Zu diesen Fragen, die zugleich einige Hypothesen enthielten, konnten die Studierenden wahrscheinlich einen Bezug herstellen. In der Tat lag der von großem Marketinggeklingel begleitete Roll-out des Chatprogramms ChatGPT zu jenem Zeitpunkt keine drei Jahre zurück. Drei Jahre, in denen sich in der Wahrnehmung vieler Menschen etwas grundlegend geändert hatte: wie wir recherchieren, wie wir Texte vorbereiten oder gar schreiben (lassen), wie mit den Herausforderungen, eine Sprache (und nicht immer bloß die eigene) zu sprechen. Über Sprache schafft der Mensch Bedeutungen, um sich in der Welt zu orientieren.[1] Ganz grundlegend stiftet sprachliche Interaktion auch die Möglichkeit, Kontakt mit anderen Menschen aufzunehmen und mit ihnen Beziehungen

[1] Vgl. hierzu einführend Ferber 2021, S. 28−41.

einzugehen.[2] Mit den ab 2022 einer breiten Öffentlichkeit sichtbar und bewusst gewordenen Möglichkeiten der generativen Künstlichen Intelligenz (KI) können kommunikative Austauschbeziehungen aber eben nicht mehr bloß mit anderen Menschen, sondern auch mit technischen Systemen eingegangen werden – auf ganz unterschiedliche Art und Weise. KI-Systeme, speziell Große Sprachmodelle, können in solchen Anwendungssettings manchmal mehr, manchmal weniger korrekte, stimmige oder „authentische“ Outputs ausgeben.[3] Diese Ausgaben können in einer spezifischen Situation bereichernd sein, indem sie eine Lösung anbieten (etwa mangelnde Fremdsprachkompetenz ausgleichen bzw. zur Verständigung beitragen), oder dysfunktional sind (wenn beispielsweise die Outputs fehlerhaft sind oder der Anwendungszweck nicht legitim ist).

Stets stellt sich für Anwender auch die Frage, inwieweit man mit der Nutzung solcher Programme nicht einen Teil dessen verliert, was man die eigene Menschlichkeit nennt, also das Menschsein inklusive aller Fehler und Unzulänglichkeiten – und die ganz wunderbare menschliche Fähigkeit, lernen zu können, lernen zu wollen und sich auf diese Weise weiterzuentwickeln. „Sollte ich ChatGPT verwenden, um meine Hausarbeiten zu schreiben?“ Dieser Titel eines wichtigen Fachzeitschriftenartikels[4] hat uns im Kurs in unseren ethischen Überlegungen ebenso begleitet, steckt in dieser Frage doch auch eine der wesentlichen aktuellen Herausforderungen nicht zuletzt für die Hochschullehre. Aylsworth & Castro (2024) sehen durch einen Einsatz von ChatGPT für das Verfassen von Hausarbeiten in einer deontologischen Perspektive die Kultivierung des zentralen menschlichen Werts der Autonomie gefährdet, also der Eigengesetzlichkeit und Selbstbestimmung – und damit allgemein das universelle Prinzip bzw. den Wesenskern der Humanität.[5]

Mit diesen Versuchungen sind die studentischen Autorinnen und Autoren, deren Projektarbeiten in diesem E-Book versammelt werden, angemessen und transparent umgegangen. Die Lernziele des Modulkurses „Empirische Medienforschung“ waren klar definiert:

• relevante Literatur zu recherchieren, rezipieren und auszuwerten,
• vorliegende Untersuchungen auf ihren Theoriegehalt zu überprüfen und ggf. weiterzuentwickeln,

---

[2] Vgl. Neundlinger 2023.
[3] Vgl. Coeckelbergh & Gunkel 2025; Gunkel 2025.
[4] Vgl. Aylsworth & Castro 2024.
[5] Aylsworth & Castro 2024, S. 13−15.

• teilweise oder voll eigenständig an empirischen Lösungen bei Fragestellungen der Medienforschung zu arbeiten,
• theoretische Behauptungen und Erklärungen auf ihren empirischen Gehalt abzuschätzen,
• eigenständig Ergebnisberichte zu verfassen.

Die so entstandenen Hausarbeiten scheinen relevant genug, mit ihren differenzierten Ergebnissen einer interessierten Öffentlichkeit vorgestellt zu werden. Dies geschieht im Einklang mit den von Felten (2013) dargelegten Prinzipien des *Scholarship of Teaching and Learning*, die auch jüngst wieder in hochschuldidaktischen Debatten aufgerufen wurden. Ein wesentliches Prinzip lautet: „good practice involves 'going public'."[6] Die Ergebnisse aus dem Kurs werden hier also „veröffentlicht, um die Lehre transparent zu machen und den Austausch sowie Nutzung der Erkenntnisse zu ermöglichen."[7] Dies bietet sich im vorliegenden Fall besonders an, denn die Studierenden sind für ihre Fallstudien an ungewohnte Orte gegangen und haben dort Beobachtungen gemacht, Forschungsinterviews geführt, auf diese Weise Daten gesammelt und sie anschließend systematisch ausgewertet – dies alles in einem knappen Zeitraum von kaum vier Monaten. Das Themenspektrum war breit und reichte von der Frage, ob der schulische Fremdsprachenunterricht bereits obsolet sei über die Auswirkungen des Einsatzes von Chatbots in Behörden auf Personen mit fehlenden oder geringen Deutschkenntnissen und in anderen interkulturellen Settings bis hin zur Rolle des sprachlichen Anthropomorphismus und damit der Akzeptanz von Chatbots.

Ich danke allen Autorinnen und Autoren für die Überlassung ihrer Manuskripte für diese Publikation – ihrer jeweils allerersten akademischen Veröffentlichung. Ganz besonders danke ich dem Redaktionsteam Annika Isele, Benjamin El Mnajja, Maja Stevic und Jonas Weingärtner, das die Studien im Wintersemester 2025/26 redaktionell bearbeitet hat.

Ich wünsche inspirierende Lektüre und bin gespannt, wie wir in zehn Jahren auf die Ergebnisse dieser Fallstudien blicken werden. Die Frage, inwieweit Chatbots oder andere KI-Systeme überhaupt „Medien" im engeren Sinne sind (und damit Gegenstand eines Kurses zur empirischen Medienforschung sein sollten), klären wir bis dahin an anderer Stelle.

Stuttgart, im Februar 2026 *Oliver Zöllner*

---

[6] Felten 2013, S. 123.
[7] Hallmann et al. 2026, S. 5.

Quellenverzeichnis

Aylsworth, Timothy & Castro, Clinton (2024): Should I use ChatGPT to write my papers? In: Philosophy and Technology, Vol. 37:117. https://doi.org/10.1007/s13347-024-00809-w

Coeckelbergh, Mark & Gunkel, David J. (2025): Communicative AI. A critical introduction to Large Language Models. Cambridge, Hoboken: Polity Press.

Felten, Peter (2013): Principles of good practice in SoTL. In: Teaching & Learning Inquiry, Vol. 1, No. 1, S. 121-125.

Ferber, Rafael (2021): Key concepts in philosophy. An introduction. 2nd ed. Baden-Baden: Academia. https://doi.org/10.5771/9783896659439

Gunkel, David J. (2025): AI for communication. Boca Raton, London, New York: CRC Press.

Hallmann, Nicole; Mahs, Marie; Grant, Lloyd-Spencer; Baier, Marla; Cerezo Alarcon, Alina Luisa; Kepper, Florian & Steinhardt, Isabel (2026): Selbst-gesteuertes Lernen, Partizipation und das 4K-Modell. Lehre in der Kultur der Digitalität. In: die hochschullehre, 12. Jahrg., Nr. 2, S. 3-17. https://doi.org/10.3278/HSL2602W

Neundlinger, Klaus (2023): Warum wir füreinander wichtig sind. Praktische Philosophie und der Wert persönlicher Beziehungen. Dresden: Text & Dialog.

Abkürzungsverzeichnis

A1	Erste Grundsprachkenntnisse (Anfänger)
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
ADM	Application Data Management
AI	Artificial Intelligence
ALM	Audiolinguale Methode
BIP	Bruttoinlandsprodukt
C2	Kompetente Sprachverwendung (Experte)
CLIL	Content and Language Integrated Learning
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
Ebd.	Ebenda
et al.	et alii / et aliae / et alia = und andere
EU	Europäische Union
GER	Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen
GG	Grundgesetz
GÜM	Grammatik-Übersetzungsmethode
GPT	Generative Pre-Trained Transformer
HdM	Hochschule der Medien
I	Interviewer
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
ICE	United States Immigration and Customs Enforcement
k. A.	keine Angabe
KI	Künstliche Intelligenz
LLM	Large Language Model
MALL	Mobile Assisted Language Learning
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NLG	Natural Language Generation
NLP	Natural Language Processing
NLU	Natural Language Understanding
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
o. J.	ohne Jahr
P	Proband
SALLY	Semantically Conscious Conversation-Based Chatbot Services for Migrants
TCN	Third Country Nationals

TÜV	Technischer Überwachungsverein
US	United States
UK	Unterkategorie
Vgl.	Vergleiche
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WG	Wohngemeinschaft
ZHAW	Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften
Zit.	Zitiert

Glossar

Künstliche Intelligenz

Die KI ist ein Teilbereich der Informatik und beschäftigt sich mit der Befähigung von Maschinen, komplexe Aufgaben „intelligent“ zu lösen. Die Aufgabengebiete und Komplexität der Aufgaben können dabei stark variieren. Intelligenz wird dabei grundsätzlich als ein vor allem menschliches Attribut gesehen und so soll KI im Optimalfall menschliche kognitive Fähigkeiten nachahmen. Diese Art Intelligenz kann entweder durch im Vorfeld programmierte Prozessabläufe oder aber durch maschinelles Lernen erreicht werden.[8]

Generative Künstliche Intelligenz

Generative KI bezeichnet Modelle der Künstlichen Intelligenz, die auf Basis umfangreicher Trainingsdaten eigenständig neue Inhalte, wie Bilder, Videos und Texte generieren können. Im Vergleich zur traditionellen KI sind sie also imstande aus Daten zu lernen und neue Dateninstanzen zu erzeugen. Generative KI bedient sich hierzu neuronaler Netze, die Muster innerhalb der Datensammlung erkennen und replizieren.[9]

Large Language Models

Large Language Models sind leistungsstarke Modelle der Künstlichen Intelligenz, die speziell auf die Verarbeitung natürlicher Sprache ausgerichtet sind. Ihr primäres Ziel besteht darin, Sprache nicht nur zu analysieren und zu interpretieren, sondern auch selbstständig neue, kontextgerechte Texte zu generieren. Damit sind LLMs dem Bereich des Natural Language Processing zuzuordnen. Als Trainingsgrundlage für LLMs dienen Online-Artikel, Bücher, Bilder und Videos. Auf Basis der daraus folgenden Häufigkeit von Wörtern, Endungen, Phrasen und Satzzeichen generieren LLMs menschliche Sprachmuster über die sie Sätze generieren und der menschlichen Sprache anpassen. Dennoch unterliegen LLMs bisher spezifischen Grenzen: ihr Kontextverständnis bleibt oberflächlich, teils halluzinieren sie Informationen und ihre Entscheidungsprozesse sind nur eingeschränkt nachvollziehbar.[10] Eine der derzeit prominentesten LLMs ist ChatGPT.

---

[8] Vgl. Fraunhofer-Institut für Kognitive Systeme 2026.
[9] Vgl. Wecke 2025.
[10] Vgl. Kessel et al. 2025, S. 52 f.

Chatbots

Bei Chatbots handelt es sich um Programme, die in der Lage sind, menschliche Kommunikation über Text und Sprache zu simulieren. Nicht jeder Chatbot ist mit Künstlicher Intelligenz ausgestattet, so beispielsweise klassische FAQ-Chatbots, welche mit einem zuvor programmierten Antworten-Repertoire lediglich begrenzte Antwortmöglichkeiten für Nutzer bieten. Moderne Chatbots nutzen immer mehr Künstliche Intelligenz und komplexere Sprachmodelle und bieten somit deutlich mehr Möglichkeiten in der Kommunikation zwischen Mensch und Maschine. Im Deutschen wird der Begriff Chatbot oft auch als sogenanntes „Dialogsystem“ bezeichnet.[11]

Natural Language Processing

Natural Language Processing bezeichnet die Verarbeitung menschlicher Sprache durch Künstliche Intelligenz. NLP repräsentiert einen der bedeutendsten Anwendungsbereiche gegenwärtiger KI-Technologien, da es Computersystemen erlaubt, die menschliche Sprache mit ihren Variationen und komplexen Zusammenhängen zu verstehen und weiterverarbeiten zu können.

Maschinelles Lernen

Maschinelles Lernen befähigt Maschinen, Wissen aus vorhandenen Daten und Erfahrungswerten zu generieren. Durch spezielle Lernalgorithmen können Maschinen in eigenen Trainingsphasen aus Beispielen komplexe Modelle entwickeln und diese Wissensstruktur auf neue und potenziell unbekannte Daten derselben Art anwenden. Maschinelles Lernen bietet sich vor allem in Prozessen an, die durch ihre hohe Komplexität eher schwierig analytisch zu beschreiben sind, jedoch genügend Beispieldaten wie Sensordaten, Bilder oder Texte vorweisen können.[12]

---

[11] Vgl. IBM – Think 2026.
[12] Vgl. Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering 2026.

Quellenverzeichnis

Wecke, Bernhard (2025): Wachstum durch den Einsatz von Generativer KI – Funktionsweise und Anwendungsgebiete im Marketing. Wiesbaden: Springer Gabler.

Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (2026): Maschinelles Lernen (Machine Learning). https://www.iese.fraunhofer.de/de/trend/kuenstliche-intelligenz/maschinelles-lernen.html (Letzter Zugriff: 26.01.2026).

Fraunhofer-Institut für Kognitive Systeme (2026): Künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen. https://www.iks.fraunhofer.de/de/themen/kuenstliche-intelligenz.html (Letzter Zugriff: 26.01.2026).

IBM – Think (2026): Was ist ein Chatbot? https://www.ibm.com/de-de/think/topics/chatbots (Letzter Zugriff: 26.01.2026).

Kessel, Thomas; Brandt, Alexander; Offtermatt, Jonas; Augenstein, Friedrich & Praeg, Claus-Peter (2025): ChatGPT und Large Language Models? Frag doch einfach! Klare Antworten aus erster Hand. Tübingen: UVK.

Sarah Kaltenbach, Sarah Moser, Ben Geißen,
Nils von Osten, Merlin Austin

Künstliche Intelligenz als Ersatzmodell zum Erlernen einer Fremdsprache

Ist der Fremdsprachenunterricht bereits obsolet?

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **16**

Theoretischer Teil **17**

1 Einleitung **17**

2 Hinführung zum Thema **20**

3 Analyse des Fremdsprachenunterrichts **21**

3.1 Disziplinen des Fremdsprachenunterrichts 21
3.2 Traditionelle Methoden zum Erlernen einer Sprache 23
3.2.1 Rolle von Lehrkräften 24
3.2.2 Kulturelle Vermittlung der Fremdsprache 26
3.3 Entwicklung des Fremdsprachenunterrichts 29
3.3.1 Die Grammatik-Übersetzungsmethode 29
3.3.2 Die audiolinguale Methode 30
3.3.3 Die kommunikative Wende 31
3.3.4 Handlungsorientierter und interkultureller Unterricht 32
3.3.5 Content and Language Integrated Learning 33
3.3.6 Blended und hybrides Lernen 34

4 Technische Grundlagen der KI im Sprachkontext **36**

4.1 In die Sprachlehre integrierbare KI-Modelle 40
4.1.1 Chatbots am Beispiel von ChatGPT 40
4.1.2 Maschinelles Übersetzen 43
4.1.3 Mobile Assisted Language Learning am Beispiel von Duolingo 44
4.2 Limitationen 46
4.2.1 Technische Limitationen 46
4.2.2 Pädagogische Limitationen 48
4.2.3 Rechtliche Limitationen 49
4.2.4 Wirtschaftliche und infrastrukturelle Limitationen 50

Empirischer Teil **53**

5 Methodik **53**

5.1 Forschungsdesign und methodischer Ansatz 53
5.2 Literaturauswahl 54
5.3 Semistrukturierte Experteninterviews 55
5.4 Datenerhebung 55
5.5 Ableitung Analyserahmen 56
5.6 Datenanalyse 58

6 Ergebnisse der Interviews **59**

6.1 Kategorie 1: Rolle des Fremdsprachenunterrichts 59
6.2 Kategorie 2: Verständnis und Haltung zu KI 61
6.3 Kategorie 3: Einsatz von KI im Alltag 63
6.4 Kategorie 4: KI-Einsatz und -Nutzung im Sprachunterricht 64
6.5 Kategorie 5: Chancen durch KI 67
6.6 Kategorie 6: Grenzen und Risiken von KI 69
6.7 Kategorie 7: Rolle der Lehrkraft im KI-Kontext 70
6.8 Kategorie 8: Voraussetzung für KI-Nutzung 72
6.9 Kategorie 9: Entwicklungsperspektiven und Wünsche 73
7 Diskussion 75
7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse 75
7.2 Interpretation der Ergebnisse 76
7.3 Methodenkritik 80
8 Fazit und Ausblick 82
8.1 Handlungsempfehlungen für Bildungspraxis 82
8.2 Perspektiven für die Zukunft 83
Literatur- und Quellenverzeichnis 85

Vorwort

Die Idee unserer Forschungsarbeit entstand in einer Zeit, in der ChatGPT und diverse andere Künstliche Intelligenzen längst kein Nischenthema mehr waren, sondern in Vorlesungen, WG-Wohnzimmern und sogar auf Familienfeiern heiß und intensiv diskutiert wurden. Wir, eine Gruppe von fünf engagierten Studenten des Studiengangs Digital- und Medienwirtschaft an der Hochschule der Medien in Stuttgart, wollten jedoch mehr, als nur über KI zu reden. Uns interessierte, ob diese bahnbrechende Technologie nicht nur ein spannendes Spielzeug ist, sondern vielleicht sogar das Potenzial hat, tatsächlich den klassischen Fremdsprachenunterricht in Zukunft zu ersetzen.

Aus ersten spontanen Gesprächen in der Vorlesung entwickelte sich schnell eine klare Forschungsfrage. Bei der vertieften Auseinandersetzung mit dem Thema wurde uns deutlich, wie vielschichtig es tatsächlich ist: Technologische Entwicklungen, pädagogische Ansätze und gesellschaftliche Debatten greifen hierbei eng ineinander. Um diese Komplexität zu erfassen, haben wir nicht nur einschlägige Fachliteratur und aktuelle Studien analysiert, sondern auch den Praxistest gewagt, indem wir Interviews mit Sprachforschern und Lehrkräften aus unterschiedlichen Schulformen führten. Dabei zeigte sich ein breites Meinungsspektrum. Von großer Begeisterung über die neuen Möglichkeiten bis hin zu spürbarer Skepsis und Bedenken hinsichtlich möglicher Risiken. Unsere Arbeit ist daher mehr als eine reine Theoriebetrachtung. Sie verbindet einen Blick auf die historische Entwicklung und die heutigen Methoden des Fremdsprachenunterrichts mit einer Untersuchung moderner KI-Technologien wie Chatbots, maschineller Übersetzung und mobiler Sprachlern-Apps. Unser Ziel ist es, die Chancen und Grenzen dieser Technologien im Bildungsbereich klar aufzuzeigen – offen für die Möglichkeiten, die sie bieten, und aufmerksam für die Herausforderungen, die sie mit sich bringen.

Unser Dank gilt allen, die uns in diesem Prozess unterstützt haben: allen voran den Interviewpartnern, die ihre Zeit und Erfahrungen mit uns geteilt haben.

Theoretischer Teil

1 Einleitung

Die KI ist das eine Thema, das jeden betrifft und über das jeder spricht, aber trotzdem kaum einer definieren kann. „Durch künstliche Intelligenz (KI) stehen wir heute am Beginn der 4. Industriellen Revolution – und somit erwartet in den kommenden fünf bis zehn Jahren ein radikaler Wandel unsere gesamte Gesellschaft.“[13] Die letzte industrielle Revolution ist über 70 Jahre her, aber ihre Auswirkungen im positiven, wie negativen Sinne spüren wir noch heute. Im Zuge der dritten industriellen Revolution wurden Schlüsseltechnologien im Bereich der Technik entwickelt. Die Gesellschaft vollzog den Wandel von analog zu digital. Informationstechnologie, Robotik sowie Nano- und Biotechnologie waren nur einige der neuen Erfindungen. Betrachtet man in diesem Zeitraum die Entwicklung des BIPs, kann man einen Anstieg des globalen Reichtums um den Faktor zehn beobachten. Die dritte industrielle Revolution brachte tausende neue Unternehmen hervor, die für Millionen von neuen Jobs sorgten. Diesen positiven Entwicklungen stehen die Folgen des durch die Industrielle Revolution beschleunigten und vom Menschen erzeugten Klimawandels gegenüber. Artenverlust und Umweltverschmutzung sind nur einige der negativen Folgen.[14] Ob die Auswirkungen der KI als vierte Industrielle Revolution eine ähnliche Tragweite haben werden, lässt sich noch nicht abschätzen. Klar ist nur, dass sie auf jeden Aspekt unseres gesellschaftlichen Handelns Einfluss nehmen wird.

Eine im Jahr 2023 aufgestellte Prognose der Sopra-Steria-Gruppe geht von einem Branchenwachstum des KI-Markts von 19 % pro Jahr bis 2028 aus. Somit würde der KI-Markt von 540 Milliarden auf 1.270 Milliarden US-Dollar wachsen. Die Hauptanwendungsbereiche sind KI für Maschinen, Prozesse, Menschen und Software.[15] Während die ganze Welt die positiven wie negativen Folgen der KI diskutiert, gibt es bis heute keine einheitliche Definition des Begriffs der KI. Bereits 2005 wagte sich Dimiter Dobrev an eine Definition dieses Begriffs. KI sei ein Gerät, welches sich in jeder beliebigen Umgebung zurechtfinde, da es auf Basis der Analyse der wahrgenommenen Informationen kluge Entscheidungen treffe.[16] Seit Dobrevs Definition hat sich auf dem Gebiet der KI einiges getan. Die Definition fokussiert sich vor allem auf die Leistung und Anpassungsfähigkeit der KI. Heutzutage beschreibt man mit KI die Fähigkeit einer

[13] Kutyniok 2024.
[14] Vgl. Mohajan 2021, Abstract.
[15] Vgl. Sopra Steria 2024.
[16] Vgl. Dobrev 2012.

Maschine, Aufgaben eigenständig zu erledigen. Dabei können sich die Maschinen an Veränderungen anpassen und üben „(…) spezifische Aufgaben mit hohem Automatisierungsgrad, hoher Präzision und Effizienz (…)“[17] aus.

Auch in der Bildungsbranche wird die KI immer wichtiger. Eine Studie der Vodafone Stiftung fand heraus, dass 58 % der befragten Schüler sich wünschen, dass die KI und der Umgang mit ihr zu einem integralen Bestandteil des Unterrichts werden. Gleichzeitig gaben fast 40 % der Befragten an, dass die KI bisher noch kein Thema sei oder es zumindest noch keine einheitlichen Vorgaben zum Umgang mit ihr im Unterrichtskontext gebe.[18] Das schnelle Wachstum der KI trifft in Deutschland auf die Barrieren der Bürokratie. Denn vor allem die Finanzierung der Lizenzen für KI-Programme stellt ein großes Problem dar. Bisher haben nur einige wenige Bundesländer ein eigenes KI-Budget, um Softwarelizenzen zu finanzieren. Die zweite große Herausforderung ist die Einhaltung des Datenschutzes.[19] Die Folge ist, dass KI im Bildungskontext zwar erwünscht ist, aber noch nicht systematisch genutzt wird. Dabei bietet die KI mannigfaltige Anwendungsmöglichkeiten für den Einsatz in der Bildung. Neben Lehr- und Dialogsystemen, die durch das Verwenden von KI personalisiert werden, können sogenannte intelligente Agenten erschaffen werden, die einem Bildung in einer spielbasierten Umgebung näherbringen können. [20]

Gerade im Bereich des Fremdsprachenunterrichts bzw. beim Erlernen einer Fremdsprache kann KI hilfreich sein. So zeigen Katja Schirmer und ihre Kollegen in dem Artikel „Künstliche Intelligenz im Unterricht. Lehr-/Lernszenarien für verschiedene Gegenstände“ (2023) auf, wie sich eine Fremdsprache mithilfe von KI möglicherweise leichter erlernen lässt.[21] Die relevanteste KI-Technologie für das Sprachenlernen sind die Chatbots. „Chatbots sind KI-basierte Computerprogramme, die Dialoge in Form von Text oder Audio führen können“[22]. Der Vorteil der Chatbots besteht darin, dass man so eine heterogene Klasse mit unterschiedlichsten Lernniveaus unterrichten kann. Der Chatbot fördert das individuelle Fremdsprachenlernen und passt sich an das jeweilige Leistungsniveau des Schülers an. Darüber hinaus können Schüler und Studenten Chatbots verwenden, um über die Unterrichtsmaterialien hinaus ein besseres Verständnis zu bekommen. Der Chatbot kann Zusammenhänge erklären und alternative

[17] Eigner 2025.
[18] Vgl. Vodafone Stiftung 2024, S. 6 ff.
[19] Vgl. Scheiter et al. 2025, S. 12 f.
[20] Vgl. Hartmann 2021, S. 685 f.
[21] Vgl. Schirmer et al. 2023, S. 13.
[22] Hartmann 2021, S. 685.

Lernmethoden aufzeigen. Außerdem kann er Routineaufgaben übernehmen, sodass den Schülern und Studenten mehr Zeit für das Lösen von anspruchsvollen Aufgaben bleibt.[23] Neal Briggs fand in einer Studie heraus, dass bereits 2018 der Großteil der Befragten, die Englisch als Fremdsprache erlernen, auf digitale Übersetzungssysteme zurückgreifen, sowohl im privaten als auch im Schulumfeld.[24] Die Bereitschaft, eine Fremdsprache mithilfe digitaler Hilfsmittel zu erlernen, besteht schon lange. Durch die Entwicklung der KI, gerade in Form von Chatbots, ist es immer leichter geworden, eine Fremdsprache zu erlernen, ohne einen menschlichen Lehrer zu haben. Busuu ist z. B. eine Software, die KI verwendet, um beim Fremdsprachenlernen zu unterstützen. Das Besondere ist, dass neben dem klassischen Vokabeltrainer auch die Möglichkeit besteht, sich einen individuellen Lernplan generieren zu lassen. Darüber hinaus ist man Teil einer Lerncommunity, was wiederum die Lernbereitschaft steigert. Es gibt aber auch viele Chatbots, mit denen sich jetzt schon Sprachen erlernen lassen, wie z. B. Lanny, Memrise und Mondly, um nur einige zu nennen.

Trotz dieser rasanten Entwicklung der KI-gestützten Chatbots innerhalb der letzten Jahre gibt es immer noch limitierende Faktoren. Häufig wird kritisiert, dass Chatbots beim Erlernen von Fremdsprachen immer mit einer vorab bestimmten Situation arbeiten. Daraus resultieren vorhersehbare Dialoge. Denn die KI des Chatbots reagiert nur auf Keywords des Schülers und spielt anschließend einen redundanten Dialog ab. Darüber hinaus kann der Chatbot im Vergleich zu einem Sprachlehrer nicht die grammatikalische Korrektheit des vom Sprachschüler gesprochenen Teils beurteilen.[25]

---

[23] Vgl. Hartmann 2021, S. 684.
[24] Vgl. Briggs 2018, S. 3.
[25] Vgl. Hartmann 2021, S. 685 f.

2 Hinführung zum Thema

In Anbetracht der rasanten Entwicklung der KI und der bereits jetzt schon bestehenden Möglichkeiten, mit ihrer Hilfe eine Fremdsprache zu erlernen, stellt sich die Frage, ob der Fremdsprachenunterricht überhaupt noch benötigt wird. In der folgenden Forschungsarbeit erörtern wir daher die Leitfrage: „Künstliche Intelligenz als Ersatzmodell zum Erlernen einer Fremdsprache: Ist der Fremdsprachenunterricht bereits obsolet?“. Ziel dieser Arbeit ist es, die neuartigen KI-Tools im Lehr- und Lernkontext, den traditionellen Methoden gegenüberzustellen. Die Methoden werden dabei hinsichtlich ihrer pädagogischen, technischen und kulturellen Gesichtspunkte miteinander verglichen. Um diese Forschungsfrage zielführend zu beantworten, haben wir die Forschungsarbeit folgendermaßen strukturiert: Im dritten Kapitel werden die Konzepte und Methoden des aktuellen Fremdsprachenunterrichts aufgezeigt und analysiert. Außerdem wird auf die Entwicklung des Fremdsprachenunterrichts eingegangen. Im vierten Kapitel werden dann die Grundlagen der KI im Sprachkontext mitsamt ihren Limitationen aufgezeigt. Kapitel 5 befasst sich mit den von uns geführten Tiefeninterviews mit Lehrern und Sprachforschern. Im Kapitel darauf folgt eine kritische Diskussion der Thematik, bevor im letzten Kapitel nicht nur ein Fazit gezogen, sondern auch ein Ausblick gegeben wird.

3 Analyse des Fremdsprachenunterrichts

Um die Grenzen sowie Potenziale von Künstlicher Intelligenz im Hinblick auf das Fremdsprachenlernen beurteilen zu können, ist es zunächst wichtig, sich mit den Grundlagen, Begrifflichkeiten und historischen Entwicklungen des klassischen Fremdsprachenunterrichts auseinanderzusetzen und diese zu verstehen. Der Fremdsprachenunterricht hat sich über Jahrzehnte hinweg stetig weiterentwickelt und umfasst heute unterschiedliche Bereiche. Zentral sind dabei die wissenschaftlichen Disziplinen der Fremdsprachendidaktik und Sprachlehrforschung, die sich mit der Gestaltung und Verbesserung von Sprachlernprozessen beschäftigen. So sind auch im Laufe der Zeit verschiedene Lehr- und Lernansätze entstanden – angefangen bei der Grammatik-Übersetzungsmethode bis hin zu modernen, technologiegestützten Formaten wie dem Blended Learning. Mit jeder Phase gingen neue didaktische Konzepte sowie Veränderungen im bildungspolitischen Kontext einher, die den Fremdsprachenunterricht nachhaltig prägten. Die folgende Analyse soll deshalb als Grundlage dienen, um KI-gestützte Lernformen später gezielt hinsichtlich didaktischer, kultureller und technischer Aspekte bewerten zu können.

3.1 Disziplinen des Fremdsprachenunterrichts

Der Begriff Fremdsprachenunterricht bezeichnet den institutionalisierten Bildungsprozess, der es Schülern ermöglicht, eine nicht-muttersprachliche Sprache innerhalb oder außerhalb des schulischen Kontexts zu erlernen.[26] Mit Blick auf das Thema treten insbesondere zwei wissenschaftliche Disziplinen in den Vordergrund: die Fremdsprachendidaktik und die Sprachlehrforschung. Diese zwei genannten Konzepte beschäftigen sich mit dem Erwerb, dem Lehren sowie dem Lernen von Fremd- und Zweitsprachen. Es geht hierbei nicht nur um den Aspekt, wie Sprache gelernt wird, sondern auch darum, wie genau der jeweilige Sprachunterricht gestaltet werden sollte, um einen möglichst effektiven Spracherwerb zu gewährleisten. Bei den zwei Disziplinen geht es letztendlich um das Ziel, neue Strategien und Methoden zu entwickeln, die vor allem auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen. Diese sollen helfen, den Fremdsprachenunterricht flexibel und zielgerichtet auf die individuellen Bedürfnisse und Voraussetzungen der Schüler anzupassen.[27] Gerade in einer Welt, in der Mehrsprachigkeit durch Globalisierung, Migration oder die kulturelle Vielfalt längst zum festen Bestandteil moderner Gesellschaften geworden ist, wird die Auseinandersetzung

[26] Vgl. Hallet und Königs 2013, S. 187 f.
[27] Vgl. Burwitz-Melzer et al. 2016, S. 1.

mit unterschiedlichen Sprachlernkontexten zunehmend wichtiger. Aus diesem Grund betrachtet die Forschung nicht nur den klassischen Schulunterricht, sondern auch das Sprachenlernen in anderen Lebensbereichen wie z. B. im Beruf, in der Familie oder in digitalen Lernumgebungen. Im Mittelpunkt steht dabei auch die Frage, wie didaktische Ansätze bzw. Konzepte gestaltet sein müssen, damit sie in einer komplexen, vielsprachigen Gesellschaft effektiv anwendbar sind.

Die Fremdsprachendidaktik „ist eine Unterrichtswissenschaft. Als solche ist sie Teil der übergreifenden Wissenschaft: der (Allgemeinen) Didaktik“[28] und beschäftigt sich somit unmittelbar mit dem Fachunterricht, dem institutionellen Kontext. Sie befasst sich mit konkreten Praktiken und Methoden des Lehrens sowie Lernens von Fremdsprachen. Im Zentrum steht dabei vor allem die Entwicklung kommunikativer Kompetenz, dem seit rund sechzig Jahren zentralen Leitziel des Fremdsprachenunterrichts[29], die es den Schülern ermöglicht, die Sprache in alltagsnahen Situationen angemessen und sicher zu verwenden. Um dieses Ziel zu erreichen, kommen vielfältige, interaktive und kulturell kontextualisierte Lernmaterialien zum Einsatz. Diese vertiefen das sprachliche Verständnis und fördern die Motivation der Schüler. Durch die Erforschung von Techniken und Strategien zur Verbesserung des Sprachlernprozesses hat diese Disziplin wesentlich dazu beigetragen, wie wir heute Sprachen lehren und lernen. Sie hilft, uns zu besseren Sprachenlernern und -lehrern zu machen.[30]

Die Sprachlehrforschung ist „die Disziplin, die sich wissenschaftlich mit dem Lernen und dem Lehren fremder Sprachen beschäftigt“[31]. Im Gegensatz zur Fremdsprachendidaktik ist dies ein forschungsorientierter Bereich, der sich intensiv mit den vielschichtigen Prozessen des Fremdsprachenlehrens und -lernens auseinandersetzt, indem empirisch untersucht wird, welche Faktoren den Lernprozess maßgeblich beeinflussen. In diesem Kontext geht die Sprachlehrforschung insbesondere der Schlüsselfrage unterrichtlichen Geschehens nach, welche Faktoren das Erlernen einer Fremdsprache beeinflussen und welche Konsequenzen sich daraus für den Fremdsprachenunterricht ergeben. Dabei werden Erkenntnisse aus Lerntheorien, also wissenschaftlichen Modellen darüber, inwiefern Menschen Sprachen erwerben, mit didaktischen Überlegungen zur konkreten Umsetzung im Unterricht verknüpft. Wenn die Forschung beispielsweise zeigt, dass Schüler besser lernen, wenn sie Sprache in sinnvollen Zusammenhängen verwenden,

---

[28] Decke-Cornill & Küster 2014, S. 1.
[29] Vgl. Cathomas 2007, S. 180.
[30] Vgl. Decke-Cornill & Küster 2014, S. 47 ff.
[31] Grießhaber 1995, S. 123.

wie zum Beispiel in einem Rollenspiel, dann kann diese Methode in die Unterrichtsplanung mit einfließen. Dabei bezieht sie auch Ergebnisse aus verwandten Forschungsbereichen wie der Linguistik oder der Psychologie mit ein, um ein umfassendes Verständnis der Sprachlernprozesse zu gewinnen.[32] Somit ist das Ziel dieser Disziplin, auf Basis wissenschaftlicher Grundlagen fundierte Empfehlungen für einen lernförderlichen und damit erfolgreichen Fremdsprachenunterricht zu entwickeln.

Wenn man diese beiden Disziplinen nochmals miteinander in Vergleich setzt, ist die Fremdsprachendidaktik ein Teilbereich der Sprachlehrforschung, der sich auf die praktische Anwendung und Optimierung des Fremdsprachenunterrichts konzentriert, während die Sprachlehrforschung ein breiteres Feld ist, das auch theoretische und empirische Aspekte des Sprachenlernens und -lehrens umfasst. Obwohl die Fremdsprachendidaktik und die Sprachlehrforschung historisch getrennt entstanden sind, arbeiten sie heute oft eng zusammen. Sie teilen viele Themenfelder und ergänzen sich in ihrer Ausrichtung. Dennoch ist eine Verschmelzung zu einer gemeinsamen Disziplin bisher nicht möglich gewesen, da sie letztlich doch unterschiedliche Schwerpunkte besitzen.[33] Beide Bereiche bilden die Grundlage für die Entwicklung moderner Sprachlernkonzepte und tragen zur Qualifizierung von Lehrpersonen bei. Diese wissenschaftlichen Grundlagen sind von zentraler Bedeutung, wenn man sich mit der Frage beschäftigt, ob neue Technologien wie KI den traditionellen Fremdsprachenunterricht möglicherweise ersetzen könnten. Um diese Frage beantworten zu können, ist es wichtig zu verstehen, wie Sprachunterricht bisher gedacht und erforscht wurde und wo seine Stärken und Grenzen liegen.

3.2 Traditionelle Methoden zum Erlernen einer Sprache

Der schulische Fremdsprachenunterricht verfolgt nicht nur das Ziel, Schülern die sprachlichen Strukturen und das Vokabular zu vermitteln. Vielmehr steht ein ganzheitlicher Bildungsauftrag im Vordergrund, der neben der fachlichen auch die soziale und persönliche Entwicklung der Schüler umfasst und versucht, den Schülern unterschiedliche Kulturen näherzubringen. Eine zentrale Rolle nimmt dabei die Lehrkraft ein, die den Schülern nicht nur die Fremdsprache beibringt, sondern zugleich die Schüler motiviert, erzieht und eine Beziehung zu ihnen aufbaut. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Faktoren es möglich machen, dass Schüler eine Fremdsprache lernen, und welchen Beitrag die Lehrkraft dazu leistet.

---

[32] Vgl. Edmondson & House 2009, Abstract.

[33] Vgl. Decke-Cornill & Küster 2014, S. 8 f.

3.2.1 Rolle von Lehrkräften

Um eine Fremdsprache zu erlernen, brauchen Schüler zunächst den nötigen Antrieb – die sogenannte Lernmotivation. Darunter versteht man einen Zustand, der eine Person dazu anregt, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen.[34] Auf den Fremdsprachenunterricht übertragen bedeutet dies, dass die Dauer und die Intensität der Lernaktivität davon abhängig sind, wie hoch die Motivation zum Erlernen der Fremdsprache ist. Grundsätzlich kann man hier zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation unterscheiden.[35] Intrinsisch motiviertes Verhalten bedeutet, dass etwas aus einem inneren Antrieb entsteht und aus dem eigenen Interesse an einer Sache resultiert. Wenn ein Schüler sich für ein Unterrichtsthema interessiert und es spannend findet, ist der Schüler intrinsisch dazu motiviert, dieses zu lernen. Extrinsische Motivation hingegen wird durch äußere Antriebe verursacht und basiert beispielsweise auf Noten oder Belohnungen.[36] Beide Arten der Motivation können sich dabei in der Dauer unterscheiden, da für manche Schüler die Lernmotivation nur vorübergehend und für andere hingegen langfristig ist.[37] Eine wichtige Aufgabe von Lehrkräften besteht darin, das Interesse der Schüler an einem Thema zu fördern und so ihre intrinsische Lernmotivation zu stärken. Diese Motivation muss aufrechterhalten bleiben, sodass die Schüler auch langfristig motiviert zum Lernen bleiben.[38] Dabei gibt es verschiedene Ansätze, inwiefern ein Lehrer die Motivation seiner Schüler fördert. Zum einen hat ein unterstützender sowie respektvoller Umgang seitens des Lehrers einen erheblichen Einfluss auf die Lernbereitschaft und das Wohlbefinden der Schüler. Studien zeigen, dass ein warmes und zugleich wertschätzendes Miteinander im Unterricht Auswirkungen auf die kognitiven Leistungen der Schüler hat und eine positivere, fachbezogenere Einstellung aufweist.[39] Die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan betont in diesem Zusammenhang die Bedeutung der drei psychologischen Grundbedürfnisse: Autonomie, Kompetenzerleben und soziale Eingebundenheit. Werden diese erfüllt, sorgt dies für eine Steigerung der intrinsischen Motivation. Die Schüler entwickeln mehr Freude und Interesse am Unterricht und beteiligen sich stärker.[40] Damit Schüler ihre Kompetenz selbst erleben, benötigen sie Erfolgserfahrungen, die sie auf eigene Anstrengungen zurückführen können. Um dies umzusetzen, ist es zum anderen die Aufgabe des Lehrers, individuelle Unterschiede zwischen den Schülern zu

---

[34] Vgl. Moschner & Schiefele 2000, S. 177.
[35] Vgl. ebd.
[36] Vgl. Kunz & Quitmann 2011, S. 58.
[37] Vgl. Moschner & Schiefele 2000, S. 177.
[38] Vgl. ebd.
[39] Vgl. Wubbels & Brekelmans 2005, S. 19.
[40] Vgl. Wettstein & Scherzinger 2021, S. 129.

berücksichtigen und jedem einzelnen ein konstruktives Feedback zum Lernfortschritt zu geben.[41] Das Feedback leistet einen zentralen Beitrag zur Unterstützung der individuellen Lernprozesse, indem Schüler ihren aktuellen Lernstand realistisch einschätzen können und damit ihre angestrebten Ziele in Beziehung setzen.[42] Dabei werden nicht nur die Lernprozesse optimiert, sondern auch der Kompetenzerwerb angeregt.[43] Die in der Selbstbestimmungstheorie angesprochene Autonomie kann der Lehrer im Fremdsprachenunterricht konkret umsetzen, indem er zum Beispiel den Schülern die Möglichkeit gibt, eigene Ideen einzubringen oder auch sprachliche Austauschformate ermöglicht, in denen die Schüler die Fremdsprache eigenständig anwenden können. Durch solche Formen selbstgesteuerten Lernens entwickeln die Schüler zunehmend Selbständigkeit und Eigeninitiative.[44] Ebenso bedeutsam für die Lernmotivation ist das Gefühl sozialer Eingebundenheit. Dieses entsteht vor allem durch positive zwischenmenschliche Beziehungen und das Gefühl, verstanden und gebraucht zu werden. Dies stärkt das Wohlbefinden der Schüler und trägt zu ihrer Persönlichkeitsentwicklung bei.[45] Durch gemeinsame Gruppenaktivitäten oder die Förderung von kooperativen Lernformen wie Partner- oder Gruppenarbeit, kann der Lehrer die Schüler sozial einbinden und ermöglicht den Schülern Partizipationsmöglichkeiten.[46] In diesem Zusammenhang ist es eine weitere Aufgabe des Lehrers, die Schüler beim Erwerb sozialer Kompetenzen zu unterstützen und ihre Erziehung mitzugestalten. Dabei unterstützt er sie etwa beim Aufbau nachhaltiger Beziehungen zu anderen Schülern, beim konstruktiven Lösen von Konflikten oder auch dabei, aggressives Verhalten zu vermeiden.[47] Ein Lehrer bringt dem Schüler somit Werte und Normen der Gesellschaft bei und kann so beispielsweise verletzende oder belastende Situationen verhindern oder beenden.[48] Der regelmäßige Kontakt zwischen den Schülern und der Lehrkraft trägt dazu bei, dass sich im Laufe der Schulzeit eine Beziehung zwischen den beiden Parteien bildet. Diese Beziehung entwickelt sich durch wiederholte soziale Interaktionen, die entstehen, wenn sich Menschen direkt begegnen, sich gegenseitig wahrnehmen und ihr Verhalten aufeinander abstimmen.[49] Dabei bringen die Personen ihre bisherigen Beziehungserfahrungen ein, was es ihnen ermöglicht, das Verhalten anderer besser zu interpretieren und sich in sozialen

---

[41] Vgl. Sann & Preiser 2000, S. 224.
[42] Vgl. Christophel 2014, S. 55.
[43] Vgl. Hoya & Hellmich 2015, S. 267 f.
[44] Vgl. Wettstein & Scherzinger 2021, S. 131.
[45] Vgl. Aldrup & Klusmann 2021, S. 273.
[46] Vgl. ebd.
[47] Vgl. Wettstein o. J., S. 1.
[48] Vgl. Asbrand & Martens 2020, S. 216.
[49] Vgl. Wettstein & Raufelder 2021, S. 5.

Interaktionen besser zu orientieren.[50] Lehrer spielen in diesem Prozess eine wichtige Rolle, da sie den Schülern grundlegende soziale Kompetenzen wie Blickkontakt oder Teamfähigkeit vermitteln. Ebenso bringen sie den Schülern persönliche Kommunikationsfähigkeiten bei, wie etwa Verantwortung zu übernehmen, Probleme zu lösen oder Entscheidungen zu treffen.[51] Gerade im schulischen Umfeld erlernen Schüler jene sozialen Fähigkeiten, die sie ihr Leben lang begleiten werden. Sie werden auf ein soziales Miteinander in der Gesellschaft vorbereitet, indem sie lernen, Respekt, Selbstvertrauen und Beziehungen aufzubauen. Die Schulzeit gilt hier als besonders prägende Phase für die Entwicklung sozialer Interaktionsfähigkeit und der Erziehung und betont sowohl die Verantwortung des Lehrers als auch die der Schule im Allgemeinen.[52]

3.2.2 Kulturelle Vermittlung der Fremdsprache

Das Erlernen einer Fremdsprache geschieht nicht nur dadurch, dass der Lehrer den Schülern die Grammatik oder Vokabeln beibringt. Es ist auch seine Aufgabe, den Lernenden idiomatische Ausdrücke, die Sprachgeschichte und auch kulturelle Besonderheiten der Länder, in denen man die Sprache spricht, zu vermitteln. Idiomatische Ausdrücke kann man in allen Sprachen wiederfinden. Darunter werden metaphorische Redewendungen und Phrasen verstanden, deren Bedeutung sich nicht unmittelbar aus den einzelnen Wörtern ableiten lässt.[53] So gibt es in der deutschen Sprache zum Beispiel die Frage „Hast du Tomaten auf den Augen?“, die nicht darauf abzielt, zu fragen, ob die angesprochene Person tatsächlich die Frucht auf den Augen trägt, wie man es durch die wörtliche Bedeutung verstehen würde. Vielmehr beabsichtigt diese Redewendung, vorwurfsvoll auszudrücken, dass die angesprochene Person etwas Offensichtliches nicht wahrnimmt.[54] Für Muttersprachler erscheinen solche Redewendungen als besonders leicht und werden daher oft ohne große Anstrengung im Alltag verwendet. Diese idiomatischen Ausdrücke werden häufig auch spontan verwendet, ohne dass sich mit ihrer wörtlichen Bedeutung beschäftigt wird.[55] Das Erlernen und Verwenden idiomatischer Ausdrücke stellt für Nicht-Muttersprachler hingegen eine Herausforderung dar, da sich für viele Idiome keine direkte Entsprechung in der eigenen Sprache finden lässt.[56] Schüler neigen daher häufig dazu, solche

---

[50] Vgl. Wettstein & Raufelder 2021, S.5.
[51] Vgl. Orzhytskyi 2024, S. 67.
[52] Vgl. ebd., S. 69.
[53] Vgl. Bundesministerium Bildung o. J.
[54] Vgl. Finkbeiner 2008, S. 57.
[55] Vgl. Thyab 2016, S. 106.
[56] Vgl. Al-Khawaldeh et al. 2016, S. 120.

Redewendungen zu vermeiden, da sie oft keine geeignete Strategie kennen, um diese Ausdrücke zu erlernen. Deshalb ist es wichtig, dass Idiome nicht isoliert, sondern innerhalb von interaktiven Situationen erlernt werden. In solchen Kontexten erhalten Schüler die Möglichkeit, die Bedeutung der Redewendung im Gespräch zu erfragen und auch Rückmeldungen zu der eigenen Verwendung zu bekommen. So können die idiomatischen Ausdrücke besser eingeprägt werden.[57] Hierbei spielt die Lehrkraft eine wichtige Rolle, da sie dafür verantwortlich ist, Idiome und deren Verwendung gezielt in den Fremdsprachenunterricht zu integrieren. Dadurch kann gewährleistet werden, dass die Schüler Idiome nicht nur erkennen, sondern diese auch situationsgerecht anwenden. Die bewusste Auseinandersetzung mit solchen Ausdrücken trägt nicht nur zur Erweiterung des Wortschatzes bei, sondern fördert auch die Kommunikationsfähigkeit der Schüler. Sie lernen dadurch, ihre Gefühle und Gedanken differenzierter in der Fremdsprache auszudrücken.[58]

Zudem wurde ein positiver Zusammenhang zwischen dem Verständnis von Redewendungen und dem Leseverständnis sowie den schulischen Leistungen im Allgemeinen festgestellt. Idiome erleichtern es somit den Schülern, sowohl gesprochene als auch schriftliche Texte besser zu verstehen und sich präziser auszudrücken. Sie sind daher ein Zeichen von Sprachkompetenz.[59] Gerade deshalb ist die Aufgabe der Lehrkraft, den Erwerb idiomatischer Ausdrücke gezielt zu unterstützen, passende Lerngelegenheiten zu schaffen und somit eine alltagsnahe Verwendung der Fremdsprache zu ermöglichen.[60] Meist haben idiomatische Ausdrücke einen historischen und kulturellen Ursprung und sind somit ein wichtiger Teil der Sprachgeschichte. Innerhalb des Fremdsprachenunterrichts ist es die Verantwortung der Lehrkraft, diese kulturellen und historischen Zusammenhänge transparent zu machen und dabei die interkulturelle Kompetenz der Schüler zu fördern.[61] Unter dieser versteht man die Fähigkeit, sich in unterschiedlichen kulturellen Kontexten respektvoll, reflektiert und offen zu verhalten und somit die Schüler auf das Leben in einer kulturell vielfältigen und global vernetzten Welt vorzubereiten.[62]

Der Fremdsprachenunterricht übernimmt dabei eine wesentliche Rolle, indem er andere Lebensweisen, Denkweisen und kulturelle Perspektiven vermittelt und gilt daher als

[57] Vgl. Al-Khawaldeh et al. 2016, S. 121.
[58] Vgl. ebd., S. 120.
[59] Vgl. ebd., S. 119 ff.
[60] Vgl. ebd. S. 125.
[61] Vgl. Gehrmann 2017, S. 92 f.
[62] Vgl. Göbel & Hesse 2004, S. 818 ff.

zentraler Ort für sprachen- und kulturübergreifende Kommunikation.[63] Lehrkräfte begleiten die Schüler dabei, fremde Perspektiven einzunehmen und das eigene kulturelle Denken zu hinterfragen. In diesem Zusammenhang fördern sie die Fähigkeit, die Innen- und Außenperspektive gleichzeitig zu betrachten. Die Innenperspektive meint, dass man die fremde Kultur aus der eigenen Sichtweise sieht, während die Außenperspektive die fremde Kultur nach den Maßstäben der eigenen Kultur reflektiert. Damit soll erreicht werden, dass Schüler mit Unterschieden konstruktiv umgehen und sich mit der eigenen und der fremden Kultur gleichzeitig auseinandersetzen können. Durch die Reflexion von Innen- und Außenperspektive sollen vorschnelle Urteile vermieden und ein tieferes Verständnis von kultureller Vielfalt gefördert werden.[64] Dabei ist es wichtig, Kultur nicht als etwas Einheitliches zu betrachten, sondern als ein Geflecht unterschiedlicher Einflüsse und Sichtweisen. Die jeweiligen Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Kulturen dürfen dabei nicht gegenseitig ausgespielt, sondern nur als unterschiedliche Perspektiven betrachtet werden. Die Aufgabe der Lehrkraft ist es, dieses differenzierte Verständnis zu vermitteln und zu zeigen, dass Kulturen nicht homogen, sondern vielschichtig sind.[65] Konkret wird dies im Fremdsprachenunterricht durch die Vermittlung von Wissen über kulturelle Werte, Verhaltensnormen und die Dynamik einer Kultur umgesetzt.[66] Beispielsweise liegt in der neunten Jahrgangsstufe der Fokus häufig auf der Kultur der Vereinigten Staaten sowie der des Vereinigten Königreichs. Den Schülern wird hierbei beigebracht, wie man sich in dem jeweiligen Land situationsgerecht verhält und welche Weltorientierung die jeweiligen Kulturen haben.[67]

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Lehrkraft im Fremdsprachenunterricht weit mehr als nur sprachliche Inhalte vermittelt. Sie trägt dazu bei, den Schülern auch idiomatische Ausdrücke, die Sprachgeschichte und kulturelle Besonderheiten der jeweiligen Sprachräume näherzubringen. Die Fremdsprache wird somit nicht als ein System voller grammatikalischer Regeln vermittelt, sondern als ein kulturell und historisch gewachsenes System verstanden. Durch die bewusste Gestaltung des Unterrichts schafft die Lehrkraft Situationen, in denen interkulturelle Kompetenzen gefördert werden. Ziel ist es dabei, kulturelle Vielfalt nicht als Herausforderung, sondern als Chance zu sehen, seine eigene Kultur kritisch zu hinterfragen und anderen Kulturen mit Offenheit und Respekt zu begegnen. Indem die Lehrkraft den Unterricht so gestaltet,

---

[63] Vgl. Arras & Schuhmann 2024, S. 123.
[64] Vgl. Gehrmann 2017, S. 88.
[65] Vgl. ebd., S. 84 ff.
[66] Vgl. Göbel & Hesse 2004, S. 830.
[67] Vgl. ebd.

dass sprachliches und kulturelles Lernen möglich ist, leistet sie einen enorm wichtigen Beitrag zur Vorbereitung der Schüler auf das Leben in einer global vernetzten Welt, in der tagtäglich unterschiedliche Kulturen aufeinandertreffen und ein respektvolles und verständnisvolles Miteinander unerlässlich ist.

3.3 Entwicklung des Fremdsprachenunterrichts

Die bisherige Betrachtung hat verdeutlicht, welche zentrale Rolle Lehrkräfte im Fremdsprachenunterricht einnehmen, sowohl im Hinblick auf die Motivation der Schüler als auch auf die Vermittlung kultureller und sozialer Kompetenzen. Diese pädagogischen Funktionen haben sich jedoch nicht losgelöst vom historischen Kontext entwickelt. Vielmehr unterlag der Fremdsprachenunterricht im Laufe der Zeit einem stetigen Wandel, der eng mit gesellschaftlichen, technologischen und bildungspolitischen Veränderungen verknüpft ist. Im folgenden Abschnitt soll daher die Entwicklung des Fremdsprachenunterrichts näher beleuchtet werden, um die Entstehung und Transformation verschiedener Lehrmethoden und Konzepte nachzuzeichnen.

3.3.1 Die Grammatik-Übersetzungsmethode

Das Lernen und Lehren von Fremdsprachen hat eine jahrhundertlange Tradition. Die Fremdsprachendidaktik, die sich mit dem Unterricht von Fremdsprachen sowie mit dem Lehrer und dem Schüler beschäftigt, hat ihren Ursprung in Deutschland Mitte des 19. Jahrhunderts gefunden.[68] Aber schon vor dem 19. Jahrhundert haben sich zwei Methoden zum Erlernen einer Fremdsprache entwickelt. Die Methoden, die im 16. und 17. Jahrhundert entstanden sind, lassen sich in zwei Arten unterscheiden. Die deduktive Methode stellt das Auswendiglernen von Grammatikregeln in den Vordergrund, während die imitative Methode zunächst auf einfache Texte oder verschriftlichte Dialoge in der Fremdsprache setzt und weniger Grammatikunterricht beinhaltet.[69] Gegen Ende des 18. Jahrhunderts entwickelte sich dann die Grammatik-Übersetzungsmethode (GÜM) durch den Sprachlehrer Johann Valentin Meidinger. Nach seiner Methode stand die Grammatik an erster Stelle. In mehreren kleinen Lektionen wurden grammatikalische Regeln, Deklinationen und Konjugationen auswendig gelernt. Danach erfolgte die Übersetzung von der Ausgangssprache in die Fremdsprache. Durch diese klare und regelbasierte Struktur spricht man auch von einer synthetischen Form.[70] Ein

[68] Vgl. Belyaev 2021, S. 7 f.
[69] Vgl. Reinfries 2016, S. 621 f.
[70] Vgl. ebd., S. 622 f.

Schwachpunkt dieser Struktur waren fehlende Sätze und Texte in der Fremdsprache. Dies erkannte auch Karl Julius Ploetz, welcher Mitte des 19. Jahrhunderts die Methode von Meidinger abwandelte. Die Grammatik stand zwar immer noch im Zentrum, fügte jedoch Übersetzungsaufgaben hinzu. Zunächst von der Fremdsprache in die Erstsprache, und später, bei fortgeschrittenem Niveau, auch von der Erstsprache in die Zielsprache. Er erkannte, dass man eine Fremdsprache erst verstehen muss (rezeptiv), bevor man sie selbst benutzt (aktiv).[71] Die GÜM wird heute besonders durch ihre nicht handlungsorientierte mechanische Grammatikvermittlung und fehlende Kommunikation, als didaktisch veraltet bezeichnet. Nichtsdestotrotz greifen Schüler auch heute noch bewusst und unbewusst auf die GÜM zurück, insbesondere beim inneren Übersetzen.[72]

3.3.2 Die audiolinguale Methode

Durch die amerikanische Besatzung und den Versuch der Amerikaner, die Deutschen nach amerikanischem Vorbild umzuerziehen und ihnen die eigene Kultur näherzubringen, rückte die englische Sprache in den Fokus des Fremdsprachenunterrichts.[73] Mit dem Beitritt der Bundesrepublik Deutschland zur NATO im Jahr 1955 wurde die Rolle der englischen Sprache außerdem zusätzlich verstärkt.[74] So gab es einen größeren Bedarf eine Fremdsprache zu erlernen. Aber auch die technischen Entwicklungen nach Kriegsende im Jahre 1945 sorgten für einen Umschwung in der Fremdsprachendidaktik. So erhielten auditive Medien Einzug in den Unterricht und stellten die Weichen für die audiolinguale Methode (ALM).[75] Sie zählt zu den sogenannten behavioristischen Lernmethoden, welche die Sprache als eine Verhaltensweise sieht. Dieses Verhalten soll durch Wiederholung, Imitation und Verstärkung eingeübt werden, was auf den damals herrschenden Strukturalismus hindeutet. Die ALM orientiert sich dabei am natürlichen Spracherwerb, wie er auch bei Kindern stattfindet. Im Fokus stehen somit regelmäßiges Hören, Sprechen und Nachahmen. Deshalb bestehen klassische Lehrmaterialien der ALM überwiegend aus alltagsnahen Dialogen. Eine beliebte Übungsform der ALM ist die Satzmusterübung, auch Pattern Drills genannt. Dadurch werden festgelegte Strukturen angewendet und automatisiert, ein zentrales Ziel der ALM.[76] In den 1960er Jahren haben sich in deutschen Gymnasien die sogenannten Sprachlabore etabliert. Mit ihnen ließ sich die

[71] Vgl. Reinfries 2016, S. 622 f.
[72] Vgl. Belyaev 2021, S. 7 f.
[73] Vgl. Klippel 2007.
[74] Vgl. Politisches Archiv des Auswärtigen Amts o. J.
[75] Vgl. Klippel 2007.
[76] Vgl. Adina 2014, S. 131 ff.

ALM gut umsetzen. Die Plätze der Schüler waren mit Kassettenrekordern, Kopfhörern und Mikrofonen ausgestattet. So konnte sich die Lehrkraft zu den Schülern schalten und die Aussprache kontrollieren und bewerten.[77]

Somit liegt der Fokus der ALM auf korrekter Aussprache und der automatisierten Anwendung von klaren Strukturen. An dieser Stelle wird die ALM häufig kritisiert. Es fehlt an Spontanität und Kontextbezug, da der Fokus auf Imitation und Nachahmung liegt. Darunter leidet auch der kreative und somit realistische Einsatz der Sprache. Ebenfalls wird die starke Rolle der Verstärkung in dieser Methode kritisiert. Das Lob der Lehrkraft kann unterschiedliche Wirkungen entfalten. Während es schüchterne Schüler zum Mitmachen ermutigen kann, besteht bei leistungsstarken Schülern die Gefahr, dass sie sich auf dem Geleisteten ausruhen. Es benötigt hier also vielmehr eine situationsspezifische Verstärkung.[78]

3.3.3 Die kommunikative Wende

Die Lücken, die ALM im Bereich der funktionalen Sprache aufwies, wurden in den 1970er Jahren durch den kommunikativen Ansatz gefüllt. Die kommunikative Wende kann als Reaktion auf die Sprachlosigkeit der Schüler trotz guter Grammatikkenntnisse verstanden werden. Es rückte die sprachliche Funktion in den Fokus. Der Schwerpunkt lag somit nicht mehr auf der Vermittlung grammatischer Strukturen, sondern auf dem kommunikativen Ansatz. Hierbei wurde die sprachliche Funktion in den Mittelpunkt gerückt.[79] Das Ziel liegt vielmehr in der Verständigung und dem Austausch in der Fremdsprache als in der grammatikalischen Perfektion. Dies gelingt durch kommunikationsorientierte Lehrmaterialien, die den praktischen Sprachgebrauch fördern.[80] Dieser Ansatz ist bis heute ein zentraler Bestandteil der Fremdsprachendidaktik und lehrt die praktische Anwendung von Sprache durch z. B. Rollenspiele und situatives Lernen.[81] Des Weiteren legte die kommunikative Wende den Grundstein für den gemeinsamen europäischen Referenzrahmen (GER), welcher das Sprachniveau in sechs Stufen von A1 (Anfänger) bis C2 (Experte) unterteilt. Diese Sprachskala agiert im Sinne des kommunikativen Ansatzes, da sie den Schwerpunkt auf die praktische Anwendung von Sprache in realen Kommunikationssituationen legt.[82]

---

[77] Vgl. Nebe 2019.
[78] Vgl. Kluth 2011, S. 4 ff.
[79] Vgl. Appel 2017, S. 77 f.
[80] Vgl. Appel 2017, S. 93 f.
[81] Vgl. ebd., S. 77 f.
[82] Vgl. Europäischer Referenzrahmen o. J.

Dieses strukturierte Kompetenzraster dient, seit dessen Einführung im Jahre 2001, als Grundlage für Lehrpläne und Prüfungen und kann deshalb als Produkt der kommunikativen Wende betrachtet werden.[83]

3.3.4 Handlungsorientierter und interkultureller Unterricht

Der handlungsorientierte Unterricht, welcher sich in den 1990er Jahren aus der kommunikativen Wende heraus entwickelte, verfolgt das Ziel, sprachliche Handlungskompetenzen durch authentische und lebensnahe Kommunikationssituationen zu entwickeln.[84] Das Erlernen einer Fremdsprache wird hierbei als aktiver und erfahrungsorientierter Prozess betrachtet und folgt somit den zentralen Annahmen von konstruktivistischen Lerntheorien.[85] Der handlungsorientierte Ansatz folgt dabei Regeln und Prinzipien. Dennoch wird auf das ganzheitliche Lernen Wert gelegt. Eine Gleichsetzung mit dem aufgabenorientierten Ansatz ist deshalb nicht richtig. Nichtsdestotrotz kann dieser aber als ein Element des handlungsorientierten Ansatzes betrachtet werden.[86] Das Erlernen einer Fremdsprache sowie die Verwendung eines funktionalen Einsatzes dieser Zielsprache erfolgt innerhalb des aufgabenorientierten Ansatzes durch die Bearbeitung von sinnvollen, zielgerichteten und realistischen Aufgaben. Ziel ist es, dass Schüler ihre eigenen Inhalte frei und situationsgerecht formulieren, anstatt sich auf vorgegebene Sprachstrukturen zu stützen.[87] Hierbei ist die Trennung von Aufgaben und Übungen essenziell. Übungen sind auf formale Aspekte der Sprache ausgelegt und eignen sich so für das Erlernen von Vokabeln oder grammatikalischen Strukturen. Aufgaben hingegen treten immer wieder im Alltag auf. Zu den Sprachaufgaben gehören Kleinigkeiten wie das Lesen, Verstehen und korrekte Anwenden eines Rezepts in der Zielsprache. Ziel ist es, dass die Schüler Inhalte sowohl verstehen als auch selbst sprachlich formulieren können.[88] Damit die Kommunikation in der Zielsprache funktional und authentisch erfolgen kann, ist es hilfreich, wenn der Lernort der Schüler möglichst wenig von didaktischen Konstrukten geprägt ist.[89] Diese Gegebenheit kann durch Austauschprogramme, einer zentralen Methode des handlungsorientierten Ansatzes, geschaffen werden. Die Schüler legen in einer solchen Situation automatisch ihren Fokus auf die Funktionalität der Sprache, um

---

[83] Vgl. Council of Europe o. J.
[84] Vgl. Abendroth-Timmer & Gerlach 2021, S. 2 ff.
[85] Vgl. ebd., S. 9 ff.
[86] Vgl. ebd., S. 3 f.
[87] Vgl. Müller-Hartmann & Schocker-von Ditfurth 2011, S. 22 f.
[88] Vgl. Van den Branden o. J.
[89] Vgl. Abendroth-Timmer & Gerlach 2021, S. 175 f.

sich mit den Einheimischen zu verständigen. Dies vertieft gleichzeitig die kulturelle Kompetenz auf eine Art und Weise, wie es im Klassenzimmer nur schwer möglich ist. [90]

Auch die Rolle der Lehrkraft verändert sich im handlungsorientierten Fremdsprachenunterricht, wie zuvor bereits erwähnt. Sie legt die Funktion des reinen Wissensvermittlers ab und übernimmt eine begleitende Rolle, indem sie beispielsweise Reflexionsprozesse anregt und für geeignete Lernumgebungen sorgt.[91] Dennoch kommt der Lehrkraft im Fremdsprachenunterricht eine wichtige Rolle zu, insbesondere bei der Vermittlung kultureller Inhalte.[92] Auch für Veränderungen im Unterricht, egal ob positiv oder negativ, wird die Lehrperson in die Verantwortung gezogen.[93] Abschließend lässt sich sagen, dass der handlungsorientierte Fremdsprachenunterricht Lernprozesse ganzheitlich, erfahrungsbasiert und praxisnah gestaltet. So werden nachhaltig die sprachlichen und kulturellen Kompetenzen der Lernenden gefördert.

3.3.5 Content and Language Integrated Learning

Der Ansatz des Content and Language Integrated Learning (CLIL) wird in Europa seit den 1970er Jahren angewendet.[94] Konkret handelt es sich bei diesem Ansatz um den Unterricht eines Sachfachs in einer Fremdsprache, etwa Englisch. Er kann somit als dualer Bildungsansatz verstanden werden, bei dem fachliche Inhalte und die Zielsprache gleichzeitig vermittelt werden sollen.[95] Anfang der 2000er Jahre verbreitete sich der bilinguale Sachfachunterricht auch in Deutschland zunehmend, was durch dessen Einführung in verschiedenen Bundesländern belegt wird.[96] Der bilinguale Sachfachunterricht verkörpert den Grundgedanken des kommunikativen Ansatzes. Es steht der Inhalt im Mittelpunkt und nicht die perfekte Sprachform. Zusätzlich verbindet er auch die Ansätze des aufgaben- und handlungsorientierten Fremdsprachenunterrichts, da Aufgaben und echte Kommunikationssituationen geschaffen werden.[97] Der CLIL-Ansatz unterstützt zudem auch kooperatives, entdeckendes und problemlösungsorientiertes Lernen, was als eine weitere Überschneidung mit dem handlungsorientierten Fremdsprachenunterricht gilt.[98] Heute ist dieser Ansatz in den

---

[90] Vgl. Abendroth-Timmer & Gerlach 2021, S. 180 f.
[91] Vgl. ebd., S. 277 ff.
[92] Vgl. ebd., S. 276 f.
[93] Vgl. Fritz 2020, S. 289.
[94] Vgl. Coyle et al. 2010, S. 7 ff.
[95] Vgl. ebd. S. 1 ff.
[96] Vgl. Kultusministerkonferenz 2013, S. 10 ff.
[97] Vgl. Appel 2017, S. 94 ff.
[98] Vgl. Coyle et al. 2010, S. 9 ff.

meisten europäischen Ländern vertreten und wird auf verschiedenen Schulstufen angeboten. Dies deutet auf eine allgemein hohe Akzeptanz und Popularität dieses Ansatzes in Europa hin.[99]

3.3.6 Blended und hybrides Lernen

Die Entwicklungen des Fremdsprachenunterrichts über die Jahre, wie beispielsweise die kommunikative Wende, zeigen einen stetigen Wandel in Richtung von mehr Alltagsbezug und Authentizität.[100] Zudem zentriert sich der Fremdsprachenunterricht mehr auf die Schüler. Die Lehrkraft nimmt immer mehr eine begleitende und unterstützende Rolle ein.[101] Seit den frühen 2010er Jahren lässt sich auch ein Voranschreiten der Digitalisierung in Deutschland erkennen, die insbesondere in den Pandemiejahren einen erheblichen Boom erlebte.[102] Die durch die Digitalisierung entstandenen Möglichkeiten beeinflussen selbstverständlich auch den Bildungsbereich. Ein daraus hervorgehender Ansatz, der auch im Fremdsprachenunterricht Anwendung findet, ist das Blended Learning. Dabei wird der klassische Präsenzunterricht durch computerunterstützte Lernformen ergänzt. So kann der Unterricht als hybrides Modell angeboten werden, in dem sich Präsenz- und Onlinephasen abwechseln. Unterstützende Online-Plattformen nehmen hier eine distributive, interaktive oder auch kollaborative Rolle ein. Den Schülern wird eine ortsunabhängige Möglichkeit geboten, auf Lehrmaterialien zuzugreifen und sich mit anderen auszutauschen.[103] Eine solche digitale Lernplattform ist z. B. Moodle, welche den distributiven, interaktiven und kollaborativen Aspekt des Blended Learnings in einem Produkt vereint.[104] Bereits 2008 hat sich Moodle als dominierendes Learning Management System etabliert. Doch ähnlich der Digitalisierung, verzeichnete die Plattform in der Coronapandemie einen Boom der eigenen Nutzerzahlen. Es waren digitale Plattformen wie Moodle, die in dieser Zeit den Fortbestand des Unterrichts trotz fehlender Präsenz sicherten.[105] Die Beliebtheit des Ansatzes des Blended Learnings wird durch die Zunahme von digitalen Lernplattformen in Schulen der OECD-Länder verdeutlicht. So waren es 2018 nur etwa 52 % der Schulen, die digitale Lernplattformen nutzten. 2022 lag dieser Wert schon bei

---

[99] Vgl. European Education and Culture Executive Agency 2023, S. 67.
[100] Vgl. Appel 2017, S. 93 ff.
[101] Vgl. Abendroth-Timmer & Gerlach 2021, S. 277 ff.
[102] Vgl. Initiative D21 2025.
[103] Vgl. Rösler & Würffel 2010, S. 6 ff.
[104] Vgl. Moodle o. J.a.
[105] Vgl. Moodle o. J.b.

78 %.[106] OECD steht für „Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung“ und ihr gehören insgesamt 38 Länder an.[107]

Neben Blended Learning bahnt sich eine Veränderung im Fremdsprachenunterricht an: der Einsatz von KI. Bereits heute wird sie von vielen als Unterstützung beim Erlernen einer Fremdsprache genutzt. Schüler können sich z. B. adaptive Aufgaben generieren lassen, um so grammatische Strukturen zu üben. Aber die KI ist nicht nur im Bereich der sprachlichen Struktur hilfreich. Durch textgenerierende Anwendungen, wie z. B. ChatGPT, können Sprachinteraktionen simuliert werden.[108] Die KI kann auf diese Weise auch Elemente des kommunikativen Ansatzes abdecken. Dies deutet auf eine neue Phase hin, in der Technologie nicht nur unterstützt, sondern aktiv in den kommunikativen Lernprozess der Fremdsprache integriert werden kann.

[106] Vgl. OECD 2023.
[107] Vgl. Statistisches Bundesamt o. J.
[108] Vgl. Hartmann 2024, S. 51 ff.

4 Technische Grundlagen der KI im Sprachkontext

Die generative KI hat mit dieser Leistungsfähigkeit auch den Bereich der Sprachverarbeitung und der linguistischen Forschung grundlegend verändert, insbesondere seit der Einführung leistungsstarker Sprachmodelle wie der Generative Pre-Trained Transformer (GPT). Diese GPTs gehören zur Modellklasse der Large Language Models (LLM) und sind in der Lage, sprachliche Muster, Bedeutungen oder Strukturen zu erkennen und diese menschenähnlich zu erstellen. Sie können ebenso Sprache übersetzen oder Texte paraphrasieren, ohne ein Sprachverständnis zu besitzen.[109] Sie erschaffen Sprache einzig durch Transformieren ihrer zuvor trainierten Abfragen in komplexen neuronalen Netzstrukturen.[110]

Aber wie funktionieren diese neuronalen Netze genau? Strukturell sind sie in Eingabe- und Ausgabeschichten organisiert. Zusätzlich verlaufen unter der Eingabeschicht unzählige Schichten, die jeweils ebenfalls unzählige WENN-DANN-Abfragen zeitgleich durchführen, welche außerdem durch gewichtete Verbindungen miteinander verknüpft sind.[111] Der Krux des Ganzen besteht darin, dass durch das Anpassen dieser Gewichtungen während eines Trainingsprozesses, das Netz in der Lage ist, komplexe Zusammenhänge in Daten zu erkennen, zu abstrahieren und auf neue Daten zu adaptieren.[112] Neuronale Netze stellen somit eine zentrale Technologie im Bereich der KI dar und sind in ihrer Grundstruktur dem menschlichen Gehirn nachempfunden. Zwar handelt es sich nicht um eine biologische Replikation, jedoch orientiert sich das Modell an der Funktionsweise neuronaler Informationsverarbeitung im Gehirn. Dieses Prinzip erinnert an die Anpassungsfähigkeit biologischer Synapsen, die im Gehirn durch Wiederholung und Erfahrung verstärkt oder abgeschwächt werden.[113] Diese strukturelle und funktionale Analogie zum menschlichen Gehirn zeigt sich auch im Bereich der Sprachverarbeitung. Moderne neuronale Netze, insbesondere tiefe Netzarchitekturen, wie sogenannte Deep Neural Networks oder Transformermodelle, sind in der Lage, komplexe sprachliche Muster zu erkennen und zu verarbeiten. Dabei analysieren sie große Mengen an Textdaten, aus denen sie statistische Zusammenhänge zwischen Wörtern und Satzstrukturen erlernen. Anders als regelbasierte Systeme benötigen sie keine vordefinierten Grammatikregeln, sondern generieren ihre vermeintliche Sprachkompetenz durch das Erkennen und Verallgemeinern wiederkehrender Muster in

---

[109] Vgl. Taulli 2022, S. 87 ff.
[110] Vgl. Lämmel & Cleve 2023, S. 21.
[111] Vgl. ebd., S. 198.
[112] Vgl. ebd., S. 197 ff.
[113] Vgl. ebd.

den Daten. Auf diese Weise können sie beispielsweise den semantischen Zusammenhang eines Satzes erfassen, verschiedene Bedeutungsnuancen unterscheiden oder passende Antworten auf sprachliche Eingaben generieren.[114] Obwohl neuronale Netze kein echtes Sprachverständnis im Sinne von menschlicher Kognition besitzen, ermöglichen sie durch ihre datenbasierte Lernfähigkeit eine Annäherung an Aufgaben, die früher ausschließlich menschlicher Intelligenz vorbehalten waren. Ihre Anwendung reicht heute von maschinellen Übersetzungsdiensten über automatische Textzusammenfassungen bis hin zu interaktiven Dialogsystemen. Aus linguistischer Sicht zeigt sich ebenfalls ein Wandel des Anwendungsbereiches. Die Sprachforschung nutzt generative KI nicht nur zur Analyse großer Sammlungen, sondern auch zur Simulation sprachlicher Phänomene, wie z. B. bei der Untersuchung von Syntaxmodellen.[115] Sprachmodelle wie GPT werden zunehmend zu Werkzeugen linguistischer Hypothesenüberprüfung. Dabei stellt sich jedoch die Frage, inwieweit KI-Modelle wirklich die Sprache verstehen oder lediglich statistische Muster imitieren. Nach Lenzen kommt es auf diese Unterscheidung an, denn es bestünde eine zentrale Herausforderung darin, zwischen der „Simulation von Sprachkompetenz“ und echtem semantischem Verstehen zu unterscheiden.[116]

Warum diese Methode erst durch generative KI so erfolgreich geworden ist, liegt zu einem Großteil an der Fähigkeit des Deep Learning, welches KI von einfachem maschinellem Lernen eines Algorithmus unterscheidet. Beim Deep Learning wurden insbesondere Fortschritte in der Rechenleistung und der Zugang zu großen Datenmengen populär.[117] Deep Learning zeichnet sich dadurch aus, dass es automatisch Merkmale aus den Rohdaten erkennt, ohne dass diese vorher explizit manuell definiert werden müssen. Dies unterscheidet es von früheren Ansätzen des maschinellen Lernens, bei denen die Vorverarbeitung und Merkmalsauswahl einen erheblichen Anteil der Entwicklungsarbeit ausmachten.[118] Der Ablauf des Deep Learnings lässt sich grundsätzlich in mehrere Phasen unterteilen, wobei der Schwerpunkt auf dem sich immer wiederholenden Lernprozess liegt. Zunächst werden die Eingabedaten in das neuronale Netz geladen, das aus mehreren Schichten besteht. Die erste Schicht verarbeitet die Rohdaten und leitet die Ausgaben an die nächste Schicht weiter. Durch jede zusätzliche Schicht werden abstraktere Merkmale und Repräsentationen der Daten erzeugt. Dieser Prozess der schrittweisen Transformation

[114] Vgl. Lämmel & Cleve 2023, S. 197 ff.
[115] Vgl. Kitzmann 2022, S. 141 ff.
[116] Vgl. Lenzen 2024, S. 104.
[117] Vgl. Lämmel & Cleve 2023, S. 199.
[118] Vgl. Taulli 2022, S. 80 f.

und Verdichtung von Information ist charakteristisch für die Deep-Learning-Modelle. Ein zentrales Merkmal dieses Ansatzes ist der sogenannte „Backpropagation-Algorithmus“[119], durch den die Gewichtungen innerhalb des Netzwerks kontinuierlich angepasst werden. Dabei wird der Fehler, der sich aus dem Vergleich der tatsächlichen und der gewünschten Ausgabe ergibt, zurück durch das Netz propagiert, wodurch die Verbindungen so optimiert werden, dass der Fehler minimiert wird. Dies ermöglicht es, mit dieser Technologie zuverlässige und valide Vorhersagen oder Klassifikationen zu treffen. Die Besonderheit dieser Leistungsfähigkeit manifestiert sich insbesondere im Anwendungsbereich der Sprachverarbeitung, in der Deep Learning die traditionellen Verfahren des maschinellen Lernens signifikant übertrifft.[120] Wesentlich ist hierbei, dass Deep-Learning-Modelle keiner expliziten Regeldefinition bedürfen, sondern durch kontinuierliche Datenanpassung eigenständig adaptive Entscheidungsstrukturen entwickeln. Dies eröffnet Anwendungsfelder, in denen starre Regelwerke unzureichend oder praktisch kaum bis gar nicht einsetzbar erscheinen.[121] Innerhalb des Deep Learnings ist hier die Fähigkeit zur Generalisierung wichtig. Diese Fähigkeit erweist sich ebenfalls in der Sprachverarbeitung als unverzichtbar, da sich natürliche Sprache durch zahlreiche Kontextabhängigkeiten und Ausnahmeregelungen auszeichnet.[122] Zusammenfassend lässt sich Deep Learning als eine Schlüsseltechnologie bezeichnen, welche durch ihre Fähigkeit zur selbstorganisierten Mustererkennung tiefgreifende Fortschritte innerhalb von KI ermöglicht. Die Zielsetzung besteht dabei nicht lediglich in der Lösung eng definierter Problemstellungen, sondern in der Entwicklung flexibler, anpassungsfähiger Systeme, welche durch autonome Lernprozesse kontinuierlich optimiert werden und somit auch unter veränderten Bedingungen leistungsfähige Ergebnisse liefern.[123]

Innerhalb des Forschungsfeldes des Natural Language Processing (NLP) erfolgt eine methodische Verbindung linguistischer Theorien mit datengetriebenen algorithmischen Verfahren. Deren Zweck darin besteht, Maschinen zu befähigen, gesprochene sowie geschriebene Sprache nicht nur zu analysieren, sondern diese auch synthetisch zu erzeugen.[124] NLP beschreibt dabei jene Teildisziplin der KI, die sich mit der automatisierten Extraktion semantischer und syntaktischer Informationen aus sprachlichen Rohdaten beschäftigt. Das Ziel besteht darin, Maschinen dazu zu

[119] Vgl. Lämmel & Cleve 2023, S. 199.
[120] Vgl. Taulli 2022, S. 97 f.
[121] Vgl. Lenzen 2024, S. 106.
[122] Vgl. ebd., S. 107 ff.
[123] Vgl. Lämmel & Cleve 2023, S. 21 ff.
[124] Vgl. Taulli 2022, S. 120 ff.

befähigen, angemessen auf Sprache zu reagieren und eigenständig kohärente sprachliche Inhalte zu generieren.[125] Während frühe Ausprägungen von NLP maßgeblich auf regelbasierten Modellen beruhten, vollzog sich mit der Integration neuronaler Netzwerke ein Wandel hin zu datenbasierten Verfahren, welche durch Training auf äußerst umfangreichen Texten eigenständig sprachliche Strukturen entwickelten. Der gegenwärtige Fokus liegt nicht mehr ausschließlich auf der reinen Spracherkennung, sondern zunehmend auf der Erfassung des Kontextes und der Intention, also dem bekannten „zwischen den Zeilen lesen“, welches für die menschliche Kommunikation essenziell ist.[126]

Das übergeordnete Ziel moderner NLP-Systeme besteht darin, Interaktionen zwischen Menschen und Maschinen so zu gestalten, dass diese möglichst intuitiv, flüssig und in ihrer Ausdrucksweise menschenähnlich erscheinen. Die praktischen Einsatzfelder von NLP-Systemen umfassen sowohl schriftsprachliche als auch mündliche Kommunikationsformen. So haben sich nun zwei konkrete Anwendungsfelder für das NLP gebildet: die Sprachsynthese und das maschinelle Übersetzen. Im Bereich der Sprachsynthese wird angestrebt, aus schriftsprachlichem Input eine akustische Repräsentation zu generieren, wobei hierbei insbesondere neuronale Netze zum Einsatz kommen.[127] Das zweite prominente Anwendungsfeld stellt das maschinelle Übersetzen dar, bei dem moderne NLP-Modelle über eine bloße Transkription hinausgehen und kontextuelle Bedeutungsebenen, idiomatische Besonderheiten sowie kulturelle Referenzen in den Übersetzungsprozess integrieren. Dieser qualitative Fortschritt gegenüber früheren regelbasierten und häufig starren Übersetzungsverfahren wurde ebenfalls maßgeblich durch den Einsatz tiefer neuronaler Netzwerke ermöglicht, welche insbesondere durch Deep Learning signifikante Leistungssteigerungen erfahren haben.[128] Anhand dieser über Jahre erforschten Erkenntnisse zu GPTs, neuronalen Netzen und dem Natural Language Processing eröffnen sich also mit dem Durchbruch dieser Technologie viele neue, bedeutsame Anwendungsmöglichkeiten für KI. Innerhalb dieser Möglichkeiten rückt entsprechend auch ein Einsatz für die Sprachbildung, insbesondere im schulischen Fremdsprachenunterricht, immer weiter in den Fokus der Bildungsforschung.[129] Die erfolgreiche Übertragung dieser KI-Systeme in den Unterrichtsalltag bedeutet eine didaktische Transformation, bei der generative Sprachmodelle, wie zum Beispiel das Modell ChatGPT von OpenAI, nicht nur als

[125] Vgl. Taulli 2022, S. 120 ff.
[126] Vgl. Lamb et al. 2024, S. 57 f.
[127] Vgl. Lämmel & Cleve 2023, S. 199 f.
[128] Vgl. ebd.
[129] Vgl. Brand 2023.

Werkzeuge der Texterstellung oder Textbearbeitung fungieren, sondern als adaptive Lernbegleiter fungieren, die auf den Lernstand der Schüler und Studenten individuell reagieren können. So die Wunschvorstellung.[130] In der empirischen Bildungsforschung mehren sich hierzu Untersuchungen, die das Potenzial diverser KI-Anwendungen für personalisierte Lernprozesse untersuchen.[131]

4.1 In die Sprachlehre integrierbare KI-Modelle

Wie im vorherigen Teil dieser Arbeit thematisch eingeleitet, liegt ein zentraler Mehrwert des Einsatzes von KI im Fremdsprachenunterricht in der Möglichkeit, individuelle und interaktive Räume zu gestalten, die ein adaptives Lernen ermöglichen können. So sind KI-Systeme bereits unter anderem in der Lage, auf sprachliche Eingaben von Schülern und Studenten situativ zu reagieren und ein an das Niveau des Lernenden angepasstes, virtuelles Gespräch zu simulieren.[132] Dies ermöglicht es, eine Lernumgebung zu erschaffen, die stärker auf individuelle Bedürfnisse eingeht und damit den Lernprozess unterstützt oder gar revolutionieren kann. Welche Anwendungen in der Linguistik bereits Beliebtheit genießen, wird im weiteren Abschnitt beleuchtet.

4.1.1 Chatbots am Beispiel von *ChatGPT*

Den Anfang macht das derzeit wohl berühmteste Chatbot-Modell „ChatGPT“ von OpenAI. Es basiert auf der zuvor bereits erwähnten GPT-Architektur und gehört somit zu den sogenannten LLMs. Das aktuelle Modell von ChatGPT verfügt über fortgeschrittene Fähigkeiten im Verstehen und Generieren natürlicher Sprache. Es kann in großem Umfang Informationen zusammenfassen und Texte analysieren oder auch einfache wie schwere Fragen beantworten.[133] Darüber hinaus findet es Verwendung bei der Erstellung kreativer Inhalte sowie der Generierung von Ideen.

Laut OpenAI ist ChatGPT darauf ausgelegt, Menschen bei komplexen Aufgaben zu unterstützen.[134] ChatGPT bezieht sein Wissen nach Angaben der Entwickler ausschließlich aus großen Mengen öffentlich verfügbarer und lizenzierter Daten, die zum Training des Modells verwendet wurden.[135] Diese KI ist somit eher als interaktives

[130] Vgl. Brand 2023.
[131] Vgl. Grünewald et al. 2023.
[132] Vgl. Brand 2023.
[133] Vgl. OpenAI o. J.
[134] Vgl. ebd.
[135] Vgl. ebd.

Textverarbeitungssystem zu verstehen, das Unterstützung bei kognitiven Prozessen bietet, jedoch nicht als eigenständiger Akteur im wissenschaftlichen Sinne. Diese kognitive Eigenschaft wird allerdings besonders im Umgang mit Sprache sinnvoll und ermöglicht daher eine grundsätzliche Basis, im Sprachunterricht hilfreich sein zu können. Dadurch ist ChatGPT in der Lage, einen virtuellen Gesprächspartner darzustellen, welcher einen authentischen Dialog generiert und somit den Lernenden eine Gelegenheit gibt, ihr Sprachvermögen zu trainieren.[136] Es liegen bereits zahlreiche Beispiele dafür vor, dass diese Form der Unterhaltung einen positiven Einfluss auf den Erwerb von Fremdsprachenkenntnissen hat. Ein entsprechendes Fallbeispiel ist auf klett.de nachzulesen.[137] In diesem Fallbeispiel wird anhand eines künstlich konstruierten Dialogs mit einem fiktiven Juristen aus Marseille veranschaulicht, wie moderne Formen der Fremdsprachenlehre potenziell aussehen können. Während in herkömmlichen Methoden Sprachlernende meist einen Dialog zwischen zwei Personen lesen und dann anschließend den Inhalt nachvollziehen müssen, ermöglicht der Einsatz eines Chatbots, dass die Lernenden selbst aktiv in ein Gespräch eintreten. Dadurch entsteht ein interaktiveres und spannenderes Lernerlebnis. Laut dem Autor namens Bob Blume habe dies direkten positiven Einfluss auf die Motivation der Schüler.[138] Diese Meinung teilt Blume mit Poleshuk und Schatz, die in ihrem Werk „Fremdsprachenunterricht mit KI gestalten“ ebenfalls auf eine positive Auswirkung auf die intrinsische Motivation zur Verbesserung bei Lernenden verweisen.[139] Insbesondere die Fähigkeit des Chatbots, verlässliches Feedback in Echtzeit zu geben, sorgt für eine ständige Auseinandersetzung mit gemachten Fehlern. Zudem sei die Umgebung zwischen Mensch und Maschine ungehemmter für Lernende, da sie nicht in die Situation kommen, vor einer Klasse Angst zu haben, wegen eigener Fehler in der Sprache.[140] Hier verweisen sie auf Metastudien, welche belegen, dass sich das Beschäftigen mit eigenen Fehlern als sehr lernförderlich erweist. So kann man also mit einem individuellen Chat besser aus seinen Fehlern lernen, da man mutiger ist, eigene Fehler zu machen. Außerdem sind die Lernenden mit einem selbstgesteuerten Lernsystem unabhängig von Ort und Zeit und können ihre Lernumgebung selbst gestalten. Die Fähigkeit des Chatbots, Fehler zu korrigieren, hilft jedoch nicht nur dem Lernprozess, sondern entlastet auch die Lehrkräfte. Das Zurückgreifen auf sprachbasierte Chatbots kann somit beiderseits positive Effekte erbringen. Für die Lehrkraft bedeutet dies vor allem eins: Zeit. Zeit, die an anderen Stellen reinvestiert werden kann, zum Beispiel für

[136] Vgl. Blume 2025.
[137] Vgl. ebd.
[138] Vgl. ebd.
[139] Vgl. Poleshuk & Schatz 2024, S. 8.
[140] Vgl. ebd., S. 6.

pädagogische Aufgaben oder kreative Phasen.[141] Aber sorgt die erhöhte Motivation auch für einen verbesserten Lerneffekt? In der Studie „Artificial Intelligence in the Teaching of English Grammar" von John P. Stevens Jr., welche am 10. Juli 2025 im International Journal of Research and Innovation in Applied Science veröffentlicht wurde, wurde dies an 3.676 Lernenden auf die Probe gestellt.[142] Im Rahmen der Untersuchung wurde der Einsatz von KI-Tools mit personalisiertem Feedback sowie an das Sprachniveau adaptierten Unterricht analysiert. Durchgeführt wurde die Studie mit englischlernenden Schülern in Sierra Leone. Die Ergebnisse der Studie von Stevens Jr. bestätigen die Aussagen von Blume bzw. Poleshuk & Schatz hinsichtlich der signifikant positiven Auswirkungen personalisierter Selbstlernstrategien und individueller Rückmeldung durch KI auf die Motivation und das Engagement. Außerdem wurde tatsächlich ein nennenswerter Fortschritt in der Grammatik der Probanden im Vergleich zu traditionellen Unterrichtsmethoden festgestellt. In den Tests der Studie erzielten die Lernenden eine deutlich höhere Leistung. Die Studie wies auch auf, dass der Nutzen von KI in schwachen infrastrukturellen Institutionen gehemmt wird, auch wenn positive Auswirkungen auf Motivation und Leistungssteigerung festgestellt werden können.[143] Neben individuellem Feedback sorgten somit auch adaptive Unterrichtsmethoden für eine Leistungssteigerung der Lernenden. So offenbart sich ein weiteres wirksames Feld für den Einsatz sprachbasierter Chatbots im Fremdsprachenunterricht. In diesem Kontext spielt die Fähigkeit von LLMs, adaptiv auf Sprache zu reagieren und flexibel zu antworten, eine wichtige Rolle. Der Chatbot analysiert und erkennt anhand der Antworten des Lernenden das Sprachniveau und passt daraufhin das Niveau der eigenen Antworten und der Aufgaben interaktiv an. Außerdem erkennen leistungsfähige GPTs, wie unter anderem ChatGPT, auch eine Fehlerhäufigkeit bei den Lernenden und reagieren mit entsprechenden Wiederholungen der verbesserungsbedürftigen Aspekte im Sprachlevel der lernenden Person.[144]

Zusammenfassend stellen sich Chatbots somit als weitaus mehr als nur ein virtueller Dialogpartner heraus und bieten schon jetzt großes Potenzial, eine echte Bereicherung für das Lehren von Fremdsprachen zu sein. Aber trotz der nennenswerten Fähigkeiten stellt die Implementierung einer derartigen Technologie auch eine große Herausforderung für Lehrende und Lernende dar. Eine von ihnen ist einerseits die Gefahr der Überforderung bei Lernenden, sich selbstständig mit einem Chatbot zu

---

[141] Vgl. Blume 2025.
[142] Vgl. Stevens 2025.
[143] Vgl. ebd.
[144] Vgl. Tolstykh & Oshchepovka 2024, S. 12.

beschäftigen.[145] Viele kennen diese neuartige Technologie noch nicht. Sie finden sie und automatisierte Inhalte grundsätzlich skeptisch. Das kann man auch bei Schülern sehen. Langfristig könnte dies dazu führen, dass ein Effekt der Entmenschlichung der Sprachenlehre auftreten könnte.[146] Auf der anderen Seite ist diese Technik noch so neu, dass auch Lehrende an ihre Grenzen der Expertise stoßen und der Vorteil, den diese Technik potenziell mit sich bringt, nicht genutzt werden kann.[147] Auch wenn die Möglichkeiten dieser Technologie bereits klare Anwendungsfelder aufweisen, so ist dennoch Vorsicht geboten, in Bezug auf die Effektivität dieser Form der Bereicherung des Fremdsprachenunterrichts. Ein großer Faktor wird für diese Digitalisierung die Offenheit und das Engagement der Lehrenden sein, die Kompetenz, mit neuartigen Technologien arbeiten und sie implementieren zu wollen.[148] Denn abschließend lässt sich aufgrund der theoretischen Befunde festhalten, dass Chatbots wie ChatGPT von OpenAI durchaus die technische Fähigkeit besitzen, den Fremdsprachenunterricht gar zu revolutionieren und sich positiv auf Leistung und Motivation der Lernenden auszuwirken.

4.1.2 Maschinelles Übersetzen

Neben modernen Chatbots haben sich parallel auch einfache maschinelle Übersetzungstools in ihrer Vielseitigkeit erweitert. Vom monotonen Eins-zu-Eins-Übersetzen von Vokabeln, können auch Anwendungen wie beispielswiese „DeepL“ mittlerweile ganze Texte generieren, Grammatik verbessern und natürliche Sprache imitieren und interpretieren. Durch diesen Fortschritt erweist sich maschinelle Übersetzung im Fremdsprachenunterricht ebenfalls als kognitives Werkzeug, das Lernenden einen leichteren Zugang zu komplexen Texten ermöglicht und ihnen hilft, Sprachstrukturen und Bedeutungen besser zu verstehen. Durch neuartige Lehrmethoden wie etwa den Vergleich von Eingabe- und Ausgabetexten können Lernende Fehlerquellen erkennen, grammatikalische Strukturen bewerten und ihr sprachliches Bewusstsein verbessern. Dieser Prozess fördert laut Schneider & Ferreira das sogenannte „noticing“[149], also die bewusste Wahrnehmung sprachlicher Unterschiede, was als zentrale Voraussetzung für den Spracherwerb gilt. Darüber hinaus eröffnet maschinelles Übersetzen die Möglichkeit zu mehrsprachiger Inklusion, etwa durch die Bereitstellung übersetzter Inhalte für Lernende mit geringer

[145] Vgl. Tolstykh & Oshchepovka 2024, S. 3.
[146] Vgl. ebd.
[147] Vgl. ebd., S. 2.
[148] Vgl. Poleshuk & Schatz 2024, S. 33.
[149] Vgl. Coulson & Denman 2025, S. 36.

Sprachkompetenz. Sie unterstützt damit Bildungsgerechtigkeit und kulturelle Teilhabe.[150] Jedoch bringt auch dieses Feld neben seinen neuen Fähigkeiten auch neue Herausforderungen und Risiken mit sich. Zum einen kann die überdurchschnittliche Nutzung von maschinellem Übersetzen zu einer Abhängigkeit führen, bei der Lernende sich auf Übersetzungstools verlassen, anstatt eigene Sprachfähigkeiten auszubauen.[151] Dies sei insbesondere dann problematisch, wenn es als Ersatz, anstatt als Unterstützung verwendet wird. Zum anderen besteht noch immer die Gefahr, dass maschinelle Übersetzungen semantisch oder stilistisch unangemessene Ergebnisse liefern, wodurch sich Missverständnisse oder fehlerhafte Sprachverwendungen einschleichen können.[152] Daher bedarf es auch bei diesem Tool einer didaktisch fundierten Implementierung in den Unterricht, die den kritischen Umgang fördert. Ein weiterer zentraler Aspekt ist die Rolle der Lehrkräfte, die in der Lage sein müssen, dieses Tool pädagogisch sinnvoll einzusetzen. Dazu gehört sowohl das Verständnis der Funktionsweise maschineller Übersetzungssysteme als auch die Fähigkeit, Lernende im reflektierten Umgang damit anzuleiten. Insgesamt zeigt sich, dass die maschinelle Übersetzung in der Lehre ein wichtiges Instrument sein kann, wenn sie nicht als Ersatz, sondern als Ergänzung zum Sprachunterricht verstanden wird. Die Förderung von Sprachbewusstsein, die Unterstützung von Inklusion und der Zugang zu authentischen Texten sind klare Potenziale, die jedoch der Entwicklung und Fortbildung digitaler Kompetenzen bedürfen.

4.1.3 Mobile Assisted Language Learning am Beispiel von Duolingo

Das Mobile Assisted Language Learning (MALL) bezeichnet die Art des Sprachenlernens mit der Unterstützung eines mobilen Endgeräts wie etwa dem eigenen Smartphone. In den letzten Jahren wurden für diesen Bereich mehrfach Apps auf den Markt gebracht, die Lernwilligen dabei helfen sollen, ihr Vorhaben, eine neue Sprache zu erlernen, in ihren Alltag zu integrieren. Aber lassen sich solche Apps wie beispielsweise Duolingo vom gleichnamigen Hersteller auch in ein Unterrichtsformat implementieren? Die Lernansätze von Duolingo kombinieren gamifizierte Funktionen und für den Nutzer modular aufbereitete Lernangebote, welche eine stetige Wiederholungsrate fördern und den eigenen Lernfortschritt immer wieder aufzeigen, um Lernende zum „Dranbleiben“ zu motivieren. Diese Kombination stützt die intrinsische Motivation der Lernenden durch spielerische Belohnungssysteme, was nachweislich zu besseren Lernerfolgen führen kann.[153] Der gesamte Lernprozess basiert auf

[150] Vgl. Coulson & Denman 2025, S. 21 ff.
[151] Vgl. ebd., S. 465.
[152] Vgl. ebd., S. 60.
[153] Vgl. Solmaz 2025, S. 9198 f.

interaktiven, kurzen Übungen, die verschiedenen Lernzielen wie Wortschatz, Grammatik, Hörverstehen, Schreiben oder Übersetzen dienen. Diese Übungen integrieren sprachtechnologische Elemente wie Spracherkennung oder eine automatische Bewertung, die durch algorithmische Verfahren zum Teil auch maschinell übersetzt werden.[154] Es wird den Lernenden ermöglicht, ein eigenes Lerntempo zu bestimmen, gewünschte Inhalte beliebig zu wiederholen und gemäß ihren individuellen Bedürfnissen gestaltete Lernpfade zu verfolgen. Hinzu kommt, wie zuvor bereits erwähnt, die Möglichkeit, das Lernen in seinen Alltag zu integrieren, wodurch die Lernzeit für das Fremdsprachenlernen beträchtlich erhöht werden kann, da der Zugang zur Lernmethode in Alltagssituationen ermöglicht wird, wie z. B. auf dem Weg zur Arbeit oder beim Warten auf kochendes Wasser. Diese „Mikrolernsituationen“ stellen eine Bereicherung im Sinne der kontinuierlichen Wiederholungen dar, was für das Langzeitgedächtnis von Bedeutung ist.[155] Jedoch stellen diese leicht konsumierbaren und eher oberflächlichen Lernangebote ein gleichzeitiges Problem dar, da eher formelhafte sprachliche Auseinandersetzungen thematisiert werden und komplexe kommunikative Kompetenzen wie argumentatives Schreiben, diskursive Sprachverwendung oder nuanciertes Hörverstehen nur bedingt gefördert werden.[156] Es wird außerdem erläutert, dass die spielerische Form der Gamification oft ein quantitatives Lernverhalten fördert, welches die Erfüllung von Aufgaben über das interaktive und funktionierende Sprechen der Sprache setzt.[157] Dabei kann sich ein Lernverhalten etablieren, das von der bloßen Anforderung nach der richtigen sprachlichen Einheit, dem richtigen Satz oder dem richtigen Wort zu sprechen, geprägt ist und nicht explizit in einem eigenen Sprachverständnis gipfelt. Ein weiteres Problem entwickelt sich aus der standardisierten Ausarbeitung, die oft keine wirklich differenzierten Konzepte des Sprachlernens auseinanderhält. Individuelle Lernstile der Nutzer, kulturelle Szenarien und differenzierte sprachliche Bedürfnisse werden nicht ausreichend beachtet und Realisierungsmöglichkeiten der produktiven Sprachanwendung im realen Kontext fehlen. Dies kann bei schüchternen Menschen die Interaktion in der Fremdsprache begrenzen.[158]

Auch wenn Apps wie Duolingo den Fremdsprachenunterricht bereichern können, indem sie Abwechslung und Technologie ins Klassenzimmer bringen, fehlt es dennoch an sprachlicher Tiefe und Variabilität, um einen Kurs mit reinen MALL-Tools zu gestalten.

---

[154] Vgl. Solmaz 2025, S. 9199 ff.
[155] Vgl. ebd.
[156] Vgl. ebd., S. 9200.
[157] Vgl. ebd., S. 9200.
[158] Vgl. ebd., S. 9206 f.

Die Implementierung einer App wie Duolingo bedarf zudem aufwendiger Planung und einem durchdachten Bewertungskriterium für die Lehrkraft, wobei der größte Nutzen der App lediglich die Erleichterung des einfachen Vokabellernens ist.[159]

4.2 Limitationen

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Einschränkungen des Einsatzes von KI im Fremdsprachenunterricht dargestellt. Diese betreffen einerseits technische Aspekte wie Kontextverständnis und Datenqualität, andererseits pädagogische Faktoren wie fehlende soziale Interaktion und kulturelle Sensibilität. Darüber hinaus setzen rechtliche Rahmenbedingungen klare Grenzen, insbesondere durch die DSGVO und den EU AI Act. Zudem sind auch wirtschaftliche bzw. infrastrukturelle Limitationen zu berücksichtigen.

4.2.1 Technische Limitationen

Trotz der rasanten Entwicklung von KI ist ihr Einsatz beim Erlernen einer Sprache aufgrund technischer Gegebenheiten limitiert. Diese technischen Limitationen beeinträchtigen vor allem die Qualität der Sprachvermittlung und Interaktion zwischen Lernenden und KI-Systemen. Ein weitverbreitetes Problem ist die fehlende Kontextualisierung. Sprachlern-Apps wie Duolingo oder Babbel integrieren multimediale Chatbots, um den Spracherwerb zu unterstützen. Doch diese stoßen bei komplexeren Interaktionen an ihre Grenzen. Zwar können Lernende wählen, ob sie mithilfe von Bild-, Audio- oder Textmaterialien üben möchten, jedoch fällt es den Systemen schwer, zunehmend komplexe Kontexte adäquat zu erfassen. Dies führt nicht selten zu Antworten, die semantisch unpassend sind und nicht in den Gesamtkontext passen.[160] Hinzu kommt, dass Schreibtools wie Grammarly, die das fehlerfreie Schreiben von Texten in der Fremdsprache unterstützen sollen, stark kontextabhängig arbeiten. Enthalten diese Texte jedoch kulturelle Implikationen, stuft das System bestimmte Formulierungen fälschlicherweise als fehlerhaft ein, da es diese nicht erkennt.[161] In diesem Zusammenhang ist es jedoch wichtig zu betonen, dass z. B. maschinelle Übersetzungstools bei einfachem Satzbau und klarem Kontext eine vergleichsweise geringe Fehlerquote aufweisen. Diese steigt jedoch deutlich an, wenn der sprachliche Kontext komplexer ist oder eine themenspezifische Fachsprache verwendet wird. In solchen Fällen kann es zu fehlerhaften Übersetzungen kommen, was bei unreflektierter

---

[159] Vgl. Solmaz 2025, S. 9209.
[160] Vgl. Schmidt & Strasser 2022, S. 171 f.
[161] Vgl. ebd., S. 170.

Übernahme potenziell problematisch ist.[162] KI-Modelle benötigen eine große Menge an qualitativ hochwertigen Sprachdaten, mit denen sie trainiert werden können. Bei Weltsprachen wie Englisch oder Französisch ist diese Voraussetzung in der Regel erfüllt. Für weniger verbreitete Sprachen oder Dialekte gestaltet sich die Erhebung der benötigten Daten jedoch deutlich schwieriger. Dies führt zu Ungenauigkeiten, etwa in der Bewertung der Sprachkompetenz. Die Qualität und Vielfalt der Sprachdaten, mit denen eine KI trainiert wird, sind somit entscheidend für die Leistungsfähigkeit des Tools. Ein weiteres Problem, das sich daraus ergibt, ist die potenzielle Vermittlung von Stereotypen durch die KI. Dies ist der Fall, wenn die sprachlichen Stereotypen bereits in den Trainingsdaten enthalten sind. Die KI übernimmt diese Inhalte und gibt sie entsprechend an die Schüler und Studenten weiter. Besonders im Kontext interkulturellen Lernens ist dies kritisch zu bewerten, da es bestehende Vorteile reproduzieren und sogar festigen kann.[163]

Aus den technischen Beschaffenheiten der KI resultiert ein begrenzter Zugriff auf nonverbale Kommunikation. KI-Systeme, die überwiegend textbasiert arbeiten, haben Schwierigkeiten, nonverbale Elemente zu identifizieren und zu nutzen. Dazu zählen z. B. Gesichtsausdrücke, Körperhaltung und Gesten. Wenn die nonverbale Kommunikation wegfällt, fehlt ein elementarer Bestandteil der realen Sprachverwendung.[164] Denn nonverbale Kommunikation gilt als bis zu 43-mal effektiver als verbale Kommunikation. Hinzu kommt, dass verbale Äußerungen, etwa in Form von idiomatischen Ausdrücken, häufig mehrdeutig sind, während nonverbale Elemente in der Regel eindeutiger interpretiert werden können. Der zentrale Aspekt nonverbaler Kommunikation liegt jedoch in ihrer Bedeutung für das interkulturelle Verständnis. Gerade in einer zunehmend globalisierten Welt sind kulturelle Kompetenzen besonders wichtig.[165] Aber auch bei idiomatischen Ausdrücken, also einer „Redewendung, deren Gesamtbedeutung nicht aus der Bedeutung der Einzelwörter erschlossen werden kann“[166], gerät die KI an systembedingte Limitationen. KI-basierte Übersetzungstools arbeiten auf Basis kompositioneller Verarbeitung, wobei die Gesamtbedeutung eines Satzes aus den jeweiligen Einzelwörtern abgeleitet wird. Bei idiomatischen Ausdrücken stößt dieses Verfahren allerdings an seine Grenzen, da eine wortwörtliche Übersetzung dieser Begriffe nicht möglich ist. Dies kann zu fehlerhaften Übersetzungen führen.[167]

[162] Vgl. Schmidt & Strasser 2022, S. 168.
[163] Vgl. Zaghlool & Khasawneh 2025, S. 1074 ff.
[164] Vgl. ebd., S. 1081.
[165] Vgl. Chen 2024.
[166] Duden o. J.
[167] Vgl. Dankers et al. 2022, S. 1.

4.2.2 Pädagogische Limitationen

Im Fremdsprachenunterricht kann der Einsatz von KI zwar eine unterstützende Funktion einnehmen, aber gerade aus pädagogischer Sicht bestehen bestimmte Limitationen, die berücksichtigt werden müssen, da sie den Lernprozess einschränken können. Die fehlende soziale Interaktion bei KI-Modellen ist offensichtlich. Im Kontext des Fremdsprachenunterrichts bedeutet dies das Fehlen sozialer Lernprozesse. Zwar sind KI-Modelle auf individuelle Aufgaben ausgerichtet und können Lernende dabei durchaus effektiv unterstützen, jedoch bleiben soziale Prozesse wie Gruppenarbeiten, Diskussionen oder Peer-Feedback unberücksichtigt. Gerade aus pädagogischer Perspektive sind jedoch kommunikative und soziale Kompetenzen für einen erfolgreichen Fremdsprachenunterricht von zentraler Bedeutung. Dies verdeutlicht, dass eine Substitution der zwischenmenschlichen Lernprozesse durch KI-Systeme nicht möglich ist.[168] Die KI kann zwar Lerninhalte an den Lernenden adaptieren, die individuelle Betreuung und Flexibilität einer Lehrkraft kann aber nicht ersetzt werden, da es den KI-Systemen an zwischenmenschlicher Kompetenz fehlt.[169] Dies steht auch im engen Zusammenhang mit der Fehleranfälligkeit der KI bei Feedback. Aufgrund des fehlenden kulturellen Verständnisses können Korrekturen durch die KI mitunter fehlerhaft ausfallen. Es besteht somit die Gefahr, dass das kontinuierliche Übernehmen von KI-Antworten und Feedback die Entwicklung der Fähigkeit einschränkt, in der Zielsprache eigenständig zu schreiben oder zu paraphrasieren.[170]

Ein weiteres Problem innerhalb des pädagogisch-didaktischen Rahmens ist die fehlende Anpassung an emotionale und kulturelle Faktoren. Mehrsprachige Sprachmodelle wie GPT-4 können Unterschiede im emotionalen Ausdruck nur unzureichend abbilden. Diese Modelle werden zwar in mehreren Sprachen trainiert, orientieren sich aber in ihren emotionalen Repräsentationen stark an westlichen Normen. Dies führt dazu, dass bei Eingaben in Sprachen wie beispielsweise Japanisch die Antworten der Modelle zwar grammatikalisch korrekt sind, jedoch kulturell unangemessen oder emotional unpassend gefärbt sein können.[171] Insgesamt zeigt sich, dass viele der pädagogischen Limitationen beim Einsatz von KI im Fremdsprachenunterricht eng mit den bereits erwähnten technischen Limitationen im Zusammenhang stehen. Insbesondere mit Blick auf fehlendes kulturelles Verständnis, mangelnde soziale Interaktion und die begrenzte Anpassung an emotionale und kulturelle Faktoren.

---

[168] Vgl. Aljabr & Al-Ahdal 2024, S. 12 f.
[169] Vgl. Zaghlool & Khasawneh 2025, S. 1075 f.
[170] Vgl. Schmidt & Strasser 2022, S. 168 f.
[171] Vgl. Havaldar et al. 2023.

4.2.3 Rechtliche Limitationen

Auch aus der rechtlichen Perspektive gibt es viele Limitationen, die das Potenzial der KI im Sprachgebrauch einschränken. Eine dieser Einschränkungen ist der deutsche bzw. europäische Datenschutz. Die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) bestimmt in 99 Artikeln alle Datenschutzrechte sowie die Verarbeitung und Ermittlung persönlicher Daten. Die DSGVO zielt mit ihren Regulierungen darauf ab, die Grundrechte und Freiheiten der Bürger zu schützen.[172] Durch das Aufkommen der KI stellen sich dem Datenschutz immer mehr relevante Fragen, die es zu beantworten gilt, denn die KI ist ein neuer Akteur bei der Verarbeitung von Daten, dessen Rolle bisher nicht definiert war. Der Datenschutz besteht, um die Einzelperson vor Organisationen zu beschützen. Zwischen ihnen existiert ein starkes Machtgefälle, das es zu verringern gilt, um mögliche Grundrechtseingriffe durch Organisationen zu verhindern. Beide Parteien können vom Einsatz der KI profitieren. Organisationen können ihre Datenerhebung mittels des Einsatzes von KI weiter automatisieren, während die Einzelperson mithilfe der KI die Einhaltung der DSGVO überprüfen kann. Die DSGVO enthält eine wichtige juristische Erkenntnis, die sich auf die Verantwortlichkeit von KI-generierten Inhalten bezieht. Wer die KI betreibt, ist auch verantwortlich für die erzielten Ergebnisse der KI. Sollte die KI somit einen Verstoß gegen die DSGVO herbeiführen, so ist die Organisation, die die KI betreibt, dafür zur Rechenschaft zu ziehen.[173]

Wird eine neue Technologie in die Datenverarbeitung einer Organisation implementiert, so hat diese laut Artikel 35 der DSGVO eine Datenschutz-Folgenabschätzung durchzuführen. Die Datenschutzfolgenabschätzung untersucht die entstehenden Risiken für die Rechte der betroffenen Personen, bewertet die Notwendigkeit der neuen Technologie, gibt eine detaillierte Beschreibung der neuen Verarbeitungsvorgänge und benennt Lösungen, um die aufgezeigten Risiken zu bewältigen. Darüber hinaus sind die Vorgaben der DSGVO zur Einhaltung der Integrität, der Vertraulichkeit und der Intervenierbarkeit bei der Benutzung von KI nur schwer einzuhalten. So stellt sich bei der Intervenierbarkeit eines KI-Systems beispielsweise die Frage: „Wer hat wirklich das letzte Wort? Mensch oder Maschine?“[174] Zentral bei der Limitierung des Einsatzes der KI ist der Artikel 22 Abs. 1 der DSGVO. Hier heißt es, dass zentrale Entscheidungen nicht automatisiert, also nicht von der KI, getroffen werden dürfen. Der Benutzer soll

---

[172] Vgl. DSGVO 2018.
[173] Vgl. Rost 2018, S. 558 ff.
[174] Vgl. ebd., S. 561 ff.

davor geschützt werden, durch automatisierte Entscheidungen benachteiligt zu werden.[175]

Nicht nur die DSGVO schreibt vor, an welche Regeln sich eine KI halten muss. Der im August 2024 in Kraft getretene EU-AI-Act reguliert die Nutzung ebenfalls. So gibt es seit der Einführung des EU-AI Acts neue Handlungsorgane auf europäischer Ebene. Die EU-Kommission hat sowohl das AI-Office, das Amt für Künstliche Intelligenz, als auch das AI-Board, den KI-Ausschuss, ins Leben gerufen. Der KI-Ausschuss soll die Kommission tatkräftig unterstützen und als beratende Instanz fungieren. Der Ausschuss setzt sich aus Abgeordneten der unterschiedlichen Mitgliedsstaaten zusammen. Die noch wichtigere und für die KI-Nutzung relevantere Aufgabe wird dem neuen Amt für Künstliche Intelligenz zuteil. Diese Verwaltungseinheit kontrolliert den rechtlichen Rahmen, den die KI einnimmt. Als Kontrolleinheit überwacht es die Integrierung von KI-Systemen.[176] Relativierend ist hervorzuheben, dass der EU-AI-Act sich vor allem auf Hochrisiko-KI-Systeme fokussiert. Schwache KIs werden nicht berücksichtigt und auch Chatbots spielen hier nur eine untergeordnete Rolle.[177] Trotz des Inkrafttretens des EU-AI-Acts gilt weiterhin, dass in erster Instanz die nationalen Behörden hierfür verantwortlich sind. Ihre Aufgabe ist es, Verstöße zu verhindern und zu untersuchen. Der EU-AI-Act ist nur eine Regulierung, die auf europäischer Ebene den gesicherten Umgang mit KI gewährleisten soll.[178]

4.2.4 Wirtschaftliche und infrastrukturelle Limitationen

Die Frage um den Einsatz von KI im schulischen Kontext wird in Deutschland zunehmend von der Frage bestimmt, welche infrastrukturellen und ökonomischen Rahmenbedingungen die Voraussetzung für eine erfolgreiche Implementierung solcher Technologien bilden. Die KI gilt zwar als vielversprechende Innovation für personalisiertes Lernen, administrative Entlastung und didaktische Erweiterung.[179] Allerdings zeigen aktuelle Befunde, dass die bestehenden Unterschiede in Ausstattung, Infrastruktur und Medienkompetenz eine flächendeckende Integration stark erschweren.[180] Die Hindernisse decken ein Spektrum von der materiellen Verfügbarkeit bis zu allgemeinen strukturellen Rahmenbedingungen ab. Letztere wurden unter

[175] Vgl. Borges 2021, S. 30.
[176] Vgl. Kutscher 2025, S. 324 f.
[177] Vgl. ebd., S. 326.
[178] Vgl. ebd., S. 327.
[179] Vgl. Scheiter et al. 2025, S. 5 f.
[180] Vgl. Ernst-Heidenreich et al. 2024.

anderem auch durch politische Programme wie den „DigitalPakt Schule“ aus dem Jahr 2019 bereits thematisiert. Ein nötiger Wandel scheint vielen Bildungstheoretikern klar, doch die Baustellen sind landesweit von sehr unterschiedlicher Größe, was eine Vereinheitlichung im Umgang mit derart neuen Technologien erschweren dürfte. Ein zentrales Hindernis besteht zunächst im ungleichen Zugang zu digitalen Technologien und damit auch zu KI-gestützten Anwendungen. Empirische Erhebungen wie der Länderindikator 2021 belegen deutliche Differenzen zwischen Bundesländern und Schulformen in Bezug auf die technische Ausstattung.[181] Während bestimmte Schulen bereits auf flächendeckendes WLAN, digitale Endgeräte und funktionsfähige Plattformen zurückgreifen können, berichten andere von gravierenden Mängeln in diesen Bereichen.[182] Diese Unterschiede manifestieren sich nicht nur regional, sondern auch in der sozialen Dimension. Schulen in sozioökonomisch schwächeren Gegenden verfügen oft über geringere finanzielle Mittel, um digitale Infrastruktur dauerhaft sicherzustellen.[183] Für den Einsatz von KI-Anwendungen wie adaptiven Lernplattformen, Chatbots oder anderen Sprachmodellen bedeutet dies, dass sie in bestimmten Regionen kaum praktikabel einsetzbar sind. Diese Ungleichheiten wurden im Zusammenhang mit der Umsetzung des DigitalPakts Schule, der 2019 von Bund und Ländern verabschiedet wurde, bereits verdeutlicht. Ursprünglich sollte das Programm den Grundstein für eine umfassend digitale Ausstattung aller Schulen legen. Die empirischen Befunde aus der Evaluation des Programms zeigen jedoch, dass die Komplexität der Antragsverfahren, unklare Zuständigkeiten zwischen Bund, Ländern und Kommunen sowie lange Bearbeitungszeiten dazu führten, dass die Mittel häufig gar nicht oder erst mit Verzögerung abgerufen wurden.[184]

Zwar sind Investitionen in Endgeräte und Netzwerke in vielen Schulen inzwischen sichtbar, doch gerade die Betriebskosten für Wartung und IT-Support, die für einen stabilen Einsatz digitaler Technologien entscheidend sind, bleiben oft ungedeckt.[185] Für KI-Anwendungen, die eine besonders zuverlässige Netz- und Serverinfrastruktur erfordern, bedeutet dies keine Möglichkeit der praktikablen Integration in den Unterricht. Dabei geht es nicht nur um die fehlende Infrastruktur, sondern auch um unzureichende Kompetenzen im Umgang mit den neuen Technologien. Schüler in ländlichen Regionen verfügen oft über geringere digitale Vorerfahrungen und haben außerhalb des Unterrichts einen eingeschränkten Zugang zu digitalen Lernressourcen. Damit

[181] Vgl. Lorenz et al. 2022.
[182] Vgl. ebd.
[183] Vgl. Eickelmann 2024, S. 293.
[184] Vgl. Universität Hildesheim 2022.
[185] Vgl. ebd.

verschärft sich die ohnehin bestehende Bildungsungleichheit, da KI-Anwendungen das Potenzial besitzen, individuelle Lernwege zu unterstützen – vorausgesetzt, ein stabiler Zugang ist gewährleistet. Eine weitere Barriere stellt die Lehrkräftefortbildung dar. Studien betonen, dass die Herausforderung im Bereich digitaler Bildung in Deutschland nach wie vor lückenhaft ist.[186] Viele Lehrkräfte fühlen sich unzureichend vorbereitet, digitale Medien und insbesondere KI-Tools didaktisch sinnvoll einzusetzen. Fortbildungsangebote sind häufig projektbasiert und damit nicht langfristig gesichert. Zudem fehlt es an verbindlichen Vorgaben, die sicherstellen, dass digitale Kompetenzen systematisch in der Lehrerbildung verankert werden. Für die Implementierung von KI im Unterricht bedeutet dies, dass selbst dort, wo die technische Infrastruktur vorhanden ist, die pädagogische Anwendungskompetenz nicht automatisch gesichert ist. In der wissenschaftlichen Diskussion wird zunehmend betont, dass die Integration von KI nicht nur eine technische, sondern auch eine kulturelle Transformation darstellt. Diese Transformation erfordert, dass Lehrkräfte Vertrauen in die Technologie entwickeln und deren didaktisches Potenzial verstehen. Ohne gezielte Fortbildungsmaßnahmen droht die Gefahr, dass KI-Anwendungen entweder gar nicht genutzt oder unreflektiert eingesetzt werden. In beiden Fällen bleiben die Chancen einer individualisierten Förderung ungenutzt. Die Forschungssynthese im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unterstreicht, dass KI-Anwendungen in Schulen nur dann wirksam sein können, wenn Lehrkräfte über klare Anwendungsbeispiele, pädagogische Leitlinien und technische Unterstützung verfügen.[187] Darüber hinaus wird auch auf infrastrukturelle Engpässe hingewiesen, die selbst in Schulen mit vergleichsweise guter Ausstattung bestehen. Vielerorts fehlt es an dauerhaft verfügbarem IT-Support, der nicht nur Hardware wartet, sondern auch bei der Implementierung neuer Softwarelösungen unterstützt.[188] Gerade im Kontext von KI spielen datenschutzrechtliche und technische Fragen eine zentrale Rolle, weshalb die Abhängigkeit von funktionierendem Support besonders hoch ist. Schulen, die diesen Service nicht kontinuierlich abrufen können, laufen Gefahr, digitale Innovationen nur punktuell oder gar nicht integrieren zu können. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die wirtschaftlichen und infrastrukturellen Limitationen im deutschen Schulsystem einen entscheidenden Einfluss auf die Möglichkeiten der Implementierung von KI im Unterricht haben. Der Zugang zu KI-Tools ist nach wie vor ungleich verteilt, die Umsetzung des „DigitalPakts Schule“ verläuft ungleichmäßig und verstärkt so regionale Differenzen. Zudem ist die Lehrkräftefortbildung unzureichend und die Infrastruktur weist nach wie vor Lücken auf.

---

[186] Vgl. Scheiter et al. 2025, S. 34.

[187] Vgl. ebd.

[188] Vgl. Lorenz et al. 2022, S. 41 f.

Empirischer Teil

5 Methodik

In diesem Kapitel wird die methodische Herangehensweise der Arbeit beschrieben. Es werden das zugrunde liegende Forschungsdesign, die Durchführung der Datenerhebung sowie das Vorgehen zur Auswertung der Daten erläutert. Insbesondere die Erstellung und Durchführung der leitfadengestützten Experteninterviews sowie die Auswahl der Experten stehen im Fokus.

5.1 Forschungsdesign und methodischer Ansatz

Die Leitfrage der vorliegenden Arbeit und der damit verbunden Forschung lautet „Künstliche Intelligenz als Ersatzmodell zum Erlernen einer Fremdsprache: Ist der Fremdsprachenunterricht bereits obsolet?“. Diese Fragestellung behandelt ein hochaktuelles, dynamisches und bisher wenig strukturiertes Themenfeld. Zwar gilt die KI nicht mehr als unbekannte Innovation, dennoch sorgt ihre dynamische und schnelle Weiterentwicklung für kein einheitliches Verständnis, inwieweit der Sprachunterricht verändert und didaktische Strukturen in Frage gestellt werden. Aufgrund der offenen, theoriegenerierenden Fragestellung und der wenig vorhandenen gefestigten Forschung bietet sich der qualitativ-explorative Forschungsansatz für den Erkenntnisgewinn an.[189] Der qualitativ-explorative Ansatz erlaubt es, ohne vorab festgelegte Hypothese ins Feld einzutreten und im Verlauf des Forschungsprozesses sowohl Theoriebezüge als auch methodisches Vorgehen flexibel anzupassen.[190]

Ziel ist es, die Thematik unter Einbezug verschiedener Perspektiven zu erfassen, individuelle Einschätzungen zu erlangen und Bestehendes kritisch zu reflektieren. Der qualitative Forschungsansatz bietet dabei die Möglichkeit, komplexe Zusammenhänge, subjektive Einschätzungen sowie deren Bewertung detailliert zu erfassen.[191] Um eine konsistente und nachvollziehbare Auswertung zu gewährleisten, wurde auf methodische Transparenz und ein strukturiertes Vorgehen geachtet. Der erste Teil der Arbeit widmet sich dem theoretischen Rahmen, der auf Basis wissenschaftlicher Literatur erstellt wurde, um eine Grundlage für den empirischen Teil der Arbeit zu schaffen. Hierbei wurde zunächst der Fremdsprachenunterricht in seinen didaktischen Grundlagen, traditionellen Methoden sowie dessen historische Entwicklung analysiert. Der Fokus wurde auf den

---

[189] Vgl. Lamnek & Krell 2016, S. 95 ff.
[190] Vgl. ebd., S. 45 ff.
[191] Vgl. ebd., S. 8.

europäischen Raum und Deutschland gelegt. Im zweiten Teil erfolgte eine Einführung in die Funktionsweise und Anwendung von KI im Fremdsprachenunterricht. Die empirische Datenerhebung folgt im Anschluss an den theoretischen Rahmen durch semistrukturierte Experteninterviews.[192] Die Auswahl der Befragten belief sich auf Lehrkräfte verschiedenster Bildungsniveaus und Sprachexperten. Ziel ist es, mittels der Erhebung und Auswertung ein tiefes Verständnis für aktuelle Entwicklungen, Chancen, Risiken sowie subjektive Einschätzungen im Kontext von KI im Fremdsprachenunterricht zu gewinnen. Die Interviews wurden vollständig nach dem Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet.

5.2 Literaturauswahl

Der theoretische Rahmen basiert auf einer systematischen Literaturrecherche, die sowohl klassische Grundlagenwerke des Fremdsprachenunterrichts (z. B. Abendroth-Timmer & Gerlach 2021; Müller-Hartmann & Schocker-von Ditfurth 2011; Burwitz-Melzer 2016) als auch aktuelle wissenschaftliche Veröffentlichungen zur Rolle von Künstlicher Intelligenz im Sprachunterricht (z. B. Hartmann 2024; Schmidt & Strasser 2022; Zaghlool & Khasawneh 2025) berücksichtigt. Ergänzend wurden internationale Berichte (z. B. European Education and Culture Executive Agency 2023) sowie einschlägige Fachzeitschriftenartikel, Monografien und Onlinequellen herangezogen, um so ein möglichst umfassendes Bild aktueller Entwicklungen, Chancen und Herausforderungen im Einsatz von KI im Fremdsprachenunterricht zu zeichnen. Relevante Begriffe und Konzepte wurden zusätzlich über Fachportal und wissenschaftlichen Glossaren (z. B. Duden, Bundesministerium Bildung, o. J.) abgesichert. Zur Einschätzung der praktischen Relevanz von KI-Anwendungen im Schulkontext wurden ferner aktuelle Diskussionsbeiträge und Praxisberichte aus dem deutschsprachigen Raum (z. B. Klett 2025) berücksichtigt. Die ausgewählten Quellen decken sowohl theoriebegleitete Perspektiven als auch anwendungsbezogene Themenfelder ab. Die Recherche erfolgte in den wissenschaftlichen Datenbanken Google Scholar, SpringerLink sowie der Online-Bibliothek der Hochschule der Medien (HdM). Zusätzlich wurden KI-gestützte Rechercheinstrumente wie Perplexity AI verwendet.

[192] Vgl. Jamshed 2014.

5.3 Semistrukturierte Experteninterviews

Die semistrukturierten Experteninterviews stellen den Kern des qualitativ-explorativen Forschungsdesigns dar. Ziel der Interviews ist es, die aus der Literatur erarbeiteten theoretischen Erkenntnisse zum Einsatz von KI im Fremdsprachenunterricht durch praxisnahe Perspektiven zu erweitern. Im Fokus stehen dabei Einschätzungen zur tatsächlichen Anwendbarkeit, Chancen und Grenzen von KI im schulischen Kontext sowie der persönliche Umgang der interviewten Person mit KI-gestützten Tools im Kontext des Fremdsprachenunterrichts. Durch die Interviews sollen darüber hinaus auch kritische oder bislang wenig beleuchtete Aspekte, etwa in Bezug auf Infrastruktur, Motivation oder kulturelle Vermittlung, vertieft werden.

5.4 Datenerhebung

Die semistrukturierten Experteninterviews basieren jeweils auf einem Leitfaden mit offenen Fragen, der flexibel eingesetzt wurde, um vertiefend auf die Expertise der Befragten eingehen zu können. Diese Leitfäden wurden mit Erkenntnissen des theoretischen Rahmens und unserer Fragestellung entwickelt. Dabei wurden die Leitfäden für die einzelnen Interviews leicht angepasst, wobei die Grundstruktur aber immer dieselbe geblieben ist. So können tiefgehend praxisnahe Einschätzungen zu unterschiedlichen, komplexen Themenfeldern gewonnen und zugleich eine strukturelle Vergleichbarkeit der Interviews gewährleistet werden.[193]

Für die Auswahl der Interviewpartner wurde ein breites Spektrum an Personen berücksichtigt, die im didaktischen Kontext mit Fremdsprachen befasst sind, um vielfältige Perspektiven zum Einsatz von KI im Fremdsprachenunterricht zu erfassen. Befragt wurden unter anderem zwei Lehrkräfte auf Grundschulniveau, eine Hochschullehrkraft für Fremdsprachen, eine Gymnasiallehrkraft für Englisch und Deutsch, eine Professorin für englische Sprache und Literatur sowie ein wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Sprachlehre und Didaktik. Diese Zusammensetzung ermöglichte differenzierte Einblicke sowohl in die praktische Anwendung als auch in strukturelle Herausforderungen des Bildungssystems. Zudem wurde auf eine regionale Diversität geachtet, da Bildung in Deutschland Ländersache ist. Die Experten stammten aus verschiedenen Bundesländern, darunter Hamburg, Hessen und Baden-Württemberg. Die Kontaktaufnahme mit potenziellen Experten erfolgte primär per E-Mail. Dieses Vorgehen erwies sich jedoch als herausfordernd, da ein hoher Streuverlust zu verzeichnen war und zahlreiche Anfragen unbeantwortet

[193] Vgl. Flick et al. 1991, S. 177.

blieben. Letztlich konnten im Zeitraum vom 19. Mai bis 3. Juni 2025 insgesamt fünf leitfadengestützte, semistrukturierte Experteninterviews realisiert werden. Diese wurden sowohl digital über Zoom als auch in Präsenz durchgeführt. Die Dauer der einzelnen Gespräche variierte zwischen 35 und 60 Minuten. Sämtliche Gespräche wurden mit ausdrücklicher Zustimmung der Interviewten ausschließlich als Audioaufnahme aufgezeichnet. Für die Transkription kamen verschiedene Anwendungen zum Einsatz, darunter „WhisperAI“, MAXQDA“ sowie „f4“.

Die Struktur der Interviews basierte jeweils auf einem zuvor entwickelten Leitfaden, der an die fachlichen Hintergründe und das spezifische Wissen der einzelnen Experten angepasst wurde. Der Aufbau folgte einer fünfteiligen Struktur (Einleitung, allgemeine Fragen, spezifische Fragen, Kernfragen und Abschluss), um sowohl vergleichbare Aussagen als auch vertiefte individuelle Einschätzungen zu ermöglichen. Die Fragen orientieren sich hierbei an dem theoretischen Rahmen und dem Forschungsinteresse, inwiefern die KI traditionelle Unterrichtspraktiken im Fremdsprachenlernen ergänzen oder ersetzen kann. Die Wahl semistrukturierter Interviews erwies sich für diese Arbeit als besonders geeignet, da sie einerseits eine systematische Erfassung zentraler Themen der Diskussion ermöglichte und zugleich ausreichend Flexibilität bot, um auf die individuellen Schwerpunkte der Experten einzugehen. Im folgenden Abschnitt wird das methodische Vorgehen der Datenanalyse dargestellt, bei dem die erhobenen Interviewdaten strukturiert ausgewertet wurden.

5.5 Ableitung Analyserahmen

Die Auswertung der Interviews erfolgte auf Grundlage des theoriebasierten Analyserahmens, welcher aus den Ergebnissen des theoretischen Rahmens abgeleitet wurde. Ziel war es, anhand der Haupt- und Unterkategorien die Erkenntnisse aus der Literatur durch die Expertengespräche zu validieren, kritisch zu betrachten und zu erweitern. Die Hauptkategorien wurden dabei deduktiv festgelegt. Die Unterkategorien wurden teilweise induktiv aus den Expertengesprächen erstellt. Siehe Tabelle 1.

Nr.	Hauptkategorie	Unterkategorie
1	Rolle des Fremdsprachenunterrichts	1. Bedeutung und Funktion heute 2. Einschätzung zur Zukunft des Fremdsprachenunterrichts
2	Verständnis und Haltung von KI	/
3	Einsatz von KI im Alltag	/
4	Einsatz von KI im Sprachunterricht	1. Genutzte Tools, Methoden und ihre Umsetzung 2. Erfahrung mit Lernenden 3. Veränderung der Lehrpraxis durch KI
5	Chancen durch KI	1. Adaptive Lernunterstützung 2. Motivation der Lernenden mit Blick auf KI und Technologie 3. Automatisierung von Prozessen
6	Grenzen und Risiken von KI	1. Fehlende soziale Interaktion 2. Schwächen in kultureller und idiomatischer Tiefe 3. Fehleranfälligkeit der KI 4. Datenschutz und Ethik 5. Pädagogische Abhängigkeit
7	Rolle der Lehrkraft im KI-Kontext	1. Neue Rolle und Kompetenzen 2. Unverzichtbare Aufgaben 3. Haltung zu eigener Veränderung
8	Voraussetzung für KI-Nutzung	1. Technische Infrastruktur und Schulorganisation 2. Fortbildung und Schulung 3. Datenschutz und Ethik
9	Entwicklungsperspektiven und Wünsche	1. Vision für den Sprachunterricht mit KI 2. Verbesserungswünsche an KI-Tools 3. Forschungs- oder Innovationsbedarfe

Tabelle 1: Überblick Haupt- und Unterkategorien

5.6 Datenanalyse

Das methodische Vorgehen der Datenanalyse umfasste die theoriebasierte Entwicklung eines Kategoriensystems, die systematische Kodierung des Interviewmaterials sowie die inhaltliche Zusammenfassung relevanter Aussagen. Diese Herangehensweise ermöglicht, zentrale Themen und Abweichungen in den Aussagen der Befragten zu identifizieren und im weiteren Verlauf besser einzuordnen.[194] Die fünf durchgeführten Experteninterviews wurden in Anlehnung an das Modell der einfachen Transkription nach Kuckartz transkribiert. Dabei wurden Füllwörter, Versprecher sowie irrelevante Satzabbrüche entfernt. Auch die anderen Transkriptionsregeln wurden von uns berücksichtigt. Die Transkripte wurden teilweise sprachlich geglättet und in Hochdeutsch verfasst, um eine analytisch verwertbare Grundlage für die anschließende Kodierung zu schaffen.[195] Die Kodierung der neun Hauptkategorien erfolgte anhand des theoretischen Rahmens deduktiv. Jede Haupt- und Unterkategorie wurde mit Kodier-Regeln versehen, um eine einheitliche Zuordnung zu gewährleisten.[196] Innerhalb der Hauptkategorien wurden passende Unterkategorien deduktiv und teilweise ergänzend induktiv aus den Erkenntnissen der Experteninterviews festgelegt. Im nächsten Schritt erfolgten nach Mayring die Markierung und Zuordnung der Inhalte zu den jeweiligen Ober- und Unterkategorien.[197] Aufgrund der klaren Strukturierung des Leitfadens und der Interviews war eine erneute Überarbeitung des Kategoriensystems nicht erforderlich.

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Analyse entlang der Kategorien ausführlich dargestellt. Hierbei werden zentrale Aussagen der Experten herausgearbeitet, um Argumente nachvollziehbar zu gestalten.

---

[194] Vgl. Mayring 2015, S. 68 ff.
[195] Vgl. Kuckartz & Rädiker 2019, S. 449 f.
[196] Vgl. Mayring & Fenzl 2019, S. 638.
[197] Vgl. ebd., S. 636.

6 Ergebnisse der Interviews

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wurden wie zuvor bereits erwähnt qualitative Tiefeninterview mit Lehrkräften unterschiedlicher Schulformen, Hochschuldozenten sowie Sprachwissenschaftlern geführt, um ein umfassendes Gesamtbild über die aktuelle Wahrnehmung, Nutzung und Bewertung von KI im Fremdsprachenunterricht zu erhalten. Die Auswertung der insgesamt fünf Interviews erfolgte themenbezogen und orientierte sich an inhaltlichen Schwerpunkten, die sich während der Analyse herauskristallisierten. Ziel war es, sowohl subjektive Einschätzungen und Erfahrungen der Befragten abzubilden als auch mögliche Tendenzen und Muster im Umgang mit KI im schulischen und hochschulischen Kontext zu identifizieren. Die Ergebnisse wurden entlang verschiedener Kategorien und jeweils passender Unterkategorien systematisiert, um zentrale Aussagen zu bündeln und vergleichbar zu machen. Im Folgenden werden diese nun thematisch geordnet vorgestellt.

6.1 Kategorie 1: Rolle des Fremdsprachenunterrichts

Durch Interviews mit Lehrkräften verschiedener Schulformen und Sprachwissenschaftlern wird deutlich, dass der heutige Fremdsprachenunterricht sehr unterschiedlich verstanden wird – vor allem, was seine Ziele, Methoden und den möglichen Einsatz von KI betrifft.

P1 betreibt eine eigene Sprachschule, in der sie Kinder im Grundschulalter in Englisch unterrichtet. Sie beschreibt ihren Unterricht als spielerisch, sprechorientiert und frei von jeglichem Leistungsdruck. Noten, Tests oder auch Vokabellisten würden bewusst vermieden. Stattdessen liege der Schwerpunkt darauf, dass die Kinder das Sprechen erlernen, sich über verschiedene Themen austauschen und aktiv mit der Sprache umgehen. Dabei zieht sie einen Vergleich zum Erwerb der Muttersprache. Die jungen Schüler sollten durch Hören, Sprechen, Sehen und Mitmachen lernen, nicht durch das Auswendiglernen von Regeln oder anderen Vorgaben. In ihren Worten: „Sprache erlernen. Das ist ein Prozess, ein kontinuierlicher Prozess“[198]. Auch mit Blick auf die Zukunft sei P1 überzeugt, dass die echte, menschliche Interaktion im Unterricht unersetzlich bleibe. KI könne zwar eine Ergänzung sein, aber die zentrale Rolle der Lehrkraft dürfe insbesondere im jungen Alter keinesfalls verloren gehen.[199] Anders sieht das P2 an einer weiterführenden Schule, die sowohl Deutsch als auch Englisch unterrichtet. Der Einsatz von KI und digitalen Tools im Unterricht sei für P2 mittlerweile

[198] P1, Tiefeninterview.
[199] Vgl. ebd.

selbstverständlich geworden. KI stelle für sie eine große Erleichterung im Berufsalltag dar, da sie vielfältige neue Möglichkeiten für die Schüler eröffneten wie z. B. beim Üben oder im Rahmen individualisierter Lernprozesse. Zugleich betone sie jedoch auch, dass eine gute Lehrkraft durch KI nicht ersetzt werden könne. Kreativer, sozialer und menschlicher Unterricht lasse sich nicht automatisieren. KI sei vielmehr ein Werkzeug, das vorhandenes Wissen lediglich reproduziere. Echte Kreativität, Intelligenz und persönliche Entwicklung könnten aus ihrer Sicht nur durch menschliche Begleitung und gezielte Förderung entstehen. Wer Texte verfasse, müsse auch in der Lage sein, diese zu lesen und zu verstehen. Und genau diese Kompetenzen würden durch zwischenmenschliche Interaktion aufgebaut werden.[200] Auch zwei Sprachwissenschaftler, P3 und P4, die in der Lehrkräftebildung tätig sind und selbst auch Lehrkräfte für die Sprache Englisch sind, beschreiben den Fremdsprachenunterricht als deutlich mehrdimensionaler als früher. Er beinhalte zunehmend auch kulturelle Bildung, literarische Inhalte sowie pädagogische Methoden. Sie beobachteten, dass sich das Berufsbild von Lehrkräften deutlich gewandelt habe. Nicht nur infolge der Digitalisierung, sondern auch aufgrund gesellschaftlicher Entwicklungen und veränderter Rahmenbedingungen. Zwar basiere der Fremdsprachenunterricht weiterhin auf kommunikativen Ansätzen, habe sich jedoch durch neue Textformen und digitale Kommunikationsweisen spürbar verändert.[201] Sie sind der Meinung, dass traditionelle Konzepte wie Vokabellisten oder klassische Grammatikarbeit nicht vollständig verschwänden, aber neu gedacht und an aktuelle Anforderungen angepasst werden müssen. Mit Blick auf die Zukunft sind sie der Ansicht, dass Englisch für viele Menschen zur Zweitsprache werde. Daher müsse sich auch der Fremdsprachenunterricht kontinuierlich weiterentwickeln. KI könne in diesem Prozess unterstützend wirken wie z. B. durch Übersetzungshilfen, vereinfachte Textfassungen oder individuelle Lernangebote. Dennoch machen die zwei Sprachwissenschaftler deutlich, dass echte zwischenmenschliche Kommunikation nicht durch Maschinen ersetzt werden könne. Fremdsprachenunterricht mit Lehrkräften bleibe unverzichtbar, insbesondere wenn es darum gehe, kritisches Denken sowie gesellschaftliches und politisches Verständnis zu fördern.[202] Guter Unterricht könne mit oder ohne KI gut funktionieren. Sprachlernen erfordere Zeit, Tiefe und Anwendbarkeit. Nur bloße Inhaltsvermittlung reiche in diesem Fall nicht aus.[203] Für P5, der ebenfalls Fremdsprachen unterrichtet, ist es ebenso wichtig und entscheidend, dass der Unterricht kommunikativ und praxisnah gestaltet ist. Die

[200] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[201] Vgl. P3, Gruppeninterview.
[202] Vgl. P4, Gruppeninterview.
[203] Vgl. ebd.

Sprachschüler sollen die Sprache aktiv anwenden. Der Einsatz von KI spielt in seinem Unterricht bisher keine Rolle. P5 setzt bewusst auf echten sprachlichen Austausch, bei dem der Mensch im Mittelpunkt steht.[204] P6, die Kinder mit Migrationshintergrund im Grundschulalter in Deutsch als Zweitsprache unterrichte, betont die Bedeutung individueller Förderung im Unterricht. Besonders im frühen Kindesalter sei die Anwesenheit der Lehrkraft aus ihrer Sicht unverzichtbar. Emotionale Unterstützung, spontane Hilfestellungen und kindgerechte Erklärungen gehörten zu den Aspekten, die eine KI nicht leisten könne. Die besondere Stärke menschlicher Lehrpersonen liege ihrer Ansicht nach darin, flexibel und empathisch auf die sozialen und emotionalen Bedürfnisse der Schüler reagieren zu können.[205]

Insgesamt wird der Fremdsprachenunterricht von den Befragten als ein Lernraum verstanden, der durch Kommunikation, Interaktion und situatives Sprachhandeln geprägt ist. Auch wenn KI mittlerweile punktuell eingesetzt wird, herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass die Rolle der Lehrkraft, insbesondere im Hinblick auf pädagogische Führung, emotionale Unterstützung und kulturelle Bildung, auch zukünftig von zentraler Bedeutung bleibt.

6.2 Kategorie 2: Verständnis und Haltung zu KI

Die befragten Lehrkräfte und Experten stehen dem Einsatz von KI im Sprachunterricht grundsätzlich offen, zeigen aber auch eine kritische Haltung. P1, die Kinder im Grundschulalter unterrichtet, steht dem Thema KI grundsätzlich offen gegenüber, begegnet ihm aber mit Vorsicht und Unsicherheit. P1 erkenne die technischen Fortschritte an und sehe durchaus Chancen wie beispielsweise bei der Vorbereitung des Unterrichts. Gleichzeitig weise sie jedoch auf mögliche Risiken hin, wie z. B. den Verlust sozialer Interaktion, die besonders im Sprachunterricht von großer Bedeutung sei. Eine klare Definition davon, was genau sie unter KI versteht, falle ihr schwer. Ihre Haltung sei daher ambivalent. Sie ist geprägt von Neugier, aber auch von Skepsis gegenüber konkreten Einsatzmöglichkeiten.[206] P2, die an einer weiterführenden Schule unterrichtet, ist der Meinung, dass KI nun da sei und nicht wieder verschwinden werde. Aus der Sicht von P2 gehe es nun darum, verantwortungsvoll und sinnvoll mit dieser neuen Technologie umzugehen. Dennoch betont sie eine wichtige Einschränkung: KI sei weder kreativ noch wirklich schöpferisch. Aus der Sicht der Lehrkraft reproduziere sie lediglich

---

[204] Vgl. P5, Tiefeninterview.
[205] Vgl. P6. Tiefeninterview.
[206] Vgl. P1, Tiefeninterview.

bereits vorhandenes Wissen.[207] Die beiden Sprachforscher berichteten, dass sie KI sowohl privat als auch im institutionellen Kontext bereits früh ausprobiert hätten. P3 und P4 sähen in KI in erster Linie ein Werkzeug, das nützliche Impulse geben könne. Gleichzeitig reflektierten sie den Einsatz kritisch, wie z. B. in Bezug auf mögliche Risiken wie Seelenlosigkeit, hohen Ressourcenverbrauch oder die Gefahr, das eigene Denken zu vernachlässigen, wenn man sich zu sehr auf automatisierte Prozesse verlasse. Zudem betonten sie, dass KI zwar Wissen gut vermitteln könne, jedoch bei zwischenmenschlichen Kompetenzen, wie echter Kommunikation, an ihre Grenzen stoße.[208] Eine vollständige Ersetzung der Lehrkraft durch Maschinen hielten sie für unrealistisch und wenig wünschenswert. Eine Erkenntnis, die bereits mehrfach geäußert worden sei. Funktionale Aufgaben wie Übersetzungen könne die KI problemlos übernehmen, aber das echte Verstehen müsse weiterhin der Mensch leisten.[209] Die aufgeschlossene Haltung teilt auch P5, wenngleich sein Zugang und seine Erfahrung zur Technologie unterschiedlich sind. Er bringe zum Ausdruck, dass er der technologischen Entwicklung nicht ablehnend gegenüberstehe, sondern offen dafür sei, sich mit möglichen Einsatzbereichen, auch im Sprachunterricht, auseinanderzusetzen.[210] Auch P6 äußert eine überwiegend positive und pragmatische Haltung gegenüber dem Einsatz von KI. Sie sehe in KI vor allem eine sinnvolle Unterstützung, die den Unterricht ergänzen und bestimmte Prozesse erleichtern könne. Gleichzeitig bleibe sie kritisch. Denn besonders in Bezug auf das Thema Chancengleichheit äußert sie Bedenken. Sie hinterfrage, ob wirklich alle Schüler und Studenten den gleichen Zugang zu KI-basierten Angeboten hätten. Damit betont sie die Notwendigkeit, soziale Gerechtigkeit im Blick zu behalten, wenn neue Technologien im Bildungsbereich eingesetzt werden würden.[211] Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die befragten Lehrkräfte und Experten dem Thema KI im Sprachunterricht überwiegend offen, aber reflektiert gegenüberstehen.

---

[207] Vgl. P2, Tiefeninterview.

[208] Vgl. P3, Gruppeninterview; P4, Gruppeninterview.

[209] Vgl. P4, Gruppeninterview.

[210] Vgl. P5, Tiefeninterview.

[211] Vgl. P6, Tiefeninterview.

6.3 Kategorie 3: Einsatz von KI im Alltag

Neben dem Unterricht interessierte uns auch, wie Lehrkräfte und Experten KI in ihrem persönlichen und beruflichen Alltag nutzen, also abseits des direkten Unterrichtgeschehens.

P1 hat bislang keine konkreten Erfahrungen mit dem Einsatz von KI im Alltag gemacht. Zwar nutze sie digitale Medien wie YouTube, jedoch ohne gezielt KI-basierte Funktionen einzusetzen. Anwendungen, die auf KI basieren, seien P1 im Alltag daher bisher fremd geblieben. Ihr Umgang mit digitalen Tools sei zwar vorhanden, beschränke sich jedoch auf einfache und vertraute Anwendungen, die ohne KI funktionieren.[212] P2 berichtet, dass sie KI aktiv in ihrem schulischen Alltag einsetzt, vor allem zur Vorbereitung von Unterrichtsmaterialien. So habe sie kürzlich innerhalb weniger Minuten eine Klassenarbeit zum Thema „The Hunger Games“ erstellt, inklusive eines Erwartungshorizonts. Ein Arbeitsprozess, der ohne KI deutlich mehr Zeit in Anspruch genommen hätte. Sie erklärt außerdem, dass sie sich regelmäßig, etwa einmal pro Woche, mit KI-Anwendungen beschäftige. Für sie sei KI ein praktisches Werkzeug, das ihren Arbeitsalltag spürbar erleichtere, insbesondere bei der Erstellung von Materialien und Aufgabenstellungen.[213] P3 und P4 hätten bereits ebenfalls früh begonnen, KI im Alltag zu nutzen. Sie greifen sowohl im beruflichen als auch im privaten Bereich darauf zurück, z. B. zur Texterstellung oder Informationsbeschaffung. KI diene ihnen als Unterstützung bei der Entwicklung von Lehrmaterialien oder zur Reflexion didaktischer Konzepte.[214] Auch P5 verwendet KI, allerdings vorrangig im privaten oder administrativen Bereich seines Alltags. So nutze P5 KI beispielsweise zur Rechtschreib- und Grammatikprüfung von E-Mails.[215] Auch P6 berichtet, dass sie KI im privaten Alltag nutzt. Allerdings eher auf einfache und informationsorientierte Weise. P6 vergleicht den Einsatz mit einer Google-Suche: Wenn sie eine Frage habe oder sich zu einem bestimmten Thema informieren wolle, nutze sie ChatGPT, um schnell und unkompliziert eine Antwort zu erhalten. In diesem Zusammenhang setzt sie KI gezielt als Recherche- und Informationshilfe ein, um sich Wissen anzueignen oder Verständnisfragen zu klären.[216]

---

[212] Vgl. P1, Tiefeninterview.
[213] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[214] Vgl. P3, Gruppeninterview; P4, Gruppeninterview.
[215] Vgl. P5, Tiefeninterview.
[216] Vgl. P6, Tiefeninterview.

Insgesamt zeigt sich, dass der Einsatz von KI im Alltag der Lehrkräfte sehr unterschiedlich ausgeprägt ist – von keiner Nutzung bis hin zur regelmäßigen, gezielten Anwendung. KI wird dabei vor allem als praktisches Hilfsmittel für organisatorische, vorbereitende und informationsbezogene Aufgaben wahrgenommen.

6.4 Kategorie 4: KI-Einsatz und -Nutzung im Sprachunterricht

Ziel ist, in den Interviews ebenso einen Einblick zu bekommen, inwieweit die KI schon heute Einzug in den Sprachunterricht erhalten hat. Die geführten Interviews wurden mit Menschen aus unterschiedlichen Perspektiven geführt. Während die einen die KI bereits integriert haben, wird bei anderen noch über die KI diskutiert.

Bei einem geführten Interview mit P1 klingt vor allem Skepsis durch. In ihrem Lehralltag spielt die KI noch keine große Rolle und trotzdem erkennt sie die Möglichkeiten, die eine KI bietet. So sieht sie die Fähigkeiten der KI vor allem darin, zukünftige Wiederholungsaufgaben zu erstellen. Dadurch könnte man feste Satzmuster erstellen, um sie auf die jeweiligen Niveaus der Schüler einzugehen. Dies wäre eine Möglichkeit, dem Problem der Heterogenität in der Klasse entgegenzuwirken, indem jeder individuelle, adaptive Aufgaben von der KI generiert bekommt. Aber selbst diese Anwendungsform ist in ihrem Unterricht noch nicht zum Einsatz gekommen. Für sie bleibt die KI im Kontext des Sprachunterrichts erst einmal Zukunftsmusik, dessen Entwicklung sie aber stetig weiterverfolgen wird.[217] Während die einen noch zögerlich abwarten, machen sich andere bereits daran, das Potenzial der KI für den Fremdsprachenunterricht auszuschöpfen. Eines der geführten Tiefeninterviews blickt auf die Perspektive eines Lehrers auf einer weiterführenden Schule. In seinem Unterricht ist die KI schon lange angekommen. Die Liste an KI-Tools, die er in Vorbereitung auf seine Unterrichtseinheiten benutzt, ist lang. Ein Programm, das er nennt, ist Education Copilot. Dieses KI-Tool nehme dem Schüler nahezu jede Arbeit ab. Man müsse nur das gewünschte Thema in ein Eingabefeld tippen und anschließend erstelle die KI einem eine komplette Unterrichtseinheit. Obendrein zur Unterrichtseinheit generiere es dann noch Arbeitsblätter und ein zugehöriges YouTube Video. Auch, wenn es noch lange nicht das Niveau eines Fremdsprachenlehrers erreicht hat, ist es eine Möglichkeit, sich viel Zeit und Mühe zu sparen. Ebenfalls kenne und benutze er das Programm Knowledgy AI. Mithilfe dieses KI-Tools könne man ein Video hochladen, welches anschließend als Lehreinheit aufbereitet wird. Es transkribiere das Video und erstelle im Anschluss ein Summary, ein Quiz, Concept Cards oder ähnliche Unterrichtsmaterialien nur anhand des

[217] Vgl. P1, Tiefeninterview.

hochgeladenen Videomaterials. Der Vorteil an diesem Tool sei zudem, dass es sich problemlos in Lernplattformen wie Moodle integrieren lasse. P2 nennt außerdem das KI-Tool ChatGPT, das er als Dialogpartner in der Unterrichtsvorbereitung nutzt und mit dem er hochgeladene PDF-Dateien zusammenfassen lässt. Auch Vokabellisten, welche früher händisch erstellt werden mussten, seien dadurch nun innerhalb weniger Sekunden generiert. Außerdem sei die KI eine große Erleichterung beim Erstellen von Erwartungshorizonten von Klausuren. Laut eigenen Aussagen spart das Erstellen durch KI ihn einen gesamten Arbeitstag. In einem konkreten Fall habe er seine Schüler sogar dazu angehalten, ein Dialog mit der KI zu führen, wobei diese die Rolle des Autors einer Kurzgeschichte einnahm, die vorher im Unterricht gelesen wurde. Für ihn ist die KI ein Helfer, dessen Potenzial es weiter zu ergründen gilt.[218] Eine weitere wichtige Perspektive ist die der Sprachforscher, P3 und P4, denn niemand beschäftigt sich so intensiv mit der Zukunft des Fremdsprachenunterrichts wie sie. Für sie ist die KI keine Zukunftsmusik, sondern längst im Fremdsprachenunterricht angekommen. Primär werde die KI noch dazu verwendet, um Texte für Unterrichtseinheiten zu generieren. Anschließend könne man diese mit den Lernenden analysieren hinsichtlich stilistischer und struktureller Merkmale. So könne man nicht nur von der KI lernen, sondern auch mögliche Fehlerquellen der KI ausfindig machen. Ebenso sei es eine gängige Methode, mithilfe der KI Bilder auf Basis von Text zu generieren und ebenso umgekehrt. Auch dieser multimodale methodische Ansatz helfe dabei, ein besseres Verständnis für die Funktionsweise der KI zu entwickeln. Eine häufig angewendete Methode sieht folgendermaßen aus: Lernende generieren mithilfe der KI verschiedene Bilder zu bestimmten Themen, um auf Grundlage dieser anschließend Gespräche zu führen. So soll die Reflexion des Sprachunterrichts angeregt werden.[219] Auch Fremdsprachenlehrer auf Hochschulebene haben das Potenzial der KI für den Fremdsprachenunterricht bereits erkannt und greifen auf sie zurück. Klassische Übungen des Fremdsprachenunterrichts wie Multiple Choice Aufgaben, Verständnisübungen und das Erstellen von Arbeitsblättern könne man ohne Probleme von der KI erstellen lassen. Einschränkend gibt die Fremdsprachenlehrkraft im Experteninterview zu, dass er sich nur dann auf die KI verlasse, wenn er selbst nicht mehr die Zeit dazu habe, die Aufgaben persönlich zu erstellen. Aber selbst dann lasse er es sich nicht nehmen, die Aufgaben noch einmal gegenzulesen.[220] Ähnlich sieht der Gebrauch von KI-Tools auch auf Grundschulniveau aus. Gerade ChatGPT sei auch hier eine beliebte KI. P6 verwende die KI, um aus der Auswahl der bereits bestehenden Materialien jene herauszufiltern,

---

[218] Vgl. P2, Tiefeninterview.

[219] Vgl. P3, Gruppeninterview; P4, Gruppeninterview,

[220] Vgl. P5, Tiefeninterview.

die besonders gut zur geplanten Lehreinheit passen. Häufig passe sie das Material anschließend mithilfe der KI an, um es optimal auf ihren Fremdsprachenunterricht und die Bedürfnisse der Lernenden anzupassen. Auch sie verwendet die KI primär für die Vor- und Nachbereitung des Unterrichts, wohingegen die Schüler selbst während des Unterrichts keine KI verwenden. Gerade hier sieht sie noch großes Potenzial für zukünftige Entwicklungen. Das zentrale Problem bei der Nutzung der KI durch Schüler während des Unterrichts sei es auf der einen Seite, jedem Schüler den Zugang gewähren zu können und auf der anderen Seite den Zugang zu limitieren. Erst, wenn die Schulen jedem ein technisches Gerät mit Zugang zu KI-Tools zur Verfügung stellen können, sei die Implikation der KI in den Unterricht denkbar. Die Interviewte schlägt vor, den Zugang dann z. B. auf einen Tag in der Woche zu limitieren.[221]

Auf Grundschulniveau der anderen Lehrkraft hat die KI noch keinen Einzug in den direkten Unterricht erhalten. Dies geht aus den geführten Tiefeninterviews mit Sprachlehrenden auf Grundschulniveau hervor. Der Hauptgrund hierfür sei vor allem, dass die Motivation der jungen Kinder stark mit persönlicher Interaktion zusammenhänge. Es benötige kreative und spielerische Methoden, um ihnen Unterrichtsinhalte zu vermitteln, insbesondere bei jüngeren Kindern. Der Einsatz von KI sei hier deshalb kontraproduktiv. Lernen mit Technik im Generellen wird daher als unpassende Lehrmethode für die Zielgruppe angesehen.[222] Jedoch sagt eine weitere Lehrperson auf Grundschulniveau, dass Technik Kinder zusätzlich motivieren kann. Das Problem sei vielmehr, dass eine enge Betreuung benötigt wird, die häufig aber nicht gewährleistet werden kann. Die Gefahr bestehe darin, dass die Schüler die KI nur benutzen würden, um Lösungen für Aufgaben zu generieren, nicht aber um mithilfe der KI selbst auf die Lösung zu kommen.[223] Die interviewten Sprachforscher bemängeln, dass häufig Lehrkräfte kreative Ideen zur Nutzung der KI haben. Jedoch sei ein grundlegendes Problem die fehlende Kompetenz der Lernenden. Um hier Abhilfe zu leisten, müsse man somit von vorne beginnen. Außerdem berichten sie von einer Unterrichtseinheit, in der Lehrende als Übung erst einmal mithilfe der KI-Bilder generieren mussten, um diese anschließend kritisch zu bewerten.[224] Hieraus ergibt sich eine Diskussion mit der KI über Diversität. Das Feedback der Lehrenden, die in diesem Fall auch die Lernenden waren, ist durchweg positiv.

---

[221] Vgl. P6, Tiefeninterview.
[222] Vgl. P1, Tiefeninterview.
[223] Vgl. P6, Tiefeninterview.
[224] Vgl. P3, Gruppeninterview; P4, Gruppeninterview.

Während sich für die meisten Lehrenden noch nicht viele Veränderungen am eigenen Unterricht durch die KI ergeben haben, stellen die Sprachforscher schon einige Trends fest. Seit die KI für die breite Masse zugängig ist, hat sich die Qualität der von Schülern geschriebenen Text deutlich verbessert. Rechtschreib- und Grammatikfehler gehören demnach der Vergangenheit an. Dies stellt die Lehrkräfte allerdings auch vor neue Herausforderungen. Eine Möglichkeit, mit dieser Veränderung umzugehen, besteht darin, KI-generierte Texte im Unterricht zu verwenden und sie einer kritischen Analyse zu unterziehen. Die Sprachforscher beobachten aber auch, dass die KI eine enorme Entlastung für die Lehrkräfte darstellen kann. Gerade in stressigen Phasen oder nach einem langen Schultag sei die KI eine willkommene Unterstützung bei der Textvereinfachung, Aufgabenentwicklung und Visualisierung von Aufgaben. Die KI verändere grundlegende Strukturen. So sei es mittlerweile kaum möglich, eine selbst geschriebene Hausarbeit von der einer KI zu unterscheiden. Daher ist es schwer, diese zu kontrollieren. Darüber hinaus betonen die Sprachforscher, dass die technologische Schnelllebigkeit im Zusammenhang mit der KI-Konzepte erfordert, welche unabhängig von spezifischen KI-Versionen entwickelt werden. Mit Blick auf die Zukunft fordern die interviewten Sprachforscher, dass die KI in die Lehrerbildung integriert wird, z. B. durch Fortbildungsverpflichtungen.[225]

6.5 Kategorie 5: Chancen durch KI

In den Fokus der qualitativen Forschung wurde unter anderem auch das Potential von KI untersucht. Dementsprechend fand der Aspekt, welche Chancen sich für den Bereich der Sprachlehre durch die Technologie der KI ergeben, in vielerlei Hinsicht Beachtung und wurde in allen durchgeführten Interviews thematisiert. Welche Anwendungsbereiche die Lehrenden durch den Einsatz von KI positiv betroffen sehen, wird im Folgenden thematisiert.

Ein zentrales Potenzial der KI im Fremdsprachenunterricht liegt in der Möglichkeit zur Individualisierung des Lernprozesses. KI-gestützte Systeme können Lerninhalte an das jeweilige Sprachniveau des Schülers anpassen und somit personalisierte Lernmethoden erschaffen. Indem KI die Aufgaben und Texte individuell anpasst, kann zunehmend Rücksicht auf jeden Einzelnen genommen werden. Mithilfe dieser adaptiven Vorgehensweise können Aufgaben differenziert werden und für jeden einzelnen Lernenden besteht die Chance eine individuelle Lernumgebung zu schaffen. Dadurch können Über- bzw. Unterforderung des Lernenden durch KI vermieden werden.

[225] Vgl. Vgl. P3, Gruppeninterview; P4, Gruppeninterview.

Zusätzlich besteht dadurch eine zeitliche Unabhängigkeit für das Lernen von Sprache und auch ein möglicherweise zu teurem Nachhilfelehrer, kann durch neue technologische Möglichkeiten mit KI ansatzweise ausgeglichen werden.[226] Diese Form der Selbststeuerung kann auf die Lernenden motivationsfördernd wirken und wird somit lernpsychologisch bedeutsam. Für einen positiven Effekt auf die Motivation der Lernenden wurde sich ebenfalls ausgesprochen. Dies wird aufgrund des neuen Reizes und der allgemeinen Neugier auf Technik bewirkt. Auch in einem anderen Interview wird die daraus resultierende erhöhte Freude am Lernen ergänzt.

Neben den positiven Effekten auf die lernende Person ist diese Eigenschaft auch ein großer Vorteil für die Lehrkraft, da diese somit Unterrichtsmaterialien besser vorbereiten kann. So lassen sich in den Interviews neben der verbesserten Anpassung auf individuelle Sprachniveaus bei den Lernenden auch die Zeitersparnis für die Lehrkraft als große Chance erkennen.[227] Diese Entlastung der Lehrkräfte wirkt sich sowohl administrativ als auch didaktisch aus. KI könnte in Zukunft standardisierte Aufgaben, wie beispielsweise das Überprüfen von Vokabeltests, komplett übernehmen.[228] Dieser Aspekt findet sich allgemein als vermeintlich größte und bereits genutzte Chance in den Interviews wieder. Hier zeichnet sich ein Spektrum von Erleichterung der Erstellung von einzelnen Unterrichtsmaterialien bis hin zu vollständigen Klassenarbeiten inklusiven Erwartungshorizontes „in fünf Minuten“[229] ab. Demnach lässt sich feststellen, dass die befragten Lehrkräfte KI vor allem dort als Chance wahrnehmen, wo sie Unterstützung in repetitiven oder standardisierbaren Bereichen bietet. Die beobachtete Haltung gegenüber KI erscheint dabei sehr pragmatisch motiviert und auf konkrete Arbeitserleichterungen bezogen.

Was auf Anwenderseite der Lehrkräfte schon gut zu funktionieren scheint, stellt es laut einer Lehrkraft eine neue Herausforderung dar, wenn es um die Bedienung und das Know-how von KI-Tools geht. Um mögliche Chancen in Zukunft besser nutzen zu können, fordert z. B. ein Befragter ein neues Unterrichtsfach zum Thema Medienkompetenz[230], um Schüler auf den Umgang mit Hard- und Software vorzubereiten, sodass im Themenfach diese reibungslos verwendet werden können. Ein weiterer Interviewpartner spricht sich dagegen aus, da die Lehrkraft für zu früh hält, sich im lernenden Alter schon mit viel Technik auseinanderzusetzen. Gleichzeitig stimmt sie

[226] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[227] Vgl. P5, Tiefeninterview.
[228] Vgl. P1, Tiefeninterview.
[229] P2, Tiefeninterview.
[230] Vgl. P6, Tiefeninterview.

der Idee geschulter Medienkompetenz grundsätzlich zu und betont, dass durch mehr Medienkompetenz neue Diskussionsthemen in den Unterricht aufgenommen werden könnten, etwa die Gegenüberstellung menschlicher und maschineller Perspektiven.[231] Damit einleitend wurde sich nicht nur über Chancen durch KI ausgetauscht, sondern im Folgenden auch Risiken und Grenzen offenbart.

6.6 Kategorie 6: Grenzen und Risiken von KI

Das bereits erwähnte Risiko fehlender Kompetenzen im Umgang mit KI-Tools ist nicht das Einzige dieser Art. So fanden sich in der durchgeführten qualitativen Forschung noch weitere valide Punkte der neuartigen Technologie im Kontext der Sprachlehre, wie z. B. das Wegbrechen sozialer Interaktion zwischen Schüler und Lehrer. Diese werden als essenziell und vor allem beim Lernen einer Sprache als unersetzlich angesehen. Einstimmig wird in allen Interviews die enorme Wichtigkeit des zwischenmenschlichen Handelns, des Miteinander-Sprechens, des emotionalen Austauschs sowie Emotionen und Mimik betont und somit als größter Faktor gegen die Ersetzbarkeit einer Lehrkraft und des analogen Unterrichts deklariert. Diesen Aspekt inkludierend und darauf zurückzuführend wird auch die fehlende Fähigkeit von KI-Tools angesprochen, Sprachkultur und idiomatische Tiefe vermitteln zu können.[232] Ein weiterer benannter Kritikpunkt betrifft die Fehleranfälligkeit von KI-Systemen. Mehrere Interviewte weisen auf die Gefahr von unzuverlässigen Informationen, Verzerrungen oder unpassendem Feedback hin. Eine Lehrkraft äußert: „Was natürlich ein Problem ist, sind Leistungsbewertungen über KI“[233], während eine andere betont, dass es in der Schule „nichts nützt“[234], wenn die KI fehlerhafte Inhalte liefert. Auch der Sprachforscher verweist auf die Gefahr, KI-Ergebnisse unreflektiert zu übernehmen und warnt vor möglichen Desinformationen.[235] Außerdem werden Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes geäußert. Und auch, dass dieser eine Barriere für das Praktizieren darstellt. Aufgrund dessen sei die Nutzung von KI-Tools wie z. B. ChatGPT erst ab 18 Jahren erlaubt und engt den Kreis der Lernenden gesetzlich ein.[236] Zudem wird thematisiert, dass KI soziale Unterschiede verstärken könnte, z. B. durch ungleichen Zugang zu Technologie im privaten Umfeld.[237] Besorgnis äußern einige Interviewpartner hinsichtlich einer

---

[231] Vgl. P3, Gruppeninterview; P4, Gruppeninterview.
[232] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[233] Vgl. ebd.
[234] P1, Tiefeninterview.
[235] Vgl. P3, Gruppeninterview.
[236] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[237] Vgl. P6, Tiefeninterview.

potenziellen pädagogischen Abhängigkeit von KI. Die Möglichkeit, dass Lehrkräfte oder Schüler die KI unreflektiert und übermäßig nutzen, wird überwiegend kritisch betrachtet. Der befragte Sprachforscher merkt an, dass durch die Nutzung von KI „Denk- und Kreativitätsprozesse gehemmt“[238] werden können. Es wird zudem auch auf einen möglichen Kontrollverlust bei der Beurteilung durch die Lehrkraft verwiesen.[239] Die befragten Personen zeigen insgesamt ein leicht erhöhtes Risikobewusstsein im Umgang mit KI in der Praxis. Die aktuellen kritischen Anmerkungen betreffen sowohl technische Schwächen der derzeitigen KI-Systeme als auch pädagogische oder gar ethische Herausforderungen im Bildungskontext. Diese Positionen betonen daher die Notwendigkeit eines bewussten Umgangs mit der neuen Technologie.

6.7 Kategorie 7: Rolle der Lehrkraft im KI-Kontext

In den durchgeführten Interviews wird außerdem thematisiert, inwiefern sich die Rolle der Lehrkraft durch die KI verändern könnte. Dabei werden drei zentrale Aspekte unterschieden: neue Rollen und Kompetenzen, die Lehrkräfte zukünftig übernehmen müssen, Aufgabenbereiche, die trotz der KI unverzichtbar bleiben sowie die persönliche Haltung der Befragten zu diesem Wandel.

Die Interviews zeigen übereinstimmend, dass sich die Rolle des Lehrers durch den Einfluss von KI verändert. P2 betont beispielsweise, dass KI inzwischen ein fester Bestandteil des schulischen Alltags sei und sich Lehrer überlegen sollten, wie sie diese sinnvoll in ihren Unterricht integrieren könnten, anstatt sich dem Wandel zu widersetzen.[240] P1 verweist jedoch auf die Herausforderung hin, die dieser Wandel mit sich bringen könnte, insbesondere im Hinblick auf die Auswahl geeigneter digitaler Tools. Sie beschreibt das große Angebot als unübersichtlich und betont zudem, dass Lehrkräfte neue Kompetenzen entwickeln müssen, um z. B. durch gezielte Prompteingaben spezifische Lösung zu erhalten.[241] Des Weiteren beschreibt ein Interviewteilnehmer, dass sich die Rolle der Lehrkraft zunehmend in die eines adaptiv Planenden verändere. Durch den Einsatz von KI sei es möglich, sprachsensible Aufgaben individuell und differenziert zu gestalten, sodass sie beispielsweise an das individuelle Sprachniveau der Schüler angepasst werden können. Die Lehrkraft tritt dabei nicht mehr nur als Wissensvermittler auf, sondern plant gezielt den Einsatz von KI, um unterschiedliche Lernbedürfnisse zu berücksichtigen. Somit zeigt sich, dass sich

[238] P3, Gruppeninterview; P4, Gruppeninterview.
[239] Vgl. P6, Tiefeninterview.
[240] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[241] Vgl. P1, Tiefeninterview.

die Lehrkräfte dessen bewusst sind, dass neue Aufgaben und auch Herausforderungen auf sie zukommen werden. Gleichzeitig zeigt sich aber auch eine Grenze dessen, was die KI leisten kann.[242] So verweist ein Interviewter darauf, dass 80 % seines Unterrichts zwar durch die KI unterstützt werden, aber der Rest niemals ersetzt werden kann. Dies betrifft besonders die soziale und pädagogische Verantwortung der Lehrkraft, die in allen Interviews als unersetzlich erklärt wird.[243] Besonders P6 hebt hervor, wie wichtig es ist, die Schüler zu motivieren und den Unterricht flexibel an dessen Bedürfnisse anzupassen. Wenn sie z. B. merkt, dass die Schüler überfordert oder gelangweilt sind, passt sie ihre Inhalte situativ an. Ihrer Erfahrung nach lernen Kinder nur dann effektiv, wenn sie auch Freude am Unterricht empfinden.[244]

Darüber hinaus wird in den Interviews betont, dass auch die menschliche Interaktion zwischen Lehrkraft und Schülern unverzichtbar ist. Insbesondere Themen wie Wertermittlung, kulturelle Bildung, Demokratiebildung und Reflexion von politischen Positionen werden als Aufgaben beschrieben, die nicht von der KI ersetzt werden können. Die Lehrkraft übernimmt hier die Rolle der pädagogischen Bezugsperson ein, die durch ihre zwischenmenschliche Tiefe und kritische Auseinandersetzung mit kulturellen und politischen Inhalten nicht von einer KI ersetzt werden kann. Ergänzend wird gesagt, dass Lehrkräfte ihre Schüler, anders als eine KI, aktiv beobachten und direkt auf ihr Verhalten reagieren können. Beispielsweise wenn es darum geht, wer Unterstützung benötigt oder auch wer die Hausaufgaben nicht bearbeitet hat. Situatives Handeln und persönliche Zuwendung gelten deshalb weiterhin als Bestandteil pädagogischen Handelns und können auch nicht von einer KI übernommen werden. Neben den beobachtbaren Veränderungen der Lehrerrolle und den weiterhin unersetzlichen Aufgaben wird in den Interviews auch die persönliche Haltung gegenüber der Integration von KI thematisiert. Dabei zeichnen die Interviews ein differenziertes Bild: Einerseits herrscht grundsätzlich Offenheit gegenüber dem Einsatz von KI als Unterstützung im Unterricht. Andererseits zeigen sich einige Interviewpartner im eigenen Unterrichtskontext der KI gegenüber zurückhaltend, wie bereits erwähnt. Sie vertrauen weiterhin auf die Qualität ihres bisherigen Unterrichts und sehen keinen zwingenden Bedarf, KI in den Unterricht zu integrieren. Somit ist eine Mischung aus Skepsis und Lernbereitschaft zu beobachten.

---

[242] Vgl. P3, Gruppeninterview.
[243] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[244] Vgl. P6, Tiefeninterview.

Zudem empfinden einige Lehrkräfte die schnelle technologische Entwicklung als eine Überforderung. P2 äußert den Wunsch, dass sich der Fortschritt entschleunigen solle, da es kaum noch möglich sei, mit den zahlreichen Innovationen mitzuhalten.[245] In diesem Zusammenhang betont P3, dass man eine Haltung der Risikobereitschaft und Offenheit tragen müsste, um sich kontinuierlich mit neuen Technologien auseinanderzusetzen.[246] Die Interviews bestätigen also, dass sich die Rolle der Lehrkraft im Zuge von KI deutlich verändert. Lehrkräfte müssen neue Kompetenzen entwickeln, etwa im Umgang mit digitalen Tools und der gezielten Nutzung von KI zur Differenzierung sprachsensibler Aufgaben. Trotz dieser neuen Anforderungen sind alle Befragten der Meinung, dass Lehrkräfte zentrale Akteure im Sprachenlernen bleiben, vor allem in den Bereichen wie Motivation, situativen Handeln, menschlichen Interaktionen und Wertevermittlung. Im Hinblick auf die persönliche Haltung zu diesem Wandel stehen einige Lehrkräfte diesem mit Offenheit gegenüber. Andere jedoch mit Skepsis und Überforderung.

6.8 Kategorie 8: Voraussetzung für KI-Nutzung

Ob die persönliche Haltung zur KI im Zusammenhang mit den äußeren Voraussetzungen, die die Nutzung entweder erleichtern oder behindern, steht, wird in den Interviews ebenso thematisiert. Dabei wird speziell auf die technische Infrastruktur in Schulen, das Angebot an Fort- und Weiterbildungen sowie Datenschutz und Ethik eingegangen.

Beim Thema der technischen Infrastruktur gehen die Meinungen der Befragten weit auseinander. P1 berichtet, das digitale Geräte wie Tablets an ihrer Schule kaum zum Einsatz kommen und teilweise auch gar nicht vorhanden sind.[247] Im Gegensatz dazu gibt P2 an, dass seine Schule bereits seit rund zehn Jahren mit Tablets arbeitet.[248] Ein weiterer Befragter weist darauf hin, dass digitale Ausstattungen wie Tablets zwar häufig angeschafft werden, diese jedoch oft ungenutzt blieben, da es an einer geeigneten Umsetzung fehlt. Zusätzlich stellt der begrenzte Austausch zwischen Lehrkräften ein zentrales Problem für den sinnvollen Einsatz von Künstlicher Intelligenz an Schulen dar – obwohl vielfach Potenzial, Wissen und Motivation vorhanden sind. Daraus lässt sich ableiten, dass der technologische Fortschritt der Schulen in Deutschland variiert und einige Lehrkräfte über weniger Wissen verfügen als andere. Beispielsweise fragt eine Grundschullehrerin in dem Interview, was ein Beispiel für ein KI-Tool wäre. Das zeigt,

[245] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[246] Vgl. P3, Gruppeninterview.
[247] Vgl. P1, Tiefeninterview.
[248] Vgl. P2, Tiefeninterview.

dass hier Fortbildungen sowie strukturelle Implementierungen nötig sind, da nicht alle Lehrkräfte auf dem gleichen technischen Stand sind. Auch Fortbildungen und Schulungen werden in Schulen unterschiedlich gehandhabt. Zwei Befragte geben an, dass Fortbildungen nicht kommuniziert werden, wünschen sich aber Schulungen zur Einführung in die Technik.[249] P2 erklärt, dass er KI-Fortbildungen besucht und auch selbständig über Plattformen wie beispielsweise Fobizz an Schulungen teilnimmt. Er sagt außerdem, dass verschiedene Plattformen geeignet wären, sodass Schüler damit im Fremdsprachenunterricht selbständig arbeiten können. Aus datenschutzrechtlichen Gründen ist dies aber teilweise noch gar nicht erlaubt, was die Einführung von KI-Technologien an Schulen erschwert.[250] Aus den Interviews lässt außerdem ein Zusammenhang zwischen der Haltung der Lehrkraft gegenüber der KI und den Voraussetzungen für die KI-Nutzung erkennen. Die Lehrkräfte, die der KI kritisch gegenüberstehen und sie noch nicht vollständig in ihren Unterricht implementiert haben, haben meist nur wenige oder keine KI-Fortbildungen besucht. Diejenigen hingegen, die regelmäßig Schulungen wahrnehmen und über die nötige Infrastruktur verfügen, zeigen sich der KI offener gegenüber.

6.9 Kategorie 9: Entwicklungsperspektiven und Wünsche

Aus dem Interview mit P1 geht hervor, dass sie sich noch keine endgültige Meinung gebildet hat, aber durchaus davon ausgeht in der Zukunft auf Funktionsweisen der KI zurückzugreifen. Bei der Individualförderung innerhalb von großen heterogenen Klassen sieht sie das größte Potenzial der KI. So können man sprachlich schwächere und auch hochbegabte Schüler besser individuell fördern.[251] Eine Sprachlehrkraft auf Hochschulniveau betont im Interview, dass es interessant sei zu sehen, inwieweit sich auf KI basierte Chatbot Avatare in Zukunft weiterentwickeln. Hier sieht er das größte Potenzial der KI. Mithilfe eines hochentwickelten KI-Avatar wäre es möglich, Gespräche zu jeglichem Themengebiet zu führen.[252] Keiner der interviewten Gesprächspartner hat klare Wünsche an die KI formuliert. Die Lehrkräfte erhoffen sich, dass die mühseligen Korrekturen in Zukunft von einer KI durchgeführt werden können. Alle Prozesse, die sich mit wenig Bedenken von einer KI ausführen lassen, die die Lehrkräfte entlasten, könne man in Zukunft gerne von der KI erledigen lassen. P3 und P4 betonen, dass Innovationsbedarf in der Politik besteht. Bisher habe man es versäumt, in benötigtem Ausmaß auf die Veränderungen des Sprachunterrichts durch die KI zu reagieren. Man

[249] Vgl. P3, Gruppeninterview; P4, Gruppeninterview.
[250] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[251] Vgl. P1, Tiefeninterview.
[252] Vgl. P5, Tiefeninterview.

müsse systematisch evaluieren und anschließend eine neue Prüfungskultur entwickeln. Eine Prüfungskultur, in der der Fokus weniger auf schriftliche Abgaben liege.[253] Die Grundschullehrkräfte wünschen sich darüber hinaus die Einführung des Fachs Medienkompetenz, um den Schülern bereits im jungen Alter eben diese zu vermitteln und eine Einführung in die Technik zu geben.[254]

[253] Vgl. P3, Gruppeninterview; P4, Gruppeninterview.
[254] Vgl. P6, Tiefeninterview.

7 Diskussion

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Untersuchung in einen größeren wissenschaftlichen Kontext eingeordnet und kritisch reflektiert. Das Ziel ist, zentrale Erkenntnisse aus den Interviews zusammenzufassen, diese theoretisch zu interpretieren und ihre Bedeutung für den Fremdsprachenunterricht herauszuarbeiten. Darüber hinaus werden die methodischen Grenzen der Arbeit betrachtet, um die Aussagekraft der Ergebnisse realistisch einzuschätzen und Ansatzpunkte für weiterführende Forschungen aufzuzeigen

7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Interviews zeigen, dass der Fremdsprachenunterricht sehr divers gestaltet wird – vom spielerischen Ansatz in der Grundschule bis hin zu KI-gestützten Methoden bei älteren Schülern. Während einige Lehrpersonen auf klassische Methoden setzen und die persönliche Interaktion als zentral ansehen, nutzen andere bereits gezielt KI-Tools zur Unterrichtsvorbereitung, Aufgabenentwicklung oder zur Schülerinteraktion. In Bezug auf die Haltung zur KI herrscht prinzipiell Offenheit. Viele sehen in der Technologie ein praktisches Werkzeug zur Entlastung und personalisierten Lernen der Schüler. Es besteht jedoch auch Skepsis gegenüber möglichen Risiken wie dem Verlust sozialer Interaktion oder fehlerhafter Ergebnisse. Auch die technische Komplexität sowie Fragen der Chancengleichheit und Medienkompetenz werden ebenfalls als Risiko thematisiert. Besonders bei jüngeren Schülern wird betont, wie wichtig persönliche Betreuung und kreative Methoden für den Lernerfolg sind. Trotzdem wird das Potenzial der KI zur individuellen Förderung, wie der Differenzierung von Aufgaben, grundsätzlich anerkannt. Die Nutzung von KI im Alltag und Unterricht ist unterschiedlich stark ausgeprägt. Einige Lehrkräfte integrieren Tools wie ChatGPT, Education Copilot oder Knowledgy AI aktiv in ihre Unterrichtsvorbereitung und berichten von erheblicher Zeitersparnis, wie z. B. bei der Erstellung von Klassenarbeiten oder Unterrichtsmaterialien. Andere hingegen nutzen KI hauptsächlich privat und stehen der Integration in den Unterricht noch zögerlich gegenüber. Zudem zeigt sich bei den Interviews eine Übereinstimmung darin, dass sich die Rolle der Lehrkraft verändert und diese neuen Anforderungen gerecht werden müsste. Beispielsweise muss der Lehrer durch die zunehmende KI-Nutzung neue Maßstäbe zur Leistungsbewertung finden. Außerdem nehmen die Lehrkräfte zunehmend eine moderierende Funktion ein und müssen den Schülern beibringen, die KI kritisch zu beleuchten. Denn die KI kann zwar diese vor allem bei standardisierten Aufgaben entlasten, bringt jedoch gleichzeitig neue Herausforderungen in Bezug auf die Bewertung und Kontrolle mit sich. Neben den

Chancen der KI wie die erhöhte Motivation der Schüler oder der Effizienzsteigerung bei der Unterrichtsvorbereitung zeigen sich deshalb auch klare Grenzen der KI. Diese können weder emotionale Beziehung aufbauen noch die Kultur einer Sprache vermitteln. Lehrkräfte bleiben daher zentrale Bezugspersonen für die Wertevermittlung und soziale Orientierung. Des Weiteren verlangt die Integration der KI neue Kompetenzen, vorwiegend in Bezug auf digitale Tools und der Prompterstellung. Hier äußern sich viele Befragte überfordert von der schnellen technologischen Entwicklung und fordern Unterstützung durch Fortbildungen oder Austauschformate. Während einige Schulen bereits umfangreiche Infrastruktur besitzen, mangelt es anderen an grundlegender Ausstattung oder Zugang zu Fortbildungen. Auch die rechtlichen Rahmenbedingungen, insbesondere beim Datenschutz, stellen Hindernisse dar. Außerdem wird die Idee des Unterrichtsfachs namens Medienkompetenz diskutiert, um Schüler frühzeitig auf den bewussten Umgang mit digitalen Technologien vorzubereiten.

In den Interviews zeigt sich, dass die Offenheit gegenüber der KI häufig mit einem höheren technischen Wissensstand und Fortbildungsgrad einhergeht. Diejenigen, die mit der Technik vertrauter sind, setzen KI also häufiger und zielgerichteter ein. Insgesamt machen die Interviews deutlich, dass KI zwar viele Potenziale bietet, ihr erfolgreicher Einsatz aber ein bewusster und reflektierter Prozess bleiben muss, in dem die Lehrkraft eine unverzichtbare Rolle einnimmt.

7.2 Interpretation der Ergebnisse

Die Interviews heben mehrfach die Rolle der Lehrkraft hervor, indem die Förderung der intrinsischen Motivation der Schüler durch den Beziehungsaufbau und die soziale Kommunikation als unersetzbar beschrieben wurde. Die Ergebnisse lassen sich mit der Selbstbestimmungstheorie nach Deci und Ryan begründen, die betont, wie wichtig Autonomie, soziale Eingebundenheit und Kompetenzerleben für die Lernmotivation der Schüler sind. Dadurch, dass Lehrkräfte die persönliche und soziale Entwicklung der Schüler begleiten, zeigen sie Empathie und können auf diese einzeln eingehen. Wenn Lehrer z. B. merken, dass einzelne Schüler Probleme haben, können sie sich flexibel an ihre Bedürfnisse anpassen. Studien beweisen, dass die Motivation der Schüler ansteigt, wenn sie ein wertschätzendes Miteinander innerhalb des Unterrichts erfahren. Auch die Ergebnisse bestätigen, dass Lehrer es als ihre Rolle empfinden, empathisch auf die sozialen und emotionalen Bedürfnisse der Schüler reagieren zu können. Das angesprochene Kompetenzerleben kann allerdings durchaus von einer KI übernommen werden. Die Ergebnisse zeigen, dass digitale Tools ein großes Potenzial bei der Individualförderung innerhalb von größeren heterogenen Klassen hat. Hier können

sprachlich schwächere und gleichzeitig auch sprachlich begabte Schüler individuell gefördert werden, indem sie z. B. unterschiedliche Aufgaben von der KI aufgetragen bekommen. Theoretische Grundlagen betonen, dass Schüler durch individuelle Förderung Erfolgserfahrungen erleben können, da diese Aufgaben speziell auf ihr Niveau ausgerichtet sind. Gleichzeitig lässt sich durch die Ergebnisse feststellen, dass der Umgang mit KI von vielen als neuartig und spannend erlebt wird. Der Einsatz digitaler Technologien im Unterricht führt bei den Schülern daher zu einer erhöhten Motivation. Dies lässt sich auf die intrinsische Motivation zurückführen, die dafür sorgt, dass die Schüler dadurch mehr Freude am Lernen entwickeln.

Ein weiterer zentraler Aspekt der Ergebnisse ist die kulturelle Vermittlung im Fremdsprachenunterricht. Die Befragten sagen, dass sie die Sprache nicht nur durch grammatikalische Strukturen vermitteln, sondern auch gezielt das Verständnis kultureller Kontexte, einschließlich idiomatischer Ausdrücke und landestypischer Denkweisen fördern. Diese Ergebnisse lassen sich mit der Theorie des interkulturellen Fremdsprachenunterrichts vergleichen, die seit den 1990er Jahren den Fokus auf situationsgerechten Unterricht und den Erwerb interkultureller Kompetenz legt. Die befragten Lehrkräfte bestätigen diese Entwicklung, indem sie darauf hinweisen, dass sie ihren Schülern gezielt die Kultur eines Landes beibringen möchten und zeigen wollen, wie die Menschen dort „ticken“[255]. Auch durch den Ansatz des Content und Language Integrated Learning zeigt sich, dass im Fremdsprachenunterricht zunehmend echte Kommunikationssituationen geschaffen werden. Da es Lernenden oft schwerfällt, idiomatische Ausdrücke eigenständig zu lernen, da ihnen meist die geeignete Strategie fehlt, um diese auch anzuwenden, verhilft dieses Konzept zu einem besseren Verständnis dieser Idiome. Innerhalb des Unterrichts werden daher interaktive Situationen ermöglicht, in denen die Schüler diese sprachlichen Besonderheiten erlernen. Hierbei betonen die Befragten, dass digitale Technologien in diesem Bereich nur begrenzt hilfreich sind, da sie idiomatische Ausdrücke sowie historische oder emotionale Kontexte oft nicht angemessen darstellen. Lehrkräfte gehen daher gezielt auf kulturelle Unterschiede ein, erklären Werte und hinterfragen kulturelle Stereotype. Theoretisch untermauert wird diese Beobachtung dadurch, dass der kulturelle Austausch im Klassenzimmer die Möglichkeit bietet, die eigene Sichtweise zu hinterfragen und Empathie für andere Lebensrealitäten zu entwickeln. Dabei geht es nicht nur um das Wissen über andere Länder, sondern auch um die Fähigkeit, Perspektivwechsel vorzunehmen, Vorurteile zu hinterfragen und Offenheit für Diversität

[255] P2, Interview 2.

zu entwickeln. Vor allem in einer globalisierten Welt, in der die Kulturen immer öfters aufeinandertreffen, gewinnt diese Rolle der Lehrkraft weiter an Bedeutung.

Die Ergebnisse zeigen, dass Lernende konkret dazu angeregt werden, sich mit fremden Sichtweisen auseinanderzusetzen, indem diesen z. B. die Kultur der Vereinten Staaten sowie die des Vereinigten Königreiches vermittelt wird. Dies wird als wichtiger Bestandteil des Fremdsprachenunterrichts beschrieben, der hauptsächlich von den Lehrkräften übernommen werden kann. Ein weiterer theoretischer Schwerpunkt liegt auf dem Konzept des blended und hybriden Lernens. Die Theorie betont, dass die Lehrkraft heutzutage häufiger eine begleitende und unterstützende Rolle einnimmt, da der klassische Präsenzunterricht seit ungefähr 15 Jahren immer mehr durch diverse Technologien unterstützt wird. In der Theorie wird diese Form Hybridunterricht genannt, bei dem der Lehrer zwischen Präsenz- und Onlinephasen wechselt. Die Ergebnisse zeigen hier allerdings ein gemischtes Bild: Während die einen dieses Konzept im Schulalltag anwenden, sind andere dem gegenüber noch skeptisch. Hier zeigt sich vor allem ein Unterschied zwischen den Jahrgangsstufen. Im Grundschulalter findet dieses Modell weniger Anwendung, während es in der Oberstufe häufiger integriert wird. Die Befragten sehen darin vor allem die Chance, ihre Methoden zu erweitern und so neue interaktive Ideen in den Fremdsprachenunterricht einzubauen wie z. B. die automatische Quizerstellung oder die Erstellung eines Videos. So wie auch in der Theorie beschrieben, wird auch bei den Befragten die Lernplattform Moodle integriert, die die Aspekte des Blended Learnings vereint und bedeutet konkret, dass digitale Plattformen den Präsenzunterricht ergänzen. Diese Erkenntnisse erweitern das Verständnis davon, inwiefern die KI den Unterricht unterstützen kann und dass trotz zunehmender Integration der Technologie bestimmte Aufgaben in der Rolle des Lehrers verankert bleiben.

Zudem zeigen die Interviews deutlich, dass Lehrkräfte bereits verschiedene Tools und KI-Modelle in ihrem Fremdsprachenunterricht integriert haben und nutzen, wenn auch in unterschiedlichem Umfang. In diesem Fall wird besonders häufig ChatGPT genannt, dass von den Lehrkräften zum einen zur Unterrichtsvorbereitung genutzt wird. Darunter fallen z. B. die Erstellung von Multiple-Choice-Fragen, Verständnisübungen und True-False-Tasks. Zudem wird ChatGPT auch zur didaktischen Differenzierung eingesetzt. Die Lehrkräfte berichten, dass sie komplexe Texte von der KI auf unterschiedliche Sprachniveaus vereinfacht werden können. Nicht nur für die Schüler, sondern auch für die Lehrkräfte selbst. Dadurch kann es ermöglich werden, heterogene Lerngruppen auf dieser Weise besser zu fördern und Lernenden passgenaue Aufgaben auf deren Niveau

bereitzustellen. Darüber hinaus verwenden Lehrkräfte KI-gestützte Tools zum einen zur Textkorrektur wie z. B. bei Hausaufgaben oder E-Mails und zum anderen als zur Bildgenerierung, um den Schülern Themen zu geben, über die sie sprechen können und um so ihre Lernfreude und die damit verbundene Motivation zu erhöhen. Die ersten Ansätze von KI finden sich auch in etablierten Sprachlernplattformen wie Duolingo, das adaptive Lernpfade anbietet. Damit bestätigen die Interviews somit auch theoretische Annahmen zu adaptivem Lernen und differenzierter Didaktik, die davon ausgehen, dass Lernende durch eine individuelle Unterstützung gezielter gefördert werden und somit erfolgreicher lernen.

Gleichzeitig wird deutlich, dass der Einsatz von KI im Sprachunterricht auch durch unterschiedliche Limitationen eingeschränkt ist, die bereits im Theorieteil detailliert beschrieben worden sind. Auf rechtlicher Ebene besteht die Unsicherheit bezüglich Urheberrechte sowie Datenschutz. Es wurden Bedenken geäußert, dass die generierten Inhalte nicht transparent hinsichtlich ihrer Herkunft seien, wodurch ein Risiko für eine unklare Quellenlage und Plagiate entstehe. Diese Problematik verweist hier auch auf die theoretischen Konzepte der Critical Digital Literacy. Diese fordert den reflektierten Umgang mit digitalen Inhalten. Auch die pädagogischen Grenzen wurden in den Interviews deutlich. Denn laut den Lehrkräften kann die KI zwar funktionale Aufgaben wie Textanalysen, Korrekturlesen oder Übersetzungen übernehmen, stößt jedoch z. B. in der Reflexion an ihre Grenzen. Das bedeutet, dass Lernende über Inhalte nachdenken, sie für sich kritisch hinterfragen und eigene Schlüsse ziehen. Die KI kann in diesem Fall zwar Informationen liefern, dennoch führt sie aber keine echte Diskussion über Werte, Sinn oder auch persönliche Sichtweisen. Zudem kann KI keine emotionale Unterstützung ersetzen. Lehrkräfte können authentisches Lob geben, Schüler ermutigen, Unsicherheiten aufgreifen und auch auf persönliche Ängste eingehen. Die KI verfügt nicht über die Fähigkeit zur Empathie und kann nonverbale Signale wie Mimik oder Tonfall nicht wahrnehmen. Auch bei der kulturellen Kontextualisierung gibt es bei der KI-Grenzen. Sprachen sind eng mit Kultur verbunden. KI kann zwar Fakten liefern, erfasst historische und soziale Zusammenhänge jedoch nicht vollständig. Lehrkräfte hingegen vermitteln solche Nuancen und die Alltagspraxis. Sie erklären beispielsweise, warum eine Redewendung in einem Land üblich ist, in einem anderen aber eher als unhöflich gilt. Diese Erkenntnis lässt sich mit der Selbstbestimmungstheorie nach Deci & Ryan verknüpfen, die die Bedeutung von Empathie, Autonomie und sozialer Eingebundenheit hervorheben. Demnach kann die KI zwar das Kompetenzerleben unterstützen, jedoch nicht die soziale und emotionale Dimension des Lernens ersetzen. Darüber hinaus gibt es noch die wirtschaftlichen und infrastrukturellen Limitierungen, die

vor allem die ungleiche technische Ausstattung von Schulen und die Abhängigkeit von einzelnen Initiativen engagierter Lehrkräfte betreffen. Aus dem Grund, dass Fortbildungen meisten freiwillig sind, ist der Zugang zu Wissen über die KI stark vom Engagement der Lehrkräfte abhängig. Wie in der Theorie beschrieben integrieren Lehrkräfte neue Technologien nur dann in den Unterreicht, wenn sie diese als nützlich und leicht anwendbar empfinden. Wenn die nötigen Ressourcen jedoch fehlen, sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass die KI dauerhaft genutzt wird.

Schlussendlich verdeutlichen die Interviews ein Spannungsfeld. Während verschiedene KI-Modelle wie ChatGPT oder auch Sprachlern-Apps wie Duolingo bereits in einzelnen Bereichen erfolgreich integriert werden, bleiben rechtliche Bedenken, infrastrukturelle Defizite und auch pädagogische Unsicherheiten bestehen. In der Theorie zeigt sich, dass KI zwar das Potenzial hat, Motivation und Individualisierung zu fördern, gleichzeitig aber die Rolle der Lehrkraft insbesondere für soziale und kulturelle Lernprozesse weiterhin unverzichtbar bleibt.

7.3 Methodenkritik

Die in dieser Arbeit gewählte Methodik, qualitative Tiefeninterviews mit Lehrkräften unterschiedlicher Schulformen, Hochschuldozenten sowie Sprachwissenschaftlern, erwies sich für unsere Forschungsarbeit als zielführend, um ein facettenreiches Bild zum Einsatz von KI im Fremdsprachenunterricht zu bekommen. Gleichwohl muss man beachten, dass mit dieser Vorgehensweise auch methodische Einschränkungen verbunden sind, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollten.

Zum einen stellen der Stichprobenumfang und die Zusammensetzung eine methodische Einschränkung dar. Insgesamt wurden fünf Interviews durchgeführt, wobei zu beachten ist, dass eines davon mit zwei Personen geführt wurde. Dadurch konnte zwar eine gewisse thematische Breite abgedeckt werden, die Aussagekraft bleibt jedoch aufgrund der geringen Stichprobe eingeschränkt. Eine größere Anzahl an Interviews, insbesondere mit Lehrkräften aus weiteren Bundesländern, Schulformen und Altersstufen, hätte die Bandbreite der Perspektiven erweitert. Zudem hätten sich so mögliche institutionelle oder regionale Unterschiede konkreter herausarbeiten lassen. Alternativ hätte man auch die Leitfrage enger gefasst werden können, z. B. mit einem spezifischen Fokus auf Lehrkräfte der Sekundarstufe in Baden-Württemberg. Ein solch klar abgegrenzter Kontext hätte eine detailliertere Untersuchung ermöglicht. Die Interviews hätten sich dann gezielter auf gemeinsame Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Chancen beziehen können, die speziell in diesem Setting

gelten. Dies hätte zu einer präziseren Analyse und tiefergehenden Ergebnissen geführt. Eine homogene Stichprobe hätte zudem den Vergleich zwischen den Interviewaussagen erleichtert. Wenn alle Befragten unter ähnlichen schulischen, organisatorischen und rechtlichen Bedingungen arbeiten, lassen sich Gemeinsamkeiten und Unterschiede klarer erkennen. Gleichzeitig sinkt das Risiko, dass die Ergebnisse durch unterschiedliche Rahmenbedingungen – z. B. andere Bundesländer oder Schulformen – verfälscht oder überlagert werden. Ein weiteres methodisches Problem stellt der zeitliche Kontext dar. Die Interviews wurden zu einem Zeitpunkt durchgeführt, an dem der Einsatz von KI im Unterricht noch ein relativ neues und sich schnell entwickelndes Thema war und auch immer noch ist.[256] Demnach ist es möglich, dass sich sowohl die Art und Weise wie KI genutzt wird als auch die Einstellungen der Lehrkräfte dazu innerhalb kurzer Zeit deutlich verändern können. Um diese Veränderungen besser zu erfassen, wäre eine Längsschnittuntersuchung sinnvoll gewesen, bei der dieselben Personen zu mehreren Zeitpunkten erneut befragt werden. So ließe sich nachvollziehen, wie sich ihre Erfahrungen mit KI und ihre Haltung im Laufe der Zeit entwickeln. An dieser Stelle ist jedoch wichtig anzumerken, dass bei einer Arbeit mit einem zeitlichen Rahmen von nur etwa sechs Monaten eine solche Vorgehensweise kaum realisierbar ist. Ein weiterer Punkt ist, dass die Untersuchung die Sicht der Schüler nicht direkt berücksichtigt. Ihre Einbindung, etwa durch Interviews oder Gruppendiskussionen, hätte sicher ein umfassenderes Bild zu Chancen, Risiken und Akzeptanz von KI-gestützten Lernformen ergeben. Wir haben uns jedoch bewusst auf Lehrkräfte konzentriert, da sie den Einsatz von KI im Unterricht planen, umsetzen und bewerten und damit eine Schlüsselrolle bei der Integration neuer Technologien einnehmen. Die Perspektive der Schüler hätte zudem ein neues, sehr umfangreiches Themenfeld eröffnet, das den Rahmen dieser Arbeit deutlich gesprengt hätte. Ein weiteres methodisches Problem ergab sich daraus, dass wir den theoretischen Teil unserer Arbeit erst im Nachhinein vollständig ausgearbeitet haben. Das hatte zur Folge, dass bei der Erstellung des Interviewleitfadens nicht alle relevanten Theorien und Forschungsergebnisse berücksichtigt werden konnten. Durch ein früheres Auseinandersetzen mit der Theorie, hätten wir die Fragen gezielter und fundierter formulieren können. Das hätte vermutlich zu noch tiefergehenden und besser anschlussfähigen Ergebnissen geführt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die vorliegende Arbeit zwar wertvolle und aussagekräftige Einblicke liefert, ihre Aussagekraft jedoch durch methodische Schwächen eingeschränkt ist. Künftige Untersuchungen könnten durch eine gezieltere Eingrenzung, eine breitere Datengrundlage und eine frühere Abstimmung von Theorie und Erhebungsmethode noch aussagekräftiger gestaltet werden.

---

[256] Vgl. Vodafone Stiftung 2024, S. 9.

8 Fazit und Ausblick

Aus den Interviews geht hervor, dass sich die Lehrkräfte grundsätzlich offen gegenüber der KI zeigen. Dennoch betonen sie auch, dass es Risiken gibt, die nicht zu vernachlässigen sind. Fehlerhafte Ergebnisse und ungleiche technische Grundvoraussetzungen sind nur zwei der Risiken. Die KI-Systeme sind für eine Individualisierung des Unterrichts sowie eine Effizienzsteigerung hilfreich. Um die Motivation hochzuhalten und auch kulturelle Werte zu vermitteln, bleibt die persönliche Rolle der Lehrkraft jedoch unverzichtbar. Zukünftig übernehmen Lehrkräfte immer mehr die Rolle eines Moderators. Sie leiten die Lernenden im Umgang mit der KI an und unterstützen sie. Insgesamt zeigen die Interviews, dass die KI-Potenziale birgt, die sich positiv auf den Lernprozess auswirken können. Der Einsatz von ihr muss jedoch stets reflektiert werden. Darüber hinaus behält die Lehrkraft weiterhin eine zentrale pädagogische Funktion.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Leitfrage: „Künstliche Intelligenz als Ersatzmodell zum Erlernen einer Fremdsprache: Ist der Fremdsprachenunterricht bereits obsolet?“ eindeutig mit „Nein“ beantwortet werden kann, denn KI unterstützt den Fremdsprachenunterricht durch Differenzierung und Effizienzsteigerung. Trotzdem bleibt der Fremdsprachenunterricht unverzichtbar, da soziale Interaktionen und kulturelle Vermittlung nur durch Lehrkräfte ermöglicht werden können.

8.1 Handlungsempfehlungen für Bildungspraxis

Die empirische Arbeit macht an verschiedenen Stellen deutlich, dass der Einsatz von KI im Fremdsprachenunterricht derzeit zwar vielfältige Chancen eröffnet, gleichzeitig jedoch auch Herausforderungen auf unterschiedlichen Ebenen mit sich bringt. Diese Arbeit richtet daher die folgende Handlungsempfehlungen an mehrere Stellen, die auf verschiedenen Ebenen wirken. Es werden dabei die bundesweite Bildungspolitik, die Ebene der Schulleitungen sowie der einzelnen Lehrkräfte angesprochen. Jede dieser Personengruppen trägt auf eigene Weise dazu bei, ob KI-gestützte Systeme als Ersatz für klassische Unterrichtsmethoden eingesetzt werden können, oder aber „nur“ als ein unterstützendes Werkzeug.

Auf der Ebene der Bildungspolitik ist es zentral, die wissenschaftliche Forschung im Bereich „KI und Bildung“ stärker zu fördern. Um den tatsächlichen Mehrwert und die Grenzen von KI im allgemein schulischen Kontext und insbesondere im Fremdsprachenunterricht besser zu verstehen und einschätzen zu können, sind

empirisch fundierte Erkenntnisse notwendig. Ebenso sollte eine übergreifende Leitlinie für „KI in der Bildung“ entwickelt werden, die allen Beteiligten Orientierung bietet und zugleich rechtliche wie ethische Standards berücksichtigt. Um die Chancengleichheit nicht zu gefährden, ist es zudem erforderlich, die finanziellen Mittel für digitale Bildung gezielt im ländlichen Raum zu intensivieren. Gerade dort besteht in der technischen Ausstattung häufig ein strukturelles Defizit, das nicht zu einer Verstärkung sozialer Ungleichheiten führen darf. Eine bundespolitisch abgestimmte Strategie kann hier für Ausgleich sorgen. Die Schulleitung nimmt in diesem Prozedere eine wichtige Rolle bei der praktischen Umsetzung ein. Sie ist gefordert, die schulische Infrastruktur so vorzubereiten, dass KI-gestützte Tools verlässlich, datenschutzkonform und unter gleichwertigen Bedingungen eingesetzt werden können. Neben der Vorbereitung und Anpassung von Infrastruktur, muss die Qualifizierung der Lehrkräfte sichergestellt werden. Fortbildungen, die digitale Medienkompetenz und spezifisches Wissen über KI-Anwendungen vermitteln, könnten dabei in Zukunft unverzichtbar werden. Ziel ist es, ein Mindestniveau an Sicherheit im Umgang mit digitalen Technologien zu erreichen, das allen Lehrkräften zugutekommt. Darüber hinaus muss die Schulleitung prüfen, inwiefern KI-gestützte Instrumente wirklich fair und gleichwertig eingesetzt werden können. Sollte dies nicht gegeben sein, sind angepasste Prüfungssituationen zu schaffen, die verhindern, dass Schüler durch den Einsatz digitaler Hilfsmittel benachteiligt oder bevorzugt werden. Auch die Lehrkräfte selbst tragen eine wesentliche Verantwortung. Ihnen geht aus dieser Arbeit eine Empfehlung hervor, dass sie eine grundlegende Neugier und Offenheit entwickeln sollten, um neue Technologien zu erproben und ihr didaktisches Repertoire zu erweitern. Diese Offenheit schließt die Bereitschaft ein, Verantwortung für die digitale Aufklärung der Schüler zu übernehmen. Lehrkräfte sind somit nicht nur Wissensvermittler, sondern auch Begleiter im kritischen Umgang mit digitalen Tools. Damit verbunden ist die Notwendigkeit, den eigenen Umgang mit KI-Tools regelmäßig zu reflektieren. Nur so können sie die Chancen und Risiken dieser Technologien realistisch einschätzen und ihre didaktischen Entscheidungen begründen. Eine Integration KI-gestützter Systeme ist demnach nur möglich, wenn KI auf Ebene der Lehrkräfte als Helfer verstanden wird, der Lehrkräfte entlasten und Lernprozesse individuell unterstützen kann.

8.2 Perspektiven für die Zukunft

Wie die geführten Interviews gezeigt haben, ist eine Zukunft des Sprachunterrichts ohne den Einsatz von KI schon heute kaum vorstellbar. Wo die einen eine Gefahr sehen, sehen andere eine Chance. Klar ist: Der Fremdsprachenunterricht befindet sich in einem Wandel, der viele Herausforderungen mit sich bringt. Es stellt sich die Frage: Wie kann

man zukünftig die potenziale der KI für den Fremdsprachenunterricht nutzbar machen und gleichzeitig die menschliche Interaktion im Lernprozess bewahren? Die Antwort liegt in einem Modell, dass beide Lernansätze berücksichtigt und vereint.

Damit KI-Systeme im Sprachkontext optimal genutzt werden können, müssen sie sich individuell an Sprachniveaus und Kontextsituationen anpassen können. Dies beinhaltet eine adaptive Anpassung der Lernmaterialien an die Voraussetzungen des Schülers, um diesen optimal fördern zu können. Insbesondere in heterogenen Klassen ermöglicht dies eine Individualisierung des Unterrichts, die ein Lehrer nicht gewährleisten kann. Was kulturelle Sprachphänomene angeht, stößt die KI hingegen an ihre Grenzen. Die geführten Interviews zeigen, dass KI vor allem funktionale, ergebnisorientierte Kommunikation vermitteln kann. Ein Sprachlehrer vermittelt hingegen auch kulturelle Besonderheiten, beispielsweise Höflichkeitsformeln oder kontextabhängige Bedeutungen. Diese soziale, kulturelle Dimension des Sprachenlernens wird auch zukünftig ausschließlich von Lehrern vermittelt werden können. Darüber hinaus bleibt die menschliche Interaktion im Fremdsprachenunterricht essenziell. Emotionale Nähe, Körpersprache und spontane Reaktionen auf das Verhalten der Schüler sind Aufgaben, die eine KI noch nicht übernehmen kann. Gerade diese Faktoren sind für die Motivation der Lernenden entscheidend. Im Gegensatz zur KI begleiten Lehrkräfte die Lernenden nicht nur während des Lernprozesses, sondern beeinflussen den Unterricht auch im Hinblick auf Werte und kulturelle Teilhabe. Um ein möglichst effektives Hybridmodell zu schaffen, das die Stärken und Schwächen beider Lernansätze berücksichtigt, eignet sich eine Aufgabenteilung. Die KI eignet sich besonders für Basiswissen, Wiederholungen und die Erstellung von Unterrichtsmaterialien. Der traditionelle Unterricht bleibt jedoch unersetzlich, wenn es um fortgeschrittene sprachliche und kognitive Kompetenzen geht. Daraus ergibt sich, dass die KI, wie zuvor bereits erwähnt, eine unterstützende, nicht aber ersetzende Funktion übernimmt.

Für die Zukunft bedeutet das nicht nur, dass Schulen eine bessere technische Grundausstattung brauchen. Verpflichtende Fortbildungen der Lehrkräfte sind ebenso essenziell. Darüber hinaus wird auch eine Anpassung der momentanen Prüfungskultur unumgänglich sein. Die Bewertung der Sprachschüler sollte stärker auf das kritische Urteilsvermögen abzielen. Zusammenfassend spricht vieles dafür, dass die Zukunft des Fremdsprachenunterrichts ein Hybridmodell ist. Die KI sorgt für Effizienz und individuelle Förderung, während die Lehrkräfte die sozialen, kulturellen und emotionalen Aspekte weiterhin lehren. Diese Kombination ermöglicht es, die Potenziale der technischen Innovationen auszuschöpfen, ohne den Kern des Sprachlernens zu vernachlässigen.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Abendroth-Timmer, Dagmar & Gerlach, David (2021): Handlungsorientierung im Fremdsprachenunterricht: Eine Einführung. Stuttgart: Metzler.

Adina, Sacara-Onita (2014): Die Wichtigsten Methoden des Fremdsprachenunterrichts. In: The Annals of the University of Oradea: Economic Science, Vol. 24, Issue 2, S. 131-134.

Aldrup, Karen & Klusmann, Uta (2021): Soziale Eingebundenheit mit Schülerinnen und Schülern. Welche Rolle spielt sie für das berufliche Wohlbefinden von Lehrkräften? In: Hagenauer, Gerda & Raufelder, Diana (Hrsg.): Soziale Eingebundenheit. Sozialbeziehungen im Fokus von Schule und LehrerInnenbildung. Münster, New York: Waxmann, S. 271-285.

Aljabr, Fahad S. & Al-Ahdal, Arif Ahmed Mohammed Hassan (2024): Ethical and pedagogical implications of AI in language education: An empirical study at Ha'il University. University of Ha'il & Qassim University, http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4952416 (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Al-Khawaldeh, Nisreen; Jaradat, Abdullah; Al-Momani, Husam & Bani-Khair, Baker (2016): Figurative Idiomatic Language: Strategies and Difficulties of Understanding English Idioms. In: International Journal of Applied Linguistics & English Literature, Vol. 5, No. 6, S. 119-133.

Appel, Joachim (2017): Der kommunikative Denkstil. In: Zeitschrift für Fremdsprachenforschung, 28. Jahrg., Nr. 1, S. 77-100.

Arras, Ulrike & Schuhmann, Katharina (2024): Die Rolle von Sprachmittlung/Mediation für das (Fremd-) Sprachenlernen und die Weiterentwicklung des (Fremd-) Sprachenunterrichts (an Schulen) im Kontext von Mehrsprachigkeit, Migration und Bildungsauftrag. Eine Stellungnahme. In: Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht, 29. Jahrg., Nr. 2, S. 121-135.

Asbrand, Barbara; Martens, Matthias (2020): Erziehung in Lehrer-Schüler-Interaktionen. Perspektiven der dokumentarischen Unterrichtsforschung. In: Nohl, Arnd-Michael (Hrsg.): Rekonstruktive Erziehungsforschung. Wiesbaden: Springer VS, S. 215-238.

Blume, Bob (2025): Bob Blume erklärt: Wie KI das Fremdsprachenlernen und -lehren fördern kann. In: Tous ensemble-Blog, https://tous-ensemble-klett.de/bob-blume-erklaert-ki-und-fremdsprachenlernen-und-lehren/ (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Borges, Georg (2021): Potenziale von Künstlicher Intelligenz mit Blick auf das Datenschutzrecht. Gutachten. Stiftung Datenschutz, https://stiftungdatenschutz.org/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Gutachten-Studien/Stiftung-Datenschutz_Gutachten-Georg-Borges-Potenziale-Kuenstliche-Intelligenz-Datenschutzrecht-2021-12.pdf (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Brand, Alexander (2023): Wie KI den Fremdsprachenunterricht bereichern kann. https://deutsches-schulportal.de/unterricht/wie-ki-den-fremdsprachenunterricht-bereichern-kann/ (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Briggs, Neil (2018): Neural machine translation tools in the language learning classroom: Students' use, perceptions, and analyses. The JALT CALL Journal, Vol. 14, No. 1, S. 3-24. Online aufrufbar unter: https://doi.org/10.29140/jaltcall.v14n1.j221 (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Bundesministerium Bildung (o. J.): Idiomatische Wendungen, https://www.dazunterricht.at/glossar/idiomatische-wendungen/ (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Burwitz-Melzer, Eva; Mehlhorn, Grit; Riemer, Claudia; Bausch, Karl-Richard & Krumm, Hans-Jürgen (2016): Handbuch Fremdsprachenunterricht. 6. Aufl. Tübingen: UTB Francke.

Cathomas, Rico (2007): Neue Tendenzen der Fremdsprachendidaktik. Das Ende der kommunikativen Wende? In: Beiträge zur Lehrerbildung. DIPF I Leipniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation. 25. Jahrg., Nr. 2, S. 180-191. https://www.pedocs.de/volltexte/2017/13643/pdf/BZL_2007_2_180_191.pdf (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Chen, Enchun (2024): Research on the Application of Nonverbal Communication in Teaching Chinese as a Foreign Language. Open Access Library Journal, Vol. 11, e12377. https://doi.org/10.4236/oalib.1112377 (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Christophel, Eva (2014): Lehrerfeedback im individualisierten Unterricht. Spannungsfeld zwischen Instruktion und Autonomie. Wiesbaden: Springer VS.

Coulson, David & Denman, Christopher (2025): Translation, Translanguaging and Machine Translation in Foreign Language Education. Cham: Springer.

Council of Europe (o. J.): Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment (CEFR). https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Coyle, Do; Hood, Philip & Marsh, David (2010): CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge: Cambridge University Press.

Dankers, Verna; Lucas, Christopher G. & Titov, Ivan (2022): Can Transformer be too Compositional? Analysing Idiom Processing in Neural Machine Translation. In: arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2205.15301

Decke-Cornill, Helene & Küster, Lutz (2014): Fremdsprachendidaktik. 2. Aufl. Tübingen: Narr Francke Attempto, https://download.e-bookshelf.de/download/0002/3903/26/L-G-0002390326-0003433675.pdf (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Dobrev, Dimiter (2012): AI in arbitrary world. In: arXiv, https://doi.org/10.48550/arXiv.1210.2715

DSGVO (2018): Gegenstand und Ziele. Artikel 1 DSGVO. https://dsgvo-gesetz.de/art-1-dsgvo/ (Letzter Zugriff: 05.11.2025).

Duden (o.J.). „idiomatisch“. In: Duden online, https://www.duden.de/rechtschreibung/idiomatisch (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Edmondson, Willis J. & House, Juliane (2009): Einführung in die Sprachlehrforschung. 4. Aufl. Tübingen: UTB Francke.

Eickelmann, Birgit (2024): ICILS 2023: Gesamtdiskussion der Ergebnisse und mögliche Entwicklungsperspektiven für Deutschland. In: Eickelmann, Birgit; Fröhlich, Nadine; Bos, Wilfried; Gerick, Julia; Goldhammer, Frank; Schaumburg, Heike; Schwippert, Knut; Senkbeil, Martin & Vahrenhold, Jan (Hrsg.): ICILS 2023. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking von Schüler*innen im internationalen Vergleich. Münster, New York: Waxmann, S. 289-299.

Eigner, Martin (2025): Künstliche Intelligenz (KI) Nähere Betrachtung, Abgrenzung und Einordnung. In: Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, 120. Jahrg., Nr. 1, S. 5-11.

Ernst-Heidenreich, Michael; Quaiser-Pohl, Claudia; Sorajewski, Frauke & Werger, Annika (2024): Digitalisierung in der Schule. Ein Praxisbuch zu Möglichkeiten und Grenzen. München: kopaed.

Europäischer Referenzrahmen (o. J.): Sprachniveau nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen. https://www.europaeischer-referenzrahmen.de/sprachniveau.php (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

European Education and Culture Executive Agency (2023): Key data on teaching languages at school in Europe – 2023 edition (P. Birch, ed.). In: Publications Office of the European Union. https://data.europa.eu/doi/10.2797/529032 (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Finkbeiner, Rita (2008): Idiomatische Sätze im Deutschen. Syntaktische, semantische und pragmatische Studien und Untersuchung ihrer Produktivität. Reihe Stockholmer Germanistische Forschung, Bd. 72. Jönköping: Tabergs Tryckeri AB.

Flick, Uwe; von Kardorff, Ernst; Keupp, Heiner; von Rosenstiel, Lutz & Wolff, Stephan (1991): Handbuch qualitative Sozialforschung: Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. 2. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.

Fritz, Julia (2020): Fremdsprachenlernen aus Schülersicht: Eine qualitative Untersuchung zum Unterrichtserleben von Französisch- und Spanischlernenden am Ende der Sekundarstufe I. Tübingen: Narr.

Gehrmann, Siegfried (2017): Wir und die Anderen oder warum Kultur zugleich heterogen und nicht heterogen ist – Fragen an den Kulturbegriff und die Kulturvermittlung im DaF-Unterricht. In: Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht, 22. Jahrg, Nr. 1, S. 83-106.

Göbel, Kerstin & Hesse, Hermann-Günter (2004): Vermittlung interkultureller Kompetenz im Englischunterricht – eine curriculare Perspektive. In: Zeitschrift für Pädagogik, 50. Jahrg., Nr. 6, S. 818-834.

Grießhaber, Wilhelm (1995): Sprachlehrforschung – eine besondere deutsche Disziplin im internationalen Rahmen. In: Tertium comparationis, 1. Jahrg., Nr. 2, S. 123-138. https://www.pedocs.de/volltexte/2010/2860/pdf/TC_2_1995_griessha_D_A.pdf (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Grünewald, Andreas; Schädlich, Birgit & Surkamp, Carola (2023): Diskussionsbeitrag der Klett-Akademie für Fremdsprachendidaktik zu KI-Tools und deren Relevanz für Schule, Unterricht und Lehrer:innenbildung. Klett-Akademie für Fremdsprachendidaktik. https://www.klett.de/inhalt/sixcms/media.php/437/Diskussionsbeitrag_KI-im-Fremdsprachenunterricht.pdf

Hallet, Wolfgang & Königs, Frank G. (2013): Handbuch Fremdsprachendidaktik. 2. Aufl. Seelze-Velber: Klett/Kallmeyer.

Hartmann, Daniela (2021): Künstliche Intelligenz im DaF-Unterricht? Disruptive Technologien als Herausforderung und Chance. In: Informationen Deutsch als Fremdsprache, 48. Jahrgang, Nr. 6, S. 683-696.

Hartmann, Daniela (2024): Künstliche Intelligenz im DaF-Unterricht. Mediation mit KI-Anwendungen fördern. In: Revista Lengua y Cultura, Vol. 5, No. 10, S. 50-55.

Havaldar, Shreya; Rai, Sunny; Singhal, Bhumika; Liu, Langchen, Guntuku, Sharath Chandra & Ungar, Lyle (2023): Multilingual language models are not multicultural: A case study in emotion. In: arXiv:2307.01370. https://arxiv.org/pdf/2307.01370

Hoya, Fabian & Hellmich, Frank (2015): Individuelles Feedback in heterogen zusammengesetzten Lerngruppen im Leseunterricht der Grundschule. Befunde aus einer empirischen Studie. In: Blömer, Daniel; Lichtblau, Michael; Jüttner, Ann-Kathrin; Koch, Katja; Krüger, Michaela & Werning, Rolf (Hrsg.): Perspektiven auf inklusive Bildung. Gemeinsam anders lehren und lernen. Jahrbuch Grundschulforschung, Bd. 18. Wiesbaden: Springer, S. 267-272.

Initiative D21 (2025): Digitalisierungsgrad in Deutschland nach dem Digital-Index in den Jahren 2013 bis 2024. Statista. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1451432/umfrage/entwicklung-digitalisierungsgrad-in-deutschland/ (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Jamshed, Shazia (2014): Qualitative research method-interviewing and observation. Journal of Basic and Clinical Pharmacy, Vol. 5, No. 4, S. 87-88, https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4194943/ (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Kitzmann, Arnold (2022): Künstliche Intelligenz: Wie verändert sich unsere Zukunft? Wiesbaden: Springer.

Klippel, Friederike (2007): Fremdsprachenunterricht (19./20. Jahrhundert). In: Historisches Lexikon Bayern. https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Fremdsprachenunterricht_(19./20._Jahrhundert) (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Kluth, Sarah (2011): Ist die behavioristische Lerntheorie im Fremdsprachenunterricht noch Relevant? München: GRIN.

Kuckartz, Udo & Rädiker, Stefan (2019): Datenaufbereitung und Datenbereinigung in der qualitativen Sozialforschung. In: Baur, Nina & Blasius, Jörg (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS, S. 442-456. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_31

Kultusministerkonferenz (2013): Konzepte für den bilingualen Unterricht – Erfahrungsbericht und Vorschläge zur Weiterentwicklung. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2013/201_10_17-Konzepte-bilingualer-Unterricht.pdf (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Kunz, Jennifer & Quitmann, Annegret (2011): Der Einfluss von Anreizsystemen auf die intrinsische Motivation. In: Zeitschrift für Personalforschung, 25. Jahrg., Nr. 1, S. 55-76.

Kutscher, Sabrina (2025): The EU AI Act: Law of Unintended Consequences?. In: Technology and Regulation, S. 316-334. https://doi.org/10.71265/krne7205

Kutyniok, Gitta (2024): Wie schafft es der Mensch, die Kontrolle zu behalten, wenn KI immer breiter angewendet wird? In: Ludwig-Maximilian-Universität München (Hrsg.): Was KI wirklich kann. https://www.lmu.de/de/newsroom/newsuebersicht/news/was-ki-wirklich-kann.html (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Lamb, Hilary; Levy, Joel & Quigley, Claire (2024): SIMPLY. Künstliche Intelligenz. München: DK Verlag.

Lamnek, Siegfried & Krell, Claudia (2016): Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch. 6. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.

Lämmel, Uwe & Cleve, Jürgen (2023): Künstliche Intelligenz. Wissensverarbeitung – Neuronale Netze. 6. Aufl. München: Hanser.

Lenzen, Manuela (2024): Künstliche Intelligenz. Fakten, Chancen, Risiken. München: Beck.

Lorenz, Ramona; Yotyodying, Sittipan; Eickelmann, Birgit & Endberg, Manuela (2022): Schule digital – der Länderindikator 2021. Lehren und Lernen mit digitalen Medien in der Sekundarstufe I in Deutschland im Bundesländervergleich und im Trend seit 2017. Münster; New York: Waxmann.

Mayring, Philip (2015): Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. 11. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.

Mayring, Philipp & Fenzl, Thomas (2019): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Baur, Nina & Blasius, Jörg (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS, S. 633–648.

Mohajan, Haradhan Kumar (2021): Third Industrial Revolution Brings Global Development. In: Journals of Social Sciences and Humanities, Vol. 7, No. 4, S. 239-251.

Moodle (o.J.a): Das beste Lernmanagementsystem – Moodle LMS. https://www.moodle.com/de/produkte/lms/ (Letzter Zugriff: 16.07.2025).

Moodle (o.J.b): Die Moodle-Geschichte. https://www.moodle.com/de/uber/die-moodle-geschichte/ (Letzter Zugriff: 16.07.2025).

Moschner, Barbara & Schiefele, Ulrich (2000): Motivationsförderung im Unterricht. In: Schweer, Martin K.W. (Hrsg.): Lehrer-Schüler-Interaktion. Pädagogisch-psychologische Aspekte des Lehrens und Lernens in der Schule. Reihe Schule und Gesellschaft, Bd. 24. Wiesbaden: Springer VS, S. 177–193. https://doi.org/10.1007/978-3-322-97477-8_9

Müller-Hartmann, Andreas & Schocker-von Ditfurth, Marita (2011): Teaching English: Task-Supported Language Learning. Paderborn, München, Wien, Zürich: Schöningh.

Nebe, Tom (2019): Schule im Wandel: Wer diese Lehrmittel kennt, ist ziemlich alt. In: Die Welt online. https://www.welt.de/geschichte/article198626133/Schule-im-Wandel-Wer-diese-Lehrmittel-kennt-ist-ziemlich-alt.html (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

OECD (2023): Anteil der Schüler an Schulen mit effektiver digitaler Lernplattform in den Ländern der OECD in den Jahren 2018 und 2022. Statista. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1455102/umfrage/digitale-lernplattformen-an-schulen-oecd/ (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

OpenAI (o.J.): ChatGPT. https://openai.com/de-DE/index/chatgpt/ (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Orzhytskyi, Roman (2024): Bildung sozialer Interaktionsfähigkeiten im Prozess des Sportunterrichts in Einrichtungen der allgemeinbildenden Sekundarstufe in der Ukraine als pädagogisches Problem. In: Scientific Journal of Polonia University, Vol. 63, No. 2, S. 64-73.

Poleshchuk, Alisa & Schatz, Thomas (2024): Fremdsprachenunterricht mit KI gestalten. Eine Handreichung für die Praxis. Harzer Hochschultexte, Nr. 16. Wernigerode: Hochschule Harz.

Politisches Archiv des Auswärtigen Amts (o. J.): Angekommen: Die Bundesrepublik tritt der NATO bei. Diplo.de. https://archiv.diplo.de/arc-de/das-politische-archiv/das-besondere-dokument/nato-beitritt-der-bundesrepublik-1495786 (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Reinfries, Marcus (2016): Geschichte des Fremdsprachenunterrichts bis 1945. In: Burwitz-Melzer; Mehlhorn, Grit; Riemer, Claudia; Bausch, Karl-Richard & Krumm, Hans-Jürgen (Hrsg.): Handbuch Fremdsprachenunterricht. 6. Aufl. Tübingen: Francke, S.619-624.

Rost, Martin (2018): Künstliche Intelligenz. Datenschutz und Datensicherheit, 42. Jahrg., Nr. 9, S. 558–565.

Rösler, Dietmar & Würffel Nicola (2010): Blended Learning im Fremdsprachenunterricht. In: Fremdsprache Deutsch, Nr. 42, S. 5-11.

Sann, Uli & Preiser, Siegfried (2000): Emotion und Motivation in der Lehrer-Schüler-Interaktion. In: Schweer, Martin K.W. (Hrsg.): Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge. 3. Aufl. Wiesbaden: Springer VS, S. 213-232.

Scheiter, Katharina; Bauer, Elisabeth; Omarchevska, Yoana; Schumacher, Clara & Sailer, Michael (2025): Künstliche Intelligenz in der Schule. Eine Handreichung zum Stand in Wissenschaft und Praxis. Erste Version. Bonn: BMBF.

Schirmer, Katja; Berger, Martin; Lorenz, Setara-Anna; Steiner, Michael & Himpsl-Gutermann, Klaus (2023): Künstliche Intelligenz im Unterricht. Lehr-/Lernszenarien für

verschiedene Gegenstände. In: Medienimpulse, 61. Jahrg., Nr. 2, https://doi.org/10.21243/mi-02-23-07

Schmidt, Torben & Strasser, Thomas (2022): Artificial Intelligence in Foreign Language Learning and Teaching: A Call for Intelligent Practice. In: Anglistik, 33. Jahrg., Nr. 1, S. 165-184. https://doi.org/10.33675/ANGL/2022/1/14

Solmaz, Osman (2025): Impacts of digital applications on emergent multilinguals' language learning experiences: The case of Duolingo. Education and Information Technologies, Vol. 30, S. 9185–9214. https://doi.org/10.1007/s10639-024-13185-x

Sopra Steria (2024): Studie: Globaler KI-Markt wächst dreimal so schnell wie der Tech-Markt. https://www.soprasteria.at/newsroom/publikationen/studien/free/studie-globaler-ki-markt-wachst-dreimal-so-schnell-wie-der-tech-markt (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Statistisches Bundesamt (Destatis) (o.J.): Datenquellen OECD, https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Datenquellen/61_00_OECD.html (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Stevens, John (2025): Artificial Intelligence in the Teaching of English Grammar. In: International Journal of Research and Innovation in Applied Science, Vol. X, No. VI, S. 878-896. https://doi.org/10.51584/IJRIAS.2025.10060066

Taulli, Tom (2022): Grundlagen der Künstlichen Intelligenz: Eine nichttechnische Einführung. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66283-0

Thyab, Rana Abid (2016): The Necessity of idiomatic expressions to English Language learners. In: International Journal of English and Literature, Vol. 7, S. 106-111. https://doi.org/10.5897/IJEL2016.0895

Tolstykh, Olesya M. & Oshchepkova, Tamara (2024): Beyond ChatGPT: Roles that artificial intelligence tools can play in an English language classroom. In: Discover Artificial Intelligence, Vol. 4, No. 60, S. 1-15.

Universität Hildesheim (2022): Die Umsetzung des DigitalPakts Schule. Wirkungsweisen und mögliche Problemlagen. https://www.uni-hildesheim.de/fb1/institute/institut-fuer-sozial-und-organisationspaedagogik/forschung/laufende-projekte/umsetzung-des-digitalpakts-schule/ (Letzter Zugriff 06.11.2025).

Van den Branden, Kris (o.J.): Aufgabenbasierter Sprachunterricht: Grundprinzipien und Missverständisse. https://www.goethe.de/ins/be/de/spr/mgs/26068586.html#:~:text=Aufgabenbasierter%20Unterricht%20ist%20ein%20forschungsbasierter,Sprechen%20und%20zur%20Interaktion%20lösen (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Vodafone Stiftung (2024): Pioniere des Wandels: Wie Schüler:innen KI im Unterricht nutzen möchten. https://www.vodafone-stiftung.de/wp-content/uploads/2024/03/Pioniere-des-Wandels-wie-Schueler-innen-KI-im-Unterricht-nutzen-wollen-Jugendstudie-der-VS-2024.pdf (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Wettstein, Alexander (o.J.): Schwerpunktprogramm Soziale Interaktion in pädagogischen Settings. Bern: Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation.

Wettstein, Alexander & Raufelder, Diana (2021): Beziehungs- und Interaktionsqualität im Unterricht. Theoretische Grundlagen und empirische Erfassbarkeit. In: Hagenauer, Gerda & Raufelder, Diana: Soziale Eingebundenheit. Sozialbeziehungen im Fokus von Schule und LehrerInnenbildung. Münster, New York: Waxmann, S. 271-285.

Wettstein, Alexander & Scherzinger, Marion (2021): Soziale Interaktion als Grundbaustein der Beziehung zwischen Lehrperson und Schülerinnen. In: Hagenauer, Gerda & Raufelder, Diana (Hrsg.): Soziale Eingebundenheit. Sozialbeziehungen im Fokus von Schule und LehrerInnenbildung. Münster, New York: Waxmann, S. 129-142.

Wubbels, Theo & Brekelmans, Mieke (2005): Two decades of research on teacher-student relationships in class. In: International Journal of Educational Research, Vol. 43, No. 1, S. 6-24.

Zaghlool, Zuhair Dawood & Khasawneh, Mohamad Ahmad Saleem (2025): Incorporating the impacts and limitations of AI-Driven feedback, evaluation, and real-time conversation tools in foreign language learning. In: Migration Letters, Vol. 20, No. 7, S. 1071-1083. https://migrationletters.com/index.php/ml/article/view/4863 (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Julia Thum, Emelie Wacker, Vanessa Grassi, Jessica Yours, Lara Schneider-Fresenius, Anna Fetzer

Der Einfluss von KI auf die Sprachlernmotivation von Studierenden im Auslandssemester

Inwiefern beeinflusst die Verfügbarkeit von Large Language Models (LLMs) die Motivation von Austauschstudierenden, die Sprache des Gastlandes zu erlernen?

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 98

2 Theoretische Grundlagen 100

2.1 Motivation beim Sprachenlernen 100
2.1.1 Einfluss von Motivation auf den Sprachlernerfolg 100
2.1.2 Selbstbestimmungstheorie 101
2.1.3 Prüfungsdruck 103
2.1.4 Physische Präsenz 104
2.1.5 Integrationsaspekt 105
2.2 Kognitive Lernprozesse 107
2.2.1 Rahmenbedingungen 107
2.2.2 Gedächtnisprozesse und Wiederholung 108
2.2.3 Theorie zum Zweitspracherwerb 110
2.2.4 Interferenz durch andere Sprachen 111
2.3 Grundlagen des digitalen Lernens 113
2.3.1 Definition und Entwicklung 114
2.3.2 Chancen und Herausforderungen 115

3 Künstliche Intelligenz im Spracherwerb 118

3.1 Funktionsweise von LLMs 118
3.2 Einsatzmöglichkeiten von LLMs im Sprachlernprozess 120
3.3 KI-basierte Sprachlernplattformen 121
3.3.1 Duolingo 122
3.3.2 Google Translate 123
3.3.3 ChatGPT 125
3.4 Chancen und Herausforderungen von KI-Tools 125

4 Wissenschaftliche Methode 128

4.1 Aufbau und Durchführung der Interviews 128
4.2 Auswahl und Beschreibung der Stichprobe 129
4.3 Qualitative Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring 130

5 Ergebnisse 134

5.1 Lernstrategien 134
5.1.1 Analoge Lernstrategien 134
5.1.2 Digitale Lernstrategien 138
5.2 Nutzung von LLMs 139
5.2.1 Häufigkeit der Nutzung 140
5.2.2 Toolspezifische Nutzung 140
5.2.3 Nutzungskontexte 142

5.3 Motivation 144
5.3.1 Motivationsförderung 145
5.3.2 Motivationshemmung 146
5.3.3 Neutrale Wirkung auf die Motivation 147
5.3.4 Intrinsische Motivation 148
5.3.5 Extrinsische Motivation 150
5.4 Einstellung zu LLMs 151
6 Diskussion 155
7 Zusammenfassung und Ausblick 161
Literatur- und Quellenverzeichnis 163

1 Einleitung

Sprachkenntnisse nehmen im Kontext internationaler Mobilität eine herausragende Stellung ein. Für Austauschstudierende, die sich für ein Semester oder gar ein ganzes Studienjahr in einem fremden Land aufhalten, stellt Sprache nicht nur ein Kommunikationsmittel dar, sondern auch einen Schlüssel zur Integration in akademische und soziale Strukturen. Die Fähigkeit, sich in der Landessprache verständigen zu können, eröffnet den Zugang zu Lehrveranstaltungen, wissenschaftlichen Diskursen und Prüfungsleistungen. Gleichzeitig bildet sie die Grundlage für alltägliche Interaktionen, die Teilnahme am kulturellen Leben sowie für den Aufbau sozialer Netzwerke. Sprachkompetenz fungiert somit als Brücke zwischen individueller Lernbiografie, akademischen Anforderungen und interkultureller Erfahrung.

Parallel zu dieser Relevanz von Sprachkompetenz im Ausland verändert sich das Umfeld des Sprachenlernens in den letzten Jahren grundlegend. Digitale Technologien und insbesondere Anwendungen der Künstlichen Intelligenz (KI) haben die Lernlandschaft nachhaltig geprägt. Insbesondere sogenannte Large Language Models (LLMs), darunter bekannte Systeme wie ChatGPT, eröffnen neuartige Möglichkeiten der Sprachpraxis, des Feedbacks und der individuellen Unterstützung im Lernprozess. Anders als klassische Wörterbücher oder Übersetzungshilfen können LLMs flexibel auf Fragen reagieren, Kontexte berücksichtigen, sprachlich komplexe Strukturen erklären und sogar personalisierte Übungen generieren. Damit stellen sie ein Werkzeug dar, das sowohl Chancen als auch Herausforderungen mit sich bringt. Einerseits können Studierende auf niederschwellige Weise authentischen Input und sofortiges Feedback erhalten, andererseits besteht die Gefahr, dass eigene Anstrengungen reduziert oder klassische Lernstrategien verdrängt werden.

Gerade für Austauschstudierende ist dieser Aspekt von besonderem Interesse. Sie benötigen möglichst schnelle Fortschritte in der Sprachpraxis, um im Studium und Alltag zurechtzukommen. Vor diesem Hintergrund drängt sich die Frage auf, welche Rolle LLMs im Prozess des Sprachlernens tatsächlich einnehmen. Unterstützen sie den Lernfortschritt und fördern oder hemmen sie die Motivation der Studierenden, indem sie eine bequeme Alternative zur aktiven Auseinandersetzung mit der Zielsprache bieten? Daraus ergibt sich die zentrale Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit: *Inwiefern beeinflusst die Verfügbarkeit von Large Language Models (LLMs) die Motivation von Austauschstudierenden, die Sprache ihres Gastlandes zu erlernen?*
Ziel der Arbeit ist es, dieser Fragestellung anhand einer empirischen Untersuchung nachzugehen und die Perspektiven von Austauschstudierenden in den Mittelpunkt zu

stellen. Dazu wurden sechs qualitative Leitfadeninterviews mit Studierenden aus unterschiedlichen Herkunftsländern geführt, die ein Auslandssemester absolviert haben und sich zum Zeitpunkt der Interviews in einem befinden. Im Zentrum stehen dabei persönliche Strategien, Einstellungen und Erfahrungen im Umgang mit LLMs sowie eine individuelle Einschätzung des Einflusses der KI auf den individuellen Sprachlernprozess.

Die Arbeit gliedert sich wie folgt: Nach der Einleitung (Kapitel 1) werden im zweiten Kapitel die theoretischen Grundlagen zum Thema Sprachlernprozesse und Motivation dargelegt. Kapitel 3 widmet sich der Rolle von Künstlicher Intelligenz im Spracherwerb und stellt die Funktionsweise sowie Anwendungsmöglichkeiten von LLMs dar. Kapitel 4 beschreibt die empirische Vorgehensweise einschließlich des Forschungsdesigns, der Stichprobe und Auswertungsmethode. Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse werden in Kapitel 5 präsentiert und in Kapitel 6 mit Bezug auf den theoretischen Kontext diskutiert. Kapitel 7 schließt diese Arbeit mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick auf künftige Forschungsperspektiven ab. Diese Arbeit soll dazu beitragen, ein Verständnis dafür zu entwickeln, wie LLMs den Sprachlernprozess im internationalen Hochschulkontext prägen und welche Implikationen sich daraus für die Förderung der Sprachlernmotivation von Austauschstudierenden ergeben.

2 Theoretische Grundlagen

Um das Thema des Sprachenlernens umfassend zu beleuchten, werden zunächst die theoretischen Grundlagen vorgestellt, welche sowohl zentrale Konzepte des Lernprozesses als auch erste Ansätze zum Einsatz von künstlicher Intelligenz im Lernkontext umfassen. Darauf aufbauend wird der Fokus auf die Motivation beim Sprachenlernen gelegt, da diese einen entscheidenden Einfluss auf den Lernerfolg und das Lernverhalten hat.

2.1 Motivation beim Sprachenlernen

In der Psychologie wird Motivation wissenschaftlich definiert als die Richtung, Intensität und Ausdauer einer Verhaltensbereitschaft in Bezug auf Ziele, sei es hin zu ihnen oder von ihnen weg. Motivation besteht aus den zentralen Merkmalen Richtung, Intensität, Ausdauer und Ziel. Die Richtung beschreibt Motivation als auf etwas abzielendes, wodurch sie konkret etwas erreichen möchte. Des Weiteren variiert die Motivation je nach Intensität. Die Leistungsmotivation kann bei einem Individuum beispielsweise viel höher sein als bei einem anderen. Motivation integriert auch eine starke Ausdauer, welche trotz Hürden stetig bleibt.[257] Zuletzt wird Motivation im Kern als Kraft für zielgerichtetes Verhalten beschrieben. Motiviertes Verhalten, das auf die Erreichung bestimmter Zielzustände ausgerichtet ist, zeigt sich beispielsweise dann, wenn ein Individuum mit viel Engagement und Freude an einer bestimmten Aufgabe arbeitet oder sich ein Mitarbeiter in ein neues Themengebiet einarbeitet, um sich fortzubilden. Jedoch wird hier die Motivation aus verschiedenen Ursprüngen (anstreben von Freude oder Weiterbildung im beruflichen Sinne) erlangt.[258]

2.1.1 Einfluss von Motivation auf den Sprachlernerfolg

Motivation hat einen großen Einfluss auf Leistung. Motivation als Einflussfaktor auf Leistung kann anhand der vier genannten Verhaltensaspekte erläutert werden. Somit kann Motivation dazu verleiten, dass Verhalten vorzeitig gezeigt wird, wie etwa Individuen, die bereits frühzeitig mit einer Aufgabe beginnen im Vergleich zu anderen. Des Weiteren kann Motivation dazu führen, dass Mitarbeitende absichtlich ein bestimmtes Verhalten an den Tag legen, wie etwa die freiwillige Annahme einer Aufgabe, das ihren Interessen sehr entgegenkommt. Motivation kann sich in der Verhaltensqualität (Verhaltensintensität) widerspiegeln, wie zum Beispiel in intensiverem

[257] Vgl. Becker 2019.
[258] Vgl. Fischer et al. 2021, S. 4.

Nachdenken über einen bestimmten Sachverhalt, selbst in der Freizeit. Zuletzt kann sich Motivation schließlich auch darauf auswirken, wie lange ein Verhalten gezeigt wird, etwa in Form eines ausdauernden Einsatzes trotz Schwierigkeiten. Diese Verhaltensweisen können zu einer besseren Leistung führen, und die Förderung von Motivation kann zur Leistungssteigerung beitragen.[259] Während Leistung und Motivation eng miteinander verbunden sind und sich gegenseitig beeinflussen, spielt insbesondere die Lernmotivation eine entscheidende Rolle. Der Begriff „Lernmotivation“ vereint verschiedene theoretische Konstrukte, die sich mit der Frage beschäftigen, weshalb eine Person lernt. Die intrinsische und extrinsische Motivation gehören zu den zentralen Konstrukten der Lernmotivation. Sie werden im folgenden Kapitel noch detailliert erläutert werden.[260]

2.1.2 Selbstbestimmungstheorie

Die Selbstbestimmungstheorie zählt zu den bedeutendsten Ansätzen der modernen Motivationspsychologie. Sie geht davon aus, dass Menschen ein natürliches Bedürfnis nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit haben. Zentral ist die Annahme, dass Motivation in unterschiedlichem Maße selbstbestimmt sein kann.[261] Bei dieser Theorie wird zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation unterschieden. Folglich werden beide Begriffe erklärt. Bei der intrinsischen Motivation erfolgt das Lernen aus eigenem Interesse und Freude am Thema, wobei der Lernprozess selbst als Ziel betrachtet wird. Im Gegensatz dazu ist bei der extrinsischen Motivation das Lernen von äußeren Anreizen wie Lob oder guten Noten abhängig, die als Belohnung für die Handlung dienen und außerhalb der Tätigkeit selbst liegen.[262] Sie wirkt oft von außen, basierend auf zukünftigen Erwartungen und kann auch dann eine Person motivieren, wenn sie an der Aufgabe selbst wenig Interesse hat. Die Selbstbestimmungstheorie zeigt, dass auch extrinsisch motiviertes Verhalten selbstbestimmt sein kann, wenn der Grund für die Handlung verstanden wird und als Teil der eigenen Ziele akzeptiert wird. Daher gelten intrinsische und extrinsische Motivation heute nicht mehr als Gegensätze, sondern als verschiedene Formen motivierten Handelns, die sich je nach Situation ergänzen können.[263] Im schulischen Kontext sind Lernziele besonders förderlich für die intrinsische Motivation, da sie auf persönliches Wachstum und Interesse abzielen. Im Gegensatz dazu begünstigen Leistungsziele, die auf den Vergleich mit anderen oder das

---

[259] Vgl. Fischer et al. 2021, S. 7 f.
[260] Vgl. Spinath 2022, S. 740.
[261] Vgl. Tang-Rabrig et al. 2021, S. 35.
[262] Vgl. Reisch 2025, S. 74 f.
[263] Vgl. Deci & Ryan 1993, S. 226 ff.

Vermeiden von Misserfolg ausgerichtet sind, vor allem die extrinsische Motivation und können die intrinsische Motivation sogar verringern. Deshalb ist es wichtig, Lernziele zu stärken, um die natürliche Neugier und Freude am Lernen langfristig zu erhalten.[264]

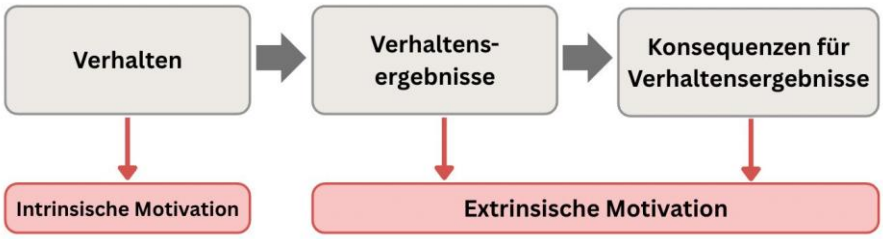

Abb. 1: Zusammenhang zwischen Verhalten, intrinsischer und extrinsischer Motivation[265] (Eigene Darstellung).

Das Modell zeigt, wie Verhalten und Motivation zusammenhängen. Ein Mensch führt eine Handlung aus. Dieses Verhalten führt zu einem Ergebnis. Zusätzlich können auf dieses Ergebnis Reaktionen folgen, wie Lob vom Team oder eine finanzielle Belohnung. Extrinsische Motivation entsteht durch solche äußeren Konsequenzen, die zeitlich nach dem Verhalten auftreten. Sie wirken wie ein „Zug von außen“, durch Erwartungen an Belohnung oder Anerkennung wird eine Person motiviert, auch wenn sie kein direktes Interesse an der Tätigkeit hat. Intrinsische Motivation hingegen entsteht aus dem Verhalten selbst. Sie ist unmittelbar erlebbar, etwa durch das Gefühl von Kompetenz, Autonomie oder Sinn. Diese positiven Erfahrungen während der Tätigkeit motivieren die Person aus eigenem Antrieb heraus.[266]

Neben der Differenzierung intrinsisch und extrinsisch wird auch zwischen der autonomen und kontrollierten Motivation unterschieden. Autonome Motivation liegt vor, wenn Handlungen aus eigenem Antrieb erfolgen. Diese können z. B. persönlich bedeutsam sein oder als interessant empfunden werden. Kontrollierte Motivation hingegen entsteht, wenn Verhalten durch äußere oder innere Zwänge gesteuert wird. Beispielsweise kann diese Motivation durch Belohnungen, Schuldgefühle oder sozialen Druck herbeigeführt werden. Obwohl kontrollierte Motivation kurzfristig zu Leistung führen kann, ist sie weniger nachhaltig und kann das psychische Wohlbefinden beeinträchtigen.[267]

---

[264] Vgl. Raufelder 2018, S. 55.
[265] Vgl. lpb 2017.
[266] Vgl. ebd.
[267] Vgl. Prenzel 1993, S. 239 ff.

2.1.3 Prüfungsdruck

Im Zusammenhang mit Lernmotivation, vor allem beim Erwerb einer Fremdsprache, spielt der Druck durch Prüfungen eine wichtige Rolle. Durch die Konfrontation mit Leistungsnachweisen und Prüfungen, entwickeln Lernende schnell extrinsische Motivation. Somit zielt das Lernen auf das Erreichen guter Noten oder das Bestehen bevorstehender Prüfungen und nicht auf die Befriedigung intrinsischer Bedürfnisse wie das Erlernen der Sprache aus eigenem Interesse.

Die bereits erklärte Selbstbestimmungstheorie nach Deci und Ryan zieht eine eindeutige Differenzierung zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation und weist darauf hin, dass extrinsische Einflüsse wie Prüfungsdruck kurzfristig die Leistung steigern können. Allerdings können extrinsische Faktoren, wenn sie nicht durch intrinsische Motivation unterstützt werden, langfristig zu Stress und Demotivation führen.[268] Motivation kann durch ein angemessenes Maß an Druck erhöht werden, welches Engagement und Zielstrebigkeit intensiviert. Die Lernmotivation wird hingegen verringert, wenn zu hoher Druck Panik, Stress und Vermeidungsangst bewirkt.[269] Austauschstudierende sind häufig einem erhöhten Prüfungsdruck ausgesetzt, da sie sich in einem neuen akademischen und kulturellen Umfeld bewähren müssen. Einerseits kann die Erwartung, Sprachprüfungen zu bestehen, als Anreiz dienen, die Sprache des Gastlandes zu lernen. Andererseits kann sie jedoch Überforderung und Demotivation auslösen, wenn die Anforderungen als zu hoch empfunden werden.[270]

Durch die Verfügbarkeit von Large Language Models (LLMs) wird die Dynamik des Prüfungsdrucks verändert. LLMs sind in der Lage, komplexe Sachverhalte verständlich darzustellen, maßgeschneiderte Erklärungen zu liefern und spezifische Hilfestellungen bei der Prüfungsvorbereitung zu bieten. Dies kann dazu beitragen, Prüfungsangst zu reduzieren, indem es Unsicherheiten verringert und gezielte Übungsformate anbietet.

Zugleich droht die Gefahr, dass die Motivation für das eigenständige Erlernen der Sprache abnimmt, wenn LLMs als kurzfristige Prüfungsvorbereitungshilfen missbraucht werden.[271] Es besteht die Gefahr, dass Lernende sich zu sehr auf LLMs verlassen und Inhalte nur kurzfristig für Prüfungen verinnerlichen, anstatt nachhaltige Sprachkompetenzen zu entwickeln. Außerdem können sie Antworten erzeugen, die

---

[268] Vgl. Deci & Ryan 2000, S. 227.
[269] Vgl. Putwain 2007, S. 579.
[270] Vgl. Dörnyei 2001, S. 30.
[271] Vgl. OECD 2023, S. 7 ff.; 18.

inhaltlich nicht korrekt sind, jedoch sehr überzeugend wirken. Dadurch besteht die Gefahr, dass Lernende in die Irre geleitet werden – ein Problem vor allem bei eigenverantwortlicher Prüfungsvorbereitung.[272] LLMs eröffnen bedeutende Möglichkeiten, um den Prüfungsdruck durch maßgeschneiderte Hilfestellungen und individualisierte Lernangebote zu verringern. Es besteht jedoch das Risiko, dass sie die Motivation in Richtung extrinsisch motivierten, kurzfristigen Lernens verschieben und dadurch langfristig die Entwicklung einer echten Sprachkompetenz und einer intrinsischen Motivation stören können.

2.1.4 Physische Präsenz

Die Physische Präsenz spielt eine zentrale Rolle im Lernprozess und trägt auch entscheidend zum anschließenden Lernerfolg bei. Die physische, körperliche Anwesenheit in einer Umgebung und das damit einhergehende körperliche Erleben beeinflusst in hohem Maße, wie Informationen aufgenommen und verarbeitet werden. Der Grund dafür ist, dass Lernende sich intensiver mit den zur Verfügung stehenden Lernmaterialien auseinandersetzten und diese als realitätsnäher empfinden. Dadurch werden gelernte Inhalte besser eingeprägt, Inhalte können besser abgerufen werden und die Anwendung des Gelernten wird gefördert.[273]

Die Präsenz beeinflusst den Lernerfolg vor allem durch zwei Faktoren: die Embodied Cognition und die soziale Komponente. Embodied Cognition bezeichnet die Grundidee, dass Kognition nicht nur im Gehirn, sondern durch die physischen Erfahrungen im gesamten Körper mitgestaltet werden. Eine zentrale Rolle spielen hierbei sensorische Erfahrungen sowie Gestik, Mimik und Bewegungen. Somit wird der Lernprozess durch körperliche Handlungen unterstützt.[274] Die soziale Komponente, also das Lernen in einer Gruppe, wird von drei verschiedenen Faktoren beeinflusst: Der Spatial Presence, der Co-Presence und Spatial Presence sowie der Social Presence und Co-Presence. Spatial Presence ist die körperliche Anwesenheit an einem Ort. Die Co-Presence beschreibt das Gefühl, mit anderen Menschen an einem gemeinsamen Ort präsent zu sein. Aus der Spatial- und Co-Presence kann sich die Social Presence entwickeln. Sie beschreibt das Empfinden, mit anderen Lernenden in der gleichen Umgebung zu sein und die Möglichkeit, in dieser Umgebung miteinander interagieren zu können. Durch die eigene körperliche Anwesenheit, mit anderen Menschen an einem gemeinsamen Ort, an welchem die Interaktion ermöglicht wird, erleben die Teilnehmer gemeinschaftlich

---

[272] Vgl. Seemann 2023.
[273] Vgl. Dindas & Schulte 2024, S. 94.
[274] Vgl. ebd., S. 91.

und interaktiv eine Erfahrung, die das Gefühl von Verbundenheit untereinander aufkommen lässt. Die Teilnehmer werden dazu ermutigt, sich zu integrieren und einzubringen. Das führt dazu, dass die Bereitschaft, an sozialen Interaktionen teilzunehmen, gesteigert wird. Wenn die Interaktionen durch Verständnis, Empathie und gegenseitige Aufmerksamkeit geprägt sind, wird das Lernen positiv beeinflusst. Es werden Lerngruppen gebildet, in denen Wissen aktiv geteilt, aufgenommen und konstruiert wird, statt es nur passiv aufzunehmen. Dadurch wird ein positives Lernerlebnis geschaffen, das die Qualität des Lernens erhöht und entscheidend zum Verständnis des Gelernten beiträgt.[275]

2.1.5 Integrationsaspekt

Migration erfolgt aus vielfältigen Ursachen, die politischer, ökonomischer oder individueller Natur sein können. Menschen verlassen ihre Herkunftsregionen, um in einem neuen Land mit einer ihnen zunächst fremden Sprache und Kultur einen Neuanfang zu gestalten. In den Aufnahmegesellschaften werden sie unter verschiedenen Begrifflichkeiten adressiert beispielsweise als Migranten, Zugewanderte, Fremde, Gastarbeiter oder auch schlicht Gäste. Bei der einheimischen Bevölkerung ist häufig die Erwartung präsent, dass es sich um eine temporäre Aufnahme handelt.[276] Der Migrationsprozess erfordert deshalb eine enge wechselseitige Beziehung zwischen den neu Zugewanderten und der aufnehmenden Gesellschaft. Letztere übernimmt eine zentrale Rolle, indem sie durch Gastfreundschaft, Solidarität, institutionelle wie individuelle Unterstützungsleistungen und konkrete Hilfsangebote Integrationsprozesse ermöglicht. Von herausragender Bedeutung ist dabei die Sprache der Aufnahmegesellschaft, die nicht nur als Kommunikationsmittel fungiert, sondern auch grundlegend als Schlüssel zur Teilhabe in sämtlichen Bereichen dient. Integration kann nur dann nachhaltig gelingen, wenn bei den Zugewanderten und Einheimischen die Bereitschaft besteht, soziale Beziehungen aufzubauen, miteinander in Dialog zu treten und diesen kontinuierlich fortzuführen. Sprachliche Kompetenzen, Motivation, Toleranz und gegenseitiges Vertrauen und Offenheit sind hierfür essenzielle Voraussetzungen. Sprache stellt somit das zentrale Mittel für einen gelungenen Integrationsprozess da.[277] Integration ist daher idealerweise das Ziel jedes Migranten, bei der Einreise in ein neues Land, wenn der Aufenthalt für einen längeren Zeitraum geplant wird. Dabei wird Integration vom Bundesamt für Migration und Flüchtlinge wie folgt beschrieben:

---

[275] Vgl. Dindas & Schulte 2024, S. 93 ff.
[276] Vgl. Günther 2011, S. 8.
[277] Vgl. ebd., S. 8 f.

> „Sein Ziel ist es, alle Menschen, die dauerhaft und rechtmäßig in Deutschland leben, in die Gesellschaft einzubeziehen. Zugewanderten soll eine umfassende und gleichberechtigte Teilhabe in allen gesellschaftlichen Bereichen ermöglicht werden. Sie stehen dafür in der Pflicht, Deutsch zu lernen sowie die Verfassung und die Gesetze zu kennen, zu respektieren und zu befolgen.“[278]

Der Integrationsprozess ist also ein Prozess, der viel Zeit in Anspruch nimmt, nicht linear verläuft und vor allem von zwei Einflussfaktoren bestimmt wird. Somit spielt die Art der Migration und die Bedingungen, zu denen die Migranten in ein Land einreisen, eine erhebliche Rolle dabei, wie der Integrationsprozess verlaufen wird. Der zweite Faktor, der diesen Prozess beeinflusst, ist der ursprüngliche Aufenthaltstitel, den die Migranten bei der Einreise erlangen. Das heißt, es macht im Integrationsprozess einen erheblichen Unterschied, ob die Migranten sich zeitlich begrenzt in dem Einreisland aufhalten werden, z. B. Arbeitsmigranten, oder ob der Aufenthalt in dem Einreiseland zeitlich unbefristet sein wird.[279]

Der Integrationsprozess umfasst insgesamt vier verschiede Dimensionen, die Migranten bei der Einreise in ein neues Aufenthaltsland durchlaufen müssen, um sich vollständig in die Gesellschaft des Landes integrieren zu können. Die ersten drei Dimensionen der strukturellen, kulturellen und sozialen Integration können parallel verlaufen, während die letzte Dimension der Integration, der identifikativen Integration, nur als Resultat der vorherig durchlaufenen Dimensionen durchlaufen werden kann. Bei der strukturellen Integration sollen Migranten und ihre Kinder Zugang zu den zentralen gesellschaftlichen Bereichen der Aufnahmegesellschaft erhalten und dort aktiv teilhaben. Beispiele für diese Bereiche sind Bildung und Ausbildung, der Arbeitsmarkt, soziale Sicherungssysteme und der Wohnungsmarkt. Voraussetzung dafür ist ein Lern- und Anpassungsprozess, den Migranten durchlaufen müssen, um gesellschaftliche Rollen zu übernehmen und aktiv mitzugestalten. Die kulturelle Integration umfasst das Lernen, die Akzeptanz und Aneignung gemeinsamer Werte, Normen, Einstellungen sowie kultureller und sprachlicher Kompetenzen der Aufnahmegesellschaft. Besonders im Fokus steht dabei das Lernen der Sprache. Dieser Prozess richtet sich zwar primär an die Migranten, fordert aber als Voraussetzung die Offenheit und ein gewisses Maß an Anpassung und Toleranz der Aufnahmegesellschaft. Soziale Integration beschreibt die Entwicklung von Zugehörigkeit und sozialen Bindungen von Migranten im privaten Lebensbereich, z. B. durch Freundschaften, interkulturelle Partnerschaften,

---

[278] Vgl. Röhrer 2021.

[279] Vgl. Heckmann 2015, S. 20.

Eheschließungen, soziale Netzwerke oder Vereinsaktivitäten. Dadurch wird das Gefühl der Zugehörigkeit und die Bereitschaft, sich mit verschiedenen kollektiven Identitäten wie der nationalen, ethnischen oder regionalen Gemeinschaft zu identifizieren, verbessert. Zeitlich versetzt zu den ersten drei Dimensionen der strukturellen, kulturellen und sozialen Integration verläuft der Prozess der identifikativen Integration als Resultat der zuvor durchlaufenen Integrationsdimensionen. Dabei bezieht sich der Prozess der identifikativen Integration auf das Entwickeln von Zugehörigkeitsgefühlen und zu einer Identifizierungsbereitschaft der Migranten zu der Aufnahmegesellschaft. Das bedeutet, dass sich die Migranten integriert fühlen. Dabei ist vor allem wichtig, dass die Migranten die Sprache lernen und positive Beziehungen zu der Aufnahmegesellschaft haben und auf Seiten der Aufnahmegesellschaft muss eine Bereitschaft und Offenheit vorhanden sein, Migranten die Partizipation an der Gesellschaft zu ermöglichen.[280] Somit ist vor allem das Beherrschen der Sprache des Landes, in dem man wohnt, ein sehr wichtiger Aspekt, der erheblich zu dem Gefühl der Integration beiträgt.

Studierende, die ein Auslandssemester absolvieren, benötigen ebenfalls eine gewisse Form der Integration, um sich im neuen Umfeld orientieren und einleben zu können. Dabei unterscheidet sich der Integrationsbedarf in Umfang und Intensität zwar deutlich von jenem von Migranten oder Geflüchteten, die einen langfristigen Aufenthalt anstreben, darf aber trotzdem nicht außer Acht gelassen werden. Denn erst durch eine interkulturelle Orientierung und den Aufbau sozialer Kontakte können Austauschstudierende ein Gefühl des Ankommens entwickeln und sich im Gastland sowohl akademisch als auch persönlich wohlfühlen.

2.2 Kognitive Lernprozesse

Der Erwerb einer Sprache ist für unser Gehirn ein hochkomplexer Vorgang, bei dem verschiedene kognitive Prozesse ablaufen. Um die grammatikalischen Regeln und den Satzbau einer Sprache richtig anwenden zu können, greift das Gehirn auf verschiedene Strukturen zurück, die bereits beim Erlernen der Muttersprache angelegt wurden.[281]

2.2.1 Rahmenbedingungen

Beim Erlernen einer Sprache laufen im Gehirn verschiedene Prozesse gleichzeitig ab. Neurowissenschaftler haben zwei Sprachregionen im Gehirn identifiziert, die bereits bei

[280] Vgl. Heckmann 2015, S. 72 ff.
[281] Vgl. Ewert 2020.

der Geburt angelegt sind und für das Erlernen einer Sprache von zentraler Bedeutung sind. Das Broca-Areal im linken Stirnlappen ermöglicht es uns, Sätze nach grammatikalischen Regeln zu bilden (Syntax), während das Wernicke-Areal im linken Schläfenlappen, für das Erkennen und die Analyse der Bedeutung von Wörtern und Sätzen zuständig ist (Semantik).[282] Somit ist hierbei vor allem die linke Gehirnhälfte aktiv, da sie die verschiedenen Areale beherbergt, die für die Verarbeitung von Sprache zuständig sind.[283]

Beim Erwerb einer Fremdsprache konzentrieren sich Lernende zunächst auf nonverbale Hinweise wie Mimik und Gestik. Dieser Fokus hilft im Lernprozess dabei, sich die Bedeutung einzelner Wörter zu erschließen und neue Vokabeln im Gedächtnis zu verankern. Sobald ein grundlegender Wortschatz vorhanden ist, richtet sich die Aufmerksamkeit zunehmend auf sprachliche Feinheiten und grammatikalische Strukturen. Mit fortschreitendem Verständnis der Grammatik wird das Broca-Areal, die zweite Sprachregion, stärker aktiviert. Dabei ist das Gehirn kontinuierlich gefordert, die jeweils passende Sprache auszuwählen und irrelevante Wörter sowie Grammatikregeln auszublenden.[284] Die Fähigkeit, mehrere Sprachen zu sprechen und zu verstehen, stellt ein kontinuierliches kognitives Training für das Gehirn dar. In einem zweisprachigen Gehirn werden immer beide Sprachen aktiv verarbeitet, selbst wenn in einem bestimmten Kontext nur eine Sprache verwendet wird.[285] Bei einer bilingualen Person ist die andere Sprache somit „im Standby-Modus stets mit vorhanden“[286] . Das hat zur Folge, dass bilinguale Personen Aufgaben, die auf diesen kognitiven Fähigkeiten basieren, häufig besser bewältigen können. Insbesondere das flexible Wechseln zwischen Aufgaben, das Zurückgreifen auf das Arbeitsgedächtnis und die Steuerung der Aufmerksamkeit fällt diesen Menschen häufig leichter. Die daraus resultierenden Vorteile scheinen unabhängig davon zu sein, welche Sprachen erlernt oder gesprochen werden. Ausschlaggebend sind hingegen die vorhandenen Kompetenzen in der Zweitsprache, die Häufigkeit ihrer Nutzung sowie die grammatikalische Korrektheit.[287]

2.2.2 Gedächtnisprozesse und Wiederholung

In der Forschung hat sich das sogenannte Mehrspeichermodell von Atkinson und Shiffrin etabliert. Hierbei wird zwischen dem sensorischen Speicher, dem Kurzzeit– bzw.

---

[282] Vgl. Ewert 2020.
[283] Vgl. Wiebels 2017.
[284] Vgl. Ewert 2020.
[285] Vgl. ebd. 2024; Wiebels 2017.
[286] Edmondson & House 2011, S. 109.
[287] Vgl. Wiebels 2017.

Arbeitsgedächtnis und dem Langzeitgedächtnis unterschieden. Das sensorische Gedächtnis speichert äußere Reize, wie etwa visuelle oder auditive Informationen, nur für Sekundenbruchteile. Ohne gezielte Aufmerksamkeit gehen diese Reize verloren. Erst durch gezielte Weiterverarbeitung gelangen sie ins Arbeitsgedächtnis, wo sie bewusst analysiert und vorübergehend gespeichert werden. Von hier aus können Informationen durch Wiederholung und tiefere Verarbeitung ins Langzeitgedächtnis überführt werden.[288] Beim Wiederholen kommt es auf eine elaborierende Auseinandersetzung mit den Inhalten an. Elaboration bedeutet, dass die neuen Informationen mit Vorwissen und emotionalen Bedeutungen gedanklich verknüpft werden.[289] Gedächtnisinhalte werden im Langzeitgedächtnis zunächst „inaktiv" gespeichert, also ohne bewussten Zugriff darauf. Erst wenn eine konkrete Situation die Information erfordert, werden sie ins Arbeitsgedächtnis zurückgerufen.[290] Dabei unterscheidet man zwischen dem Abrufen und dem Wiedererkennen von Informationen. Das Wiedererkennen ist in der Regel leichter, etwa beim Lesen oder Hören bekannter Wörter. Das Abrufen, beim Sprechen oder Schreiben, erfordert hingegen aktives „Suchen" im Gedächtnis.[291]

Relevante Sprachregionen im Gehirn sind folgende: der Hippocampus, der Kortex, das Broca-Areal und das Wernicke-Areal. Der Hippocampus ist für die Verarbeitung und Repräsentation neuer Ereignisse zuständig und reagiert vor allem auf Reize, die als neuartig oder bedeutsam eingestuft werden.[292] Der Kortex, als Zentrum für Sprache, speichert diese Informationen langfristig. Seine Struktur ähnelt einer Landkarte, auf der sprachliche Inhalte nach Häufigkeit und Ähnlichkeit angeordnet sind. Das Broca-Areal, ermöglicht es, Sätze nach der Syntax zu bilden, während das Wernicke-Areal dafür zuständig ist, die Semantik von Wörtern und Sätzen zu erkennen und zu analysieren.[293] Aus diesen Gründen ist beim Verarbeiten einer Sprache vor allem die linke Gehirnhälfte aktiv.[294] Wiederholungen sind ein zentrales Element beim Sprachenlernen. Sie tragen entscheidend dazu bei, dass sich Informationen dauerhaft im Gedächtnis verankern können und dienen dazu, neue Sprachstrukturen aufzubauen. Je häufiger und intensiver ein sprachlicher Reiz verarbeitet wird, desto besser wird er behalten.[295] Diese positiven Effekte beruhen darauf, dass durch Wiederholungen neuronale Verbindungen im

---

[288] Vgl. Myers 2014, S. 330.
[289] Vgl. Craik & Lockhart 1972, S. 675 ff.
[290] Vgl. Myers 2014, S. 330.
[291] Vgl. ebd.
[292] Vgl. ebd., S. 339 ff.
[293] Vgl. ebd., S. 338.
[294] Vgl. Ewert 2020.
[295] Vgl. Myers 2014, S. 336.

Gehirn, vorrangig Hippocampus, gestärkt werden. Besonders im Hippocampus kommt es bei als interessant empfundenen Lerninhalten zur Bildung neuronaler Netzwerke, die die Grundlage für eine Langzeitspeicherung bilden. Diese Netzwerke bestehen aus expliziten Erinnerungen, die wiederum dem Gedächtnis helfen, neue Wörter mit bereits bekannten zu verknüpfen. Je dichter diese Netzwerke sind, desto leichter fällt das Erinnern und Dazulernen. Für das Erlernen von Vokabeln ist dieser Bereich besonders wichtig, da hier neue Begriffe als Gedächtnisinhalte verankert werden.[296] Die dauerhafte Speicherung erfolgt später im Kortex, der Informationen anhand von Häufigkeit und Ähnlichkeit organisiert.[297] Wiederholungen wirken dabei nicht nur auf das explizite Wissen, das bewusst abrufbar ist, wie z. B. Grammatikregeln, sondern auch auf das implizite Wissen, das durch häufige Anwendung unbewusst verfügbar wird. Implizites Wissen entsteht nur durch regelmäßiges und anwendungsbezogenes Üben. Da das Gedächtnis nur eine begrenzte Informationsmenge in einem bestimmten Zeitraum verarbeiten kann, ist es wichtig, Wiederholungen sowohl oft als auch in sinnvollen Abständen einzuplanen. Für das Lernen ist es demnach effektiver, wenn Wiederholungen zeitlich verteilt erfolgen, statt in kurzen, großen Einheiten. Solche verteilten Wiederholungen fördern die Festigung im Langzeitgedächtnis und erleichtern den späteren Abruf.[298] Zudem trägt das Wiederholen zur Unterscheidung zwischen Sprachen bei. Gerade beim Erlernen einer Fremdsprache müssen neue Begriffe nicht nur eingeprägt, sondern auch von der Muttersprache abgegrenzt werden. Dieser Prozess bedarf regelmäßigen Übens, um so Verwechslungen zu vermeiden.[299]

2.2.3 Theorie zum Zweitspracherwerb

Bei Mehrsprachigkeit wird in der Sprachwissenschaft, abhängig vom Zeitpunkt des Erwerbs und dem Kontext, in dem die Sprache erlernt wird, zwischen verschiedenen Formen des Spracherwerbs unterschieden. Die Erstsprache (häufig auch als Muttersprache bezeichnet) wird von Geburt an intuitiv und unbewusst durch das soziale Umfeld erworben. Im Gegensatz dazu erfolgt der Erwerb einer Zweitsprache üblicherweise erst nach dem dritten Lebensjahr oder später. Diese neue Sprache wird primär in der Umgebung, in der man lebt und diese auch anwendet, erlernt. Handelt es sich um eine Sprache, die nicht im unmittelbaren sozialen Umfeld gesprochen wird, wie beispielsweise Französisch in Deutschland, spricht man von einem

---

[296] Vgl. ebd., S. 338 ff.
[297] Vgl. ebd., S. 72 f.
[298] Vgl. ebd., S. 335 f.
[299] Vgl. Siemund 2022, S. 201 f.

Fremdspracherwerb.[300] Dabei läuft ein bewusster Prozess ab, bei dem sprachliche Regeln systematisch internalisiert und gezielt angewendet werden.[301]

Empirische Befunde legen nahe, dass der Erfolg beim Zweitspracherwerb primär von der Intensität und Dauer des Kontakts mit der Zielsprache sowie von der Qualität und Quantität des sprachlichen Inputs abhängt. Mit zunehmendem Alter rücken zudem soziale Einflussfaktoren stärker in den Vordergrund, darunter fallen etwa das Prestige der Zweitsprache oder ihre Relevanz im Alltag.[302] Der Erwerb einer Zweitsprache stellt einen langwierigen Prozess dar, der sich selbst unter optimalen Bedingungen über mehrere Jahre erstreckt. Der Lernerfolg hängt dabei in hohem Maße von der Erstsprache sowie von verschiedenen individuellen Lernvariablen ab.[303] Zu diesen Variablen zählen kognitive Faktoren wie der persönliche Lernstil, die Sprachbegabung sowie die Intelligenz. Auch die eigene Motivation oder Einstellungen zur Zweitsprache können als affektive und attitudinale Faktoren den Erfolg des Erlernens einer Fremdsprache beeinflussen.[304]

2.2.4 Interferenz durch andere Sprachen

Beim Erlernen einer neuen Sprache bringen Lernende sprachliche Vorerfahrungen aus ihrer Erstsprache oder bereits erlernten Fremdsprachen mit. Diese Vorkenntnisse können sowohl unterstützende als auch hemmende Wirkungen im Sprachlernprozess entfalten. Der Begriff Transfer lässt dabei zunächst offen, welche Wirkung das Vorwissen hat. Er bezeichnet lediglich die Übernahme sprachlicher Elemente aus einer Sprache in eine andere. Kommt es jedoch zu einer Beeinträchtigung des Lernprozesses (negativer Transfer), da vertraute sprachliche Strukturen unbewusst auf die neue Sprache übertragen werden, spricht man von Interferenz – ein Prozess, der auch bei Auslandsstudierenden auftreten kann.[305] Der Ausdruck Interferenz stammt ursprünglich aus der Physik, bei der er laut Duden als eine „Überlagerung beim Zusammentreffen zweier oder mehrerer Wellenzüge“[306] beschrieben wird. In der Sprachwissenschaft wurde der Begriff 1953 durch den Linguisten Uriel Weinrich eingeführt, um sprachliche Abweichungen zu beschreiben, die durch den Kontakt zweier Sprachen entstehen.

---

[300] Vgl. Wanka 2021.
[301] Vgl. Edmondson & House 2011, S. 11.
[302] Vgl. Wanka 2021.
[303] Vgl. Weiss 2022.
[304] Vgl. Kniffka & Siebert-Ott 2008, S. 59.
[305] Vgl. Digitales Lexikon o. J.
[306] Duden o. J.

Dabei werden bei Sprachkontakt Strukturen aus einer bereits gelernten Sprache (Sprache A) auf eine neue Sprache (Sprache B) übertragen, was zu Normabweichungen führen kann.[307] Interferenz bezeichnet somit die negativen Einflüsse bestehender Sprachkenntnisse auf das Erlernen neuer sprachlicher Strukturen in einer weiteren Sprache. Im Kontext von Auslandsstudierenden, stellt sich die Frage, wie Interferenzen verstärkt oder verhindert werden können.

Zur Erklärung von Interferenzen wird häufig die Kontrastivhypothese von Robert Lado herangezogen. Die Hypothese geht davon aus, dass Schwierigkeiten beim Fremdspracherwerb vor allem auf strukturelle Unterschiede zwischen der Muttersprache (L1) und der Zielsprache (L2) zurückzuführen sind. Die Grundannahme der Theorie lautet:

> „Where the two languages and cultures are similar, learning difficulties will not be expected, where they are different, then learning difficulties are to be expected, and the greater the difference, the greater the degree of expected difficulty.“[308]

In diesem Zusammenhang lassen sich zwei Typen des Transfers differenzieren. Typ 1, der sogenannte positive Transfer, liegt vor, wenn strukturelle Übereinstimmungen zwischen der Erstsprache (L1) und der Zielsprache (L2) den Spracherwerb begünstigen. Von Typ 2, dem negativen Transfer, wird gesprochen, wenn diskrepante Strukturen zwischen den Sprachen zur Ursache von Fehlleistungen werden, die sich in Interferenzen äußern.[309] Der Begriff Interferenz ist zumeist negativ konnotiert, da er häufig nur mit dem zweiten Typus gleichgesetzt wird.[310] Die negativen Auswirkungen von Typus zwei lassen sich wiederum in verschiedene Arten von Interferenzen unterteilen, abhängig davon, ob der Fehler aus dem Einfluss der Muttersprache (L1) oder aus inneren Prozessen innerhalb der Fremdsprache (L2) resultiert. Somit wird zwischen interlingualen und intralingualen Interferenzen unterschieden, die im Folgenden näher erläutert werden.

Auch wird im Rahmen des Sprachlernprozesses zwischen zwei Hauptarten von Interferenzen unterschieden:

---

[307] Vgl. Weinrich 1964, S. 1.
[308] Lennon 2008, S. 1.
[309] Vgl. Lennon 2008, S. 2 ff.
[310] Vgl. Jereščenková 2014, S. 10 ff.

Interlinguale Interferenz

Eine interlinguale Interferenz entsteht durch die direkte Übertragung von Strukturen aus der Muttersprache auf die Fremdsprache. Besonders häufig tritt sie in Bereichen auf, die formal oder inhaltlich Ähnlichkeiten zwischen L1 und L2 aufweisen, jedoch nicht vollständig übereinstimmen. Beispielsweise im Bereich der Semantik, bei der Wörter mit formaler und/oder inhaltlicher Ähnlichkeit zu Bedeutungsübertragung führen, die nicht korrekt sind. Interlinguale Beziehungen können als Kontraste beschrieben werden. Ein scharfer Kontrast liegt dann vor, wenn es für eine Struktur in L1 keine direkte Entsprechung in L2 gibt. Im Gegensatz dazu wird von einem unscharfen Kontrast gesprochen, wenn zwischen Elementen beider Sprachen partielle Ähnlichkeiten bestehen, die jedoch besonders fehleranfällig sind, da sie leicht zu falschen Übertragungen führen können. Darüber hinaus wird zwischen zwei weiteren Erscheinungsformen unterschieden:

- Divergenz: Eine Struktur der Erstsprache (L1) besitzt mehrere mögliche Entsprechungen in der Zielsprache (L2).
- Konvergenz: Mehrere Ausdrücke der Erstsprache (L1) stehen nur einer Struktur der Zielsprache (L2) gegenüber.

Intralinguale Interferenz

Intralinguale Interferenz entsteht innerhalb der Fremdsprache selbst und ist unabhängig von der Erstsprache (L1). Sprachfehler entstehen durch Verallgemeinerungen, falsche Analogien oder phonetische Ähnlichkeiten innerhalb der L2.[311]

2.3 Grundlagen des digitalen Lernens

In den vergangenen Jahrzehnten hat die Digitalisierung einen nahezu unbegrenzten weltweiten Zugang zu Informationen, Wissen und Erfahrungen ermöglicht.[312] Sie durchdringt alle gesellschaftlichen Bereiche. Auch das Bildungswesen ist von diesen Veränderungen in bislang nie dagewesener Weise betroffen.[313] Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung unterliegt nicht nur der Bildungsinhalt einem Wandel, sondern auch die Gestaltung der zugrundeliegenden Lehr- und Lernprozesse. Im Zentrum steht dabei die Frage, wie digitale Medien so eingesetzt werden können, dass sie dazu beitragen, sowohl fachliche als auch überfachliche Kompetenzen zu fördern.

[311] Vgl. Imider o. J., S. 77 f.
[312] Vgl. Arnold et al. 2018, S. 13.
[313] Vgl. Scheiter 2021, S. 1040.

Zudem sollen Lernende dazu befähigt werden, digitale Medien im Alltag und im späteren Berufsleben kompetent einsetzen zu können, um aktiv an der Gesellschaft teilzunehmen.[314] Das digitale Lernen, beziehungsweise E-Learning (Electronic Learning, elektronisches Lernen), ist somit Ausdruck des Medienwandels und eine Schnittstelle zwischen der Digitalisierung und der pädagogischen Praxis.[315] Die Auswirkungen der Digitalisierung sind in unterschiedlichen Bildungsbereichen deutlich spürbar und betreffen auch den Studienbetrieb an Universitäten und Fachhochschulen. Dazu gehören unter anderem der Einsatz elektronischer Präsentationstechnologien in Hörsälen, videodienstbasierte Lehrformate oder Online-Prüfungen. Im Zuge der Covid-19-Pandemie wurde die digitale Hochschullehre flächendeckend ausgebaut. [316] Auch beim Aneignen von Sprachen im Selbststudium oder gemeinsam in einem Sprachkurs spielen digitale Hilfsmittel eine immer größer werdende Rolle. Digitale Medien bieten Lernenden eine Vielzahl an Zugangsmöglichkeiten zu unterschiedlichen Sprachen, die den Lernprozess verbessern und sich effektiv integrieren lassen.[317]

2.3.1 Definition und Entwicklung

Das Konzept des E-Learnings im Bildungsbereich wird seit vielen Jahren kontrovers diskutiert. Die begriffliche Grundlage wird dabei häufig uneinheitlich und unscharf definiert. Bei einer genaueren Analyse der unterschiedlichen Definitionsansätze lässt sich jedoch eine zentrale Gemeinsamkeit identifizieren: Es geht beim digitalen Lernen um die Verschmelzung von Bildungsprozessen mit digitalen Technologien.[318] Die Begriffe E-Learning und digitales Lernen können dabei weitgehend synonym verwendet werden.[319] Häufig wird zusätzlich zwischen „Blended Learning“ und dem reinen „Online Learning“ unterschieden.[320] Das „Blended Learning“ stellt eine hybride Mischform dar, die E-Learning-Elemente mit Präsenzveranstaltungen oder Live-Webinaren kombiniert. Bei Präsenzveranstaltungen soll der gegenseitige Austausch, persönliche Entwicklungsziele und gemeinsame Diskussionsrunden ermöglicht werden. Zusätzlich können die Lernenden zwischen den Terminen digitale Lernformate nutzen, um sich in ihrem eigenen Tempo das benötigte Wissen anzueignen.[321] Grundsätzlich ist festzuhalten, dass es sich beim E-Learning um keine einheitliche Methode handelt,

---

[314] Vgl. Scheiter 2021, S. 1040.
[315] Vgl. Kergel & Heidkamp-Kergel 2020, S. 35.
[316] Vgl. Freise 2025, S. 797 f.
[317] Vgl. Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache 2020.
[318] Vgl. Kergel & Heidkamp-Kergel 2020, S. 2.
[319] Vgl. Porath 2024.
[320] Vgl. Kergel & Heidkamp-Kergel 2020, S. 2.
[321] Vgl. Porath 2024.

sondern von den Lernenden eine Vielzahl an Vorgehen genutzt werden.[322] Hierbei haben die Lernenden nicht nur Zugang zu digitalen Lernmitteln und Inhalten (Content), sondern können auch den Lernfortschritt mit Hilfe digitaler Tools und Tests erfassen und dokumentieren. Dies ermöglicht zeit- und ortsunabhängiges Lernen, bei dem die Lernenden das Tempo selbst bestimmen können. Die Inhalte werden über digitale Lernmedien in Form von Audioinhalten, E-Books, Online-Texten, Online-Seminaren sowie Übungen vermittelt.[323] Es handelt sich dabei um klar abgegrenzte Lerneinheiten, die sich auf ein bestimmtes Thema konzentrieren. Häufig sind die Inhalte so konzipiert, dass sie in einer bestimmten Zeit abgeschlossen werden können und ein bestimmtes Lernziel verfolgt wird.[324] Bereits seit den 1960er-Jahren werden digitale Medien zur Wissensvermittlung eingesetzt. Ursprünglich wurden sie vor allem dazu genutzt, klar definierte Fähigkeiten wie das Rechnen mit Hilfe computergestützter Programme zu verbessern und automatisiert zu lernen. Der technologische Fortschritt hat die Gestaltungs- und Nutzungsmöglichkeiten digitaler Lernumgebungen kontinuierlich erweitert. Heute kann mit Hilfe virtueller Realitäten, multimedialer Inhalte, individuell gestaltbarer Lernprozesse und kollaborativer Lernformen Wissen vermittelt und geteilt werden.[325] Durch das stetige Voranschreiten der Digitalisierung entwickeln sich auch die Formen des digitalen Lernens kontinuierlich weiter. Beim adaptiven Lernen wird beispielsweise auf Algorithmen und künstliche Intelligenz zurückgegriffen, um Lerninhalte auf die individuellen Bedürfnisse des Lernenden anzupassen. Das Ziel ist es, eine möglichst personalisierte Lernerfahrung zu ermöglichen. Durch diese Methodik sollen Lernergebnisse verbessert und der Zeitaufwand für den Lernenden minimiert werden. Bei der sogenannten Gamification werden die Lerninhalte mit Punkten, Abzeichen, Ranglisten oder Belohnungen spielerisch vermittelt. Diese Form der Wissensvermittlung soll Menschen dazu motivieren, dabei zu bleiben, sich zu engagieren und Verhaltensänderungen zu fördern.[326] Hierfür greifen Lernende häufig auf Apps und Online-Lernplattformen zurück.

2.3.2 Chancen und Herausforderungen

Seit zwei Jahrzehnten wird über die Integration digitaler Lerninhalte und -möglichkeiten in Schulen, Hochschulen und Unternehmen meist sehr positiv diskutiert und in zahlreiche

---

[322] Vgl. Kergel & Heidkamp-Kergel 2020, S. 2.
[323] Vgl. Porath 2024.
[324] Vgl. Böttcher & Schug o. J.
[325] Vgl. Scheiter 2021, S. 1042.
[326] Vgl. Porath 2024.

Entwicklungsprojekte investiert.[327] Von der Unterstützung digitaler Projekte verspricht man sich eine Steigerung der Lernmotivation und eine individuelle Anpassung der Lerninhalte und -tempi an die persönlichen Bedürfnisse.[328] Mithilfe des E-Learning kann zeit- und ortsunabhängig gelernt werden. Im Gegensatz zur Präsenzlehre kann hier auch ohne eine Lehrperson vor Ort ein Lernfortschritt erzielt werden.[329] Dadurch eröffnen digitale Lernangebote neue Möglichkeiten der Inklusion und des Bildungszugangs für Zielgruppen, deren Teilnahme an formalen Bildungsinstitutionen bisher aus unterschiedlichen Gründen eingeschränkt oder gar nicht möglich war. So können beispielsweise Menschen mit Behinderungen durch digitale Lernangebote an Bildungsprozessen partizipieren. Internetbasierte Studiengänge erleichtern zudem den Zugang zu Hochschulbildung und senken die Hürden für eine akademische Ausbildung. Auf diese Weise erhalten auch Studierende, die in abgelegenen Regionen leben, vielfältige Fürsorgeaufgaben übernehmen oder in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, die Möglichkeit, an akademischer Bildung teilzuhaben.[330] Weitere positive Effekte digitaler Lernangebote im Bildungskontext liegen neben dem erweiterten Informationszugang insbesondere in der Möglichkeit, individuelle Interessen zu verfolgen und neue Zugänge zu Lerninhalten zu bekommen. Zusätzlich ergeben sich vielfältige Chancen zur Vernetzung, einem gemeinsamen Lernen, einer neuen Identitätsbildung und zum Knüpfen sozialer Kontakte und Beziehungen.[331] Auf diese Weise tragen digitale Lernangebote nicht nur zur Individualisierung, sondern auch Demokratisierung von Bildungschancen bei.[332]

Gleichzeitig stellt digitales Lernen für wissensbasierte Gesellschaften im digitalen Zeitalter eine enorme Herausforderung dar.[333] So fehlt den Lernenden beim digitalen Lernen häufig die Einbindung in eine soziale Lernumgebung, die eine zentrale Voraussetzung für die Motivation und Freude am Lernen ist.[334] Außerdem besteht die Gefahr, dass ungleiche Zugangsvoraussetzungen und Nutzungsmöglichkeiten bestehende gesellschaftliche Ungleichheiten verstärken und zu einer digitalen Spaltung führen.[335] Darüber hinaus besteht das Risiko, dass kognitive Fähigkeiten und das eigenständige Konstruieren von Wissen durch die Nutzung digitaler Medien verloren

---

[327] Vgl. Arnold et al. 2018, S. 13.
[328] Vgl. Bertelsmann Stiftung o. J.
[329] Vgl. Böttcher & Schug o. J.
[330] Vgl. Arnold et al. 2018, S. 31.
[331] Vgl. Schaumburg 2015, S. 4.
[332] Vgl. Lembke 2017.
[333] Vgl. Kergel & Heidkamp-Kergel 2020, S. 1 f.
[334] Vgl. Ersch 2021, S. 13.
[335] Vgl. Schaumburg 2015, S. 4.

gehen. Es wird befürchtet, dass Wissen nicht mehr durch arbeitsintensives Lernen erworben wird, sondern lediglich Erfahrungswissen unreflektiert rezipiert wird. Dadurch finden, anders als beim selbstständigen Erarbeiten von Zusammenhängen in unterschiedlichen Kontexten, die notwendigen neuronalen Verknüpfungen von Synapsen, die für ein langfristiges Lernergebnis notwendig sind, nicht mehr statt. Zusätzlich verleitet das E-Learning zu einer Reduzierung des eigenen Aufwands und so zu einem weniger wirkungsvollen Ergebnis. Auch die mediale Reizüberflutung kann sich negativ auf den Lernerfolg auswirken.[336] Dies hat zur Folge, dass sich der didaktische Mehrwert digitaler Medien nur unter den richtigen Rahmenbedingungen entfalten kann.

[336] Vgl. Lembke 2017.

3 Künstliche Intelligenz im Spracherwerb

Im Kontext des Sprachenlernens gewinnt der Einsatz von künstlicher Intelligenz zunehmend an Bedeutung, da verschiedene KI-Technologien neue Lernmöglichkeiten und zusätzliche Unterstützungen bieten. Insbesondere Large Language Models stellen dabei eine innovative Form der KI da, die durch ihre komplexen Sprachverarbeitungsfähigkeiten das Potenzial hat, Lernprozesse maßgeblich zu beeinflussen. Um die Rolle von LLMs im Sprachlernkontext besser zu verstehen, ist es essenziell, ihre Definition und Funktionsweise zu kennen. Deshalb werden im folgenden Abschnitt die Grundlagen der künstlichen Intelligenz und ihre Modelle erklärt und eingeordnet.

3.1 Funktionsweise von LLMs

LLMs sind auf Natural Language Processing spezialisierte Künstliche Intelligenzen, die auf neuronalen Netzwerken basieren. Sie analysieren, transformieren und generieren natürliche Sprache. Grundlage dieses Modells bildet der „Token“-Ansatz, bei dem Wörter oder Wortbestandteile schrittweise in numerische Repräsentationen umgewandelt und verarbeitet werden. Der folgende Abschnitt erläutert die Funktionsweise von LLMs entlang der vier zentralen Verarbeitungsschritte: Tokenisierung, Einbettung (Embedding), Vorhersage des nächsten Tokens und Dekodierung. [337]

Tokenisierung (Vom Text zum Token): Der erste Verarbeitungsschritt besteht darin, den Eingabetext in kleinere Einheiten, sogenannte Tokens, zu zerlegen. Während das Wort für den Menschen eine natürliche sprachliche Einheit darstellt, nutzen LLMs Tokenisierungsverfahren, die auf Teilwörtern basieren. Mit dieser Methode wird ein Ausgleich zwischen der Vokabulargröße und dem Informationsgehalt geschaffen, da Einzelzeichen in ihrer semantischen Tiefe begrenzt sind und rein wortbasiertes Vokabular zu einer unnötig großen Tokenanzahl sowie Speicher- und Rechenleistung führen würde. Ziel der Tokenisierung ist daher, natürliche Sprache möglichst effizient in kompakte maschinenlesbare Einheiten zu transformieren, ohne dabei wesentliche semantische Informationen zu verlieren.[338]

Embedding (Vom Token zum Vektor): Im zweiten Schritt werden die zuvor erzeugten Tokens in Vektoren überführt und mit dem Kontext der übrigen Tokens verknüpft. Diese

[337] Vgl. Seemann 2023, S. 9 ff.
[338] Vgl. Siebert & Kelbert 2024.

sogenannte Einbettung speichert alle Beziehungen eines Tokens zu den anderen. Dabei werden sowohl die semantische Bedeutung eines Tokens als auch seine Position im Satz berücksichtigt. Dies ist ein zentraler Schritt, da er die Grundlage dafür bildet, dass Künstlichen Neuronalen Netzwerken sprachliche Zusammenhänge verarbeiten können. Die Einbettung erfolgt nach der folgenden Regel: Je ähnlicher sich zwei semantische Wörter sind, desto näher liegen sie beieinander und je stärker sich zwei Tokens in ihrer Bedeutung ähneln, desto näher ist ihre Vektor-Repräsentation angeordnet.[339]

Vorhersage des nächsten Tokens: Zentral für die Funktionsweise von LLMs ist die Vorhersage, beziehungsweise Berechnung der Wahrscheinlichkeit, mit der ein bestimmtes Token als nächstes erscheint. Dabei wird nicht nur das zuletzt geschriebene Wort, sondern der gesamte bisherige Textverlauf – inklusive semantischer, syntaktischer und stilistischer Information – in die Vorhersage miteinbezogen. Es werden alle vorherigen Tokens gewichtet, im gesamten Kontext betrachtet und in ihrer Relevanz bewertet. Beispielsweise erfassen LLMs grammatikalische Strukturen wie die Subjekt-Prädikat-Objekt-Folge nicht durch feste Programmierung, sondern durch die statistische Auswertung vorheriger Token im Kontext großer Textmengen. Ziel ist es, mit möglichst wenig Rechenaufwand möglichst viele Daten zu lernen und dabei sinnvolle, kontextbezogene Vorhersagen abzuleiten.[340]
Dekodierung (Von Wahrscheinlichkeiten zum Text): Nachdem die Wahrscheinlichkeit für alle möglichen Token berechnet wurde, muss entschieden werden, welcher Token als nächstes ausgegeben werden soll. Dabei kommen unterschiedliche Dekodierungsstrategien zum Einsatz: Entweder wird das wahrscheinlichste Token direkt ausgewählt, es werden mehrere mögliche Token-Sequenzen gleichzeitig berücksichtigt oder es erfolgt eine Abwägung zwischen der statistischen Wahrscheinlichkeit eines Tokens und seiner inhaltlichen Nähe zum Kontext.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Large Language Models natürliche Sprache in mehreren Schritten verarbeiten. Zunächst wird der Text in Tokens zerlegt, dann semantisch eingebettet und im Kontext verarbeitet, um das wahrscheinlichste nächste Token zu bestimmen. Abschließend wird über die Dekodierungsstrategie die Ausgabe geliefert. Auf diese Weise sind LLMs in der Lage, auf Basis statistischer Muster sinnvolle und kohärente Texte zu generieren – ohne explizit vorgegebene Sprachregeln.

---

[339] Vgl. Seemann 2023, S. 17 f.
[340] Vgl. ebd.

3.2 Einsatzmöglichkeiten von LLMs im Sprachlernprozess

Die fortschreitenden Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz eröffnen Nutzern die Chance, sich Sprachen zielgerichteter anzueignen und den Lernprozess zu optimieren. Diese Tendenz spiegelt sich auch in der größer werdenden Anzahl an digitalen Sprachlernangeboten, die im vergangenen Jahrzehnt entstanden sind, wider. Innerhalb weniger Jahre wurden zahlreiche Applikationen entwickelt und auf den Markt gebracht, die die Nutzer auf spielerische und zugleich effiziente Weise beim Erwerb einer neuen Sprache unterstützen sollen. [341]

Die Vielfalt dieser Lernangebote ist dabei nicht allein auf die hohe Nachfrage zurückzuführen, sondern auch auf die besonderen Charakteristika des Sprachlernens selbst. Im Gegensatz zu vielen anderen Wissensbereichen, die häufig mit lose verknüpften Informationseinheiten arbeiten, zeichnet sich Sprache durch klar definierte Strukturen und Regeln aus. Diese Struktur ermöglicht es, KI-gestützte Methoden effizient einzusetzen: Bereits vorhandenen Ressourcen, wie Wörterlisten samt korrekter Übersetzungen können mit vergleichsweise geringem technischem Aufwand automatisch in interaktive Übungen transformiert werden.[342] Sprachlernpattformen wie Babbel und Duolingo setzen bereits heute Algorithmen und umfangreiche Datensätze ein, um individuell zugeschnittene Übungen für unterschiedliche Nutzer zu generieren. Zusätzlich entwickeln diese Plattformen eigene Bots und virtuelle Avatare, die künftig in der Lage sein sollen, mit den Nutzenden interaktive Dialoge zu unterschiedlichen Themen und in verschiedenen Sprachen führen zu können.[343] Die personalisierten und adaptiven Lernsysteme der führenden Anbieter für Sprachlernplattformen passen sich dadurch automatisch an den Lernfortschritt der Nutzer an und optimieren ihre Funktionalität auf Grundlage dieser Daten kontinuierlich.[344]

Die Plattform Duolingo setzt bei ihren Angeboten beispielsweise auf eine automatische Spracherkennung (Automatic Speech Recognition, ASR) sowie Methoden der natürlichen Sprachverarbeitung (Natural Language Processing, NLP) und kombiniert diese Technologien mit spielerischen Elementen (Gamification). Durch den Einsatz von Wettbewerbsmechanismen und der Etablierung einer Gemeinschaft zielt die Plattform darauf ab, die Lernmotivation systematisch zu erhöhen. [345] Zudem vermitteln

---

[341] Vgl. Rüdian et al. 2023, S. 360.
[342] Vgl. ebd.
[343] Vgl. Gruber 2023, S. 157.
[344] Vgl. ebd.
[345] Vgl. Ciężka 2024, S. 377.

Sprachlernapps den Nutzenden schrittweise und vor allem spielerisch neue „Chunks“, also Vokabeln oder Grammatikstrukturen.[346] Wird eine der gestellten Aufgaben nicht korrekt gelöst, wird sie in einem der folgenden Lerneinheiten so lange wiederholt, bis sie richtig gelöst wird. Für die Bereitstellung dieser Funktionen und eine Förderung des individuellen Lernprozesses benötigt das Programm unterschiedliche Daten.[347] In einem solchen Lernmanagementsystem werden primär zwei Datenkategorien verarbeitet: Klickdaten, die protokollieren, wie häufig beispielsweise Lernmaterialien oder Videos aufgerufen werden, und Leistungsdaten, die die Bearbeitung interaktiver Aufgaben bewerten. Zusätzlich werden weitere Datentypen wie etwa demografische Informationen oder Erfolgsraten aus vorherigen Kursen erfasst.[348]

Schreibassistenztools wie DeepL-Write bieten zusätzlich den Vorteil, dass Lernende eine sofortige automatisierte Rückmeldung zu dem von ihnen formulierten Text erhalten und unverzüglich Korrekturen oder Verbesserungen vornehmen können.[349] KI-gestützte Large Language Models wie ChatGPT geben den Lernenden die Möglichkeit, individuelle Lernpläne zur Passivbildung oder dem Gebrauch von Präpositionen zu erstellen. Darüber hinaus können Lernkarten zur Erweiterung des Wortschatzes erstellt, sprachliche Phänomene wie neue Vokabeln, grammatische Strukturen oder pragmatische Aspekte erklärt und das eigene Sprachwissen durch gezieltes Fragen und direktes Feedback überprüft werden. Diese Angebote unterstützen die strukturierte Aufbereitung von Lerninhalten in sinnvolle Einheiten und helfen dabei, reines Auswendiglernen zu vermeiden. Durch diese Art des Lernens kann ein tieferes Verständnis für die Sprache entstehen und das Gelernte nachhaltig gespeichert werden.[350]

3.3 KI-basierte Sprachlernplattformen

Wie bereits im vorherigen Abschnitt erläutert, bietet Künstliche Intelligenz die Möglichkeit, neue und vor allem vereinfachte Sprachlernmethoden zu entwickeln. Daraus ist für zahlreiche Softwareunternehmen ein neuer Markt entstanden. Sprachlern-Tools und Plattformen bieten den Nutzern heute die Möglichkeit, ganz einfach über ihre digitalen Endgeräte personalisierte und adaptive Lernangebote zu nutzen. Zu den größten Anbietern zählt die E-Learning-Plattform Duolingo. Im Jahr 2023 erreichte die

[346] Vgl. Rüdian et al. 2023, S. 357.
[347] Vgl. ebd., S. 359.
[348] Vgl. ebd., S. 360.
[349] Vgl. Gruber 2023, S. 158.
[350] Vgl. Ciężka 2024, S. 386.

Sprachlernplattform mit einem Marktanteil von 60 Prozent die weltweite Spitzenposition. Damit liegt die App im Bereich digitales Sprachenlernen deutlich vor der Konkurrenz. Die beiden Anbieter Babbel und Mondly kommen hingegen lediglich auf etwa fünf beziehungsweise sechs Prozent Marktanteil. Auch im Jahr 2024 liegt das Unternehmen deutlich vor der Konkurrenz. Im dritten Quartal 2024 nutzten rund 113 Millionen Menschen Duolingo jeden Monat aktiv.[351] Aufgrund dieser herausragenden Marktposition der Plattform Duolingo und dem begrenzten Rahmen dieser Arbeit wird im Folgenden nur auf das Angebot dieses Unternehmens detailliert eingegangen.

3.3.1 Duolingo

Duolingo ist eine Sprachlernplattform, die auf einer selbst entwickelten Methode basiert. Das Prinzip hinter der Lernplattform ist „Lernen durch Tun“. Nutzer lösen direkt zu Beginn eigenständig interaktive Aufgaben, bei denen sie sprachliche Strukturen wie Grammatik oder Aussprache selbst entdecken und lernen. Duolingo möchte gezielt auf reale Kommunikationssituationen vorbereiten und hält sich dabei an bekannte sprachliche Standards. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Motivation. Kurze, tägliche Lektionen werden durch spielerische Elemente wie Punkte, Belohnungen und Ranglisten ergänzt, um die Motivation aufrechtzuerhalten. Unterstützt wird dies durch eine visuell ansprechende, humorvolle Gestaltung, bei der etwa das Maskottchen „Duo“ die Lernenden emotional begleitet. Insgesamt kombiniert Duolingo fundierte Lernforschung mit einem unterhaltsamen, leicht zugänglichen Ansatz, um Menschen dauerhaft zum Sprachenlernen zu motivieren.[352] Um die Lerneinheiten für Nutzer interessanter und attraktiver zu gestalten, setzt Duolingo auf Large Language Models, um sie für Nutzer zu personalisieren. Der Vorteil von LLMs ist, dass Einheiten schneller und effizienter erstellt werden. Dabei arbeiten KI und menschliche Lernexperten eng zusammen. Der Prozess beginnt damit, dass ein Curriculum-Designer Thema, Grammatikfokus, Zielniveau und Übungstyp einer Lektion festlegt. Diese Informationen werden in einen Prompt eingefügt, der dem LLM genau vorgibt, welche Art von Übung generiert werden soll. Innerhalb von Sekunden liefert das Modell daraufhin mehrere passende Übungsbeispiele. Die Experten wählen daraus geeignete Inhalte aus, prüfen diese auf sprachliche Korrektheit, Natürlichkeit und didaktische Qualität und passen sie bei Bedarf manuell an. Durch diese Methode kann Duolingo wesentlich mehr Inhalte in kürzerer Zeit erstellen als zuvor, als jede Aufgabe noch einzeln manuell geschrieben wurde.

---

[351] Vgl. Schmidt 2024.

[352] Vgl. Freeman 2023.

Gleichzeitig bleibt die pädagogische Qualität gesichert, weil alle KI-generierten Vorschläge von Menschen überprüft werden.[353]

Verschiedene Studien zeigen, dass das Lernen einer neuen Sprache mit Duolingo durch die genannten Methoden vergleichbare Lernerfolge erzielt wie das Lernen einer neuen Sprache in einem Sprachkurs. Die von KI-Funktionen unterstützte Lernerfahrung in Duolingo ähneln den Kernelementen von Sprachkursen bzw. Sprachunterricht. Dazu gehören kommunikationsorientierte Aufgaben, konstruktives Feedback und die explizite Vermittlung von Sprachlernstrategien. Somit kann durch Duolingo das Selbstvertrauen von Lernenden gestärkt werden.[354] In einer Studie, in der Lernende 30 Tage Zeit hatten, Französisch oder Spanisch mit Duolingo zu lernen, stellte sich heraus, dass KI-basierte Funktionen das Vertrauen der Nutzer, die Sprache in realen Situationen anzuwenden, signifikant stärkten. Sowohl bei zahlenden Abonnenten als auch bei kostenlosen Nutzern wurde eine deutliche Steigerung der Selbstwirksamkeit beobachtet. Das bedeutet, die Lernenden fühlten sich sicherer in ihrer Fähigkeit, die Sprache zu sprechen, die Grammatik zu verstehen und eigene Fehler zu korrigieren. Die Mehrheit der Teilnehmenden bestätigte, dass die KI-Tools effektiv bei der Verbesserung ihrer Sprachkenntnisse halfen, was wiederum ihre positive Wahrnehmung des eigenen Lernerfolgs bestärkte.[355] Somit kann Duolingo eine wertvolle Ressource sein, um eine neue Sprache zu lernen.

3.3.2 Google Translate

Google Translate startete im April 2006 und basierte anfangs auf der sogenannten SMT-Technologie (Statistical Machine Translation). Diese Methode versucht, Phrasen zu erkennen und mithilfe von Statistik zu übersetzen. Möchte man beispielsweise den englischen Begriff „medium“ (gemeint: physisches Medium) ins Spanische übersetzen, sucht Google Translate, wie oft das Wort „medium“ in verfügbaren Übersetzungsdaten auf Spanisch vorkommt. Wenn die Technologie für die spanische Übersetzung am häufigsten das Wort „medio“ findet, wird „medium“ (Englisch) mit „medio“ (dt. („mittelgroß“)) übersetzt, statt mit „el médium“ (dt. das (physikalische) Medium). Die alte Technologie führte also häufig zu kontextuellen Fehlern. Außerdem mussten Übersetzungen eines Sprachpaars, z. B. Französisch zu Deutsch, zuerst ins Englische übertragen werden, bevor sie danach in die Zielsprache übersetzt werden konnten. Dieser Zwischenschritt führte häufig zu grammatikalisch fehlerhaften und, wie bereits

---

[353] Vgl. Freeman 2023.

[354] Vgl. Kittredge et al. 2025, S. 2 ff.

[355] Vgl. ebd., S. 16.

erwähnt, kontextuell unpassenden Übersetzungen.[356] Ab 2016 führte man eine eigens entwickelte Neural Machine Translation ein, die den Namen Google Neural Machine Translation (GNMT) trägt. Diese Technologie ist in der Lage, ganze Sätze unter Berücksichtigung des Kontexts zu übersetzen. Dadurch wurden Übersetzungen deutlich flüssiger und natürlich-klingender. Seitdem konnte Google Translate nachweislich präzisere Übersetzungen in Sprachen wie Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch und Chinesisch liefern.[357]

Ein weiterer Fortschritt war die Einführung der sogenannten „Zero-Shot Translation". Diese Funktion ermöglicht es dem System, Übersetzungen zwischen zwei Sprachen durchzuführen, ohne dass es zuvor direkt mit dieser Sprachkombination trainiert wurde.[358] Google Translate wird von Schülern und Studenten weltweit stark für das Fremdsprachenlernen genutzt. Als Gründe für die Nutzung werden unter anderem die ständige Verfügbarkeit, die einfache Bedienung, Unterstützung zahlreicher Sprachen und Gebührenfreiheit genannt. Studenten nutzen Google Translate besonders häufig für das Schreiben: Hierbei wird es als Tool zur Verbesserung von Grammatik und Wortwahl genutzt. Google Translate dient als schnelles Nachschlagewerk beim Verfassen von Texten, sei es zur Wortübersetzung oder zur Kontrolle ganzer Sätze. Des Weiteren helfe Google Translate Schreibangst zu reduzieren, sowie das Selbstbewusstsein und die Motivation zu fördern.[359] Während Studenten das LLM als praktische Lernhilfe betrachten, sehen viele Lehrkräfte den Einsatz kritisch.[360] Dennoch konnte in mehreren Studien gezeigt werden, dass Google Translate die Schreibfähigkeit von Lernenden verbessern kann. Wichtig ist allerdings, dass die Lernenden das Tool reflektiert und mit ausreichend Sprachkompetenz nutzen sollen. Fortgeschrittene Lernende sind dabei eher in der Lage, die Antworten von Google Translate kritisch zu hinterfragen und sie anschließend zu verbessern, während weniger Geübte die Übersetzungen oft ungeprüft übernehmen. Trotz des neuen GNMT bleibt das Tool anfällig für grammatikalische Ungenauigkeiten, und fehlende sprachlich-kulturelle Berücksichtigungen. Daher empfehlen Forscher eine Kombination aus der Nutzung von Google Translate und einer anschließenden Evaluation und ggf. Editierung, um Lerneffekte zu ermöglichen.[361]

---

[356] Vgl. Sommerlad 2019; McHugh-Johnson 2023.
[357] Vgl. Turovsky 2016; Wu et al. 2016, S. 19.
[358] Vgl. Schuster et al. 2016.
[359] Vgl. Oskoui 2023, S. 61.
[360] Vgl. ebd., S. 49, S. 63.
[361] Vgl. ebd., S. 62 ff.

3.3.3 ChatGPT

ChatGPT ist ein von OpenAI entwickeltes Sprachmodell, das in der Lage ist, Texte mit hoher Kohärenz und Genauigkeit zu generieren, zu klassifizieren und zusammenzufassen.[362] Im Kontext des Sprachenlernens kann ChatGPT als KI-gestütztes Sprachlerntool eingesetzt werden. Es ist in der Lage, Wörter und Schreibideen vorzuschlagen oder auch Feedback und Kommentare zu geschriebenen Texten zu geben. Diese Funktionen können im Lernprozess einer Sprache unterstützend wirken.[363] Zudem kann sich die Art der Interaktion mit dem Modell positiv auf die Sprachlernmotivation auswirken. „Wer mit einem Chat-Modell wie ChatGPT interagiert, hat schnell den Eindruck, es mit einem sanftmütigen, ehrlichen und hilfsbereiten Gegenüber zu tun zu haben.“[364] Auch der einfach webbasierte Zugang unterstützt eine unkomplizierte Nutzung und kann dadurch die Hemmschwelle zur regelmäßigen Nutzung senken.[365] Dennoch sollte beim Einsatz solcher Modelle auch auf mögliche Nachteile geachtet werden. Das intuitive Wissen der Nutzer kann unterdrückt werden und der Einsatz von Sprachmodellen negative Auswirkungen auf soziale Beziehungen haben.[366] Diese Aspekte sind im Zusammenhang mit der Sprachlernmotivation insofern relevant, da sie den eigenständigen Umgang mit Sprache und die soziale Dimension des Lernens beeinträchtigen können. Hinzu kommt, dass Chatbots wie ChatGPT nur über eine begrenzte Datenbasis verfügen, was dazu führen kann, dass sie falsche Informationen bereitstellen, sogenannte Halluzinationen. Dabei handelt es sich um falsche oder erfundene Informationen, die von ChatGPT als Fakten dargestellt werden. Da diese Inhalte oft sehr überzeugend formuliert sind, können sie schwer als fehlerhaft erkannt werden. Diese Problematik ergibt sich aus der Arbeitsweise großer Sprachmodelle, die auf der Basis riesiger Datenmengen trainiert sind und Verbindungen zwischen Themen herstellen, die nicht immer der Realität entsprechen.[367]

3.4 Chancen und Herausforderungen von KI-Tools

Der Einsatz einer neuen Technologie, wie beispielsweise der künstlichen Intelligenz, ist sowohl mit Potenzialen als auch mit Herausforderungen verbunden. Dies gilt auch für den Einsatz von KI im Kontext des Sprachenlernens. Hierbei können sowohl technische

---

[362] Vgl. OpenAI 2025.
[363] Vgl. Churi et al., S. 23.
[364] Kessel et al., S. 38.
[365] Vgl. ebd., S. 42.
[366] Vgl. Gocen & Aydemir 2020, S. 16.
[367] Vgl. Baker, S. 125 ff.

als auch didaktische Chancen und Herausforderungen entstehen. Diese werden im Folgenden näher ausgeführt.

Große Sprachmodelle wie ChatGPT bieten vielfältige Chancen für den Unterricht. Sie ermöglichen personalisierte Lernangebote, indem sie Schülertexte analysieren und individuelles Feedback sowie passende Lernmaterialien vorschlagen. Lehrkräfte können Sprachmodelle zudem für die Planung inklusiver Unterrichtseinheiten nutzen, Quizfragen oder Diskussionsanregungen erstellen und somit kritisches Denken fördern. Im Sprachunterricht helfen sie bei Übersetzungen, Grammatik- und Stilfragen sowie der Verbesserung der Sprachpraxis. Auch bei Forschung und wissenschaftlichem Schreiben unterstützen sie durch Korrekturen, Inhaltszusammenfassungen und Verbesserungsvorschläge. Für die berufliche Weiterentwicklung liefern sie Informationen über neue Lehrmethoden und Technologien. Schließlich können Sprachmodelle die Bewertung von Schülerleistungen erleichtern, Plagiate erkennen und individuelle Lernbedarfe sichtbar machen. Trotz der aufgezeigten Potenziale ist es von zentraler Bedeutung, die mit dem Einsatz verbundenen Risiken – etwa potenzielle Verzerrungen innerhalb der Modelle – kritisch zu hinterfragen und einen verantwortungsvollen Einsatz im Bildungsbereich sicherzustellen.[368] Zudem können LLMs gerade im Kontext des Sprachenlernens vielfältige textbezogene Aufgaben übernehmen, etwa das Verfassen formaler und kreativer Texte, die stilistische Anpassung, Korrektur und Übersetzung, das Zusammenfassen und Klassifizieren von Inhalten.[369] Eine weitere Chance von LLMs ist der Abbau von Sprachbarrieren. So können Menschen mit unterschiedlichen Hintergründen durch die Übersetzungsdienste und Schreibhilfen gleichberechtigt an Diskussionen teilnehmen. Zudem unterstützen sie die Ideenfindung und Meinungsbildung.[370] Trotz der Chancen von KI in der Bildung gibt es auch Herausforderungen. Datenschutz und Sicherheitslücken sind kritisch zu hinterfragen, da eine KI große Mengen personenbezogener Daten verarbeitet. Viele Bildungseinrichtungen haben nicht die nötige technologische Infrastruktur, was zu Ungleichheiten führt. Zudem können KI-generierte Lerninhalte fehlerhaft oder unzureichend sein, was zusätzlichen Aufwand für Lehrkräfte bedeutet. Eine übermäßige Abhängigkeit von Technologie könnte die menschliche Interaktion und das traditionelle Lehr-Lern-Verhältnis beeinträchtigen. Schließlich sind die hohen Kosten für Implementierung und Wartung eine große Hürde für viele Institutionen.[371] Weiterhin

[368] Vgl. Kasneci 2023, S. 2 f.
[369] Vgl. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik 2025, S. 7.
[370] Vgl. Max Plank Institut 2024.
[371] Vgl. Edubreak 2024.

könnten sich Lernende zu stark auf die Modelle verlassen, was kritisches Denken und eigenständige Problemlösung beeinträchtigen kann. Um dem entgegenzuwirken, sollten Sprachmodelle gezielt zur Hypothesenbildung und Perspektivenerweiterung eingesetzt und durch weitere Quellen überprüft werden. Gleichzeitig müssen Lehrkräfte darauf achten, Sprachmodelle nur als ergänzendes Werkzeug zu nutzen. Fortbildungen, der gezielte Einsatz kreativer Aufgaben sowie die Förderung von kritischem Denken bleiben unerlässlich. Zudem besteht die Gefahr, dass fehlendes Wissen über die Funktionsweise der Modelle ihren sinnvollen Einsatz erschwert.[372]

Außerdem bieten LLMs keine verlässlichen Garantien hinsichtlich der Qualität ihrer Ausgaben. Fehlerhafte oder qualitativ minderwertige Inhalte können aus den Trainingsdaten stammen oder durch die probabilistische Funktionsweise der Modelle entstehen, selbst wenn hochwertige Eingaben oder Trainingsmaterial verwendet wurden. Verfügt ein Modell nicht über Zugriff auf aktuelle Informationen, generiert es Inhalte ausschließlich auf Basis seines Trainingsstandes. Dies kann insbesondere bei aktuellen Themen zu falschen oder erfundenen Aussagen führen. Solche Qualitätsprobleme äußern sich etwa in ungenauem Sprachgebrauch, fehlerhaften Formatierungen, wie bei Programmcode, oder in erfundenen und dennoch glaubwürdig erscheinenden Quellenangaben.[373]

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Large Language Models im Kontext des Sprachenlernens sowohl vielfältige Chancen als auch erhebliche Herausforderungen mit sich bringen. Einerseits eröffnen sie neue Möglichkeiten für personalisierte Lernangebote, erleichtern die Sprachpraxis und fördern die Teilhabe an interkulturellen Austauschprozessen. Zudem unterstützen sie Lehrkräfte bei der Unterrichtsplanung, Bewertung und Weiterentwicklung didaktischer Ansätze. Andererseits bleiben zentrale Risiken bestehen, wie die Fragen des Datenschutzes, Qualitätsprobleme der KI-generierten Inhalte, infrastrukturelle Ungleichheiten sowie die Gefahr einer übermäßigen Abhängigkeit von der Technologie.

---

[372] Vgl. Kasneci 2023, S. 7.

[373] Vgl. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik 2025, S. 15.

4 Wissenschaftliche Methode

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde ein qualitativer Forschungsansatz gewählt. Dieser ermöglicht es, individuelle Erfahrungen, subjektive Wahrnehmungen und persönliche Einschätzungen der Teilnehmenden differenziert zu erfassen und auszuwerten. Im folgenden Abschnitt werden zunächst das Erhebungsverfahren sowie qualitative Leitfadeninterview in Aufbau und Durchführung näher erläutert.

4.1 Aufbau und Durchführung der Interviews

Für die Datenerhebung wurde das qualitative Leitfadeninterview als Erhebungsmethode gewählt, da es sich besonders eignet, Erfahrungen und Einstellungen der Befragten in einem offenen und flexiblen Gesprächskontext zu erfassen. Leitfadeninterviews sind vor allem dann sinnvoll, wenn man herausfinden möchte, wie Menschen im Alltag mit einem bestimmten Thema umgehen und was sie allgemein darüber denken.[374] In Bezug auf das Thema dieser Arbeit eignet sich das Leitfadeninterview besonders gut, da es darum geht zu verstehen, wie Austauschstudierende Sprachlern-Tools wie ChatGPT, GoogleTranslate, Duolingo usw. nutzen und welche typischen Erfahrungen sie dabei beim Sprachenlernen machen. Der Leitfaden wurde nach dem SPSS-Prinzip konzipiert. Helfferich empfiehlt hierbei die Vorbereitung des Leitfadens in folgenden Etappen: Sammeln – Prüfen – Sortieren – Subsumieren (SPSS). In diesem Prozess wird das Forschungsproblem schrittweise in eine Gesprächsplanung übersetzt.[375] Die Interviews orientierten sich dabei an einem Leitfaden, der auf dem Prinzip des Tiefeninterviews in Trichterform basiert. Beginnend mit allgemeinen und biografischen Fragen wurden die Themen schrittweise fokussiert und inhaltlich vertieft.[376] Die Interviews wurden im Einzelsetting durchgeführt, entweder über gängige Videokonferenzsysteme wie Zoom oder in Präsenz an der Hochschule der Medien. Vor Beginn der Interviews wurden die Teilnehmenden über das Forschungsvorhaben informiert. Ziel war es, eine vertrauensvolle Gesprächsatmosphäre zu schaffen, in der die Befragten offen über ihre Erfahrungen mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz beim Sprachenlernen berichten konnten.

---

[374] Vgl. Schiek 2024, S. 135 ff.

[375] Vgl. Helfferich 2011, S. 182 ff.

[376] Vgl. ebd., S. 145.

4.2 Auswahl und Beschreibung der Stichprobe

Das „Sampling“ beziehungsweise die „Stichprobenziehung“ bezeichnet die Auswahl von Personen oder Fällen, die im Rahmen einer empirischen Untersuchung befragt oder analysiert werden. Die ausgewählten Personen repräsentieren dabei einen Teil der gesamten Zielgruppe, indem sie stellvertretend für die Gesamtgruppe bestimmte Merkmale oder Eigenschaften widerspiegeln.[377] Das Vorgehen bei der Stichprobenziehung unterscheidet sich je nach Forschungsansatz. In der quantitativen Forschung ist es entscheidend, dass die Stichprobe möglichst repräsentativ ist und die Teilgruppe die Phänomene und Merkmale der Gesamtgruppe adäquat abbildet. Beim qualitativen Forschungsansatz steht hingegen das Besondere oder Einzigartige im Fokus. Hierbei ist weniger die Repräsentativität entscheidend, sondern die Identifikation typischer Muster anhand von Einzelfällen.[378] Für die vorliegende Arbeit wurde der qualitative Forschungsansatz gewählt. Anders als in der quantitativen Forschung gibt es hierbei für die Stichprobengröße keine festen Regeln oder allgemeinen Richtlinien. Da die Auswertung nicht standardisierter Daten meist sehr aufwendig ist, sind die Stichproben in der qualitativen Forschung häufig deutlich kleiner.[379]

Da das Ziel der Forschungsfrage darin besteht, zu untersuchen, wie sich die Nutzung von LLMs auf die Sprachlernmotivation von Studierenden auswirkt, wurden für die Interviews ausschließlich Studierende mit Auslandserfahrung ausgewählt. Dabei wurde sichergestellt, dass die Probanden entweder aktuell ein Auslandssemester absolvieren oder bereits einen Auslandsaufenthalt abgeschlossen hatten. Die Probanden sind deshalb im Alter zwischen 20 und 25 Jahren und haben ein hohes Grundinteresse an Sprachen. Zudem interessieren sie sich für das Kennenlernen eines neuen Landes und einer neuen Kultur. Aufgrund dieser Merkmale sind sie besonders dafür geeignet, an dem für diese Forschungsarbeit festgelegten Leitfadeninterview teilzunehmen. Um eine offene und vertrauensvolle Gesprächsatmosphäre zu fördern, wurde im Vorfeld darauf geachtet, den Teilnehmenden zu vermitteln, dass es bei der Beantwortung der Fragen kein richtig oder falsch gibt und dass ihre individuellen Eindrücke und Perspektiven im Vordergrund stehen. Im Anschluss an die Interviews wurden die Gespräche transkribiert und für die qualitative Auswertung aufbereitet. Dabei wurde besonderes Augenmerk daraufgelegt, aus den Antworten der Teilnehmenden Muster und Verhaltensweisen zu identifizieren, die für die gesamte Zielgruppe relevant sind.

---

[377] Vgl. Akremi 2014, S. 265.
[378] Vgl. Misoch 2019, S. 199.
[379] Vgl. Akremi 2014, S. 277.

4.3 Qualitative Inhaltsanalyse

Zur Auswertung des erhobenen Interviewmaterials wird die qualitative Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring (2015) herangezogen. Diese Methode bietet ein strukturiertes, theoriegeleitetes Verfahren zur Analyse qualitativer Texte und ermöglicht es, sowohl vorab definierte Fragestellungen zu untersuchen als auch neue inhaltsbezogene Erkenntnisse aus dem Material induktiv zu entwickeln. [380] Es gibt drei Grundformen der qualitativen Inhaltsanalyse:

1. **Zusammenfassung**: Bei der zusammenfassenden Inhaltsanalyse wird der Text so gekürzt, dass nur die wichtigsten Aussagen übrigbleiben. Unwichtige oder wiederholte Informationen werden weggelassen. Ziel ist es, den Inhalt übersichtlich darzustellen, ohne dabei Wesentliches zu verlieren.
2. **Explikation**: Diese Inhaltsanalyse wird verwendet, wenn bestimmte Textstellen unklar oder schwer verständlich sind. In solchen Fällen wird zusätzliches Wissen herangezogen, um die Aussage besser zu erklären.
3. **Strukturierung**: Bei der strukturierten Inhaltsanalyse wird das Material nach bestimmten, vorher festgelegten Kriterien durchsucht, so können gezielt bestimmte Themen, Inhalte oder Aspekte im Text herausgefiltert und geordnet dargestellt werden.[381]

Zu Beginn einer jeden Inhaltsanalyse wird das Material definiert, welches die Grundlage der Inhaltsanalyse darstellt. Die Auswertung orientiert sich an der zentralen Forschungsfrage der Arbeit: „Inwiefern beeinflusst die Verfügbarkeit von Large Language Models (LLMs) die Motivation von Auslandsstudierenden die Sprache des Austauschlandes zu erlernen?“

Zur Beantwortung dieser Frage wurden Leitfadeninterviews mit Studierenden durchgeführt, die ein Auslandssemester absolviert haben oder zum Zeitpunkt des Interviews sich in ihrem Auslandssemester befinden. Der Auswertung basiert auf vier thematischen Schwerpunkten, die der Inhaltsanalyse gleichzeitig als Rahmen dienen:

1. Sprachlernstrategien während des Auslandsaufenthalts
2. Nutzung von LLMs im Sprachlernprozess
3. Auswirkungen der LLM-Nutzung auf die Motivation
4. Einstellungen gegenüber LLMs beim Sprachenlernen

---

[380] Vgl. Mayring 2015, S. 13.
[381] Vgl. ebd., S. 67.

Das Kategoriensystem basiert auf theoretischen Grundlagen der Sprachlernmotivation und KI.

Festlegung des Materials

Das zur Analyse herangezogene Material besteht aus sechs Leitfadeninterviews mit Austauschstudierenden, die ein Auslandssemester absolviert haben. Die Interviewpartner stammen aus verschiedenen Herkunftsländern:

- Proband 1: Austauschstudierende aus den United States, California
- Proband 2: Austauschstudierende aus Deutschland
- Proband 3: Austauschstudierende aus Schweden
- Proband 4: Austauschstudierende aus Portugal
- Proband 5: Austauschstudierende aus Finnland
- Proband 6: Austauschstudierende aus Deutschland

Die Auswahl der Teilnehmenden erfolgte gezielt auf Grundlage ihrer Erfahrungen mit einem Auslandssemester.

Analyse der Entstehungssituation

Die Interviews wurden in einem halb strukturierten und offenen Format durchgeführt. Dies bedeutet, dass ein vorab entwickelter Interviewleitfaden verwendet wurde, wobei die Interviewenden die Reihenfolge und Formulierungen der Fragen flexibel an die Interviewsituation anpassen konnten. Die Interviewpartner hatten dabei die Möglichkeit frei und ausführlich auf die Fragen zu antworten, wodurch ein dialogisches Gespräch entstand.

Formale Charakteristika des Materials

Zur Sicherung der Interviewdaten wurden alle Gespräche mit Hilfe eines Smartphones aufgezeichnet, anschließend erfolgte eine vollständige Transkription. Die Transkripte bilden die Grundlage für die anschließende qualitative Inhaltsanalyse. Ziel der Analyse ist es, über die im Interview geäußerten Aussagen hinaus Rückschlüsse auf den Handlungs- und Motivationshintergrund der Befragten zu ziehen. Die Interviews dienen dabei nicht ausschließlich der Erhebung expliziter Nutzungsweisen von KI im Sprachlernprozess, sondern sollen die Teilnehmenden zur Reflexion über ihr eigenes Sprachlernverhalten im Kontext digitaler Technologien anregen. Die Auswertung des

Materials erfolgte nach dem Prinzip der strukturierenden Inhaltsanalyse.[382] Dabei sollen die Aussagen der Interviewten hinsichtlich dieser thematischen Schwerpunkte erfasst und vergleichbar gemacht werden. Die Auswertung wurde ohne computergestützte Software, also manuell, durchgeführt. Die Codierung der Textstellen sowie die Entwicklung des Kategoriensystems erfolgten mit Hilfe von Tabellen und farblichen Markierungen in den Transkripten. Alle Interviews wurden anhand des gleichen Systems analysiert. Auf diese Weise können sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede zwischen den befragten Studierenden systematisch herausgearbeitet werden.

Definitionen, Ankerbeispiele und Kodierregeln

Die aus der Theorie abgeleiteten Kategorien werden präzise definiert. Ziel ist es, die Kodierung nachvollziehbar, zuverlässig und wiederholbar zu gestalten. Zu jeder Kategorie werden Ankerbeispiele aus den Interviews herausgearbeitet, die exemplarisch verdeutlichen, wie Aussagen den Kategorien zugeordnet werden können. Darüber hinaus werden Kodierregeln festgelegt, die eine klare Abgrenzung zwischen den Kategorien ermöglichen und eine konsistente Anwendung bei der Analyse gewährleisten.

Fundstellenbezeichnung

Im ersten Durchgang durch das Interviewmaterial werden alle relevanten Textstellen markiert, die Hinweise auf die Nutzung von LLMs im Sprachlernprozess, deren Einfluss auf die Motivation oder individuelle Lernstrategien enthalten. Innerhalb dieser Fundstellen erfolgt die Kodierung anhand der zuvor definierten Kategorien. Dabei wird jeweils der konkrete Textabschnitt hervorgehoben, der eine eindeutige inhaltliche Zuordnung zulässt.

Einschätzung

Das Kategoriensystem wird im Laufe der Analyse mehrfach überprüft und präzisiert. Dabei können Definitionen angepasst, Kodierregeln geschärft oder Ankerbeispiele erweitert werden. So wird gewährleistet, dass die Kategorien einerseits theoriegeleitet bleiben, andererseits aber auch dem erhobenen Material gerecht werden. Ziel ist es, ein trennscharfes System zu entwickeln, das eine strukturierte und verlässliche Auswertung der Interviews ermöglicht.

---

[382] Vgl. Mayring 2015, S. 67.

Ergebnisaufbereitung

Die finalen Kategorien bilden die Grundlage für die Darstellung der Ergebnisse. Hierbei wird herausgearbeitet, welche Sprachlernstrategien die Studierenden mit LLMs verbinden, wie sie deren Einfluss auf ihre Motivation bewerten und welche Chancen sowie Herausforderungen sie wahrnehmen. Die Ergebnisse werden thematisch gegliedert präsentiert und mit Interviewzitaten illustriert, um die Interpretationen zu stützen. Dabei zeigt sich, inwiefern LLMs im individuellen Lernprozess eine unterstützende oder hemmende Rolle spielen und wie sie in den Kontext persönlicher Einstellungen und Erfahrungen eingebettet sind.

5 Ergebnisse

In qualitativen Studien spielen die gemeinsame Interpretation und Zusammenführung aller Ergebnisse eine zentrale Rolle. Nur so kann ein Gesamtbild entstehen und die Forschungsfrage abschließend beantwortet werden. Dabei erfolgt die Analyse stets im Zusammenspiel mit den formulierten Forschungsfragen und dem erstellten Leitfaden. Auf Grundlage der Forschungsfrage, der theoretischen Analyse sowie der Leitfadeninterviews wurden verschiedene Kategorien beziehungsweise Themenblöcke erarbeitet. Diese werden im Folgenden ausformuliert und geben den Ergebnissen aus den Leitfadeninterviews eine Struktur.

5.1 Lernstrategien

Die erste Kategorie befasst sich mit den Lernstrategien. Im Mittelpunkt steht die Frage, welche Strategien Austauschstudierende nutzen, um im Rahmen ihres Auslandssemesters eine Fremdsprache zu erlernen. Die Befragten nannten sowohl analoge als auch digitale Lernstrategien. Zu den analogen Methoden zählten insbesondere Sprachkurse, Gruppenarbeiten, Prüfungsvorbereitungen und soziale Interaktionen.

5.1.1 Analoge Lernstrategien

Sprachkurse

Fünf der sechs Probanden gaben an, einen Sprachkurs belegt zu haben. Der einzige Proband, der nicht angab, dass er an einem Sprachkurs teilgenommen hat, war P5.

P1 berichtet von einem verpflichtenden Spanischkurs in der Highschool, der über drei Semester absolviert werden musste. Im Gegensatz dazu nahmen P2, P3, P4 und P6 an Sprachkursen an der Universität teil. Während P2 und P6 lediglich die Teilnahme an einem universitären Sprachkurs erwähnen, ohne weiter auf den Ablauf einzugehen, liefern P3 und P4 detaillierte Einblicke in den Unterricht. P3 beschreibt einen stark lehrerzentrierten Unterricht mit klassischen Elementen wie Tafelanschrieben und Grammatikübungen. Die Lehrkraft spricht ausschließlich Deutsch, was anfangs als herausfordernd empfunden wurde, sich jedoch im Lernverlauf als förderlich erwies. Auch P4 hebt hervor, dass der Unterricht vollständig in der Zielsprache stattfindet. Der Kurs umfasst vielfältige Methoden wie Arbeitsblätter, Audioübungen, Gespräche zu Alltagsthemen sowie einfache schriftliche Übungen, deren Ergebnisse gemeinsam in der Gruppe überprüft werden.

Insgesamt zeigt sich, dass der Sprachkurs als feste Lernform der Mehrzahl von Teilnehmenden genutzt wurde, wobei insbesondere die immersive Sprachpraxis, der Unterricht in der Zielsprache, und die Struktur des Präsenzunterrichts positiv hervorgehoben wurden.

Gruppenarbeit

In den Aussagen der Befragten (P1–P5) zeigt sich, dass Gruppenarbeit im Sprachlernprozess eine häufig genutzte Methode ist, deren Wahrnehmung jedoch stark variiert. Alle Probanden berichten davon, in irgendeiner Form Gruppenarbeit erlebt zu haben, sei es als Bestandteil des Unterrichts, als bewusst eingesetzte Lernstrategie oder in spielerischer Form. P1 beschreibt die Gruppenarbeit eher beiläufig als lockere Aktivität, wie Spiele ohne Leistungsdruck. Hier scheint der Fokus weniger auf dem Lernfortschritt zu liegen als auf der Interaktion an sich. P2 hingegen legt großen Wert auf persönliche Begegnung innerhalb der Gruppenarbeit:

> „…mit den anderen wirklich in Kontakt zu kommen – also sich nicht nur online abzusprechen, sondern sich auch mal persönlich zu treffen und gemeinsam zu arbeiten."

Für P2 steht die direkte Zusammenarbeit im Vordergrund, die über rein digitale Absprachen hinausgeht. P3 hebt hervor, dass gemeinsames Lernen den Prozess erleichtert. Besonders die Möglichkeit, Fragen zu stellen und voneinander zu profitieren, wird als Vorteil wahrgenommen. Auch P4 erkennt das Potenzial von Gruppenarbeit an, thematisiert aber zugleich ihre problematischen Seiten: „If we have to interact with them and they are not making the effort […] it is kind of frustrating." Dennoch zeigt er sich offen für produktive Lernbeziehungen, insbesondere dann, wenn das Sprachniveau innerhalb der Gruppe ähnlich ist: „If another person is at the same level as me and trying to learn it with me, I can help them, they can help me." P5 fasst sich knapp, bestätigt aber die regelmäßige Durchführung von Gruppenarbeit im Unterricht.

Also lässt sich festhalten, dass Gruppenarbeit für alle Probanden außer für P6 Teil der Lernstrategie war, jedoch mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Während einige den sozialen und unterstützenden Aspekt betonen, sehen andere auch Schwierigkeiten in der Gruppendynamik und im unterschiedlichen Engagement. Es entsteht ein Spannungsfeld zwischen dem pädagogischen Potenzial gemeinsamer Lernprozesse und den praktischen Herausforderungen in der Umsetzung, vor allem, wenn die Motivation innerhalb der Gruppe nicht einheitlich ist.

Prüfungen

Alle Probanden gaben an, dass eine Prüfung Teil der Motivation war, die Sprache zu lernen. Das Wissen, dass eine Prüfung bestanden werden muss, beeinflusste die verwendeten Lernstrategien der einzelnen Probanden. Für einige stellten anstehende Prüfungen eine klare Motivation dar, bestimmte Inhalte gezielt zu lernen, während andere sie eher als Pflichtaufgabe ohne nachhaltigen Lerneffekt betrachteten. P1 spricht Prüfungen nicht explizit an, verweist aber auf einen verpflichtenden Sprachkurs in der Schule, was eine indirekte Prüfungssituation impliziert. Die Lernmotivation scheint hier durch äußeren Druck bestimmt zu sein, weniger durch eigenes Interesse oder spezifische Prüfungsvorbereitung. P2 betont, dass das Lernen stark prüfungsorientiert, war: „[…] weil ich weiß, ich brauche das Wissen auch für die Prüfung."

Auch P3 beschreibt einen stark durch Prüfungen bestimmten Lernalltag. Die bevorstehende mündliche Prüfung führte zu gezielten Übungen im Bereich des Sprechens. Die Lernstrategie wurde also unmittelbar durch das Prüfungsformat geprägt. Im Gegensatz dazu äußert sich P5 kritisch zur Rolle von Prüfungen im Lernprozess. Sie stellt den Prüfungserfolg als nebensächlich dar und betont den höheren Lerneffekt durch reale Alltagssituationen: „I just hope that I pass the test and I can forget everything. Because I think I learn more when I go to Kaufland and try to speak to the staff."

Die Prüfung fühlt sich wie eine bloße Formalität an, weil die gelernten Inhalte im Alltag keine Anwendung finden. P6 berichtet von mehreren Tests während des Semesters, auf die sich jeweils eigenständig vorbereitet wurde: „Während dem Semester hatten wir dann insgesamt drei Tests […] am Ende hatten wir dann noch eine mündliche Prüfung." Auch hier wird deutlich, dass Prüfungen eine strukturierende Wirkung auf das Lernverhalten haben, wobei Eigenverantwortung betont wird.

Insgesamt zeigt sich als Gemeinsamkeit, dass Prüfungen von nahezu allen Teilnehmenden als Teil des Sprachlernprozesses erlebt werden. Für die meisten beeinflussen sie das Lernverhalten zumindest phasenweise, insbesondere im Hinblick auf Themenwahl, Übungsschwerpunkte und Motivation. Als Unterschied fällt jedoch auf, wie individuell Prüfungen bewertet werden. Während ein P2, P3 und P6 sie als klare Orientierung für ihr Lernen nutzen, sieht P5 sie eher als oberflächliche Notwendigkeit, die keinen langfristigen Lerneffekt mit sich bringt.

Soziale Interaktion

Die Probanden P1, P2, P4, P5 und P6 betonen, dass soziale Interaktionen eine zentrale Rolle im Spracherwerb spielen. Besonders deutlich wird, dass der direkte Sprachgebrauch in alltäglichen Situationen nicht nur als effektiv, sondern auch als motivierend empfunden wird. Alle Probanden, die angaben, dass soziale Interaktionen Teil ihrer analogen Lernstrategie war, gaben an, dass authentische Kommunikationssituationen im Alltag als besonders wirksam für den Spracherwerb empfunden werden. Die Lernenden profitieren davon, sich sprachlich aktiv mit ihrer Umgebung auseinanderzusetzen, sei es im Freundeskreis, mit Fremden im Alltag, in der Universität oder im Wohnumfeld in der die Fremdsprache gesprochen wurde.

Die Unterschiede liegen vor allem im Grad der Reflexion und im Umfang der beschriebenen Interaktion. Während P2, P5 und P6 sehr konkrete und lebendige Beispiele für sprachlich herausfordernde Alltagssituationen nennen, bleiben P1 und P4 eher allgemein oder zurückhaltend in ihrer Beschreibung. P1 beschreibt den spontanen Gebrauch der Sprache im familiären Umfeld mit den Großeltern. Dabei hob P1 hervor, dass aktives Eintauchen in Gespräche ein wirkungsvoller Weg ist, um sprachliche Sicherheit zu gewinnen.

P2 schildert besonders anschaulich, wie wichtig es ist, in reale Kommunikationssituationen gezwungen zu sein. Das Sprechen in Cafés oder mit Mitbewohnern und deren Freunden wird als besonders lernförderlich erlebt: „Wenn man reden muss – so richtig in der Situation ist – und spontan Wörter finden muss. „Der Lerneffekt wird dabei nicht nur kognitiv, sondern auch emotional positiv wahrgenommen. P4 äußert sich am knappsten zur sozialen Interaktion und erwähnt lediglich: „If I need to know a specific word that I don't know I use it before.“ Dies lässt auf eine gewisse Vorbereitung vor Gesprächen schließen, betont aber nicht ausdrücklich den sozialen Charakter des Lernens.

Auch P5 betont den Nutzen alltagsnaher Kommunikation: „I think I learn more when I go to Kaufland and try to speak to the staff.“ Für sie überwiegt der praktische Nutzen der Sprache in echten Lebenssituationen gegenüber dem Lernen im Klassenzimmer. P6 hebt hervor, wie sehr das tägliche Hören und Sprechen im fremdsprachlichen Umfeld zum Lernerfolg beiträgt: „Dass man die Leute dort die ganze Zeit Spanisch sprechen hört. Und dass ich sprechen musste, damit mich dort irgendjemand versteht.“ Der Zwang zur Kommunikation wird hier als positiver Lernimpuls verstanden.

5.1.2 Digitale Lernstrategien

Apps

Nur die Hälfte der Probanden (P1, P4 und P5) verwendete beim Lernen der Fremdsprache im Auslandsemesters eine Sprachlern-App wie einen Vokabeltrainer.
Alle der Probanden, die angaben, eine Sprachlern-App zu verwenden, nutzten ausschließlich Duolingo. P1 erklärte, dass Duolingo eingesetzt wurde, um sich mit den Vokabeln und dem Wortschatz vertraut zu machen. Auch P4 verweist auf Duolingo als genutztes Lernmittel, wenn auch ohne weitere Ausführung. P5 äußerte sich besonders positiv: „I have also used Duolingo. I found it really good."

Übersetzungsdienste

Die Probanden P1, P2, P3, P5 und P6 gaben an, regelmäßig Übersetzungstools wie Google Translate oder DeepL beim Sprachenlernen zu verwenden. Alle Probanden beschrieben, dass sie diese Dienste vor allem zur schnellen Klärung einzelner Wörter oder Formulierungen verwendet haben.

P5 nutzte Google Translate direkt im Lernkontext im Sprachunterricht, um Inhalte im Unterricht zu übersetzten und verständlicher zu machen. P2 differenziert den Einsatz. Für einfache Wörter wurde Google Translate bevorzugt, für komplexere Texte, wie E-Mails wurde gezielt DeepL verwendet, da der Proband diesem mehr Genauigkeit zuschreibt. P6 berichtet ebenfalls von häufiger Nutzung der Tools Google Übersetzter und DeepL im Lernalltag, ohne jedoch genauer zu erklären, wann und in welcher Situation sie die Tools verwenden. Auch P3 verweist auf beide Plattformen, allerdings auch ohne weitere Erläuterung.

Medien

Nur zwei der sechs Probanden erwähnten in ihrem Interview die Nutzung von Medien als Teil ihrer digitalen Lernstrategie. P2 beschreibt, dass ihr das Hören von Interviews und Podcasts sowie das Schauen von Filmen beim Sprachverständnis sehr hilft. Auch andere Teilnehmende greifen auf digitale Medien zurück, um Sprachkenntnisse zu vertiefen. Dabei zeigt sich, dass nicht nur klassische Medienformate, sondern auch interaktive oder unterhaltungsorientierte Inhalte eine Rolle spielen. P5 hebt insbesondere den Nutzen von Videospielen und sozialen Medien hervor: „Yeah, to me learning English, like at this level that I am now, video games helped me a lot […] And then TikTok, I have to say that." Mediennutzung wird hier nicht nur als Ergänzung, sondern als integraler Bestandteil des Lernprozesses wahrgenommen, da bestimmte Inhalte ausschließlich in Fremdsprachen verfügbar sind.

Beide Probanden erwähnten, Medien zu nutzen, allerdings unterscheiden sie sich in den ausgewählten Medien. Während P2 eher auf klassische Inhalte wie Filme und Podcasts zurückgreift, bevorzugt P5 interaktive Formate wie Videospiele und soziale Netzwerke.

Zwischenfazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine Vielzahl von Lernstrategien angewandt wurde, um die Sprachen zu lernen. Es stellte sich allerdings heraus, dass die analogen Methoden bevorzugt wurden. Fast alle Probanden gaben an, an einem Sprachkurs teilgenommen zu haben und in Form von Gruppenarbeit zusammengearbeitet zu haben. Als wichtigste und am stärksten genutzte Strategie kristallisierte sich jedoch die soziale Interaktion heraus. Die meisten Teilnehmenden erlebten den täglichen Gebrauch der Sprache in Alltagssituationen als besonders effektiv und motivierend. Digitale Lernstrategien wurden ebenfalls eingesetzt, allerdings weniger und eher ergänzend zu analogen Lernstrategien. Diese digitalen Hilfsmittel dienten vor allem der schnellen Klärung von Vokabeln, während das Lernen im Auslandssemester primär durch direkte, analoge Interaktionen geprägt war.

5.2 Nutzung von LLMs

Im Rahmen der wachsenden digitalen Bildungslandschaft gewinnen KI-gestützte Tools immer mehr an Bedeutung. Insbesondere im Bereich des Fremdsprachenlernens, eröffnen KI-gestützte Tools wie Übersetzungsprogramme, Sprachlern-Apps oder textgenerierende Systeme wie ChatGPT neue Möglichkeiten für Lernprozesse. Lernende nutzen solche Tools in ihrem Alltag immer häufiger, sei es zur Unterstützung im Studium, zur Lösung alltäglicher Kommunikationsprobleme oder zum gezielten Erwerb von Sprachkenntnissen. Die verwendeten Tools unterscheiden sich dabei zum Teil erheblich in Bezug auf ihre Funktion, Nutzungsintensität und die wahrgenommene Nützlichkeit.

Im Zusammenhang mit dem selbständigen, digitalen Lernen von Sprachen kommt zunehmend die Frage auf, auf welche Weise Lernende diese Hilfsmittel konkret verwenden, welche Tools ihnen als besonders nützlich erscheinen und in welchem Maß sie Teil ihres persönlichen Lernalltags sind. Diese Auswertung zielt darauf ab, basierend auf den transkribierten Aussagen mehrerer Probanden einen Einblick in die Nutzung von KI-basierten Tools im Alltag und im Lernkontext zu erhalten, einschließlich der Häufigkeit ihrer Verwendung und der bestehenden Einstellungen ihnen gegenüber.

5.2.1 Häufigkeit der Nutzung

Die Äußerungen zur Nutzungsfrequenz spiegeln ein weites Spektrum an persönlichen Gewohnheiten wider. Zahlreiche Teilnehmende berichten von der regelmäßigen oder sogar täglichen Verwendung verschiedener KI-gestützter Tools. P1 berichtet: „Every day I think, yeah, I hear every day." und P2 ergänzt mit: „…schon mehrmals am Tag… so zwischen null und zehn Mal am Tag." auch P5 formuliert eine tägliche Nutzung: „Well, to me it's a daily basis because it's so normal to me using Google Translate". Demgegenüber steht P4, der die aktive KI-Nutzung mit *„zero"* beschreibt, jedoch explizit anmerkt, Google Translate *„nearly every day"* zu nutzen. KI-Tools werden stark individualisiert genutzt. Ihr Einfluss scheint weniger vom formalen Bildungsgrad abzuhängen als vielmehr von Alltagsgewohnheiten, dem Sprachniveau und der technischen Affinität. Den Daten zufolge werden vor allem Übersetzungstools als alltägliche, leicht zugängliche Hilfestellungen verwendet.

5.2.2 Toolspezifische Nutzung

ChatGPT

Teilnehmende verwenden ChatGPT in unterschiedlichen Kontexten. P2 beschreibt beispielsweise den Gebrauch zur Übersetzung komplexer Fachtexte ins Spanische: „Ahh, und wenn ich in der Uni einen langen Text bekommen habe, um ihn bis zur nächsten Stunde zu lesen und ich merke, „Boah, das ist richtig schweres Spanisch", dann gebe ich den Text ChatGPT und lasse es für mich übersetzen, so verstehe ich die Inhalte dann halt einfach viel besser – und auch schneller." P3 nutzt ChatGPT zur Hausaufgabenhilfe und auch zur kulturellen Orientierung:

> „ChatGPT sometimes for the German homework. Also to understand how things work in Germany as well sometimes I ask ChatGPT. For example why is everything closed on Sundays."

ChatGPT dient nicht nur als Übersetzungswerkzeug, sondern auch zur Erläuterung kultureller und gesellschaftlicher Kontexte. Diese Verwendung überschreitet die rein sprachliche Unterstützung und weist auf ein weites Anwendungsspektrum hin.

Duolingo

Duolingo wird zum Teil positiv betrachtet, gleichzeitig aber auch kritisch hinterfragt. P3 berichtet:

> „Before I came here, I used to do duolingo to prepare to come here but then I took my first German class and our professor was just completely telling us and said everything you learned is wrong or is not as elegant. So I stopped."

P5 erzählte: ”But I have also used Duolingo. I found it really good.“ P4 äußert mehrere Kritikpunkte:

> „…it gives you random words that don't actually make sense. And especially at the beginning it is important to know basic objects and verbs but we need to learn how to actually properly make a sentence.. “,
>
> “And it don't explain that because they want you to stay the most you want but without learning something.”

Er sieht aber Potenzial zur Wiederholung bei bekannten Sprachen: „If you already know the language just to practice.” Duolingo wird unterschiedlich bewertet. Die App dient als erster Einstieg in neue Sprachen, wird jedoch mit zunehmendem Sprachniveau als unzureichend angesehen, unter anderem wegen fehlender grammatikalischer Einbettung und realitätsferner Sprachverwendung.

Google Translate

In sämtlichen Interviews kommt Google Translate eine zentrale Bedeutung zu. Die Verwendung umfasst die Alltagskommunikation, das akademische Lernen und die Navigation im öffentlichen Raum. P3 erwähnt:

> „I use Google Translate quite a lot and I use Google Translate a lot not. A lot of stuff like when I don't understand signs on the road or you can take a picture and translate it. Sometimes, I think I've used it. In a pharmacy once.“

P5 dagegen nutzt es oft, aufgrund der fehlenden Sprachkenntnisse der Lehrperson: ”I use a lot of Google Translate because as I mentioned the other time, our teacher doesn't speak any English.” Des Weiteren nutzte P2 Google Translate besonders für das Erwerben von Vokabeln: „Da musste ich auf jeden Fall Google Übersetzer benutzen, weil ich das Vokabular so in dem Fachbereich noch gar nicht kannte.” Weil das Tool universell anwendbar ist, können Nutzer mit unterschiedlichsten Sprachniveaus im Alltag wie auch im Studium Verständnishürden meistern. Es ist das bekannteste Tool im Sample und wird am weitesten eingesetzt.

Babbel

In den Interviews wurde Babbel nicht aktiv als verwendetes Tool erwähnt und entsprechende Aussagen fehlen.

Weitere Sprachtools

P1 spricht von der Verwendung von YouTube-Videos zur Unterstützung der Sprache: „I searched up some YouTube videos." Dies verdeutlicht, dass auch Tools, die nicht ausdrücklich als „KI" gekennzeichnet sind, wie YouTube, eine bedeutende Funktion beim Erlernen von Sprache haben. Eine solche weit gefasste Auslegung der Tool-Nutzung deutet auf ein pragmatisches, kontextabhängiges Verständnis von technisch gestützter Sprachhilfe hin.

5.2.3 Nutzungskontexte

Privater Alltag

Auch im privaten Alltag kommen KI-Tools zum Einsatz. P2 beschreibt dies beim Einkaufen:

> „Beim Einkaufen kommt's manchmal vor, aber dann auch nur bei so speziellen Sachen, wenn ich die nicht finde, zum Beispiel Hefe oder Sahne – dann benutze ich den Übersetzer, um nachzufragen."

Auch P5 berichtet von der Nutzung beim Online-Shopping:

> „For example, when I do online shopping or anything like that, sometimes they use, like, really difficult words and I'm like: "What does that mean"? And I put that on Google Translate to get the answer in my own language."

Die Äußerungen verdeutlichen, dass Sprachtools im Alltag auch außerhalb des Lernkontexts fest verankert sind. Sprachliche Barrieren im Supermarkt oder beim Einkaufen werden durch schnelle KI-Hilfe überwunden – das Lernen von Sprachen wird somit zu einem Begleiter alltäglicher Aktivitäten, anstatt ein abgeschlossener Prozess zu sein.

Beruflicher Kontext

Im Bereich „beruflicher Kontext" wurde kein Beispiel ausdrücklich genannt. Konkrete Aussagen über die Nutzung im beruflichen Kontext fehlen, da die Stichprobe anscheinend nicht berufstätig ist bzw. ihre beruflichen Erfahrungen außerhalb des Interviewfokus lagen. Weitere Untersuchungen mit berufstätigen Teilnehmenden könnten dieses Gebiet erweitern.

Sozialer Austausch

Mehrere Teilnehmende schildern, wie sie KI-Tools zur Unterstützung in sozialen Interaktionen verwenden. P5 berichtet beispielsweise:

> „Yeah, because I have a German roommate, many times when we speak, we have kind of misunderstandings because he's not that good with English and I am not, like, that good with English. So sometimes we look up on Google Translate."

In P2 wird beschrieben, wie ChatGPT verwendet wird, um das Gespräch zu erleichtern und fehlende Wörter zu übersetzen.

> " …wenn ich was sagen will, dass ich davor einzelne Wörter oder Sätze, die mir fehlen, kurz mit ChatGPT übersetzen lassen – dann kann ich das direkt auf Spanisch sagen, und es ist für mich – aber auch für die anderen einfacher."

P6 beschreibt Missverständnisse, die durch falsche Übersetzungen entstanden sind:

> „Also manchmal hat die App Sätze so komisch übersetzt, dass die Leute mich gar nicht verstanden haben. Oder ich hab was gesagt und die haben dann voll gelacht, weil's halt irgendwie gar keinen Sinn gemacht hat. Oder andersrum, wenn die was gesagt haben und ich die Übersetzung gelesen hab und der Satzbau nicht so ganz gestimmt hat."

In Fällen, in denen eine direkte Kommunikation in der Zielsprache nicht möglich ist, übernehmen digitale Tools die Verbindung. Gleichzeitig macht die Kategorie deutlich, wo die Grenzen automatischer Übersetzungen liegen: Nicht jede Hilfe resultiert in einer erfolgreichen Interaktion; Humor und kulturelle Kontexte werden oft nicht berücksichtigt.

Lernkontext

Der Lernkontext ist in den Aussagen besonders gewichtet: Wörter nachschlagen, Sätze überprüfen, Texte übersetzen oder vorbereiten. Selbst Frustration über die automatische Korrektur durch digitale Werkzeuge wird in P3 thematisiert:

> „I can also take pictures of it sometimes and I'm like, OK, explain this to me, but don't give me the answer. Because usually it gives me the answer right away which is really annoying because then I am not leraning anything and then sometimes I use it to correct it if I'm not sure about something."

P4 verwendet Übersetzungstools, um die Übungskontrolle durchzuführen:

> „Yes, in terms of like I don't know what something means I go and translate or sometimes if I'm trying to do exercises and I want to know if what I'm writing is right I go there put everything in and then it translates in my mother tongue or English and then I know if it's right."

P5 hingegen wäre ohne digitale Unterstützung nicht in der Lage gewesen, am Sprachkurs teilzunehmen:

> „But I think if there wouldn't be Google Translate, I wouldn't have come here. Or I would have left already because the German language course is mandatory to us and I don't know, I don't learn anything there. Because I don't understand what is going on."

Die bedeutendste Form der Nutzung bleibt der Lernkontext. Es wird jedoch auch ein Bewusstsein für „zu viel" Unterstützung sichtbar. Die aktive Aneignung wird gelegentlich durch Automatisierung erschwert. Lernende haben gleichzeitig die Möglichkeit, mit leicht zugänglichen Tools unabhängig vom Unterricht Fortschritte zu machen.

Zwischenfazit

Die Untersuchung verdeutlicht, dass KI-gestützte Tools im sprachlichen Alltag vielseitig eingesetzt werden. Google Translate dominiert als omnipräsente Unterstützung, während ChatGPT nur gelegentlich ergänzend verwendet wird. Es gibt Ambivalenzen bei Anwendungen wie Duolingo, denn sie ist geeignet für den Einstieg, wird aber häufig in Bezug auf sprachliche Tiefe kritisiert. Die Verwendung von KI zeigt sich in Lern-, privaten und sozialen Situationen, jedoch nicht in beruflichen Kontexten. Von besonderer Bedeutung ist die Verwendung als Kommunikationsbrücke in interkulturellen Kontexten. Bei den Lernenden zeigt sich zugleich ein ausdifferenziertes Bewusstsein für die Grenzen und Risiken von KI-gestützten Sprachlernhilfen.

Die Resultate deuten darauf hin, dass KI-Tools als flexibles Zusatzmaterial von Vorteil genutzt werden können, insbesondere in Situationen, in denen sprachliche Ressourcen fehlen. Auch sollten Bildungseinrichtungen Reflexionsräume anbieten, in denen über die Chancen und Grenzen sowie die selbstbestimmte Verwendung digitaler Hilfsmittel beim Spracherwerb gesprochen werden kann.

5.3 Motivation

Diese Kategorie befasst sich mit der Motivation von Auslandsstudierenden beim Erlernen einer Fremdsprache während ihres Auslandsemesters. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, inwiefern sich KI-Tools, wie Large Language Models, auf die Sprachlernmotivation auswirken können. Dabei wurden sowohl motivationsfördernde als auch -hemmende sowie neutrale Wirkungen identifiziert. Ergänzend wird untersucht, welche Rolle die intrinsische und extrinsische Motivationsfaktoren im Lernprozess spielen. Insgesamt zeigt sich, dass die Nutzung solcher Tools sowohl eine

motivationsfördernde als auch eine hemmende Wirkung beinhalten kann. In vielen Fällen tragen LLMs zur Erleichterung des Lernprozesses bei, in anderen Fällen führen sie jedoch zu einer bequemeren Herangehensweise.

5.3.1 Motivationsförderung

Ein zentrales Element für die Förderung der Sprachlernmotivation im Umgang mit LLMs ist das Erleben von Erleichterung. Vor allem dann, wenn KI-Tools wie ChatGPT oder Google Übersetzer als unterstützendes Werkzeug eingesetzt werden, bieten sie den Lernenden die Möglichkeit sprachliche Hürden schneller und mit wenig Aufwand zu überwinden. Dies senkt nicht nur Barrieren im Lernprozess, sondern stärkt gleichzeitig das Gefühl von Sicherheit, Kontrolle und Selbstwirksamkeit. Diese Kategorie umfasst alle Aussagen, in denen der Gebrauch von KI-Tools als förderlich für die Sprachlernmotivation erwähnt wurde.

Zwei der sechs Probanden äußerten eine motivationsfördernde Wirkung, insbesondere zur Erleichterung sprachlicher Herausforderungen und das Gefühl von Sicherheit beim Lernen. P2 schilderte beispielweise, dass sie durch die unkomplizierte und einfache Nutzung von ChatGPT zum Übersetzen unbekannter Wörter oder schwieriger Texte motivierter bleibt:

> „[…] würde ich jetzt, wenn ich ein Wort nicht weiß, erst ins Wörterbuch schauen müssten würde ich glaube ich viel schneller die Motivation verlieren – oder hätte sie [...] schon verloren […]."

Die einfache Zugänglichkeit von KI-Tools senkt dabei nicht nur die Hemmschwelle, sich mit sprachlichen Herausforderungen auseinanderzusetzen, sondern wirkt auch zeitaufwendigeren Momenten des Sprachenlernens, die möglicherweise zum Abbruch des Lernens geführt hätten, entgegen. Darüber hinaus beschreibt P2, dass ihm die Nutzung von ChatGPT bei der Bearbeitung komplexer Texte in der Universität hilft:

> „[…] wenn ich in der Uni einen langen Text bekommen habe, […] und ich merke, „Boah, das ist richtig schweres Spanisch", dann gebe ich den Text ChatGPT und lasse es für mich übersetzen, so verstehe ich die Inhalte dann halt einfach viel besser – und auch schneller."

Diese Aussage verdeutlicht, dass die Erleichterung durch KI die Lernmotivation stärkt, indem sie den Zugang zu anspruchsvollen Inhalten erleichtert und deren Bearbeitung beschleunigt. Ein zusätzlicher motivationaler Aspekt liegt laut P2 auch in der Bestätigung

eigener Lösungen durch ChatGPT: „[…] dann hat mir das Sicherheit gegeben, weil Chat meine Lösung – die ich schon dachte – bestätigt hat."

Die Rückmeldung wird als Erfolgserlebnis wahrgenommen, das das Vertrauen in das eigene Sprachwissen stärkt und motiviert, eigenständig weiter zu lernen. P5 betont, dass er im Alltag stark auf Google Übersetzer angewiesen ist. Ohne die Unterstützung durch das Tool würde er sich in vielen Situation – etwa beim Einkaufen – orientierungslos fühlen: „So I would be completely lost without Google Translate and I would be lost in the supermarket, too." Die permanente Verfügbarkeit wird als essenziel und erleichternd empfunden, um in Alltagssituationen sprachlich handlungsfähig zu bleiben.

Insgesamt zeigt sich, dass LLMs durch die spürbare Erleichterung im Lernalltag eine wichtige Rolle für die Motivation spielen. Sie senken Einstiegshürden, reduzieren Überforderung und ermöglichen, selbständig und besser mit sprachlich komplexen Situationen umzugehen.

5.3.2 Motivationshemmung

Trotz der motivierenden Wirkung können LLMs im Kontext des Sprachenlernens auch motivationshemmend wirken – insbesondere dann, wenn die Nutzung zu Bequemlichkeit oder zu einer verringerten Auseinandersetzung mit der Zielsprache führt. Folglich wird der Lernprozess abgekürzt oder vermieden. Im Folgenden werden Aussagen ausgewertet, in denen deutlich wurde, dass die Verwendung von KI-Tools die Motivation zum Sprachenlernen hemmt. Lediglich P2 äußerte sich dazu explizit.
Er reflektiert, dass sie sich durch die Nutzung von ChatGPT weniger intensiv mit komplexen Texten auseinandersetzt: „[…] wenn ich jetzt überlege, hätte ich bestimmt viele Texte auch verstanden, ohne sie mit ChatGPT zu übersetzen."

Diese Aussage zeigt, dass der Einsatz von LLMs zwar kurzfristig entlastend wirkt, langfristig jedoch dazu führen kann, dass zu häufig und in weniger dringlichen Situationen darauf zugegriffen wird. Auch der Aspekt der Bequemlichkeit spielt eine zentrale Rolle. P2 äußert, in einem weiteren Interviewausschnitt, dass sie ohne die Hilfe von ChatGPT, mehr Zeit in den Erwerb beziehungsweise das Lernen der Sprache investieren müsste. „Es hätte halt nur länger gebraucht." Die Effizienz von ChatGPT ist zwar attraktiv, kann aber zugleich dazu führen, dass der eigentliche Lernprozess eher umgangen wird.

Insgesamt verdeutlichen die Aussagen von P2, dass LLMs nicht nur als unterstützendes, sondern auch als hinderliches Werkzeug im Sprachlernprozess betrachtet werden kann. Die ständige Erreichbarkeit und Erleichterung können zur Gewohnheit werden, die die aktive Auseinandersetzung mit der Sprache hemmt.

5.3.3 Neutrale Wirkung auf die Motivation

Neben der motivationsfördernden und -hemmenden Effekte berichten einige Auslandsstudierende von einer neutralen Wirkung von LLMs auf ihre Sprachlernmotivation. In diesen Fällen wird der Einsatz von LLMs als funktional oder unterstützend beschreiben, jedoch ohne Einfluss auf die Motivation zum Sprachenlernen. Vier der Sechs Probanden äußerten sich in diesem Sinne. Beispielsweise beschreibt P5 den Umgang mit Google Translate als pragmatisch und als erleichternd im Alltag, ohne dass sich ihr Lernverhalten grundlegend verändert: „So I don't think it's not making me lazy, it's giving me guidance and it's helping me through the day."

Die Nutzung wird als unterstützend empfunden, die Lernbereitschaft steigt oder sinkt dadurch nicht. Vielmehr hilft es dabei, durch den Tag zu kommen, ohne die Motivation aktiv zu beeinflussen. Auch P2 hebt hervor, dass er über ein starkes Selbstbewusstsein verfügt und die Vorschläge von ChatGPT durchaus kritisch prüft:

> „[…] ich glaube ich habe da ein sehr gutes Selbstbewusstsein, wenn ich denke die Übersetzung ist nicht gut oder das Wort passt nicht, dann suche ich entweder nach anderen Wörtern oder benutze meine ursprüngliche Übersetzung, die ich dachte, sei richtig."

KI wird als hilfreiches Tool genutzt, jedoch ohne davon abhängig zu werden oder das eigene Sprachgefühl zu verlieren. Auch P3 erklärt, dass er immer der menschlichen Unterstützung vertrauen würde: „No, when I have the luxury of having a general professor, I would trust her more." Die KI wird zwar verwendet, jedoch nicht als zentraler Motivator. Stattdessen wird der traditionelle, zwischenmenschliche Lernkontext bevorzugt – was auf eine gewisse Unabhängigkeit von der Technik hinweist.

Eine ähnliche Haltung zeigt sich bei P6, die die Funktion von LLMs zwar anerkennt, aber betont, dass diese nicht die Notwendigkeit ersetzen, die Sprache wirklich zu beherrschen:

> „Nee, eigentlich nicht. Also ich find's zwar mega praktisch, dass es sowas gibt, gerade wenn man mal ein Wort nicht weiß oder schnell was übersetzen muss. Aber es ersetzt halt einfach nicht, dass man wirklich selbst die Sprache kann."

Auch hier wird deutlich, dass LLMs als kurzfristige Hilfestellung dienen, ohne hingegen die langfristige Motivation zu beeinflussen oder die Bedeutung des eigenständigen Lernens zu relativieren. Zusammenfassend verdeutlichen diese Aussagen, dass LLMs für einige Auslandsstudierende eine neutrale Rolle im Sprachlernprozess einnehmen. Sie unterstützen, aber verändern weder die Motivation noch das grundlegende Lernverhalten. Entscheidend dabei ist, dass die Lernenden eine reflektierende Haltung gegenüber der Technologie einnehmen und ihren eigenen Lernweg gestalten sowie das eigene Sprachenverständnis einsetzen.

5.3.4 Intrinsische Motivation

Für das Erlernen einer Fremdsprache im Rahmen eines Auslandssemesters ist die intrinsische Motivation der Studierenden ebenso ein bedeutsames Motiv. Dies zeigt sich in persönlichen Zielen, kulturellem Interesse und dem Wunsch nach sozialer Integration und Gemeinschaft. Die nachfolgenden Aussagen verdeutlichen die verschiedenen Beweggründe der Auslandsstudierenden.

Kulturelle Teilhabe stellt einen Motivationsfaktor dar, zu dem sich vier Probanden geäußert haben. P2 beschreibt beispielsweise die Erfahrung, dass Einheimische deutlich offener und freundlicher reagieren, wenn sie diese in der Landessprache anspricht:

> „Und ich finde aber man merkt das schon, wenn ich irgendwo hingehe und nur kurz was nachfrage, dann sind die Leute viel freundlicher, wenn ich Spanisch spreche, dann reagieren die viel offener und lieber, als wenn ich sie in Englisch angesprochen hätte. Das ist [...] glaube [...] eine Art ‚Anerkennung'."

Diese Aussage zeigt, dass die Sprache des Aufnahmelands nicht nur als Kommunikationsmittel, sondern auch als Zugang zu Kultur und Anerkennung durch die Gesellschaft wahrgenommen wird. Auch P6 betont diesen Aspekt nochmal und beschreibt, dass es beim Sprachenlernen nicht nur um das reine Sprechen geht, sondern auch darum, die kulturellen Zusammenhänge besser zu verstehen: „Es geht dann nicht nur ums Sprechen, sondern auch darum, die Kultur besser zu verstehen."

Das Erreichen von persönlichen Zielen wird ebenfalls als Motivationsfaktor gewertet. Diese Kategorie erfasst Aussagen, in denen das Sprachenlernen mit individuellen Entwicklungszielen oder dem Erreichen eines selbstgesteckten Ziels begründet wird. P1, P2 und P5 betonen die persönliche Weiterentwicklung im Sprachlernprozess. P2 formuliert seinen klaren Anspruch, Fortschritte in der Sprache zu machen:

> „Ich möchte am Ende vom Auslandssemesters für mich sagen können, dass ich viel besser Spanisch sprechen kann als davor – und auch jede Möglichkeit genutzt hab, um mich zu verbessern."

Dieses Ziel verweist auf eine starke Eigenmotivation, die unabhängig von äußeren Faktoren geleitet wird. Im Gegensatz betont P1, dass das Beherrschen der Sprache für sie ein persönliches Ziel darstellt, da es hilft, den Alltag zu bewältigen: „[…] it helps me. Navigate around my everyday life here." Hier ist der Sprachgebrauch nicht nur mit einem Ziel, sondern unmittelbar mit dem Alltag verknüpft und wird als wertvoll für die eigene Lebensgestaltung wahrgenommen.

Ein weiterer Punkt der intrinsischen Motivation umfasst das Interesse an der Sprache selbst. Kodiert werden Aussagen, die eine Neugier oder Begeisterung für die Sprache an sich ausdrücken, unabhängig von einem konkreten praktischen Nutzen.
P4 betont, dass das Erlernen einer neuen Sprache zu seiner persönlichen Zufriedenheit beiträgt: „I feel good when I know more languages." P2 knüpft dagegen verknüpft das Lernen mit einem inneren Wunsch:

> „[…] irgendwie ist es auch für mich persönlich wichtig, die Sprache zu lernen […] um auch was von der Kultur, den Menschen und vor allem der Sprache mitzunehmen."

Familiäre oder persönliche Beziehungen können ebenfalls der Grund für das Sprachenlernen sein – etwa familiäre Herkunft oder andere Familienmitglieder, die die zu erlernende Sprache auch sprechen. Im Rahmen der durchgeführten Interviews äußerte sich jedoch keiner der Probanden explizit in diesem Sinne. Stattdessen verdeutlichten drei Probanden (P2, P5, P6), dass Sprache als soziale Zugehörigkeit wahrgenommen wird. Gemeint sind damit Motive, bei denen Sprache als soziales Bindeglied verstanden wird, um Teilhabe und Integration im Alltag oder in der Gesellschaft des Aufnahmelandes zu fördern. P6 beschreibt es als motivierend, dass Sprache die Möglichkeit gibt mit Menschen aus verschiedenen Ländern zu kommunizieren:

> „…weil man sich plötzlich mit Menschen aus so vielen verschiedenen Ländern unterhalten kann, nicht nur in Mexiko, sondern auch in ganz Südamerika oder Spanien."

Auch P2 betont die Bedeutung sprachlicher sowie sozialer Teilhabe an der Gemeinschaft:

> „[…] wenn ich eh in einem anderen Land lebe, dann will auch mit den Menschen hier sprechen können und mich auch mit ihnen austauschen – selbst wenn's nur dafür ist, nur ein Eis zu bestellen."

Insgesamt zeigen die Aussagen, dass die intrinsische Motivation vielfältig begründet ist – entweder durch Neugier, kulturellem Interesse, individuelle Ziele oder dem Wunsch nach Zugehörigkeit. Diese innere Motivation trägt dazu bei, dass sich aktiv mit der Fremdsprache auseinandergesetzt wird.

5.3.5 Extrinsische Motivation

Neben der intrinsischen Motivation kann der Antrieb, eine Sprache zu lernen, auch extrinsisch sein. Dabei geht es vor allem um äußere Anforderungen wie Prüfungen, verpflichtende Sprachkurse oder berufliche Perspektiven, die das Sprachenlernen beeinflussen.

Ein häufig genannter Motivationsfaktor ist die Vorbereitung oder das Bestehen von Prüfungen – vier der sechs befragten Studierenden nannte diesen Aspekt als Grund für das Sprachenlernen. So beschrieb P1, dass seine Motivation stark davon abhängt, ob seine Leistung benotet wird: „I don't really feel motivated to learn a new language unless it's for grades or unless my environments are in." Auch P2 nennt das Bestehen von Prüfungen als Antrieb für das Lernen: „[…] weil ich weiß ich brauche das Wissen auch für die Prüfung." Diese Aussagen zeigen, dass Leistungsnachweise ein wichtiger Antrieb sein können, um sich mit einer Sprache auseinanderzusetzen – selbst wenn keine intrinsische Motivation vorliegt.

Ein weiterer Aspekt ist die Teilnahme an verpflichtenden Sprachkursen, die Auslandsstudierende absolvieren müssen. P5 äußerte sich dazu wie folgt: „Or I would have left already because the German language course is mandatory to us and I don't know, I don't learn anything there." Auch P6 berichtet: „[…] einen Sprachkurs an der Uni, den ich machen musste…" An den Aussagen von P5 und P6 zeigt sich, dass die Verpflichtung zur Kursteilnahme zwar zum Sprachenlernen führt, jedoch nicht zwingend

mit nachhaltiger Motivation verbunden ist. Vielmehr wird das Lernen als Pflicht wahrgenommen, der sich nicht entzogen werden kann.

Im Gegensatz zu den vorherigen Aussagen reflektiert P4 die Bedeutung professioneller Anleitung im Rahmen eines Sprachkurses:

> „Trying to learn it myself was not the best. I feel like now that I had a teacher and I know how to properly study the language I feel more confident even though if I go back to Portugal and try to study it myself. But at the time I did not make a long progress. I feel like I did a 1.1 progress just knowing the basics."

Hier trägt der Sprachkurs nicht nur zur extrinsischen Motivation, sondern auch zur Steigerung des Selbstvertrauens im Lernprozess bei.

Insgesamt wird deutlich, dass die extrinsische Motivation ein wichtiger Aspekt für den Spracherwerb sein kann – besonders dann, wenn äußere Anforderungen wie Prüfung oder verpflichtende Kurse im Vordergrund stehen. Auch wenn diese Form der Motivation bei den Befragten nicht zwingend mir Freude am Lernen verbunden ist, kann sie dennoch ein Anstoß sein, sich mit der Sprache zu beschäftigen.

5.4 Einstellung zu LLMs

Abschließend zeigt sich, dass die Probanden grundsätzlich positiv gegenüber LLMs gestimmt sind. Die Probanden nennen sowohl Vorteile, die überwiegen, als auch Nachteile von LLMs, und ihre Einschätzung über die Zukunft und der Wunsch nach einer dezidierteren Verwendung von LLMs im Bildungsbereich. LLMs ermöglichen einen Abbau von Sprachbarrieren im beruflichen, privaten und akademischen Kontext, indem anfallende Probleme schnell gelöst werden können. P2 bestätigt nicht nur den Vorteil der Schnelligkeit, sondern auch, dass Inhalte durch Zuhilfenahme von LLMs besser verstanden werden können: „[…] So verstehe Ich die Inhalte dann halt einfach viel besser – und auch schneller."

P5 geht sogar einen Schritt weiter, und sieht LLMs nicht nur als Unterstützung, Inhalte besser zu verstehen, sondern teilweise als einzige Möglichkeit Inhalte zu verstehen: „And all the things that I know now, they came from Duolingo or from ChatGPT or from Google Translate. So, for sure they are helping me." Verbunden mit der Schnelligkeit der Ergebnislieferung, nehmen die Probanden wahr, dass die Verwendung von LLMs weniger zeitaufwendig sei, im Vergleich zu einer Verwendung von analogen Tools, wie z. B. Wörterbüchern. Das Nachschlagen eines Begriffs in einem

Wörterbuch würde sich zudem aufgrund des vergleichsweisen hohen Zeitaufwandes auf die Motivation auswirken. So schildert P2: „[…] würde Ich jetzt, wenn Ich ein Wort nicht weiß, erst ins Wörterbuch schauen müssen [...] viel schneller die Motivation verlieren." Auch P6 argumentiert mit der schnellen Ergebnislieferung:

> „…finde technologische Hilfsmittel wie Übersetzungsapps oder Sprachmodelle als Ergänzung gut, zum Beispiel wenn man mal kurz was nachschauen will oder ein Wort nicht weiß..."

Zudem wird als Vorteil genannt, dass LLMs zeit- und ortsunabhängig zur Problemlösung genutzt werden kann. Das zeigt sich vor allem in Bezug auf Aufenthalte im Ausland, z. B. bei Reisen, in der es je nach Situation oder Ort keine Möglichkeit besteht, Inhalte auf Englisch zu rezipieren. P5 meint dazu, dass LLMs, welches er auf seinem Smartphone verwendet, essenziell seien, um in Ländern ohne Englisch-Nutzung, zurechtzukommen. Das LLM, das über das Smartphone mobil genutzt wird, ist somit jederzeit und überall verfügbar.

> „Because I think it would be really horrible if you go, for example… to me, if I go to China… I don't know any Chinese! I would be completely lost. I can't read anything so I would be 100%, like, how I say it? I'd need my phone there. If my phone dies, I'm lost.."

Aber die Probanden erkennen auch Nachteile an LLMs, und nehmen vor allem eine Fehleranfälligkeit dieser Tools wahr. P5 und P6 erklären, dass es bei Übersetzungen zu fehlerhalfen oder weniger sinnergebenden Antworten kommen kann:

> „It's a good tool, but you have to remember it's just a tool and it can give you wrong answers and so on."

> „Manchmal haben die Übersetzungen keinen Sinn gemacht. Perfekte Übersetzungen waren das halt nicht immer. …"

Anhand der Aussagen lässt sich erkennen, dass diese Tools, trotz der Fehler, eine Hilfe für die Probanden darstellen, und somit trotzdem gerne genutzt werden. P5 bezeichnet LLMs, hier Google Translate, trotz der fehlerhaften Übersetzungen als „good tool", während P2 davon spricht, dass die Übersetzungen nicht immer perfekt seien, und dass stark fehlerhafte Übersetzungen nur „manchmal" vorkämen. Durch das Bewusstsein für die Fehler hat sich bei den Probanden die Strategie entwickelt, die Übersetzungen nachträglich kritisch zu überprüfen und gegebenenfalls manuell zu nachzukorrigieren. Dass nachträglich Korrekturen vorgenommen werden müssen, stört sie nicht:

> „…wenn Ich denke, die Übersetzung ist nicht gut oder das Wort passt nicht, dann suche Ich entweder nach anderen Wörtern oder benutze meine ursprüngliche Übersetzung, die ich dachte, sei richtig."

> „But when I use it to translate the languages, it doesn't matter to me that much. Because normally when it has some errors in language it's just, it's so minor that I don't even… Yeah, they're so little, so."

Auch P4 ist sich der Fehleranfälligkeit der LLM-Tools bewusst. Darum versucht er im Rahmen des Möglichen auf die Nutzung von LLMs zu verzichten, da er Bedenken hat, dass diese Tools falsche Ergebnisse liefern. Sollte er sie doch benötigen, verwendet er immer mehrere LLM-Tools und vergleicht die Ergebnisse miteinander, um so sicherzugehen, dass das korrekte Ergebnis ausgewählt wurde. Er vermeidet es gezielt, nur ein Tool zu verwenden:

> „I feel afraid that I might be using it wrong. So, I always try to not use it and if I use it then I go around on the Internet and try really search if it's correct. Because I don't trust just going through one specific AI source."

Die Probanden sehen zudem ein großes Potenzial in der Implementierung von LLMs in dem analogen, traditionellen Frontalunterricht. P2 und P5 sehen LLMs sogar als vollständigen und vollwertigen didaktischen Ersatz für Lehrer. P2 betont hierbei allerdings, dass die Anwendung solcher Tools nutzerseitig erst gut erlernt werden muss. Ist dies gesichert, sieht sie einen didaktischen großen Ersatz für Lehrer als realistisch:

> „Aber Ich glaube, jetzt hat das noch gar nicht so einen großen Effekt, weil viele noch nicht so richtig gelernt haben, wie sie damit umgehen. […] Wenn man das lernt und die richtigen Prompts hat, funktioniert das schon – und in der Zukunft wird das auf jeden Fall mehr gelernt sein und dementsprechend auch viel ersetzen"

> „Weil es so selbstverständlich ist und man – egal in welcher Situation – die KI als „Backup" hat. [...] Da finde Ich, an der Stelle ersetzt KI das Sprachenlernen auf jeden Fall."

P5 argumentiert:

> „Because I know for sure – it's a fact, it's a ugly fact to say, but – I know that my teacher would be easily replaced by AI and I would learn so much more."

P1 erklärt im Hinblick darauf, dass die Generation Alpha, die vollständig mit der Digitalisierung aufwachsen wird, dass „KI das Sprachenlernen auf jeden Fall" ersetzen wird:

> „Vor allem langfristig gesehen, weil ja Kinder, die neue Sprachen lernen, komplett damit aufwachsen. [...] und da finde ich, an der Stelle ersetzt KI das Sprachenlernen auf jeden Fall."

Dennoch wird ein traditionelles Sprachenlernen bevorzugt. Den Probanden würde ohne zwischenmenschliche Interaktionen die Freude und Anreiz am Sprachenlernen fehlen. Das klassische Lernen soll nicht aufgegeben werden, sondern kombiniert, mit den Vorteilen von LLM-Tools. Den klassischen Unterricht ersetzen könne es also nicht:

> „But if you integrate [AI] in the lessons that we are getting in the school, I think the potential is really good. And I think a combination of both is good and it's the future, so.", *so P5.*
>
> „I believe it can be used as a tool. I don't think it will be replacing anything or for teaching in this case.", erklärt P1.

P1 sieht im klassischen Unterricht vor allem den Vorteil einer Motivationssteigerung zum Lernen. P1 ergänzt, dass es letztendlich am Lernenden liege, wie hoch die Motivation ausgeprägt sei:

> „I feel like traditional learning gives me more incentive to actually participate, so I like traditional learning."
>
> *„AI, I think, is very useful as a tool. It could teach you languages, but I don't know to what extent, because then it relies on a person on how much they want to learn the language."*

Im Falle von auftretenden Lernschwierigkeiten wird aber die Kommunikation mit einer realen Lehrperson bevorzugt, da dies einfacher und angenehmer sei. P3 und P4 ziehen es vor, bei Fragen oder Problemen eine reale Person um Hilfe zu bitten, anstatt eine KI zu fragen:

> „I think I prefer the traditional learning. It's nicer to be able to ask someone and I realized, I guess... Or someone who knows the language it's easier or more nice, I guess, to ask someone. So for me personally I wouldn't want to do that more but if she wants to about that just explains that and then give the answers basically like a German teacher maybe I would be more keen towards that when I'm back home and I just can not go to German class."
>
> „I would still prefer traditional ways. I hope it doesn't become a thing. We still need professors and people, actual people who help us to understand the language."

6 Diskussion

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Leitfadeninterviews in den Forschungskontext eingeordnet. Zudem wird die Forschungsfrage abschließend beantwortet.

Lernstrategien

Die Auswertung der Ergebnisse zu den Lernstrategien der Auslandsstudierenden im Zuge der Interviews zeigt, dass sie eine Kombination aus analogen sowie digitalen Lernstrategien verwenden. Dabei werden die analogen Lernstrategien wie Teilnahme an Sprachkursen, die Arbeit in Gruppen, das Vorbereiten auf Prüfungen und die sozialen Interaktionen mit Muttersprachlern als primäre Lernstrategien genannt. Digitale Lernstrategien wie die Nutzung von Sprach-Apps, Übersetzungsdiensten und Medien wurden von den Austauschstudierenden vor allem ergänzend und unterstützend zu den analogen Lernstrategien verwendet.

Fünf von sechs Auslandsstudierenden gaben an, an einem Sprachkurs teilgenommen zu haben und in Gruppenarbeit mit anderen Studierenden zusammengearbeitet zu haben. Außerdem gaben fünf von sechs Auslandsstudierenden an, dass soziale Interaktionen eine zentrale Rolle in ihrer Lernstrategie gespielt haben und maßgeblich zum Lernen der neuen Sprache beigetragen haben. Es wird deutlich, dass physische Präsenz und Interaktionen mit anderen Muttersprachlern und mit anderen, die die Sprache auch lernen, besonders effektiv wahrgenommen wurde. Diese Ergebnisse lassen sich durch die Embodied-Cognition-Theorie erklären. Die Theorie geht davon aus, dass kognitive Prozesse stark durch körperliche und soziale Erfahrungen geprägt werden. In Gruppensituationen wie in den Sprachkursen oder durch den alltäglichen Kontakt im Gastland wird die Sprache nicht nur kognitiv, sondern auch körperlich und sozial verankert.

Alle Auslandsstudierenden gaben an, dass sie eine Prüfung absolvieren mussten. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die Wahl von Lernstrategien eng mit motivationalen Aspekten verbunden ist. So gaben einige Studierenden an, ihre Lernmethoden vor allem an Prüfungsanforderungen auszurichten, während andere durch den Wunsch nach Integration oder persönlichem Interesse an der Sprache motiviert waren. Die Selbstbestimmungstheorie hilft, diese Unterschiede zu erklären. Während extrinsische Faktoren wie Prüfungsdruck kurzfristig zur Anwendung bestimmter Strategien führen, tragen intrinsische Faktoren wie Neugier oder das Bedürfnis nach sozialer

Eingebundenheit langfristig zu einer tieferen und nachhaltigen Auseinandersetzung mit der Sprache bei.

Die Verwendung von digitalen Lernstrategien und die Nutzung von LLMs wird den persönlichen Austausch nie ersetzen können, sondern weiterhin nur ergänzen können, da umgangssprachliche Begriffe nicht integriert sind und der physische Austausch mit Körpersprache mit anderen Personen bislang nicht imitiert werden können. Allerdings muss betont werden, dass die Stichprobe sehr klein war und die Auslandsstudierenden durch die Teilnahme an Sprachkursen sowie das Absolvieren von Prüfungen stark von extrinsischen Faktoren bei der Wahl von Lernstrategien beeinflusst werden. Die Struktur des Sprachkurses, die Inhalte des Sprachkurses und die Lernstrategien, die innerhalb des Sprachkurses angewandt werden, sind weitestgehend von der Lehrkraft vorgegeben und fordern nur wenig Eigenleistung bei der Wahl der Lernstrategien von den Austauschstudierenden. Es wäre daher hilfreich, bei Folgestudien eine größere Anzahl an Probanden zu befragen, deren Lernstrategien nicht von Sprachkursen beeinflusst werden. Eventuell könnte sich zeigen, dass sich der Fokus von analogen Lernstrategien auf digitalen Lernstrategien verschiebt und LLMs stärker zum Einsatz kommen.

Nutzung von LLMs

Die Ergebnisse der Interviews verdeutlichen, dass Austauschstudierende KI-basierte Sprachmodelle auf sehr unterschiedliche Weise in ihren Sprachlernprozess integrieren. LLMs werden vor allem als Hilfsmittel zur Übersetzung und Texterstellung verwendet. Die Auslandsstudierenden können so kurzfristig sprachliche Hürden überwinden und ermöglichen orts- und zeitunabhängiges Lernen mit dem Zugang zu unmittelbaren sprachlichen Ressourcen. Dadurch besteht die Gefahr, dass Inhalte nicht aktiv verarbeitet, sondern nur übernommen werden.

LLMs wurden außerdem als Übungspartner von den Auslandsstudierenden genutzt, beispielsweise für Konservationen oder zur Simulation von Prüfungssituationen. Hier zeigt sich das Potenzial von LLMs, individualisierte Lernumgebungen zu schaffen und unterschiedliche sprachliche Register abzubilden. Aus der theoretischen Perspektive knüpft dies an die Ansätze des Zweitspracherwerbs an, da auf diese Weise die Menge und die Qualität des sprachlichen Inputs gesteigert werden kann. Trotzdem wird, wie im Abschnitt 6.1 zu Lernstrategien beschrieben, deutlich, dass die Interaktion mit LLMs nicht die Authentizität und den sozialen Kontext realer Gespräche mit umgangssprachlichen Ausdrücken und Körpersprache realer Gespräche zwischen zwei

Personen ersetzen kann, wie sie im Rahmen der Embodied Cognition oder durch soziale Präsenz beschrieben werden.

Zusätzlich gaben einige Auslandsstudierende an, Sprachmodelle gezielt für die Prüfungsvorbereitung zu nutzen. So können LLMs dabei helfen, komplexe Inhalte verständlich aufzubereiten und individuell auf die schwächen angepasste Aufgaben zu erstellen. Dadurch können Unsicherheiten abgebaut und die Wahrscheinlichkeit für ein positives Prüfungsergebnis gesteigert werden. Trotzdem muss, wie bereits 6.1 Lernstrategien angemerkt, darauf verwiesen werden, dass die Nutzung extrinsisch motiviert, ist. Sie dient in erster Linie dem kurzfristigen Bestehen von Prüfungen und kann dazu führen, dass der langfristige Aufbau echter Sprachkompetenzen in den Hintergrund tritt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass LLMs den Sprachprozess von Austauschstudierenden unterstützen können. Vor allem durch schnelle Erklärungen, individuelle und personalisierte Übungen und unmittelbares Feedback. Trotzdem ergeben sich bei der Nutzung einige Risiken, die beachtet werden müssen. Darunter die Gefahr der oberflächlichen Nutzung ohne die aktive Auseinandersetzung mit den Inhalten und der unkritischen Übernahmen von Inhalten. Somit tragen LLMs einerseits zur Effizienzsteigerung im Lernprozess bei, fordern aber anderseits auch ein reflektiertes und selbstreguliertes Lernverhalten, um langfristig die Sprache lernen zu können.

Motivation

Die Analyse zur Sprachlernmotivation von Auslandsstudierenden im Kontext von Large Language Models (LLMs) zeigt eine ambivalente Beziehung: LLMs können die Motivation fördern, hemmen oder neutral sein. Der Effekt wird maßgeblich davon beeinflusst, wie die Studierenden die Werkzeuge in ihren Lernprozess einbinden und welche Einstellung sie hierbei haben. Die Motivation wird insbesondere durch die erfahrene Erleichterung und die Stärkung der Selbstwirksamkeit gefördert.

LLMs verringern Sprachbarrieren und ermöglichen einen schnellen Zugang zu komplexen Inhalten, was Frustration vermindert. Durch diese einfache Hilfe, wie das Übersetzen von Texten oder einzelnen Wörtern, wird ein Gefühl der Kontrolle erzeugt und das Zutrauen in die eigenen Kompetenzen vergrößert. Ein KI-Tool kann in diesem Zusammenhang eine unmittelbare Rückmeldung geben, die als Erfolgserlebnis wirkt. Dadurch wird die intrinsische Motivation zum fortgesetzten Lernen gestärkt, weil das Gefühl von Autonomie und Kompetenz im Lernprozess gefördert wird.

Dagegen gibt es eine hemmende Wirkung auf die Motivation, die auf Bequemlichkeit fußt. Die Tools stehen permanent zur Verfügung, was dazu führen kann, dass der tatsächliche Lernprozess – ein kognitiv anspruchsvolles Unterfangen – abgekürzt oder gar vermieden wird. Dieses Phänomen, das als „Cognitive Offloading“ bekannt ist, kann die Motivation für tiefergehendes, eigenständiges Lernen untergraben und zu einer Abhängigkeit führen, was den nachhaltigen Spracherwerb erschwert. Dieser Punkt macht den wesentlichen Konflikt zwischen der kurzfristigen Effizienz der Tools und dem Erfordernis eines aktiven, reflexiven Engagements für einen nachhaltigen Spracherwerb deutlich. Bemerkenswerterweise ist die Wirkung der LLMs in hohem Maße von der Einstellung des Lernenden abhängig.

Die neutrale Wirkung, von der viele Probanden berichten, lässt darauf schließen, dass Lernende die Tools als nützliche, aber nicht dominierende Hilfsmittel ansehen. Ihre zentrale Motivation ist auf andere, tiefere Faktoren zurückzuführen, was die Wichtigkeit der Fähigkeit zur Kontrolle des eigenen Lernprozesses verdeutlicht. Die intrinsische Motivation, wie etwa persönliche Ziele oder kulturelles Interesse, stellt einen Antrieb dar, der nicht von LLMs abhängig ist. Bei extrinsischer Motivation (wie etwa bei Pflichtkursen oder Prüfungen) dienen LLMs hingegen oft lediglich als Instrument zum Erfüllen äußerer Anforderungen, anstatt als Quelle für Freude am Lernen.

Wie sich die drei Motivationsausprägungen allerdings in Bezug auf die zeitlich begrenzte Aufenthaltsdauer von i. d. R. einem Semester verhalten, lässt sich nicht beantworten. Es bleibt offen, ob und wie die Motivationsausprägungen, insbesondere die Motivationsförderung, langfristig wirken. So kann es sein, dass LLMs zwar während des Aufenthalts motivierend wirken, jedoch darüber hinaus, nach dem Aufenthalt diese Wirkung wieder abnimmt. Es bleibt also unbeantwortet, ob bei der Gruppe, die während des Auslandsaufenthalts eine Motivationsförderung erlebt, LLMs die langfristige Sprachlernmotivation fördern.

Die Erkenntnisse dieser Untersuchung dienen als Basis für weiterführende Studien. Die explorative Natur der Studie und der begrenzte Stichprobenumfang sprechen für eine quantitative Erweiterung, um die gewonnenen qualitativen Erkenntnisse statistisch zu validieren. Außerdem wären längsschnittliche Untersuchungen von großem Interesse, um die Entwicklung der Sprachlernmotivation im Verlauf eines Semesters zu beobachten. Für die Forschung ist es also sinnvoll, die Motivationswirkung von LLMs nicht nur in der zeitlich begrenzten Mobilitätsphase, sondern auch in Hinblick auf die langfristigen Sprachlernprozesse zu untersuchen. Was die pädagogische Praxis betrifft,

wäre es wichtig, methodische Konzepte zu entwickeln, die einen überlegten Einsatz von LLMs unterstützen. Auch die Untersuchung anderer KI-Anwendungen, wie etwa Sprachtrainer, könnte helfen, ein umfassenderes Verständnis des Einflusses von Technologie auf die Motivation zu erlangen.

Einstellung zu LLMs

Die Auswertung zeigt, dass die befragten Auslandsstudierenden eine grundsätzlich positive Einstellung zu Large Language Models (LLMs) haben, die aus deren empfundenen Vorteilen resultiert. Ein wesentlicher Vorteil ist die hohe Geschwindigkeit und Effizienz, mit der sprachliche Probleme gelöst werden können. Probanden betrachten LLMs als essenzielle Werkzeuge, die den Zugang zu komplexen Inhalten erleichtern und so Barrieren im Lernprozess verringern. Diese Effizienz wird als motivationsfördernd wahrgenommen, da sie zeitaufwändige Prozesse wie das Nachschlagen in Wörterbüchern ersetzt und die Lernenden davor bewahrt, ihre Motivation zu verlieren.

Ein weiterer wesentlicher Vorzug ist die Verfügbarkeit der Tools, unabhängig von Zeit und Ort, vor allem im Ausland. Um in alltäglichen Situationen handlungsfähig zu bleiben, wird die Option, das Smartphone als mobiles Übersetzungs- oder Verständnishilfsmittel zu verwenden, als unverzichtbar angesehen. Indem man diese Rolle als „Backup“ oder „Navigationshilfe“ einnimmt, trägt man zur Sicherheit bei und fördert das Vertrauen der Lernenden in ihre Fähigkeit, sich in einer unbekannten Umgebung zurechtzufinden. Trotz der Anerkennung der Fehleranfälligkeit von LLMs durch die Probanden verringert sich ihre positive Einstellung nicht signifikant. Sie haben stattdessen Methoden ausgearbeitet, mit denen diese Schwäche ausgeglichen werden kann, wie etwa das kritische Überprüfen und Vergleichen von Resultaten. Dieses Vorgehen demonstriert einen durchdachten Umgang mit der Technologie. Die Probanden betrachten LLMs als nützliches Werkzeug, nicht als unfehlbare Quelle. Die Einsicht, dass Fehler häufig geringfügig sind, fördert die Akzeptanz der Tools als nützliche Hilfe.

Das Potenzial der LLMs im Bildungsbereich ist ein weiteres zentrales Thema. Einige Studierende betrachten LLMs als mögliche Lehrkräfte, da sie individuellere und effizientere Lernwege bieten können. Doch die Mehrheit zieht eine Kombination aus traditionellem und digitalem Lernen vor. Sie heben hervor, dass menschliche Interaktion und die Anleitung durch eine reale Person für die Lernmotivation, das Verstehen von Schwierigkeiten und das Erlernen der Nuancen einer Sprache nach wie vor unerlässlich

sind. LLMs werden als wertvolle Ergänzung betrachtet, die das Lernen personalisiert, aber nicht den persönlichen Austausch und den traditionellen Unterricht ersetzt.

Auf den Ergebnissen dieser Untersuchung kann auch weiterführende Forschung aufbauen. Aufgrund der explorativen Natur und des begrenzten Stichprobenumfangs ist es ratsam, die Studie quantitativ zu erweitern, um die hier gewonnenen qualitativen Erkenntnisse statistisch zu validieren. Ein Vergleich der Wahrnehmung von LLMs bei Studierenden in verschiedenen Lernkontexten (z. B. im Heimatland vs. im Ausland) wäre außerdem besonders interessant. Auch die Bedeutung des Faktors Mensch sollte im Lernprozess genauer betrachtet werden, vor allem das Spannungsfeld zwischen der Akzeptanz von LLM-Fehlern und der Bevorzugung zwischenmenschlicher Interaktion. Diese Untersuchung könnte dazu dienen, didaktische Konzepte für die pädagogische Praxis zu entwickeln, die einen überlegten Einsatz von LLMs unterstützen und zugleich die unersetzliche Bedeutung von Lehrkräften hervorheben. Es wäre schließlich von Bedeutung, die langfristigen Auswirkungen der Verwendung von LLM auf die tatsächliche Sprachkompetenz sowie auf die Beziehungsdynamik zwischen Lehrenden und Lernenden zu untersuchen.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Die Forschungsfrage, wie sich LLMs auf die Sprachlernmotivation von Austauschstudierenden auswirkt, konnte weiträumig beantwortet werden. Im Zuge dessen, dass die Sprachlernmotivation selbst von diversen zusammenhängenden Faktoren abhängig und für jede Person individuell zu beantworten ist, hat zur Folge, dass auch die Wirkung von LLMs auf die Motivation unterschiedlich ausgeprägt sein können. So können, wie in der Diskussion bereits erklärt, sowohl eine Motivationsförderung, -hemmung oder gar eine neutrale Wirkung auftreten.

Die Probanden der Interviews zeigen grundsätzlich eine positive Haltung zu LLMs. LLMs werden vor allem als Unterstützung beim Lernen und im Alltag verwendet. Hierbei werden primär Sprachlern-Apps und Übersetzungsdienste genutzt. Übersetzungsdienste bilden insbesondere eine Hilfestellung bei der Texterstellung und beim „Nachschlagen“ von Begriffen. Trotz des Bewusstseins für die Fehleranfälligkeit dieser Tools, überwiegen für die Probanden die Vorteile. Als zentraler Vorteil wird die orts- und zeitunabhängige Nutzbarkeit von LLMs hervorgehoben. Die Fehleranfälligkeit dieser Tools ist den Probanden bewusst. Eventuell auftretende Fehler werden nicht als störend empfunden. Stattdessen wurden individuelle Strategien erlernt, um die Fehler bei eigener Nachkontrolle zu revidieren. Diese Fehleranfälligkeit wird also kaum als Nachteil interpretiert.

Allerdings blieb die kontextuelle Dimension, dass Austauschstudierende in der Regel nur für einen begrenzten Zeitraum von etwa sechs Monaten im Zielland verweilen, in den Interviews weitgehend unbeantwortet bzw. nur vage erfasst. Es liegen kaum klare Aussagen darüber vor, inwiefern LLMs die Motivation der Befragten im Hinblick darauf, dass der Aufenthalt zeitlich limitiert ist, langfristig beeinflussen. Zwar wurde beantwortet, wie sich z. B. Leistungskontrollen oder Alltagssituationen im Zielland allgemein auf die Motivation auswirken, jedoch nicht, wie diese Erfahrungen vor dem Hintergrund ihrer temporären und einmaligen Aufenthaltsdauer zu bewerten sind. Ferner ist, wie bereits in der Diskussion erläutert, die Quantität der Probanden zu gering, um ein differenziertes, aussagekräftiges Ergebnis zu erreichen. Dass sich dennoch bereits bei dieser kleinen Stichprobe drei unterschiedliche Motivationsaspekte abzeichnen, verdeutlicht, dass LLMs durchaus das Potenzial haben, bereits in kurzen Mobilitätsphasen motivationale Impulse zu setzen. Es wird deutlich, dass auch eine kleine Stichprobe bereits erste wertvolle Ansatzpunkte liefern kann, wie LLMs und Motivation in zeitlich begrenzten akademischen Mobilitätsphasen zusammenhängen.

Mit Blick auf die Zukunft von LLMs sind Nutzer, als auch unsere Probanden der Studie positiv gestimmt. Bereits jetzt zeichnet sich ab, dass LLMs eine größere didaktische Rolle für das Sprachenlernen einnehmen werden. Unsere Probanden sehen in LLMs eine willkommene, hilfreiche Unterstützung für den Sprachunterricht. Dennoch möchte man das klassische, präsente Sprachelernen, vorrangig den zwischenmenschlichen Austausch, nicht missen, da der soziale, interaktive Aspekt des Lernens immer noch zentral bleiben soll. Denn gerade die sozialen und interaktiven Aspekte machen das Sprachenlernen attraktiv und motivierend. Ein gänzlicher didaktischer Ersatz werden LLMs für das Sprachenlernen womöglich nie sein, jedoch können sie als vielseitige Ergänzung beim Lernen dienen und einen wichtigen Beitrag zur Lernmotivation leisten.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Akremi, Leila (2014): Stichprobenziehung in der qualitativen Sozialforschung. In: Baur, Nina; Blasius, Jörg (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS, S. 265-283.

Arnold, Patricia; Kilian, Lars; Thillosen, Anne & Zimmer, Gerhard M. (2018): Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien. 5. Aufl. Bielefeld: Bertelsmann.

Bertelsmann Stiftung (o. J.): Lernen digital. Chancen der Digitalisierung für individuelle Förderung? In: Bertelsmann Stiftung. https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/in-vielfalt-besser-lernen/projektthemen/digitalisierung/lernen-digital (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Becker, Florian (2019): Motivation: Definition und Eigenschaften. Wirtschaftspsychologische Gesellschaft. https://wpgs.de/fachtexte/ motivation/motivation- definition-und-eigenschaften/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Böttcher, Roland & Schug, Jonas (o. J.): Was ist E-Learning und wann ist es erfolgreich? Hochschule Bochum. https://www.hochschule-bochum.de/fileadmin/public/Die-BO_Fachbereiche/fb_w/Personal/schug/Was_ist_E-Learning_und_wann_ist_es_erfolgreich_final.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2025): Generative KI-Modelle Chancen und Risiken für Industrie und Behörden. https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/KI/Generative_KI-Modelle.pdf?__blob=publicationFile&v=7 (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Churi, Prathamesh Padmakar; Joshi, Shubhamm; Elhoseny, Mohamed & Omrane, Amina (2023): Artificial Intelligence in Higher Education. Boca Raton, London, New York: CRC Press.

Ciężka, Agnieszka (2024): Generative KI-Tools: Die Zukunft des kreativen Lernens. In: Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht. 29. Jahrg., Nr. 1, S. 375-405. https://doi.org/10.48694/zif.3722

Craik, Fergus & Lockhart, Robert S. (1972): Levels of Processing: A Framework for Memory Research. In: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, Vol. 11, No. 6, S. 671-684. https://doi.org/10.1016/S0022-5371(72)80001-X

Deci, Edward L. & Ryan, Richard M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39. Jahrg., Nr. 2, S. 225-231.

Digitales Lexikon (o. J.): Interferenz. In: Digitales Lexikon Fremdsprachendidaktik, https://www.lexikon-mla.de/lexikon/interferenz/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Dindas, Henrik & Schulte, Frank P. (2024): Social Presence: Der Schlüssel zu effektiverem Lernen in der virtuellen Präsenzlehre? In: Journal für allgemeine Didaktik, 12. Jahrg, S. 84-108, https://www.pedocs.de/volltexte/2024/31784/pdf/JfAD_2024_12_Dindas_Schulte_Social_Presence.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Duden (o. J.): „Interferenz“**.** In: Duden, https://www.duden.de/rechtschreibung/Interferenz (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Dörnyei, Zoltán (2001): Motivational Strategies in the Language Classroom. Cambridge: Cambridge University Press.

Edmondson, Willis J. & House, Juliane (2011): Einführung in die Sprachlehrforschung. Tübingen: Narr Francke Attempto.

Edubreak (2024): Chancen und Grenzen von KI in der Erwachsenenbildung. Edubreak (12.08.). https://www.edubreak.de/blog/chancen-grenzen-ki-erwachsenenbildung/#elementor-toc__heading-anchor-5 (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Ersch, Christina Maria (2021): Motivation statt Isolation – Evaluation der digitalen Lehrkräfteausbildung. In: Christina Maria Ersch (Hrsg): Evaluieren und Prüfen in DaF/DaZ. Berlin: Frank & Timme, S. 13-49.

Ewert, Katrin (2020): Fremdsprachen lernen. Was im Gehirn passiert. Planet Wissen (29.06.). https://www.planet-wissen.de/gesellschaft/lernen/fremdsprachen_lernen/fremdsprachen-gehirn-100.html (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Freeman, Cassie (2023): Die Duolingo-Methode: 5 Schlüssel zu erfolgreichem und motiviertem Lernen. Duolingo Blog. https://blog.duolingo.com/de/die-duolingo-methode-5-schlussel-zu-erfolgreichem-und-motiviertem-lernen/?utm_source (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Freise, Matthias (2025): Digitale Hochschullehre. In: Klenk, Tanja; Nullmeier, Frank & Wewer, Göttrik (Hrsg.): Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung. Wiesbaden: Springer, S. 797-806.

Gruber, Alice (2023): Künstliche Intelligenz im Kontext Fremdsprachenlernen und -lehren: Herausforderungen und Möglichkeiten. In: Kovács, László (Hrsg.): Künstliche Intelligenz und menschliche Gesellschaft. Berlin: De Gruyter, S. 157-163.

Günther, Herbert (2011): Sprache als Schlüssel zur Integration. Sprachförderung aus pädagogischer Sicht. Weinheim: Beltz.

Heckmann, Friedrich (2015): Integration von Migranten – Einwanderung und neue Nationenbildung. Wiesbaden: Springer VS.

Helfferich, Cornelia (2011): Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. Wiesbaden: Springer VS.

Imider, Martina (o. J.): Zum Problem der Definition: Interferenz oder Transfer? Ostravská univerzita, https://dokumenty.osu.cz/ff/journals/studiagermanistica/2008-3/SG_3_7_Imider.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Jereščenková, Alena (2014): Interferenzen beim Vom-Blatt-Dolmetschen und beim Simultandolmetschen. Universität Wien, https://services.phaidra.univie.ac.at/api/object/o:1307207/get (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Kasneci, Enkelejda; Seßler, Kathrin; Küchemann, Stefan; Bannert, Maria; Dementieva, Daryna; Fischer, Frank; Gasser, Urs; Groh, Georg; Günnemann, Stephan; Hüllermeier, Eyke; Krusche, Stephan; Kutyniok, Gitta; Michaeli, Tilman; Nerdel, Claudia; Pfeffer, Jürgen; Poquet, Oleksandra; Sailer, Michael; Schmidt, Albrecht; Seidel, Tina; Stadler, Matthias; Weller, Jochen; Kuhn, Jochen & Kasneci, Gjergji (2023): ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. In: Learning and Individual Differences, Vol. 103, No. 102274. https://osf.io/preprints/edarxiv/5er8f_v1 (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Katayoun Oskoui & Vahid Mirzaeian (2023): Google Translate in Foreign Language Learning: A Systematic Review. In: Applied Research on English Language, Vol. 12, No. 2, S. 51-84. https://are.ui.ac.ir/article_27218_361ff814e164036c33e6c01cbc4d6d3f.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Kergel, David & Heidkamp-Kergel, Birte (2020): E-Learning, E-Didaktik und digitales Lernen. Wiesbaden: Springer.

Kessel, Thomas; Brandt, Alexander; Offtermatt, Jonas; Augenstein, Friedrich & Praeg, Claus-Peter (2025): ChatGPT und Large Language Models? Klare Antworten aus erster Hand. Tübingen: UVK.

Kittredge, Amanda K.; Hopman, Esther W. M.; Reuveni, Ben; Dionne, Dawn; Freeman, Caitlin & Jiang, Xiangying (2025): Mobile language app learners' self-efficacy increases after using generative AI. In: Frontiers in Education, Vol. 10. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1499497

Kniffka, Gabriele & Siebert-Ott, Gesa (2008): Deutsch als Zweitsprache: Lehren und lernen. Paderborn: Schöningh.

Landeszentrale für politische Bildung (2017): Intrinsische und extrinsische Motivation. Landeszentrale für politische Bildung (19.06.). https://www.lpb-bw.de/fileadmin/Abteilung_III/jugend/pdf/ws_beteiligung_dings/2017/ws6_17/intrinsische_extrinsische_motivation.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Lembke, Gerald (2017): Contra Digitales Lernen. Meinung: Der beste Start ins digitale Zeitalter findet ohne Computer statt. Bundeszentrale für politische Bildung (20.03). https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/245294/meinung-der-beste-start-ins-digitale-zeitalter-findet-ohne-computer-statt/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Lennon, Paul (2008): Contrastive Analysis, Error Analysis, Interlanguage. Universität Bielefeld. https://wwwhomes.uni-bielefeld.de/sgramley/CA-ErrorAnalysis-Interlang-Lennon.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Max-Planck-Institut (2024): Wie können wir große Sprachmodelle optimal nutzen, um eine intelligentere und integrativere Gesellschaft zu schaffen? Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (20.09.). https://www.mpib-berlin.mpg.de/pressemeldungen/llm-und-kollektive-intelligenz (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

McHugh-Johnson, Molly (2023): How we taught Google Translate to recognize homonyms. Google Blog (10.11.). https://blog.google/products-and-platforms/products/translate/google-translate-homonyms/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache (2020): Unterricht und sprachliches Lernen digital. Lesen in Deutschland (14.08.). https://www.lesen-in-deutschland.de/journal/unterricht-und-sprachliches-lernen-digital-1673 (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Misoch, Sabina (2019): Qualitative Interviews. 2. Aufl. Oldenburg: De Gruyter.

Myers, David G. (2014): Psychologie. Heidelberg: Springer.

OECD (2023): Generative AI in the classroom: From Hype to Reality? OECD Publishing. https://one.oecd.org/document/EDU/EDPC(2023)11/en/pdf (Letzter Zugriff: 22.12.2025)

OpenAI (2025): Research. OpenAI. https://openai.com/research/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Porath, Gudrun (2024): Digitales Lernen: Kleines Glossar fürs E-Learning. Haufe (29.07.). https://www.haufe.de/personal/neues-lernen/e-learning-glossar-begriffe-und-konzepte_589614_523654.html (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Prenzel, Manfred (1993): Autonomie und Motivation im Lernen Erwachsener. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39. Jahrg., Nr. 2, S. 239-253.

Putwain, David W. (2007): Test anxiety in UK schoolchildren: Prevalence and demographic patterns. In: British Journal of Educational Psychology, Vol. 77, No. 3, S. 579-593.

Raufelder, Diana (2018): Grundlagen schulischer Motivatio.n Erkenntnisse aus Psychologie, Erziehungswissenschaft und Neurowissenschaften. Opladen, Toronto: Budrich.

Reisch, Denise (2025): Zur Relevanz nicht erfüllter Erfolgserwartungen und nicht erfüllter motivationaler Werte für Lern- und Leistungsprozesse. Wiesbaden: Springer.

Röhrer, Stefan (2021): Das Verständnis von Integration ist sehr unterschiedlich und prägt das Ankommen. In: IAB-Forum (15.07.). https://iab-forum.de/das-verstaendnis-von-integration-ist-sehr-unterschiedlich-und-praegt-das-ankommen/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Rüdian, Sylvio; Dittmeyer, Moritz & Pinkwart, Niels (2023): Sprachenlernen per KI. Möglichkeiten und Grenzen in der Praxis. In: De Witt, Claudia; Gloerfeld, Christina; Wrede, Silke Elisabeth (Hrsg): Künstliche Intelligenz in der Bildung. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S.357-377.

Schaumburg, Heike (2015): Chancen und Risiken digitaler Medien in der Schule. Bertelsmann Stiftung. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_IB_Chancen_Risiken_digitale_Medien_2015.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Scheiter, Katharina (2021): Lernen und Lehren mit digitalen Medien: Eine Standortbestimmung. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 24. Jahrg., S. 1039-1060.

Schiek, Daniela (2024): Methoden der qualitativen Sozialforschung. Bielefeld: transcript.

Schuster, Mike; Johnson, Melvin & Thorat, Nikhil (2016): Zero-Shot Translation with Google's Multilingual Neural Machine Translation System. Google Research (22.11.). https://research.google/blog/zero-shot-translation-with-googles-multilingual-neural-machine-translation-system/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Seemann, Michael (2023): Künstliche Intelligenz, Large Language Models, ChatGPT und die Arbeitswelt der Zukunft. Hans-Böckler-Stiftung, https://www.boeckler.de/fpdf/HBS-008697/p_fofoe_WP_304_2023.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Siebert, Julien & Kelbert, Patricia (2024): Wie funktionieren LLMs? Ein Blick ins Innere großer Sprachmodelle. Fraunhofer IESE (17.06.), https://www.iese.fraunhofer.de/blog/wie-funktionieren-llms/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Siemund, Peter (2022): Englisch als weitere Sprache im Kontext herkunftsbedingter Mehrsprachigkeit. In: Klinger, Thorsten; Gogolin, Ingrid & Schnoor, Birger (Hrsg.): Sprachentwicklung im Kontext von Mehrsprachigkeit. Hypothesen, Methoden, Forschungsperspektiven. Wiesbaden: Springer, S. 193-210. https://doi.org/10.1007/978-3-658-36770-1_7

Sommerlad, Joe (2021): Google Translate: How does the multilingual interpreter actually work? In: Independent (24.04.). https://www.independent.co.uk/tech/how-does-google-translate-work-b1821775.html (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Turvosky, Barak (2016): Found in translation: More accurate, fluent sentences in Google Translate. Google Blog (15.11.), https://blog.google/products/translate/found-translation-more-accurate-fluent-sentences-google-translate/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Wanka, Rebekka (2021): Basiswissen: Zweitspracherwerb. Mercator Institut für Zweitsprachförderung und Deutsch als Zweitsprache, https://mercator-institut.uni-koeln.de/sites/mercator/user_upload/PDF/05_Publikationen_und_Material/210517_Basiswissen_Zweitspracherwerb.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Weinrich, Uriel (1964): Languages in Contact: Findings and Problems. Den Haag: Mouton.

Weiss, Sabrina (2022): Spracherwerb: Deutsch als Zweitsprache. Wolters Kluwer (19.05.). https://www.wolterskluwer.com/de-de/expert-insights/deutsch-als-zweitsprache (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Wiebels, Kristina (2017): Wie beeinflusst das Erlernen neuer Sprachen das Gehirn? Goethe Institut. https://www.goethe.de/ins/nz/de/spr/unt/21115924.html (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Wu, Yonghui; Schuster, Mike; Chen, Zhifeng; Le, Quoc V.; Norouzi, Mohammad; Macherey, Wolfgang; Krikun, Maxim; Cao, Yuan; Gao, Qin; Macherey, Klaus; Klingner, Jeff; Shah, Apurva; Johnson, Melvin; Liu, Xiaobing; Kaiser, Łukasz; Gouws, Stephan; Kato, Yoshikiyo; Kudo, Taku; Kazawa, Hideto; Stevens, Keith; Kurian, George; Patil, Nishant; Wang, Wei; Young, Cliff; Smith, Jason; Riesa, Jason, Rudnick, Alex; Vinyals, Oriol; Corrado, Greg; Hughes, Macduff; Dean, Jeffrey (2016): Google's Neutral Machine Translation System: Bridging the Gap between Human and Machine Translation. In: arXiv. https://arxiv.org/pdf/1609.08144 (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Claudia Goller, Luca Merk, Jule Neidlinger,
Melanija Orbitane

Sprachen lernen und gebrauchen mit Hilfe von Programmen der Künstlichen Intelligenz

Wie verändern KI-gestützte Chatbots das Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden im Kontext wissenschaftlicher Arbeiten?

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 174

1.1 Problemstellung und Forschungsfrage 174
1.2 Zielsetzung der Arbeit 175
1.3 Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit 176

2 Definitionen und Abgrenzung zentraler Begriffe 177

2.1 Vertrauen 177
2.2 Künstliche Intelligenz 177
2.3 KI-basierte Chatbots 179

3 Stand der Forschung 181

3.1 Digitale Hochschulbildung im Wandel 181
3.2 Einsatz von KI-Chatbots im Studium 183
3.3 Chancen und Herausforderungen des KI-Einsatzes im Studium 184
3.4 Anforderungen, Rollenverständnisse und Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden 185
3.5 Erkenntnisse zur Veränderung von Prüfungspraktiken durch digitale Hilfsmittel 190
3.6 Forschungslücken 191

4 Methodisches Vorgehen 193

4.1 Wahl der Forschungsmethode 193
4.2 Auswahl der Zielgruppen 193
4.3 Erhebungsinstrumente und Durchführung der Interviews 194
4.4 Auswertungsverfahren 196
4.5 Gütekriterien qualitativer Forschung 197

5 Analyse und Interpretation der Ergebnisse 199

5.1 Wahrnehmung und eigene Nutzung durch andere von KI-Chatbots 199
5.1.1 UK 1.1 Nutzung der Studierenden 199
5.1.2 UK 1.2 Nutzung der Dozierenden 201
5.1.3 UK 1.3 Wahrnehmung der Nutzung durch Studierende 202
5.1.4 UK 1.4 Wahrnehmung der Nutzung durch Dozierende 202
5.1.5 Fazit K1 203
5.2 Verhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden 204
5.2.1 UK 2.1 Vertrauen 204
5.2.2 UK 2.2 Misstrauen 205
5.2.3 UK 2.3 Kontrolle 207
5.2.4 Fazit K2 208
5.3 Ethische Aspekte und moralische Bewertung 209
5.3.1 UK 3.1 Ethische Grenzen 209

5.3.2 UK 3.2 Fairness....210
5.3.3 UK 3.3 Betrug und Täuschung....211
5.3.4 UK 3.4 Legitimität....213
5.3.5 UK 3.5 Hemmungen....214
5.3.6 Fazit K3....215
5.4 Veränderung von Prüfungsleistungen und Prüfungspraktiken....216
5.4.1 UK 4.1 Leistungsbewertung....216
5.4.2 UK 4.2 Lernleistung....217
5.4.3 UK 4.3 Prüfungsformate....218
5.4.4 UK 4.4 Leistungsanforderungen....219
5.4.5 Fazit K4....220
5.5 Umgang und Diskurs über KI an der Hochschule....220
5.5.1 UK 5.1 Austauschstudierende....221
5.5.2 UK 5.2 Austauschdozierende....222
5.5.3 UK 5.3 Umgang....223
5.5.4 UK 5.4 Tabuthemen....224
5.5.5 Fazit K5....225
5.6 Zukunftsperspektiven und Wandel im Hochschulsystem....225
5.6.1 UK 6.1 Erwartungen....226
5.6.2 UK 6.2 Gewünschte Entwicklungen....226
5.6.3 UK 6.3 Regulierungen....227
5.6.4 UK 6.4 Prüfungsformen....228
5.6.5 UK 6.5 Reformvorschläge....228
5.6.6 Fazit K6....229
5.7 Soziale Dynamik unter Studierenden/Dozierenden....229
5.7.1 UK 7.1 Ehrlichkeit und Offenheit....230
5.7.2 UK 7.2 Gruppendruck....230
5.7.3 UK 7.3 Gruppenverhalten....231
5.7.4 UK 7.4 Vergleiche....231
5.7.5 Fazit K7....232
5.8 Fazit: Analyse und Interpretation der Ergebnisse....232
6 Diskussion....233
6. KI-Nutzung – Mehr als nur ein Tool....233
6.2 Wissenschaftliche Arbeiten im Wandel: Neue Herausforderungen durch KI....235
6.3 Zwischen Mensch und Maschine: KI als neue Instanz im akademischen Dialog....235
6.4 Im Spannungsfeld zwischen Vertrauen stärken und Kontrolle gestalten....237
6.5 KI und veränderte Rollen akademischer Akteure....238
6.6 Jetzt ist später: KI als Gegenwart und Zukunft im Hochschulkontext....239
6.7 Forschungslücke: Zur einseitigen Auseinandersetzung mit KI....240

6.8 Fazit: Diskussion 241
7 Fazit 242
7.1 Ergebnisse und Beantwortung der Forschungsfrage 242
7.2 Ausblick 245
Literatur- und Quellenverzeichnis 246

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Forschungsfrage

Könnte der Eindruck entstehen, dass die Gliederung dieser Arbeit unter Einsatz eines KI-gestützten Chatbots entstanden ist? Eine solche Annahme ist im heutigen akademischen Kontext keineswegs abwegig, sondern Ausdruck eines tiefgreifenden Wandels in der Art und Weise, wie wissenschaftliche Leistungen entstehen und bewertet werden. Mit dem Aufkommen Künstlicher Intelligenz (KI), insbesondere textgenerierender Chatbots, verändert sich die Hochschulbildung grundlegend. Diese Tools fungieren zunehmend als digitale Assistenten. Sie unterstützen nicht nur bei Recherchen, Strukturierungen und Formulierungen, sondern sind für viele Studierende, besonders aus den Generationen Z und Alpha, längst selbstverständlicher Teil des Studienalltags.[383] Während manche sie zur Informationssuche oder zur Vorbereitung nutzen, greifen andere gezielt bei der Erstellung schriftlicher Arbeiten auf KI zurück, wodurch sich neue Möglichkeiten der effizienten Textproduktion eröffnen. Zugleich bleibt der reflektierte, verantwortungsvolle Umgang mit solchen Technologien häufig aus. Viele Studierende verwenden KI-Tools routinemäßig, ohne sich mit den möglichen Folgen für ihre Kompetenzentwicklung auseinanderzusetzen.

Gerade bei schriftlichen Prüfungen wie Haus- oder Abschlussarbeiten wird die Frage nach der Eigenständigkeit besonders deutlich. Studierende nutzen KI-Tools oft ganz selbstverständlich und pragmatisch, während Lehrende eher mit Skepsis reagieren. Das sorgt dafür, dass das gegenseitige Vertrauen belastet wird. Studierende haben Angst vor möglichen Sanktionen oder dem Vorwurf, getäuscht zu haben, während Lehrende an der Echtheit und Eigenleistung der eingereichten Arbeiten zweifeln. Hinzu kommt, dass es bislang kaum einheitliche oder klare Regeln zum Umgang mit KI an Hochschulen gibt. Dadurch bleibt offen, wo genau die Grenze zwischen erlaubter Unterstützung und unzulässiger Fremdleistung verläuft und genau das beeinflusst das Verhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden stark. Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich die vorliegende Arbeit mit der folgenden zentralen Frage:

> „Wie verändern KI-gestützte Chatbots das Vertrauensverhältnis sowie die Kommunikationskultur zwischen Studierenden und Dozierenden im Zusammenhang mit schriftlichen Prüfungsleistungen?“

[383] Vgl. Witt et al. 2023, S. 23 ff.

1.2 Zielsetzung der Arbeit

Ziel dieser Arbeit ist es, den Einfluss von KI-gestützten Chatbots auf das Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten zu untersuchen. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie sich die Nutzung dieser Tools auf die Wahrnehmung von Eigenleistung, die Nachvollziehbarkeit von Textentstehungsprozessen und die Kommunikationskultur im akademischen Kontext auswirkt. Dabei wird sowohl die Sichtweise der Studierenden als auch die Perspektive der Dozierenden berücksichtigt. Für Studierende stellt sich die Herausforderung, wie sich der Einsatz von Chatbots auf ihre Selbstständigkeit und Eigenverantwortung im Schreibprozess auswirkt. Sie müssen sich fragen, ob die Nutzung von KI ihr Vertrauen in die eigene Leistung stärkt etwa durch bessere Strukturierung und sprachliche Unterstützung oder ob dadurch das Gefühl entsteht, dass ihre Eigenständigkeit infrage gestellt wird. Auf der Seite der Dozierenden ergeben sich hingegen vor allem Fragen zur Bewertung schriftlicher Arbeiten. Wie lassen sich Transparenz und Nachvollziehbarkeit sichern, wenn ein Teil der Texte durch KI generiert oder überarbeitet wird? Müssen etablierte Bewertungskriterien angepasst werden, und wenn ja, in welcher Form? Darüber hinaus wird analysiert, wie sich der Einsatz von KI-Chatbots auf die Kommunikationskultur zwischen Studierenden und Lehrenden auswirkt. Der Fokus soll dabei darauf liegen, ob Rückmeldungen, Betreuung und Dialog über wissenschaftliche Leistungen durch den Einsatz von KI eher erleichtert oder erschwert werden. So könnte beispielsweise ein stärkerer Bedarf an Transparenz und Dokumentation entstehen, gleichzeitig aber auch neue Formen der Zusammenarbeit und Reflexion gefördert werden.

Die Arbeit verfolgt damit das Ziel, ein vertieftes Verständnis für die Veränderungen im akademischen Alltag durch den Einsatz von KI zu schaffen. Sie möchte sichtbar machen, wie sich das Verhältnis von Vertrauen und Kontrolle im Prüfungsprozess wandelt, welche Chancen und Risiken damit verbunden sind und welche Konsequenzen sich daraus für die Gestaltung zukünftiger Prüfungsformate ergeben. Abschließend werden auf Grundlage der empirischen Ergebnisse Überlegungen dazu angestellt, wie Hochschulen den Umgang mit KI im Kontext schriftlicher Prüfungsleistungen regulieren und gestalten können. Damit leistet die Arbeit einen Beitrag zur aktuellen Diskussion über die Rolle von KI in der Hochschulbildung und zeigt auf, welche Anpassungen in Prüfungsformaten, Bewertungskriterien und Kommunikationsformen notwendig sein könnten, um das Spannungsverhältnis zwischen Vertrauen und Kontrolle in einer zunehmend digitalisierten Lernumgebung zukunftsfähig auszubalancieren.

1.3 Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit

Um die Forschungsfrage zu beantworten, wurde ein qualitativer Ansatz gewählt, der sich an der Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring orientiert. Dabei standen leitfadengestützte Interviews mit drei Studierenden und drei Dozierenden aus unterschiedlichen Fachrichtungen im Mittelpunkt. Ziel war es, ihre Erfahrungen, Einschätzungen und Erwartungen im Umgang mit KI-gestützten Chatbots besser zu verstehen. Mit dieser Methode lassen sich die Interviews Schritt für Schritt analysieren, sodass die Gedanken und Erfahrungen der Befragten klar herausgearbeitet werden können. Die Auswertung orientierte sich an den folgenden fünf großen Themenbereichen: Der Nutzung und Wahrnehmung von KI-Chatbots, dem Verhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden, ethischen Aspekten und moralischen Bewertungen, dem Umgang und Diskurs über KI an der Hochschule sowie den Veränderungen von Prüfungsleistungen. Für jeden dieser Bereiche wurden feste Kodierregeln und -kriterien festgelegt, um eine möglichst einheitliche und nachvollziehbare Analyse sicherzustellen. Die Arbeit ist insgesamt in sieben Kapitel gegliedert. Kapitel 1 führt in die Problemstellung ein und leitet daraus die zentrale Forschungsfrage ab. Kapitel 2 behandelt die Definitionen und Abgrenzung zentraler Begriffe und klärt die Bedeutung von Vertrauen, Chatbots, Künstliche Intelligenz sowie KI-basierten Chatbots. Kapitel 3 widmet sich dem Stand der Forschung und stellt zentrale Entwicklungen, Chancen und Herausforderungen des KI-Einsatzes im Hochschulbereich vor. Kapitel 4 beschreibt das methodische Vorgehen und erläutert die wichtigsten Schritte der Datenerhebung und -auswertung. Kapitel 5 stellt die Ergebnisse der Interviewanalyse entlang der Kategorien dar und im darauffolgenden Kapitel 6 werden diese Ergebnisse diskutiert und in Bezug zum Forschungsstand eingeordnet. Letztendlich schließt Kapitel 7 die Arbeit mit einem Fazit und einem Ausblick auf zukünftige Entwicklungen und Forschungsbedarfe ab.

2 Definitionen und Abgrenzung zentraler Begriffe

Mithilfe von aktueller wissenschaftlicher Literatur werden in diesem Kapitel die Begriffe Vertrauen, künstliche Intelligenz, Chatbot und KI-basierter Chatbot genauer erläutert. Diese sind von besonderer Relevanz für ein besseres und tiefergehendes Verständnis des Forschungsumfelds.

2.1 Vertrauen

Vertrauen wird in der Forschung schon seit den 1960er-Jahren diskutiert. Besonders Niklas Luhmann hat damals wichtige Grundlagen gelegt, indem er Vertrauen als einen Mechanismus beschrieben hat, der soziale Komplexität reduziert. Gemeint ist damit, dass Menschen auch unter Bedingungen der Unsicherheit handlungsfähig bleiben können, weil sie darauf vertrauen, dass andere sich in einer bestimmten Weise verhalten werden. Damit ist Vertrauen immer auch mit einem Risiko verbunden, da letztlich nie ganz sicher ist, ob das Vertrauen tatsächlich gerechtfertigt ist. Wesentlich ist, dass Vertrauen auf die Zukunft gerichtet ist. Es basiert auf Erwartungen über das Verhalten Anderer und hilft so, Unsicherheit und Unübersichtlichkeit in sozialen Situationen zu verringern. Grundlage für Vertrauen sind sowohl persönliche Erfahrungen als auch gesellschaftliche Regeln und Normen. Typisch ist dabei ein gewisser Vorschuss an Vertrauen, der den Handlungsspielraum erweitert, weil er die Kontrolle teilweise ersetzt. Auf diese Weise werden Kooperation und spontane Interaktion erst möglich. Gerade im Bildungskontext spielt Vertrauen deshalb eine große Rolle, da es für Lernprozesse, die Qualität der Zusammenarbeit und auch für die Sicherung von akademischer Integrität unverzichtbar ist.[384] Gleichzeitig existieren in der Forschung zahlreiche unterschiedliche Theorien und Perspektiven auf Vertrauen, die jeweils verschiedene Dimensionen und Bedingungen dieses komplexen Phänomens in den Blick nehmen.

2.2 Künstliche Intelligenz

Um den Begriff „Künstliche Intelligenz“ besser verstehen zu können, lohnt es sich zu Beginn die Definition von „Intelligenz“ anzusehen. Intelligenz lässt sich allgemein als die Fähigkeit verstehen, Zusammenhänge zu erkennen, Probleme zu lösen und abstrakte Denkmuster zu bilden. Eine einheitliche Definition ist jedoch umstritten, klar ist jedoch, dass Intelligenz sowohl kognitive, soziale als auch emotionale Kompetenzen umfasst.[385] Ähnlich umstritten ist auch die Definition des Begriffs der „Künstlichen Intelligenz“. Häufig

[384] Vgl. Grinke 2022, S. 27 ff.
[385] Vgl. Zöller-Greer 2010, S. 5 ff.

versteht man darunter die Fähigkeit von Maschinen, Aufgaben auszuführen, die typischerweise menschliche Intelligenz erfordern.[386] Heuermann beschreibt den Begriff 2018 etwas genauer als die technische Umsetzung der Vision, den Verstand des Menschen sowie die Fähigkeit, unterschiedlichste Probleme zu lösen, durch Technologie zu imitieren.[387]

Stets fokussiert darauf, das selbstständige Lernen durch vergangene Interaktionen voranzutreiben und dadurch Kompetenzen zu steigern.[388] Zudem wird in der Fachliteratur zwischen schwacher und starker KI unterschieden. Starke KI bildet den menschlichen Verstand und den Großteil aller Fähigkeiten ab und kann jene sogar übertreffen, wohingegen sich die schwache KI nur auf das Imitieren und Optimieren spezifischer einzelner Fähigkeiten des Menschenverstands fokussiert.[389] Dazu gehören unter anderem Gebiete wie die Problemlösung, Mustererkennung, Entscheidungsfindung und die Anpassung an neue Situationen.[390] Bisher existiert noch keine starke KI, daher handelt es sich bei allen in dieser Arbeit thematisierten Formen von KI, um schwache KI.[391] Ein Teilbereich des Oberbegriffs KI ist das Machine Learning, welches selbstständiges Lernen ermöglicht ohne, dass das System explizit für jede einzelne Aufgabe umprogrammiert werden muss.[392] Eine Unterkategorie des Machine Learnings ist das sogenannte Deep Learning.[393] Komplexe und vielschichtige neuronale Netze dienen dabei der Erkennung von tiefergreifenden Zusammenhängen.[394] Der Aufbau dieser neuronalen Netze orientiert sich am menschlichen Gehirn, da diese ebenfalls aus zahlreichen Neuronen bestehen, welche Informationen verarbeiten.[395] Durch Zusammenarbeit der in verschiedene Schichten unterteilten Neuronen, können aus den vorhandenen Daten komplexe Muster abstrahiert und Modelle abgeleitet werden.[396] Die aus den Daten gewonnenen Modelle können anschließend auf bisher unbekannte Probleme übertragen werden, um Voraussagen und Lösungen anhand bereits bekannter Muster zu generieren.[397] Je mehr hochwertige Daten den neuronalen

---

[386] Vgl. Kovács 2023, S. 58.
[387] Vgl. Heuermann et al. 2018, S. 226.
[388] Vgl. ebd.
[389] Vgl. Kreutzer & Sirrenberg 2019, S. 20.
[390] Vgl. Burkov 2019, S. 15.
[391] Vgl. Mockenhaupt & Schlagenhauf 2024, S. 38.
[392] Vgl. Burkov 2019, S. 15.
[393] Vgl. Mohtasham Moein et al. 2023, S. 3.
[394] Vgl. Kreutzer, Sirrenberg 2019, S. 8.
[395] Vgl. IBM o. J. b
[396] Vgl. Kreutzer & Sirrenberg 2019, S. 8.
[397] Vgl. ebd., S. 7 f.

Netzen zur Verfügung gestellt werden, desto bessere Ergebnisse können erzielt werden.[398] Die Qualität und Auswahl der Datensätze sind dabei entscheidend. Nur wenn die Basis-Daten vielfältig, repräsentativ und qualitativ sind, können zuverlässige Ergebnisse erzielt werden. Bei unausgewogenen oder fehlerhaften Daten entstehen Bias (systematische Verzerrungen), die gegebenenfalls zu diskriminierenden oder verfälschten Resultaten führen können.[399] Dies gefährdet die Neutralität der Systeme, insbesondere wenn wirtschaftliche, politische oder ideologische Interessen in die Datenbasis oder Modellierung einfließen. Darüber hinaus stellt die Intransparenz vieler KI-Systeme eine weitere Herausforderung dar. Häufig ist nicht nachvollziehbar, wie ein Modell zu einer bestimmten Entscheidung gelangt, was als „Black-Box"-Problem bezeichnet wird. Diese mangelnde Erklärbarkeit erschwert sowohl die fachliche Überprüfung als auch das Vertrauen in die Technologie.[400]

2.3 KI-basierte Chatbots

Ein KI-basierter Chatbot nutzt Verfahren der Künstlichen Intelligenz, insbesondere der natürlichen Sprachverarbeitung (Natural Language Processing, NLP) um mit Nutzern in natürlicher Sprache zu kommunizieren und deren Muster zu verstehen.[401] Er analysiert die Eingabe, erkennt die zugrunde liegende Absicht (Intent) und generiert eine passende Antwort. Hierfür muss die KI zunächst durch Natural Language Understanding (ein Teilgebiet der NLP) die Bedeutungen der einzelnen Wörter im Kontext untersuchen, um den Befehl letztendlich zu erfassen.[402] Sobald der Befehl verarbeitet wurde und der Inhalt verstanden wurde, kann die KI neuen Text generieren, der auf den zuvor gesammelten Erkenntnissen basiert und auf die gewünschten Parameter im Befehl zugeschnitten wird.[403] Dieses Teilgebiet nennt man Natural Language Generation.[404] In NLP sowie in den Teilbereichen NLU und NLG wird Machine Learning und Deep Learning eingesetzt, um die Verarbeitung, das Verständnis und die Produktion von Texten stetig zu verbessern.[405] Im Gegensatz zu regelbasierten Systemen greift ein KI-Chatbot auf umfangreiche Datenmengen zurück, um die Sprache besser zu verstehen und flexibel auf unterschiedliche Anfragen reagieren zu können. Moderne Chatbots basieren häufig

---

[398] Vgl. Kreutzer & Sirrenberg 2019, S. 6.
[399] Vgl. Döbel et al. 2018, S. 47 f.
[400] Vgl. Mehta 2023.
[401] Vgl. IBM o. J. a
[402] Vgl. Kreutzer & Sirrenberg 2019, S. 32.
[403] Vgl. ebd., S. 33.
[404] Vgl. ebd.
[405] Vgl. IBM o. J. a

auf sogenannten Large Language Models (LLMs), wie beispielsweise GPT von OpenAI.[406]

Diese Modelle wurden mit Milliarden von Texten trainiert und sind in der Lage, auch komplexe oder unerwartete Fragen sinnvoll zu beantworten. Außerdem können sie den Kontext eines Gesprächs über mehrere Interaktionen hinweg nachvollziehen, was zu einer natürlicheren und konsistenteren Kommunikation führt.

[406] Vgl. Hickey 2025.

3 Stand der Forschung

In diesem Kapitel wird auf den aktuellen Forschungsstand zu Künstlicher Intelligenz in Bildungskontexten eingegangen. Die relevanten Themenfelder sind dabei die digitale Hochschulbildung im Wandel, der Einsatz von KI-Chatbots im Studium, die Chancen und Herausforderungen von KI im Studium, die Anforderungen, Rollenverständnisse und das Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden und die Erkenntnisse zur Veränderung von Prüfungspraktiken durch digitale Hilfsmittel. Das Kapitel wird mit den erkannten Forschungslücken abgeschlossen. Somit wird die Relevanz unserer eigenen Forschung deutlich gemacht.

3.1 Digitale Hochschulbildung im Wandel

Die Digitalisierung hat in den vergangenen Jahrzehnten nahezu alle Lebensbereiche nachhaltig verändert. So steht auch die Hochschulbildung seither vor weitreichenden Umbrüchen. Im Kontext einer globalisierten Wissensgesellschaft gewinnt der Einsatz digitaler Medien und Technologien in Lehr- und Lernprozessen zunehmend an Bedeutung. Die Entwicklung in Deutschland lässt sich dabei als Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels aus technologischen Innovationen, politischen Zielsetzungen und wirtschaftlichen Interessen verstehen. Anders als oft angenommen, war die Digitalisierung der Hochschulbildung nicht allein ein technischer Fortschritt. Schon in den 1990er-Jahren wurden digitale Medien wie Tele-Teaching oder virtuelle Hochschulen eingeführt, die als Symbole für Modernisierung und Innovationsbereitschaft galten. Ziel war es, das Bildungssystem an die Anforderungen einer global vernetzten Wissensgesellschaft sowie an ökonomische Interessen anzupassen.[407] Digitalisierung bedeutet aus informatischer Sicht die Umwandlung analoger Informationen in digitale Formate, die elektronisch gespeichert, verarbeitet und übertragen werden können.[408] In der Hochschullehre umfasst dies etwa die Digitalisierung von Lernmaterialien, die Nutzung digitaler Werkzeuge in Lehrveranstaltungen oder auch die Durchführung computergestützter Prüfungen.

Ein bedeutender Impuls für die strukturelle Verankerung digitaler Lehrformate ging in den frühen 2000er-Jahren von bildungspolitischer Seite aus. Mit dem Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ stellte das Bundesministerium für Bildung und Forschung rund 185 Millionen Euro zur Verfügung und gilt somit als eines der weltweit größten Programme seiner Art. Ziel war es, digitale Lehrkonzepte langfristig in den Hochschulen

[407] Vgl. Hochschulforum Digitalisierung 2021, S. 28.
[408] Vgl. Trültzsch-Wijnen & Brandhofer 2020, S. 8.

zu etablieren und die Innovationsfähigkeit des deutschen Bildungssystems zu stärken.[409] Gleichzeitig ergaben sich neue Anforderungen durch strukturelle Entwicklungen wie steigende Studierendenzahlen, begrenzte Ressourcen und die zunehmende Konkurrenz durch private Bildungsanbieter. Digitale Lehrangebote, insbesondere im Bereich des E-Learnings, wurden daher zunehmend als Möglichkeit gesehen, Effizienz und Qualität zugleich zu steigern.[410]

Dies verdeutlicht, dass technologische Innovationen auch heute noch eine zentrale Rolle in der Weiterentwicklung von Bildung und Hochschullehre spielen. Ein tiefgreifender Wendepunkt war schließlich die COVID-19-Pandemie im Jahr 2020.[411] Vor der Pandemie verfügten viele Hochschulen bereits über digitale Infrastrukturen und erste Erfahrungen mit der Verbindung physischer Lehre und digitalen Lernangeboten, auch Blended Learning genannt.[412] Jedoch traten in der Praxis oft Probleme auf, etwa beim Einsatz von Videokonferenzsystemen oder im Umgang mit Datenschutzanforderungen. Der plötzliche Covid-bedingte Ausfall der Präsenzlehre zwang Hochschulen dazu, den Lehrbetrieb innerhalb kürzester Zeit vollständig auf digitale Formate umzustellen. Dieser Übergang, vielfach als Emergency Remote Teaching bezeichnet, war nicht langfristig geplant, sondern eine Reaktion auf akute Erfordernisse.[413] In dieser Zeit wurden neue Formate erprobt, digitale Kompetenzen ausgebaut und das Thema Hochschuldigitalisierung rückte verstärkt ins öffentliche und bildungspolitische Bewusstsein. Trotzdem war die Abhängigkeit vom individuellen Engagement und den unterschiedlichen Kompetenzen einzelner Dozierenden und Studierenden vielerorts spürbar.[414] Auch das gegenseitige Vertrauen zwischen Dozierenden und Studierenden wurde auf die Probe gestellt. Da aktive Anwesenheit in virtuellen Veranstaltungen nicht wie in Präsenzveranstaltungen kontrolliert werden konnte, verstärkte dies Unsicherheiten bei den Dozierenden. Die Beteiligung im digitalen Raum, fiel meist geringer aus und führte zum Teil dazu, dass neue Kontrollmechanismen, wie verpflichtende Kameraeinschaltungen, eingeführt werden mussten.[415] Es lässt sich festhalten, dass bereits in früheren Digitalisierungsphasen keine ausreichend klaren Strategien, verbindliche Weiterbildungsangebote und rechtliche Rahmenbedingungen für digitale Lehre existierten. Digitalisierung geht also weit über rein technische Lösungen

---

[409] Vgl. Dittler et. al. 2009, S. 22.
[410] Vgl. Hochschulforum Digitalisierung 2021, S. 28.
[411] Vgl. Kolhoff 2022, S. 85.
[412] Vgl. Hochschulforum Digitalisierung 2022.
[413] Vgl. Jadin et al. 2022, S. 320 f.
[414] Vgl. Kunze & Frey 2021, S. 69 f.
[415] Vgl. Bochert et al. 2020.

hinaus. Sie umfasst tiefgreifende organisatorische, kulturelle und didaktische Veränderungen. Die Erfahrungen der letzten Jahre unterstreichen die Notwendigkeit eines gemeinsamen Verständnisses über die zukünftige Gestaltung digitaler Hochschullehre und wie diese gesteuert und weiterentwickelt werden soll.

3.2 Einsatz von KI-Chatbots im Studium

Speziell im deutschsprachigen Raum wurde von Garrel und Mayer von der Hochschule Darmstadt in den Jahren 2023 und 2025 dieselbe Studie durchgeführt, welche sich auf die KI-Nutzung von Studierenden fokussiert. Geschlechterübergreifend nutzen 2025 über 90 Prozent der Befragten Künstliche Intelligenz im Studium. Knapp 50 Prozent der Befragten gaben sogar an, Künstliche Intelligenz häufig oder sehr häufig im Studienalltag zu nutzen. ChatGPT spielt dabei eine wichtige Rolle in der KI-Nutzung von Studierenden.

Während 2023 schon 48,9 Prozent der befragten Studierenden ChatGPT nutzten, stieg die Prozentzahl im Jahr 2025 auf 81,5 Prozent an. Damit haben über vier Fünftel der Studierenden in Deutschland ChatGPT schon einmal genutzt. Neben ChatGPT fällt auch auf, dass DeepL ebenfalls hohe Nutzerzahlen bei Studierenden aufweist. Im Jahr 2025 nutzen 44,8 Prozent der Befragten das KI-Tool, welches häufig für Übersetzungen und Textverbesserungen verwendet wird. 2023 wurden noch wenige andere KI-basierte Tools aufgezählt, im Jahr 2025 sinkt diese Zahl jedoch stark (von 14,8% im Jahr 2023 auf 6,3% in 2025). Dies lässt daraus schließen, dass wenige KI-Tools auf dem aktuellen Markt im deutschsprachigen Raum bei Studenten Anklang finden und ChatGPT, sowie DeepL deutlich herausstechen.[416]

Eine Literaturanalyse von Baig und Yadegaridehkordi aus dem Jahr 2024 liefert eine gute Übersicht über die relevanten Einsatzfelder von ChatGPT im Hochschulkontext. Dabei wird zwischen Studierenden, Forschenden und akademischem und nicht-akademischem Personal unterschieden. Spannend für unsere Forschung sind hierbei die Ergebnisse zu den Studierenden und den Dozierenden. Studierende nutzten ChatGPT demnach vor allem als Unterstützung beim Programmieren, Schreiben und Übersetzen oder um durch beispielsweise Feedback personalisierter lernen zu können. Dozierende verwenden ChatGPT hingegen eher für Aufgabenstellungen, Unterrichtsplanung, und auch zur Prüfungsgestaltung sowie -bewertung.[417]

[416] Vgl. Von Garrel & Mayer 2025, S. 16 ff.
[417] Vgl. Baig & Yadegaridehkordi 2024, S. 9 ff.

Die Studie von der Hochschule Darmstadt zeigt außerdem, dass mehr als die Hälfte der Befragten Künstliche Intelligenz benutzen, um sich anspruchsvolle Konzepte erklären zu lassen (73,2%). Weitere häufige Einsatzbereiche von KI bei Studierenden sind die Recherche, Prüfungsvorbereitung und die Textanalyse und -erstellung. Einen deutlichen Anstieg im Vergleich zum Jahr 2023 gab es besonders bei der Nutzung von KI für das Programmieren (von 15,0% im Jahr 2023 auf 27,6% in 2025) und bei der Nutzung von KI für die Prüfungsvorbereitung (von 20,3% im Jahr 2023 auf 40,8% in 2025).[418]

3.3 Chancen und Herausforderungen des KI-Einsatzes im Studium

Natürlich gibt es auch schon einige Prognosen zu den Chancen und Risiken von KI in Hochschulen. Schmohl et al. (2023) behandeln genau dieses Thema für den deutschsprachigen Raum. Die Chancen gliedern sie in drei Teile auf: Mikroebene, Mesoebene und Makroebene. Auf der Mikroebene kristallisieren sie für Studierende heraus, dass KI sich individuell auf das eigene Lernen anpassen kann, dass das Lernverhalten analysiert werden und KI somit optimal unterstützen kann. Für Dozierende hingegen kann KI-Einblicke in das Lernverhalten der Studierenden bieten und Lehrstrategien optimieren. Auf der Mesoebene bietet KI die Möglichkeit zur Verbesserung der Qualitätssicherung und der Studienplanung, sowie die einfachere Identifikation fachlicher Lücken.

Schmohl et al. arbeiteten auf der Makroebene heraus, dass durch den KI-Einsatz an Hochschulen die Effizienz gesteigert werden kann, bezüglich Kostensenkungen und kürzeren Studienzeiten. Außerdem kann die Absolventenquote deutlich steigen und die Studienorganisation deutlich erleichtert werden. Trotz den identifizierten Vorteilen und Chancen von einem KI-Einsatz in den Hochschulalltag gibt es auch einige Herausforderungen, die dieses Thema mit sich bringt. Das Ganze fängt schon damit an, dass sich KI momentan jeden Tag weiterentwickelt und es noch kaum empirische Studien zu der Wirksamkeit von KI in der Lehre gibt. Deutschland mangelt es zudem an technischer Infrastruktur, sowie an Personal, das qualifiziert für den Umgang mit KI ist. Auch ethisch steht KI immer wieder im Diskurs. Datenschutzbedenken, ungleiche Leistungsbewertungen, Rückgang sozialer Interaktionen, Stellenabbau und Abhängigkeit von KI sind nur einige von vielen Schlagworten und verdeutlichen somit die ethischen und sozialen Risiken von KI und somit auch deren Einsatz im

[418] Vgl. Von Garrel & Mayer 2025, S. 16 ff.

Hochschulalltag.[419] Besonders die unzureichende Nachvollziehbarkeit der algorithmischen Arbeitsweise von Large Language Models stellt ein großes Problem dar. Da die Trainingsdaten und Trainingsverfahren für die Nutzenden nicht wirklich nachvollziehbar sind, werden auch mögliche Bias nicht sichtbar. Zudem spielen statistische Wahrscheinlichkeiten bei den Antworten von KI-Tools eine große Rolle, wodurch die Fehleranfälligkeit sehr hoch ist. Wichtige Sachverhalte werden aus dem Kontext gerissen und zu grob umrissen. Dadurch wird auch die Kernaussage verfälscht. Zusätzlich ist auch das Halluzinieren von Quellen ein bekanntes Problem der KI-Tools.[420]

3.4 Anforderungen, Rollenverständnisse und Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden

In den Debatten zu möglichen Chancen und Herausforderungen durch KI-Chatbots, fällt im selben Zusammenhang häufig der Begriff „Innovation“. KI-Chatbots werden hier oft primär als technische Innovation bezeichnet. Die rein technische Perspektive ist jedoch aus gesellschaftlicher Sicht zu eng gefasst. Innovation lässt sich nie nur auf den technischen oder sozialen Aspekt reduzieren. Sie ist stets ein Ergebnis sozio-technischer Wechselwirkungen.[421] Grillwald beschreibt den Begriff einer sozialen Innovation, indem er vier wichtige Erkennungsmerkmale beschreibt. Laut ihm müssen sich soziale Innovationen klar von bisherigen Dingen abheben, sie sollten sich zudem an vielen Orten verbreiten und dort auch über einen längeren Zeitraum bestehen. Und zuletzt sollten jene Innovationen die Gesellschaft auf neue Art verändern.[422] Es lässt sich in Bezug auf die genannten Merkmale feststellen, dass KI-Chatbots die Art und Weise der digitalen Interaktion und Kommunikation im Vergleich zu rein regelbasierten Systemen grundlegend verändert haben.

Außerdem werden KI-Chatbots vom Großteil der Menschen regelmäßig genutzt und mittlerweile in zahlreichen Bereich, wie in der Hochschullehre, im Kundenservice oder in digitalen Assistenzsystemen, eingesetzt.[423] Die gesellschaftliche Bedeutung zeigt sich bereits an der Alltagstauglichkeit der Tools und an den zahlreichen ethischen Debatten rund um Datenschutz und Chatbots. Damit erfüllen KI-Chatbots alle zentralen Kriterien sozialer Innovation nach Grillwald. Somit stellt sich die berechtigte Frage, inwiefern KI-Chatbots als soziale Innovationen gelten und einen tiefgreifenden Wandel im

---

[419] Vgl. Schmohl et al. 2023, S. 10 ff.
[420] Vgl. Brommer et al. 2023, S. 6.
[421] Vgl. Zweck et al. 2022, S. 63 f.
[422] Vgl. Gillwald 2000, S. 41.
[423] Vgl. Garten 2025, S. 9 ff.

gesellschaftlichen Miteinander hervorrufen? Menschen räumen Innovationen nicht automatisch soziale Akzeptanz ein, sondern entgegnen diesen häufig mit Unsicherheiten hinsichtlich der Nutzung und Auswirkungen auf etablierte Strukturen.[424] Gerade bei der Einführung von KI-Tools entstehen Reflexionen und Aushandlungsprozesse über Rollen, Verantwortung und Vertrauen. Bevor nun die konkreten Auswirkungen auf das Vertrauensverhältnis beschrieben werden, sollen deshalb zunächst die grundlegenden Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten und die Rollen- und Verantwortungsbereiche im Hochschulkontext geklärt werden.

Im Gegensatz zu Klausuren, zielen wissenschaftliche Arbeiten nicht auf reine Wissensreproduktion ab, sondern stärker auf die Verknüpfung und Reflexion des angesammelten Fachwissens und der eigenständigen Erarbeitung wissenschaftlicher Inhalte. Studierende sollen in Vorbereitung auf den eigentlichen Schreibprozess lernen, eigenständige Fragestellungen aufzustellen, tiefgreifende Literaturrecherchen sowie eine dahingehende Quellenkritik und Methodenreflexion durchzuführen.[425] Während des Schreibprozesses sollen wissenschaftlich fundierte Argumentationsstrukturen entwickelt werden und die eigene Schreibkompetenz gefördert werden, sodass Studierende die Texte logisch und nachvollziehbar niederschreiben können.[426] Es werden zusätzlich auch Selbstorganisation, Zeitmanagement und Eigenständigkeit gefestigt.[427] Lehrende haben in diesem Prozess die Verantwortung, die Studierenden bei Ihrer schriftlichen Arbeit zu begleiten und ihnen Orientierung zu bieten. Sie sollen den Studierenden unterstützende Hinweise zum wissenschaftlichen Arbeiten geben und mit ihren fachlichen Kompetenzen unterstützen sowie die schriftlichen Leistungen letztendlich bewerten. Im Idealfall begleiten sie die Studierenden mit stetigem Feedback bei der Erarbeitung ihres Forschungsgegenstandes. Leider ist dies in der Realität jedoch nicht immer umsetzbar, da es einen erheblichen Zeitaufwand bei steigenden Studentenzahlen bedeutet.[428] Mit der zunehmenden Verbreitung von KI-Tools verändern sich auch die Kompetenzanforderungen an Studierende und Dozierende. Dabei stellt sich die Frage, inwiefern traditionelle Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten im KI-Zeitalter weiterhin im bisherigen Umfang relevant sind. Müssen neue Kompetenzen wie der souveräne technische Umgang mit KI-Tools, effektives Prompting und die kritische Reflexion KI-generierter Inhalte künftig stärker gewichtet werden? Wer

---

[424] Vgl. Bormann 2022, S. 82 f.
[425] Vgl. Voss 2020, S. 21 f.
[426] Vgl. Salden et al. 2023, S. 12 ff.
[427] Vgl. Henseler 2023, S. 72.
[428] Vgl. Harju & Werner 2019, S. 24.

entscheidet letztendlich, welche Kompetenzen im Vordergrund stehen und auf welcher Grundlage?

Diese Fragen sollten eigentlich in Leitlinien der Hochschulen festgelegt werden, jedoch fehlt es oft an transparenten Vorgaben zur Vermittlung eines verantwortungsvollen KI-Umgangs.[429] Das hat zur Folge, dass viele Lehrende an ursprünglichen Kompetenzanforderungen festhalten und eine gewisse Skepsis gegenüber den Studierenden und ihrer KI-Nutzung entsteht. Das Misstrauen wiederum führt zu einem Vertrauensverlust, der theoretisch durch die Berücksichtigung der technischen Entwicklungen in Bewertungskriterien eingedämmt werden könnte. Da die Grenzen zwischen rein menschlich erzeugten und KI-gestütztem Schreiben bereits verschwimmen, liegt es nahe, dass das Verständnis von wissenschaftlichem Arbeiten grundsätzlich überdacht werden sollte. Der reflektierte und verantwortungsvolle Einsatz von KI als Schlüsselkompetenz, auch AI Literacy genannt, gewinnt zunehmend an Bedeutung.[430] Studierende sollten weder technik-skeptisch noch unkritisch sein, sondern reflektiert und urteilsfähig. Es wird verstärkt gefordert, den Entstehungsprozess von Texten transparenter zu machen. Studierende sollen also nicht nur das Ergebnis ihrer Arbeit abgeben, sondern auch die Entstehung nachvollziehbar dokumentieren.[431] Wohingegen der ursprüngliche Fokus auf dem Endprodukt als fertiger Text lag, wird der Weg zum eigentlichen Text durch Chatbots inzwischen relevanter. Durch Reflexionsjournale oder Begründungen zum KI-Einsatz können Lehrende die getroffenen Entscheidungen (für oder gegen KI-Einsatz) nachvollziehen und bewerten. Die Studierenden müssen explizit angeben, ob und in welchem Umfang KI-generierte Texte in die Arbeit eingeflossen sind.[432] Das Stichwort Eigenverantwortung wird damit noch viel wichtiger und soll kritisches Hinterfragen der Nutzung erzielen. Es ist in gewisser Weise eine Anforderung an Studierende, die Verantwortung für den eigenen Lernprozess zu übernehmen und dahingehend blinde KI-Nutzung ohne kritisches Denken zu vermeiden.[433] Die Veränderungen dieser Anforderungen und Rollenverständnisse zwischen Studierenden und Dozierenden lassen sich mit Hilfe der Akteur-Netzwerk-Theorie differenzierter betrachten. Die Theorie von Michel Callon und Bruno Latour betrachtet technische Entwicklungen als eigene Akteure innerhalb eines sozialen Netzes. Laut Callon und Latour nimmt Technik eine aktive und gestaltende Rolle ein und somit prägen Menschen nicht nur die Technik, sondern gleichermaßen

[429] Vgl. Brommer et al. 2023, S. 15.
[430] Vgl. ebd. 2023, S. 4 ff.
[431] Vgl. Budde 2024, S. 10 f.
[432] Vgl. Salden & Leschke 2023, S. 15 ff.
[433] Vgl. Schäfer 2023, S. 38.

Technik die Menschen. KI-Chatbots sollen daher nicht nur als passive Werkzeuge betrachtet werden, sondern können als aktive, gleichwertige Akteure innerhalb des Hochschulkontextes verstanden werden.[434] Der Blick darf sich nicht nur auf den Nutzen zur Textproduktion beschränken, sondern sollte den gesamtheitlichen Einfluss auf die Rollenverständnisse, Verantwortlichkeiten und Erwartungen umreißen.[435] Aus Sicht der Akteur-Netzwerk-Theorie werden Studierende, Dozierende und die Technik (in unserem Fall: KI-Chatbots) als gleichwertige Akteure in einem gemeinsamen Netzwerk verstanden. Sie beeinflussen sich gegenseitig, wodurch sich auch die Rollenbilder der Studierenden neu definieren.

Sie werden von reinen Rezipienten zu selbstverantwortlichen Akteuren ihres persönlichen Lernprozesses, da sie den bewussten Umgang mit KI-gestützten Tools eigenständig lenken. Es wird von Studierenden verlangt, eigene Entscheidungen hinsichtlich der KI-Nutzung zu treffen und Verantwortung für die Qualität und Integrität ihrer Arbeit zu übernehmen.[436] Die Lehrenden sind ebenfalls mit einer Neubestimmung ihrer Rolle konfrontiert. Lehrende werden zunehmend Lernbegleiter:in und Trainer, da der Fokus vermehrt auf Lern- und Bildungsbegleitung liegt.[437] Außerdem müssen Lehrende aufgrund des sich rasant-entwickelnden Charakters von KI-Tools stetige Anpassungen in ihrer Lehre vornehmen.[438] Wobei sie zusätzlich gefordert sind ihre Bewertungsschemata fortlaufend an die dynamische Entwicklung von KI-Chatbots anzupassen, um klare Richtlinien für einen verantwortungsvollen KI-Einsatz der Studierenden zu etablieren. Dies setzt voraus, dass Lehrende sich ebenfalls intensiv mit den Funktionsweisen, Potenzialen und Grenzen von KI-Schreibtools auseinandersetzen müssen. Dies ist für die zeitgemäße und effektive Lernbegleitung unerlässlich. Sie sollten zudem ihre eigene KI-Kompetenz stetig weiterentwickeln und durch die aktive Integration von KI-Schreibtools in ihre Lehre, Raum für Dialog und gemeinsames Lernen mit Studierenden schaffen.[439] Der Wandel der Rollen und Verantwortlichkeiten mischt die Hochschuldynamik auf und beeinflusst dadurch auch das aktuelle Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden. Die oft noch unklaren oder uneinheitlichen Regularien im Umgang mit KI-Chatbots verstärken das grundsätzliche Misstrauen gegenüber neuen technischen Innovationen. Auch das Verhältnis zwischen den beteiligten Akteuren, Studierenden und Dozierenden wird

[434] Vgl. Zweck et al. 2022, S. 63 f.
[435] Vgl. Belliger et al. 2013, S. 5.
[436] Vgl. Budde 2024, S. 6 ff.
[437] Vgl. Schäfer 2023, S. 54.
[438] Vgl. Jochim & Lenz-Kesekamp 2023, S. 97.
[439] Vgl. Brommer et al. 2023, S. 7 ff.

davon stark beeinflusst. Studierende werden häufig mit Skepsis hinsichtlich ihrer Eigenleistung und Integrität konfrontiert. Nach der impliziten Vertrauenstheorie nach Schweer entwickelt sich Vertrauen, wenn sich die Erwartungen der sozialen Akteure mit deren gemachten Erfahrungen decken.[440] Wie bereits im vergangenen Abschnitt beschrieben, durchlaufen die Anforderungen und Rollenverständnisse im Umgang mit KI-Chatbots jedoch gerade einen Wandel und viele Hochschulen haben dahingehend noch keine klaren Regelungen aufgestellt. Daher sind die Erwartungen der Dozierenden noch an inzwischen veraltete Vorstellungen von wissenschaftlicher Arbeit geknüpft, während die tatsächlichen Erfahrungen der Dozierenden bereits durch die KI-Nutzung der Studierenden beeinflusst wird. Umgekehrt machen Studierende ähnliche Erfahrungen mit der Differenz zwischen Erwartungshaltung und neuer Realität. Da oft keine eindeutigen Richtlinien von Hochschulen aufgestellt werden, wird der Eindruck vermittelt, dass die Nutzung von KI-Chatbots bei wissenschaftlichen Arbeiten erlaubt und akzeptiert wird. Wenn sie daraufhin im Laufe einer Vorlesung nachträglich mit Einschränkungen oder unterschiedlichen Aussagen von Dozierenden konfrontiert werden, entsteht Irritation und Frustration. Somit wird das Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden sowie in der Institution beschädigt. Dieser Vertrauensverlust kann nicht hingenommen werden, da laut der Bildungsforschung eine gemeinsame Vertrauensbasis zwischen Lernenden und Lehrenden einen wichtigen Aspekt eines nachhaltigen Lernerfolgs darstellt.[441] Vertrauen schafft ein Klima, in dem sich Studierende aktiv beteiligen, offen Fragen stellen und Fehler als Teil ihres Lernprozesses akzeptieren können. Bisher spielte Vertrauen im Hochschulkontext schon immer eine Rolle, jedoch wurde es durch klare Kontrollmechanismen gestützt und war somit nicht das alleinige Fundament der Zusammenarbeit.

Eigenständigkeitserklärungen in Kombination mit Plagiatsprüfungen und formalisierten Bewertungsschemata waren traditionell wirksame Kontrollmechanismen, die die Einhaltung akademischer Standards gewährleistet haben. Durch die Einführung von KI-Chatbots greifen bisherige Kontrollmöglichkeiten nicht mehr, da KI-generierte Texte schwer nachzuweisen sind und mit der herkömmlichen Detektionssoftware nicht rechtssicher erkannt werden.[442] Hochschulen müssen daher das Verhältnis zwischen Kontrolle und Vertrauen neu austarieren. Aus der ethikorientierten Führung heraus, gehört Vertrauen zu einem der vier Grundpfeiler einer ethikorientierten Führungsposition. Dozierende schenken Studierenden demnach einen Vertrauensvorschuss. Das bedeutet, dass Vertrauen geschenkt wird, ohne dass diese

---

[440] Vgl. Grinke 2022, S. 106 ff.

[441] Vgl. ebd., S. 54 ff.

[442] Vgl. Döbler 2019, S. 171 ff.

ihr Verhalten bereits bewiesen haben.[443] Somit entsteht Raum für eigenständiges Handeln und aktive Mitgestaltung, ganz im Sinne des gewünschten Hochschulbetriebs. Im Umgang mit KI-Chatbots entfaltet dieser Ansatz großes Potenzial. Anstatt eine schlecht umsetzbare Überkontrolle auszuüben, die sowieso durch die zahlreichen unterschiedlichen KI-Systeme kaum möglich ist, wird der Vertrauensverlust durch Verantwortungsübernahme und Autonomie der Studierenden ausgeglichen. Somit stehen Hochschulen aktuell an dem Wendepunkt, eine vertrauensbasierte Reform umzusetzen, die auf klaren Richtlinien, einem ethikorientierten Vertrauensvorschuss und einer neuen Verständigung der Rollen und Verantwortung aller Beteiligten setzt. Andernfalls könnte dies das wachsende Misstrauen verstärken, sodass Technik und die daraus entstehenden Unsicherheiten die Gemeinschaft spalten.

3.5 Erkenntnisse zur Veränderung von Prüfungspraktiken durch digitale Hilfsmittel

Da die eigene Forschung an der Hochschule der Medien (HdM) Stuttgart durchgeführt wurde, wird ein kurzer Blick auf die bisherigen Prüfungsformen (Stand: August 2025) geworfen. Es gibt 18 Prüfungs- und Studienleistungen, die Studierende antreten können. Neben klassischen Prüfungsformen wie Klausurarbeiten, mündlichen Prüfungen oder schriftlichen Ausarbeitungen gibt es auch Formen wie Laborarbeiten, kumulative mehrdimensionale Prüfungen oder auch Lerntagebücher oder Testate.[444]

Die Prüfungsleistungen, insbesondere wissenschaftliche Arbeiten, spielen eine zentrale Rolle in unserer eigenen Forschung. Aus diesem Grund muss zunächst kurz klargestellt werden, wie sich diese aufgrund von digitalen Hilfsmitteln bereits verändert haben. Prüfungsleistungen verändern sich mit der Zeit. Besonders die globale Corona-Pandemie trug einen erheblichen Teil dazu bei, dass dies auch in Deutschland der Fall ist.[445] So existieren neben einer klassischen Klausur mit Stift und Papier heutzutage auch E-Klausuren, welche an den Hochschulen vor Ort an einem Computer durchgeführt werden.[446] Gerade während den Quarantänemaßnahmen durch COVID-19 nahmen auch Online-Prüfungen in Form von mündlichen Prüfungen via Videokonferenzen, Hausarbeiten in Form von PDFs und Open-Book-Prüfungen, welche Hilfsmittel implizieren zu.[447] Dadurch, dass die Geprüften allerdings nicht vor Ort sind und somit

[443] Vgl. Frey et al. 2021, S. 22.
[444] Vgl. Hochschule der Medien 2025.
[445] Vgl. Horn & Schmees o. J., S. 1.
[446] Vgl. Vogt & Schneider 2009, S. 2.
[447] Vgl. Horn & Schmees o. J., S. 8 ff.

nicht durch Menschen direkt beaufsichtigt und kontrolliert werden können, stellt sich die Frage, wie diese Prüfungsleistungen so gestaltet werden können, dass Täuschungsversuche erkannt werden können.

Um Täuschungsversuche zu verhindern oder zu überprüfen, wird häufig auf eine mündliche Prüfung zurückgegriffen.[448] Die aktuelle Kultusministerin in Baden-Württemberg Theresa Schopper sagte 2023: „Wir werden voraussichtlich deutlich mehr zu mündlichen Prüfungen übergehen, weil man nur so herausfinden kann, ob etwas wirklich verstanden worden ist.[449] Schopper macht in diesem Zitat auf die wesentlichen Vorteile von mündlichen Prüfungen aufmerksam: Prüfung des Verständnisses und Vorbeugen von Täuschungsversuchen.[450] Dies ist also eine zentrale Prognose für die Veränderung der Prüfungsleistungen. Eine weitere Prognose zum Umgang mit diesen Mitteln ist die Prüfungsumgestaltung zu Prüfungsleistungen, bei denen die Nutzung des Internets und KI-Tools bereits impliziert sind und die Aufgabenstellung sowie -bewertung sich darauf anpasst.[451] Die aktuelle Veränderung und der aktuelle Diskurs um die Prüfungsleistungen kommt früheren Reformversuchen die Prüfungsformate neu zu bewerten zugute. Die neuen Anforderungen für Prüfungen kristallisieren sich nun deutlich heraus: Kompetenzorientierung steht im kompletten Fokus von neuen Prüfungsformaten, während Zuverlässigkeit und die Einbeziehung von wenigen Ressourcen gewährleistet werden müssen.[452]

3.6 Forschungslücken

Die bisherige Forschung fokussiert sich nur bedingt auf die KI-Nutzung im Hochschulkontext. Die bereits existierenden Forschungen dazu legen ihren Fokus meistens auf die KI-Akzeptanz bei Studierenden und dem Umgang mit KI im Studium, beziehungsweise wie KI in den Studienalltag integriert werden kann. Die Perspektive der Lehrenden wird dabei kaum aufgegriffen. Aus diesem Grund beschäftigen wir uns in unserer eigenen Forschung auch intensiv mit dieser Perspektive. Zwischenmenschliche Beziehungen und das Verhältnis zwischen Lehrenden und Studierenden wird ebenfalls sehr wenig in der deutschen Forschung thematisiert.

---

[448] Vgl. Walzik, zitiert in Vöing 2025, S. 76.
[449] Schopper zitiert in: Zeit Online 2023.
[450] Vgl. Walzik, zitiert in Vöing 2025, S. 76.
[451] Vgl. Klar & Schleiss 2023, S. 46.
[452] Vgl. ebd., S. 47 f.

Mit unserer Forschung zu den Veränderungen des Vertrauensverhältnisses zwischen Studierenden und Dozierenden im Kontext wissenschaftlicher Arbeiten durch KI-gestützte Chatbots setzen wir also genau in einer Forschungslücke an und können für interessante Einblicke in dieses Thema sorgen. Generell gibt es aktuell nur wenige empirische Daten zu der praktischen Anwendung von KI-Tools im Studium, da das Thema zum einen hochaktuell ist und zum anderen noch nicht viele Papers und wissenschaftliche Quellen mit der Einführung von ChatGPT veröffentlicht wurden und die praktische Forschung somit nur in den Anfängen lag. Gerade im deutschen Hochschulkontext ist die Datenlage noch begrenzt, sodass hier ein besonderer Forschungsbedarf besteht.

4 Methodisches Vorgehen

Nachdem das „Was“[453] der Untersuchung, also das zugrunde liegende Forschungsinteresse, definiert wurde, widmet sich dieses Kapitel dem „Wie“,[454] also dem methodischen Vorgehen der Studie. Ziel war es, durch qualitative Interviews ein vertieftes Verständnis darüber zu gewinnen, wie sich KI-Chatbots auf das Vertrauen und Kontrollverhältnis sowie die Kommunikationskultur zwischen Studierenden und Dozierenden im Kontext schriftlicher Prüfungsleistungen auswirken.

4.1 Wahl der Forschungsmethode

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurden qualitative Daten[455] mithilfe leitfadengestützter Tiefeninterviews erhoben. Die Interviews basierten auf einem teilstandardisierten Leitfaden. Die Wahl des Tiefeninterviews als Befragungsart erfolgte aufgrund seiner besonderen Eignung zur Erfassung individueller Sichtweisen in einem geschützten und ungestörten Rahmen.[456] Insbesondere bei potenziell sensiblen Themen wie Vertrauen, Kontrolle oder dem Einsatz von KI in prüfungsrelevanten Kontexten ermöglicht das Tiefeninterview die Thematisierung subjektiver Einschätzungen sowie ambivalente Haltungen.[457] Darüber hinaus verfolgte das methodische Vorgehen das Ziel, sowohl individuelle, persönliche Perspektiven der Befragten als auch thematische Schwerpunkte systematisch zu erfassen. Die teilstandardisierte Interviewform diente dabei dem Anspruch, eine Balance zwischen Probanden und Themenorientierung herzustellen und somit eine umfassende Auseinandersetzung mit der Forschungsfrage zu ermöglichen. So sollte der Interviewleitfaden zentrale Themenbereiche gezielt ansprechen, ohne den Gesprächsverlauf zu stark zu lenken, um komplexe soziale Phänomene qualitativ zu erfassen und dabei Raum für individuelle Perspektiven zu lassen.

4.2 Auswahl der Zielgruppen

Die Auswahl der Interviewpartner erfolgte auf Grundlage des theoretischen Samplings,[458] einer themenbezogenen Stichprobenbildung, bei der gezielt nach Fällen gesucht wird, die unterschiedliche Perspektiven auf die Untersuchung erwarten lassen.

---

[453] Vgl. Braunecker 2023, S. 116 f.
[454] Vgl. ebd.
[455] Vgl. ebd., S. 25 f.
[456] Vgl. Meyen et al. 2019, S. 77 ff.
[457] Vgl. Braunecker 2023, S. 117.
[458] Vgl. Wegener & Mikos 2017, S. 220 ff.

Dabei wurde angenommen, dass bestimmte Merkmale, wie z. B. die Rolle als Studierender oder Dozierender, mit unterschiedlichen Interessenlagen und Erfahrungen in Bezug auf das Thema verbunden sein könnte. Im Sinne des qualitativen Forschungsprinzips der „Offenheit und Flexibilität“[459] wurde die Fallauswahl sukzessive vorgenommen und an neue Erkenntnisse im Forschungsprozess angepasst.[460] Fünf der insgesamt sechs Tiefeninterviews wurden mit Angehörigen der Hochschule der Medien Stuttgart geführt. Diese institutionelle Fokussierung ermöglicht es, ein spezifisches soziales System näher zu untersuchen und so das Vertrauens- und Kontrollverhältnis innerhalb einer konkreten akademischen Umgebung nachzuvollziehen und zu analysieren. Die Annahme war, dass Studierende und Dozierende der Hochschule der Medien aufgrund ihres medienbezogenen Umfelds und der tendenziell hohen digitalen Affinität besonders relevante Einblicke in die Nutzung und Bewertung von KI-basierten Chatbots geben können. Als Ergänzung dieses hochschulspezifischen Blickwinkels und als Nachweis möglicher institutioneller Besonderheiten wurde eine Studentin einer anderen Universität interviewt. Um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den beiden untersuchten Rollenperspektiven zu gewährleisten, wurden jeweils drei Tiefeninterviews mit Studierenden und drei mit Dozierenden geführt. Dabei wurde darauf geachtet, sowohl Personen mit konkreten Erfahrungen im Umgang mit KI-gestützten Chatbots als auch solche mit einem eher distanzierten oder kritischen Zugang in die Stichprobe aufzunehmen. Ziel war es, ein möglichst breites Spektrum an Einstellungen und Umgangsweisen mit dem Thema abzubilden. Die befragten Dozierenden stammen aus den Fachbereichen Digitale Ethik sowie Marketing. Die Gruppe der Studierenden setzt sich aus Personen der Studiengänge Digital- und Medienwirtschaft, Wirtschaftspsychologie und Management, Economics and Social Sciences zusammen.

4.3 Erhebungsinstrumente und Durchführung der Interviews

Die Tiefeninterviews wurden von ein bis zwei Interviewleitern durchgeführt und dauerten jeweils zwischen 30 und 60 Minuten. Fünf der insgesamt sechs Interviews fanden in Präsenz statt, das andere Tiefeninterview wurde per Videogespräch durchgeführt. Als Hilfsmittel dienten ein zuvor erstellter Interviewleitfaden sowie ein Aufzeichnungsgerät zur Dokumentation der Gespräche. Zur Berücksichtigung der unterschiedlichen Perspektiven und potenziellen Erfahrungen zwischen Studierenden und Dozierenden, wurden zwei separate Interviewleitfäden erstellt, einer für die Studierenden und einer für die Dozierenden. Dies ermöglicht einerseits die Abdeckung inhaltlich vergleichbarer

[459] Wegener & Mikos 2017, S. 225.
[460] Vgl. Akremi 2022, S. 405 ff.

Oberthemen und andererseits eine zielgruppenspezifische Formulierung der Fragen sowie die Anpassung an jeweilige Erfahrungsunterschiede. Die Entwicklung der Leitfaden orientierte sich am „SPSS-Prinzip“ (Sammeln, Prüfen, Sortieren, Subsumieren).[461] Nach der ersten Sammlung potenzieller Fragen wurden diese im Hinblick auf ihre Relevanz für die Beantwortung der Forschungsfrage geprüft und gegebenenfalls gestrichen. Anschließend wurden die verbleibenden Fragen thematisch sortiert und gebündelt, um die Subsumierung zu erleichtern. Daraus bildeten sich die Hauptkategorien: Nutzung und Wahrnehmung von KI-Chatbots, Verhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden, ethische Aspekte, Veränderung von Prüfungsleistungen und Prüfungspraktiken, Zukunftsperspektiven und Entwicklung. Die Strukturierung der Leitfäden, in von der Theorie deduktiv abgeleiteten Oberkategorien, folgte den Grundsätzen der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring.[462] Ergänzt wurden die Leitfäden durch offene Erzählaufforderungen, um möglichst detaillierte und reichhaltige Antworten zu erhalten. Beim Aufbau der Fragen im Interviewleitfaden wurde das „Trichtermodell“[463] als zentrales Strukturprinzip angewendet. Die Leitfäden begannen mit einer kurzen Begrüßung und einleitenden, allgemein gehaltenen Fragen zur Nutzung und Wahrnehmung von KI-Chatbots im Prüfungskontext. Im weiteren Verlauf wurden zunehmend spezifische Aspekte thematisiert, etwa das Verhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden, bis hin zu Kernfragen und ethischen Überlegungen. Dieses Vorgehen erleichtert den Einstieg in das Gespräch für den Befragten und fördert eine allmähliche inhaltliche Vertiefung.[464] Die Konzeption der Leitfäden basierte auf vorangegangener Literaturrecherche und theoretischen Vorüberlegungen zur Forschungsfrage. Ziel war eine klare inhaltliche Ausrichtung auf die Kernaspekte der Untersuchung. Alle Tiefeninterviews wurden nach Einwilligung der Interviewpartner als Tonaufnahmen aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Die Transkription der Tiefeninterviews orientierte[465] sich an den Transkriptionsregeln nach Kuckartz,[466] um eine einheitliche und am Erkenntnisinteresse der Studie ausgerichtete Verschriftlichung der Daten zu gewährleisten.

---

[461] Helfferich 2022, S. 884.
[462] Vgl. Mayring & Fenzl 2022, S. 694.
[463] Aghamanoukjan et al. 2009, S. 433.
[464] Vgl. ebd.
[465] Vgl. Dresing & Pehl 2024.
[466] Vgl. Kuckartz & Rädiker 2024.

4.4 Auswertungsverfahren

Die erhobenen qualitativen Daten wurden nach der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring[467] ausgewertet. Dieses methodische Vorgehen eignet sich besonders zur systematischen Analyse von Transkripten qualitativer Interviews und ermöglicht eine theoriegeleitete Strukturierung des Datenmaterials. Bei der qualitativen Inhaltsanalyse werden die Stärken quantitativer und qualitativer Ansätze vereint. Sie basiert auf einem Kategoriensystem,[468] als zentrales Auswertungsinstrument. Dieses berücksichtigt inhaltliche sowie kontextuelle Bedeutungszusammenhänge der analysierten Texte. Der Analyseprozess folgt einem klar definierten, regelgeleiteten Ablaufschema.[469] Diese Herangehensweise umfasst mehrere aufeinander aufbauende Schritte. Die zunächst deduktiv abgeleiteten thematischen Kategorien wurden induktiv durch neue Kategorien aus dem Datenmaterial ergänzt.[470] Dadurch konnten sowohl theoriebasierte als auch unvorhergesehene Inhalte systematisch erfasst werden. Im weiteren Verlauf wurden die Aussagen der Interviews den jeweiligen Kategorien zugeordnet.[471] Dabei wurden die Interviewergebnisse der einzelnen Befragten bei Studierenden durch die Kürzel:

S1, S2, S3 und bei Dozierenden mit D1, D2, D3 den Interviewpartnern zugeordnet. Die Kategorisierung erfolgte mithilfe eines erstellten Kodierleitfadens, welcher iterativ entwickelt und im Verlauf der Analyse überarbeitet wurde. Ausgehend von fünf deduktiv entwickelten Hauptkategorien, ließen sich final insgesamt folgende sieben Hauptkategorien identifizieren, die zentrale thematische Strukturen im Datenmaterial abbilden. Die eigene Nutzung und Wahrnehmung durch andere von KI-Chatbots, das Verhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden, die ethischen Aspekte und die moralische Bewertung, die Veränderung von Prüfungsleistungen und Prüfungspraktiken, der Umgang und Diskurs über KI an der Hochschule, Zukunftsperspektiven und Wandel im Hochschulsystem sowie die soziale Dynamik unter Studierenden/Dozierenden. Nach der Zuordnung der Aussagen in die Haupt- und Unterkategorien wurden sie im Hinblick auf ihre Bedeutung im Kontext der Forschungsfrage interpretiert. Abschließend wurden mögliche Zusammenhänge zwischen den einzelnen Kategorien sowie deren Bezug zum theoretischen Rahmen reflektiert.

---

[467] Vgl. Mayring & Fenzl 2022, S. 691 ff.
[468] Vgl. ebd., S. 692.
[469] Vgl. ebd., S. 699.
[470] Vgl. ebd., S. 695 ff.
[471] Vgl. ebd., S. 699.

4.5 Gütekriterien qualitativer Forschung

Verstehen gilt als zentrales Gütekriterium qualitativer Sozialforschung.[472] Im Fokus steht das Erfassen und Deuten subjektiver Bedeutungen, wie sie von den Befragten selbst artikuliert werden. Im Sinne einer heuristischen Herangehensweise diente die Studie dazu, neue Perspektiven zu entdecken und ein vertieftes Verständnis für individuelle Sichtweisen und soziale Zusammenhänge im Umgang mit KI-Chatbots im Prüfungskontext zu entwickeln.[473] Das Vorgehen orientierte sich an grundlegenden Prinzipien qualitativer Forschung.[474] Dazu zählt als notwendige Voraussetzung die Offenheit gegenüber dem Forschungsfeld,[475] die Forschung als Kommunikation zwischen Forschenden und Befragten, der Prozesscharakter der Erkenntnisgewinnung, die Reflexivität des Untersuchungsgegenstandes und der Analyse, die Explikation methodischer Entscheidungen und die Flexibilität, auf Unerwartetes reagieren zu können.[476] Um die Güte der qualitativen Erhebung zusätzlich zu sichern, wurden forschungspraktische Maßnahmen umgesetzt. Eine klar formulierte Leitfrage, eine intensive Auseinandersetzung mit dem Forschungsgegenstand, die Gewährleistung von Anonymität und Datenschutz sowie einheitliche Regeln für die Durchführung, Transkription und Auswertung der Interviews. Die Verwendung eines systematischen Kodierleitfadens und die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring dienten als Orientierung, um die methodische Konsistenz zu sichern. Die klassischen Gütekriterien quantitativer Forschung, wie Reliabilität, Validität und Objektivität, lassen sich in der qualitativen Forschung nicht im gleichen Maße anwenden.[477]

Dennoch ist es möglich, ihnen in angepasster Form methodisch fundiert zu begegnen, um die wissenschaftliche Qualität der Untersuchung sicherzustellen.[478] Da sich Erhebungs- und Auswertungsverfahren in der qualitativen Forschung nicht exakt wiederholen lassen, ist die Reliabilität im Sinne von Zuverlässigkeit nicht erfüllbar. Um trotzdem eine gewisse Verlässlichkeit zu gewährleisten, wurde der Forschungsprozess regelgeleitet und transparent dokumentiert.[479] Dazu gehört die sorgfältige Entwicklung und Erprobung der Interviewleitfäden in Form von Pretests, bei denen auch die Interviewdurchführungen erprobt werden konnte. Darüber hinaus wurde die fortlaufende

---

[472] Vgl. Kergel 2017, S. 54 ff.
[473] Vgl. Lamnek & Krell 2016, S. 33 ff.
[474] Vgl. Strübing 2024, S. 200 ff.
[475] Vgl. Kergel 2017, S. 56 ff.
[476] Vgl. Lamnek & Krell 2016, S. 33 ff.
[477] Vgl. Flick 2022, S. 534.
[478] Vgl. ebd., S. 536 ff.
[479] Vgl. ebd., S. 543 f.

Reflexion des methodischen Vorgehens im Forschungstagebuch festgehalten. Auch Validität, die Gültigkeit der Ergebnisse in Bezug auf das Erkenntnisinteresse, spielt in der qualitativen Forschung eine zentrale Rolle.[480] Um sicherzustellen, dass tatsächlich jene Aspekte untersucht wurden, die die Forschungsfrage adressiert, erfolgten eine präzise Definition des Erkenntnisinteresses, eine fundierte Auswahl der Erhebungsmethoden sowie eine theoriebasierte Entwicklung der Interviewleitfäden. Qualitative Forschung basiert auf Einzelfällen, kleinen Stichproben. Sie betrachtet die subjektive Ebene der Probanden und ist somit niemals repräsentativ. Objektivität ist daher nicht erreichbar. Stattdessen wird das Kriterium durch Probandenzentriertheit, also die Tiefe der Erhebung sowie durch die Reflexion und Nachvollziehbarkeit des Forschungsprozesses ersetzt. Die Objektivierbarkeit des Vorgehens wurde durch eine konsequente methodische Transparenz und systematische Auswertung angestrebt.

[480] Vgl. Kergel 2017, S. 51 f.

5 Analyse und Interpretation der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der durchgeführten leitfadengestützten Tiefeninterviews systematisch ausgewertet und im Hinblick auf die Forschungsfrage interpretiert. Grundlage dafür bildet die qualitative Inhaltsanalyse mit den herausgearbeiteten Themenfeldern für diese Forschung. Die Analyse gliedert sich in mehrere Hauptkategorien, welche es ermöglichen die unterschiedlichen Perspektiven von Studierenden und Dozierenden herauszuarbeiten.

5.1 Wahrnehmung und eigene Nutzung durch andere von KI-Chatbots

Für die Hauptkategorie K1 „Eigene Nutzung und Wahrnehmung der Nutzung durch andere von KI-Chatbots" wurden die Perspektiven von Studierenden und Dozierenden getrennt betrachtet, um differenzierte Einblicke in die jeweiligen Nutzungsmuster sowie in die wechselseitige Wahrnehmung zu erhalten. Diese erste Hauptkategorie bildet damit die grundlegende Ausgangsbasis für das Verständnis der Vertrauens- und Kontrollverhältnisse im Umgang mit KI-Tools in wissenschaftlichen Kontexten. Die Hauptkategorie lässt sich in folgende Unterkategorien (UK) unterteilen:

- UK 1.1 Nutzung der Studierenden
- UK 1.2 Nutzung der Dozierenden
- UK 1.3 Wahrnehmung der Nutzung durch Studierende
- UK 1.4 Wahrnehmung der Nutzung durch Dozierende

5.1.1 UK 1.1 Nutzung der Studierenden

Die Unterkategorie *UK 1.1 Nutzung der Studierenden* umfasst Aussagen von Studierenden zur eigenen Nutzung KI-gestützter Chatbots im Hochschulalltag, insbesondere im Kontext wissenschaftlicher Arbeiten.

Alle befragten Studierenden berichten von einer regelmäßigen Nutzung von KI-Chatbots im Studium. Vor allem ChatGPT wird laut den Studierenden verwendet. Die Integration von KI in den Studienalltag erscheint für die Studierenden selbstverständlich, sodass eine Nutzung eher als Normalfall angesehen wird. S1 fasst die Nutzung so zusammen: “Also ich denke halt so, bei uns heutzutage jeder Student benutzt in irgendeiner Form KI oder Chatbots.”[481] Dabei spielt auch die Zugänglichkeit der Chatbots eine Rolle, da sie

[481] S1, Tiefeninterview.

unmittelbar für jeden verfügbar sind. S3 erzählt im Interview, noch nie eine Hausarbeit, ohne die Unterstützung durch KI geschrieben zu haben.[482]

Diese Ergebnisse zeigen eine verankerte Nutzung bei den Studierenden von KI-gestützten Chatbots bei wissenschaftlichen Arbeiten. Aus der Analyse lassen sich folgende drei Hauptnutzungsmuster identifizieren. KI wird von den Studierenden oft zur Ideenfindung und Strukturierung wissenschaftlicher Arbeiten genutzt, außerdem zur Überarbeitung und Umformulierung der eigenen Texte und zudem auch als Verständnishilfe bei komplexen Inhalten verwendet. Besonders relevant für die Forschungsfrage dieser Arbeit sind die ersten beiden Hauptnutzungsmuster, da sie direkt mit der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten verknüpft sind. Die erste zentrale Nutzungsform der KI als Ideengewinnung und Strukturhilfe wird von den befragten Studierenden insbesondere in der Anfangsphase wissenschaftlicher Arbeiten genutzt. Die Chatbots sind in diesem Findungsprozess ein Tool und dienen als Einstiegshilfe zur Themenfindung, Formulierung von Forschungsfragen oder zur Entwicklung einer Gliederung. Diese Form der KI-Nutzung wird als eine Orientierung im Schreibprozess verstanden und von den Studierenden als zeitsparend und durch die Zugänglichkeit von KI-Chatbots niederschwellig empfunden. S2 betont dabei den hohen allgemeinen Arbeitsaufwand im Studium und beschreibt die KI als naheliegende Möglichkeit zur Entlastung, um Studium und Freizeit besser vereinbaren zu können.[483] Ein weiteres bedeutendes Hauptnutzungsmuster ist die Überarbeitung bereits verfasster Texte. Die Studierenden berichten, KI hier zu verwenden, um den Sprachstil ihrer Arbeit zu verbessern, wissenschaftlichen Ausdruck zu schärfen, Struktur und Kohärenz des Textes zu optimieren, sowie Rechtschreib- und Grammatikfehler zu korrigieren. Diese Nutzungsformen zeigen, dass Studierenden KI-Chatbots unterstützend als eine Art Korrekturleser verwenden, um die Qualität der eigenen Leistung zu verbessern. Die beiden Hauptnutzungsmuster deuten auf eine routinierte Nutzung von KI-Chatbots im Hochschul-Alltag hin. Trotzdem äußern sich alle Studierenden auch kritisch gegenüber KI-generierten Antworten. Insbesondere in Bezug auf Quellenangaben wird die KI mit Vorsicht verwendet. Als Begründung nennen die Studierenden Unzuverlässigkeit bei Literaturangaben und fehlende Faktentreue der Chatbot-Antworten. Auch den Schlussfolgerungen der KI steht vor allem S3 kritisch gegenüber. Sie äußert Skepsis hinsichtlich der Schwerpunktsetzung der Analyse der KI und deren Glaubwürdigkeit.[484] Alle befragten Studierenden betonen, dass sie keine vollständigen Texte von KI-

[482] Vgl. S3, Tiefeninterview
[483] Vgl. S2, Tiefeninterview
[484] Vgl. S3, Tiefeninterview

Chatbots generieren lassen, aufgrund der Undurchschaubarkeit und Unzuverlässigkeit der KI in diesem Zusammenhang. Die KI wird demnach nicht blind von den Studierenden übernommen, sondern nach eigenem Ermessen reflektiert und hinterfragt.

5.1.2 UK 1.2 Nutzung der Dozierenden

In der Unterkategorie *UK 1.2 Nutzung der Dozierenden* werden die individuellen Erfahrungen und Aussagen von Dozierenden zur eigenen KI-Nutzung erfasst. Die Beschreibungen beinhalten sowohl den privaten Gebrauch als auch den Einsatz in Vorbereitungen und Durchführung von Lehrveranstaltungen.

Zur eigenen KI-Nutzung geben alle befragten Dozierenden an, erste Erfahrungen mit KI-Chatbots gemacht zu haben. Die regelmäßige Nutzung beschränkt sich jedoch meistens auf Übersetzungen. So wird die KI nicht mutwillig grenzenlos ausgeschöpft, sondern bewusst in bestimmten Anwendungsbereichen verwendet. Bei den Antworten der Dozierenden wird weiter deutlich, dass die KI-Nutzung unmittelbar mit einer Zurückhaltung verbunden ist. Die Dozierenden beschreiben ihre Nutzung stets im Zusammenhang mit grundsätzlichen Überlegungen und Hinterfragungen zur Technologie. Ihre Aussagen zeigen eine tiefgehende Reflexion nicht nur über die Ergebnisse des Chatbots, sondern auch über den Entstehungsprozess der Antworten. Die KI wird von ihnen demnach nicht bloß als praktisches Tool betrachtet, sondern als komplexer Mechanismus, der Auswirkungen auf Datenschutz, Bildung, Informationsfilterung und gesellschaftliches Zusammenleben hat. Die Perspektive der Dozierenden geht damit über die konkrete Anwendung hinaus und bezieht sich auf größere Zusammenhänge. Diese Haltung wird durch D3s bewussten Verzicht in der privaten KI-Nutzung hervorgehoben.[485] Seine distanzierte Haltung begründet der Dozent im Bereich Digitale Ethik mit seiner nach eigener Aussage, mit guter Kenntnis über zugrundeliegende Mechanismen und Rahmenbedingungen der KI-Nutzung. Dieses Hintergrundwissen schließt für ihn die unreflektierte und routinierte Nutzung aus. Insbesondere der hohe Energieaufwand für eine KI-generierte Antwort steht für ihn in keinem sinnvollen Verhältnis zum Ergebnis. Auch die möglichen langfristigen Folgen der KI-Nutzung schließen für ihn derzeit einen persönlichen Nutzen aus. Alle drei befragten Dozierenden äußern Bedenken zu langfristigen Konsequenzen für die individuellen Kompetenzen der Studierenden. Zur Vorbereitung eigener Vorlesungen wird KI nach Angaben der Befragten nicht verwendet. Einige geben jedoch an, KI in Vorlesungen punktuell einzusetzen, um mit den Studierenden die Inhalte zu hinterfragen und eine

[485] Vgl. D3, Tiefeninterview

kritische Auseinandersetzung mit dem Tool herbeizuführen. Die KI wird demnach von den Dozierenden bisher nicht als Arbeitsinstrument im Sinne einer Arbeitserleichterung wahrgenommen, sondern als Ausgangspunkt für Reflexion eingesetzt.

5.1.3 UK 1.3 Wahrnehmung der Nutzung durch Studierende

Wie Studierende die KI-Nutzung von Dozierenden wahrnehmen, wird in der Unterkategorie *UK 1.3 Wahrnehmung der Nutzung durch Studierende* dokumentiert. Im Fokus stehen dabei Eindrücke und Einschätzungen der Studierenden zur Art, Häufigkeit und Funktion der Verwendung von KI-gestützten Chatbots von Dozierenden.

Die Wahrnehmung der Studierenden hinsichtlich der KI-Nutzung durch Dozierende basiert vor allem auf vereinzelten Erfahrungen, in denen die Thematik explizit von den Dozierenden aufgegriffen wurde. Dabei zeigen sich aus Sicht der befragten Studierenden deutliche Unterschiede zwischen Fachbereichen und individuellen Lehrpersonen. S2 berichtet zur fachspezifischen Differenzierung, dass während Dozierende aus dem Bereich der Medien eher offen mit der eigenen KI-Nutzung umgehen und teilweise auch Studierende zur Nutzung anregen, wird im Bereich der Psychologie eine deutlich kritische Haltung der Dozierenden wahrgenommen.[486] Die Dozierenden hier weisen verstärkt auf die Risiken und Grenzen von KI hin, was laut S2 gleichzeitig eine klare Positionierung der Dozierenden erkennen lässt. Die Kommunikation über KI an der Hochschule wirkt sich demnach direkt auf die studentische Einschätzung und Wahrnehmung der KI-Nutzung von Dozierenden aus.

5.1.4 UK 1.4 Wahrnehmung der Nutzung durch Dozierende

Die Unterkategorie *UK 1.4 Wahrnehmung der Nutzung durch Dozierende* thematisiert die Sichtweise der Dozierenden auf den Einsatz der Studierenden von KI-Chatbots. Berücksichtigt werden dabei Aussagen der Dozierenden zu vermuteten Nutzungsverhalten und Einsatzbereichen.

Die befragten Dozierenden gehen alle davon aus, dass KI-gestützte Chatbots von Studierenden im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten weit verbreitet und regelmäßig genutzt werden. D1 sieht in dieser Form ein großes Nutzungspotenzial der Studierenden von KI und äußert die Einschätzung, dass KI bei Hausarbeiten von Studierenden “extrem

[486] Vgl. S2, Tiefeninterview.

genutzt" werde.[487] Auch D2 teilt diese Annahme und verweist zudem auf die niedrige Zugangshürde der Chatbots, der Einsatz von KI erscheine für viele Studierende selbstverständlich, da entsprechende Tools wie ChatGPT ohne institutionelle Begrenzung auf privaten Geräten verfügbar seien.[488] Ob mit oder ohne kostenpflichtigen Zugang, die Nutzung werde aus Sicht der Dozierenden als weitgehend gegeben vorausgesetzt. D1 berichtet vom Lesen sehr glatt geschliffenen Texten und gibt zu, dabei direkt die KI bei sich selbst im Hinterkopf zu haben.[489]

Sie ist aber auch der Überzeugung, dass es Studierende gibt, die keine KI verwenden. Neben der Einschätzung des Nutzungsgrads äußert D3 im Tiefeninterview zudem Bedenken zur aus seiner Sicht vorherrschenden kurzfristigen Perspektive vieler Studierenden bei der KI-Nutzung im Studium.[490] Er vermutet, dass sich die Studierenden den Auswirkungen ihres KI-Einsatzes nicht bewusst sind und vor allem kurzfristig in ihrem Handeln denken, etwa bis zum Abschluss des Studiums. Er denkt darüber hinaus und wirft die Frage nach dem eigenen und gesellschaftlichen Leistungsanspruch der Studierenden auf. Dabei kommt er bei der grenzenlosen KI-Nutzung bei wissenschaftlichen Arbeiten auf folgendes Ergebnis: "Und was können diejenigen, die ihre Note mit KI erworben haben, an Mehrwert leisten in der Gesellschaft, weil sie haben sich selber bewiesen, dass sie komplett ersetzbar sind durch die Art, wie sie ihr Studium betrieben haben?".[491] Aus seiner Sicht erkennen viele Studierenden nicht, dass sie mit dieser Art der Nutzung ihre eigene fachliche Unverzichtbarkeit infrage stellen. Die mögliche Ersetzbarkeit menschlicher Leistungen wird damit für ihn von den Studierenden zu wenig wahrgenommen und nicht ausreichend reflektiert.

5.1.5 Fazit K1

Zentral für die Analyse der Hauptkategorie ist der Vergleich der beiden Gruppen und das in Bezug setzen, der einzelnen Nutzungen und Wahrnehmungen. Während die Studierenden nach eigenem Ermessen versuchen, die KI kritisch zu hinterfragen, bleibt dieser Versuch überwiegend auf die Reflexion der Antworten des Chatbots beschränkt. Die Dozierenden hingegen können durch mehr Hintergrundwissen den KI-Chatbot als Teil eines Mechanismus identifizieren und so das System kritisch reflektieren. Damit verbunden sind Bedenken zu langfristigen Folgen für die Gesellschaft. Dieser Aspekt

---

[487] Vgl. D1, Tiefeninterview.
[488] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[489] Vgl. D1, Tiefeninterview.
[490] Vgl. D3, Tiefeninterview.
[491] ebd.

spielt hingegen aus Sicht der Studierenden keine offensichtliche Rolle bei der KI-Nutzung, sondern drückt sich als allgemeine Angst vor der KI-Entwicklung aus. Während die Wahrnehmung der Nutzung der Dozierenden durch die Studierenden kaum beschrieben wird oder sich auf differenzierte Beispiele beschränkt, beschreiben die Dozierenden ein überschneidendes Bild ihrer Wahrnehmung von der KI-Nutzung der Studierenden. Zwar sind sie sich angeblich der Gefahren dieser Pauschalisierung bewusst, können jedoch die Nutzung nicht durchschauen und bleiben dadurch auf ihre Erwartungen eingestellt. Die eigene Nutzung und die Wahrnehmung der Nutzung durch andere definieren so den Blick auf die jeweils andere Gruppe und bilden damit die Basis für das Vertrauensverhältnis, die gegenseitige Erwartungshaltung und das gemeinsame Handeln im Hochschulkontext.

5.2 Verhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden

Die Hauptkategorie K2 „Verhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden“ befasst sich mit der wechselseitigen Beziehung der zwei Gruppen im Hochschulkontext. Im Fokus steht dabei das Vertrauensverhältnis, das als zentraler Ausgangspunkt für das Verständnis weiterer relevanter Aspekte wie Misstrauen, Kontrolle sowie traditionelle und sich wandelnde Rollenbilder gilt. KI-gestützte Chatbots sind neue Akteure in dem Verhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden und verändern bestehende Strukturen und Erwartungen, sowohl auf Seiten der Studierenden als auch der Dozierenden. Das bestehende Verhältnis mit seinen durch KI-Nutzung aufgekommenen Veränderungen wird in diesem Kapitel anhand der folgenden Unterkategorien analysiert:

- UK 2.1 Vertrauen
- UK 2.2 Misstrauen
- UK 2.3 Kontrolle
- UK 2.4 Rollenbilder

5.2.1 UK 2.1 Vertrauen

Die Unterkategorie *UK 2.1 Vertrauen* bezieht sich auf Aussagen, die das Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden beschreiben. Erfasst werden Erfahrungen, Haltungen und Einschätzungen der Befragten, die das Vertrauen gegenüber der jeweils anderen Gruppe zum Ausdruck bringen.

Das Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden wird von den Befragten insgesamt als fragil, ambivalent und kontextabhängig beschrieben. Es ist nicht von Misstrauen geprägt, jedoch schlussfolgert die bloße Abwesenheit von Misstrauen

im Verhältnis noch kein echtes Vertrauen zueinander.[492] Diese Beschreibung der Studentin S3 weist grundlegende Elemente des Vertrauensverhältnisses zwischen Studierenden und Dozierenden auf. Vertrauen ist nach der Aussage kein fester Bestandteil, sondern scheint ein fragiles Verhältnis zu sein.
Auf Seiten der Dozierenden wird Vertrauen stärker als wechselseitiger Aushandlungsprozess verstanden, insbesondere im Hinblick auf den Umgang mit KI in prüfungsrelevanten Kontexten. D2 bringt dies explizit zum Ausdruck, sie meint, die Integration von KI könne, bei klaren Spielregeln und gegenseitigem Einverständnis, potenziell sogar vertrauensfördernd wirken.[493] Voraussetzung sei dafür jedoch, dass Studierende bereit seien, offen mit ihrer Nutzung umzugehen und Dozierende ihnen zugleich ein Grundvertrauen entgegenbringen müssten.

In diesem Szenario wird Vertrauen als prozesshaft und beziehungsstiftend beschrieben, eine Vereinbarung, die gelingen kann, wenn beide Seiten sich darauf einlassen. Aus Sicht von D3 ist Vertrauen zunehmend schwerer herstellbar, vor allem unter Bedingungen wachsender Anonymität und fehlender persönlicher Beziehungen im Hochschulbetrieb. Er kritisiert eine Entwicklung hin zur „University Factory"[494], in der durch Massenabfertigung von Prüfungen der persönliche Bezug verloren geht, der Grundlage für die Entwicklung eines Vertrauensverhältnisses ist. Der Einsatz von KI wird hierfür als Treiber dieser strukturellen Entfremdung gesehen und stellt damit im Vertrauensverhältnis eine Herausforderung dar. Die Vertrauensbildung im Verhältnis von Studierenden und Dozierenden ist laut den Befragten abhängig von Transparenz, Kommunikation und dem gegenseitigen Umgang mit Verantwortung.

5.2.2 UK 2.2 Misstrauen

Aussagen, die das Misstrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden darstellen, werden in der Unterkategorie *UK 2.1 Misstrauen* festgehalten. Dabei werden Einstellungen und Erfahrungen erfasst, in denen Zweifel oder negative Vorbehalte gegenüber der jeweils anderen Gruppe von den Befragten geäußert werden.

In diesem vagen Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden zeigt sich im Umgang mit KI im Hochschulkontext eine wachsende Ambivalenz, die sich in Form von Misstrauen ausdrückt. Aus Sicht der Studierenden wird das ihnen

---

[492] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[493] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[494] D3, Tiefeninterview

entgegengebrachte Misstrauen der Dozierenden als unausgesprochenes Merkmal in dem Verhältnis zueinander wahrgenommen. So äußern die Studierenden die Vermutung, dass sich Dozierende der weitverbreiteten Nutzung von KI unter Studierenden bewusst sind und deshalb mit einer gewissen Skepsis auf eingereichte Arbeiten blicken. Dieser Eindruck verweist auf eine stille Unterstellung von Täuschungsabsicht, die selten explizit artikuliert, aber dennoch wahrgenommen wird. Wenn Misstrauen von Dozierenden geäußert wird, dann oft indirekt über eine Skepsis gegenüber der Technologie selbst. Doch dieses Misstrauen wird von den Studierenden dennoch als Bedenken gegenüber ihnen selbst wahrgenommen. Sie haben das Gefühl, dass Dozierenden ihre Skepsis gegenüber der KI unterschwellig auf Studierende übertragen, da diese als aktive Nutzer der KI auch die Ermächtigten sind. So bleibt das Verhältnis von undurchsichtigen Sendungsbotschaften und Wahrnehmungen der Empfänger geprägt. Was bleibt, ist ein starkes Gefühl des Vorbehalts gegenüber den Studierenden, wie S2 im Tiefeninterview berichtet.[495] Interessant ist hierbei auch die Perspektive von S3, die kein Mitglied der HdM ist und von einer abweichenden Wahrnehmung an ihrer Universität erzählt. Sie nimmt nur bei den wenigen Dozierenden ein spürbares Misstrauen wahr, die die KI-Nutzung im Studium explizit thematisieren. Bei anderen hingegen scheint das Thema kaum eine Rolle zu spielen, was von der Studentin als Gleichgültigkeit interpretiert wird.[496]

Deutlicher artikulieren die Dozierenden ihr Misstrauen selbst, insbesondere in Bezug auf die Authentizität und Eigenständigkeit studentischer Leistungen. D1 beschreibt das Gefühl des Verdachts der KI-Nutzung beim Lesen, besonders „glatt geschriebener"[497] Abschlussarbeiten. Diese Unsicherheit kann als Hinweis eines grundlegenden Misstrauens gelesen werden, das durch den schwer überprüfbaren Einsatz von KI verstärkt wird. Dieses generelle Misstrauen wird insbesondere durch Regelverstöße einzelner Studierender verstärkt und zeigt laut D2 die Zerbrechlichkeit des Vertrauens. Der Missbrauch durch wenige wirke sich negativ auf das Verhältnis zu allen Studierenden aus.[498] Misstrauen der Dozierenden ist demnach nicht individuell begründet, sondern verweist auf kollektive Vorsichtsmechanismen, die durch einzelne Regelbrüche ausgelöst werden. Die Dozentin verweist auf die Gefahren dieser pauschalisierten Annahme hin, gibt aber dennoch zu, selbst im Kopf zu verallgemeinern. Anders beschreibt D3 Misstrauen als Gegenstück des fehlenden

---

[495] Vgl. S2, Tiefeninterview.
[496] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[497] D1, Tiefeninterview.
[498] Vgl. D2, Tiefeninterview.

Vertrauensverhältnisses in der zunehmend anonymisierten Hochschullandschaft.[499] Misstrauen ist demnach das Resultat einer fehlenden Beziehungsebene zwischen Dozierenden und Studierenden und vielmehr das Sichtbarwerden eines Defizits. Das Misstrauen der Dozierenden ist zusammenfassend stark von Unsicherheiten, Intransparenz und fehlender Kommunikation über die KI-Nutzung geprägt. Die konkreten Zweifel der Dozierenden werden von den Studierenden häufig vermutet und indirekt wahrgenommen. Die KI fungiert in diesem Spannungsfeld als Unsicherheitsfaktor, der das bestehende Vertrauensverhältnis herausfordert und Misstrauen fördert.

5.2.3 UK 2.3 Kontrolle

Die Unterkategorie *UK 2.3 Kontrolle* umfasst Aussagen zu den aktuellen Kriterien und Verfahren der Kontrolle von Prüfungsleistungen im Hochschulkontext. Im Fokus stehen Bewertungsmaßstäbe auch im Hinblick auf KI-Nutzung der Studierenden. Die Frage nach Kontrolle im Umgang mit KI-Nutzung an der Hochschule offenbart erhebliche Uneinheitlichkeiten und Unsicherheiten, sowohl aus Sicht der Studierenden als auch der Dozierenden. Dabei geht es weniger um konkrete Kontrollpraktiken als vielmehr um die Wahrnehmung von Kontrolle und die Frage nach Zuständigkeit und Umsetzbarkeit auf beiden Seiten.

In den Tiefeninterviews wird deutlich, dass Studierende keinen klaren Durchblick über die Kontrollmaßnahmen haben und vor allem ihre Durchsetzung hinterfragen. So werde häufig, laut S2, von Dozierenden behauptet, die eingereichten Arbeiten durch KI-Scanner zu prüfen, jedoch zweifelt der Student an der Umsetzbarkeit und Glaubwürdigkeit dieser Aussage, wegen des damit verbundenen tatsächlichen Aufwands.[500] Er nimmt sie eher als leere Drohung wahr. Diese Wahrnehmung veranschaulicht Vermutungen, als Folge nicht verlässlich kommunizierter Kontrolle und ist demnach das Ergebnis von Intransparenz. Diese Ausgangslage begünstigt Unsicherheiten im Miteinander von Studierenden und Dozierenden. Als ein weiteres Merkmal der aktuellen Kontrolle an der Hochschule im Umgang mit KI beschreiben die Studierenden uneinheitliche Regeln. Während es vereinzelt Dozierende gebe, die explizit fordern, Prompts zu dokumentieren und offenzulegen, fehle in der Breite eine klare, verbindliche Regelkommunikation. Die Studierenden erleben die Kontrolle als uneinheitlich, personenabhängig und wenig systematisiert. Dieses unberechenbare

[499] Vgl. D3, Tiefeninterview.
[500] Vgl. S2, Tiefeninterview.

Erwartungsgefüge erschwert ihnen die Orientierung und die Einschätzung von Maßstäben.

Dieses undurchsichtige Kontrollfeld sieht vor allem D1 als Herausforderung für Studierende.[501] Während Dozierende ihre eigenen Maßstäbe festlegen, bewegen sich Studierende in einem uneinheitlichen Feld, indem unterschiedliche Erwartungen auf sie treffen. Das kann das eigene Bewerten und Bilden von Maßstäben erschweren, da die gleiche KI-Nutzung, je nach Dozierenden, verschieden bewertet wird. Was als medienaffine Nutzung akzeptiert wird, wird in anderen Modulen als Betrug bewertet. Daraus resultiert ein unsicherer Umgang mit der KI der, indem die Studierenden immer wieder die Grenzen der Nutzung selbst austesten müssen. Die fehlende einheitliche Kontrolle lässt damit eine Leerstelle entstehen, die durch individuelle Einschätzungen gefüllt wird. Grund dafür scheint die Uneinigkeit über das Prinzip der Kontrolle zu sein. Wenn nicht allgemein feststeht, was kontrolliert werden soll, kann es auch keine Regeln für die Kontrolle geben, die Frage, was ist erlaubt und was nicht wurde hier vernachlässigt und nicht spezifisch festgelegt. Die nicht fassende Kontrolle scheint Ausdruck davon zu sein und wird auf Seiten der Studierenden vermutlich deshalb nicht als tatsächliche Kontrolle wahrgenommen. Doch selbst wenn diese Leerstelle institutionell gefüllt würde, stößt man bei der Umsetzung der Kontrolle auf erhebliche Probleme, wie D3 betont.[502] Kontrolle ist ein Prozess, der Ressourcen bindet und ständig aktualisiert werden müsste. Das verweist auf einen hohen Verwaltungsaufwand, da Kontrolle nicht nur erlassen, sondern auch konsequent durchgesetzt und geprüft werden müsste. Die Frage nach Kontrolle ist demnach eine organisatorische und ethische Herausforderung, dessen Mangel sowohl von Studierenden als auch Dozierenden als problematisch wahrgenommen wird.

5.2.4 Fazit K2

Die Analyse zeigt, dass die KI-Nutzung im Hochschulkontext ein Verlangen nach gegenseitigem Vertrauen auslöst. Das sonst aus Prüfungsleistungen und Anforderungen definierte Verhältnis ist durch den Einsatz von KI-Chatbots undurchsichtig geworden, woraus ein Misstrauen hervorgeht, vor allem gegenüber den Studierenden. Die bestehenden Kontrollmechanismen an der Hochschule fassen die KI-Nutzung nicht und können somit nicht angewendet werden. Dieses durch Technologie ausgelöste Defizit fordert zwischenmenschliche Aspekte im Verhältnis zwischen Studierenden und

[501] Vgl. D1, Tiefeninterview.
[502] Vgl. D3, Tiefeninterview.

Dozierenden. Der Ruf nach einer Vertrauensgrundlage in dieser Beziehung wird von beiden Seiten artikuliert. Doch scheitert dieser Ruf an seiner Kommunikation. Die KI wird angesprochen, aber das gemeinsame Sprechen über sie bleibt aus. Sie wird einzeln wahrgenommen, ohne sie kollektiv zu sehen. So bleibt die KI bislang ein dritter Akteur im Verhältnis, der zwischen Studierenden und Dozierenden steht.

5.3 Ethische Aspekte und moralische Bewertung

Die Hauptkategorie K3 trägt die Überschrift „Ethische Aspekte und moralische Bewertung“. Im Zentrum stehen Wahrnehmungen zu Grenzen, Fairness, Betrug und Täuschung, Legitimität, Hemmungen sowie moralischen Fragen im Umgang mit KI. Dieser Themenbereich ist besonders relevant, da die Nutzung von KI nicht nur technische Fragen aufwirft, sondern auch normative Bewertungen und gesellschaftliche Verantwortung berührt. Dies lässt sich in folgende Unterkategorien gliedern:

- UK 3.1 Ethische Grenzen
- UK 3.2 Fairness
- UK 3.3 Betrug/Täuschung
- UK 3.4 Legitimität
- UK 3.5 Hemmungen
- UK 3.6 Moralische Fragen

5.3.1 UK 3.1 Ethische Grenzen

Die Unterkategorie *UK 3.1 Ethische Grenzen* thematisiert moralische Fragestellungen im Umgang mit KI, die sowohl von Studierenden als auch von Dozierenden angesprochen wurden. Für S1 steht weniger ein schlechtes Gewissen im Vordergrund. Zwar besteht manchmal die Angst, dass die Nutzung zu offensichtlich wird, ein Gefühl von Betrug ist jedoch nicht vorhanden.[503] S3 empfindet den Einsatz von ChatGPT dagegen als ein wenig Schummeln, auch wenn dies nicht mit dem Belügen anderer gleichzusetzen ist. Gleichzeitig macht S3 deutlich, dass Hemmungen eher aus dem eigenen Gewissen entstehen, da es bislang keine klaren Regeln gibt. Angst vor institutionellen Konsequenzen besteht nicht, dennoch bleibt ein bestimmtes Gefühl zurück, sobald ChatGPT genutzt wird. Auffällig ist zudem die Wahrnehmung, dass kaum

[503] Vgl. S1, Tiefeninterview.

darüber gesprochen wird, in welchem Maß oder für welche Zwecke die Nutzung erfolgt.[504]

Von den Dozierenden wird die Diskussion stärker auf gesellschaftliche Fragen gelenkt. Wichtig ist für D2, dass Medien- und Digitalkompetenz nicht nur als technische Fähigkeit verstanden wird, sondern auch Verantwortungsbewusstsein einschließt. D2 hebt hervor, dass ethische Überlegungen im wirtschaftlichen Kontext häufig im Widerspruch zu ökonomischen Zielen stehen. D2 macht außerdem deutlich, dass es nicht nur um die Nutzung von Ergebnissen geht, sondern auch um die Frage, wofür diese eingesetzt werden. Besonders sensibel sind Themen wie Urheberrecht und Datenschutz, da durch die Verarbeitung persönlicher Daten erhebliche Risiken entstehen können. So weist D2 darauf hin, dass KI-Systeme ein „riesiges Manipulationsgerät" darstellen könnten und dass Persönlichkeitsrechte wie etwa bei Kindern häufig nicht ausreichend berücksichtigt werden. Zudem äußert D2 die Sorge, dass durch den zunehmenden Einsatz von KI eine Vereinheitlichung von Denken und Handeln entsteht, das individuelle Perspektiven verdrängt. Auch die Gefahr einer Abhängigkeit von Technik, die langfristig zu Stumpfsinnigkeit führt, wird betont. Als Gegenstrategie sieht D2 es als notwendig an, die Entwicklung aktiv mitzugestalten, anstatt sie passiv laufen zu lassen.[505] Ein weiterer Aspekt wird von D3 hervorgehoben. Er betont die Gefahr der Ersetzbarkeit durch KI und stellt heraus, dass die Wirtschaft die gleichen Mechanismen wie Studierende nutzt. Wer seine Ausbildung stark auf KI stützt, kann nach seiner Einschätzung „keinen echten Mehrwert mehr erbringen" und macht sich dadurch letztlich selbst überflüssig.[506]
Zusammenfassend zeigt sich, dass Studierende ethische Grenzen vor allem im individuellen Umgang mit Unsicherheiten und moralischen Skrupeln sehen, während Dozierende breitere gesellschaftliche Risiken und Verantwortlichkeiten betonen.

5.3.2 UK 3.2 Fairness

Die Unterkategorie *UK 3.2 Fairness* bezieht sich auf Wahrnehmungen von Studierenden und Dozierenden hinsichtlich der Chancengleichheit beim Einsatz von KI. Von Studierendenseite wird vor allem die Frage der Zugänglichkeit hervorgehoben. S2 findet es schade, dass KI nicht komplett kostenlos zur Verfügung steht. Zwar existiert eine kostenfreie Version, diese bietet jedoch weniger Möglichkeiten als die kostenpflichtigen Modelle. Daraus entsteht eine Benachteiligung, da diejenigen, die sich ein Abonnement

[504] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[505] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[506] Vgl. D3, Tiefeninterview.

leisten können, bessere Ergebnisse erzielen. Auch wenn S2 selbst nicht unbedingt benachteiligt ist, sieht er die Gefahr, dass Bildung dadurch teilweise vom Geldbeutel abhängt.[507] S3 betrachtet Fairness vor allem im Hinblick auf die erbrachte Eigenleistung. Er empfindet es als unfair, wenn andere weniger eigene Arbeit in ihre Texte investieren, aber mithilfe von KI zu vergleichbaren Ergebnissen gelangen. Darüber hinaus äußert er Bedenken gegenüber kostenpflichtigen Versionen von ChatGPT. Er beschreibt es als problematisch, dass erweiterte Funktionen vom Geldbeutel abhängen und dadurch ungleiche Voraussetzungen entstehen, obwohl Bildung grundsätzlich allen gleichermaßen zugänglich sein sollte.[508]

D2 spricht das Thema Fairness im Zusammenhang mit Noten und Leistungsbewertung an. Er macht deutlich, dass sich Studierende durch den Einsatz von KI kaum mehr voneinander abgrenzen können. Die Bandbreite der Leistungen werde enger, wodurch es schwieriger werde, sich durch eigene Arbeit sichtbar zu profilieren. Ob dies für die Einzelnen vorteilhaft oder nachteilig ist, hängt dabei stark von der individuellen Ausgangslage ab.[509]

Abschließend lässt sich festhalten, dass Fairness im Kontext von KI sowohl mit ungleichen Zugangsmöglichkeiten durch kostenpflichtige Modelle als auch mit Fragen der Vergleichbarkeit von Leistungen verbunden ist. Studierende verweisen insbesondere auf finanzielle Aspekte und unterschiedliche Arbeitsweisen, während Dozierende die Herausforderung betonen, Noten gerecht zu vergeben, wenn Leistungsunterschiede zunehmend verschwimmen.

5.3.3 UK 3.3 Betrug und Täuschung

Die Unterkategorie *UK 3.3 Betrug/Täuschung* bezieht sich auf Betrug und Täuschung bei Prüfungen durch KI-Nutzung und umfasst die Wahrnehmungen von Studierenden und Dozierenden zu den Grenzen legitimer und illegitimer Anwendung. Von Studierendenseite wird einerseits auf die inhaltliche Zuverlässigkeit hingewiesen. S1 macht deutlich, dass ChatGPT Informationen aus dem Internet bezieht, die teilweise fehlerhaft sein können. Er warnt davor, ausschließlich mit der KI zu lernen, da dadurch falsches Wissen übernommen werden kann.[510] S2 beschreibt die Nutzung von KI in Hausarbeiten als kritisch, auch wenn er sie nicht für vollständig vermeidbar hält. Zudem

[507] Vgl. S2, Tiefeninterview.
[508] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[509] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[510] Vgl. S1, Tiefeninterview.

verweist er auf die Unsicherheit, dass Dozierende KI zur Überprüfung einsetzen könnten, wodurch ein hoher Plagiatsverdacht entstehen könnte. Er betont außerdem, dass Studierenden oftmals gesagt werde, sie sollten der KI nicht blind vertrauen.[511]

Von den Dozierenden wird das Thema stärker aus einer regel- und kontrollorientierten Perspektive betrachtet. D1 hebt hervor, dass bei Literaturrecherchen durch KI häufig fehlerhafte Angaben entstehen, etwa falsche Jahreszahlen oder Autoren. Er fordert, dass Studierende die Angaben sorgfältig prüfen und nicht ungeprüft übernehmen.[512] D2 weist auf die Gefahr hin, dass das Verhalten einiger weniger, die in Anführungszeichen „betrügen", Auswirkungen auf alle habe. Dies könne dazu führen, dass Prüfungsformen stärker vereinheitlicht werden und mehr Klausuren geschrieben werden. Für D2 ist Betrug klar an die Kennzeichnungspflicht gebunden: Alles, was mit KI generiert wurde, müsse kenntlich gemacht werden. Sobald diese Kennzeichnung fehlt – unabhängig davon, ob es sich um Texte, Bilder oder Videos handelt – liege für ihn Betrug vor. Auch bei Gliederungen oder kleineren Hilfestellungen sieht er die Pflicht, den Anteil der KI-Nutzung transparent zu machen.[513] D3 legt den Schwerpunkt auf die wissenschaftliche Argumentation. Für ihn endet die erlaubte Nutzung von KI dort, wo Argumentationsstabilität und Belege nicht mehr nachvollziehbar sind. Er betont, dass wissenschaftliche Aussagen stets durch abgesicherte Referenzen verankert sein müssen. Eine „frei fliegende Argumentation" ohne klare Belege sei für die Wissenschaft nicht akzeptabel. Gleichzeitig macht er auf das Problem der Intransparenz von KI-Quellen aufmerksam. Da nicht nachvollziehbar sei, auf welchen Daten die Modelle trainiert wurden und welche Autorenschaft dahinterstehe, entsteht ein moralisches Problem, welches auch die wissenschaftliche Nutzung beeinflusst.[514]

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Studierende Betrug und Täuschung vor allem mit fehlerhaften Informationen und der Angst vor Plagiatsvorwürfen verbinden, während Dozierende den Schwerpunkt auf die Pflicht zur Kennzeichnung, den verantwortungsvollen Umgang mit Quellen und die Wahrung wissenschaftlicher Standards legen.

---

[511] Vgl. S2, Tiefeninterview.
[512] Vgl. D1, Tiefeninterview.
[513] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[514] Vgl. D3, Tiefeninterview.

5.3.4 UK 3.4 Legitimität

Die Unterkategorie *UK 3.4 Legitimität* bezieht sich auf die Bewertung der Legitimität von KI-Nutzung in Prüfungen und umfasst die Einschätzungen von Studierenden und Dozierenden zu akzeptablen und nicht akzeptablen Einsatzbereichen. Von Studierendenseite wird die Legitimität stark von der Art der Aufgabe abhängig gemacht. S2 hält den Einsatz von KI für unproblematisch, wenn es um einfache Hilfestellungen wie Aufbau, Gliederung oder die Suche nach Themen geht. Gleichzeitig verweist er darauf, dass seitens der Dozierenden kommuniziert werde, KI könne zur Ideenfindung oder für Mindmaps genutzt werden, nicht jedoch zum Schreiben ganzer Texte.[515] S3 beschreibt, dass in einigen Kursen, insbesondere bei statistischen Aufgaben oder der Programmierung, offen zur Nutzung von ChatGPT ermutigt wurde. Dadurch sei die Hemmschwelle gesunken, und es habe weniger das Gefühl bestanden, etwas Unerlaubtes zu tun.[516]

Die Seite der Dozierenden zeigt ein differenzierteres Bild. D1 berichtet, dass bereits detaillierte Angaben über den Einsatz von KI, etwa bei der Transkription von Interviews, erwartet werden. Auch eine sprachliche Verbesserung von Texten wird als legitim angesehen.[517] D2 betont hingegen die Bedeutung von Idealismus im Prüfungsprozess. Die Note müsse den tatsächlichen Leistungsstand widerspiegeln, da ansonsten langfristig auch der Wert des Abschlusses geschmälert werde. Besonders in Bezug auf mündliche Prüfungen sieht er darin eine Möglichkeit, die Aussagekraft von Abschlüssen zu sichern.[518] D3 bewertet die Legitimität stärker kontextabhängig. Für ihn ist der Einsatz von KI bei sprachlicher Unterstützung oder bei der Umformulierung von Texten legitim, solange die fachliche Einordnung berücksichtigt wird. Während eine solche Nutzung im Bereich Medien akzeptabel ist, wäre sie im Fach Germanistik problematisch. Darüber hinaus hebt er hervor, dass die Qualität einer Arbeit nicht davon abhängt, ob KI eingesetzt wurde, sondern von der Argumentationslogik, der Nachvollziehbarkeit der Quellen und dem Erkenntnisgewinn.

Wenn diese wissenschaftlichen Grundlagen erfüllt sind, könne auch eine durch KI unterstützte Arbeit legitim sein.[519] Damit zeigt sich, dass Studierende Legitimität vor allem an der Art der Aufgaben und der Kommunikation seitens der Dozierenden

---

[515] Vgl. S2, Tiefeninterview.
[516] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[517] Vgl. D1, Tiefeninterview.
[518] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[519] Vgl. D3, Tiefeninterview.

festmachen, während Dozierende stärker auf Fachkontexte, Transparenz und die Sicherung wissenschaftlicher Standards abstellen.

5.3.5 UK 3.5 Hemmungen

Die Unterkategorie *UK 3.5 Hemmungen* bezieht sich auf Aussagen über Zweifel und Hemmungen bei der eigenen Nutzung von KI-Chatbots. In diesem Zusammenhang äußerten sich ausschließlich Studierende. Von den Studierenden werden unterschiedliche Gründe für Unsicherheiten genannt. S1 verspürt zwar keine Schuldgefühle im Sinne von Cheating, hat jedoch die Sorge, dass eine zu offensichtliche Nutzung erkannt werden könnte.[520] S2 hebt vor allem inhaltliche Bedenken hervor und betont, dass KI häufig halluziniert und Quellen nicht zuverlässig sind. Besonders bei komplexeren Sachzusammenhängen besteht daher Misstrauen, so dass er lieber selbst recherchiert und überprüft.[521] S3 beschreibt Hemmungen vor allem dann, wenn die KI-Inhalte in eine ungewollte Richtung lenken, die für die eigene Arbeit nicht relevant ist. Zusätzlich schildert er ein Gefühl, dass die Nutzung von KI beim Erstellen von Prüfungsleistungen „ein bisschen wie Schummeln“ wirkt, da er die Arbeit eigentlich als eigenständige Leistung vertreten möchte.[522]

Die Unterkategorie *UK 3.6 Moralische Fragen* bezieht sich auf das Aufkommen von moralischen Fragestellungen im Hinblick auf die Nutzung von KI. Thematisiert werden dabei sowohl individuelle Bedenken als auch weitergehende gesellschaftliche und wissenschaftliche Implikationen. Auf Seiten der Studierenden wird die Nutzung von KI im Zusammenhang mit Prüfungsleistungen kritisch gesehen. S3 hebt hervor, dass das Studium als persönliche Leistung an Wert verliere, wenn KI in größerem Maße eingesetzt werde. Befürchtet wird insbesondere, dass eigenes Wissen verloren geht und Studierende nicht mehr selbstständig nachdenken, sondern sofort die KI konsultieren. Gleichzeitig wird deutlich, dass Unsicherheiten darüber bestehen, wie Regeln zur Begrenzung oder Steuerung der Nutzung sinnvoll gestaltet werden können.[523] Von Dozierendenseite werden moralische Fragen in einem breiteren Kontext verortet. D1 betont die Bedeutung kritischer Reflexion und verweist auf Risiken im Hinblick auf geistiges Eigentum. So könne durch die unreflektierte Übernahme von KI-generierten Inhalten fremdes Eigentum verletzt werden. Auch Datenschutzfragen spielen eine Rolle,

---

[520] Vgl. S1, Tiefeninterview.
[521] Vgl. S2, Tiefeninterview.
[522] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[523] Vgl. Ebd.

da Eingaben von sensiblen Daten nicht kontrollierbar seien und private Informationen dadurch potenziell offengelegt würden.[524]

Für D2 ist entscheidend, dass neben instrumentellen Fähigkeiten im Umgang mit KI vor allem das Reflexionsvermögen geschult wird. Er betont die Verantwortung jedes Einzelnen, sich zu fragen, welche Kompetenzen trotz technischer Unterstützung erhalten bleiben sollen und welche Folgen die Nutzung für Individuum und Gesellschaft haben kann.[525] D3 richtet den Blick auf strukturelle und gesellschaftliche Auswirkungen. Er problematisiert den hohen Energieverbrauch und die prekären Arbeitsbedingungen, die mit dem Training großer Sprachmodelle verbunden sind. Darüber hinaus stellt er die Frage nach der Intransparenz von Wissensbeständen und der Möglichkeit, Autorenschaft nachzuweisen. Zugleich wird die Sorge geäußert, dass durch den Einsatz von KI-Abhängigkeiten entstehen und der gesellschaftliche Mehrwert von Bildung infrage gestellt wird. Besonders deutlich wird dies am Beispiel der Lehre: D3 hinterfragt, inwiefern Empathie, Erfahrungsvermittlung und Wertevermittlung durch Maschinen ersetzbar sein können.[526]

Insgesamt wird deutlich, dass moralische Fragen sowohl auf der Ebene individueller Lern- und Prüfungspraktiken als auch im Hinblick auf gesellschaftliche Verantwortung und Werte diskutiert werden. Während Studierende vor allem den Verlust persönlicher Leistung und Eigenständigkeit thematisieren, richten Dozierende den Blick stärker auf Fragen nach Urheberrecht, Datenschutz, Nachhaltigkeit und den grundlegenden Aufgaben von Bildung.

5.3.6 Fazit K3

Die Analyse der Aussagen im Kapitel 5.3 zeigt, dass Studierende ethische Grenzen vor allem in Form individueller Hemmungen und Gewissenskonflikte erleben, während Dozierende die Diskussion stärker auf gesellschaftliche und strukturelle Aspekte ausweiten. Studierende bewegen sich damit eher auf der Ebene persönlicher Unsicherheiten, wohingegen Lehrende auf Risiken wie Datenschutz, Manipulation oder Vereinheitlichung von Denken und Handeln verweisen. Das Zusammenspiel dieser beiden Perspektiven verdeutlicht, dass ethische Fragestellungen im Hochschulkontext

---

[524] Vgl. D1, Tiefeninterview.
[525] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[526] Vgl. D3, Tiefeninterview.

nicht nur individuell erlebt, sondern auch institutionell und gesellschaftlich reflektiert werden müssen.

5.4 Veränderung von Prüfungsleistungen und Prüfungspraktiken

Die Hauptkategorie K4 trägt die Überschrift „Veränderung von Prüfungsleistungen und Prüfungspraktiken“. Der Fokus der hier gesammelten Aussagen liegt dementsprechend auf den aktuellen und durch KI veränderten Prüfungsleistungen und Leistungsbewertungen. Hinsichtlich der Forschungsfrage ist dies relevant, da sich gerade im Bereich der Leistungsbewertung und Prüfungsformaten zeigt, wie stark Vertrauen und Kontrolle zwischen Studierenden und Dozierenden durch die KI-Existenz verändert werden. Somit entstehen die Unterkategorien:

- UK 4.1 Leistungsbewertung
- UK 4.2 Lernleistung
- UK 4.3 Prüfungsformate
- UK 4.4 Leistungsanforderungen

5.4.1 UK 4.1 Leistungsbewertung

Die Unterkategorie *UK 4.1 Leistungsbewertung* setzt ihren Fokus auf die Bewertung der erbrachten Leistung mit oder ohne Einsatz von KI. Hierbei äußerten sich sowohl Studierende als auch Dozierende zu dem Thema.

Von der Studierendenseite wurde insbesondere auf fehlende einheitliche Regelungen hinsichtlich der Hochschule hingewiesen. S3 kritisierte auch die Vorgabe von manchen Dozenten, Prompts offenlegen zu müssen.[527] Aber auch die Verwendung von KI-Scannern durch Dozierende wurde diesbezüglich thematisiert.[528] Aktuell unklare Regelungen und Kontrollinstrumente, wie KI-Scanner deuten auf eine Unsicherheit der Studierenden im Umgang mit KI-Tools im Studium hin.

Auf der Dozierendenseite ist auffällig, dass sich besonders einer der Dozenten tiefergehende Gedanken diesbezüglich gemacht hat. Wichtig sind für D3 aus der Digitalen Ethik, dass ein Grundverständnis von Zusammenhang, eine Identifikation mit dem gewählten Thema einer Hausarbeit und ein roter Faden sowie eine

[527] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[528] Vgl. S2, Tiefeninterview.

nachvollziehbare Begründung vorhanden ist.[529] Durch die Existenz und Verwendung von KI-Tools möchte D3 den Fokus auf den Fähigkeitenanteil legen und diesen stärken.[530] Aber auch D2 befasst sich mit dem Thema, wie kreative Leistungen von Studierenden trotz KI-Tools eingefordert werden können.[531]

5.4.2 UK 4.2 Lernleistung

Die Unterkategorie *UK 4.2 Lernleistung* thematisiert die Wahrnehmungen und generellen Veränderungen der Lernleistung von Studierenden in Bezug zur KI-Nutzung. Hierbei wurden ausschließlich Aussagen von Studierenden gesammelt. Diese schilderten dabei unterschiedliche Wahrnehmungen von positiven Erleichterungen bis hin zu kritischen Reflexionen.

Einerseits wurde betont, dass schriftliche Hausarbeiten durch den Einsatz von KI deutlich weniger aufwendig und anstrengend seien. Dies führt jedoch auch zu dem Empfinden von einem geringeren Wert solcher Arbeiten heutzutage.[532] S2 zog einen Vergleich zu früheren Arbeiten ohne KI wie beispielsweise in der Schule bei Seminararbeiten. Diese seien zwar mühsamer gewesen, hätten aber auch nachhaltigeres Wissen vermittelt und stärkere Lerneffekte erzeugt. Dabei betont S2 jedoch nochmals, dass besonders im psychologischen Bereich immer noch ein gewisser Lerneffekt bei wissenschaftlichen Arbeiten vorhanden ist und dieser auch Relevanz für das Fachgebiet hat.[533] Eine gewisse Angst wird durch folgendes Zitat ebenfalls deutlich: „Also ich würde auch sagen, dass dadurch vielleicht unsere Kreativität etwas eingeschränkt wird, […]“[534] Um dieses Problem zu bewältigen ist es der Meinung von S2 nach am wichtigsten, dieses Bewusstsein zu schaffen.[535] Auf der anderen Seite wurde KI aber auch als positive Unterstützung wahrgenommen, die das Studium erleichtert und zu einer besseren Vereinbarkeit von Studium und dem Privatleben beiträgt. Ein Studium ohne KI wäre nur schwer vorstellbar für die befragten Studierenden, da der Arbeitsaufwand deutlich steigen würde und das Sozialleben dadarunter leiden würde.[536]

---

[529] Vgl. D3, Tiefeninterview.
[530] Vgl. ebd.
[531] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[532] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[533] Vgl. S2, Tiefeninterview.
[534] Ebd.
[535] Vgl. ebd.
[536] Vgl. ebd.

Zusammenfassend werden positive und negative Aspekte auf die wahrgenommene eigene Lernleistung durch KI angesprochen. Während Entlastung und Effizienz positive Aspekte sind, stellen der Verlust an Tiefe und kreativer Eigenständigkeit die negativen Aspekte dar. KI wird von den Studierenden also einerseits als unterstützendes Hilfsmittel betrachtet, als auch als potenzielle Gefährdung des eigenen individuellen Lernprozesses.

5.4.3 UK 4.3 Prüfungsformate

Die Unterkategorie *UK 4.3 Prüfungsformate* bezieht sich auf die aktuellen Prüfungsformen und deren Veränderung im Zusammenhang mit der Existenz von KI. Sowohl Studierende als auch Dozierende äußerten sich zu den Entwicklungen im Bereich der Prüfungsleistungen. Auf Seiten der Studierenden wird berichtet, dass es aktuell viele Hausarbeiten gibt.

Außerdem wird vermutet, dass aufgrund der KI-Existenz mehr Aufgaben verteilt werden als in Semestern zuvor.[537] S3 hatte gespaltene Meinungen zu Hausarbeiten im KI-Zeitalter. Einerseits seien sie nichtig durch KI, auf der anderen Seite werden Hausarbeiten für eine gute Prüfungsleistung empfunden, da sich intensiv mit einem Thema beschäftigt wird und es im Vergleich zu Klausuren eine weniger tagesabhängige Prüfungsleistung ist.[538] Dieses gespaltene Empfinden wird unterschwellig in mehreren Interviews deutlich. Bezüglich aktiver Veränderung von Prüfungsleistungen scheint ein Gefühl da zu sein, dass vermehrt mündliche Prüfungsleistungen auftreten.[539]

Auffällig auf Dozierendenseite ist, dass alle Befragten unabhängig voneinander auf mündliche Prüfungen eingegangen sind. So wird davon berichtet, dass Absolventen an der Hochschule der Medien nun wieder ein Kolloquium machen müssen, damit Prüfende tiefergehendes Verständnis abfragen können.[540] Mündliche Prüfungen seien ein taktischer Schritt, um Prüfungsqualität sichern zu können und ein verständliches Verfahren zur Prüfung der Grundfähigkeit und Eigenständigkeit zu bieten.[541] Das häufige Einführen solcher mündlichen Prüfungsleistung wie auch das Kolloquium als Verteidigung der Bachelorarbeit ist also gut um ein tieferes Verständnis abfragen und wertet einen Studienabschluss wieder auf. Gleichzeitig bedeutet dies aber auch einen

---

[537] Vgl. S2, Tiefeninterview.
[538] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[539] Vgl. ebd.
[540] Vgl. D1, Tiefeninterview.
[541] Vgl. D3, Tiefeninterview.

Schritt zurück was Effizienz betrifft.[542] D2 berichtet zudem von einer Tendenz wieder Klausuren zu schreiben, da diese gut überprüft werden können. Im gleichen Zug werden Klausuren aber auch bemängelt, da diese nur Auswendiglernen fördern. Aktuell würde viel überlegt werden, wie KI als Werkzeug in Aufgaben eingebunden werden kann, da die Lehre ohnehin schon unter der KI-Existenz leiden würde, indem kreativere Prüfungsleistungen wie Videos, Podcasts, etc. nun schwieriger umzusetzen sind.[543]

Insgesamt wird deutlich, dass Studierende die aktuelle Entwicklung der Prüfungsleistungen vor allem als Zunahme von Aufgaben und Präsentationen wahrnehmen. Dozierende sehen sich dagegen eher mit der Herausforderung konfrontiert, Prüfungsformate anzupassen, sodass Eigenständigkeit und qualitative Kompetenzen trotz KI-Existenz überprüfbar bleiben. Dies wird durch vermehrte Einführungen mündlicher Prüfungen versucht. Generell wird die Gefahr angesprochen, dass Vielfalt und Kreativität in Prüfungsformaten verloren gehen könnte, weshalb aktuell Überlegungen gemacht werden, wie dagegen vorgegangen werden kann. Der zunehmende Diskurs um Veränderungen an den Prüfungsformaten verschiebt den Fokus wieder mehr auf Kontrolle, da Qualität sichergestellt werden muss. Das Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden wird somit indirekt belastet, da mehr Nachweispflichten zur eigenen Leistung entstehen.

5.4.4 UK 4.4 Leistungsanforderungen

Die Unterkategorie *UK 4.4 Leistungsanforderungen* umfasst Aussagen zu den Anforderungen und Erwartungen der Dozierenden an Studierende und deren erbrachten Leistungen. Für diese Unterkategorie liegen nur Aussagen von Seiten der Dozierenden vor.

Besonders D3 hat sich diesbezüglich tiefergehende Gedanken gemacht. Ein zentraler Punkt für D3 ist die Zielsetzung, Studierende nicht nur fachlich auszubilden, sondern so, dass sie später einen Mehrwert für die Gesellschaft leisten können. Dadurch wird die Hochschulausbildung in einen größeren gesellschaftlichen Kontext gestellt, der über reine Wissensvermittlung hinausreicht.[544] Gleichzeitig wird betont, dass das Beherrschen von Fachwissen in spezifischen Fachbereichen wie der Medizin oder im Flugwesen nicht wegzudenken sind. In anderen Bereichen hingegen stehe weniger das Auswendiglernen im Vordergrund, sondern vielmehr die Fähigkeit, Informationen gezielt

---

[542] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[543] Vgl. ebd.
[544] Vgl. D3, Tiefeninterview.

und zuverlässig zu recherchieren und diese kritisch einzuordnen. Damit stehen laut D3 oftmals gesellschaftliche und anwendungsorientierte Aspekte im Vordergrund.[545] D2 aus der Digitalen Ethik weist eine ähnliche Meinung auf, indem D2 betont, dass in Fächern wie der Medienethik der Fokus verstärkt auf dem angewandten Wissen liegen sollte und nicht auf dem Auswendiglernen.[546]

Deutlich wird also, dass es eine generelle Tendenz weg von Auswendiglernen hin zu einer durchdachten Anwendung von Wissen gibt. So gibt es zwar Bereiche in denen spezifisches Fachwissen unverzichtbar ist, jedoch soll in den meisten Fällen die Fähigkeit Wissen anzuwenden und zu reflektieren mehr im Vordergrund stehen.

5.4.5 Fazit K4

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse der Kategorien 4.1 bis 4.4, dass die Existenz und Nutzung von KI im Hochschulkontext zu vielfältigen Veränderungen in Bezug auf Leistungsbewertung, Lernleistung, Prüfungsformaten und Leistungsanforderungen führt. Während Studierende vor allem Unsicherheiten in Bezug auf Regeln, Transparenz und den Wert traditioneller Prüfungsleistungen äußern, legen die Dozierenden ihren Fokus eher auf qualitative Kriterien wie Eigenständigkeit und die Entwicklung fachlicher sowie gesellschaftlicher Kompetenzen. Auffällig ist, dass Studierende KI häufig als Entlastung nutzen, gleichzeitig aber auch kritisch reflektieren, dass Kreativität und nachhaltiger Wissenserwerb darunter leiden könnten. Bezüglich der Prüfungsformate versuchen Lehrende diese anzupassen, den Fähigkeitenanteil der Studierenden zu stärken und zunehmend zwischen wissens- und kompetenzorientierten Anforderungen zu differenzieren. Sowohl die Wahrnehmungen der Studierenden, als auch die Erwartungen der Dozierenden befinden sich derzeit noch in einem anfänglichen und ungeklärten Prozess.

5.5 Umgang und Diskurs über KI an der Hochschule

Die Hauptkategorie K5 trägt die Überschrift „Umgang und Diskurs über KI an der Hochschule". Alle hier gesammelten Aussagen thematisieren somit den generellen Umgang beider Parteien mit KI sowie Diskussionen und Tabuthemen diesbezüglich. Besonders relevant ist dieser Themenbereich, da gerade im offenen oder verdeckten Umgang und Austausch über KI sichtbar wird, wie Vertrauen und Kontrolle zwischen

[545] Vgl. D3, Tiefeninterview.
[546] Vgl. D2, Tiefeninterview.

Studierenden und Lehrenden sich gestaltet und eventuell belastet werden kann. Unterkategorien sind demnach:

- UK 5.1 Austausch Studierende
- UK 5.2 Austausch Dozierende
- UK 5.3 Umgang
- UK 5.4 Tabuthemen

5.5.1 UK 5.1 Austauschstudierende

Die Unterkategorie *UK 5.1 Austausch Studierende* fokussiert alleinig die Studierendenseite und ihren Austausch über KI und KI-Nutzung untereinander. Aus den Aussagen der Studierenden wurde deutlich, dass der KI-Chatbot ChatGPT einen hohen Stellenwert im Studienalltag hat. Auch eine erhöhte Nutzung von Premiumversionen wie ChatGPT Pro wird immer mehr wahrgenommen.[547] S2 schätzte die Prozentzahl der Premiumversionenbesitzer auf etwa 60-70%.[548] Laut diesen Wahrnehmungen und Schätzungen sind also in einigen Studienbereichen über die Hälfte der Studierenden bereit für KI-Premiumversionen zu zahlen, um den Funktionsumfang besser ausschöpfen zu können.

Neben ChatGPT wird in einem Interview auch von Tools wie Gemini oder NotebookLM gesprochen.[549] Durch diese nebensächliche Erwähnung und den Fokus aller Studierenden auf den Chatbot ChatGPT lässt sich jedoch klar feststellen, dass ChatGPT bei Studierenden am meisten genutzt wird. Generell sprechen viele Studierende sehr offen über ihre KI-Nutzung.[550] S1 berichtet so beispielsweise auch von einem generellen Verständnis in Gruppenarbeiten eine KI zu nutzen, wenn zunächst Unklarheiten über ein Thema bestehen.[551] Genauer wird das Gruppenverhalten jedoch nochmals in *Kapitel 5.7* aufgegriffen.

Insgesamt wird deutlich, dass sich der Austausch über die KI-Nutzung von Studierenden primär auf den Einsatz von ChatGPT konzentriert. Dieses Tool nutzen laut Aussagen mittlerweile fast alle Studenten und zwar mit einer deutlichen Tendenz zur Zahlungsbereitschaft für Premiumversionen. Unter den Studierenden an sich ist der

---

[547] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[548] Vgl. S2, Tiefeninterview.
[549] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[550] Vgl. S2, Tiefeninterview.
[551] Vgl. S1, Tiefeninterview.

Austausch über die KI-Nutzung recht offen, sodass in Gruppenarbeiten laut einer Aussage schon ein gemeinsames Verständnis existiert, ChatGPT bei Unklarheiten zu befragen.

5.5.2 UK 5.2 Austauschdozierende

Die Unterkategorie *UK 5.2 Austausch Dozierende* fokussiert wiederum alleinig die Dozierendenseite und ihren Austausch über KI und die KI-Nutzung untereinander. Alle befragten Dozierenden gaben an, dass sie mit ihren Kollegen nur flüchtig oder kaum über die KI-Nutzung reden.[552] D1 geht davon aus, dass andere Kollegen bereits in irgendeiner Form KI genutzt haben, sei es im privaten oder im beruflichen Kontext.[553] Diese Vermutung verdeutlicht, dass kaum über das Thema gesprochen wird. Dieselbe Person sagte jedoch auch, dass es interessant wäre, wie andere Dozierende KI beispielsweise in ihren Vorlesungen nutzen und damit umgehen.[554] Laut D1 entstehen Diskussionen lediglich bei Extremfällen, wenn zum Beispiel Prüfungsämter aufgrund von KI-Nutzung in studentischen Arbeiten eingeschaltet werden müssen.[555]

Darüber hinaus wird deutlich, dass Dozierende bisher sehr individuell mit der Existenz von KI umgehen. Viele suchen für sich selbst nach passenden Strategien und ein gemeinsamer Erfahrungsaustausch ist kaum vorhanden.[556] D2 äußerte zudem die Vermutung, dass der Großteil der Kollegen sich wohl nicht damit beschäftigen würde, wie kreative Einsatzmöglichkeiten von KI in die Lehre und Prüfungen eingebunden werden können. Grund dafür sei der hohe zusätzliche Arbeitsaufwand. Stattdessen würde eher auf Klausuren zurückgegriffen werden oder stillschweigend hingenommen werden, dass KI verwendet wird.[557] Gerade im Vergleich zu den Studierenden, die in ihrem Alltag bereits selbstverständlich KI einsetzen und darüber offen kommunizieren, zeigt sich bei den Dozierenden ein deutlich zurückhaltenderes und tabuisiertes Verhalten. So erfolgt der Austausch unter Lehrenden eher sporadisch und oberflächlich und befindet sich somit erst in einem frühen Stadium bei vielen.

---

[552] Vgl. D1, Tiefeninterview; D2, Tiefeninterview; D3, Tiefeninterview.
[553] Vgl. D1, Tiefeninterview.
[554] Vgl. ebd.
[555] Vgl. ebd.
[556] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[557] Vgl. ebd.

5.5.3 UK 5.3 Umgang

In der Unterkategorie *UK 5.3 Umgang* wurden Aussagen zum Umgang mit KI und den (möglichen) Regulierungen von KI und der KI-Nutzung gesammelt. Dabei fällt auf, dass besonders Dozierende mehr zu diesem Thema beitrugen, während Studierende nur vereinzelt darauf eingegangen sind. Von Studierendenseite wurde beschrieben, dass bislang kaum konkrete Regulierungen an der Hochschule erlebt wurden. Auch aktive Aufrufe KI für Aufgaben zu verwenden, soll es kaum gegeben haben. Der Umgang von Studierenden mit KI im Studienalltag könnte demnach also eher situativ und sehr individuell sein. S1 vermutet, dass Studierende sowie Dozierende, welche beispielsweise einen KI-Kurs belegt haben, anders mit KI im Studium umgehen als jene, die dies nicht taten. Dies deutet darauf hin, dass Wissens- und Erfahrungsunterschiede einen spürbaren Einfluss auf den praktischen Umgang mit KI haben könnten.[558] Bei S3 zeigt sich eher eine pragmatische Nutzung von KI-Einsatz, so wird KI beispielsweise eher bei Faulheit, Zeitdruck oder Desinteresse an Inhalten eingesetzt.[559] KI-Tools werden also nicht nur als Lernhilfe genutzt, sondern können auch sehr zur Arbeitsentlastung beitragen.

Die Dozierenden haben hinsichtlich der Regulierungen von KI im Studium gespaltene Meinungen. D1 informiert sich einerseits über KI-Erkennungssoftwares, wie es sie bei Plagiaten auch gibt und erstellt einen Leitfaden zur KI-Nutzung für Studierende. Andererseits bemängelt D1 auch, dass die Studierenden darunter leiden, wenn sie bei verschiedenen Dozierenden andere Regelungen haben. Außerdem vergleicht sie die Situation mit der Wirtschaft, in der D1 Regulierungen eher für schwierig empfindet, da sie Wettbewerbsvorteile für Länder wie die USA mit einem freien Markt bringen. Der innere Zwiespalt von D1 wird weiter deutlich durch ein Zurückrudern dieser Aussage, mit der Argumentation, dass Regulierungen für den Endkonsumenten aus Datenschutzsicht natürlich wiederum gut seien.[560] D3 hingegen spricht sich klar gegen eine zu frühe oder zu strikte Regulierung aus. Laut ihr würden diese zu einem sehr hohen organisatorischen Aufwand führen und rückwärtsgewandt wirken. Eine solche Hemmung sei bei der Innovationstechnologie nicht zu erlauben.[561] Neben dem sichtbaren Spannungsfeld zwischen einem Wunsch nach Regulierungen und der Sorge, Innovation zu hemmen, werden auch Lösungsvorschläge erwähnt und wie damit umgegangen werden könnte. D2 spricht von einer verpflichtenden Kohortenangabe im Zeugnis als bessere

---

[558] Vgl. S1, Tiefeninterview.
[559] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[560] Vgl. D1, Tiefeninterview.
[561] Vgl. D3, Tiefeninterview.

Orientierung für Arbeitgeber oder stärkere Investitionen auch von Dozierendenseite in mündliche Prüfungen, um Qualität weiterhin sichern zu können.[562]

Insgesamt wird deutlich, dass Studierende momentan eher individuell und mit einer fehlenden Regelungsbasis mit KI im Studium umgehen, während Dozierende zwischen der Forderung nach klaren Rahmenbedingungen und der Angst vor zu frühen oder zu starken Regulierungen schwanken. Spannend ist dabei, dass vermutet wird, dass mehr Erfahrung mit KI dazu führen kann, sicherer mit Tools umzugehen und die Haltung diesbezüglich prägen kann. Ein gemeinsames Wissen über KI-Nutzung könnte also Vertrauen fördern und Kontrollbedarfe möglicherweise reduzieren. Auf beiden Seiten wird jedoch klar deutlich, dass der Umgang mit KI noch nicht institutionell geklärt ist.

5.5.4 UK 5.4 Tabuthemen

In der Unterkategorie *UK 5.4 Tabuthemen* geht es um unausgesprochene Tabuthemen im Zusammenhang mit der KI-Nutzung. Nur wenige und ausschließlich Aussagen von Studierenden wurden dabei gesammelt. S1 betont, dass die Nutzung von KI häufig hinter dem Rücken der Dozierenden erfolgt.[563] Dies deutet auf ein zwischenparteiliches Tabu zwischen Studierenden und Dozierenden hin, über KI und der Nutzung davon offen und ehrlich zu sprechen. Dies könnte mit der Sorge vor negativen Konsequenzen erklärt werden. Einerseits wird KI von Studierenden also als Alltagswerkzeug im Studium angenommen und akzeptiert, andererseits bestehen Unsicherheiten, wie Lehrende auf diesen Gebrauch reagieren könnten.

S3 äußert darüber hinaus eine grundsätzliche Angst vor den möglichen Auswirkungen von KI. Sie spricht von der Angst von einer Verselbstständigung der aktuellen Situation und dass man den Zeitpunkt ein Regelwerk dafür aufzustellen, bereits verpasst haben könnte.[564] Der Diskurs über KI ist also nicht nur praktisch, sondern auch emotional. Das Fehlen von Aussagend der Dozierenden diesbezüglich könnte als Tabu an sich gedeutet werden. Während Studierende KI-Nutzung zum Beispiel bewusst vor Lehrenden verbergen, scheinen diese ihre Unsicherheit eventuell erst gar nicht wirklich ansprechen zu wollen.

Die Kategorie Tabuthemen verdeutlicht also abschließend, dass KI im Studienalltag zwar allgegenwärtig ist, der offene Diskurs über Risiken und Ängste jedoch eher

---

[562] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[563] Vgl. S1, Tiefeninterview.
[564] Vgl. S3, Tiefeninterview.

vermieden wird und verborgen bleibt. Die Unsicherheiten beider Parteien und die Tatsache, dass sich darüber kaum gegenseitig ausgetauscht wird, könnte das Verhältnis untereinander deutlich schwächen.

5.5.5 Fazit K5

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse des Kapitels 5.5, dass der Austausch und Umgang mit KI im Hochschulkontext häufig von Unsicherheiten, Uneinheitlichkeiten und Tabus geprägt ist. So integrieren Studierende KI in ihren alltäglichen Studienablauf, haben jedoch gleichzeitig Angst was Dozierende davon halten. Die Lehrenden agieren dabei eher individuell ohne Abstimmungen mit anderen Kollegen. Klare institutionelle Regelungen fehlen bislang. So äußerte sich auch keine befragte Person zu einer generellen institutionellen Haltung und Regelung zum Thema KI im Studium. Unsere zuvor festgelegte *UK 5.5 Institutionelle Haltung* haben wird aufgrund dessen aus unserem Kodierleitfaden herausgenommen. Dass diesbezüglich allerdings keine Aussagen getätigt wurden, unterstreicht ein Fehlen klarer institutioneller Regelungen. Auffällig ist zudem, dass Tabus und Ängste den offenen Diskurs hemmen und so eventuell ein Spannungsfeld zwischen Studierenden und Dozierenden entstehen könnte.

5.6 Zukunftsperspektiven und Wandel im Hochschulsystem

Für die Hauptkategorie K6 „Zukunftsperspektiven und Wandel im Hochschulsystem“ werden die Wahrnehmungen von Studierenden und Dozierenden hinsichtlich der Entwicklungen im Umgang mit KI analysiert. Im Fokus stehen Einschätzungen zur langfristigen Etablierung von KI im Studienalltag, die Erwartung an zukünftige Regulierungen und Vorstellungen zu notwendigen Reformen im Prüfungs- und Bildungssystem. Die Interviews beider Gruppen spiegeln sowohl Offenheit als auch Unsicherheit wider und zeigen, dass Hochschulen vor grundlegenden Veränderungen stehen. Die Hauptkategorie gliedert sich in folgende Unterkategorien:

- UK 6.1 Erwartungen
- UK 6.2 Gewünschte Entwicklungen
- UK 6.3 Regulierungen
- UK 6.4 Prüfungsformen
- UK 6.5 Reformvorschläge

5.6.1 UK 6.1 Erwartungen

Die Unterkategorie *UK 6.1 „Erwartungen“* setzt ihren Fokus auf zukünftige Vorstellungen zur Rolle von KI im Hochschulbereich. Hierbei werden studentische Prognosen und Einschätzungen der Dozierenden berücksichtigt.

Die Interviewten vermuten, dass die KI-Nutzung im Hochschulkontext auch in der Zukunft von einem kontinuierlichen Wandel geprägt sein wird. Dieser Wandel wird auf der einen Seite mit Offenheit begegnet, jedoch auch mit einer gewissen Skepsis. Die Studierenden erwarten, dass KI-gestützte Chatbots weiterhin fest im Studienalltag verankert bleiben und sich weiterentwickeln werden. S2 beschreibt KI als „Innovation, ein Trend, der immer weiter wachsen wird“[565] und prognostiziert, dass die entsprechenden Tools auch zukünftig genutzt und ausgeweitet werden, fügt allerdings hinzu „trotzdem wird man das Tool immer ausnutzen.“[566] Gleichzeitig sind Studierende besorgt, da sie Potenzial für Kontrollverlust wahrnehmen und die Schwierigkeit sehen, dies durch entsprechende Regeln zu verhindern: „man hat das Gefühl, dass man da so gar keine Kontrolle darüber hat“.[567] Im Gegensatz dazu, betonen die Dozierenden, dass sich die aktuell noch „hypeartige“ Nutzung vermutlich „in den kommenden Jahren einpendeln“[568] werde. Sie erwarten, im Hinblick auf potenzielle EU-Regularien, das Aufkommen eines klaren institutionellen Rahmens und sehen darin die Notwendigkeit, dass Hochschulen und Lehrende diese Prozesse aktiv begleiten und unterstützen. D3 hebt hervor, dass sich der Prüfungsfokus mit der Verlagerung von Wissensabfragen zu Fähigkeitsabfragen, grundsätzlich wandeln wird: „die Wissensabfrage … wird in den Hintergrund treten und die Fähigkeitenabfrage … in den Vordergrund treten müssen.“[569] Damit bemerken die Befragten beider Gruppen sich verändernde akademische Strukturen, auch wenn sie sich bei der konkreten Ausgestaltung und Tragweite noch unsicher sind.

5.6.2 UK 6.2 Gewünschte Entwicklungen

Die Unterkategorie *UK 6.2 „Gewünschte Entwicklungen“* beleuchtet Wünsche und Vorschläge der Befragten zur Weiterentwicklung der KI-Nutzung und zum Umgang mit KI in Studium und Lehre.

---

[565] S2, Tiefeninterview.
[566] Ebd.
[567] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[568] D1, Tiefeninterview.
[569] D3, Tiefeninterview

Sowohl Studierende als auch Dozierende formulieren klare Vorstellungen davon, wie der zukünftige Umgang mit KI im Hochschulkontext gestaltet werden sollte. Studierende wünschen sich in erster Linie Chancengleichheit und plädieren dafür, allen den Zugang zu leistungsfähigen KI-Tools zu ermöglichen wie etwa durch die Finanzierung von ChatGPT Pro durch die Hochschule.[570] Sie betonen zugleich die Notwendigkeit eines Bewusstseins für Chancen und Risiken, fordern Offenheit und einen bewussten Umgang, lehnen jedoch Verbote ab: „Wenn man es verbietet, dann wird es erst recht verwendet“[571]. Auch Dozierende wünschen sich mehr Reflexivität im Umgang mit KI. D1 betont die Wichtigkeit, Studierenden Kompetenzen an die Hand zu geben, mit den Ergebnissen der KI kritisch umzugehen, „weil, wenn ich 100% KI vertraue, die selbst macht auch Fehler… eine gewisse Kompetenz, das Tool auch richtig zu bedienen, würde ich mal sagen“[572]. D2 sieht die Entwicklung der Fähigkeit, komplexe Aufgaben wie das eigenständige Gliedern wissenschaftlicher Arbeiten zu meistern, als notwendig an und warnt davor, diese Basiskompetenzen allein an die KI auszulagern.[573] Die gewünschten Entwicklungen spiegeln damit den Spagat zwischen technikgestützter Entlastung und Erhaltung grundlegender Bildungsziele wider.

5.6.3 UK 6.3 Regulierungen

Die Unterkategorie *UK 6.3 „Regulierungen“* richtet ihren Fokus auf Vorstellungen über Regeln, Leitlinien und Grenzen für die Nutzung von KI im Hochschulkontext. Im Umgang mit der Regulierung der KI-Nutzung herrscht sowohl bei Studierenden als auch bei Dozierenden Unsicherheit. Einige Studierende zweifeln daran, dass Verbote praktikabel umgesetzt werden können, insbesondere angesichts der Dezentralität und Zugänglichkeit von KI-Tools.[574] Gleichzeitig fordern sie zumindest begrenzte Formen von Leitlinien oder Regelwerken ein, um Orientierung zu schaffen und „damit es einfach nicht aus dem Ruder läuft“[575]. Dozierende teilen die Einschätzung, dass eigentlich allgemeine und fakultätsübergreifende Richtlinien notwendig seien, betonen aber zugleich die Schwierigkeiten in der Umsetzung und Durchsetzung.[576]

---

[570] Vgl. S1; S2, Tiefeninterview.
[571] S2, Tiefeninterview.
[572] D1, Tiefeninterview.
[573] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[574] Vgl. S2, Tiefeninterview.
[575] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[576] Vgl. D2, Tiefeninterview.

Die Vielfalt der Fächer, der individuellen Anforderungen und schnellen technischen Entwicklungen mache es herausfordernd, ein einheitliches, dauerhaft Regelwerk zu etablieren. Daraus resultiert eine von Unsicherheiten und ständiger Aushandlung geprägte Praxis, in der für Studierende nicht immer klar ist, welche konkreten Konsequenzen einzelne Regelverletzungen nach sich ziehen.[577]

5.6.4 UK 6.4 Prüfungsformen

Die Unterkategorie *UK 6.4 „Prüfungsformen“* beschäftigt sich mit erwarteten oder gewünschten Veränderungen von Prüfungsleistungen und -formaten im Zusammenhang mit der Einführung und Nutzung von KI. Im Blick auf künftige Prüfungsformen und Bewertungskriterien wird ein deutlicher Wandel sichtbar. Studierende erwarten das „Aussterben“[578] von Multiple-Choice-Klausuren und prognostizieren, dass textbasierte Prüfungsleistungen oder mündliche Prüfungen künftig stärker gewichtet werden, da letztere als besonders geeignet gelten, individuelle Eigenständigkeit zu überprüfen.[579] Dozierende greifen diese Entwicklung auf und berichten bereits von „taktischen Schritten“[580], wie der Einführung verpflichtender Kolloquien oder mündlicher Abschlussprüfungen, um die Eigenleistung verlässlich zu kontrollieren.[581] Hinsichtlich der Bewertungskriterien wird anstelle von reiner Wissensreproduktion eine Verschiebung hin zur Prüfung der Fähigkeit betont, aus verfügbarem Wissen produktive Lösungen abzuleiten.[582] Hier zeigt sich eine anhaltende Suche nach Verfahren, die Fairness sowie Kompetenzorientierung erhalten und die neue Rolle der KI adäquat berücksichtigen.

5.6.5 UK 6.5 Reformvorschläge

Die Unterkategorie *UK 6.5 „Reformvorschläge“* konzentriert sich auf Ideen und Anregungen für einen zukünftigen, angemessenen Umgang mit KI an Hochschulen.

Die befragten Studierenden und Dozierenden äußern abschließend konkrete Reformvorschläge für den zukünftigen Umgang mit KI im Hochschulkontext. Heranwachsende sollten frühzeitig und gezielt im kompetenten, reflektierten Umgang mit KI-Tools geschult werden.[583] Studierende selbst plädieren für differenzierte Formen

---

[577] Vgl. D2, Tiefeninterview.
[578] S2, Tiefeninterview.
[579] Vgl. S2, Tiefeninterview.
[580] D1, Tiefeninterview.
[581] Vgl. D1; D3, Tiefeninterview.
[582] Vgl. D3, Tiefeninterview.
[583] Vgl. D3, Tiefeninterview.

der Nutzung: „Ideal, würde ich sagen, inhaltlich soll eine Hausarbeit ohne KI geschrieben werden. "KI darf nur für sprachliche Formulierung und Überarbeitungs-Zwecke verwendet werden“[584]. Dozierende hinterfragen insbesondere gängige Notenvergabepraxis und aktuelle Leistungsspektren. Zudem fordern sie, dass die bestehenden Bewertungssysteme an die veränderte Prüfungskultur angepasst werden muss.[585] Damit wird ein Bedarf an umfassenden Reformen deutlich, die sowohl technische als auch pädagogische Fragen einschließen.

5.6.6 Fazit K6

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse der Kategorie K6, dass sowohl Studierende als auch Dozierende von einem grundlegenden Wandel des Hochschulsystems durch KI ausgehen. Studierende äußern vor allem Hoffnungen auf Entlastung, mehr Chancengleichheit und eine zeitgemäße technologische Ausstattung. Dozierende hingegen benennen die Notwendigkeit, neue Kompetenzen zu vermitteln und institutionelle Leitplanken zu setzen. Beide Gruppen wünschen sich klare Regeln, unterscheiden sich aber in ihrer Einschätzung der Umsetzbarkeit und der notwendigen Reichweite dieser Regulierungen. Im Hinblick auf künftige Prüfungsformate herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass klassische Formen an Bedeutung verlieren. Neue, auf Eigenständigkeit zielende Prüfungen sollen wichtiger werden.

5.7 Soziale Dynamik unter Studierenden/Dozierenden

Die Hauptkategorie K7 „Soziale Dynamik unter Studierenden/Dozierenden“ untersucht, wie sich der Einsatz von KI-Chatbots auf die sozialen Beziehungen und Interaktionen im Hochschulkontext auswirkt. Es werden Themen wie Offenheit, die Erfahrung von Gruppendruck, die Entwicklung von Routinen und die Bedeutung von Vergleichen innerhalb und zwischen den beiden Gruppen behandelt. Ziel ist es, differenzierte Einblicke in die sozialen Aushandlungsprozesse zu bekommen, die das Miteinander und den Umgang mit Innovationen im Hochschulalltag prägen. Die Hauptkategorie lässt sich dabei in folgende Unterkategorien unterteilen:

- UK 7.1 Ehrlichkeit/Offenheit
- UK 7.2 Gruppendruck
- UK 7.3 Gruppenverhalten
- UK 7.4 Vergleiche

---

[584] S3, Tiefeninterview.

[585] Vgl. D2, Tiefeninterview.

5.7.1 UK 7.1 Ehrlichkeit und Offenheit

Die Unterkategorie *UK 7.1 „Ehrlichkeit/Offenheit“* setzt ihren Fokus auf den Umgang mit Transparenz bezüglich der Nutzung von KI-Chatbots. Im Mittelpunkt steht, inwiefern Studierende und Dozierende ihre Nutzung offenlegen oder verbergen. Die Offenheit im Umgang mit der Nutzung von KI-Chatbots wird unter Studierenden als hoch beschrieben. In Gruppensettings gibt es weder Scham noch Verlegenheit, über die eigene KI-Nutzung zu sprechen. Stattdessen ist man „stolz darauf, dass man das benutzen kann“[586]. S2 bestätigt, dass „alle offen darüber sprechen“[587]. Ein Teil der Studierenden hebt jedoch hervor, dass es hinsichtlich des Umfangs und der konkreten Verwendungszwecke wenig differenzierte oder kritische Diskussionen gibt.[588] Dozierende fragen nach Gründen für Verschleierung der Erkenntnisse und machen klar, dass valide Ergebnisse, die mit KI erzeugt wurden, auch transparent gemacht werden könnten.[589]

5.7.2 UK 7.2 Gruppendruck

Die Unterkategorie *UK 7.2 „Gruppendruck“* thematisiert die Rolle von sozialem Druck und den Einfluss kollektiver Erwartungen in Bezug auf die Nutzung von KI in studentischen und dozierenden Gruppen. Gruppendruck spielt in Bezug auf die Nutzung von KI-Chatbots keine herausragende Rolle.

Einzelne Studierende erkennen zwar die Möglichkeit eines „sozialen Drucks“[590] , distanzieren sich jedoch davon und betonen, dass sie für sich eine klare Abgrenzung finden.[591] S3 beschreibt, dass der erleichterte Zugang zu guten Noten durch KI-Nutzung sogar die „Hemmschwelle verschiebt“[592] und dies eher zu einer individuell erhöhten Nutzung animiert als zu kollektivem Druck.[593] Eine kollektive Erwartungshaltung, KI nutzen zu müssen, lässt sich also aus den Aussagen nicht ableiten.

---

[586] S1, Tiefeninterview.
[587] S2, Tiefeninterview.
[588] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[589] Vgl. D3, Tiefeninterview.
[590] S2, Tiefeninterview.
[591] Vgl. ebd.
[592] S3, Tiefeninterview.
[593] Vgl. ebd.

5.7.3 UK 7.3 Gruppenverhalten

Die Unterkategorie *UK 7.3 „Gruppenverhalten“* nimmt gruppenspezifische Dynamiken, implizite Standards und gemeinsame Handlungsweisen rund um den Gebrauch von KI an der Hochschule in den Blick. Das Verhalten in studentischen Gruppen ist stark von pragmatischem Handeln und kollegialem Austausch geprägt. Häufig wird bei Unsicherheiten gemeinschaftlich auf ChatGPT oder ähnliche Tools zurückgegriffen: „Wenn keiner von uns irgendeine Ahnung hat, dann ist meistens der Satz, der kommt so, dann frag doch einfach mal, was ChatGPT sagt“[594]. Unter den Lehrenden herrscht jedoch eher ein individualisiertes Vorgehen. Die Auseinandersetzung mit KI erfolgt „definitiv jeder für sich“[595]. Initiativen für einen Austausch finden sich aber, je nach Generation und persönlichem Engagement, immer wieder teilweise.[220]

5.7.4 UK 7.4 Vergleiche

Die Unterkategorie *UK 7.4 „Vergleiche“* hebt Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Nutzung von KI zwischen einzelnen Personen und Gruppen hervor und legt ein besonderes Augenmerk auf Vergleichsprozesse innerhalb und zwischen Studierenden und Dozierenden. Sowohl unter Studierenden als auch unter Dozierenden sind Vergleiche und gegenseitige Bewertungen an der Tagesordnung. Studierende empfinden ihre persönliche Nutzung meist als gleich wie die, mit der ihrer Kommilitonen, aber auch unterschiedlich in Bezug auf Vertrauen in die KI und die investierte Zeit.[596] Es gibt Bewunderung für diejenigen, die komplett auf KI verzichten. Und Unverständnis gegenüber denen, die sich komplett auf das Tool verlassen.[597] Bei den Dozierenden zeigt sich ein Generationen-Unterschied hinsichtlich der Offenheit für neue Tools. Während jüngere Lehrende eine offenere Haltung zeigen, überwiegt bei älteren Lehrenden eine gewisse Skepsis oder auch Ablehnung gegenüber der Integration neuer Technologien.[598] Generell bleibt es aber dem Einzelnen überlassen, wie mit KI umgegangen wird.

---

[594] S1, Tiefeninterview.
[595] D2, Tiefeninterview.
[596] Vgl. S1, Tiefeninterview.
[597] Vgl. S3, Tiefeninterview.
[598] Vgl. D2, Tiefeninterview.

5.7.5 Fazit K7

Die Ergebnisse der Kategorie K7 verdeutlichen, dass der Einsatz von KI-Chatbots das soziale Miteinander im Hochschulkontext auf verschiedenen Ebenen beeinflusst. Innerhalb der Studierendenschaft ist der Umgang mit KI von Offenheit und Pragmatismus geprägt, wobei Transparenz über die eigene Nutzung zwar häufig vorhanden, aber keineswegs selbstverständlich ist. Gruppendruck tritt teilweise auf, jedoch nicht dominant. Es entwickeln sich eher gruppenspezifische Routinen und Normen. Vergleiche zwischen und innerhalb der Gruppen zeigen viele unterschiedliche individuelle Einstellungen. Diese reichen von bewusster Distanzierung bis hin zu routinierter Selbstverständlichkeit im KI-Gebrauch. Auch beim Lehrpersonal variieren die Haltungen stark, wobei Generation und persönliche Affinität entscheidende Faktoren sind. Insgesamt befindet sich der soziale Umgang mit KI an Hochschulen noch in der Phase der Aushandlung und Anpassung. Wobei alte Muster durch neue Praktiken und Wertvorstellungen herausgefordert werden.

5.8 Fazit: Analyse und Interpretation der Ergebnisse

Die Auswertung der Interviews macht deutlich, dass der Einsatz von KI-gestützten Chatbots den Studienalltag bereits spürbar verändert hat. Für Studierende ist ChatGPT vor allem ein praktisches Werkzeug, das Zeit spart, Ideen liefert und beim Schreiben unterstützt. Dabei wird der Einsatz häufig als selbstverständlich wahrgenommen, auch wenn Unsicherheiten und Zweifel bestehen bleiben. Einige Studierende verbinden die Nutzung mit Schuldgefühlen oder der Sorge, sie könnte als Täuschung verstanden werden. Auf Seiten der Dozierenden überwiegen dagegen Bedenken. Sie betonen die Gefahr, dass Eigenständigkeit und wissenschaftliche Standards verloren gehen, und sehen die Nachvollziehbarkeit von Texten zunehmend infrage gestellt. Gleichzeitig fehlen bislang einheitliche Regeln, was bei beiden Seiten für Unsicherheit sorgt. Insgesamt zeigt sich, dass Vertrauen zwischen Studierenden und Lehrenden stärker ausgehandelt werden muss als bisher. Offene Gespräche über den Umgang mit KI finden nur vereinzelt statt, wodurch Missverständnisse und Spannungen entstehen können. Auch Prüfungsformate geraten in Bewegung: Mündliche Leistungen oder prozessorientierte Nachweise werden wichtiger, um Eigenleistung sichtbarer zu machen. Das Kapitel verdeutlicht, dass KI nicht nur ein technisches Hilfsmittel ist, sondern das Verhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden grundlegend beeinflusst. Damit dieser Wandel nicht zu einem Vertrauensverlust führt, braucht es klare, verlässliche Rahmenbedingungen und eine offene Kommunikation über Chancen, Risiken und Grenzen des KI-Einsatzes.

6 Diskussion

Im folgenden Diskussionsteil werden die zentralen Ergebnisse der Interviewanalyse in Bezug der Forschungsfrage theoretisch eingeordnet und hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden im Umgang mit KI-gestützten Chatbots reflektiert. Dazu werden zunächst Nutzungsmotive und Veränderungen bei wissenschaftlichen Arbeiten betrachtet, bevor die Rolle der KI als vermittelnder Akteur, damit verbundene Vertrauens- und Kontrollverhältnisse sowie verschobene Rollenbilder analysiert werden.

6.1 KI-Nutzung – Mehr als nur ein Tool

Die Ergebnisse der geführten Tiefeninterviews bestätigen die Erkenntnisse zur wachsenden KI-Nutzung im Hochschulkontext aus der Studie von Garrel und Mayer (2025). Alle befragten Studierenden nutzen Künstliche Intelligenz, vorrangig in Form von ChatGPT. Diese hohe Verbreitung des KI-Einsatzes sowie die dominierende Rolle des KI-gestützten Chatbots ChatGPT decken sich mit den Befunden der theoretischen Vorarbeiten und unterstreichen die Relevanz des Themas im studentischen Alltag. Auch die von den Studierenden genannten Anwendungsfelder und Nutzungsmuster stimmen mit den im Theorieteil beschriebenen Nutzungskontexten überein. In den Tiefeninterviews wurden insbesondere die Ideenfindung, Strukturierung wissenschaftlicher Texte und die Verbesserung sprachlicher Ausdrucksweise als Hauptnutzungsmuster der Studierenden genannt.

Die Entscheidung für oder gegen den Einsatz von KI im Studium orientiert sich dabei stark an den im theoretischen Teil dargestellten Chancen und Herausforderungen. Ein zentrales Motiv für den Einsatz von KI der Studierenden ist hierbei, wie theoretisch angenommen, Ressourcen zu sparen. Diese pragmatische Herangehensweise dominiert gegenüber möglichen Bedenken. Die im Theorieteil beschriebenen Risiken, wie etwa die potenzielle Qualitätseinbuße wissenschaftlicher Arbeiten oder die Gefahr der Abhängigkeit von KI-Systemen, sind den Befragten zwar bekannt, spielen in der konkreten Anwendung im Studienkontext jedoch eine untergeordnete Rolle. Die beobachtete Offenheit im studentischen Umgang mit KI-Chatbots spiegelt die moderne Lernkultur der Studierenden wider. Sie berichten von einem selbstverständlichen Gebrauch und davon, dass es offen in Gruppensituationen thematisiert wird. Die Interviews zeigen, dass ChatGPT oft gemeinschaftlich als „Problemlöse-Tool“ eingesetzt wird und sozialer Druck unter Studierenden bezüglich KI-Nutzung wenig ausgeprägt ist. Die Forschungslage erkennt eine Normalisierung von KI-Anwendungen im

Bildungskontext. KI-Chatbots werden zum routinierten Studieninstrument. Allerdings zeigt sich, dass die Ehrlichkeit vor allem bei Gruppenarbeiten dominiert. Wohingegen differenzierte oder kritische Diskussionen über die tatsächlichen Einsatzbereiche, Grenzen und Qualitätsfragen weniger ausgeprägt sind. Neu sichtbar wird dabei, dass Studierende ihre eigene Nutzung teilweise als moralische Grauzone empfinden. Einige berichten von Schuldgefühlen oder Hemmungen, weil sie den Einsatz von KI mit „Schummeln“ verbinden, auch wenn es keine klaren Verbote gibt. Solche persönlichen Unsicherheiten sind im theoretischen Teil bisher kaum beachtet worden. Sie machen aber sichtbar, dass ethische Fragen nicht nur durch Regeln und Vorgaben bestimmt sind, sondern auch durch die individuellen Gewissensentscheidungen der Studierenden.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen der Studie von Garrel und Mayer (2025), die auch auf eine zunehmende Integration von KI-Tools durch Lehrende hinweisen, zeigt sich an der Hochschule der Medien ein deutlich zurückhaltenderer Umgang der Dozierenden mit KI-Systemen wie ChatGPT. Die Befragten berichten von einer insgesamt eingeschränkten Nutzung sowie einem begrenzten Einsatzfeld. ChatGPT wird hier weder zur Unterrichtsplanung noch zur Gestaltung oder Bewertung von Prüfungsleistungen aktiv verwendet. Während Chancen und Herausforderungen des KI-Einsatzes auch von den Dozierenden anerkannt werden, liegt ihr Fokus überwiegend auf den potenziellen Risiken und problematischen Aspekten. Genannt werden insbesondere datenschutzrechtliche Bedenken, die Gefahr einer unkritischen Übernahme von KI-generierten Inhalten durch Studierende sowie die potenzielle Unterwanderung wissenschaftlicher Standards. Diese kritische Haltung unterscheidet sich von der eher pragmatischen und nutzungsorientierten Perspektive der Studierenden. Die Dozierenden sehen in der derzeitigen Entwicklung vor allem Herausforderungen, denen bislang nur unzureichend mit geeigneten hochschulischen Strategien und Regelwerken begegnet wird.

Kollektive Diskurse unter Lehrenden oder KI-spezifische Austauschformate sind die Ausnahme. Die Integration neuer Technologien ist abhängig von der jeweiligen persönlichen Affinität der Lehrenden. Ein neuer Punkt betrifft das Thema Fairness. Die Studierenden haben in den Interviews betont, dass nicht alle denselben Zugang zu leistungsfähigen Versionen wie ChatGPT Pro haben. Manche können oder wollen die Kosten nicht tragen, was sie als ungerecht empfinden. Dozierende sehen Fairness dagegen eher darin, wie schwer es ist, bei der Benotung gleiche Maßstäbe anzulegen, wenn Studierende KI unterschiedlich stark nutzen.

6.2 Wissenschaftliche Arbeiten im Wandel: Neue Herausforderungen durch KI

Im theoretischen Teil wurde darauf eingegangen, dass wissenschaftliche Arbeiten ursprünglich darauf abzielen, die Selbstorganisation, das Zeitmanagement und die Eigenständigkeit Studierender zu festigen. In der eigenen Forschung wurde deutlich, dass Studierende diesbezüglich KI als Entlastung wahrnehmen, da durch sie Zeit gespart werden kann. Andererseits bestehen Befürchtungen, dass mit der hohen KI-Nutzung auch ein Verlust an der Nachhaltigkeit des Lernens und der Kreativität an sich einhergehen. Die ursprünglichen Ziele einer wissenschaftlichen Arbeit werden durch die KI-Nutzung also kaum noch erfüllt. Um diese Anforderungen weiter gewährleisten zu können, müssen neue Überlegungen bezüglich Leistungsanforderung und Prüfungsformaten getroffen werden.

In Bezug auf die Leistungsanforderungen wurde in der eigenen Forschung erkannt, dass Dozierende immer weniger auf reine Wissensabfragen setzen, sondern stattdessen Wert darauf legen, dass Wissen richtig angewandt werden kann. In der Literatur wurde dies zuvor ebenfalls deutlich. Klassische Anforderungen wie Literaturrecherche und Argumentationslogik bleiben weiterhin relevant, neue Kompetenzfelder wie der reflektierte Einsatz von KI, effektives Prompting und die Fähigkeit, KI-generierte Inhalte zu hinterfragen und bewerten kommen jedoch hinzu. Studierende müssen also noch aktiver Eigenverantwortung übernehmen, während Lehrende zunehmend die Rolle als Begleiter einnehmen müssen und den Studierenden Vertrauen in deren Eigenständigkeit zu schenken.

6.3 Zwischen Mensch und Maschine: KI als neue Instanz im akademischen Dialog

Die Annahme, dass der Einsatz von KI-Chatbots die Kommunikationskultur zwischen Studierenden und Dozierenden verändert, bestätigt sich in der Auswertung der durchgeführten Tiefeninterviews. Bei der Beschreibung der KI-Nutzung durch die befragten Studierenden fällt auf, dass sie sich in ihrer studentischen Herangehensweise intuitiv zunächst an die KI wenden. Daraus lässt sich eine beginnende Verschiebung der kommunikativen Rollenverteilung ableiten. KI-Systeme übernehmen zunehmend die Funktion eines ersten Ansprechpartners, zumindest in der ersten Orientierung. Die direkte Interaktion mit Lehrenden wird dadurch teilweise ersetzt oder zumindest zeitlich verzögert.

Im Sinne von Grillwalds Konzept der sozialen Innovation wirkt Künstliche Intelligenz demnach nicht nur als technisches Werkzeug, sondern als transformierender Faktor in sozialen Prozessen, insbesondere in der Kommunikation. Die KI wird im Hochschulkontext zwar wahrgenommen, doch selten findet ein aktiver Dialog über ihren Einsatz statt. Stattdessen agieren Studierende und Dozierende vielfach neben der KI, ohne deren Einfluss gemeinsam zu reflektieren und sie als weiteren Akteur in der Beziehung zu identifizieren. Damit bleibt eine kritische Auseinandersetzung mit der Rolle der KI im wissenschaftlichen Arbeiten bislang aus. Ein zentraler Schritt, der für die Aushandlung neuer sozialer Praktiken notwendig wäre, denn sowohl Studierende als auch Dozierende betonen in den durchgeführten Tiefeninterviews die Bedeutung einer vertrauensvollen Beziehung im Hochschulkontext. Doch entsteht im Verhältnis eine Diskrepanz zwischen dem Bedürfnis nach Vertrauen und dem tatsächlichen kommunikativen Austausch zwischen Studierenden und Dozierenden. Diese Entwicklung lässt sich mit der in der Theorie beschriebenen Veränderung der Kommunikationskultur durch KI erklären. Das von den Befragten formulierte Bedürfnis nach Vertrauen spiegelt somit eine zentrale Konsequenz der theoretisch beschriebenen Verschiebung des Vertrauensverhältnisses wider. Die Tiefeninterviews verdeutlichen, dass KI-basierte Tools wie ChatGPT als soziale Innovation nach Grillwald verstanden werden können. Ihre Wirkung geht über rein funktionale Nutzung hinaus und beeinflusst strukturell das Miteinander im Hochschulkontext.

Besonders deutlich wird dieser Einfluss im Rahmen der Akteur-Netzwerk-Theorie. Die Ergebnisse der Tiefeninterviews bestätigen, dass KI nicht als passives Hilfsmittel, sondern als aktiver Teil des Kommunikations- und Interaktionsnetzwerks fungiert. Wie in der Theorie beschrieben, gestalten sich dadurch neue Aushandlungsprozesse im Verhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden. Die von den Befragten geschilderten Unsicherheiten und Abstimmungsbedarfe lassen sich als Ausdruck dieser noch nicht vollständig etablierten neuen Netzwerkbeziehungen interpretieren. Sie sind Tabuthemen, die veranschaulichen, dass Ängste und Unsicherheiten rund um KI von beiden Seiten bisher kaum offen diskutiert werden. Studierende verschweigen ihre KI-Nutzung aus Angst vor Sanktionen, während Dozierende Unsicherheiten und Ängste diesbezüglich gar nicht wirklich aussprechen. Dies verdeutlicht, dass nicht nur Prüfungsformate, sondern auch Kommunikationsstrukturen durch KI verändert werden. Im theoretischen Teil wurde zudem hervorgehoben, dass erfolgreiche digitale Lehre nur durch gegenseitiges Vertrauen, einem transparenten Austausch und gemeinsam ausgehandelten Regeln gelingen kann. Die Ergebnisse der vorliegenden Forschung

zeigen jedoch, dass genau dieser offene Austausch und Diskurs fehlt. Übertragen bedeutet dies, dass das Vertrauens- und Kontrollverhältnis geschwächt wird.

6.4 Im Spannungsfeld zwischen Vertrauen stärken und Kontrolle gestalten

Die Auswertung der durchgeführten Tiefeninterviews zeigt, dass Studierende die Leistungsbewertung stark mit Regeln und Kontrolle verbinden. Dozierende fokussierten sich hingegen viel mehr auf qualitative Kriterien zur Beurteilung studentischer Leistung. Diese Beobachtung bestätigt demnach die im Forschungsstand herausgearbeitete Spannung zwischen Vertrauen und Kontrolle im Hochschulkontext. Dort wurde hervorgehoben, dass Lehr- und Prüfungsformate seit der COVID-19-Pandemie das Vertrauensverhältnis belastet haben. Grund dafür sind durch Dozierende eingeführte neue Kontrollmechanismen, während Studierende gleichzeitig mehr Eigenverantwortung übernehmen müssen. In diesem Punkt bestätigen und bestärken sich also die bisherige Forschung und die Ergebnisse der durchgeführten Tiefeninterviews. Vertrauen im Hochschulkontext war laut Forschungsstand bislang eben eng mit institutionellen Kontrollmechanismen verknüpft. Die ausgewerteten Tiefeninterviews zeigen, dass klassische Kontrollmechanismen zwar von den Befragten erwähnt wurden, jedoch nicht als ausreichend oder zeitgemäß im Kontext von KI angesehen werden. Diese Ergebnisse bestätigen folglich, dass bestehende Kontrollmechanismen im Umgang mit KI-Tools wie ChatGPT zunehmend an ihre Grenzen stoßen. Die Dozierenden berichten von einem Gefühl der Unsicherheit darüber, ob und in welchem Ausmaß Studierende KI bei wissenschaftlichen Arbeiten einsetzen. Die Studierenden wiederum beschreiben eine gewisse Unklarheit darüber, was als legitim gilt und was nicht, insbesondere, wenn keine eindeutigen Vorgaben seitens der Hochschule existieren. Diese Befunde unterstreichen die in der Theorie diskutierte Notwendigkeit, das Verhältnis von Vertrauen und Kontrolle im digitalen Wandel neu zu justieren. Der Ruf nach einer Neuaushandlung, der sich aus den Interviews ableiten lässt, war theoretisch erwartbar, wird aber in der Praxis bislang nur zögerlich kommuniziert. Es entsteht ein Spannungsfeld zwischen dem Wunsch nach selbstbestimmtem, vertrauensbasiertem Arbeiten auf der einen Seite und dem Bedürfnis nach Kontrolle und Regelklarheit auf der anderen.

Das Dilemma zwischen dem angesprochenen Wunsch nach klaren Leitlinien und der schwierigen praktischen Umsetzung wurde in unseren Interviews ebenfalls thematisiert. Hier deckt sich die Unsicherheit der Interviewten mit der analytischen Perspektive des Forschungsstandes. Es zeigt sich, dass einheitliche und dauerhafte Regelwerke aufgrund des schnellen technologischen Wandels schwer zu etablieren sind. Dies wirkt

sich unmittelbar auf das Vertrauensverhältnis zwischen allen Akteuren aus. Die unklaren oder uneinheitlichen Regeln führen auf Seite der Studierenden trotz der bequemen und oft pragmatischen KI-Nutzung zu Verunsicherung und hemmen auch den offenen Dialog zwischen Studierenden und Dozierenden. Bei den Dozierenden entsteht hingegen der Druck, praktikable Kontrollsysteme zu entwickeln, ohne die Lehre und das Verhältnis zu Studierenden zu beeinträchtigen. Vor allem vonseiten der Dozierenden wird betont, dass Vertrauen künftig nicht mehr allein durch persönliche Beziehungen entstehen kann, sondern stärker durch transparente Prozesse, institutionelle Regelwerke und technische Nachvollziehbarkeit flankiert werden muss. Kontrolle verändert sich somit, weg von direkter Überprüfung hin zu strukturellen und technischen Rahmenbedingungen, die verantwortlichen KI-Einsatz ermöglichen und Vertrauen absichern.

In der herausgearbeiteten Forschung wurde auch von einer KI- bzw. AI Literacy gesprochen, also ein Grundverständnis für die Funktionsweise und Potenziale und Limitationen von Sprachmodellen. Die Beobachtung in der eigenen Forschung, dass Studierende und Lehrende mit KI-Erfahrung, beispielsweise durch spezifische KI-Kurse, anders und eventuell auch weniger misstrauisch oder sicherer mit KI agieren. Die AI Literacy auf beiden Seiten kann also eine Kompetenz sein, die Vertrauen aufbauen und stärken kann sowie Kontrollbedarfe reduzieren kann. Aus dieser Beobachtung lassen sich neue Rollenanforderungen für beide Seiten ableiten. Für Studierende bedeutet dies, neben fachlichen Inhalten zunehmend Kompetenzen im verantwortungsvollen Umgang mit KI entwickeln zu müssen, während Dozierende Studierende durch klare Rahmenbedingungen begleiten und unterstützen sollen.

6.5 KI und veränderte Rollen akademischer Akteure

Die Auswertungen der Tiefeninterviews zeigen, dass der Wandel des Kontrollspielraums die tradierten Rollenbilder im Hochschulkontext beeinflusst und verändert. Sowohl Studierende als auch Dozierende nehmen eine Verschiebung ihrer jeweiligen Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Erwartungen wahr, insbesondere im Umgang mit KI-basierten Tools wie ChatGPT. Die Auswertungen der durchgeführten Tiefeninterviews veranschaulichen, wie die Rollenveränderungen sich unmittelbar auf das Vertrauensverhältnis zwischen beiden Gruppen auswirken. Im Sinne der theoretisch erläuterten differenzierten Vertrauenstheorie zeigen die Interviews, dass Studierende und Dozierende jeweils unterschiedliche Erwartungen an das Verhalten der anderen Gruppe haben. Gleichzeitig erleben sie, dass das tatsächliche Verhalten häufig nicht mit diesen Erwartungen übereinstimmt. So erwarten Dozierende etwa, dass Studierende den Einsatz von KI offenlegen und reflektieren, während Studierende teils davon

ausgehen, dass Lehrende den Umgang mit KI als selbstverständlich oder gar als problematisch bewerten. Umgekehrt nehmen Studierende Lehrende häufig als zurückhaltend oder unklar in ihrer Haltung gegenüber KI wahr, obwohl von diesen durchaus differenzierte Positionen vertreten werden. Diese gegenseitigen Erwartungsdifferenzen und die daraus resultierenden Missverständnisse stellen das bisherige Vertrauensverhältnis in Frage und verdeutlichen die in der Theorie dargestellten Zusammenhänge, dass mit Veränderung der Rollenbilder auch neue Formen der Kommunikation und Verständigung notwendig werden.

6.6 Jetzt ist später: KI als Gegenwart und Zukunft im Hochschulkontext

Mit Blick auf gewünschten Entwicklungen zeigt sich ein zentrales Spannungsfeld zwischen der Entlastung durch die KI-Chatbots sowie der Notwendigkeit und Sorge, grundlegende Kompetenzen und Reflexionsfähigkeit zu erhalten. Die Studierenden wünschen sich Chancengleichheit durch einen offenen Zugang zu leistungsfähigen KI-Tools, die von der Hochschule gestellt werden. Restriktive Verbote werden von der Studierendenseite eher abgelehnt. Der kritische Umgang mit KI und die notwendige Ausbildung von KI-Kompetenzen werden sowohl in der Theorie als auch in den Tiefeninterviews deutlich. Lehrende heben hervor, dass neben der Bedienung von KI auch die Fähigkeit zu eigenständiger Gliederung und kritischer Reflexion gestärkt werden muss. Dies wird in den durchgeführten Tiefeninterviews betont und verstärkt spiegeln diese damit, die in der Theorie beschriebene KI-Literacy wider.

Konkrete Reformvorschläge der Befragten sind beispielsweise die Forderung nach früher Schulung im kompetenten Umgang mit KI. Dies spiegelt erneut den anerkannten Bedarf an KI-Literacy und den reflexiven Umgang mit digitalen Werkzeugen wider. Differenzierte Formen der Nutzung, die zwischen inhaltlicher Eigenleistung und sprachlicher Unterstützung durch KI unterscheiden, betonen die Wichtigkeit eines transparenten und verantwortungsvollen Umgangs im Prüfungsprozess. Die Dozierenden fordern darüber hinaus eine Anpassung der Bewertungssysteme an eine veränderte Prüfungskultur, was die Notwendigkeit umfassender Reformen unterstreicht, die sowohl die technischen als auch die pädagogischen Dimensionen berücksichtigen. Studierende erwarten, dass sich KI-Tools wie ChatGPT fest im Studienalltag etablieren und weiterentwickeln werden. Im Zuge dieser Ahnung spüren sie jedoch gleichzeitig auch einen gewissen Kontrollverlust und befürchten, dass klare Regeln nur schwer durchsetzbar sind. Diese Befürchtungen lassen sich durch Erkenntnisse der bisherigen

Forschung begründen, die betonen, dass technologische Innovationen grundlegende Anpassungen im Bildungssystem erfordern und die klassischen Mechanismen von Kontrolle und Vertrauen herausfordern. Die befragten Dozierenden setzen hierbei auf ein Einpendeln des KI-Einsatzes und hoffen auf institutionelle und regulatorische Unterstützung in Form von EU-Regularien. Auch diese Reaktion deckt sich mit den theoretischen Ausführungen, denn Regularien werden auch im aktuellen Stand der Forschung als zentrale Voraussetzung für einen verantwortungsvollen Umgang mit KI identifiziert.

Ein weiteres zentrales Ergebnis der analysierten Tiefeninterviews ist die wachsende Einschätzung, dass mündliche Prüfungen als Lösung gesehen werden, um Eigenständigkeit und Verständnis der Studierenden sicherstellen zu können. Dies deckt sich mit der Prognose im theoretischen Teil, dass Hochschulen stärker auf Prüfungsformen zurückgreifen werden, die Täuschungsversuche erschweren und Vertrauen wiederherstellen können. Generell wurde durch die Tiefeninterviews jedoch deutlich, dass die KI-Existenz und die damit verbundenen Überlegungen zu Anpassungen an Prüfungsformaten den Fokus stark auf Kontrolle lenken. Das Vertrauensklima wird dadurch negativ beeinträchtigt, da eine gewisse Nachweispflicht zur Eigenleistung auf Seiten der Studierenden immer mehr gefordert wird. Dies veranschaulicht die in der Theorie dargestellten Inhalte, dass übermäßige Kontrolle das Vertrauensklima belasten und die Eigeninitiative der Studierenden einschränken kann.
Auch im Hinblick auf zukünftige Prüfungsformen werden Parallelen zwischen Theorie und Praxis sichtbar. Studierende sehen textbasierte und mündliche Prüfungen als zunehmend relevant an und sprechen vom Aussterben von Multiple-Choice-Prüfungen. Dies deckt sich auch mit der Literatur basierten Forderungen nach kompetenzorientierten Prüfungsformen und der Betonung von Eigenleistung. Die Dozierenden ergreifen bereits Maßnahmen zur Sicherung der Eigenleistung und Eigenständigkeit z. B. durch Kolloquien und mündliche Abschlussprüfungen. Dies wird auch vom aktuellen Forschungsstand als sinnvolle Gegenstrategie zur schwer kontrollierbaren KI-Nutzung empfohlen.

6.7 Forschungslücke: Zur einseitigen Auseinandersetzung mit KI

Auf Seiten der Dozierenden wurde deutlich, dass bisher nur wenig über KI gesprochen wird und ein entsprechender Diskurs im Kollegium weitgehend fehlt. Diese Erkenntnis unterstreicht die angesprochene Forschungslücke hinsichtlich der Perspektiven von Lehrenden zum Thema KI im Studium und stellt mögliche Erklärungsansätze dafür dar.

Während sich die befragten Dozierenden in den Tiefeninterviews offen über ihre Gedanken zu KI im Studium und den Umgang damit sprachen, scheint ein solcher Austausch im Kollegium insgesamt seltener der Fall zu sein. Das zusätzlich geäußerte Interesse an den Forschungsergebnissen der Befragten bestärkt das bestehende Bedürfnis nach kollegialem Austausch, dem bislang kaum Raum gegeben wurde. Ein Aspekt, der die bisher vernachlässigten Perspektiven der Dozierenden in der Forschung aufweist.

6.8 Zusammenfassung der Diskussion

Zusammenfassend verdeutlicht die Diskussion, dass der Einsatz von KI-gestützten Chatbots im Hochschulkontext tiefgreifende Veränderungen in Bezug auf Vertrauen, Kontrolle und Eigenverantwortung der beiden Parteien mit sich führt. Die bisherigen Erkenntnisse der Forschung eröffnen zwar wichtige Einblicke in Chancen und Herausforderungen, zugleich wurde jedoch auch deutlich, dass die Forschung diesbezüglich noch am Anfang steht und besonders im deutschsprachigen Raum erhebliche Forschungslücken bestehen. Gerade die langfristigen Auswirkungen auf Prüfungspraktiken, Rollenverständnisse und soziale Dynamiken zwischen Dozierenden und Studierenden wurden bisher kaum empirisch untersucht.

7 Fazit

Das Thema „Wie verändern KI-gestützte Chatbots das Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden im Kontext wissenschaftlicher Arbeiten?“ wurde innerhalb der Forschungsarbeit intensiv untersucht. Hilfsmittel hierfür waren dabei vor allem literarische Quellen aus Büchern und wissenschaftlichen Journals aus dem Internet. Diese lieferten aufschlussreiche Erkenntnisse zu dem aktuellen Forschungsstand rund um relevante Themen in Bezug auf die Forschungsfrage und Definitionen zu den grundlegenden Begriffen dieser Arbeit. Darauf aufbauend konnte eine empirische Untersuchung vorbereitet und durchgeführt werden, welche einerseits theoretische Annahmen bestätigte, andererseits bestehende Positionen kritisch hinterfragte und zugleich Forschungslücken sichtbar machte und diese aufgreifen konnte.

7.1 Ergebnisse und Beantwortung der Forschungsfrage

Die Ergebnisse zeigen, dass die Veränderungen im Vertrauensverhältnis nicht als eindeutig positiv oder negativ beschrieben werden können. Stattdessen handelt es sich vielmehr um einen dynamischen Prozess, dessen Richtung offen bleibt, da der Einsatz von KI im Hochschulkontext sowohl neue Chancen bietet als auch zugleich alle Beteiligten vor Herausforderungen stellt. Dieser Prozess hängt stark von institutionellen Rahmenbedingungen, individuellen Erfahrungen und moralischen Überlegungen ab. Die Untersuchung verdeutlicht: Das Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden befindet sich in einem Spannungsfeld, welches durch die zunehmende Integration von KI-Tools verschärft wird und sich in Form von Misstrauen zeigt. Im Zuge der vorliegenden Arbeit wurde auch die Relevanz der Auseinandersetzung mit der Leitfrage verdeutlicht. Während Studierende Chatbots wie ChatGPT bereits selbstverständlich und überwiegend pragmatisch nutzen, gehen mit dieser KI-Nutzung auch gleichzeitig Unsicherheiten und Schuldgefühle einher. Diese Ergebnisse unterstreichen die vorherrschende persönliche Ambivalenz bezüglich des Themas, die im undefinierten Raum der Hochschule weiter vertieft wird und im Verhältnis zu den Dozierenden Ausdruck findet. Das Spannungsfeld verweist darauf, dass Vertrauen auf studentischer Seite nicht nur durch Regeln, sondern auch durch individuelle moralische Abwägungen geprägt wird. Dozierende wiederum erkennen zwar die Potenziale zur Entlastung von Arbeit, betonen aber stärker die Risiken wie den Verlust wissenschaftlicher Eigenständigkeit, die Gefährdung etablierter Qualitätsstandards sowie die Unsicherheit bei der Bewertung von erbrachten Leistungen.

In Bezug auf wissenschaftliche Arbeiten wird besonders deutlich, dass klassische Kontrollmechanismen im Umgang mit KI an ihre Grenzen stoßen und ihre Wirksamkeit verlieren. Dadurch rücken die grundlegenden Fragen in den Vordergrund, was eigentlich kontrolliert werden soll und wie sich die Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten in Zukunft verändern müssen. Dies sind essenzielle Fragen zum Vertrauensverhältnis beider Parteien in Bezug auf wissenschaftliche Arbeiten. Aus diesem Grund sollten sie nicht zu lange vernachlässigt werden. Studierende fürchten mögliche Sanktionen und Misstrauen der Dozierenden, während Dozierende Zweifel an der Authentizität der Arbeiten äußern. Es entsteht ein Spannungsfeld, in dem beide Seiten mit Unsicherheit agieren und Vertrauen nicht selbstverständlich ist, sondern aktiv ausgehandelt werden muss. Darüber hinaus zeigte die Arbeit, dass sich die Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten selbst verändern. Während bisher vor allem das Endprodukt im Vordergrund stand, gewinnt zunehmend auch der Weg dorthin an Bedeutung. Reflexion Journale oder die Dokumentation der Arbeitsschritte legen den Fokus mehr auf den Prozess des Schreibens, um Eigenleistung und KI-Unterstützung besser voneinander abgrenzen zu können. Auch mündliche Prüfungen rücken stärker in den Fokus, da sie eine indirekte Überprüfung von Verständnis und Eigenständigkeit der Studierenden ermöglichen. Die Anforderungen an Studierende im Prüfungskontext verschieben sich also von fachlichen und schriftlichen Kompetenzen immer mehr zu Fähigkeiten wie einem kritischen Umgang mit KI und damit auch dem Aufzeigen von Transparenz und Eigenverantwortung im Arbeitsprozess.

Gerade weil die Grenzen zwischen eigener Leistung und technischer Unterstützung unscharf werden, braucht es klare Absprachen und mehr Transparenz im Miteinander. Für die Hochschule bedeutet das, dass nicht nur technische Lösungen oder Kontrollen gefragt sind, sondern vor allem Räume für einen offenen Dialog. Das derzeitige Fehlen einheitlicher Regelungen an Hochschulen ist daher besonders kritisch. Unsichere Grenzen zwischen erlaubter und unzulässiger KI-Nutzung kann zu Misstrauen und Frustration auf beiden Seiten führen. Ohne klare institutionelle Vorgaben bleibt der Diskurs gespalten und das Vertrauen leidet. Eine offene, hochschulweite Diskussion über Erwartungen, Regeln und Transparenz ist daher unverzichtbar.

Zugleich zeigt sich, dass die Entwicklung noch längst nicht abgeschlossen ist. KI wird sich weiter in den Studienalltag integrieren, und sowohl Studierende als auch Dozierende stehen vor der Aufgabe, ihren Umgang damit laufend anzupassen. Vertrauen und Kontrolle sind dabei keine Gegensätze, sondern Bedingungen, die immer wieder neu abgestimmt werden müssen. Nur wenn Studierende Verantwortung für ihren

KI-Einsatz übernehmen und Lehrende gleichzeitig bereit sind, neue Wege der Begleitung und Leistungsbewertung zu beschreiten, kann ein stabiles Vertrauensverhältnis aufgebaut werden.

Schließlich wird sichtbar, dass KI nicht nur technische Prozesse verändert, sondern verdeckte Erwartungen, Anforderungen und Machtverhältnisse im Hochschulkontext offenlegt. Sie macht sichtbar, wie Vertrauen, Verantwortung und Zusammenarbeit ausgehandelt werden und zwingt damit alle Beteiligten hinzusehen, zu reden und zu handeln. In dieser Hinsicht wird KI selbst zu einem gleichwertigen Akteur: Sie prägt Prozesse, Rollenbilder und Wahrnehmung von Eigenleistung maßgeblich mit, anstatt nur ein Werkzeug zu sein. Dadurch stellt sich die Frage, ob es überhaupt noch ein stabiles „altes“ Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden gibt, das durch KI verändert werden kann. Stattdessen könnte sich eher eine völlig neue Form von Beziehung herausbilden. Deutlich zeigt sich aber auch, dass trotz aller technischen Möglichkeiten das Vertrauen zunächst ein tief menschlicher Prozess bleibt. Sowohl Studierende als auch Dozierende müssen lernen mit den neuen Rahmenbedingungen umzugehen und gemeinsam Wege finden, das Gleichgewicht zwischen Vertrauen und Kontrolle neu auszuhandeln. Gerade darin liegt die Chance, dass KI nicht trennt, sondern Menschen verbindet und neue Formen von Zusammenarbeit ermöglicht.

Ein ganzheitlicher Blick auf das aktuelle Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden zeigt die Konsequenzen aus fehlendem Handeln und Diskurs. Es ist ein auseinandergelebtes Verhältnis. Vertrauen wird von den Befragten als etwas Abstraktes wahrgenommen. Eine Grundlage scheint zu fehlen. Was bedeutet ein „Vertrauensverhältnis", wenn Anforderungen undefiniert bleiben? Zwischen wem genau besteht dieses Verhältnis, wenn die Beteiligten nur sich selbst im Blick haben? Wer sind „die Studierenden“, wer sind „die Dozierenden“ und wo verortet sich die Künstliche Intelligenz in diesem Gefüge? Alle Befragten stehen vor diesen unbeantworteten Fragen und spüren, dass sich etwas verändert hat und weiter verändern wird. Diese Ahnung wird insbesondere in der Diskussion um neue Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten zum Ausdruck gebracht. An der Schnittstelle zwischen KI, Studierenden, Dozierenden und deren Erwartungen wird so der Einfluss von KI bei wissenschaftlichen Arbeiten sichtbar und bewusst. Die Existenz der KI im Hochschulkontext legt offen, dass zwischenmenschliche Kompetenzen, eigenständiges Denken und echte Zusammenarbeit zu oft übersehen wurden. Diese Arbeit versteht sich daher als ein Aufruf zur Auseinandersetzung, zum Diskurs und zur Rückbesinnung auf Zwischenmenschlichkeit.

7.2 Ausblick

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit machen deutlich, dass der Einsatz von KI-gestützten Chatbots im Hochschulkontext ein andauernder Prozess ist, dessen Konsequenzen bislang erst in Ansätzen erkannt und diskutiert werden. Das bedeutet für die Zukunft, dass Hochschulen stärker gefordert sind, verbindliche Rahmenbedingungen zu schaffen, um Vertrauen und Kontrolle in ein neues Gleichgewicht zu bringen. Zugleich zeigt sich, dass sich die Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten und generell Prüfungsformate weiterentwickeln müssen. Neben mündlichen Prüfungen und einem stärkeren Fokus auf den Schreibprozess, könnte auch die KI-Literacy, also ein kritischer und reflektierter Umgang mit KI, zukünftig an Bedeutung gewinnen und in Studiengänge aller Art integriert werden.

Darüber hinaus eröffnet das Thema zahlreiche Anknüpfungspunkte für weitere Forschung. Langfristige Studien könnten nochmals tiefergreifende Erkenntnisse zu der Entwicklung des Vertrauensverhältnisses zwischen Studierenden und Dozierenden bei einer dauerhaften Integration von KI-Tools im Studienalltag bekommen. Ebenso wäre es aufschlussreich, diese Forschung nochmal komprimierter in spezifischen Fachrichtungen durchzuführen und zu vergleichen. Schlussendlich bleibt zurzeit auch noch offen, ob sich aus dem Spannungsfeld zwischen Vertrauen und Kontrolle eine neue und stabile Form von Beziehung herausbildet oder ob sich die Kluft zwischen beiden Seiten weiter vertieft. Neben den hochschulspezifischen Aspekten, wirft die Arbeit auch grundlegende gesellschaftliche Fragen auf: Was will der Mensch in dieser Gesellschaft leisten? Welche Anforderungen stellt er an sich, an sein Denken, sein Handeln, sein Sein? Was macht den Menschen aus? Und wie kann ein gesellschaftliches Zusammenleben neben und mit der KI gelingen? Die KI ist längst Teil der Realität und wächst kontinuierlich weiter. Mit ihr wachsen auch die ethischen Fragen, die sie aufwirft. Diese Fragen sind ebenso wenig zu übersehen wie die Existenz der Technologie selbst. Die vorliegende Arbeit zeigt, dass die Auseinandersetzung und Beantwortung dieser Fragen eine unausweichliche Herausforderung darstellen, in der zwischenmenschliche Kommunikation und Vertrauen an Bedeutung gewinnen wird.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Baig, Maria Ijaz & Yadegaridehkordi, Elaheh (2024): ChatGPT in the higher education: A systematic literature review and research challenges. In: International Journal of Educational Research, Vol. 127, 102411. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102411

Beck, Susanne (2024): Künstliche Intelligenz ethische und rechtliche Herausforderungen. In: Mainzer, Klaus (Hrsg.): Philosophisches Handbuch Künstliche Intelligenz. Wiesbaden: Springer VS, S. 673-700. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19606-6_29

Belliger, Andréa; Krieger, David; Herber, Erich & Waba, Stephan (2013): Die Akteur-Netzwerk-Theorie. Eine Technikтheorie für das Lernen und Lehren mit Technologien – In: Belliger, Andréa; Krieger, David; Herber, Erich & Waba, Stephan: L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. 2. Aufl., https://www.pedocs.de/volltexte/2013/8359/pdf/L3T_2013_Belliger_et_al_Die_Akteur_Netzwerk_Theorie.pdf (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Bochert, Saskia; Langholz, Jens & Weßels, Doris (2020): In: Lessons Learned: Mit 12 Fragen zu mehr Online-Glück in der Hochschullehre. https://hochschulforumdigitalisierung.de/lessons-learned-mit-12-fragen-zu-mehr-online-glueck-in-der-hochschullehre/ (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Bormann, Inka & Truschkat, Inga (2022): Soziale Innovationen und Vertrauen am Beispiel von Digitalisierung im Bildungsbereich. In: Schüll, Elmar; Berner, Heiko; Kolbinger, Martin Lu & Pausch, Markus (Hrsg.): Soziale Innovation im Kontext. Wiesbaden: Springer VS, S. 79-96. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37221-7_4

Brommer, Sarah; Berendes, Jochen; Bohle-Jurok, Ulrike; Buck, Isabella; Girgensohn, Katrin; Grieshammer, Ella; Gröner, Carina; Gürtl, Franziska; Hollosi-Boiger, Christina; Klamm, Christopher; Knorr, Dagmar; Limburg, Anika; Mundorf, Margret; Stahlberg, Nadine & Unterpertinger, Erika (2023): Wissenschaftliches Schreiben im Zeitalter von KI gemeinsam verantworten. Diskussionspapier Nr. 27. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung, https://hochschulforumdigitalisierung.de/news/dp-wissenschaftliches-schreiben-verantworten-ki/ (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Budde, Jannica; Eichhorn, Joana & Tobor, Jens (2024): Vision einer neuen Prüfungskultur. Diskussionspapier Nr. 28. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2024/01/HFD_Diskussionspapier_28_Vision-einer_neuen_Pruefungskultur_final.pdf (Letzter Zugriff: 07.11.2025).

Burkov, Andriy (2019): Machine Learning kompakt. Alles, was Sie wissen. Frenchen: mitp Verlag.

Buxmann, Peter & Schmidt, Holger (2021): Grundlagen der Künstlichen Intelligenz und des Maschinellen Lernens. In: Buxmann, Peter & Schmidt, Holger (Hrsg.): Künstliche Intelligenz. Mit Algorithmen zum wirtschaftlichen Erfolg. Berlin: Springer Gabler, S. 3-25. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61794-6_1

de Witt, Claudia; Gloerfeld, Christina & Wrede, Silke Elisabeth (2023): Künstliche Intelligenz in der Bildung. Wiesbaden: Springer VS.

Dittler, Ullrich; Krameritsch, Jakob; Nistor, Nicolae; Schwarz, Christine & Thillosen, Anne (2009): E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs. Münster, New York: Waxmann. https://www.pedocs.de/volltexte/2011/3215/pdf/Haug_Wedekind_Adresse_nicht_gefunden_D_A.pdf (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Döbel, Inga; Leis, Miriam; Vogelsang, Mauel Molina; Neustroev, Dmitry; Petzka, Henning; Rüping, Stefan; Voss, Angelika; Wegele, Martin & Welz, Juliane (2018): Maschinelles Lernen Kompetenzen, Anwendungen und Forschungsbedarf. München: Fraunhofer-Gesellschaft.

Döbler, Joachim (2019): Prüfungsregime und Prüfungskulturen. Soziologische Beobachtungen zur internen Organisation von Hochschulen. Wiesbaden: Springer VS.

Dresing, Thorsten & Pehl, Thorsten (2024): Praxisbuch Interview, Transkription und Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. Marburg: Eigenverlag.

Dufaux, Marius O. (2024): Coaching-Chatbots. Bausteine für Kurzzeit-Coaching mit Chatbots. Wiesbaden: Springer VS.

Eisenegger, Mark & Vogler, Daniel (2023): Hauptbefunde – Vorbehalte der Schweizer Bevölkerung gegenüber Künstlicher Intelligenz im Journalismus, https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/238506 (Letzter Zugriff: 07.11.2025).

Ellermann, Ben (2021): Chatbots Operative und strategische Facetten von Text und Sprachautomatisierung. In: Holland, Heinrich (Hrsg.): Digitales Dialogmarketing. Grundlagen, Strategien, Instrumente. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28959-1_29

Essel, Harry Barton; Vlachopoulos, Dimitrios; Baah, Papa Kwame; Tachie-Menson, Akosua & Johnson, Esi Eduafua (2022): The impact of a virtual teaching assistant (chatbot) on students' learning in Ghanaian higher education. In: International Journal of Educational Technology in Higher Education, https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239022003 62-6 (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Frey, Dieter; Bürgle, Nadja & Uemminghaus, Monika (2023): Eine Vision exzellenter Lehre: 11 Anforderungen an Dozierende. In: Frey, Dieter & Uemminghaus, Monika (Hrsg.): Innovative Lehre an der Hochschule. Konzepte, Praxisbeispiele und Lernerfahrungen aus COVID-19. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 17-30. https://doi.org/10.1007/978-3-662-62913-0_2

Garten, Matthias (2025): 30 Minuten KI-Chatbots. Offenbach: GABAL Verlag.

Gillwald, Katrin (2000): Konzepte sozialer Innovation. WZB Discussion Paper, No. P 00-519. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, https://www.econstor.eu/bitstream/10419/50299/1/319103064.pdf (Letzter Zugriff: 07.11.2025).

Grinke, Silke (2022): Vertrauen in der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden. Eine theoretische und empirische Studie. Wiesbaden: Springer VS.

Harju, Bärbel & Werner, Tina (2019): Wissenschaftliches Schreiben in der Hochschullehre. In: Noller, Jörg; Beitz-Radzio, Christina; Kugelmann, Daniela; Sontheimer, Sabrina & Westerholz, Sören (Hrsg.): Methoden in der Hochschullehre. Interdisziplinäre Perspektiven aus der Praxis. Wiesbaden: Springer VS, S. 21-43. https://doi.org/10.1007/978-3-658-26990-6_2

Henseler, Natascha (2023): Künstliche Intelligenz und Lernen – Berücksichtigung motivationaler Aspekte beim Einsatz von KI. In: Buche, Antje; Becker, Kurt & Graeßner, Gernot (Hrsg.): Lehren und Prüfen. Empirische Ergebnisse und Reflexionen zu Hochschulen der Zukunft. Bremen: Apollon University Press.

Heuermann, Roland; Tomenendal, Matthias & Jürgens, Carsten (2018): Wirkungen und Erfolge der Digitalisierung. In: Heuermann, Roland; Tomenendal, Matthias & Bressem, Christian (Hrsg.): Digitalisierung in Bund, Ländern und Gemeinden. IT-Organisation, Management und Empfehlungen. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler, S. 215-275. https://doi.org/10.1007/978-3-662-54098-5_7

Hickey, Grant (2025): Best Large Language Models (LLMs) of 2025. https://www.techradar.com/computing/artificial-intelligence/best-llms (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Hochschule der Medien (2025): Studien- und Prüfungsordnung (SPO) für siebensemestrige Bachelorstudiengänge inkl. Zusatzangebote der HdM (Stand: Sommersemester 2025), https://hdm-stuttgart.de/media/spo/archiv/2025_2_spo_bachelor_7_sose2025_sig.pdf (Letzter Zugriff: 23.12.2025)

Hochschulforum Digitalisierung (2021): Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten. Innovative Formate, Strategien und Netzwerke. Wiesbaden: Springer VS.

Hochschulforum Digitalisierung (2022): Hochschullehre nach Corona – Zukunftskonzepte in Sicht? https://hochschulforumdigitalisierung.de/hochschullehre-nach-corona-zukunftskonzepte-in-sicht/ (Letzter Zugriff: 07.11.2025).

Horn, Janine & Schmees, Markus (o. J.): Online-Prüfungen. Oldenburg: ELAN e.V.

IBM (o. J. a): Was ist Natural Language Processing (NLP)? Was ist Natural Language Processing? https://www.ibm.com/de-de/topics/natural-language-processing (Letzter Zugriff: 23.12.2025)

IBM (o. J. b): Was sind neuronale Netze? Was ist ein neuronales Netz? https://www.ibm.com/de-de/topics/neural-networks (Letzer Zugriff: 07.11.2025).

Jadin, Tanja; Rami, Ursula & Wetzelhütter, Daniela (2022): Soziale Präsenz und Interaktion als Teilaspekte guter Onlinelehre. In: die hochschullehre, 8. Jahrg., S. 320-332. https://die-hochschullehre.de/articles/139/files/submission/proof/139-1-484-1-10-20221212.pdf (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Jochim, Julia & Lenz-Kesekamp, Vera (2023): Prüfen im Zeitalter von ChatGPT und Co. In: Buche, Antje; Becker, Kurt & Graeßner, Gernot (Hrsg.): Lehren und Prüfen.

Empirische Ergebnisse und Reflexionen zu Hochschulen der Zukunft. Bremen: Apollon University Press, S. 79-100.

Klar, Maria & Schleiss, Johannes (2023): Künstliche Intelligenz im Kontext von Kompetenzen, Prüfungen und Lehr-Lern-Methoden. Alte und neue Gestaltungsfragen. In: MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, Nr. 58. https://doi.org/10.21240/mpaed/58/2024.03.24.X

Kolhoff, Ludger (2022): Aktuelle Diskurse in der Sozialwirtschaft IV. Wiesbaden: Springer VS.

Kovács, László (2023): Künstliche Intelligenz und menschliche Gesellschaft. Berlin: De Gruyter Oldenbourg.

Kreutzer, Ralf T. & Sirrenberg, Marie (2019): Künstliche Intelligenz verstehen. Grundlagen – Use-Cases – unternehmenseigene KI-Journey. Wiesbaden: Springer Gabler.

Kuckartz, Udo & Rädiker, Stefan (2024): Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Umsetzung mit Software und künstlicher Intelligenz. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

Kunze, Louisa & Frey, Dieter (2021): Digitale Lehre an der Hochschule: Warum Blended Learning so gut funktioniert. In: Frey, Dieter & Uemminghaus, Monika (Hrsg.): Innovative Lehre an der Hochschule. Konzepte, Praxisbeispiele und Lernerfahrungen aus COVID-19. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 69-86. https://doi.org/10.1007/978-3-662-62913-0_4

Mehta, Dharmil (2023): Erklärbare KI: Das Geheimnis der Blackbox lüften. https://blog.iao.fraunhofer.de/erklaerbare-ki-das-geheimnis-der-blackbox-lueften/ (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Mockenhaupt, Andreas & Schlagenhauf, Tobias (2024): Digitalisierung und Künstliche Intelligenz in der Produktion. Grundlagen und Anwendung. 2. Wiesbaden: Springer Vieweg.

Mohtasham Moein, Mohammad; Saradar, Ashkan; Rahmati, Komeil; Ghasemzadeh Mousavinejad, Seyed Hosein; Bristow, James; Aramali, Vartenie & Karakouzian, Moses (2023): Predictive models for concrete properties using machine learning and deep learning approaches: A review. In: Journal of Building Engineering, Vol. 63, 105444. https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352710222014504 (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Pröhl, Thorsten; Mohrhardt, Radoslaw; Förster, Niels; Putzier, Erik & Zarnekow, Rüdiger (2024): Erkennungsverfahren für KI-generierte Texte: Überblick und Architekturentwurf. In: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik, 61. Jahrg., S. 418-435. https://doi.org/10.1365/s40702-024-01051-w

Rosenthal, David (2022): Datenschutz und KI: Worauf in der Praxis zu achten ist. In: Jusletter IT (22.04.). https://www.rosenthal.ch/downloads/Rosenthal-KI-Datenschutz.pdf (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Salden, Peter; Lordick, Nadine & Wiethoff, Maike (2023): KI-basierte Schreibwerkzeuge in der Hochschule. Eine Einführung. In: Leschke, Jonas & Salden, Peter (Hrsg.): Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung. Bochum: Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum, S. 4-21. https://doi.org/10.13154/294-9734

Sansonnet, Jean-Paul; Leray, David & Martin, Jean-Claude (2006): Architecture of a Framework for Generic Assisting Conversational Agents. In: Gratch, Jonathan; Young, Michael; Aylett, Ruth; Ballin, Daniel & Olivier, Patrick (eds.): Intelligent Virtual Agents. IVA 2006. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4133. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 145-156. https://doi.org/10.1007/11821830_12

Schäfer, Erich (2023): Phänomene der Präsenz und Absenz im digitalen Hochschulraum im Kontext von Lehren und Lernen. In: Buche, Antje; Becker, Kurt & Graeßner, Gernot (Hrsg.): Lehren und Prüfen. Empirische Ergebnisse und Reflexionen zu Hochschulen der Zukunft. Bremen: Apollon University Press, S. 37-58.

Schmohl, Tobias; Watanabe, Alice & Schelling, Kathrin (2023): Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung: Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens. Eine Einführung in die Beiträge des Bandes. In: Schmohl, Tobias; Watanabe, Alice & Schelling, Kathrin (Hrsg.): Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung. Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens Bielefeld: transcript, S. 7-25.

Trültzsch-Wijnen, Christine & Brandhofer, Gerhard (2020): Bildung und Digitalisierung. Auf der Suche nach Kompetenzen und Performanzen. Baden-Baden: Nomos.

Vogt, Michael & Schneider, Stefan (2009): E-Klausuren an Hochschulen. Didaktik Technik Systeme Recht Praxis. Gießen: Koordinationsstelle Multimedia, Justus-Liebig-Universität.

Von Garrel, Jörg & Mayer, Jana (2025): Künstliche Intelligenz im Studium. Eine quantitative Längsschnittstudie zur Nutzung KI-basierter Tools durch Studierende (2023 und 2025). Darmstadt: Hochschule Darmstadt.

Voss, Rödiger (2022): Wissenschaftliches Arbeiten … leicht verständlich! München: UVK.

Walzik, Sebastian (2025): Schriftliche Prüfungen. In: Vöing, Nerea (Hrsg.): Praxishandbuch Hochschullehre II. Bewertung, Digitalisierung und Barrierefreiheit. Bielefeld: transcript, S. 49-74.

Zeit Online (2023): Künstliche Intelligenz: Das Ende der Hausarbeit? Wie KI den Schulalltag verändert. Zeit.de. https://www.zeit.de/news/2023-08/04/ki-an-schulen-ministerin-will-mehr-muendliche-pruefungen (Letzter Zugriff: 23.12.2025)

Zöller-Greer, Peter (2010): Künstliche Intelligenz. Grundlagen und Anwendungen. Wächtersbach: Composia.

Zweck, Armin & Cebulla, Eva (2022): Soziotechnische Innovationen – vom Wechselspiel sozialer und technischer Einflüsse im Innovationsprozess. In: Schüll, Elmar; Berner, Heiko; Kolbinger, Martin Lu & Pausch, Markus (Hrsg.): Soziale Innovation im Kontext. Wiesbaden: Springer VS, S. 61-78.

Adriano Darnese, Alessio Di Lieto, Jennifer Miller,
Annika Kullmann, Zoe Wolf, Jenny Zhou

Die Rolle von Chatbots beim Fremdspracherwerb und der Integration von Geflüchteten auf dem Arbeitsmarkt

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 256

1.1 Problemstellung und Relevanz 256
1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage 256
1.3 Aufbau der Arbeit 257

2 Theoretischer Rahmen 258

2.1 Herausforderungen und Chancen beim Zweitspracherwerb Geflüchteter 258
2.2 Bedeutung sprachlicher Kompetenz für die Arbeitsmarktintegration 259
2.3 Technologischer Wandel: Künstliche Intelligenz und Chatbots 260
2.3.1 Unterstützung durch KI-gestützte Chatbots beim Fremdspracherwerb 261
2.3.2 Vergleich zu herkömmlichen Sprachlernmethoden 266
2.3.3 Auswirkungen auf Motivation, Lernfortschritt und Selbstvertrauen 268
2.3.4 Beispiele von Sprach-Lern-Chatbots in der Praxis 270

3 Aktueller Forschungsstand 273

3.1 Überblick über bisherige Studien zu KI im Sprachunterricht 273
3.2 Erkenntnisse zu Chatbots im Bildungskontext 274
3.3 Forschungslücke und Ansatzpunkt der eigenen Studie 276
4.1 Methodenauswahl 277
4.1.1 Abwägung quantitativer und qualitativer Forschung 277
4.1.2 Forschungsmethodik 277
4.1.3 Festlegung der Probanden 278
4.2 Auswahl der Auswertungsmethode 279

5 Methodik 281

5.1 Forschungsdesign: Qualitative Forschung 281
5.2 Auswahl der Interviewpartner 282
5.3 Interviewleitfaden und Durchführung 284
5.4 Auswertungsverfahren der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring 285
5.5 Reflexion der forschenden Position 286

6 Forschungsergebnisse 288

6.1 Darstellung zentraler Kategorien und Themen aus den Interviews 288
6.2 Typische Aussagen und Fallbeispiele 291
6.3 Zwischenfazit: Zusammenfassung der Ergebnisse bezogen auf Forschungsfragen 296

7 Diskussion 298

7.1 Interpretation der Ergebnisse im theoretischen Kontext 298
7.2 Bewertung der Potenziale und Grenzen von Chatbots 299
7.3 Praktische Implikationen für Sprachförderung und Integrationsmaßnahmen 300
7.4 Methodenkritik und Limitationen 301

8 Fazit und Ausblick 303

8.1 Zentrale Erkenntnisse 303
8.2 Ausblick auf zukünftige Forschung..... 304
8.3 Empfehlungen für Praxis und Politik..... 305
Literatur- und Quellenverzeichnis..... 306

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Relevanz

Der Erwerb der Sprache des Aufnahmelandes gilt als eine der zentralen Voraussetzungen für die gelungene Integration von Migranten und Geflüchteten. Wie Hartmut Esser in seinem Werk „Sprache und Integration“ (2006) herausarbeitet, ist Sprache nicht nur Medium der Verständigung, sondern auch Schlüsselressource für Bildung, soziale Teilhabe und vor allem für den Zugang zum Arbeitsmarkt. Esser betont, dass sprachliche Kompetenzen entscheidend dazu beitragen, die sogenannte strukturelle Integration – also die Platzierung in zentralen gesellschaftlichen Systemen wie dem Arbeitsmarkt – zu ermöglichen. Ohne ausreichende Sprachkenntnisse bleiben Geflüchtete häufig in prekären Beschäftigungsverhältnissen oder von Transferleistungen abhängig, was langfristig zu ethnischen Schichtungen und sozialer Exklusion führen kann.[599] Viele Geflüchtete sehen sich jedoch mit erheblichen Hürden beim Erwerb der deutschen Sprache konfrontiert. Klassische Sprachkurse sind oft nicht ausreichend verfügbar, überlaufen oder finanziell nicht tragbar. Hinzu kommen praktische Barrieren wie unregelmäßige Arbeitszeiten, Betreuungspflichten oder eingeschränkte Mobilität. Auch die Heterogenität der Lernvoraussetzungen, wie etwa unterschiedliche Bildungsbiografien, traumatische Erfahrungen oder fehlende Alphabetisierung erschweren den Unterricht in homogenen Gruppen. In der Folge bleiben viele Geflüchtete auf einem Sprachstand stehen, der für eine erfolgreiche Arbeitsmarktintegration nicht ausreicht.[600] Vor diesem Hintergrund gewinnen digitale und KI-gestützte Sprachlernformate zunehmend an Bedeutung. Insbesondere Chatbots und adaptive Lernsysteme versprechen hier niedrigschwellige, flexible und individuell anpassbare Lernmöglichkeiten. Sie können unabhängig von Ort und Zeit genutzt werden und ermöglichen ein personalisiertes Lerntempo. Ob und inwieweit solche Tools jedoch tatsächlich die Sprachkompetenz von Geflüchteten nachhaltig verbessern und damit auch den Arbeitsmarktzugang erleichtern können, ist bislang noch wenig erforscht.

1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage

Es stellt sich die Frage, inwiefern KI-gestützte Chatbots Geflüchtete beim Fremdspracherwerb unterstützen und welche Auswirkungen dies auf ihre Integration in den Arbeitsmarkt hat. Welche Vorteile bieten diese Technologien im Vergleich zu herkömmlichen Sprachlernmethoden und welche Herausforderungen ergeben sich im

---

[599] Vgl. Esser 2006, S. 543 ff.

[600] Vgl. ebd. S. 545 ff.

praktischen Einsatz? Darüber hinaus soll untersucht werden, inwiefern sich die Nutzung solcher Chatbots auf die Motivation, den Lernfortschritt und das Selbstvertrauen der Teilnehmenden auswirkt. Das übergeordnete Ziel dieser Studie besteht darin, eine systematische und differenzierte Analyse der vielversprechenden Potenziale, aber auch der unvermeidbaren Grenzen von KI-gestützten Chatbots im Kontext des Fremdspracherwerbs von Geflüchteten mit Fokus auf ihre Integration in den Arbeitsmarkt durchzuführen.

Im Einzelnen zielt die Untersuchung darauf ab, ein umfassendes Verständnis dafür zu entwickeln, inwiefern diese innovativen digitalen Werkzeuge einerseits die Effektivität des eigentlichen Spracherwerbsprozesses – also den Erwerb grammatikalischer Strukturen, den Aufbau eines umfangreichen Wortschatzes und die Entwicklung praktischer Kommunikationsfähigkeiten – unterstützen und fördern können. Andererseits soll ebenso kritisch erforscht werden, welche konkreten Auswirkungen die Nutzung dieser Technologie auf die berufliche Integration hat, insbesondere auf den erfolgreichen Eintritt der Lernenden in den Arbeitsmarkt, die Steigerung ihrer Beschäftigungsfähigkeit (Employability) und ihrer Möglichkeiten zur Teilhabe an der beruflichen Kommunikation. Durch die gewonnenen empirischen Erkenntnisse soll die Studie einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, evidenzbasierte und praxisnahe Einsatzszenarien für den konkreten Einsatz von KI-Chatbots in der Bildungs- und Integrationsarbeit zu entwickeln und zu formulieren. Diese Handlungsempfehlungen richten sich an bildungspolitische Entscheidungsträger, an Bildungsträger sowie an Lehrkräfte und sollen dazu beitragen, die Technologie optimal, reflektiert und nachhaltig in bestehende Lernangebote und Förderstrukturen zu integrieren.

1.3 Aufbau der Arbeit

Um diese Fragestellung zu beantworten, führen wir eine qualitative Untersuchung durch, in Form von Interviews, mit Geflüchteten verschiedener Ethnizitäten durch, die aktuell die deutsche Sprache erlernen. Dabei sollen individuelle und soziale Faktoren analysiert werden, die den Erfolg des Spracherwerbs durch KI-basierte Systeme beeinflussen. Ziel der Studie ist es, praxisnahe Erkenntnisse darüber zu gewinnen, inwiefern Chatbots als unterstützendes Lerninstrument für Geflüchtete im Spracherwerb und im Integrationsprozess auf dem Arbeitsmarkt dienen können. Um den qualitativen Untersuchungen ein Fundament niederzulegen, wird im Vorfeld ein theoretisches Verständnis geschaffen, um die Problematik aus allen Perspektiven beleuchten zu können. Am Ende der Arbeit werden dann die qualitativen Ergebnisse mit der Literatur verglichen, um Lücken und Gemeinsamkeiten zu identifizieren und daraus Empfehlungen für die Praxis abzuleiten.

2 Theoretischer Rahmen

2.1 Herausforderungen und Chancen beim Zweitspracherwerb Geflüchteter

Der Zweitspracherwerb von Geflüchteten ist durch spezifische Belastungen, biografische Brüche und Unsicherheiten geprägt, die ihn deutlich von klassischen Migrationsverläufen unterscheiden. Während bei regulärer Migration der Schritt ins Ausland meist geplant und mit klaren Zielen wie Ausbildung oder Arbeitsaufnahme verbunden ist, resultiert die Flucht in aller Regel aus Zwangssituationen, Verlusten und einer existenziellen Unsicherheit. Dies schlägt sich direkt auf die Voraussetzungen für das Sprachenlernen nieder: Die Gruppe der Geflüchteten ist extrem heterogen, sowohl in Bezug auf Bildungsstand und Alphabetisierung als auch hinsichtlich bisheriger Erfahrungen mit Lernmaterialien oder westlichen Lernkulturen. Viele bringen hohe Qualifikationen mit, andere wiederum haben kaum oder gar keinen Zugang zu systematischer Schulbildung gehabt. Oftmals sind darüber hinaus traumatische Erlebnisse aus Krieg, Flucht oder Familienverlust präsent, die sich negativ auf Konzentration, Gedächtnis und emotionale Stabilität auswirken. Die Bewältigung dieser Erfahrungen erschwert es zusätzlich, die für den erfolgreichen Spracherwerb nötige Motivation und das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten aufzubauen. Sprache lernt sich in solchen Situationen keineswegs nur kognitiv, sondern ist auch immer ein emotionaler und sozialer Akt, der in einer grundlegend veränderten Lebensumgebung bewältigt werden muss.[601]

Gesellschaftliche Teilhabe ist für Geflüchtete untrennbar mit dem Erwerb der Landessprache verbunden. Sprachkenntnis ist die entscheidende Eintrittskarte in Bildung, Arbeit, das Gesundheitswesen und soziale Netzwerke. Gleichzeitig steht diese Notwendigkeit oft im Spannungsfeld zwischen dem Wunsch nach Integration, Anerkennung und Zugehörigkeit auf der einen Seite und der Angst vor Fehlern, Ablehnung oder Diskriminierung auf der anderen. Soziale Isolation stellt eine zentrale Herausforderung dar, weil stabile Netzwerke durch häufige Ortswechsel, vorübergehende Unterbringung oder arbeits- sowie bildungspolitische Restriktionen schwer entstehen können. Für Frauen, die ohnehin häufig Familien– und Betreuungsaufgaben unter besonders prekären Bedingungen übernehmen, ist der Zugang zu Bildungs- und Sprachförderangeboten zusätzlich erschwert. Ohne Unterstützung, etwa durch informelle Peer-Netzwerke oder Migrantenselbstorganisationen, bleiben viele wichtige Lernchancen verschlossen.

---

[601] Vgl. Esser 2006, S. 15 ff., 93 ff., 107 f.

Institutionell ist der Zugang zu hochwertigen Sprachkursen für Geflüchtete durch zahlreiche Barrieren geprägt. Integrations- und Berufssprachkurse werden zwar umfangreich angeboten, doch sind sie in ihrer Methodik häufig auf homogene Lerngruppen zugeschnitten und wenig flexibel gegenüber individuellen biografischen Brüchen, unterschiedlichsten Vorkenntnissen oder Alphabetisierungsniveaus. Zudem gefährden lange Wartezeiten, fehlende Kinderbetreuung, Mobilitätsprobleme oder eine unklare Bleibeperspektive die Regelmäßigkeit und Nachhaltigkeit des Lernprozesses. Klassische Unterrichtsformate geraten hier schnell an ihre Grenzen, weil sie den fragmentierten Alltag und die instabilen Lebensbedingungen von Geflüchteten kaum abbilden können. Neue Ansätze, die das Lebensumfeld stärker einbeziehen und flexibel reagieren, werden deshalb immer wichtiger.[602]

Trotz aller Widrigkeiten birgt der Zweitspracherwerb von Geflüchteten auch besondere Chancen. Wenn Lernangebote die Mehrsprachigkeit und die interkulturelle Mobilität dieser Gruppe als Ressourcen anerkennen, fördern sie kognitive Flexibilität und heben Potenziale für den Arbeitsmarkt hervor. Didaktische Ansätze, die lebensweltliche Kontexte einbeziehen, aktive Herkunftssprachenarbeit („Translanguaging“) ermöglichen und auf Peer-Learning oder Migrantenselbstorganisation setzen, haben sich als besonders wirksam erwiesen. Entscheidend ist, dass Lernende in ihrer Eigenmotivation und Resilienz gestärkt werden und ihre individuellen biografischen Erfahrungen in den Lernprozess einfließen können. Nur durch solche ressourcenorientierten Ansätze entsteht nachhaltige Integration.[603]

2.2 Bedeutung sprachlicher Kompetenz für die Arbeitsmarktintegration

Sprachliche Kompetenz ist ein zentraler Erfolgsfaktor für die Integration geflüchteter Menschen in den deutschen Arbeitsmarkt. Fehlende oder unzureichende Sprachkenntnisse schränken nicht nur die Teilhabe am Arbeitsplatz, sondern auch an vielen gesellschaftlichen Bereichen erheblich ein. Die Beherrschung der Landessprache gilt daher als Grundvoraussetzung für berufliche Integration, Aufstiegsperspektiven und soziale Teilhabe.[604] Sprachkenntnisse sind nachweislich die Eintrittskarte in das Berufsleben. In vielen Branchen – zum Beispiel im Dienstleistungs-, Gesundheits- oder Verwaltungsbereich – setzen Jobs mindestens das Niveau B1 oder B2 des gemeinsamen

[602] Vgl. Esser 2006, S. 11 ff., 93 ff., 543 ff.
[603] Vgl. ebd.
[604] Vgl. ebd., S. 80, 543 ff.

Europäischen Referenzrahmens für Sprachen voraus. Wer diese Schwelle nicht erreicht, stößt häufig auf erhebliche Hindernisse im Bewerbungsverfahren, bei der Einarbeitung oder der Teilnahme an Fortbildungen. Empirische Erhebungen zeigen, dass Geflüchtete mit geringen Deutschkenntnissen oft auf einfache Tätigkeiten ausweichen müssen, selbst wenn sie im Herkunftsland hoch qualifiziert waren. Dadurch bleibt ihr Potenzial ungenutzt und ihnen bleibt der Zugang zu verantwortungsvollen Positionen verschlossen.[605] Gut ausgeprägte Sprachkompetenz erleichtert nicht nur formale Bewerbungsprozesse, sondern bildet auch den Grundstein für beruflichen Aufstieg, Verständnis komplexer Arbeitsanweisungen und produktive Teamarbeit. Kommunikation ist entscheidend für die tägliche Zusammenarbeit, den Umgang mit Kunden und dem Vermeiden interkultureller Missverständnisse. Studien belegen, dass Geflüchtete mit guten Sprachkenntnissen eher in qualifizierte Beschäftigung eintreten und sich besser am Arbeitsplatz integrieren. Zudem eröffnet das Sprachniveau Möglichkeiten für Weiterbildung und das Ergreifen von Aufstiegschancen und stärkt Selbstvertrauen und Selbstwirksamkeit, zentrale Faktoren für langfristige Integrationserfolge.[606]

Sprachliche Kompetenz ist nicht nur arbeitsmarktrelevant, sondern bildet die Basis für gesellschaftliche Teilhabe insgesamt. Sie ermöglicht den Aufbau von Netzwerken, die Teilnahme an betrieblichen und sozialen Aktivitäten und fördert das Gefühl, zur Gesellschaft dazuzugehören. Fehlt die Sprache, drohen Isolation, Unsicherheit und das Verharren in prekären Beschäftigungsverhältnissen. Programme zur Sprachförderung haben daher eine Schlüsselrolle für Integration und Partizipation – nur durch sie können Geflüchtete eigenständig und selbstbestimmt in Beruf und Gesellschaft agieren. Sprachliche Kompetenz ist wissenschaftlich eindeutig als Schlüsselfaktor für die nachhaltige Integration von Geflüchteten in den Arbeitsmarkt und die Gesellschaft bestätigt. Sie entscheidet über berufliche Chancen, soziale Teilhabe und individuellen Integrationserfolg. Investitionen in Sprachförderprogramme sind daher nicht nur für das Individuum, sondern auch für die Gesellschaft von elementarer Bedeutung.[607]

2.3 Technologischer Wandel: Künstliche Intelligenz und Chatbots

Der technologische Wandel der letzten Jahre hat mit der Entwicklung leistungsstarker KI-Systeme neue Möglichkeiten für Bildung und Integration eröffnet. Dies wird durch sogenannte Large Language Models (LLMs) wie ChatGPT, Gemini oder Claude verstärkt,

[605] Vgl. Esser 2006, S. 543 ff.
[606] Vgl. ebd.
[607] Vgl. ebd.

die einen signifikanten Einfluss auf die Art und Weise des Erwerbs von Sprache sowie der Kommunikation und des Zugangs zu Wissen haben. Diese Entwicklungen sind nicht nur für die allgemeine Bildung von Relevanz, sondern eröffnen auch Potenziale für die sprachliche und gesellschaftliche Integration von Geflüchteten.

2.3.1 Unterstützung durch KI-gestützte Chatbots beim Fremdspracherwerb

Chatbots lassen sich als computerbasierte Programme beschreiben, die mithilfe von Methoden der Künstlichen Intelligenz entwickelt wurden und deren Aufgabe darin besteht, mit Menschen in sprachlicher Form zu interagieren. Diese Interaktion kann sowohl über schriftbasierte Eingaben als auch über gesprochene Sprache erfolgen und orientiert sich daran, wie Menschen gewöhnlich miteinander kommunizieren. Das grundlegende Ziel solcher Systeme besteht darin, menschliche Kommunikation nicht nur zu imitieren, sondern sie in einem Maße nachzubilden, das für die Nutzerinnen und Nutzer den Eindruck eines möglichst natürlichen und realistischen Gesprächs erzeugt. Während einfache Systeme lediglich vorgegebene Antworten ausgeben konnten, sind moderne KI-Chatbots in der Lage, flexibel auf natürliche Spracheingaben zu reagieren und Gesprächssituationen zu simulieren, die dem Muster eines echten Dialogs zwischen zwei Personen sehr nahekommen. [608]

Während der Begriff „Chatbot“ in erster Linie die sichtbare, dialogorientierte Nutzeroberfläche beschreibt, mit der Lernende direkt interagieren, verweisen die sogenannten Large Language Models (LLMs) auf die technologische Grundlage, die hinter diesen Anwendungen steht. Chatbots stellen somit gewissermaßen die „Fassade“ dar, über die der Kontakt zwischen Mensch und Maschine hergestellt wird, während die eigentliche sprachliche Verarbeitung im Hintergrund durch LLMs erfolgt.[609]

Diese Modelle beruhen auf dem Einsatz sogenannter tiefer neuronaler Netzwerke, also komplex aufgebauter Rechenstrukturen, die aus zahlreichen miteinander verbundenen Schichten bestehen. Innerhalb dieser Netzwerke werden riesige Mengen an Parametern verarbeitet, die je nach Modell im Millionen- oder sogar im Milliardenbereich liegen können und die entscheidend dafür sind, wie präzise das System Sprachmuster erkennen und wiedergeben kann. Um eine solche Leistungsfähigkeit zu erreichen, werden die Modelle mit gewaltigen Mengen an Textdaten trainiert, die aus ganz unterschiedlichen Quellen stammen. Hierzu gehören wissenschaftliche Publikationen ebenso wie literarische Werke, Zeitungsartikel, Webseiten oder auch Forenbeiträge, sodass die Systeme mit einer großen

---

[608] Vgl. Helmold 2024, S. 111.
[609] Vgl. Bock 2025, S. 11.

Bandbreite sprachlicher Ausdrucksweisen und inhaltlicher Kontexte konfrontiert werden.[610] Auf dieser Datengrundlage greifen maschinelle Lernalgorithmen ein, die es den Modellen ermöglichen, typische Wortfolgen zu erkennen und daraus Wahrscheinlichkeiten zu berechnen. Wenn also ein Satz beginnt, analysiert das System auf Grundlage der zuvor gelernten Muster, welches Wort mit der größten Wahrscheinlichkeit folgen sollte, und generiert dadurch eine Fortsetzung, die für den Menschen plausibel und stimmig wirkt.[611]

Der Prozess, mit dem solche Sprachmodelle arbeiten, weist auf den ersten Blick gewisse Parallelen zum menschlichen Spracherwerb auf, da auch hier durch wiederholte Exposition gegenüber sprachlichen Mustern die Fähigkeit entsteht, neue Äußerungen zu bilden. Anders als beim Menschen handelt es sich jedoch um einen rein rechnerischen Vorgang, bei dem keinerlei semantisches Verständnis vorhanden ist. Die Systeme ahmen Sprache nach, ohne ihre Bedeutung tatsächlich erfassen zu können, und reagieren lediglich kontextsensitiv auf die eingegebenen Informationen. Sie verfügen weder über ein eigenes Weltwissen noch über ein Bewusstsein, sondern erzeugen sprachliche Ausgaben, die für den Nutzer plausibel wirken, tatsächlich aber auf statistischen Berechnungen beruhen. Wie zuverlässig und überzeugend die Antworten ausfallen, hängt dabei maßgeblich von der Vielfalt und der Qualität der verwendeten Trainingsdaten sowie von der Leistungsfähigkeit der zugrunde liegenden Modellarchitektur ab.[612] Chatbots finden bereits seit mehr als einem Jahrzehnt Anwendung im Bildungsbereich, wobei ihre historischen Wurzeln bis in die Mitte der 1960er Jahre zurückreichen. Mit dem Programm ELIZA, das 1966 von Joseph Weizenbaum entwickelt wurde,[613] entstand der erste Versuch, eine Mensch-Maschine-Kommunikation in Form natürlicher Sprache zu ermöglichen. Zwar war ELIZA technisch noch sehr eingeschränkt und arbeitete ausschließlich mit festgelegten Mustern und Regeln, dennoch verdeutlichte es, dass Computer prinzipiell in der Lage sein können, dialogähnliche Prozesse zu simulieren. Von diesen frühen Experimenten ausgehend haben sich Chatbots im Laufe der Zeit stark weiterentwickelt. Während sie ursprünglich in erster Linie als technologische Demonstration für Sprachverarbeitung gedacht waren, werden sie heute gezielt im Bildungsbereich eingesetzt, wo sie Echtzeit-Interaktionen anbieten, die in ihrer Gestaltung zunehmend menschlich wirken. Insbesondere die regelbasierten Chatbots, die lange Zeit den Standard darstellten, werden in vielfältigen Kontexten genutzt, um Lernprozesse zu unterstützen. Typische Einsatzfelder sind etwa die Beantwortung wiederkehrender Fragen, die Lernende im Unterricht oder beim

---

[610] Vgl. Beier 2025, S. 39; Vgl. Kučiš & Kaloh Vid 2025, S. 42.
[611] Vgl. Bock 2025, S. 11.
[612] Vgl. ebd., S. 11 ff.
[613] Vgl. Weizenbaum 1978, S. 250-255.

Selbststudium stellen, sodass sie als eine Art digitaler Tutor fungieren, der jederzeit verfügbar ist und entlastend in den Lernprozess eingreift.[614]

Wie Pokrivčáková (2019)[615] darlegt, findet Künstliche Intelligenz im Bereich des Fremdsprachenerwerbs in sehr vielfältiger Weise Anwendung. Das Spektrum reicht von maschinellen Übersetzungsdiensten über digitale Schreibassistenten bis hin zu interaktiven Sprachlernplattformen und -apps, die Lernprozesse strukturieren und begleiten. Hinzu kommt die Möglichkeit, durch KI individuell zugeschnittenes Lernmaterial bereitzustellen, das sich am Niveau und an den Bedürfnissen der einzelnen Lernenden orientiert. Besonders hervorzuheben ist, dass auch Chatbots selbst zunehmend in den Vordergrund treten und in Sprachlernprozesse integriert werden. Neben diesen Anwendungen kommen ebenfalls intelligente Tutoring-Systeme und virtuelle Lernumgebungen zum Einsatz, die traditionelle didaktische Konzepte durch adaptive Elemente ergänzen. Die derzeit genutzten KI-Tools sind vielfältig und werden von Lernenden im Alltag aktiv herangezogen. Zu den am weitesten verbreiteten gehören Programme wie DeepL Write, Grammarly oder LanguageTool, die vor allem zur Textkorrektur und für automatisiertes Feedback verwendet werden. Ebenso häufig genutzt werden Google Translate oder DeepL, die schnelle Übersetzungen ermöglichen. Mit der Einführung generativer Systeme wie ChatGPT oder Google Bard ist das Repertoire zusätzlich erweitert worden, da diese nicht nur Übersetzungen oder Korrekturen liefern, sondern eigenständig Texte verfassen können. Diese Beispiele, die den Stand von Oktober 2023 widerspiegeln, verdeutlichen, welche Angebote aktuell besonders häufig genutzt werden. Gerade ChatGPT bietet dabei eine große Bandbreite an Funktionen: Es kann als Hilfsmittel beim Schreiben dienen, fungiert aber zugleich als Nachschlagewerk, als individueller Berater oder auch als Tutor, der auf Fragen reagiert und Erklärungen liefert. Lernende haben so die Möglichkeit, gezielt Auskünfte zu grammatischen Strukturen oder idiomatischen Wendungen zu erhalten, was im Vergleich zu statischen Lehrmaterialien einen deutlichen Mehrwert darstellt, da die Rückmeldungen direkt auf die jeweilige Situation zugeschnitten werden.[616] Zudem unterstützen KI-Programme wie ChatGPT die Informationsbeschaffung, indem sie sowohl Texte analysieren, als auch Schlagwörter, Personen und Themen erkennen.[617] Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Informationen strukturiert und vorformuliert darzustellen. Dies hat den Vorteil, dass die Recherche beschleunigt und die kognitive Belastung der Lernenden reduziert wird.[618]

---

[614] Vgl. Huang et al. 2025.
[615] Vgl. Pokrivčáková 2019.
[616] Vgl. Zuckarelli 2025, S. 77.
[617] Vgl. Helmold 2024, S. 197.
[618] Vgl. Plavec 2025, S. 155.

Auch im Bereich der schriftlichen Texterstellung und –verarbeitung zeigen sich deutliche Potenziale des Einsatzes von KI-gestützten Chatbots. Besonders bedeutsam ist dabei die Unterstützung von Lernenden bei der sprachlich korrekten und situationsangemessenen Formulierung von Texten, die im Alltag oder im Berufsleben von zentraler Bedeutung sind. Dazu gehören beispielsweise E-Mails, Bewerbungsschreiben oder auch kürzere dialogische Sequenzen, wie sie etwa in beruflichen oder institutionellen Kontexten auftreten können. Darüber hinaus bieten Chatbots Hilfestellung bei der Übersetzung fremdsprachiger Inhalte, sodass Lernende nicht nur bestehende Texte besser verstehen, sondern diese auch in eine für den jeweiligen Zweck passende sprachliche Form übertragen können. Gerade im Zusammenhang mit dem berufsbezogenen Spracherwerb, in dem sprachliche Präzision und ein angemessenes Ausdrucksniveau eine entscheidende Rolle spielen, erweisen sich diese Funktionen als besonders nützlich. Sie sind zugleich auch im privaten Alltag oder im weiteren Arbeitsumfeld hilfreich, da sie es den Nutzerinnen und Nutzern ermöglichen, sprachliche Anforderungen effizienter und selbstsicherer zu bewältigen. Auf diese Weise tragen Chatbots nicht nur zur Verbesserung der allgemeinen Sprachkompetenz bei, sondern unterstützen Lernende gezielt in jenen Situationen, in denen sprachliche Sicherheit über Erfolg oder Misserfolg entscheiden kann.[619]

Groves und Mundt machen deutlich, dass der Einsatz von KI-gestützten Technologien in der Sprachlehre keineswegs unumstritten ist, sondern in der Fachwelt kontrovers diskutiert wird. Auf der einen Seite gibt es Lehrende, die den Gebrauch von Übersetzungs- und Schreibtools als potenzielle Gefahr für etablierte didaktische Ansätze betrachten, da sie befürchten, dass Lernende weniger eigenständig mit Sprache arbeiten und sich zu stark auf maschinelle Hilfen verlassen könnten. Auf der anderen Seite verweisen Groves und Mundt selbst darauf, dass es wenig zielführend sei, diese Entwicklungen einfach zu ignorieren oder gar zu verbieten. Vielmehr sprechen sie sich klar für eine bewusste Integration solcher Technologien in den Fremdsprachenunterricht aus. Ihrer Ansicht nach bleibt menschliche Kommunikation, insbesondere in akademischen und interkulturellen Zusammenhängen, eine komplexe Fähigkeit, die weit über das hinausgeht, was Maschinen erlernen können. Dazu zählen beispielsweise der angemessene Umgang mit kulturellen Feinheiten, das Einbeziehen nonverbaler Elemente oder das Aushandeln von Bedeutungen in Echtzeit. Diese Aspekte lassen sich durch KI nicht ersetzen und verdeutlichen die weiterhin zentrale Rolle menschlicher Kompetenzen. Zugleich betonen Groves und Mundt, dass Studierende KI-Anwendungen wie Übersetzer oder Chatbots in jedem Fall nutzen werden, solange diese leicht zugänglich sind und einen erkennbaren Mehrwert bieten. Ob Lehrkräfte den Einsatz dieser Technologien befürworten oder nicht,

---

[619] Vgl. Mathauer 2025, S. 118 ff.

sei daher letztlich zweitrangig. Entscheidend sei vielmehr, wie diese Werkzeuge in didaktische Konzepte eingebettet werden können, um ihre Vorteile nutzbar zu machen und gleichzeitig einen reflektierten Umgang damit zu fördern.[620]

Darüber hinaus verfügen einige Chatbots über die Fähigkeit, nicht nur sprachliche Strukturen zu erklären, sondern auch kulturelle Kontexte zu vermitteln. Sie können beispielsweise die Bedeutung von Sprichwörtern oder Redewendungen erläutern, die im Fremdsprachenunterricht oftmals eine wichtige Brücke zwischen der formalen Sprachvermittlung und dem alltäglichen Sprachgebrauch darstellen. Auf diese Weise erhalten Lernende nicht nur grammatikalisches und lexikalisches Wissen, sondern auch Einblicke in die kulturellen Besonderheiten, die eng mit der Sprache verbunden sind. Besonders leistungsfähig zeigen sich dabei jene Chatbots, die auf großen Sprachmodellen (LLMs) basieren. Aufgrund ihrer umfassenden Trainingsdaten sind sie in der Lage, eine Vielzahl kultureller Bezüge aufzugreifen und in verständlicher Form aufzubereiten. Die Kompetenz, kulturelle Hintergründe in die Sprachvermittlung einzubeziehen, erweist sich vor allem im Unterricht mit Geflüchteten als von zentraler Bedeutung. Gerade in diesem Kontext ist es notwendig, Sprache nicht isoliert als System von Regeln und Vokabeln zu betrachten, sondern sie immer in ihrem kulturellen Zusammenhang zu verstehen. Sprache und Kultur stehen in einer engen Wechselbeziehung, und ein Verständnis kultureller Eigenheiten erleichtert es Geflüchteten erheblich, die neue Sprache nicht nur zu lernen, sondern auch im Alltag angemessen und erfolgreich anzuwenden.[621]

Neben den dialogorientierten KI-Chatbots gibt es auch andere digitale Hilfsmittel, die zeigen, wie niederschwellige Sprachunterstützung für Geflüchtete gestaltet werden kann. Ein Beispiel hierfür ist die App Icoon for Refugees, die speziell darauf ausgerichtet ist, grundlegende Kommunikationsbedürfnisse in Alltagssituationen abzudecken. Im Zentrum steht dabei die Verwendung von visuellen Symbolen, die es ermöglichen, einfache Botschaften zu vermitteln oder Fragen zu stellen, ohne dass dafür bereits fortgeschrittene Sprachkenntnisse erforderlich sind. Diese Form der visuellen Kommunikation ist vor allem für Personen von Vorteil, die nicht alphabetisiert sind oder Schwierigkeiten mit der lateinischen Schrift haben. Durch die Nutzung der Symbole können wichtige Anliegen, wie etwa das Fragen nach dem Weg, das Einkaufen von Lebensmitteln oder das Äußern gesundheitlicher Beschwerden, auch ohne gesprochene Sprache oder Schriftzeichen verständlich gemacht werden. Die App erfüllt damit nicht nur eine Funktion für den elementaren Wortschatzaufbau, sondern leistet zugleich einen Beitrag zur Vermittlung eines grundlegenden Verständnisses dafür, wie visuelle Systeme als Sprache genutzt

---

[620] Vgl. Salden & Leschke 2024, S. 270.
[621] Vgl. Schmidt 2024, S. 36 ff.

werden können. Auf diese Weise wird eine Brücke geschlagen, die es Geflüchteten erleichtert, erste Schritte in einer neuen sprachlichen Umgebung zu machen, bis später komplexere sprachliche Mittel zur Verfügung stehen.[622]

2.3.2 Vergleich zu herkömmlichen Sprachlernmethoden

Der Einsatz von auf Large Language Models (LLMs) basierenden Chatbots wie ChatGPT eröffnet im Vergleich zu herkömmlichen Methoden des Fremdsprachenlernens ganz neue Möglichkeiten, da sie in der Lage sind, in kürzester Zeit eine praktisch unbegrenzte Anzahl an personalisierten Lerninhalten zu erzeugen. Während traditionelle Unterrichtsformen meist auf vorgefertigten Materialien beruhen, die für eine ganze Gruppe konzipiert sind und daher nur eingeschränkt auf die individuellen Bedürfnisse einzelner Lernender eingehen können, können Chatbots auf Anfragen unmittelbar reagieren und Inhalte generieren, die genau auf das aktuelle Niveau oder die momentane Fragestellung zugeschnitten sind. Lernende haben dadurch die Möglichkeit, sich spontane Übungssätze erstellen zu lassen, Simulationen von Alltagssituationen durchzuspielen oder Vokabeltests zu generieren, die unmittelbar im eigenen Lernprozess eingesetzt werden können. Ein solches Maß an Flexibilität und Anpassung ist mit klassischen Lehrmaterialien oder traditionellen Unterrichtsformen nur in sehr begrenztem Umfang umsetzbar. Besonders für Menschen mit sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen, wie es bei Geflüchteten häufig der Fall ist, erweisen sich diese Tools als besonders wertvoll. Sie bieten eine flexible Möglichkeit, Lernprozesse unabhängig von festen Kurszeiten und örtlichen Bindungen zu gestalten, sodass Sprache geübt werden kann, wann und wo es am besten in den Alltag der Lernenden passt.[623]

Ein wesentlicher Unterschied zwischen KI-gestützten Chatbots und traditionellen Lernmethoden liegt in der Zuverlässigkeit der bereitgestellten Inhalte. Klassische Unterrichtsmaterialien, wie Lehrbücher oder von Fachlehrkräften erstellte Übungen, durchlaufen in der Regel einen mehrstufigen Prüfprozess und sind inhaltlich sowie didaktisch fundiert abgesichert. Lernende können sich daher darauf verlassen, dass die dargebotenen Informationen korrekt und auf den jeweiligen Lernfortschritt abgestimmt sind. Bei Chatbots wie ChatGPT stellt sich die Situation hingegen anders dar. Obwohl die Systeme in der Lage sind, Inhalte schnell und flexibel zu generieren, können diese Informationen fehlerhaft, missverständlich oder im Extremfall sogar vollständig erfunden sein – ein Phänomen, das in der Fachliteratur als „Halluzination“ bezeichnet wird. Für Anfänger im Fremdspracherwerb entsteht daraus eine besondere Herausforderung, da sie

---

[622] Vgl. Baros et al. 2024, S. 113 f.
[623] Vgl. Scherzinger 2025, S. 396 ff.

die Validität und sprachliche Angemessenheit der ausgegebenen Inhalte nur eingeschränkt beurteilen können. Gerade in dieser frühen Lernphase besteht die Gefahr, dass sich fehlerhafte Strukturen einprägen oder Unsicherheiten verstärken. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, dass der Mensch im Umgang mit solchen Tools weiterhin eine zentrale Rolle spielt: Lehrkräfte, Tutoren oder erfahrene Sprecher übernehmen die Funktion eines Qualitätssicherungsinstruments, indem sie die durch KI erzeugten Inhalte überprüfen, gegebenenfalls korrigieren und in einen didaktisch sinnvollen Rahmen einbetten. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass die Potenziale der Technologie genutzt werden, ohne dass ihre Schwächen zu nachhaltigen Problemen im Lernprozess führen.[624]

Darüber hinaus fehlt es Chatbots bislang an der Fähigkeit, emotionale und soziale Tiefe in Lernprozesse einzubringen – ein Aspekt, der im traditionellen Fremdsprachenunterricht eine zentrale Rolle einnimmt. Sprache zu erlernen, bedeutet nicht ausschließlich, grammatikalische Strukturen zu verstehen und Wortschatz aufzubauen, sondern schließt immer auch die Dimension der sozialen Interaktion mit ein. Im direkten Kontakt mit Lehrkräften oder Mitlernenden werden beispielsweise nonverbale Signale wie Gestik, Mimik oder Betonung aufgegriffen, die wesentlich zum Verständnis und zur Angemessenheit sprachlicher Äußerungen beitragen. Ebenso wichtig ist die Einübung kultureller Feinfühligkeit: Lernende erfahren in realen Gesprächssituationen, wie Höflichkeitsformen verwendet werden, wie Nähe und Distanz sprachlich ausgedrückt werden können oder wie unterschiedliche Gesprächspartner je nach sozialem Kontext adressiert werden. Diese zwischenmenschlichen Dimensionen lassen sich durch KI-gestützte Chatbots nur in sehr eingeschränkter Form simulieren. Zwar können sie sprachliche Muster reproduzieren und Dialoge imitieren, doch bleibt die emotionale Resonanz, die in echter Kommunikation entsteht, weitgehend aus. Damit stoßen Chatbots an eine Grenze, die verdeutlicht, dass sie den klassischen Fremdsprachenunterricht nicht vollständig ersetzen können, sondern in erster Linie als ergänzendes Werkzeug zur Vertiefung und Erweiterung sprachlicher Kompetenzen zu verstehen sind.[625] Dies hat zur Folge, dass das "gemeinsame Ringen um Verständnis", welches in Lehr-Lern-Situationen häufig stattfindet, verloren gehen kann.[626]

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass KI-gestützte Chatbots wie ChatGPT neuartige Möglichkeiten für ein individualisiertes und flexibles Lernen eröffnen. Durch ihre Fähigkeit, Inhalte spontan zu generieren und sich in gewissem Maße an die Bedürfnisse der Lernenden anzupassen, schaffen sie Lernumgebungen, die unabhängig von festen

[624] Vgl. Mathauer 2025, S. 119 f.
[625] Vgl. Scherzinger 2025, S. 396 ff.
[626] Vgl. ebd., S. 411.

Zeiten und Orten genutzt werden können. Gerade für Menschen, die sich in Übergangssituationen befinden – wie etwa Geflüchtete, die häufig vor der Herausforderung stehen, Sprachkenntnisse parallel zu anderen Integrationsaufgaben aufzubauen – bietet diese Flexibilität einen erheblichen Vorteil. Gleichzeitig wird jedoch deutlich, dass Chatbots trotz ihrer Potenziale derzeit nicht in der Lage sind, den traditionellen Fremdsprachenunterricht vollständig zu ersetzen. Sie sind vielmehr als eine wertvolle Ergänzung zu verstehen, die bestehende didaktische Methoden erweitert, aber nicht die zwischenmenschliche Kommunikation und die damit verbundenen sozialen und kulturellen Lernprozesse ersetzt. Insofern stellen KI-Chatbots gegenwärtig keine vollumfängliche Alternative dar, sondern ergänzende Instrumente, die gezielt in ein breiteres didaktisches Konzept eingebunden werden sollten, um ihre Stärken wirksam zu entfalten.

2.3.3 Auswirkungen auf Motivation, Lernfortschritt und Selbstvertrauen

Motivation gilt in der pädagogischen Forschung seit langem als ein Schlüsselfaktor für erfolgreiches Lernen, unabhängig davon, ob es sich um schulische, berufliche oder informelle Bildungsprozesse handelt. Ohne eine gewisse innere Antriebskraft fällt es Lernenden schwer, über längere Zeit hinweg konsequent am Ball zu bleiben, Rückschläge zu verarbeiten und kontinuierlich Fortschritte zu erzielen. Auch im Fremdspracherwerb zeigt sich deutlich, dass motivierte Lernende schneller Erfolge erzielen und langfristig stabilere Kompetenzen aufbauen. Vor diesem Hintergrund ist es naheliegend, digitale Technologien nicht nur unter dem Aspekt der Wissensvermittlung, sondern auch im Hinblick auf ihre motivationale Wirkung zu betrachten. Chatbots haben sich in den letzten Jahren als effektives Bildungsinstrument etabliert und werden deshalb zunehmend auch im Hinblick auf ihre Rolle bei der Unterstützung motivationaler Prozesse untersucht. Eine Scoping Review von Huang et al. (2025) widmet sich gezielt dieser Frage und geht der Untersuchung nach, inwiefern der Einsatz von Chatbots die Motivation von Lernenden positiv beeinflussen kann.[627]

Im Rahmen dieser systematischen Untersuchung wurden insgesamt 43 einschlägige Studien berücksichtigt, die aus dem Zeitraum von 1966 bis 2023 stammen und damit einen breiten Überblick über mehrere Jahrzehnte der Forschung ermöglichen. Bei der Analyse standen mehrere Aspekte im Mittelpunkt: Zum einen wurde darauf geachtet, welche theoretischen Modelle den Studien zugrunde lagen und welche Annahmen in Bezug auf Motivation jeweils eine Rolle spielten. Zum anderen wurde untersucht, welche motivationalen Ergebnisse in den einzelnen Arbeiten dokumentiert wurden, wie die konkreten Interventionen gestaltet waren und in welcher Weise die Beziehung zwischen

[627] Vgl. Huang et al. 2025.

den Lernenden und den eingesetzten Chatbots beschrieben wurde. Auch die besonderen Eigenschaften der Chatbots, wie beispielsweise ihre Interaktivität, ihre Anpassungsfähigkeit oder die Art der Rückmeldungen, wurden systematisch in die Auswertung einbezogen. Die Ergebnisse der Analyse deuten darauf hin, dass die Interaktion mit Chatbots in vielen Fällen einen grundsätzlich positiven Einfluss auf die Lernmotivation von Studierenden ausübt. Gleichwohl zeigte sich, dass ein dauerhaft stabiles Interesse und eine nachhaltige Motivation häufiger dann erreicht wurden, wenn die Nutzung von Chatbots mit vorangegangenen oder begleitenden menschlichen Interaktionen kombiniert war. Im direkten Vergleich schnitten Chatbots in der Regel besser ab als Lernumgebungen, in denen gänzlich auf ihren Einsatz verzichtet wurde. Sie konnten jedoch nicht die gleiche Wirksamkeit entfalten wie Interventionen, die auf persönliches Feedback durch Lehrkräfte oder auf didaktisch besonders fundierte Methoden zurückgriffen. Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass Chatbots durchaus das Potenzial besitzen, Motivation in spezifischen Kontexten zu fördern, dass ihre Wirkung aber in der Regel nicht an die motivationale Unterstützung heranreicht, die von menschlicher Begleitung und Interaktion ausgeht.[628]

Daraus lässt sich ableiten, dass Chatbots durchaus das Potenzial besitzen, die Lernmotivation in bestimmten Kontexten zu fördern, insbesondere dann, wenn sie didaktisch durchdacht eingesetzt werden und die Interaktion durch gezieltes Feedback ergänzt wird. Gerade bei der strukturierten Vermittlung von Inhalten sowie bei der Förderung der Argumentationsfähigkeit konnten in der Metaanalyse deutliche positive Effekte festgestellt werden, was darauf hindeutet, dass Chatbots in diesen Bereichen als wirksame Unterstützung dienen können. Weniger eindeutig fallen die Befunde hingegen in Bezug auf Motivation, Engagement und die Förderung kritischen Denkens aus. Hier zeigte sich zwar teilweise ein positiver Einfluss, doch blieb dieser im Vergleich zu den klareren Ergebnissen in anderen Bereichen schwächer ausgeprägt. Zugleich wird deutlich, dass menschliche Unterstützung nach wie vor eine zentrale Rolle im Lernprozess spielt. Persönliche Interaktionen mit Lehrenden oder Mitlernenden bieten emotionale Resonanz, situative Rückmeldungen und soziale Eingebundenheit. Faktoren, die durch Chatbots bislang nicht in gleichem Maße reproduziert werden können. Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll, Chatbots nicht als Ersatz für den menschlichen Unterricht oder die direkte Interaktion zu betrachten, sondern vielmehr als eine Ergänzung, die bestimmte Aspekte des Lernens effizient unterstützen kann, während die motivierende und sozial-emotionale Wirkung weiterhin primär durch menschliche Begleitung gewährleistet wird.

---

[628] Vgl. Huang et al. 2025.

2.3.4 Beispiele von Sprach-Lern-Chatbots in der Praxis

ChatGPT

Ein besonders prominentes Beispiel für den Einsatz von auf LLMs basierenden Chatbots im Bereich des Fremdspracherwerbs ist ChatGPT. Dabei handelt es sich um einen Textdialogassistenten, der Ende 2022 von der Organisation OpenAI veröffentlicht wurde und seitdem in zahlreichen Anwendungsbereichen, darunter auch in der Bildung, große Aufmerksamkeit erfahren hat. Grundlage des Systems ist ein umfangreiches Sprachmodell, das durch Verfahren des maschinellen Lernens trainiert wurde und dessen Ziel darin besteht, menschenähnliche Unterhaltungen zu ermöglichen. Im Unterschied zu klassischen, regelbasierten Chatbots, die ihre Antworten nur aus vordefinierten Mustern ableiten können und dadurch schnell an ihre Grenzen stoßen, besitzt ChatGPT die Fähigkeit, komplexe Fragen zu erfassen und in einer Art und Weise darauf zu reagieren, die sowohl sprachlich flexibel als auch kontextsensitiv ist. Ein zentrales Merkmal liegt darin, dass nicht nur die unmittelbare Eingabe einer Nutzerin oder eines Nutzers berücksichtigt wird, sondern auch der gesamte Gesprächsverlauf in die Antwortgenerierung einfließt. Dadurch entstehen Interaktionen, die aufeinander aufbauen und den Charakter echter Sprachlernsituationen nachahmen. Für Lernende bedeutet das, dass nicht nur einfache Fragen beantwortet werden können, sondern auch Rückfragen gestellt, Erläuterungen gegeben und inhaltliche Bezüge zu früheren Aussagen hergestellt werden, sodass der Dialog an Tiefe und Realitätsnähe gewinnt. Darüber hinaus bietet ChatGPT die Möglichkeit, die erzeugten Texte in vielfältiger Weise anzupassen. Sowohl Stil, Sprachebene und Ausdrucksweise als auch Länge und Detailtiefe lassen sich steuern, wodurch das Tool für Lernende auf unterschiedlichen Niveaus gleichermaßen interessant wird. Besonders in autodidaktischen Lernphasen, in denen kein regulärer Unterricht besucht werden kann, wie es etwa bei Geflüchteten der Fall ist, die nicht immer sofort Zugang zu Kursangeboten haben, kann ChatGPT eine niederschwellige und zugleich vielseitige Unterstützung darstellen. Es eignet sich nicht nur für den alltäglichen Spracherwerb, sondern auch für die gezielte Vorbereitung auf konkrete Anforderungen. Dazu zählen beispielsweise Bewerbungssituationen, das Verfassen von E-Mails oder das Üben von typischen Dialogen, die im Alltag regelmäßig vorkommen. Neben dieser hohen Anpassungsfähigkeit hebt sich ChatGPT zudem durch seine Verfügbarkeit und seine schnelle Reaktionszeit deutlich von herkömmlichen Methoden ab. Lernende können das System jederzeit und ohne Wartezeit nutzen, wodurch Sprachpraxis kontinuierlich möglich wird. In der Gesamtschau zeigt sich somit, dass ChatGPT sowohl als ergänzendes

Werkzeug in formalen Bildungsangeboten, als auch als eigenständiges Selbstlerntool in informellen Kontexten, ein hohes Potenzial für den Spracherwerb bietet.[629]

Weitere LLM-Chatbots im Vergleich:

Neben ChatGPT, das derzeit als eines der bekanntesten Beispiele gilt, existiert mittlerweile eine ganze Reihe weiterer Chatbots, die ebenfalls auf großen Sprachmodellen basieren und sich im Hinblick auf ihre technologische Grundlage, ihre vorgesehenen Anwendungskontexte und ihre konkrete Funktionalität teilweise deutlich unterscheiden. Ein besonders interessantes Beispiel stellt Grok dar, ein Konversationsmodell, das vom Unternehmen xAI unter der Leitung von Elon Musk entwickelt wurde. Charakteristisch für Grok ist die enge Verknüpfung mit der Plattform X (ehemals Twitter), die es dem System ermöglicht, Kontexte aus laufenden Echtzeit-Diskussionen aufzugreifen und diese in die eigenen Antworten einzubeziehen. Dadurch eignet sich Grok vor allem für dynamische Interaktionen, bei denen aktuelle Entwicklungen, Trends oder öffentliche Debatten eine Rolle spielen. Lernende oder Nutzer können auf diese Weise Inhalte reflektieren, die unmittelbar aus der Kommunikationspraxis sozialer Medien stammen, und so mit Sprache in einem hochaktuellen Umfeld experimentieren. Gleichzeitig bringt diese enge Bindung an eine bestimmte Plattform auch problematische Aspekte mit sich. Zum einen ergibt sich eine starke Abhängigkeit von plattformspezifischen Daten, was die Breite und Neutralität der Inhalte einschränken kann. Zum anderen stellt die inhaltliche Offenheit in der Moderation eine Herausforderung dar, da unbeabsichtigte Verzerrungen in der Darstellung, sogenannte Informationsbias, entstehen können. Hinzu kommen Fragen des Datenschutzes, die gerade bei der Verarbeitung persönlicher Daten im Kontext sozialer Netzwerke von zentraler Bedeutung sind. Somit verdeutlicht Grok exemplarisch sowohl das Potenzial als auch die kritischen Grenzen neuer LLM-basierter Chatbots, die zunehmend über klassische Bildungsanwendungen hinaus gedacht werden.[630]

Ein weiteres fortschrittliches Modell, das in diesem Zusammenhang von Bedeutung ist, trägt den Namen Gemini und wurde von Google DeepMind entwickelt. Im Unterschied zu vielen anderen Chatbots handelt es sich hierbei um ein multimodales System, das nicht ausschließlich mit Textdaten arbeitet, sondern zusätzlich auch in der Lage ist, Bilder, Audioinhalte sowie sogar Quellcode zu verarbeiten und in die Interaktion einzubeziehen. Diese multimodale Ausrichtung erweitert die Einsatzmöglichkeiten erheblich, da Lernende nicht nur mit geschriebenem Text arbeiten, sondern auch visuelle oder auditive Elemente einbeziehen können, was den Anwendungsbereich von Gemini über rein textbasierte Szenarien hinaus erweitert. Eine weitere Besonderheit liegt in der engen Verzahnung mit

---

[629] Vgl. Helmold 2024, S. 116 ff.

[630] Vgl. De Carvalho Souza & Li 2025.

bestehenden Google-Diensten: Über die Integration in Google Bard lassen sich die Funktionen von Gemini unmittelbar mit bereits etablierten Anwendungen des Unternehmens kombinieren. Dies führt zu einer besonderen Leistungsfähigkeit, da Informationen und Werkzeuge aus unterschiedlichen Google-Produkten nahtlos miteinander verbunden werden können. Gleichzeitig geht eine solch umfassende Integration jedoch mit einer erhöhten Sensibilität in Bezug auf den Umgang mit personenbezogenen Daten einher. Da Gemini innerhalb eines Ökosystems operiert, in dem zahlreiche Nutzerdaten zusammenlaufen, stellt sich in besonderem Maße die Frage nach Datenschutz und Datensicherheit. Damit zeigt sich, dass Gemini zwar ein erhebliches Potenzial für den Bildungs- und Sprachlernkontext mitbringt, welches jedoch immer in Relation zu den datenschutzrechtlichen Herausforderungen betrachtet werden muss.[631] Eine vergleichende Analyse ergibt, dass Varianten wie Gemini Flash Schwächen bei der Datensparsamkeit und Anonymisierung aufweisen, was aus regulatorischer Sicht kritisch zu betrachten ist.[632]

Ein weiteres wichtiges Beispiel stellt die Modellreihe LLaMA (Large Language Model Meta AI) dar, die vom Unternehmen Meta entwickelt wurde. Dieses System zeichnet sich vor allem durch seine besondere Offenheit, sowohl in technischer als auch in lizenzrechtlicher Hinsicht aus. Im Gegensatz zu vielen proprietären Sprachmodellen, die nur über eingeschränkte Schnittstellen nutzbar sind, wurde LLaMA so konzipiert, dass es der Forschungsgemeinschaft in einer vergleichsweise offenen Form zur Verfügung steht. Dazu gehören auch spezialisierte Varianten wie CodeLlama, die für bestimmte Anwendungsbereiche, wie etwa die Arbeit mit Programmiercode, optimiert wurden. Durch diese Offenheit ist es nicht nur möglich, das Modell in bestehende Systeme einzubinden, sondern auch eigenständig zu hosten und lokal auf eigenen Servern zu betreiben. Gerade dieser Aspekt eröffnet im Bildungs- und Forschungsbereich erhebliche Vorteile, weil Entwicklerinnen und Entwickler das Modell flexibel an ihre jeweiligen Anforderungen anpassen können. So lassen sich beispielsweise didaktische Szenarien, spezifische Lernumgebungen oder Forschungsprojekte realisieren, die mit stärker geschlossenen Systemen nicht oder nur eingeschränkt umsetzbar wären. Auf diese Weise trägt LLaMA zu einer größeren Vielfalt in der Anwendung von Sprachmodellen bei und bietet insbesondere im akademischen Umfeld eine wertvolle Grundlage, um mit KI-gestützten Sprachsystemen experimentell und praxisorientiert zu arbeiten.[633]

---

[631] Vgl. De Carvalho Souza & Li 2025.
[632] Vgl. Cartwright et al. 2024.
[633] Vgl. Zuckarelli 2025, S. 29 ff.

3 Aktueller Forschungsstand

3.1 Überblick über bisherige Studien zu KI im Sprachunterricht

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) im Fremdsprachenunterricht hat in den letzten Jahren spürbar und kontinuierlich an Bedeutung gewonnen. Diese Entwicklung wird maßgeblich durch rasante technologische Fortschritte vorangetrieben, die wiederum völlig neue Perspektiven eröffnen. Insbesondere die Möglichkeiten für individuell zugeschnittene Lernpfade, die Automatisierung von Feedbackprozessen sowie die Simulation von authentischen und realitätsnahen Kommunikationssituationen werden dadurch erheblich erweitert. Infolgedessen wächst parallel auch das wissenschaftliche Interesse an diesem Feld. Die Forschung konzentriert sich dabei zunehmend auf die Frage, in welcher Form derartige intelligente Systeme Lernvorgänge effektiv unterstützen können und welche spezifischen Potenziale sowie welche Grenzen und Herausforderungen ihr Einsatz im konkreten Unterrichtskontext mit sich bringt.[634]

Eine Vielzahl unterschiedlicher KI-basierter Technologien trägt zu dieser neuen Qualität des personalisierten Lernens bei. Dazu zählen unter anderem intelligente Tutorensysteme (ITS), höchst entwickelte automatisierte Spracherkennung und adaptive Chatbots. Intelligente Tutorensysteme (ITS) sind in der Lage, maßgeschneiderte und auf den Lernstand des Einzelnen abgestimmte Rückmeldungen zu geben und unterstützen so den Erwerb der Sprache auf äußerst individuelle Weise. KI-gestützte Chatbots wiederum fördern flexible und interaktive Übungsszenarien, die unabhängig von Zeit und Ort genutzt werden können. Sie wirken motivierend auf die Lernenden, steigern deren Freude an der sprachlichen Interaktion und entlasten gleichzeitig die Lehrkräfte erheblich, indem sie repetitive Routineaufgaben und einfache Übungsgespräche übernehmen.[635]

Von diesen interaktiven und adaptiven Lernumgebungen profitieren insbesondere auch Lernende mit geringerem Selbstvertrauen oder mit Sprechhemmungen, da der gesamte Lernprozess in einem unbewertenden und damit druckfreien Raum stattfindet. Diese förderliche und unterstützende Atmosphäre wird in der Fachdiskussion häufig als ein „sicherer Raum“ oder eine geschützte Übungsbühne für das Experimentieren mit der neuen Sprache beschrieben, in dem man ohne die Furcht vor Fehlern und negativer Kritik agieren kann. Die dieser Funktionalität zugrundeliegende Technologie basiert in der Regel auf Natural Language Processing (NLP), also der Verarbeitung natürlicher Sprache. Diese Schlüsseltechnologie befähigt KI-Systeme dazu, menschliche Sprache in Echtzeit zu

---

[634] Vgl. Chen et al. 2020, S. 1 f.
[635] Vgl. ebd.

analysieren, ihren Sinngehalt zu verstehen und kontextangemessen darauf zu reagieren. Auf dieser Grundlage ist die Bereitstellung von automatisiertem Feedback in Echtzeit möglich, dass nicht nur einfache grammatikalische, sondern zunehmend auch semantische und stilistische Korrekturen umfassen kann. Verschiedene Studien belegen, dass genau dieser unmittelbare und direkt in die Situation eingebettete Rückkanal ein entscheidender Erfolgsfaktor für einen effektiven Zweitspracherwerb ist. Trotz dieser vielversprechenden Möglichkeiten müssen jedoch nach wie vor bestehende technische und didaktische Herausforderungen benannt werden. So sind viele Systeme bis heute nicht in der Lage, komplexe syntaktische Sprachstrukturen, feine nuancenhafte Bedeutungsunterschiede oder idiomatische Wendungen zuverlässig zu erkennen und korrekt zu verarbeiten. Darüber hinaus mangelt es häufig an kulturell sensiblen und angemessenen Inhalten, was eine besondere Hürde darstellt. Diese Limitation spielt insbesondere im hochsensiblen Kontext der Sprachförderung für Geflüchtete eine äußerst wichtige Rolle, da hier Sprache stets auch in ihren kulturellen und sozialen Bezügen vermittelt werden muss.[636]

3.2 Erkenntnisse zu Chatbots im Bildungskontext

Chatbots etablieren sich als eine spezifische und zunehmend prominente Form KI-basierter Lernwerkzeuge und finden immer breitere Anwendung in diversen Bildungskontexten. Ihr Einsatzspektrum umfasst dabei nicht nur die reine Wissensvermittlung, sondern erstreckt sich auch auf die Unterstützung sozialer und emotionaler Lernprozesse, wodurch sie zu vielseitigen Instrumenten der pädagogischen Praxis werden. Die Wirksamkeit dieser Technologie wird durch wissenschaftliche Erkenntnisse untermauert. So wird in einer aktuellen Übersichtsstudie deutlich, dass der Einsatz von Chatbots im Bereich des Sprachenlernens besonders dann als effektiv eingestuft wird, wenn mehrere Faktoren synergistisch zusammenwirken: Erstens sollten sie dialogisch aufgebaut sein, zweitens reale Kommunikationssituationen möglichst authentisch simulieren und drittens zusätzlich mit spielerischen Gamification-Elementen angereichert werden. Diese Kombination trägt maßgeblich dazu bei, dass Lernende in ihrer sprachlichen Aktivität stärker eingebunden und intrinsisch motiviert werden, was wiederum den gesamten Lernprozess abwechslungsreicher und engagierter gestaltet.[637]

Diese Erkenntnisse knüpfen an frühere Forschungsergebnisse an, die betonten, dass Chatbots durch ihre uneingeschränkte und ständige Dialogbereitschaft kontinuierlich

---

[636] Vgl. Deng & Yu 2019, S. 229 ff.
[637] Vgl. Huang et al. 2022, S. 242 ff.

Lernanreize schaffen und auf diese Weise die aktive Sprachproduktion, also das tatsächliche Sprechen und Schreiben, signifikant fördern. Ein besonderer Vorteil liegt in ihrer räumlichen und zeitlichen Ungebundenheit. Sie sind nicht an feste institutionelle Rahmen oder Öffnungszeiten gebunden. Diese niederschwellige Zugänglichkeit kann besonders für sozial benachteiligte Gruppen, wie beispielsweise Geflüchtete, von großem Vorteil sein, da sie ihnen eine flexible und private Lernmöglichkeit bietet. Eine der ersten Studien im Bereich des Fremdsprachenlernens mit Chatbots konnte bereits zeigen, dass Lernende den kontinuierlichen und geduldigen Austausch mit einem Chatbot als durchweg motivierend erlebten. Aus diesen Interaktionen leiteten sie einen subjektiv empfundenen Kompetenzzuwachs sowie eine gesteigerte Bereitschaft und ein größeres Zutrauen ab, sich auch in realen Gesprächssituationen zu äußern.[638]

Über ihre rein sprachdidaktische Funktion hinaus erfüllen Chatbots auch eine wichtige emotionale und psychologische Rolle. Sie bieten ein einzigartig sicheres und nicht-beurteilendes Lernumfeld, in dem Fehler ausdrücklich erlaubt sind und als natürlicher Bestandteil des Lernprozesses angesehen werden. Diese angstfreie Umgebung wirkt sich äußerst positiv auf das Selbstvertrauen der Lernenden aus. Dieser Aspekt ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung, insbesondere im Kontext von Sprachförderangeboten für Geflüchtete. Diese Zielgruppe sieht sich besonders häufig mit komplexen Lernbarrieren konfrontiert, die über rein sprachliche Schwierigkeiten hinausgehen, wie zum Beispiel Unsicherheiten, traumatische Erfahrungen oder mangelnde formale Bildungserfahrungen, was den Spracherwerb zusätzlich erschweren kann. Gleichzeitig zeigen aktuelle systematische Übersichtsarbeiten auch die deutlichen Grenzen und aktuellen Defizite dieser Technologie auf: Viele Chatbots operieren häufig nur an der sprachlichen Oberfläche und können tiefgreifende, komplexe semantische Interaktionen oder das Erfassen von Nuancen und Subtext nur eingeschränkt leisten. Zudem verlieren sie bei längerer Nutzung oftmals an Attraktivität und Neuheitsreiz, was zu einem Nachlassen der Motivation führen kann. Der Erfolg eines Chatbot-Einsatzes hängt zudem stark vom individuellen Lernkontext und den Voraussetzungen der Nutzenden ab. Während technikaffine Nutzer die Vorteile häufig effektiv zu nutzen wissen, fühlen sich digital weniger versierte oder eingewöhnte Lernende durch die Bedienung und Interaktion mitunter überfordert oder abgeschreckt, was die digitale Spaltung sogar verstärken kann.[639]

---

[638] Vgl. Jia 2009, S. 252.

[639] Vgl. Kuhail et al. 2023, 1003 ff.

3.3 Forschungslücke und Ansatzpunkt der eigenen Studie

Die bisherige wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Rolle von Chatbots im Sprachunterricht weist eine deutliche Schwerpunktsetzung auf: Sie konzentriert sich primär auf bestimmte, bereits gut erforschte Zielgruppen wie Schüler, Studierende oder Teilnehmer allgemeinsprachlicher Kurse. Diese Engführung in der Forschungsperspektive hat zur Konsequenz, dass eine Reihe anderer, ebenso relevanter Nutzergruppen bislang kaum systematisch berücksichtigt wurden. Besonders auffällig ist, dass die spezifische Perspektive und Situation geflüchteter Menschen in diesem Kontext weitgehend unerforscht sind. Diese Forschungslücke erscheint besonders gravierend, da gerade für geflüchtete Menschen der zügige und erfolgreiche Erwerb der Landessprache eine immense Bedeutung besitzt. Er stellt eine zentrale, ja oft unverzichtbare Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe, für eine gelingende soziale Integration und nicht zuletzt für den chancengerechten Zugang zum Arbeitsmarkt dar.[640]

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, was bislang fehlt: Es mangelt an wissenschaftlich fundierten und methodisch robusten Untersuchungen, die systematisch und detailliert erheben, inwieweit der Einsatz von Chatbots den Spracherwerbsprozess für diese vulnerable Gruppe tatsächlich konkret erleichtern kann. Des Weiteren ist unklar, in welcher konkreten Form sich diese Technologien auf Schlüsselfaktoren wie die Lernmotivation, die messbaren Lernfortschritte und in einer weiterreichenden Perspektive, sogar langfristig auf die Verbesserung von Arbeitsmarktchancen auswirken können. Genau an dieser beschriebenen Forschungslücke setzt die hier geplante qualitative Studie an. Ihr Forschungsdesign stellt die individuellen, subjektiven Erfahrungsberichte und Perspektiven der Geflüchteten selbst in den Mittelpunkt. Konkret werden die Erfahrungen von Personen, die mit sprachlernfördernden Chatbots gearbeitet haben, systematisch mit jenen verglichen, die solche digitalen Tools nicht nutzen konnten. Das übergeordnete Ziel dieses Vorhabens ist es, praxisnahe und empirisch gesättigte Erkenntnisse zu gewinnen. Diese sollen gleichermaßen die vielversprechenden Potenziale als auch die möglichen Grenzen und Herausforderungen von KI-gestützten Sprachlernangeboten für Geflüchtete sichtbar und verständlich machen. Auf diese Weise soll die Studie einen substanziellen Beitrag dazu leisten, konkrete und wirksame Ansatzpunkte für eine verbesserte Integration durch digitale Sprachförderung zu identifizieren. Aus den gewonnenen Erkenntnissen sollen abschließend fundierte und zielgruppenspezifische Empfehlungen für die zukünftige konzeptionelle, inhaltliche und technische Gestaltung derartiger Angebote abgeleitet werden.

---

[640] Vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2021.

4 Forschungskonzept

4.1 Methodenauswahl

4.1.1 Abwägung quantitativer und qualitativer Forschung

Bei der Wahl der geeigneten Forschungsmethode stellt sich zunächst die grundlegende Frage, ob ein quantitativer oder qualitativer Ansatz angemessen ist.

Im Hinblick auf die Zielgruppe der Geflüchteten erweist sich der qualitative Ansatz als besonders sinnvoll, da viele Geflüchtete die Bildungserfahrungen mitbringen, nur über begrenzte Sprachkenntnisse verfügen oder spezifische Integrationshürden haben. Eine standardisierte quantitative Erhebung könnte diese Vielfalt nur unzureichend abbilden, während qualitative Interviews individuelle Unterschiede und biografische Hintergründe sichtbar machen. Daher wurde für diese Arbeit bewusst eine qualitative Methodik gewählt. Sie ermöglicht praxisnahe und differenzierte Einsichten in den Nutzen und die Grenzen von Chatbots als Sprachlern- und Integrationsinstrument.

4.1.2 Forschungsmethodik

Auf Basis der oben genannten Abwägung wurde für die vorliegende Studie die qualitative Forschungsmethodik in Form von leitfadengestützten Tiefeninterviews ausgewählt. Sie erlaubt eine flexible Gesprächsführung, die sowohl strukturierte Themenbereiche wie in etwa Nutzungshäufigkeit, Unterstützung beim Lernen oder praktische Einsatzmöglichkeiten, als auch spontane Erzählungen der Interviewten einschließt. Dadurch können auch unerwartete Aspekte sichtbar werden, etwa kulturelle Unterschiede, technologische Barrieren oder persönliche Erfolgserlebnisse im Umgang mit digitalen Lernhilfen.

Zur Gewährleistung einer gewissen Vergleichbarkeit zwischen den Interviews wurde ein Interviewleitfaden entwickelt, der zentrale Themenfelder vorgibt, aber dennoch genügend Freiraum für offene Antworten lässt. Der Leitfaden umfasst unter anderem Fragen zur bisherigen Sprachlernerfahrung, zur Bekanntheit und Nutzung von Chatbots, zu wahrgenommenen Vor- und Nachteilen sowie zu Auswirkungen auf Motivation, Selbstvertrauen und Arbeitsmarktbeteiligung. Diese Vorgehensweise ermöglicht es,

individuelle Sichtweisen systematisch zu erfassen und zugleich vergleichbare Daten für die anschließende Auswertung bereitzustellen.[641]

Als Erhebungsmethode wurden Einzelinterviews gewählt. Diese bieten den Befragten ein geschütztes Umfeld, in dem sie ihre Erfahrungen frei schildern können, ohne von Gruppenprozessen beeinflusst zu werden. Gerade im Kontext von Geflüchteten, die häufig sensible Themen wie Sprachbarrieren, Unsicherheiten oder Diskriminierung ansprechen, ist die Einzelbefragung besonders geeignet, da sie ein höheres Maß an Vertrauen und Offenheit ermöglicht.[642] Die so gewonnenen Daten werden im Anschluss im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Dieses Verfahren erlaubt es, die Aussagen der Befragten in thematische Kategorien einzuordnen, systematisch zu vergleichen und interpretativ mit dem theoretischen Rahmen zu verknüpfen.[643] Das Ziel besteht darin, die Potenziale und Grenzen von Chatbots als unterstützendes Sprachlern- und Integrationsinstrument aufzuzeigen und dabei praxisrelevante Erkenntnisse für uns, die Politik, Bildungsträger und Integrationsprogramme abzuleiten.

4.1.3 Festlegung der Probanden

Für die Beantwortung der Forschungsfrage war es von zentraler Bedeutung, Personen einzubeziehen, die sich aktuell im Prozess des Spracherwerbs befinden und zugleich in einer Lebenssituation stehen, in der die Integration in den Arbeitsmarkt eine wesentliche Rolle spielt. Daher wurden gezielt Geflüchtete als Interviewpartner ausgewählt, da sie in besonderer Weise mit den Herausforderungen des Fremdsprachenerwerbs in Deutschland konfrontiert sind und digitale Hilfsmittel wie Chatbots für sie eine potenziell wichtige Unterstützung darstellen können. Die Auswahl erfolgte bewusst nach dem Prinzip der theoretischen Stichprobe, das in der qualitativen Forschung häufig angewendet wird. Ziel war nicht eine repräsentative Abbildung aller Geflüchteten, sondern die Gewinnung möglichst vielfältiger Einblicke in individuelle Erfahrungen. Aus diesem Grund wurde darauf geachtet, Personen mit unterschiedlichen Herkunftsländern, Altersgruppen, Geschlechtern sowie Sprach- und Bildungsvoraussetzungen einzubeziehen. Auf diese Weise konnte ein breiteres Spektrum an Perspektiven erfasst werden, das den Vergleich unterschiedlicher Nutzungsmuster und Einschätzungen ermöglicht. Ein weiteres Kriterium für die Auswahl war die bisherige Erfahrung im Umgang mit digitalen Lernangeboten. Einige der Befragten hatten bereits eigenständig mit Chatbots gearbeitet, während andere bisher keinen Zugang

[641] Vgl. Mayring 2022.
[642] Vgl. Mayring & Fenzl 2019.
[643] Vgl. Mayring 2022.

zu solchen Tools hatten, aber grundsätzlich offen für neue Lernmethoden waren. Durch diese Mischung konnten sowohl tatsächliche Nutzungserfahrungen als auch hypothetische Einschätzungen gewonnen werden, die ein umfassenderes Bild über Potenziale und Grenzen der Technologie erlauben.

Die Rekrutierung der Probanden erfolgte über persönliche Kontakte, lokale Unterstützungsstrukturen für Geflüchtete sowie über Empfehlungen innerhalb von Sprachkursgruppen. Auf diese Weise konnte ein Vertrauensverhältnis aufgebaut werden, das für die Durchführung der Interviews essenziell war. Insgesamt wurde darauf geachtet, dass die Gesprächssituation für die Teilnehmenden möglichst niedrigschwellig und vertraulich gestaltet wurde, um authentische und ehrliche Aussagen zu ermöglichen. Damit bot die Zusammensetzung der Probandengruppe eine fundierte Grundlage, um die Forschungsfragen differenziert zu beleuchten. Sie ermöglichte zugleich, zentrale Gemeinsamkeiten im Erleben des Spracherwerbs herauszuarbeiten und individuelle Unterschiede sichtbar zu machen, die für die Interpretation der Ergebnisse besonders aufschlussreich sind.

4.2 Auswahl der Auswertungsmethode

Für die Auswertung der erhobenen Interviewdaten wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring als methodisches Verfahren gewählt. Dieses Verfahren erlaubt es, die Aussagen der Befragten in thematische Kategorien einzuordnen, systematisch zu vergleichen und interpretativ mit dem theoretischen Rahmen zu verknüpfen.[644] Das Ziel besteht darin, die Potenziale und Grenzen von Chatbots als unterstützendes Sprachlern- und Integrationsinstrument aufzuzeigen und dabei praxisrelevante Erkenntnisse für uns, die Politik, Bildungsträger und Integrationsprogramme abzuleiten. Dieses Auswertungsverfahren eignet sich besonders für die strukturierte Analyse von umfassendem Textmaterial mit dem Ziel, zentrale Bedeutungen, Themen und Muster aus subjektiven Äußerungen herauszuarbeiten. Die Methode erlaubt es, sprachliche Aussagen systematisch zu kategorisieren und zugleich offen für neue, aus dem Material hervorgehende Aspekte zu bleiben. Die qualitative Inhaltsanalyse bietet einen klar nachvollziehbaren und zugleich flexiblen Rahmen, um komplexe Interviewdaten zu strukturieren.[645] Besonders im Hinblick auf das vorliegende Thema – die subjektiven

[644] Vgl. Mayring 2022.
[645] Vgl. Salden et al. 2023.

Erfahrungen Geflüchteter mit KI-gestützten Chatbots – ermöglicht sie, individuelle Sichtweisen kontextsensibel zu erfassen, zu ordnen und theoriegeleitet zu interpretieren.

Die konkrete Analyse erfolgte zunächst durch die vollständige und wörtliche Transkription der geführten Interviews. Für die qualitative Inhaltsanalyse wurde ein deduktiv-induktives Vorgehen gewählt.[646] Auf Grundlage theoretischer Vorüberlegungen, wie etwa zum Zweitspracherwerb, zur Rolle künstlicher Intelligenz im Bildungskontext sowie zur Arbeitsmarktintegration, wurden erste Oberkategorien entwickelt. Diese dienten als analytischer Rahmen, um zentrale Dimensionen der Forschungsfrage abzubilden.[647] Im Verlauf der Auswertung wurden diese deduktiv gewonnenen Kategorien durch induktiv entwickelte Subkategorien ergänzt und weiter ausdifferenziert. Ziel war es hierbei, sowohl theoretisch fundierte Annahmen als auch neue, sich aus dem Material ergebende Aspekte bestmöglich zu berücksichtigen. Nach intensiver Auseinandersetzung mit den Transkripten wurden relevante Textpassagen identifiziert, paraphrasiert und inhaltlich geordnet. Diese wurden anschließend den entsprechenden Kategorien zugewiesen und systematisch zusammengefasst. Auf diese Weise entstand ein differenziertes Kategoriensystem, das die zentralen Erfahrungen, Wahrnehmungen und Herausforderungen der Befragten im Umgang mit KI-gestützten Chatbots im Kontext des Fremdspracherwerbs und der Integration auf dem Arbeitsmarkt strukturiert abbildet.[648] Die daraus gewonnenen Ergebnisse dienten im weiteren Verlauf als Grundlage für die systematische Darstellung der Forschungsergebnisse in Kapitel 6 sowie für die theoretische Reflexion und Einbettung der Befunde in Kapitel 7.

[646] Vgl. Salden et al. 2023.
[647] Vgl. ebd.
[648] Vgl. ebd.

5 Methodik

5.1 Forschungsdesign: Qualitative Forschung

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde bewusst ein qualitatives Forschungsdesign implementiert. Diese methodische Entscheidung begründet sich aus der spezifischen Ausrichtung der Studie, deren zentraler Fokus auf den persönlichen Erfahrungen und subjektiven Bewertungen von Geflüchteten in der Interaktion mit KI-gestützten Chatbots liegt. Die Wahl dieses Zugangs resultiert aus der Natur des Untersuchungsfeldes. Der Prozess des Spracherwerbs sowie der Umgang mit neuen Technologien sind stark von der individuellen Lebenssituation, dem biografischen Hintergrund und den persönlichen Lernbiografien der Betroffenen geprägt. Ein standardisiertes, quantitatives Erhebungsverfahren, das primär auf statistische Verallgemeinerbarkeit abzielt, würde dieser Komplexität und Vielfalt an Perspektiven nicht hinreichend gerecht werden können. Stattdessen erwies sich ein offener, explorativer Forschungsansatz als wesentlich sinnvoller, um die Tiefe und Bandbreite dieser individuellen Zugänge zu erfassen.

Die Stärke des qualitativen Paradigmas liegt hierbei insbesondere in seiner Fähigkeit, über die reine Erhebung von Fakten und messbaren Ergebnissen hinauszugehen. Es ermöglicht, die tieferliegenden Bedeutungsstrukturen, Motive und komplexen Zusammenhänge zu erschließen, die den Erfahrungen der Geflüchteten zugrunde liegen. Gerade im sensiblen Kontext von Flucht und Integration ist der Spracherwerb ein emotional aufgeladener Prozess, der mit spezifischen Hoffnungen, Erwartungen, aber auch mit Unsicherheiten und Ängsten verbunden ist. Diese vielschichtigen und oft impliziten emotionalen und erfahrungsbasierten Dimensionen lassen sich am ehesten durch die Durchführung offener, narrativer Interviews ergründen und interpretieren. Diese Interviewform gewährt den Befragten den notwendigen Freiraum, ihre eigenen Sichtweisen, Erlebnisse und Deutungen in ihrer eigenen Art und Weise und ohne die Einschränkungen vordefinierter Antwortkategorien zu entfalten. Auf diese Weise kann ein umfassendes und nuancenreiches Verständnis der subjektiven Wirklichkeiten der Studien teilnehmenden gewonnen werden.

Als konkrete Methode der Datenerhebung kamen leitfadengestützte Tiefeninterviews zur Anwendung. Diese Interviewform stellt ein spezifisches Instrument der qualitativen Sozialforschung dar, das sich durch eine besondere Balance zwischen Struktur und Flexibilität auszeichnet. Einerseits wurde durch einen vorab entwickelten Interviewleitfaden sichergestellt, dass alle für die Forschungsfragen zentralen Themenbereiche und Aspekte systematisch und vergleichbar in jedem Gespräch angesprochen wurden. Andererseits

handelt es sich bei diesem Leitfaden bewusst nicht um einen starren Fragebogen, sondern um eine flexible Gesprächsorientierung. Diese Offenheit war essenziell, um die natürliche Dynamik des Dialogs nicht einzuschränken und auf die individuellen Erzählungen der Befragten eingehen zu können. Der Leitfaden strukturierte somit den groben Ablauf, ließ jedoch bewusst Raum für spontane Nachfragen, das Aufgreifen unerwarteter Schwerpunktsetzungen der Interviewten und die vertiefende Exploration besonders relevanter oder aussagekräftiger Passagen.[649]

Ein wesentlicher und für die Forschungsziele entscheidender Vorteil dieser Interviewtechnik liegt in ihrer Fähigkeit, eine vertrauensvolle und empathische Gesprächsatmosphäre zu schaffen. Diese ist eine grundlegende Voraussetzung dafür, dass auch sensible und persönliche Erfahrungen offen thematisiert werden können. Die Herstellung dieses geschützten Rahmens war von besonderer Relevanz, da der inhaltliche Fokus der Gespräche auf höchstpersönlichen Themen lag: auf den individuellen Lernbiografien der Geflüchteten, den erlebten sprachlichen Hürden im Alltag und den Erfahrungen im komplexen Prozess der Integration. Über die rein inhaltliche Ebene hinaus ermöglicht die Methode des Tiefeninterviews zudem, die mit diesen Erfahrungen verbundenen Emotionen, unbewussten Einstellungen und grundlegenden Haltungen der Befragten sichtbar und für die Analyse zugänglich zu machen. Diese nicht-verbalen und affektiven Dimensionen sind für ein umfassendes Verständnis und eine fundierte Interpretation der erhobenen Daten von zentraler Bedeutung.

Um die Reichhaltigkeit der in diesen Gesprächen generierten Daten vollumfänglich zu bewahren, wurden die Interviews unter Einholung des informierten Einverständnisses aller Teilnehmenden technisch digital aufgezeichnet. Die Dauer der Gespräche bewegte sich dabei zwischen 45 und 60 Minuten, ein Zeitraum, der sich als optimal erwies, um eine in die Tiefe gehende Exploration der Themen zu ermöglichen, ohne die Konzentration der Beteiligten zu überfordern. Im Anschluss an die Erhebungsphase wurden die Tonaufnahmen vollständig und wortgetreu transkribiert, um so eine solide Grundlage für die nachfolgende systematische Auswertung und Analyse zu schaffen.

5.2 Auswahl der Interviewpartner

Die Auswahl der Interviewpartner erfolgte nach den methodischen Prinzipien eines theoretischen Sampling (theoretischen Stichprobe). Dieses Vorgehen ist charakteristisch für qualitative Forschungsdesigns, bei denen nicht die statistische Repräsentativität,

---

[649] Vgl. Lamnek & Krell 2016, S. 33 ff., 313 ff.

sondern die inhaltliche Aussagekraft und theoretische Sättigung im Vordergrund stehen. Das übergeordnete Ziel des Rekrutierungsprozesses bestand konsequenterweise darin, gezielt solche Personen in die Untersuchung einzubeziehen, die sich in einer für die Forschungsfrage besonders relevanten Situation befinden: Sie befanden sich allesamt zum Zeitpunkt der Befragung aktiv im Prozess des Erwerbs der deutschen Sprache und wurden somit als eine Zielgruppe identifiziert, für die der Einsatz von KI-gestützten Chatbots ein besonderes Potenzial als Lernwerkzeug bergen könnte.[650]

Um ein möglichst umfassendes und differenziertes Bild der Nutzungsperspektiven zu gewinnen, wurde bei der Zusammensetzung der Stichprobe bewusst auf die Einbeziehung eines kontrastierenden Erfahrungsspektrums geachtet. Dies schloss ausdrücklich sowohl Personen ein, die bereits erste – seien es positive oder negative – praktische Erfahrungen mit entsprechenden Chatbot-Technologien gesammelt hatten, als auch solche, denen diese Technologie bislang weitgehend fremd war oder die sie noch nie genutzt hatten. Dieser gezielte Kontrast ermöglicht es, etablierte Nutzungsmuster mit den Erwartungen und eventuellen Vorbehalten von Neulingen zu vergleichen und so ein vielschichtigeres Verständnis der Barrieren und Potentiale zu entwickeln.

Darüber hinaus wurde großer Wert auf eine bewusst heterogene Zusammensetzung der Interviewgruppe in Bezug auf soziodemografische und biografische Merkmale gelegt. Die gezielte Berücksichtigung von Unterschieden im Alter, Geschlecht, den verschiedenen Herkunftsländern sowie den unterschiedlich ausgeprägten formellen Bildungshintergründen und digitalen Literalitätsgraden (digitalen Vorerfahrungen) diente dem Zweck, ein breites Spektrum an Lebenswirklichkeiten, Zugängen zur Technologie und Lernbiografien in der Stichprobe abzubilden. Diese Vielfalt ist essenziell, um die komplexe Realität der Zielgruppe widerzuspiegeln und unterschiedliche Muster in den Erfahrungen und Sichtweisen identifizieren zu können. Die praktische Rekrutierung der Gesprächspartner erfolgte über einen Multi-Channel-Ansatz, überwiegend über Kooperationen mit Trägern von Sprach- und Integrationskursen, die Vermittlung durch lokale Unterstützungsstrukturen und Gemeinschaftszentren sowie über den Aufbau auf bereits bestehenden persönlichen Kontakten aus vorangegangenen Forschungsprojekten. Dieser Zugang über vertrauenswürdige Vermittler und innerhalb eines bekannten Rahmens war von entscheidender Bedeutung, um eine Atmosphäre des Vertrauens und der Sicherheit für die potenziellen Teilnehmer zu schaffen. Die Herstellung dieses geschützten Vertrauensrahmens ist eine unverzichtbare Voraussetzung für die

[650] Vgl. Hussy et al. 2013, S. 195 ff.

Durchführung von offenen, ehrlichen und in die Tiefe gehenden Gesprächen, in denen auch sensible Themen und persönliche Erfahrungen besprochen werden können.

5.3 Interviewleitfaden und Durchführung

Der Interviewleitfaden wurde systematisch und in direktem Bezug zu den zugrundeliegenden Forschungsfragen der Studie konzipiert. Um eine klare Struktur und einen logischen Gesprächsverlauf zu gewährleisten, wurde der Leitfaden in mehrere thematische Blöcke unterteilt.[651] Die Gespräche begannen mit einem einführenden Block, der allgemeine Fragen zur individuellen Sprachlernbiografie der Teilnehmenden sowie zu ihren bisherigen, allgemeinen Erfahrungen mit digitalen Medien im Lernkontext umfasste. Diese initiale Phase diente primär dazu, einen ungezwungenen und niedrigschwelligen Einstieg in das Interview zu ermöglichen und eine vertrauensvolle Gesprächsbasis zu schaffen. Im anschließenden Hauptteil des Interviews lag der Fokus dann auf spezifischen Fragestellungen zur Nutzung von Chatbots. Hier wurden die Teilnehmer detailliert nach ihren persönlichen Eindrücken und Erlebnissen befragt. Konkret adressierte dieser Abschnitt wahrgenommene Vorzüge und Vorteile der Technologie, aber auch aufgetretene Herausforderungen und erlebte Grenzen im konkreten Kontext des Spracherwerbs. Darüber hinaus wurde explorativ erfragt, welche Effekte die Nutzung von Chatbots aus Sicht der Befragten auf ihre Motivation beim Lernen, auf die Stärkung ihres sprachlichen Selbstvertrauens sowie langfristig auf ihre Perspektiven zur Arbeitsmarktintegration haben könnte.

Den inhaltlichen Abschluss eines jeden Interviews bildete eine prospektive Frage, in der die Teilnehmenden gebeten wurden, eine Einschätzung darüber abzugeben, welche Rolle und welches Potenzial sie Chatbots in zukünftigen, vielleicht sogar gänzlich veränderten, Lernprozessen zuschreiben würden. Um eine möglichst vertrauliche und offene Gesprächsatmosphäre ohne äußere Einflüsse zu gewährleisten, wurden alle Interviews jeweils mit nur einer Person durchgeführt. Die Dauer der Gespräche variierte zwischen 30 und 60 Minuten. Nach vorheriger ausdrücklicher Einholung des Einverständnisses der befragten Person wurden alle Interviews zur späteren Auswertung digital aufgezeichnet und im Anschluss vollständig sowie wörtlich transkribiert. Bei der Durchführung der Interviews diente der Leitfaden als roter Faden und Orientierung, die Gesprächsführung selbst blieb jedoch bewusst flexibel. Dieser offene Ansatz gab den Befragten den notwendigen Raum, eigene inhaltliche Schwerpunkte zu setzen und ihre persönlichen Erfahrungen und Ansichten in aller Ausführlichkeit zu schildern.

---

[651] Vgl. Helfferich 2009, S. 178 ff.

5.4 Auswertungsverfahren der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring

Für die Auswertung der erhobenen Interviewdaten fiel die methodische Entscheidung auf die Anwendung der qualitativen Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring. Diese Methodik erwies sich als besonders passgenau für die zugrundeliegende Forschungsfrage des Vorhabens, da bei dieser eben die subjektiven und individuellen Erfahrungswelten, die persönlichen Wahrnehmungen sowie die spezifischen Bedeutungszuschreibungen der befragten Personen im Vordergrund stehen.[652]

Da der konzeptionelle Kern dieser Arbeit primär darauf abzielte, die höchst subjektiven Einschätzungen und Perspektiven von Geflüchteten zur Nutzung KI-gestützter Chatbots in ihrem Spracherwerbsprozess sowie deren eingeschätzte Bedeutung für die langfristige Integration in den Arbeitsmarkt zu erfassen und tiefgehend zu verstehen, bietet Mayrings Verfahren hierfür einen idealen Rahmen. Es verbindet in optimaler Weise eine stringente Systematik mit der notwendigen Flexibilität, um der Komplexität und Offenheit der subjektiven Daten gerecht zu werden. Im kontrastiven Unterschied zu streng deduktiven und vollständig theoriegeleiteten Forschungsdesigns, die mit einem vorab final definierten und feststehenden Kodierleitfaden arbeiten, wurde in diesem Projekt bewusst auf die Entwicklung eines solch formalisierten Kategoriensystems verzichtet. Stattdessen orientierte sich der gesamte Auswertungsprozess intensiv an den grundlegenden und erprobten Prinzipien der qualitativen Inhaltsanalyse in ihrer reinen Form.[653]

Das praktische Vorgehen gestaltete sich wie folgt: Zunächst wurden die vollständigen Interviewtranskripte mehrfach gründlich durchgelesen, um einen tiefen inhaltlichen Eindruck zu gewinnen. In einem nächsten Schritt wurden relevante und aussagekräftige Textpassagen identifiziert und markiert. Diese wurden anschließend in einer paraphrasierenden Zusammenfassung verdichtet und auf ihren essenziellen Kern reduziert. Darauf aufbauend wurden die zentralen Aussagen und Paraphrasen nach inhaltlichen Gemeinsamkeiten und Schwerpunkten sortiert und gebündelt. Dieses Kategoriensystem entwickelte sich somit induktiv, das heißt, es leitete sich unmittelbar und ausschließlich aus dem vorliegenden Datenmaterial selbst ab und wurde nicht von theoretischen Vorannahmen übergestülpt. Auf diese Weise konnten sich wiederkehrende zentrale Themen und Muster, wie beispielsweise die wahrgenommene Unterstützung der Chatbots beim Verfassen von Texten, deren förderlicher Einfluss auf die Lernmotivation und das Selbstvertrauen der Nutzer, sowie die klar benannten Grenzen der KI-Tools im

---

[652] Vgl. Salden et al. 2023.

[653] Vgl. Mayring & Fenzl 2019.

Vergleich zu authentischen sozialen Interaktionen, klar und deutlich herausarbeiten lassen.[654] Dieses gewählte, pragmatische Vorgehen folgt exakt dem von Mayring beschriebenen standardisierten Ablaufschritt der Zusammenfassung mit dem expliziten Ziel der induktiven Kategorienbildung. Der Fokus lag dabei bewusst nicht auf der minutiösen und exakten Kodierung jeder einzelnen Textstelle mit einem starren Raster, sondern vielmehr auf der inhaltlichen Verdichtung der Aussagen zu übergreifenden inhaltlichen Mustern und Themenclustern. Diese verdichteten Muster erlauben dann fundierte Rückschlüsse auf die übergeordnete Forschungsfrage.[655] Durch dieses methodische Vorgehen konnte die Auswertung einerseits den wissenschaftlichen Anspruch an Systematik und Nachvollziehbarkeit vollständig erfüllen. Andererseits blieb sie durchaus offen für neue, unerwartete Themen und Aspekte, die sich erst im Verlauf der Interviews und der Analyse aus dem Material heraus ergaben und nicht vorhersehbar waren.

Zusammenfassend erwies sich die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring somit als die durchgängig geeignete Methodik, um die vielschichtigen Potenziale und die klar benannten Grenzen von KI-gestützten Chatbots im Fremdspracherwerb von Geflüchteten differenziert und nuancenreich darzustellen. Auf dieser fundierten Basis war es abschließend möglich, praxisnahe und konkrete Implikationen für den Bildungssektor sowie für Maßnahmen zur Arbeitsmarktintegration abzuleiten.

5.5 Reflexion der forschenden Position

Im Rahmen der vorliegenden Studie zur Rolle von Chatbots beim Fremdspracherwerb und der Integration von Geflüchteten auf dem Arbeitsmarkt standen wir als forschendes Team vor der Herausforderung, ein hochaktuelles und gesellschaftlich sensibles Thema wissenschaftlich zu untersuchen. Unsere eigene Position und das daraus resultierende methodische Vorgehen haben die Datenerhebung und -interpretation maßgeblich beeinflusst. Zunächst ist festzuhalten, dass als Studierende der Medienwirtschaft sowohl ein fachliches Interesse an digitalen Innovationen als auch persönliche Erfahrungen mit digitalen Tools und KI-basierten Anwendungen mitbringen. Diese Vorerfahrungen, zusammen mit unserer alltäglichen Nutzung von Chatbots wie ChatGPT, haben unsere Wahrnehmung und die Fokussierung auf die Potenziale von KI-gestützten Lernhilfen geprägt. Gleichzeitig waren wir uns bewusst, dass die eigene Begeisterung für technische Neuerungen nicht zu einer unkritischen Bewertung führen sollte. Um mögliche

[654] Vgl. Mayring & Fenzl 2019.
[655] Vgl. ebd.

Verzerrungen zu vermeiden, haben wir besondere Sorgfalt darauf gelegt, die Aussagen der Interviewpartner möglichst authentisch wiederzugeben und auf eigene Bewertungen zu verzichten.[656] Auch unsere biografischen und akademischen Hintergründe unterscheiden sich erheblich von denen der Interviewten, die als Geflüchtete mit anderen Voraussetzungen, Lebensrealitäten und teils einschneidenden Migrationserfahrungen nach Deutschland gekommen sind. Diese soziale Distanz birgt das Risiko, deren Perspektiven nur aus der Außenansicht zu erfassen oder unwillkürlich eigene Vorstellungen von Lernmotivation, digitaler Selbständigkeit und gesellschaftlicher Integration zu übertragen. Um dieser Gefahr entgegenzuwirken, haben wir uns bemüht, während der Gespräche ein hohes Maß an Offenheit und Empathie zu zeigen, sensible Nachfragen zuzulassen und auf Pauschalisierungen zu verzichten.[657]

Eine weitere Herausforderung bestand darin, die subjektiven Einschätzungen und Erlebnisse der Befragten in einen größeren systemischen Zusammenhang einzubetten. Gerade im Hinblick auf die Bewertung von Chatbots und digitalen Lernangeboten ist unsere Perspektive zwangsläufig geprägt von medienwissenschaftlichen Konzepten und aktueller Forschungsliteratur. Wir sind uns bewusst, dass unser methodisches Vorgehen, die qualitative Inhaltsanalyse, besondere Risiken birgt: Die Interpretation von Interviewdaten ist keine objektive Tätigkeit, sondern immer mit subjektiver Deutung und Kontextualisierung verbunden.[658] Um eine möglichst hohe Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten, haben wir alle analytischen Schritte dokumentiert, Zitate im Wortlaut wiedergegeben und die Kategorien der Auswertung eng an unserem Interviewleitfaden sowie an theoretischen Vorüberlegungen orientiert. Dennoch ist die vorliegende Arbeit durch unsere forschende Position mitgeprägt, etwa bei der Auswahl der Beispiele oder der Gewichtung einzelner Aspekte (z. B. die Betonung digitaler Chancen gegenüber klassischen Lernbarrieren).[659]

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Reflexion der eigenen Haltung im Forschungsprozess essenziell war, um die Ergebnisse kritisch zu hinterfragen und Verzerrungen möglichst zu minimieren. Wir verstehen unsere Arbeit als Beitrag zu einer differenzierten Diskussion über den Einsatz von Chatbots im Spracherwerb und der Integration, der sowohl das Potenzial als auch die individuellen und strukturellen Grenzen sichtbar macht.[660]

---

[656] Vgl. Lamnek & Krell 2016, S. 33 ff., 44.
[657] Vgl. ebd. S. 95 ff.
[658] Vgl. ebd., S. 344 ff., 479 ff.
[659] Vgl. ebd., S. 344 ff.
[660] Vgl. ebd. S. 479 ff.

6 Forschungsergebnisse

6.1 Darstellung zentraler Kategorien und Themen aus den Interviews

Für die systematische Auswertung der durchgeführten Interviews wurde ein methodisch reflektiertes Vorgehen gewählt, das sowohl deduktive als auch induktive Elemente integrierte. Der hierfür entwickelte Kodierleitfaden diente als zentrales Instrument, um die subjektiven Erfahrungen der Geflüchteten im Kontext des Fremdspracherwerbs sowie ihrer Arbeitsmarktintegration im Zusammenhang mit der Nutzung KI-gestützter Chatbots umfassend und strukturiert zu erfassen. Das übergeordnete Ziel der Codierung bestand darin, ein möglichst differenziertes Bild der tatsächlichen Nutzungsweisen zu gewinnen. Dabei sollten nicht nur die praktischen Vorzüge und konkreten Hilfestellungen, sondern auch die wahrgenommenen Hindernisse, Probleme und insbesondere die emotionalen Wirkungen der Chatbot-Nutzung, wie etwa deren Einfluss auf die Lernmotivation oder das Selbstvertrauen, klar herausgearbeitet und sichtbar gemacht werden.[661] Bei der Entwicklung des zugrundeliegenden Kategoriensystems wurde ein hybrides Vorgehen verfolgt: Einerseits leiteten sich die Ausgangskategorien aus dem theoretischen Vorwissen und dem etablierten Forschungsstand der einschlägigen Literatur ab, wodurch die Anknüpfung an die wissenschaftliche Diskussion sichergestellt wurde. Andererseits wurde dieses Gerüst im Prozess der Datenauswertung kontinuierlich durch die konkreten Inhalte der Interviews spezifiziert, verfeinert und um neue, aus dem Material selbst hervorgehende Aspekte ergänzt. Auf diese Weise konnte gewährleistet werden, dass das Kategoriensystem sowohl theoretisch fundiert als auch empirisch valide und nah an den Aussagen der Befragten blieb.[662]

Jede finale Kategorie ist durch eine präzise formulierte Definition sowie durch typische und wiederkehrende Subkategorien scharf konturiert, die jeweils spezifische Facetten der Chatbot-Nutzung im Lern- und Integrationsprozess abbilden. Zur weiteren Konkretisierung und Illustrierung der inhaltlichen Bandbreite jeder Kategorie wurden zudem exemplarische Textpassagen aus den Interviews – sogenannte Ankerbeispiele – identifiziert und zugeordnet. Diese veranschaulichen die empirische Ausprägung der Kategorie im Material und dienen der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit. Das resultierende Kategoriensystem erlaubt es, die Perspektiven und Erfahrungen der verschiedenen Interviewten systematisch zu vergleichen und Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede zwischen den Nutzergruppen differenziert darzustellen. Um die Ergebnisse der Codierung übersichtlich und transparent

---

[661] Vgl. Mayring 2023, S. 97 ff.

[662] Vgl. Mayring 2023, S. 98 ff., 121.

zu präsentieren, werden die zentralen Kategorien des Leitfadens in Form einer strukturierten Tabelle visualisiert. Diese synoptische Übersicht stellt für jede Kategorie deren Bezeichnung, die definitorische Abgrenzung, die zugehörigen Subkategorien sowie charakteristische Originalzitate aus den Interviews nebeneinander. Zur weiteren Veranschaulichung und zur Erhöhung der analytischen Tiefe werden die Aussagen zusätzlich farblich markiert und den jeweiligen Probanden zugeordnet. Dies unterstützt die visuelle Erschließung der Daten und erleichtert die Identifikation von Mustern oder besonderen Häufungen.[663] Die nachfolgend dargestellte Übersichtstabelle bildet somit die essenzielle Grundlage für die vertiefte inhaltliche Analyse und Interpretation im weiteren Verlauf. An ihr wird unmittelbar deutlich, welche Themen und Bewertungen im Datenmaterial besonders prominent hervortraten, welche Aspekte möglicherweise überraschend waren und in welcher Weise die gewonnenen Erkenntnisse insgesamt zur Beantwortung der übergeordneten Forschungsfragen der Studie beitragen.

Oberkategorie	Unterkategorie
Zugang und Motivation zum Spracherwerb	- **Notwendigkeit für Alltag & Arbeit** - **Persönliche Motivation (z. B. Familie, Teilhabe)** - **Emotionale Zugänge (z. B. Musik, Religion)**
Nutzung von KI-gestützten Chatbots	- **Genutzte Funktionen (z. B. Übersetzung, Grammatik, Bewerbung)** - Einsatzsituationen (z. B. Beruf, WhatsApp, Lernsituationen) - Vergleich zu Wörterbüchern und Apps - Unkenntnis / kein Zugang - Vorstellung / hypothetische Nutzung von KI

[663] Vgl. ebd. S. 101 ff., 121.

Vergleich zu klassischen Lernmethoden	- Vorteile von Chatbots (Verfügbarkeit, Individualisierung) - Nachteile von Chatbots (fehlende Emotionen, Körpersprache) - Kombination aus Mensch und Maschine
Wirkung auf Motivation, Lernfortschritt und Selbstvertrauen	- Zuwachs an Selbstvertrauen - Erlebte Fortschritte - Neue Lernfreude oder Frustration
Integration in den Arbeitsmarkt	- **Bewerbungshilfen** - **Fachsprachenerwerb (z. B. technische Begriffe)** - **Selbständigkeit im Arbeitskontext** - Weiterbildungsabsicht
Herausforderungen im Umgang mit Chatbots	- **Technische Barrieren (z. B. Spracherkennung, Dialekte)** - **Fehlübersetzungen oder unpassende Antworten** - **Überforderung oder langsame Nutzung**

Emotionale und kulturelle Perspektiven	- **Sprachkultur & Missverständnisse** - **Humor & Redewendungen** - **Heimat, Identität, Migrationserfahrung**
Alltag und Zeitmanagement als Lernhindernis	- **Beruflicher Alltag als Barriere** - **Fehlende Erholung behindert Lernprozess** - **Strukturverlust nach Schulzeit**

Tabelle 1: Ober- und Unterkategorien
(Eigene Darstellung)

6.2 Typische Aussagen und Fallbeispiele

6.2.1 Zugang und Motivation zum Spracherwerb

Für die interviewten Personen stellt der Prozess des Spracherwerbs eine absolute, zentrale und nicht verhandelbare Größe in ihrer gesamten Integrationsbemühung und ihrer alltäglichen Lebensrealität dar. Die Fähigkeit, die deutsche Sprache zu beherrschen, wird von ihnen nicht als ein bloßes zusätzliches Skill-Set betrachtet, sondern vielmehr als die fundamentale und unerlässliche Grundvoraussetzung für ein selbstbestimmtes und erfolgreiches Leben in Deutschland erachtet.

Sprachkompetenz wird in ihren Schilderungen als der essenzielle Schlüssel erlebt, der erst den Zugang zu gesellschaftlicher Teilhabe, zu beruflicher Integration, zu zwischenmenschlichen Beziehungen und zu einer eigenständigen Bewältigung des Alltags ermöglicht. Ohne diese Kompetenz bleiben sie in nahezu allen Lebensbereichen von Dolmetschern, Unterstützern oder institutionellen Strukturen abhängig; mit ihr gewinnen sie an Agency, Souveränität und die Möglichkeit, ein nach ihren eigenen Vorstellungen erfülltes Leben zu führen. Besonders eindrücklich, emotional aufgeladen und existentiell

bringt dies die interviewte Person P1 in ihrer Schilderung zum Ausdruck. „Die Sprache, ohne Sprache kann ich nicht leben.“[664] „Mensch muss Ausdruck, wenn jemand nicht reden, ist es ein Problem, ist es eine Krankheit.“[665] Häufig nennen die Lernenden familiäre Verpflichtungen oder den Wunsch nach beruflicher Teilhabe als Hauptmotive für das (Weiter-)lernen der Sprache. Zugleich helfen emotionale Zugänge wie Musik oder religiöses Engagement, wie etwa der Besuch von Gottesdiensten, um sich der Sprache und Kultur auf einer persönlichen Ebene zu nähern. Wie P1 beschreibt, schaffen diese affektiven Erfahrungen nicht nur soziale Anlässe zur Praxis, sondern verknüpfen den Spracherwerb mit positiven Gefühlen und persönlicher Bedeutung. P1 schildert dies wie folgt: „Ich habe immer gehört, die Nachrichten. Ich verstehe nur Bahnhof manchmal. Aber diese Sprache kommt in meinen Gehirn ein bisschen. Und ich habe gedacht, dieses Musik ist ein erste Schritt bei mir.“[666]

Erfolge im Spracherwerb werden besonders dann bedeutsam und greifbar, wenn sie durch externe Bestätigung sichtbar werden, sei es durch Anerkennung von anderen oder die erfolgreiche Bewältigung alltäglicher Situationen. Diese Erfahrungen bestärken das Selbstvertrauen und motivieren zum Weiterlernen. Wie P2 betont, wird der Fortschritt erst durch praktische Anwendung und positive Rückmeldungen wirklich spürbar. „Ich hab‘ so angefangen zu verstehen und so und langsam hab‘ ich mich dann angefangen zu verbessern. Aber man merkt es ja nicht, die anderen merken das, die anderen sagen zum Beispiel ja, du bist besser geworden und so, ja.“[667]

6.2.2 Nutzung von KI-gestützten Chatbots

Die konkrete Verwendung von Chatbots wie ChatGPT ist vielfältig und reicht von Übersetzungen und Grammatikprüfungen über das Verfassen von Bewerbungen bis hin zum gezielten Training von Kommunikationssituationen. P1 etwa erläutert: „Jetzt in letzter Zeit, ich benutze diese ChatGPT.”[668] “Es ist meine Lehrer – immer dabei. Mein Deutschlehrer."[669] Typische Settings sind Beruf und Bewerbung, z. B. das Korrigieren einer E-Mail, Vorbereitung auf Vorstellungsgespräche, aber auch alltägliche Textarbeit in Messengern oder als Nachschlagewerk für Begriffe und Kontexte. Viele betonen, dass ChatGPT schnell, immer verfügbar und für viele Fragestellungen flexibel einsetzbar ist. Besonders die Möglichkeit, sich auch komplexe sprachliche Unterschiede erklären zu

---

[664] Interview 1.
[665] Interview 1.
[666] Interview 1.
[667] Interview 2.
[668] Interview 1.
[669] Ebd.

lassen „[...] was ist der Unterschied ist, fühlen und spüren.“[670] und individuelle Erklärungen zu erhalten, wird als große Erleichterung empfunden. Gleichzeitig gibt es auch Teilnehmende mit wenig Kenntnis und teilweiser Skepsis oder Zugangshürden, so beschreibt beispielsweise P2: „Ne, ne, das sagt mir nichts. (zu ChatGPT)“.[671] Für viele ist fehlende Zeit ein limitierender Faktor, selbst wenn das Interesse an der Nutzung grundlegend vorhanden ist.

6.2.3 Vergleich zu klassischen Lernmethoden

Die Bewertung der Chatbots erfolgt stets im Vergleich zu traditionellen Lernmethoden und hier zeigen sich ambivalente Einstellungen. Zum einen die Vorzüge wie sofortige Antworten, Individualisierung, Fehlerkorrektur ohne Scheu und jederzeitige Verfügbarkeit. P1 beschreibt diese Verfügbarkeit prägnant: “Ja, das ist wie eine Wörterbuch zu Hause. Wenn ich brauche etwas, oder wissen will, habe ich Antwort immer gleich dabei. Man kann einfach fragen.”[672]

Aber auch Nachteile werden geäußert, was fehlt, sind Emotionen, Körpersprache, Spontanität und Kontextualisierung durch persönliche Interaktion. „Ja, natürlich mit Menschen, Kontakt ist besser. [...] Diese Körpersprache ist sehr wichtig“[673] so P1. Der größte Gewinn liegt daher für viele in einer Kombination beider Welten: Menschliche Begegnung erzeugt Alltagstauglichkeit und soziale Bindung, die KI kann ergänzen, vertiefen und individuelle Lernlücken flexibel schließen.

6.2.4 Wirkung auf Motivation, Lernfortschritt und Selbstvertrauen

Die KI-Nutzung wirkt sich unmittelbar auf Motivation, Vertrauen und Selbstwahrnehmung der Lernenden aus. Viele berichten von gestiegenem Optimismus, etwa bei Prüfungsvorbereitungen sowie bei P1: „Aber ich habe Gefühl, ich werde bestehen.”[674] “[...] ich schaffe. Ich werde es schaffen, wirklich“[675], aber auch von Frustration oder Unsicherheit bezüglich der eigenen Fähigkeiten, so beschreibt zum Beispiel P2: “[...] die sagen zu mir immer, dein Deutsch ist gut, aber ich glaube das nicht selbst, ja ich glaube nicht das ist mein Deutsch ist gut [...]”[676] Die kontinuierliche Rückmeldung durch Chatbots sowie

---

[670] Interview 3.
[671] Interview 2.
[672] Interview 1.
[673] Ebd.
[674] Ebd.
[675] Ebd.
[676] Interview 2.

praktischer Alltagsbezug stärken häufig das Selbstvertrauen, gerade in neuen oder stressigen Situationen. Für andere ist fehlende Motivation nach Ende der klassischen Schulzeit weiterhin eine große Herausforderung, selbst wenn das KI-Angebot grundsätzlich als attraktiv bewertet wird.

6.2.5 Integration in den Arbeitsmarkt

Die Integration ins Berufsleben ist ohne ausreichende Sprachkenntnisse kaum möglich, dass haben alle Interviewten internalisiert. Chatbots werden regelmäßig für Bewerbungen, zum Verfassen von Lebensläufen und Motivationsschreiben sowie zum Einüben von Vorstellungsgesprächen verwendet, P3 beschreibt seine Erfahrungen: „Ich verwende das, falls ich Bewerbungen schreibe."[677] "Ich habe halt für mein Bewerbungsgespräch schon relativ ChatGPT benutzt, ja".[678] Besonders bedeutsam ist die Hilfe bei branchenspezifischer (Fach-)Sprache, nicht nur im Bewerbungskontext, sondern auch bei der Einarbeitung in neue Arbeitsgebiete, P1 schildert hier seine Erfahrungen wie folgt: „Ich habe an Schweißrobot gearbeitet und die Programm ist schwierig."[679] "[...] ChatGPT war mein Chef *lacht*. Ich habe dann ChatGPT geschrieben was steht in diesem Anleitungsheft?".[680] Die Berufs- und Aufstiegschancen sind damit verbessert, aber längst nicht garantiert, denn Sprachlevel, Anerkennung, Zeitdruck und Strukturprobleme bleiben Hindernisse.

6.2.6 Herausforderungen im Umgang mit Chatbots

Trotz der vielfältigen Potenziale stoßen KI-gestützte Chatbots auf technische, sprachliche und kontextuelle Hürden. Die automatische Spracherkennung funktioniert nicht immer zuverlässig, insbesondere werden Dialekte und eine undeutliche Aussprache häufig fehlerhaft verarbeitet, was den Nutzenden wie P1 schnell auffällt „[...] weil es sehr empfindlich dieses Mikrofon, muss eine richtige Aussprache haben."[681] Im direkten Austausch mit Muttersprachlern kann außerdem die Geschwindigkeit zum Problem werden. Übersetzungen und Rückfragen erfolgen oftmals zu langsam, sodass man nicht mehr aktiv am Gespräch teilnehmen kann und den Anschluss verliert. Zudem empfinden manche das Tippen und die Nutzung digitaler Angebote als ungewohnt oder sogar anstrengend, was vor allem bei längerer Nutzung als Hemmschwelle wirkt. Nicht zuletzt

---

[677] Interview 3.
[678] Ebd.
[679] Interview 1.
[680] Ebd.
[681] Ebd.

birgt übermäßiger KI-Einsatz die Gefahr, das eigene Nachdenken und den Lernprozess zu schwächen, Lernende berichten darüber, dass sie weniger selbst reflektieren, wenn sie Antworten sofort geliefert bekommen, P4 beschreibt dies eindrücklich: „Ich denke nicht mehr viel. Gehirn arbeitet nicht so.“[682]

6.2.7 Emotionale und kulturelle Perspektiven

Die Sprachpraxis ist immer von kulturellem Wechsel und emotionalen Erfahrungen begleitet. Es geht nicht nur um Grammatik und Vokabeln, sondern auch um Humor, Missverständnisse und Identitätsarbeit. P1: „Ein Witz zum Beispiel. Ich lache über diesen Witzen und deutsche Leute lachen nicht. Weil es ist andere Sprache, andere Kultur.“[683] Angst davor, sich falsch auszudrücken, spielt eine große Rolle, P1 beschreibt das er eine regelrechte Phobie entwickelt hat.[684] Auch Scham wird von manchen so empfunden, wie bei P1: “[...] ich schäme mich manchmal.“[685] Eine positive Haltung, Dankbarkeit und Zuversicht beim Lernen und Leben in Deutschland helfen, Schwierigkeiten zu überwinden. P1 beschreibt: „Deutschland hat mich gerettet.”[686] “Ich habe viel gelernt. Ich habe Sicherheit gefühlt.“[687]

6.2.8 Alltag und Zeitmanagement als Lernhindernis

Zentrale Barriere für die Nutzung von KI-Angeboten ist oft der anstrengende Alltag, Arbeit und Erschöpfung. Fehlende Routinen nach Ende der klassischen Schulzeit dämpfen zudem die Lernfreude. P2 beschreibt seinen Tag: „[...] wenn ich von Arbeit komme, dann denke ich erstmal duschen und essen und dann ins Fitness gehen. Vom Fitnessstudio bin ich müde, dann versuche ich irgendwas nochmal zu essen und relaxe.“[688] Wer das Lernen nicht fest im Tagesablauf platziert, nutzt die digitalen Möglichkeiten seltener.

---

[682] Interview 4.
[683] Interview 1.
[684] Ebd.
[685] Ebd.
[686] Ebd.
[687] Ebd.
[688] Interview 2.

6.3 Zwischenfazit: Zusammenfassung der Ergebnisse bezogen auf Forschungsfragen

Die Ergebnisse der qualitativen Untersuchung liefern differenzierte Antworten auf die eingangs formulierten Forschungsfragen. Zunächst konnte deutlich gemacht werden, dass KI-gestützte Chatbots für Geflüchtete eine wertvolle Unterstützung beim Fremdspracherwerb darstellen. In den Interviews wurde wiederholt betont, dass Chatbots wie ChatGPT aufgrund ihrer ständigen Verfügbarkeit, der schnellen Rückmeldungen und der Möglichkeit zur individuellen Anpassung als hilfreiche Ergänzung zum traditionellen Sprachunterricht wahrgenommen werden. Besonders beim Schreiben von Texten, bei der Übersetzung schwieriger Begriffe und beim Erklären grammatikalischer Unterschiede wurden deutliche Vorteile sichtbar. Damit erfüllen Chatbots eine wichtige Funktion, indem sie den Lernenden auch außerhalb formaler Lernkontexte einen niedrigschwelligen Zugang zur deutschen Sprache ermöglichen.

Im Hinblick auf die Integration in den Arbeitsmarkt zeigte sich, dass Chatbots konkrete Hilfestellungen bieten können, die über den reinen Sprachgebrauch hinausgehen. Viele Teilnehmende berichteten, dass sie Chatbots zur Vorbereitung auf Bewerbungsgespräche, zum Verfassen von Lebensläufen oder beim Erlernen fachspezifischer Vokabeln nutzen. Die Technologie wird somit nicht nur als sprachliche, sondern auch als berufliche Unterstützung wahrgenommen, indem sie den Übergang in den Arbeitsmarkt erleichtert und den Lernenden ermöglicht, selbstbewusster in Bewerbungs- und Arbeitssituationen aufzutreten. Dennoch blieb deutlich, dass Sprachkompetenz allein den Zugang zum Arbeitsmarkt nicht garantiert und strukturelle Hürden wie Anerkennungsprozesse oder Zeitknappheit weiterhin bestehen. Die Befragungen machten zudem sichtbar, dass die Nutzung von Chatbots mit spezifischen Vorteilen und Herausforderungen verbunden ist. Vorteile ergeben sich insbesondere durch die flexible Individualisierung, die angstfreie Fehlerkorrektur und die jederzeitige Verfügbarkeit. Herausforderungen hingegen bestehen in der fehlenden emotionalen und sozialen Dimension sowie in technischen Einschränkungen wie unzuverlässiger Spracherkennung, Überforderung bei längerer Nutzung oder problematischen Übersetzungen. Viele Befragte betonten deshalb, dass Chatbots menschliche Begegnungen und Interaktion nicht ersetzen, sondern lediglich ergänzen können.

Auch hinsichtlich der Auswirkungen auf Motivation, Lernfortschritt und Selbstvertrauen lassen sich klare Tendenzen erkennen. Die Interviews zeigten, dass die kontinuierliche Rückmeldung durch Chatbots bei vielen Lernenden zu einer gesteigerten Motivation führte und ihnen ein Gefühl von Sicherheit im Lernprozess vermittelte. Besonders das wachsende

Selbstvertrauen in die eigenen sprachlichen Fähigkeiten wurde mehrfach hervorgehoben. Gleichzeitig wurde sichtbar, dass diese positiven Effekte nicht immer anhalten und dass ein Mangel an Routinen oder Überlastung im Alltag die Lernmotivation trotz digitaler Unterstützung beeinträchtigen kann.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Chatbots im Fremdspracherwerb Geflüchteter eine relevante und praxisnahe Unterstützung darstellen, die sowohl sprachliche Fortschritte als auch das Selbstvertrauen der Lernenden fördern kann. Ihr Potenzial entfaltet sich jedoch vor allem in Kombination mit klassischen Lernformen und realen sozialen Kontexten. Damit liefern die Ergebnisse wertvolle Hinweise darauf, dass Chatbots zwar einen wichtigen Beitrag zur Integration leisten können, zugleich aber in ein breiteres Spektrum an Lern- und Unterstützungsangeboten eingebettet werden müssen.

7 Diskussion

7.1 Interpretation der Ergebnisse im theoretischen Kontext

Die Analyse der Interviews zeigt, dass Chatbots wie ChatGPT von den Befragten als niedrigschwelliges, flexibles Lernwerkzeug wahrgenommen werden, das insbesondere beim Schreiben, Lesen und Verstehen der deutschen Sprache unterstützt. Lernende berichten, dass sie ChatGPT vor allem für Bewerbungsschreiben, Alltagskommunikation oder gezielte Sprachübungen nutzen. Dies stimmt mit theoretischen Konzepten zur computergestützten Sprachförderung überein, die betonen, dass interaktive Technologien Lernprozesse individualisieren können, indem sie direktes Feedback, Fehlerkorrektur und die Möglichkeit zur Wiederholung bieten.[689]

Besonders auffällig ist, dass die Nutzung von Chatbots das Selbstvertrauen der Lernenden im Umgang mit der Sprache stärkt. Diese Beobachtung lässt sich durch die Motivationstheorie im Fremdsprachenerwerb erklären, die besagt, dass autonomes, selbstgesteuertes Lernen die intrinsische Motivation steigert.[690] Lernende fühlen sich ermutigt, eigene Texte zu verfassen und Aufgaben ohne Angst vor sozialer Bewertung auszuprobieren, was neue Lernchancen eröffnet und das Selbstbewusstsein fördert. Gleichzeitig wird deutlich, dass Chatbots die kommunikativen Fähigkeiten im mündlichen Bereich nur begrenzt unterstützen. Während die schriftliche Ausdrucksfähigkeit gefördert wird, bleiben Aussprache, spontane Gespräche und soziale Interaktion eingeschränkt. Dies deckt sich mit der bestehenden Literatur, die darauf hinweist, dass digitale Lernwerkzeuge ergänzend, aber nicht vollständig ersetzend für interaktive Sprachpraxis sein sollten.[691] Die Möglichkeit, jederzeit und ohne sozialen Druck zu üben, hilft den Lernenden jedoch, Hemmschwellen abzubauen und eigenständige Lernerfahrungen zu sammeln, was auch mit der sozial-kognitiven Lerntheorie in Einklang steht, die die Bedeutung von Beobachtung, Feedback und Selbstwirksamkeitserfahrungen für den Lernprozess hervorhebt.[692]

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Chatbots zwar die schriftliche Sprachkompetenz stärken und Motivation sowie Selbstvertrauen fördern, sie aber nicht alle Aspekte des Sprachlernens abdecken können. Sie eignen sich besonders als ergänzendes Werkzeug,

---

[689] Vgl. Stockwell 2010, S. 95 ff.; Warschauer 2000, S. 62 ff.
[690] Vgl. Deci & Ryan 1985, S. 27 ff.
[691] Vgl. Chapelle 2003, S. 19 ff.
[692] Vgl. Bandura 1986, S. 47 ff.

das klassische Unterrichtsformen unterstützt und individuelle Lernwege ermöglicht, ohne die menschliche Interaktion vollständig zu ersetzen.

7.2 Bewertung der Potenziale und Grenzen von Chatbots

Die Analyse der gesammelten Erfahrungsberichte ergibt ein differenziertes Bild, das sowohl die besonderen Stärken als auch die inherenten Limitationen von Chatbots im Kontext des Spracherwerbs verdeutlicht. Den Ergebnissen zufolge bieten KI-gestützte Chatbots eine Reihe signifikanter Vorteile für die Lernenden.

Ihr primärer Vorzug liegt in der umfassenden Individualisierbarkeit des Lernens. Sie schaffen eine einzigartige Lernsituation, in der jede Person vollständig nach ihrer eigenen Geschwindigkeit und entlang ihrer spezifischen persönlichen Bedürfnisse und Interessen lernen kann. Diese Flexibilität erweist sich als besonders wertvoll für Bevölkerungsgruppen mit begrenzten zeitlichen Ressourcen oder eingeschränktem Zugang zu traditionellen Bildungsangeboten. Konkret benannte eine Vielzahl der Lernenden den unmittelbaren Nutzen für die schriftsprachliche Kompetenz als einen der größten Vorteile. Die Möglichkeit, selbstverfasste Texte und Formulierungen unmittelbar durch den Chatbot auf Korrektheit überprüfen, sich alternative Ausdrucksweisen vorschlagen oder sich beim Verfassen unterstützen zu lassen, wurde als äußerst gewinnbringend und bestärkend hervorgehoben. Ebenfalls als sehr vorteilhaft wurden die mehrsprachigen Fähigkeiten der Systeme bewertet. Diese Funktionen tragen effektiv dazu bei, initiale Verständnisbarrieren abzubauen, indem sie als schneller, digitaler Dolmetscher oder Übersetzer fungieren und somit den Einstieg in die neue Sprache erleichtern können.

Neben diesen Vorteilen treten jedoch auch die systematischen Grenzen der Technologie deutlich hervor. Es wurde konstatiert, dass essenzielle Aspekte des Spracherwerbs, insbesondere die Entwicklung mündlicher Kommunikationsfähigkeiten (Sprachfluss, Aussprache, Hörverständnis), die Aneignung von tiefgehendem kulturellem Wissen sowie der Aufbau von sozialen und pragmatischen Kompetenzen durch die Interaktion mit einem Chatbot nur in sehr begrenztem Maße oder gar nicht vermittelt werden können. Darüber hinaus wurde als eine zentrale Gefahr identifiziert, dass Lernende in eine Abhängigkeit von der digitalen Hilfestellung geraten könnten. Ein übermäßiges Vertrauen auf den Chatbot könnte paradoxerweise dazu führen, dass reale, ungefilterte und vielleicht unbequeme Kommunikationssituationen mit muttersprachlichen Gesprächspartnern bewusst gemieden werden, was den Lernfortschritt langfristig hemmen würde. Ein weiteres kritisches Argument ist die mangelnde durchgängige Verlässlichkeit der generierten Antworten. Da

Chatbots bisweilen fehlerhafte oder irreführende Informationen ausgeben können (sog. "Halluzinationen"), bleibt die begleitende Unterstützung, Kontrolle und fachkundige Anleitung durch eine menschliche Lehrkraft unerlässlich. Schließlich dürfen die technologischen und infrastrukturellen Voraussetzungen nicht außer Acht gelassen werden. Technische Hürden, wie das Fehlen eines geeigneten Endgeräts, eines leistungsstarken Internetzugangs oder der notwendigen digitale Grundkompetenz, schließen bestimmte Personengruppen von diesen Lernmöglichkeiten aus und können somit bestehende Ungleichheiten sogar noch verstärken.

7.3 Praktische Implikationen für Sprachförderung und Integrationsmaßnahmen

Die aus der Studie gewonnenen Erkenntnisse und Resultate legen den Schluss nahe, dass KI-gestützte Chatbots ein großes Potenzial besitzen, um in effektiver und sinnvoller Weise als ergänzendes und unterstützendes Instrument innerhalb eines umfassenden Sprachlernarrangements eingesetzt zu werden. Sie stellen dabei keine Alternative zu klassischen Sprachkursen dar, sondern fungieren vielmehr als eine wertvolle Erweiterung derselben. Ihr spezifischer Mehrwert liegt insbesondere in der Fähigkeit, gezielt individuelle Lernpfade zu unterstützen und zu ermöglichen. Diese Technologie erlaubt es den Lernenden in einem bislang ungekannten Maße, exakt diejenigen Inhalte, Themenbereiche und sprachlichen Handlungen zu üben und zu vertiefen, die für ihre persönliche Situation und ihre Ziele von unmittelbarer Relevanz sind. Dies kann die Vorbereitung auf spezifische berufliche Kommunikationssituationen ebenso umfassen wie das Training alltäglicher sprachlicher Interaktionen oder die Abfassung offizieller Schreiben und Dokumente.

Ein weiterer, nicht zu unterschätzender Vorteil ist die Tatsache, dass die Nutzung dieser Systeme parallel auch die digitalen Kompetenzen der Lernenden signifikant stärkt. In einer zunehmend digitalisierten Welt sind diese Fähigkeiten für eine gelingende gesellschaftliche Teilhabe und eine erfolgreiche Integration in den Arbeitsmarkt von entscheidender und stetig wachsender Bedeutung. Der Umgang mit einem KI-Chatbot kann somit auch als eine Form des digitalen Lernens am Objekt betrachtet werden. Besonders gewinnbringend erscheint der Einsatz von Chatbots in heterogenen Lerngruppen, wie sie insbesondere in Integrationskursen anzutreffen sind. Aufgrund ihrer skalierbaren und adaptiven Natur können diese Systeme in besonderem Maße auf die stark divergierenden Vorkenntnisse, die unterschiedlichsten lernspezifischen Voraussetzungen sowie die variierenden zeitlichen Möglichkeiten und Verfügbarkeiten der einzelnen Lernenden eingehen und so eine Art personalisiertes Lernen in Maßstäben ermöglichen, die im klassischen Unterricht kaum zu realisieren wären.

Trotz all dieser Vorteile und Potentiale kann und soll die Technologie die zwischenmenschliche Interaktion jedoch nicht ersetzen. Es bleibt eine essenzielle Erkenntnis, dass der Erwerb von sozialen Kompetenzen, das tiefgreifende Verständnis für kulturelle Kontexte und Nuancen sowie die Entwicklung einer emotionalen und empathischen Kommunikationsfähigkeit primäre und unersetzliche Aufgaben bleiben, die auch weiterhin vorrangig durch reale Begegnungen, den direkten Austausch mit muttersprachlichen Gesprächspartnern und die geführte Interaktion im klassischen Unterrichtsumfeld vermittelt und erfahren werden müssen. Der Chatbot fungiert somit idealerweise als komplementäres Tool innerhalb eines blended-learning Ansatzes, der die technologischen Stärken mit den menschlichen Stärken synergistisch verbindet.

7.4 Methodenkritik und Limitationen

Trotz der gewonnenen, vielversprechenden Erkenntnisse und der daraus abgeleiteten Implikationen ist es von entscheidender Bedeutung, die dieser Untersuchung inhärenten methodischen Einschränkungen und Restriktionen kritisch zu reflektieren und offenzulegen. Die zentrale Limitation der Studie besteht in ihrer empirischen Basis, da die Untersuchung auf einer vergleichsweise kleinen und selektiven Gruppe von Interviewpartnern aufbaut. Aufgrund dieses eingeschränkten Samples sind die gewonnenen Ergebnisse in ihrer Reichweite begrenzt und können nicht ohne Weiteres als verallgemeinerbar oder repräsentativ für die höchst diverse Gesamtheit aller Migranten betrachtet werden. Es besteht ferner die plausible Annahme, dass es sich bei denjenigen Personen, die zur Teilnahme an der Studie bereit waren, um eine besonders motivierte und technikaffine Subgruppe handeln könnte. Diese Teilnehmenden verfügten mit großer Wahrscheinlichkeit bereits über eine überdurchschnittliche Vorerfahrung im Umgang mit digitalen Lernangeboten und eine entsprechende Offenheit gegenüber neuen Technologien. Diese Selbstselektion könnte in der Konsequenz zu einer Verstärkung der positiven Einschätzungen und damit zu einer Verzerrung der Ergebnisse in eine optimistischere Richtung geführt haben, als es in der Grundgesamtheit der Fall wäre.

Ein weiterer, nicht zu vernachlässigender Faktor sind die sprachlichen Barrieren, die während der Durchführung der Interviews bestanden. Trotz aller Bemühungen um Verständlichkeit ist nicht auszuschließen, dass manche Lernende aufgrund ihrer noch nicht vollständig ausgebildeten Sprachkompetenz im Deutschen nicht in der Lage waren, ihre Erfahrungen, Nuancen und kritischen Reflexionen vollumfänglich und in aller Tiefe zu artikulieren. Dadurch könnten bestimmte Perspektiven und subtilere Herausforderungen unterrepräsentiert sein.

Hinzu kommt die zeitliche Begrenzung des Forschungsdesigns. Da es sich um eine Momentaufnahme handelte, erlaubt die Studie keinerlei Aussagen über die langfristigen Effekte und Nachhaltigkeit einer Chatbot-Nutzung auf den Spracherwerbsprozess und die Integrationsverläufe. Ob die beobachteten positiven Effekte von Dauer sind oder ob mögliche negative Langzeitfolgen wie eine digitale Abhängigkeit auftreten können, bleibt ungewiss. Schließlich fehlte es im Forschungsdesign an einer kontrollierten Vergleichsgruppe von Personen, die keine Chatbots nutzen. Das Fehlen dieser Kontrollgruppe macht es methodisch äußerst schwierig, die beobachteten Effekte und Veränderungen eindeutig und isoliert auf die Nutzung der Chatbots zurückzuführen und von anderen Einflussfaktoren zu trennen.

Vor dem Hintergrund dieser Limitationen erscheint es für die zukünftige Forschung als äußerst sinnvoll und notwendig, langfristig angelegte Längsschnittstudien mit signifikant größeren und repräsentativeren Stichproben durchzuführen. Ein solches Design sollte idealerweise durch standardisierte quantitative Messungen der Sprachkompetenz vor und nach der Interventionsphase ergänzt werden, um objektive Daten zu generieren. Nur durch derartige umfassende Forschungsanstrengungen können die Auswirkungen von KI-gestützten Chatbots auf den Erwerb von Sprachkompetenz und auf gelingende Integrationsprozesse valide und reliabel eingeschätzt werden.

8 Fazit und Ausblick

8.1 Zentrale Erkenntnisse

Die Ergebnisse dieser Arbeit verdeutlichen, dass KI-gestützte Chatbots wie ChatGPT ein bedeutendes Potenzial für den Fremdspracherwerb und die Integration von Geflüchteten auf dem Arbeitsmarkt besitzen. Besonders hervorgehoben wurde in den Interviews die Möglichkeit, jederzeit auf ein flexibles, niedrigschwelliges und individuell anpassbares Lerninstrument zurückzugreifen, das den Lernenden Sicherheit und Unterstützung bietet. Die Befragten schilderten, dass Chatbots ihnen vor allem in schriftlichen Kontexten helfen, sei es beim Verfassen von Bewerbungen, bei der Korrektur von Texten oder beim Erlernen berufsspezifischer Fachsprache. Damit eröffnet sich ein neuer Zugang zu Lernprozessen, der stärker an den individuellen Bedürfnissen und Lebensrealitäten Geflüchteter orientiert ist als traditionelle Kursformate.

Darüber hinaus zeigte sich, dass die Nutzung von Chatbots einen positiven Einfluss auf Motivation und Selbstvertrauen hat. Viele Lernende berichteten, dass sie durch die kontinuierliche Rückmeldung und die sofortige Verfügbarkeit von Antworten ermutigt wurden, neue sprachliche Schritte zu wagen und weniger Angst vor Fehlern zu haben. Dies fördert nicht nur die Bereitschaft, eigenständig zu üben, sondern wirkt sich auch auf das Gefühl von Selbstwirksamkeit aus. Gleichwohl wurde deutlich, dass diese positiven Effekte nicht alle Dimensionen des Spracherwerbs abdecken können. Insbesondere in Bezug auf mündliche Kommunikation, nonverbale Signale und die soziale Dimension des Lernens bleiben Chatbots beschränkt. Hier wird sichtbar, dass die Technologie den menschlichen Austausch nicht ersetzen kann, sondern vielmehr als ergänzendes Werkzeug verstanden werden sollte.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Chatbots im Spracherwerb von Geflüchteten einen erheblichen Mehrwert darstellen, indem sie individuelle Lernprozesse erleichtern, Motivation steigern und konkrete Hilfen im Alltag und im beruflichen Kontext bieten. Gleichzeitig bleiben Grenzen bestehen, die verdeutlichen, dass digitale Hilfen stets in Verbindung mit menschlicher Interaktion und klassischen didaktischen Ansätzen genutzt werden sollten.

8.2 Ausblick auf zukünftige Forschung

Die Untersuchung hat nicht nur zentrale Erkenntnisse hervorgebracht, sondern auch gezeigt, dass weitere Forschung notwendig ist, um die Potenziale und Grenzen von Chatbots im Kontext des Fremdspracherwerbs umfassend zu erfassen. Insbesondere stellt sich die Frage, wie nachhaltig die beobachteten Effekte sind. Da es sich bei der vorliegenden Studie um eine qualitative Untersuchung mit einer begrenzten Zahl an Interviews handelt, können keine gesicherten Aussagen über langfristige Wirkungen auf Sprachkompetenz und Integration getroffen werden. Es wäre daher lohnenswert, in zukünftigen Arbeiten Langzeitstudien durchzuführen, die den Einsatz von Chatbots über mehrere Monate oder Jahre begleiten und systematisch erfassen, wie sich Sprachfertigkeiten, Motivation und Arbeitsmarktintegration entwickeln.

Darüber hinaus sollte die Forschung stärker auf vergleichende Perspektiven setzen. Während in dieser Arbeit ausschließlich Geflüchtete mit Chatbot-Erfahrungen befragt wurden, wäre es erkenntnisreich, die Ergebnisse mit einer Gruppe zu kontrastieren, die keinen Zugang zu solchen digitalen Hilfsmitteln hatte. Auf diese Weise könnten die tatsächlichen Effekte des Chatbot-Einsatzes klarer herausgearbeitet und von anderen Faktoren wie individueller Motivation oder bisherigen Bildungserfahrungen abgegrenzt werden. Auch quantitative Ansätze, etwa groß angelegte Befragungen oder experimentelle Studien, könnten dazu beitragen, die Ergebnisse zu validieren und auf breitere Bevölkerungsgruppen zu übertragen.

Ein weiterer Aspekt zukünftiger Forschung betrifft die didaktische und technische Weiterentwicklung von Chatbots. Die Interviews haben gezeigt, dass die Unterstützung beim Schreiben und Übersetzen besonders geschätzt wird, während in Bereichen wie Aussprache oder kulturellem Kontext noch Defizite bestehen. Hier könnte die Forschung ansetzen, indem untersucht wird, wie Chatbots durch zusätzliche Funktionen, etwa sprachsensitive Rückmeldungen, interaktive Rollenspiele oder kulturell eingebettete Inhalte, weiter verbessert werden können. Schließlich erscheint es sinnvoll, die Perspektive interdisziplinär zu erweitern und psychologische sowie soziologische Fragestellungen stärker einzubeziehen, um zu verstehen, wie Motivation, Selbstbild und Identitätsarbeit im Zusammenspiel mit digitalen Lernhilfen beeinflusst werden.

8.3 Empfehlungen für Praxis und Politik

Die praktischen Implikationen der Arbeit sind vielfältig und weisen darauf hin, dass der Einsatz von Chatbots im Bildungs- und Integrationskontext nicht nur möglich, sondern auch wünschenswert ist, sofern bestimmte Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Für die Praxis bedeutet dies zunächst, dass Chatbots nicht isoliert, sondern in Kombination mit klassischen Sprachkursen und realen sozialen Interaktionen eingesetzt werden sollten. Die Interviews haben deutlich gemacht, dass Lernende die größte Unterstützung dann erfahren, wenn digitale und persönliche Lernformen ineinandergreifen. Ein hybrides Modell, das sowohl die Vorteile der Flexibilität und Verfügbarkeit von Chatbots als auch die unverzichtbaren Aspekte zwischenmenschlicher Kommunikation vereint, bietet das größte Potenzial für erfolgreiche Sprachförderung.

Darüber hinaus ist es von zentraler Bedeutung, den Zugang zu digitalen Lernangeboten niedrigschwellig zu gestalten. Viele Geflüchtete verfügen nicht über ausreichende technische Ausstattung oder stabile Internetverbindungen, was den Einsatz von Chatbots erheblich erschwert. Politik und Bildungsträger sollten daher Programme entwickeln, die sowohl den Zugang zu Geräten und Internet sicherstellen als auch begleitende Unterstützung in der Nutzung anbieten. Dies schließt die Förderung digitaler Kompetenzen ein, da nicht alle Lernenden mit den Funktionsweisen und Möglichkeiten von KI-basierten Systemen vertraut sind.

Besonders im Bereich der beruflichen Integration eröffnet der Einsatz von Chatbots neue Chancen. Sie können Lernende bei der Vorbereitung auf Bewerbungsgespräche, beim Verfassen von Lebensläufen oder beim Erwerb fachspezifischer Sprachkenntnisse unterstützen. Daher sollten Integrationsprogramme stärker darauf ausgerichtet werden, diese Funktionen gezielt einzusetzen und in bestehende Angebote einzubinden. Damit kann die Brücke zwischen Spracherwerb und Arbeitsmarktfähigkeit effizienter geschlagen werden.

Schließlich gilt es, auch die Aspekte von Qualitätssicherung und Datenschutz zu berücksichtigen. Damit die Lernenden nicht durch fehlerhafte Inhalte oder fragwürdige Anwendungen verunsichert werden, sollte geprüft werden, inwiefern staatliche Institutionen oder gemeinnützige Organisationen qualitativ geprüfte und datenschutzkonforme Chatbot-Angebote bereitstellen oder zumindest Empfehlungen für deren Einsatz aussprechen können. Nur so lässt sich sicherstellen, dass digitale Hilfsmittel nicht nur kurzfristige Unterstützung bieten, sondern langfristig einen nachhaltigen Beitrag zur Integration von Geflüchteten leisten.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Baros, Wassilios; Braches-Chyrek, Rita; Jobst, Solvejg & Schroeder, Joachim (2024): Kritische Pädagogik und Bildungsforschung. Anschlüsse an Paulo Freire. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-41415-3

Bandura, Albert (1986): Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bock, Mario (2025): Im Zeitalter der KI: Zwischen Halbwissen und (un)berechtigten Ängsten. KI im Gespräch: Aufklärung und Perspektiven. Wiesbaden: Springer Vieweg. https://doi.org/10.1007/978-3-658-47651-9

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2021): Integrationskurse: Wirkungen, Strukturen und Herausforderungen. Nürnberg: Bundesamt für Migration und FIüchtlinge.

Cartwright, Oliver; Dunbar, Harriet & Radcliffe, Theo (2024): Evaluating privacy compliance of commercial large language models. ChatGPT, Claude, and Gemini. Research Square (Preprint). https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4792047/v1

Chapelle, Carol A. (2003): English language learning and technology: Lectures on applied linguistics in the age of information and communication technology. Amsterdam: John Benjamins.

Chen, Xieling; Xie, Haoran; Zou, Di & Hwang, Gwo-Jen (2020): Application and theory gaps during the rise of artificial intelligence in education. In: Computers and Education: Artificial Intelligence, Vol. 1, 100002. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100002

De Carvalho Souza, Murillo Edson & Li, Weigang (2025): Grok, Gemini, ChatGPT and DeepSeek: Comparison and Applications in Conversational Artificial Intelligence. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/389065042_Grok_Gemini_ChatGPT_and_DeepSeek_Comparison_and_Applications_in_Conversational_Artificial_Intelligence (Letzter Zugriff: 06.11.2025).

Deci, Edward L. & Ryan, Richard M. (1985): Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. New York: Plenum Press.

Deng, Li & Yu, Dong (2019): Deep learning. Methods and applications. In: Foundations and Trends in Signal Processing, Vol. 7, No. 3-4, S. 197-387. https://doi.org/10.1561/2000000039

Esser, Hartmut (2006): Sprache und Integration: Die sozialen Bedingungen und Folgen des Spracherwerbs von Migranten. Frankfurt am Main, New York: Campus.

Helfferich, Cornelia (2009): Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 3. Aufl. Wiesbaden: VS.

Helmold, Marc (2024): Erfolgreiche Transformation zum digitalen Champion. Wettbewerbsvorteile durch Digitalisierung und Künstliche Intelligenz. Wiesbaden: Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-44020-6

Huang, Weijiao; Hew, Khe Foon & Fryer, Luke K. (2022): Chatbots for language learning – Are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning. In: Journal of Computer Assisted Learning, Vol. 38, No. 1, S. 237-257. https://doi.org/10.1111/jcal.12610

Huang, Weijiao; Jiang, Juming; King, Ronnel B. & Fryer, Luke K. (2025): Chatbots and student motivation: A scoping review. In: International Journal of Educational Technology in Higher Education, Vol. 22, 26. https://doi.org/10.1186/s41239-025-00524-2

Hussy, Walter; Schreier, Margit & Echterhoff, Gerald (2013): Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor. 2. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer.

Jia, Jiyou (2009): CSIEC: A computer assisted English learning chatbot based on textual knowledge and reasoning. In: Knowledge-Based Systems, Vol. 22, No. 4, S. 249-255.

Kučiš, Vlasta & Kaloh Vid, Natalia (2025): Dynamics of translation studies: Digitization, training, and evaluation. Potenziale der Translationswissenschaft. Digitalisierung, Ausbildung und Qualitätssicherung. Berlin: Frank & Timme.

Kuhail, Mohammad Amin; Alturki, Nazik; Alramlawi, Salwa & Kholood, Alhejori (2023): Interacting with educational chatbots: A systematic review. In: Education and Information Technologies, Vol. 28, S. 973-1018. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11177-3

Lamnek, Siegfried & Krell, Claudia (2016): Qualitative Sozialforschung. 6. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.

Mathauer, Veit (2025): Einführung von KI in einer Public-Relations-Agentur: Strategie, Tools, Erfahrungen. In: Vaih-Baur, Christina; Mathauer, Veit; von Gamm, Eva-Irina & Pietzcker, Dominik (Hrsg.): KI in Medien, Kommunikation und Marketing. Wirtschaftliche, gesellschaftliche und rechtliche Perspektiven. Wiesbaden: Springer VS, S. 115-128. https://doi.org/10.1007/978-3-658-46344-1_9

Mayring, Philipp (2022): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 13. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.

Mayring, Philipp (2023): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 7. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.

Mayring, Philipp & Fenzl, Thomas (2019): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Baur, Nina & Blasius, Jörg (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer, S. 633-648. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_42

Plavec, Jan Georg (2025): Journalismus und KI. In: Vaih-Baur, Christina; Mathauer, Veit; von Gamm, Eva-Irina & Pietzcker, Dominik (Hrsg.): KI in Medien, Kommunikation und Marketing. Wirtschaftliche, gesellschaftliche und rechtliche Perspektiven. Wiesbaden: Springer VS, S. 155-175. https://doi.org/10.1007/978-3-658-46344-1_11

Plutzar, Verena (2016): Sprachenlernen nach der Flucht. https://www.researchgate.net/publication/361820983_Plutzar_2016_Sprachenlernen_nach_der_Flucht (Letzter Zugriff 07.11.2025)

Prokrivčáková, Silvia (2019): Preparing teachers for the application of AI-powered technologies in foreign language education. In: Language and Cultural Education, No. 3, S. 135-153. https://doi.org/10.2478/jolace-2019-0025

Salden, Peter & Leschke, Jonas (2024): Learning Analytics und Künstliche Intelligenz in Studium und Lehre. Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus einer hochschulweiten Erprobung. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-42993-5

Scherzinger, Klaus (2025): Was Hänschen nicht lernt … KI-unterstütztes Lernen in der akademischen Kommunikatoren-Ausbildung – eine ethische Stellungnahme. In: Vaih-Baur, Christina; Mathauer, Veit; von Gamm, Eva-Irina & Pietzcker, Dominik (Hrsg.): KI in Medien, Kommunikation und Marketing. Wirtschaftliche, gesellschaftliche und rechtliche Perspektiven. Wiesbaden: Springer VS, S. 391-414. https://doi.org/10.1007/978-3-658-46344-1_27

Schmidt, Charlotte (2024): Kulturkompetenz vermitteln. Kultur und Landeskunde im Arabischunterricht. Berlin: Frank & Timme.

Stockwell, Glenn (2010): Using mobile phones for vocabulary activities: Examining the effect of the platform. In: Language Learning & Technology, Vol. 14, No. 2, S. 95-110. http://llt.msu.edu/vol14num2/stockwell.pdf (Letzter Zugriff am 07.11.2025).

Warschauer, Mark (2000): The death of cyberspace and the rebirth of CALL. English Teachers' Journal, No. 53, S. 61-67.

Weizenbaum, Joseph (1978): Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Zuckarelli, Joachim L. (2025): Programmieren mit ChatGPT. Eine kompakte Einführung. Wiesbaden: Springer Vieweg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-69433-6

Ursa Haas, Nina Hillebrand, René Kaiser, Anna Malou Knapp, Sarah Schwarz, Kitti Toth

Einsatz von Sprachmodellen in der interkulturellen Kommunikation

Welche Chancen und Herausforderungen ergeben sich aus der Nutzung von KI-Sprachmodellen für die zwischenmenschliche Kommunikation in einem interkulturellen Umfeld?

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 313

1.1 Problemstellung und Relevanz des Themas 313
1.2 Zielsetzung 314
1.3 Forschungsfrage 315
1.4 Aufbau 316

2 Theoretischer Hintergrund 318

2.1 Geschichte von KI-Sprachmodellen 318
2.2 Digitalisierung und zwischenmenschliche Kommunikation 319
2.2.1 Digitalisierung 319
2.2.2 Zwischenmenschliche Kommunikation 319
2.2.3 Chancen zwischenmenschlicher Kommunikation 320
2.2.4 Herausforderungen zwischenmenschlicher Kommunikation 321
2.3 Aktueller Stand der Forschung 321
2.4 Interkulturelle Kommunikation und die Chancen und Herausforderungen 325
2.4.1 Begriff und Dimensionen interkultureller Kommunikation 326
2.4.2 Herausforderungen für Austauschstudierende 328
2.4.3 Chancen interkultureller Kommunikation 329
2.4.4 KI-Sprachmodelle im interkulturellen Kontext – Chancen und Probleme 331
2.5 Auswirkung der Nutzung auf persönliche Beziehungen, emotionale Intelligenz und soziale Interaktion 333

3 Methodik 336

3.1 Forschungsdesign 336
3.2 Begründung der Methode 336
3.3 Auswahl der Interviewpartner 337
3.4 Durchführung der Interviews 339
3.5 Transkription und Auswertungsmethode 339
3.6 Auswertungsmethode 340

4 Ergebnisse 342

4.1 Kategorisierung und Darstellung der zentralen Themenfelder aus den Interviews 342
4.2 Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Befragten 343
4.2.1 Kategorie 1: Nutzungserfahrungen mit Sprachmodellen 343
4.2.2 Kategorie 2: Einfluss auf zwischenmenschliche Kommunikation 346
4.2.3 Kategorie 3: Haltung gegenüber Sprachmodellen 349
4.2.4 Kategorie 4: Wahrgenommene Risiken und ethische Überlegungen 352
4.2.5 Kategorie 5: Sprachliche und interkulturelle Aspekte 353

5 Diskussion 355

5.1 Interpretation der Ergebnisse auch in Hinblick auf Theorie 355
5.1.1 Kategorie 1: Nutzungserfahrungen mit Sprachmodellen 355
5.1.2 Kategorie 2: Einfluss auf zwischenmenschliche Kommunikation 357
5.1.3 Kategorie 3: Haltung gegenüber Sprachmodellen 358
5.1.4 Kategorie 4: Wahrgenommene Risiken und ethische Überlegungen 359
5.1.5 Kategorie 5: Sprachliche und interkulturelle Aspekte 360
5.2 Beantwortung der Forschungsfrage 362
5.3 Grenzen der Studie 364
6 Fazit und Ausblick 366
6.1 Zentrale Erkenntnisse 366
6.2 Fazit 368
6.3 Ausblick 370
Literatur- und Quellenverzeichnis 373

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Relevanz des Themas

In einer zunehmend globalisierten und digitalisierten Welt gewinnen interkulturelle Begegnungen stetig an Bedeutung, sowohl im privaten als auch im beruflichen Umfeld. Menschen mit unterschiedlichen kulturellen Hintergründen treten immer häufiger miteinander in Kontakt, wodurch interkulturelle Kompetenz zu einer zentralen Ressource unserer Zeit wird.[693]

Gleichzeitig verändert die Digitalisierung grundlegend, wie wir miteinander kommunizieren. Besonders KI-basierte Sprachmodelle wie ChatGPT, Google Translate oder DeepL kommen dabei verstärkt zum Einsatz, um sprachliche Hürden zu überwinden.[694] Diese technologischen Entwicklungen eröffnen neue Möglichkeiten. Sprachmodelle können zum Beispiel die Verständigung erleichtern, sprachliche Unsicherheiten abbauen und das Selbstvertrauen im Umgang mit fremden Sprachen stärken. Gerade in interkulturellen Alltagssituationen, wie im Studium, bei Auslandsaufenthalten oder im internationalen Berufsleben, bieten sie oft leicht zugängliche Unterstützung.[695]

Gleichzeitig wirft der Einsatz solcher Systeme neue ethische, kulturelle und kommunikative Fragen auf. Forschungen zeigen, dass große Sprachmodelle häufig kulturell voreingenommen sind und primär westliche Werte und Kommunikationsnormen widerspiegeln.[696] Dies kann in interkulturellen Situationen zu Verzerrungen und Missverständnissen führen, da feine kulturelle Details oder emotionale Kontexte nicht angemessen erfasst werden. Ein weiteres zentrales Problem liegt in der fehlenden emotionalen Intelligenz dieser Sprachmodelle. Auch wenn sie empathische Formulierungen imitieren können, fehlt ihnen das Verständnis für emotionale Tiefe, Intentionen und die situative Bedeutung von Aussagen, was in zwischenmenschlicher Kommunikation jedoch wichtig ist.[697] Besonders in interkulturellen Gesprächen, in denen nonverbale Signale, emotionale Sensibilität und kulturelle Details eine wichtige Rolle spielen, können diese Mängel zu Einschränkungen im Austausch führen. Die Relevanz des Themas liegt folglich in der wachsenden gesellschaftlichen, akademischen und

---

[693] Vgl. Lüsebrink 2021, S. 1 ff.
[694] Vgl. Godwin-Jones 2023, S. 6 ff.
[695] Vgl. ebd., S. 3 ff.
[696] Vgl. Tao et al. 2024, S. 347 f.
[697] Vgl. Wang et al. 2023, S. 7 f.

wirtschaftlichen Bedeutung interkultureller Kommunikation und der gleichzeitigen Verbreitung von KI-Technologien im Alltag. Der Einsatz solcher Sprachmodelle verändert nicht nur die Art, wie Menschen kommunizieren, sondern auch, wie sie interagieren, Gefühle ausdrücken und Vertrauen aufbauen.[698] Besonders für junge Menschen, die sich im interkulturellen Austausch befinden, wie etwa Austauschstudierende, können diese Tools sowohl eine große Hilfe als auch eine Quelle neuer Herausforderungen sein.[699]

In Anbetracht dieser Entwicklungen erscheint es notwendig, kritisch zu reflektieren, wie KI-Sprachmodelle die Qualität interkultureller Kommunikation beeinflussen – sowohl im Hinblick auf ihre Potenziale als auch auf ihre Risiken. Denn nicht jede Form technologischer Unterstützung führt automatisch zu besserem Verstehen, manchmal kann sie auch die Authentizität und Tiefe menschlicher Beziehungen beeinträchtigen.

1.2 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist es, die Einsatzmöglichkeiten und Auswirkungen KI-gestützter Sprachmodelle in der interkulturellen Kommunikation zu analysieren und kritisch zu hinterfragen. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, inwiefern Sprachmodelle dazu beitragen können, sprachliche und kulturelle Barrieren zu überwinden, und welche Herausforderungen und Chancen sich dabei in Bezug auf zwischenmenschliches Verständnis, emotionale Tiefe und kulturelle Sensibilität ergeben. Ein zentrales Anliegen besteht darin, zu untersuchen, ob KI-basierte Kommunikation in interkulturellen Kontexten lediglich effizient ist oder ob sie auch die Qualität der zwischenmenschlichen Beziehungen beeinflusst. Kritisch zu betrachten sind dabei Aspekte wie das Fehlen von nonverbalen Signalen, mangelnde Empathie oder ein eingeschränktes Verständnis situativer Kontexte.[700] Da viele Sprachmodelle auf Datensätzen beruhen, die überwiegend westlich geprägt sind, stellt sich zudem die Frage nach kultureller Verzerrung und der möglichen Reproduktion einseitiger Normen.[701]

In der Arbeit soll einerseits aufgezeigt werden, welches Potenzial KI-Sprachmodelle insbesondere für Studenten und andere Personen im interkulturellen Austausch bieten, unter anderem in Bezug auf sprachliche Unterstützung, erleichterten Zugang zu

---

[698] Vgl. Frey 2025, S. 52 ff.
[699] Vgl. Ivanova et al. 2025, S. 3.
[700] Vgl. Wang et al. 2023, S. 7 f.
[701] Vgl. Tao et al. 2024, S. 347 f.

Kommunikation oder ein gesteigertes Gefühl von Sicherheit. Andererseits werden die Grenzen dieser Technologien thematisiert, insbesondere hinsichtlich emotionaler Intelligenz, der Qualität zwischenmenschlicher Beziehungen und möglicher Abhängigkeitsrisiken.

Die Untersuchung stützt sich auf empirische Daten und soll aufzeigen, wie Nutzer den Einsatz von KI-Sprachmodellen im interkulturellen Alltag tatsächlich erleben und bewerten. Im Fokus steht die Frage, ob und in welcher Weise solche KI-gestützten Sprachmodelle das Kommunikationsverhalten verändern und welche Konsequenzen dies für zukünftige Formen der interkulturellen Verständigung haben könnte. Langfristig möchte die Arbeit einen Beitrag dazu leisten, besser zu verstehen, wie Künstliche Intelligenz den sozialen Raum zwischen Menschen mitgestaltet und welche ethischen sowie praktischen Überlegungen sich daraus für Bildung, Technologieentwicklung und internationale Zusammenarbeit ergeben.

1.3 Forschungsfrage

Aus der beschriebenen Problemstellung und Zielsetzung ergibt sich die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit: *„Welche Chancen und Herausforderungen bringt der Einsatz von KI-Sprachmodellen für die zwischenmenschliche Kommunikation in einem interkulturellen Umfeld mit sich?"*

Im Mittelpunkt steht die Frage, wie sich die Nutzung von KI-basierten Sprachmodellen auf das sprachliche Verständnis, die Gestaltung von Beziehungen und die kulturelle Sensibilität auswirkt. Ziel ist es, den Zusammenhang zwischen technologischer Unterstützung und menschlicher Kommunikation im interkulturellen Kontext näher zu betrachten. Einerseits bieten solche Sprachmodelle einen schnellen und unkomplizierten Zugang zu sprachlicher Hilfe, was besonders für Austauschstudenten oder beruflich international Tätige einen praktischen Nutzen darstellt.[702] Andererseits werfen sie auch kritische Fragen auf, wie zum Beispiel in Bezug auf mögliche kulturelle Verzerrungen, den Mangel an emotionaler Intelligenz oder die Gefahr, in sozialen Situationen zu stark auf KI-Systeme angewiesen zu sein.[703] Die Forschungsfrage umfasst mehrere Teilaspekte, die im Verlauf der Arbeit untersucht werden sollen:

[702] Vgl. Godwin-Jones 2024, S. 3 f.; Ivanova et al. 2025, S. 3.
[703] Vgl. Tao et al. 2024, S. 347 ff.; Wang et al. 2023, S. 7 f.

- In welchen interkulturellen Alltagssituationen kommen KI-Sprachmodelle konkret zum Einsatz?
- Tragen sie zur Verständigung bei oder ersetzen sie womöglich sogar menschliche Kommunikation?
- Wie wirken sie sich auf Vertrauen, Empathie und die Tiefe zwischenmenschlicher Beziehungen aus?
- Gibt es Unterschiede in der Wahrnehmung zwischen Personen, die regelmäßig KI nutzen, und solchen, die bewusst darauf verzichten?

Um diesen Fragen nachzugehen, wird eine qualitative Herangehensweise gewählt, nämlich leitfadengestützte Interviews. So sollen differenzierte Einblicke in die tatsächliche Nutzung, die individuellen Erfahrungen und die Bewertung von Sprachmodellen in interkulturellen Kommunikationssituationen gewonnen werden.

Ziel ist es, nicht nur die technische Funktionalität solcher Sprachmodelle zu untersuchen, sondern vor allem deren soziale und kulturelle Auswirkungen kritisch zu reflektieren.

1.4 Aufbau

Die vorliegende Arbeit ist in sechs aufeinander aufbauende Kapitel gegliedert, die gemeinsam zur Beantwortung der zentralen Forschungsfrage beitragen. Kapitel 1 dient als Einführung in das Thema. Es beschreibt die Problemstellung, formuliert die Zielsetzung und stellt die Forschungsfrage vor. Außerdem wird der Aufbau der Arbeit erläutert. Dieses Kapitel bildet den theoretischen und konzeptionellen Rahmen und zeigt auf, warum das Thema im aktuellen gesellschaftlichen und technologischen Kontext von Bedeutung ist.

Kapitel 2 liefert einen theoretischen Hintergrund zum Thema. Zunächst wird erklärt, wie KI-Sprachmodelle funktionieren und sich entwickelt haben. Anschließend folgt ein Überblick darüber, wie die Digitalisierung die zwischenmenschliche Kommunikation verändert. Im nächsten Schritt wird der aktuelle Stand der Forschung zur Rolle von KI in der interkulturellen Kommunikation dargestellt. Das folgende Unterkapitel beleuchtet die Chancen und Herausforderungen interkultureller Kommunikation im Allgemeinen und unter Einsatz von KI-Modellen. Abschließend beschäftigt sich das letzte Unterkapitel mit den Auswirkungen des KI-Einsatzes auf emotionale Intelligenz, soziale Interaktionen und persönliche Beziehungen, insbesondere vor dem Hintergrund kultureller und sozialer Dynamiken.

Kapitel 3 beschreibt die Methodik dieser Forschungsarbeit. Es stellt das gewählte qualitative Forschungsdesign vor, begründet die methodische Herangehensweise und erläutert die Auswahlkriterien für die Interviewpartner. Im Anschluss wird auf die Durchführung der Interviews sowie deren Transkription und Auswertung eingegangen. In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung vorgestellt. Dabei werden zunächst die gewählten Kategorien beschrieben, dann Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den Antworten der Teilnehmenden aufgezeigt und schließlich auch überraschende oder widersprüchliche Erkenntnisse analysiert. Kapitel 5 beinhaltet die Diskussion der Ergebnisse. Die Ergebnisse werden mit Blick auf die theoretischen Grundlagen interpretiert und in Zusammenhang mit der Forschungsfrage ausgewertet. Darüber hinaus erfolgt eine Einordnung in den aktuellen Forschungsstand. Das Kapitel schließt mit einer kritischen Reflexion zu den Grenzen der Studie sowie methodischen Überlegungen, unter anderem zum Einfluss von Bias und zur emotionalen Offenheit während der Interviews.

Den Abschluss der Arbeit bildet Kapitel 6. Es fasst die wichtigsten Erkenntnisse zusammen, leitet daraus Implikationen für die Wissenschaft und Praxis ab und diskutiert mögliche zukünftige Entwicklungen im Bereich KI-gestützter Kommunikation. Abschließend wird ein Ausblick auf künftige Herausforderungen und Potenziale von Künstlicher Intelligenz und interkultureller Kommunikation gegeben.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Geschichte von KI-Sprachmodellen

Im engeren Sinne umfasst Künstliche Intelligenz jene Technologien, die es Systemen ermöglichen, aus Daten zu lernen, Prognosen zu erstellen und eigenständig Handlungsempfehlungen abzuleiten, ohne explizit dafür programmiert zu sein. Die Anfänge dieser Technologie reichen bis in die 1950er Jahre zurück, als Forscher wie Alan Turing erste theoretische Grundlagen für denkfähige Maschinen entwickelten. In den darauffolgenden Jahren erlebte die KI-Forschung sowohl Phasen intensiven Fortschritts als auch Zeiten der Stagnation. Einen entscheidenden Aufschwung erfuhr sie schließlich durch die exponentielle Zunahme verfügbarer Daten, die steigende Rechenleistung der Systeme sowie bedeutende algorithmische Innovationen in den letzten Jahren.[704]

In der aktuellen Fachliteratur wird zwischen schwacher und starker Künstlicher Intelligenz unterschieden. Unter schwacher KI, auch „Narrow Artificial Intelligence“ genannt, versteht man eine Technologie, welche sich auf die Lösung klar abgegrenzter Aufgaben spezialisiert, etwa Sprach- oder Bilderkennung. Starke KI hingegen beschreibt Systeme, die ein breites Spektrum kognitiver Fähigkeiten entwickeln können und damit in ihrer Leistungsfähigkeit dem menschlichen Gehirn ähneln würden. Gegenwärtig findet in der Praxis jedoch ausschließlich schwache KI-Anwendung.[705]

Ein zentrales Kennzeichen moderner KI-Systeme ist ihre Fähigkeit zur kontinuierlichen Weiterentwicklung. Indem sie fortlaufend aus neuen Daten lernen, können sie Prognosen und Entscheidungen flexibel an veränderte Bedingungen anpassen, wodurch sie insbesondere in dynamischen Umfeldern eine hohe Leistungsfähigkeit entfalten.[706] Künstliche Intelligenz stellt eine der zentralen Technologien dar, die den gegenwärtigen Prozess der Digitalisierung prägen. Während KI vor allem spezifische Funktionen wie Lernen, Erkennen oder Entscheiden ermöglicht, beschreibt Digitalisierung den umfassenden Wandel von Technik, Arbeit und Gesellschaft. Vor diesem Hintergrund ist es sinnvoll, zunächst den Begriff der Digitalisierung näher zu bestimmen.

---

[704] Vgl. Scheurer 2020, S. 7.
[705] Vgl. ebd., S. 16 f.
[706] Vgl. ebd., S. 19.

2.2 Digitalisierung und zwischenmenschliche Kommunikation

2.2.1 Digitalisierung

Unter dem Begriff Digitalisierung ist mehr zu verstehen als nur die Umwandlung analoger Daten in digitale Formate.[707] Vielmehr beschreibt Digitalisierung die Einführung und verstärkte Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Organisationen, Branchen, Gesellschaften, besonders durch arbeitende Individuen. Dabei ist nicht nur der technische Wandel entscheidend, sondern vor allem die weitreichenden Auswirkungen auf Arbeitsprozesse und Ergebnisse. Digitalisierung führt zu einer Beschleunigung von Abläufen, einer zunehmenden Abstraktion der Arbeitsinhalte, mehr Flexibilität sowie einer stärkeren Individualisierung von Arbeit. Während beim Thema Digitalisierung oft der technische Aspekt im Vordergrund steht, ist auch die Perspektive der Beschäftigten von hoher Relevanz. Denn gerade im Kontext wissensintensiver Dienstleistungsarbeit zeigt sich, dass Digitalisierung tiefgreifende Veränderungen auf individueller Ebene mit sich bringt. Damit wird Digitalisierung nicht nur als technologischer, sondern auch als sozialer und arbeitsbezogener Wandel verstanden.[708]

2.2.2 Zwischenmenschliche Kommunikation

Zwischenmenschliche Beziehungen, auch „Face-to-face-Kommunikation", beschreiben den Vorgang, bei dem sich zwei Menschen von Angesicht zu Angesicht begegnen und sich mit allen Sinnen uneingeschränkt wahrnehmen können. Eine Beziehung besteht dabei aus der Kommunikation mit einem anderen Menschen über einen bestimmten Zeitraum und in einer bestimmten Qualität. Diese Beziehungen zeigen sich durch sprachliche, nonverbale und paraverbale Äußerungen. Menschen versuchen, einander zu verstehen, erkennen Widersprüche, spüren Absichten und reagieren darauf.[709] Zwischenmenschliche Kommunikation beginnt bereits im frühen Kindesalter, noch bevor die Sprache entwickelt ist, etwa durch Körpersprache, Mimik, Gestik und Tonfall. Diese nonverbalen Signale wirken oft unbewusst und beeinflussen, wie eine Botschaft wahrgenommen wird. Laut Kommunikationsforschung wird nur ein kleiner Teil der Information über die Worte selbst vermittelt (ca. 7 %), der größere Teil jedoch über Tonfall (38 %) und Körpersprache (55 %). Darüber hinaus lernen Menschen Kommunikation durch Nachahmung, vor allem durch Vorbilder wie Eltern und

---

[707] Vgl. Becker & Pflaum 2019, S. 24.
[708] Vgl. Traum et al. 2017, S. 2 ff.
[709] Vgl. Rothe 2007, S. 96.

Bezugspersonen. Dabei übernehmen sie nicht nur Sprachmuster, sondern auch soziale Verhaltensweisen. Die Fähigkeit, zwischenmenschlich zu kommunizieren, wird also nicht nur durch Intellekt, sondern auch stark durch soziale Prägung erworben.[710]

2.2.3 Chancen zwischenmenschlicher Kommunikation

Ein zentraler Aspekt zwischenmenschlicher Kommunikation ist die emotionale Dimension, denn Empathie und Einfühlungsvermögen helfen, sich in die Lage des Gesprächspartners hineinzuversetzen. Diese Fähigkeit, sich bewusst zu fragen, wie sich der andere fühlt und warum, stärkt den Zusammenhalt und schafft ein Klima gegenseitiger Wertschätzung.[711]

Essenziell ist auch das Bewusstsein für den richtigen Zeitpunkt, den Rahmen und Ablauf eines Gesprächs. Kommunikation bedeutet immer Dialog. Beide Seiten brauchen Raum und Zeit, um zum Ausdruck zu kommen. Auch im Umgang mit Konflikten spielt gelungene Kommunikation eine zentrale Rolle. Wenn Probleme frühzeitig erkannt und offen angesprochen werden, lassen sich Konfliktsituationen oft deeskalieren, bevor sie die Zusammenarbeit belasten.[712] Dabei helfen Kommunikationsmodelle wie das Eisbergmodell oder das Johari-Fenster, um unbewusste Ebenen der Verständigung zu erkennen und zu reflektieren.[713] Ein weiterer Vorteil ergibt sich durch den überlegten Einsatz unterschiedlicher Kommunikationsmittel. Ob E-Mail, Telefon oder Videokonferenz: Je nach Anlass und Zielgruppe sollte das passende Medium gewählt werden, um Missverständnisse zu vermeiden und den Dialog effizient zu gestalten. Besonders in persönlichen Gesprächen oder Video-Calls tragen nonverbale Signale wie Mimik und Gestik entscheidend zum gegenseitigen Verständnis bei. Zudem zeigt sich, dass aktives Zuhören das Gesprächsklima verbessert und der Gesprächspartner sich dadurch ernst genommen fühlt. Nicht zuletzt unterstützt regelmäßiges, konstruktives Feedback die persönliche Entwicklung und stärkt die Teamdynamik.[714]

---

[710] Vgl. Frey 2012 S. 54 ff.
[711] Vgl. Hardee 2003, S. 51.
[712] Vgl. International Association of Project Managers o. J. (10.11.2025).
[713] Vgl. Eremit & Weber 2016, S. 7 ff.
[714] Vgl. International Association of Project Managers o. J. (10.11.2025).

2.2.4 Herausforderungen zwischenmenschlicher Kommunikation

Das gegenseitige Verständnis kann häufig herausfordernd sein, denn Missverständnisse, Misstrauen, unausgesprochene Erwartungen oder die Rücksichtnahme auf die Gefühle des anderen erschweren die Kommunikation.[715] Eine zentrale Herausforderung in der Kommunikation liegt darin, dass sprachliche oder schriftliche Äußerungen oftmals unterschiedlich interpretiert werden. Ein häufiger Fehler ist, dass Kommunikation als eine reine Eins-zu-eins-Übertragung verstanden wird, ohne zu berücksichtigen, dass paraverbale Signale wie der Tonfall, die Lautstärke und nonverbale Signale wie Gestik und Mimik entscheidend sind. Werden diese Aspekte unterschätzt oder ignoriert, kann die Botschaft beim Empfänger eine ganz andere Wirkung entfalten als vom Sender beabsichtigt. Auch vorschnelle Urteile aufgrund des ersten Eindrucks erschweren ein korrektes Verstehen.[716]

Aber auch die digitale Kommunikation kann zu Missverständnissen führen, etwa durch fehlinterpretierten Einsatz von Emojis oder das Ausbleiben von Antworten auf Nachrichten. Fehlende Rückmeldungen oder distanzierte Verhaltensweisen werden leicht als Ablehnung wahrgenommen, obwohl sie organisatorische oder technische Ursachen haben können. Ein weiterer problematischer Aspekt ist die Höflichkeit, die zwar als gesellschaftlich anerkanntes Kommunikationsmittel gilt, jedoch oft dazu führt, dass Menschen ihre wahren Bedürfnisse und Wünsche nicht äußern. Diese falsch verstandene Rücksichtnahme kann langfristig Frustration erzeugen. Ebenso wirkt sich Scham negativ auf die Kommunikation aus. Ein Gefühl, das häufig unausgesprochen bleibt, aber den Austausch blockieren und zu Rückzug oder Aggression führen kann. Zwischenmenschliche Kommunikation ist demnach durch individuelle Wahrnehmung, emotionale Sensibilität und soziale Dynamiken geprägt und muss gerade deshalb besonders sorgfältig, bewusst und empathisch gestaltet werden.[717]

2.3 Aktueller Stand der Forschung

In einer sich zunehmend globalisierenden Welt wird interkulturelle Kommunikation immer wichtiger, auch innerhalb der Sprach- und Kommunikationsforschung. In der Sprach- und Kommunikationsforschung ist die Verwendung von Large Language Models (LLMs) in Bezug auf interkulturelle Kommunikation ein immer wichtiger werdendes Thema und Bestandteil aktueller Forschung. Damit interkulturelle Verständigung nicht

---

[715] Vgl. Rothe 2007, S. 96.
[716] Vgl. Nahrstedt 2025, S. 173 ff.
[717] Vgl. Auschra 2021, S. 28 ff.

erschwert wird, müssen die verschiedenen Unterschiede zwischen Kulturen, wie Ausdrucksformen, Kommunikationsstile und Bedeutungsnuancen, mitgedacht werden. Große Sprachmodelle, auch Large Language Models (LLMs) genannt, können dabei helfen, die Verständigung über Sprach- und Kulturgrenzen hinweg zu erleichtern. Moderne Übersetzungssysteme berücksichtigen hierbei mehr als nur die Wörter selbst. Sie berücksichtigen auch den Kontext, die Bedeutung der Wörter und die kulturellen Unterschiede. Sie machen Sprache nicht nur übertragbar, sondern binden auch kulturelle Bedeutungen mit ein und vereinfachen so die Verständigung über Sprach- und Kulturgrenzen hinweg.[718]

Einen wichtigen Forschungsbereich in der aktuellen Forschung zu Large Language Modellen stellt die Mehrsprachigkeit, auch Multilingualität genannt, dar. Modelle wie Metas „NLLB" unterstützen mehr als 200 Sprachen. Darunter sind auch viele, die nur wenig gelehrt werden.[719] Diese Modelle werden auf großen Datenmengen (sogenannten Korpora) trainiert, die Millionen bis Milliarden von Textsegmenten aus unterschiedlichen Sprachen enthalten. Damit auch weniger weit verbreitete Sprachen sich in KI-Sprachmodellen wie „NLLB" wiederfinden, werden moderne Verfahren genutzt, die es ermöglichen, Parallelen zwischen Sprachen zu erkennen und so die Übersetzungsmodelle auf Sprachen zu trainieren, bei denen man nicht auf Millionen von Datensätzen zurückgreifen kann.[720] Neben Meta arbeiten auch OpenAI mit „Whisper" und Google mit den Universal Speech Models (USM) an robusten Sprachmodellen. Auch diese Modelle sind besonders wichtig für Sprachen, von denen es nur wenige hundert Lern- bzw. Trainingsmaterialien gibt.[721] [722] Studien zeigen auf, dass „NLLB" in High-Resource-Sprachen, also Sprachen, welche weit verbreitet sind und von denen es Millionen bis Milliarden Lern- bzw. Trainingsmaterialien gibt, eine Genauigkeit von über 90 % bei Übersetzungen erreicht. In Sprachen mit wenigen Ressourcen werden sogar noch mehr Verbesserungen erzielt als bei den vorherigen Modellen. Das ist besonders wichtig, weil viele Menschen in anderen Ländern auch Sprachen sprechen, die nicht so weit verbreitet sind.[723]

[718] Vgl. Tao et al. 2024, S. 1 f.
[719] Vgl. Kiss 2024.
[720] Vgl. ebd.
[721] Vgl. Radford et al. 2022, S. 1.
[722] Vgl. Google Research 2023 (10.11.2025).
[723] Vgl. NLLB Team, S. 841 ff.

Neben der reinen Textverarbeitung sind auch multimodale Fähigkeiten in der aktuellen Forschung wichtig. Mit Modellen wie „Meta SeamlessM4T"[724] oder „Google AudioPaLM"[725] kann man nicht nur Text, sondern auch Audio übersetzen und erzeugen. Dadurch können Sprachübersetzungen direkt durch Audio erfolgen und müssen nicht vorher erst vom Programm in Text transkribiert werden, um dann verarbeitet werden zu können.[726] Gleichzeitig bleibt die Stimme der Originalsprecher in der Übersetzung erhalten. So bleiben auch die originale Tonlage und der Kontext erhalten. Dadurch können Missverständnisse vermieden werden, da Tonlage und Stimmung erkenntlich werden. Um das zu erreichen, werden die Modelle unter anderem auf mehreren Hunderttausend Stunden Ton- und Textdaten trainiert, in denen sich sprachliche und akustische Informationen wiederfinden.[727]

Ein weiterer wichtiger Punkt in der Forschung ist, wie sich KI-Sprachmodelle anpassen können. Standard-LLMs lernen aus den Texten, mit denen sie trainiert werden. Dadurch übernehmen die Modelle automatisch die kulturellen Normen, Werte und Kommunikationsstile der Sprachen oder Regionen, aus denen die Trainingsdaten stammen. Das sind meist wenige dominierende Sprachen, meistens aus der westlichen Welt, wie Englisch. Die Antworten der Modelle spiegeln also auch die Sicht der vorherrschenden Kulturen wider.[728] In interkulturellen Kontexten kann dies zu Verzerrungen, Problemen oder Missverständnissen führen. Beispielsweise könnte ein Modell in einer Situation, die in einer bestimmten Kultur als höflich oder angemessen gilt, eine Formulierung wählen, die in einer anderen Kultur aber als unhöflich oder unangemessen wahrgenommen wird.[729] Solche unbeabsichtigten kulturellen Fehlanpassungen können besonders problematisch sein, wenn KI-Systeme in globalen Kommunikationsszenarien, im Kundenkontakt oder in internationalen Bildungsprogrammen eingesetzt werden.[730] Kulturell adaptive Modelle wie „CulturePark" und „CultureLLM" versuchen, diese Probleme zu lösen. Sie nutzen kulturassoziierte Korpora, also große Sammlungen von Texten, welche die spezifischen sprachlichen und kulturellen Nuancen verschiedener Regionen abbilden. Dadurch sind die Modelle in der Lage, in Dialogen angemessene und kulturell sensible Formulierungen zu erzeugen.[731]

---

[724] Vgl. Meta AI 2023, S1
[725] Vgl. Rubenstein et al. 2023, S. 1.
[726] Vgl. Hütten 2025.
[727] Vgl. Rubenstein et al. 2023, S. 3 ff.
[728] Vgl. Tao et al. 2024, S. 1 ff.
[729] Vgl. ebd., S. 3.
[730] Vgl. EvoluceGmbH 2025 (10.11.2025).
[731] Vgl. Li et al. 2024a, S. 1 ff.; Li et al. 2024b, S. 2 ff.

Dieser Ansatz lässt sich noch mit dem sogenannten „Cultural Learning-Based Culture Adaptation (CLCA) Framework“ erweitern. Dieses Framework passt Sprachmodelle gezielt an unterschiedliche kulturelle Normen an, indem soziale Interaktionen simuliert und implizite kulturelle Werte erfasst werden, sodass die Modelle noch angemessenere und zur jeweiligen Kultur passende Antworten in Dialogen liefern.[732] Das führt dazu, dass die interkulturelle Kommunikation nicht nur sprachlich korrekt wird, sondern auch kulturell verständlicher und relevanter. Mithilfe von Techniken wie „Cultural Prompting“ können Sprach- und Übersetzungsmodelle gezielt auf bestimmte kulturelle Kontexte ausgerichtet werden. Hierfür werden dem Modell während der Eingabe bestimmte Hinweise oder Anweisungen gegeben, die kulturelle Normen, Höflichkeitsformen oder Kommunikationsstile berücksichtigen. Dadurch ist das Modell in der Lage, nicht nur eine korrekte sprachliche Übersetzung zu liefern, sondern auch die passende kulturelle Ausdrucksform für die jeweilige Situation zu wählen.[733] Untersuchungen zeigen, dass im Vergleich zu Standardübersetzungsmodellen wie GPT-4, Large Language Models die mit kulturassoziierten Korpora trainiert wurden, nachweislich kulturell besser passen und zu größerer Zufriedenheit bei den Nutzern führen, sowie das Auftreten von Missverständnissen reduzieren.[734] Nutzer berichten auch, dass die von diesen Modellen erzeugten Antworten natürlicher, respektvoller und kulturell angemessener wirken. Das führt dazu, dass die Kommunikation insgesamt effizienter und angenehmer wirkt.[735] Neben der sprachlichen Übertragung übernehmen diese Modelle auch zum Teil die Rolle kultureller Vermittler, die dazu beitragen, Missverständnisse zu vermeiden, interkulturelle Sensibilität zu fördern und Dialoge effektiver zu gestalten.[736]

Ein weiterer Schwerpunkt der Forschung ist die Förderung von Sprachen, die gefährdet oder unterrepräsentiert sind. Die gängigsten KI-Sprachmodelle decken aktuell nur einen Bruchteil der weltweit gesprochenen Sprachen ab. Meist liegt die Zahl zwischen 30 und maximal 80 Sprachen.[737] Aus diesem Grund befasst sich die Forschung aktuell mit der Frage, inwiefern KI-Technologien, vor allem große Sprachmodelle, einen Beitrag zur Bewahrung und Dokumentation dieser Sprachen leisten können. Verschiedene Projekte zeigen, wie nützlich KI für sprachliche und digitale Inklusion sein kann. Zum Beispiel nutzt Wikipedia ein KI-Tool von Meta mit dem Namen „NLLB“, um Artikel in weniger

[732] Vgl. Liu et al. 2025, S. 3114 ff.
[733] Vgl. Tao et al. 2024, S. 2 ff.
[734] Vgl. Li et al. 2024a, S. 7.
[735] Vgl. ebd.
[736] Vgl. ebd., S. 7 f.
[737] Vgl. Kiss 2024.

verbreiteten Sprachen, wie das in Zentralafrika gesprochene Lingála, zu übersetzen.[738] Das von Meta entwickelte Sprachmodell unterstützt vor allem weniger digitalisierte und verbreitete Sprachen, indem es Übersetzungsmöglichkeiten für über 200 Sprachen ermöglicht.[739] Auch das indische Projekt „Bhashini“ zielt darauf ab, eine KI-gestützte Plattform für die Übersetzung von über 120 indigenen Sprachen und Dialekten bereitzustellen. So sollen Sprachbarrieren abgebaut und digitale Teilhabe gefördert werden.[740] In Afrika arbeitet das Center for Digital Innovation in Africa (CDIA) an einem speziell auf die Igbo-Sprache ausgerichteten Sprachtool namens „Indigenius AI“, das Übersetzungs-, Kommunikations- und Unterstützungsdienste anbietet.[741] Zudem wurde ein KI-basierter Chatbot zur Tuberkulose-Aufklärung in Karnataka entwickelt.[742] Außerdem tragen internationale Forschungsprojekte wie das EU-Programm „Fosterlang“ zum Schutz und zur Revitalisierung europäischer Minderheitensprachen mithilfe moderner KI bei.[743] Auch die digitale Bewahrung indigener Sprachen, etwa des Sorbischen, profitiert von KI-gestützten Übersetzungssystemen, die diese Sprachen zugänglicher machen und somit deren Fortbestand ermöglichen beziehungsweise fördern.[744] Diese Projekte sammeln lokale Text- und Sprachdaten, passen bereits bestehende Modelle an spezifische sprachliche Strukturen an und ermöglichen so Anwendungen wie Text-zu-Sprache, Sprach-zu-Text und Übersetzungen. Durch diese Maßnahmen berücksichtigen KI-Modelle auch die lokale Sprachvielfalt.[745]

2.4 Interkulturelle Kommunikation und die Chancen und Herausforderungen

In einer zunehmend globalisierten und digitalisierten Welt ist interkulturelle Kommunikation zu einer Schlüsselkompetenz geworden – insbesondere für Studenten, die im Rahmen von Austauschprogrammen mit neuen sprachlichen, sozialen und kulturellen Kontexten konfrontiert werden.[746] Universitäten werden immer stärker zu

---

[738] Vgl. Kiss 2024.
[739] Vgl. ebd.
[740] Vgl. ETGovernment 2025 (10.11.2025).
[741] Vgl. CDIAL 2025 (10.11.2025).
[742] Vgl. ETGovernment 2025 (10.11.2025).
[743] Vgl. APA-Science 2025 (10.11.2025).
[744] Vgl. Menzel & Werner 2025.
[745] Vgl. O’Sullivan 2025.
[746] Vgl. Broszinsky-Schwabe 2021, S. 1.

internationalen Begegnungsorten, an denen kulturelle Vielfalt nicht nur präsent, sondern alltäglich ist.[747]

Das von Meta entwickelte KI-Sprachübersetzungsmodell „NLBB“ unterstützt auch weniger digitalisierte Sprachen, indem es Sprache-zu-Sprache-Übersetzungen für über 200 Sprachen ermöglicht.[748] Auch KI-gestützte Sprachmodelle wie ChatGPT werden zunehmend als digitale Werkzeuge im Kontext von Sprachlernen und interkultureller Kommunikation eingesetzt. Erste Anwendungen zeigen, dass solche Systeme informelle Gespräche ermöglichen und dabei als virtuelle Gesprächspartner fungieren können – eine Entwicklung, die besonders für Lernende in interkulturellen Alltagssituationen Potenzial bietet.[749] Sie können helfen, sprachliche Unsicherheiten zu überwinden, indem sie Übersetzungen, Erklärungen oder Gesprächsformulierungsvorschläge liefern.[750] Während große Sprachmodelle wie GPT vielfältige Einsatzmöglichkeiten eröffnen, werfen sie zugleich neue Fragen auf – insbesondere im Hinblick auf kulturelle Verzerrungen und die potenzielle Verfälschung authentischer Kommunikation. GPT-Modelle transportieren kulturell voreingenommene Werte, die insbesondere mit westlichen und protestantisch-europäischen Gesellschaften übereinstimmen. Dies kann Auswirkungen auf reale Kommunikationssituationen haben, indem zum Beispiel feine kulturelle Unterschiede, emotionale Nuancen oder soziale Kontexte nicht angemessen berücksichtigt werden. Dadurch entsteht der Eindruck, dass man im Umgang mit diesen, die Tiefe in der Kommunikation verliert.[751] Damit wird interkulturelle Kommunikation nicht nur zur sozialen, sondern auch zur technologisch vermittelten Herausforderung, die einer kritischen Reflexion bedarf.

2.4.1 Begriff und Dimensionen interkultureller Kommunikation

Der Begriff „interkulturelle Kommunikation“ bezeichnet die kommunikative Interaktion zwischen Angehörigen unterschiedlicher Kulturen und kann sowohl im direkten, interpersonalen Austausch als auch in medial vermittelten Kontexten stattfinden.[752] Dabei können diese auch die gleiche Sprache sprechen, gehören aber trotzdem unterschiedlichen Kulturen an.[753] Interkulturelle Kommunikation geht über den bloßen

---

[747] Vgl. Lüsebrink 2021, S. 2.
[748] Vgl. Kiss 2024.
[749] Vgl. Godwin-Jones 2023, S. 12 f.
[750] Vgl. ebd., S. 3 f.
[751] Vgl. Tao et al. 2024, S. 4.
[752] Vgl. Lüsebrink 2016, S. 8.
[753] Vgl. Broszinsky-Schwabe 2016, S. 49.

Austausch sprachlicher Informationen hinaus – sie ist eingebettet in kulturell geprägte Denk- und Wahrnehmungsmuster sowie handlungsleitende Werte und Konventionen, die das Kommunikationsverhalten tiefgreifend beeinflussen.[754] Der Begriff umfasst damit sowohl verbale als auch nonverbale Aspekte, wobei kulturelle Unterschiede beispielsweise in Gestik, Mimik, Distanzverhalten oder verschiedene Kommunikationsstile zu erheblichen Missverständnissen führen können.[755]

Ein zentrales Konzept zur Erklärung interkultureller Missverständnisse ist Edward T. Halls Unterscheidung zwischen *High-Context*- und *Low-Context*-Kulturen. In High-Context-Kulturen (z. B. Japan, arabische Länder) brauchen die Personen wenig zusätzliche Informationen, um eine Botschaft zu verstehen. Ein Großteil der Bedeutung wird durch implizite Botschaften, Körpersprache und Kontext vermittelt. Nonverbale Kommunikation spielt in diesen Kulturen also eine übergeordnete Rolle und sie weisen eine hohe Informationsdichte auf. In Low-Context-Kulturen (z. B. Deutschland, USA) hingegen steht die direkte, explizite sprachliche Äußerung im Vordergrund. Die Menschen dort sind auf zusätzliche Detailinformationen angewiesen, weil sie dem Kontext keine Informationen entnehmen können. Sie haben eine geringe kontextuelle Informationsdichte.[756] Missverständnisse entstehen oft dann, wenn Kommunikationspartner unterschiedliche Erwartungen an Informationsdichte, Direktheit oder Ausdrucksformen haben.

Ein weiteres Konzept Halls beschäftigt sich mit dem Umgang mit Zeit. Der unterschiedliche Umgang mit Zeit ist ein entscheidendes Merkmal von Interkulturalität. Hall unterteilt die unterschiedlichen Verständnisse von Zeit in Monochronie und Polychronie. Bei dem Zeitverständnis der Monochronie ist Zeit eine Linie. Das bedeutet, es kann nur eine Tätigkeit nach der anderen ausgeführt werden. Ist die Zeit einmal vergangen, kehrt sie nicht wieder. Ein Merkmal von Monochronie ist deshalb, dass das Erstellen und Einhalten von Zeitplänen wichtig ist. Zeit ist eine knappe Ressource und kann hierdurch optimal eingeteilt werden. Daher wird in Kulturen mit einem monochronen Zeitverständnis, Pünktlichkeit als positives Merkmal wahrgenommen. Diese Kulturen finden sich vor allem in Nordeuropa, Deutschland, Nordamerika und Japan.[757] Polychronie ist dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Dinge gleichzeitig passieren. Hier ist es eher wichtig, dass Menschen einbezogen werden und Dinge abgeschlossen

---

[754] Vgl. Lüsebrink 2016, S. 12, 10 ff.
[755] Vgl. Broszinsky-Schwabe 2017, S. 48, 133, 135.
[756] Vgl. Barmeyer & Busch 2023, S. 55.
[757] Vgl. ebd., S. 53.

werden, als dass es um die Einhaltung von Zeitplänen geht. Kulturen, in denen Polychronie vorherrscht, finden sich vor allem in Lateinamerika und im Nahen Osten.[758]

Das dritte Konzept von Edward T. Hall zum Thema Kultur ist das der Proxemik. Dieses befasst sich mit der kulturspezifischen Nutzung des Raumes von Individuen. Die These ist, dass Menschen, je nach ihrer Kultur unterschiedlich große räumliche Abstände zu ihren Mitmenschen zulassen und bevorzugen. Diese sogenannten Distanzzonen werden in die intime, welche bis zu 50 cm beträgt, die persönliche mit 0,5 m bis 1,5 m, die sozial-konsulative (1,5–4 m) und die öffentliche (ab 4 m) unterteilt und unterschieden. Nordeuropäer und Nordamerikaner bevorzugen eine größere Körperdistanz als Südeuropäer und Südamerikaner. Durch dieses unterschiedliche Verhalten in Bezug auf die Proxemik kann es in interkulturellen Situationen ebenfalls zu Missverständnissen kommen.[759] Zusätzlich sind Rollenbilder, Geschlechterverhältnisse, religiöse Normen und hierarchische Strukturen tief in kulturellen Traditionen verwurzelt und prägen das Kommunikationsverhalten in entscheidender Weise.[760]

2.4.2 Herausforderungen für Austauschstudierende

Für Austauschstudenten stellen interkulturelle Kommunikationssituationen eine besondere Herausforderung dar, da sie nicht nur mit einer neuen Sprache, sondern auch mit ungewohnten Kulturen konfrontiert werden. Diese Kulturen unterscheiden sich in Normen des Zusammenlebens, weltanschaulichen und religiösen Orientierungen und gemeinsamen Idealen und Werten. Vor allem verallgemeinerte Eigenschaften und Verhaltensweisen nationaler Kulturen sind Barrieren für die Verständigung.[761] Besonders in der Anfangsphase des Aufenthalts im Gastland können diese Unterschiede zu Unsicherheiten und Missverständnissen führen, welche die Alltagsbewältigung sowie das Gefühl von sozialer Zugehörigkeit beeinträchtigen. Interkulturelle Kommunikation findet nicht nur auf sprachlicher Ebene statt, sondern ist tief in kulturellen Prägungen wie Verhaltensmustern, Regeln, Bräuchen und Alltagspraktiken verankert.[762] Missverständnisse können nicht nur durch das Nichtverstehen der Sprache entstehen, sondern auch durch paraverbale Zeichen. Diese unterscheiden sich je nach Kultur. Auch die Art der Kommunikation kann zu Missverständnissen führen. Während in Deutschland eine hohe Lautstärke und hitzige

---

[758] Vgl. Hall 1971, S. 5.
[759] Vgl. Barmeyer & Busch 2023, S. 52.
[760] Vgl. Broszinsky-Schwabe 2016, S. 23, 100, 207.
[761] Vgl. ebd., S. 56.
[762] Vgl. ebd., S. 49.

Debatten oft Indizien eines Streits sind, gehören sie in anderen Kulturen zur normalen Kommunikation.[763]

Auch in der verbalen Kommunikation kann es unabhängig von der Sprachbarriere zu Missverständnissen kommen. Viele Studenten sind sich unsicher, welche Verhaltensweisen in bestimmten Situationen angemessen sind. Es geht nicht nur darum, was gesagt wird, sondern auch darum, wie es gesagt wird. Ein Beispiel dafür ist, dass es für Austauschstudenten in anderen Kulturen schwierig ist, zu wissen, wann gesprochen wird und wann es besser ist, zu schweigen. Auch die Themen, über die man in den verschiedenen Situationen redet, unterscheiden sich. Manche sind in gewissen Situationen angemessen, andere gelten als tabu.[764] Dazu kommt, dass viele Austauschstudenten in den ersten Wochen mit emotionalen Belastungen wie Einsamkeit konfrontiert sind.[765] Diese Phänomene werden häufig unter dem Begriff des „Culture Shock“ zusammengefasst. „Culture Shock” ist der Begriff dafür, wenn man plötzlich erkennt, dass die eigenen Perspektiven, Verhaltensweisen und Erfahrungen nicht von anderen geteilt werden.[766]

Insgesamt zeigt sich: Austauschstudenten bewegen sich in einem Spannungsfeld zwischen kultureller Fremdheit und sozialer Integration. Die interkulturellen Herausforderungen reichen von sprachlichen Differenzen bis zu emotionalen Belastungen.

2.4.3 Chancen interkultureller Kommunikation

Interkulturelle Kommunikation bietet viele Möglichkeiten. Sie trägt dazu bei, zwischenmenschliche Beziehungen zu stärken und das Verständnis zwischen kulturell unterschiedlichen Gruppen zu fördern.[767] Menschen aus unterschiedlichen Ländern und mit verschiedenen Hintergründen treffen immer häufiger aufeinander. Insbesondere in beruflichen oder akademischen Kontexten fördert eine interkulturelle Kommunikation, Zusammenarbeit, Vertrauen und gegenseitigen Respekt.[768]

[763] Vgl. Broszinsky-Schwabe 2016, S. 119.
[764] Vgl. ebd., S. 124 f.
[765] Vgl. Ivanova et al. 2025, S. 3.
[766] Vgl. Furham 2012, S. 1.
[767] Vgl. Anum et al. 2021, S. 220 f.
[768] Vgl. Yu et al. 2021, S. 7 f.

Ein Vorteil interkultureller Kommunikation ist die Chance, die eigene Sichtweise zu erweitern. Der Kontakt mit anderen Kulturen führt dazu, dass wir unser eigenes Verhalten und unsere Gewohnheiten reflektieren. Wir sehen zum Beispiel, wie Begrüßung und Gesprächsverhalten kulturell unterschiedlich sein können. Das kann einen zwar im ersten Moment verunsichern, fördert aber die Fähigkeit, offener, flexibler und verständnisvoller zu werden.[769] Außerdem kann interkulturelle Kommunikation dazu beitragen, soziale Beziehungen zu verbessern. Der Austausch mit Menschen aus anderen Kulturen ermöglicht es, neue Freundschaften aufzubauen, wertvolle Kontakte zu knüpfen und ein besseres Verständnis für Menschen mit anderen Hintergründen zu entwickeln. Eine gelungene interkulturelle Kommunikation fördert zwischenmenschliches Vertrauen, Offenheit und Zusammenhalt.[770] Auch im beruflichen Umfeld ist der Umgang mit kultureller Vielfalt wichtig. In interkulturellen Teams zeigt sich, dass klare Kommunikation, Transparenz und aktives Zuhören das Vertrauen stärken und die Zusammenarbeit verbessern. Vertrauen im multikulturellen Team dient als Grundlage für ein Zugehörigkeitsgefühl und Sicherheit.[771] Auch auf gesellschaftlicher Ebene spielt interkulturelle Kommunikation eine große Rolle. In Ländern mit vielen Einwohnern aus verschiedenen Kulturen ist es wichtig, dass das Zusammenleben funktioniert. Durch interkulturelle Kommunikation werden das gegenseitige Verständnis und das friedliche Zusammenleben zwischen kulturell unterschiedlichen Gruppen erleichtert.[772]

Ein weiterer positiver Aspekt ist das sogenannte interkulturelle Lernen. Dabei geht es darum, durch Begegnungen mit Menschen aus anderen Kulturen neue Sichtweisen zu gewinnen und die eigenen Denk- und Handlungsmuster zu reflektieren. Das passiert nicht nur in der Schule oder im Studium, sondern oft im Alltag, zum Beispiel beim Reisen, bei der Arbeit oder in Gesprächen mit Nachbarn. Solche Erfahrungen helfen, besser mit Unsicherheit umzugehen und sich in neuen Situationen zurechtzufinden.[773]

Auch im Berufsleben werden interkulturelle Kompetenzen immer wichtiger. Viele Unternehmen arbeiten international oder beschäftigen Mitarbeiter aus unterschiedlichen Kulturkreisen. Eine einwandfreie Kommunikation ist hierbei wichtig und von Vorteil, zum Beispiel bei Verhandlungen, für den Kundenkontakt oder für internationale Projekte. Die Fähigkeit zur interkulturellen Kommunikation stellt heute eine grundlegende berufliche

---

[769] Vgl. Krumrey 2022, S. 45 f.
[770] Vgl. Anum et al. 2021, S. 223 f.
[771] Vgl. Yu et al. 2021, S. 10 f.
[772] Vgl. Anum et al. 2021, S. 225 f.
[773] Vgl. Lüsebrink 2021, S. 84 ff.

Schlüsselkompetenz dar.[774] Es kann auch dazu beitragen, neue Ideen zu entwickeln. Wenn Menschen aus unterschiedlichen Kulturen zusammenkommen, können durch die verschiedenen Sichtweisen und Perspektiven mehr kreative Ideen entstehen.

Interkulturelle Kommunikation trägt nicht nur zur besseren Verständigung bei, sondern fördert auch den Aufbau von Verbindungen zwischen Menschen und Kulturen. Damit diese Chancen genutzt werden können, braucht es aber auch passende Rahmenbedingungen, etwa Bildung über kulturelle Unterschiede und Offenheit auf beiden Seiten.

2.4.4 KI-Sprachmodelle im interkulturellen Kontext – Chancen und Probleme

KI-Sprachmodelle wie ChatGPT oder DeepL spielen eine immer größere Rolle im Alltag vieler Menschen. Auch in interkulturellen Situationen werden solche Sprachmodelle genutzt, zum Beispiel von Menschen, die sich im Ausland zurechtfinden müssen oder Hilfe beim Verfassen von Texten in einer Fremdsprache benötigen. In solchen Fällen kann KI hilfreich sein, aber es gibt auch Risiken, die man beachten sollte. Sprachmodelle bieten viele Vorteile. Sie können helfen, Texte zu übersetzen und, zu formulieren oder schwierige Begriffe zu erklären. Gerade für Personen, die sich unsicher in einer Sprache fühlen, kann es eine große Hilfe sein. Besonders in Alltagssituationen, wie zum Beispiel beim Schreiben von Bewerbungen, beim Verstehen von Vorlesungsinhalten oder beim Kommunizieren mit Behörden, können KI-Tools dabei unterstützen, sprachliche Barrieren zu überwinden.[775]

Allerdings gibt es auch Risiken, die man bei der Nutzung von KI-Sprachmodellen beachten sollte. Ein zentrales Problem ist, dass viele dieser Systeme hauptsächlich mit englischsprachigen Texten trainiert wurden. Dadurch spiegeln die Antworten der Sprachmodelle häufig kulturelle Werte und Kommunikationsstile wider, die stark westlich, vor allem US-amerikanisch geprägt sind. Andere Kulturen werden weniger gut repräsentiert oder sogar fehlerhaft interpretiert.[776] Diese Art von kultureller Verzerrung hat zur Folge, dass Sprachmodelle Antworten geben, die für Menschen aus Asien, Afrika oder Lateinamerika fremd oder unangemessen wirken können. Auch in sensiblen

---

[774] Vgl. Deardorff 2006, S. 247 f.
[775] Vgl. Godwin-Jones 2023, S. 3 f.
[776] Vgl. Tao et al. 2024, S. 347 f.

Bereichen wie Religion, Gendern oder gesellschaftlichen Rollenbildern kann es zu Fehlinterpretationen kommen, wenn kulturelle Vielfalt nicht mitbedacht wird.[777]

Ein weiteres Problem besteht darin, dass KI-Sprachmodelle den Kontext einer Kommunikation oft nicht richtig erfassen. Sie erkennen zwar grammatikalische Muster und liefern oft passende Antworten, wissen aber nicht, in welcher Situation ein Gespräch stattfindet, ob es formell oder informell ist, und in welcher Gefühlslage sich die Personen befinden. Gerade in interkulturellen Gesprächen sind solche Aspekte aber wichtig für das Verständnis.[778] Des Weiteren ist problematisch, dass KI-Sprachmodelle keine echte emotionale Intelligenz besitzen. Auch wenn sie auf den ersten Blick einfühlsam wirken, verstehen sie Emotionen nicht wirklich, sondern imitieren typische sprachliche Muster. Sprachmodelle sind zwar in der Lage, richtig klingende Antworten zu generieren, können dabei jedoch nicht erfassen, in welchem emotionalen Zustand sich Personen tatsächlich befinden.[779]

Trotzdem sollten Sprachmodelle nicht grundsätzlich abgelehnt werden. Sie können im interkulturellen Kontext eine sinnvolle Unterstützung sein, vor allem bei sprachlichen Barrieren. Sie können Menschen helfen, sich in fremden Ländern sicherer zu fühlen, neue Sprachen zu lernen oder selbstbewusster zu kommunizieren. Gleichzeitig ersetzen sie aber kein persönliches Gespräch. Bei der Nutzung sollte man diese bewusst einsetzen und kritisch betrachten. Es ist wichtig, die Grenzen der Technologie zu kennen und sich nicht blind auf die KI zu verlassen. Interkulturelle Kommunikation ist ein großer Bestandteil unseres Alltags, da man immer häufiger auf Menschen aus verschiedenen Kulturen trifft. Solche Begegnungen sind oft herausfordernd, aber sie bieten auch viele Vorteile. Kulturelle Unterschiede können manchmal zu Missverständnissen führen. Gleichzeitig können sie aber auch dazu beitragen, dass wir verständnisvoller und reflektierter gegenüber anderen werden. Wenn man sich auf andere Kommunikationsstile einlässt, kann man viel über sich selbst und auch über andere lernen. Interkulturelle Kommunikation ist also nicht nur ein Hindernis, sondern auch eine Möglichkeit, um sich weiterzuentwickeln.

Auch der Einsatz von KI-Sprachmodellen spielt bei der interkulturellen Kommunikation eine große Rolle. Sie können dabei helfen, sprachliche Barrieren zu überwinden. Gerade im Alltag können sie ein nützliches Tool sein, wenn man sich in einem fremden

---

[777] Vgl. Weidinger et al. 2022, S. 15 f.
[778] Vgl. Cao et al. 2023, S. 22 f.
[779] Vgl. Wang et al. 2023, S. 7 f.

sprachlichen Umfeld befindet. KI allein reicht allerdings nicht aus, um echte interkulturelle Kommunikation zu ermöglichen. Sprachmodelle können den kulturellen Kontext einer Situation nicht vollständig verstehen. Das hat zum Nachteil, dass kulturelle Vielfalt nicht vollkommen berücksichtigt wird. Deshalb ist es wichtig, dass solche Technologien bewusst und kritisch eingesetzt werden, als Unterstützung und nicht als Ersatz für echte menschliche Kommunikation.

2.5 Auswirkung der Nutzung auf persönliche Beziehungen, emotionale Intelligenz und soziale Interaktion

Die zunehmende Integration von KI-Sprachmodellen in den Alltag hat weitreichende Auswirkungen auf persönliche Beziehungen, emotionale Intelligenz und soziale Interaktionen. Während diese Technologien einerseits neue Kommunikationswege eröffnen und zur Inklusion beitragen können, bergen sie zugleich erhebliche Herausforderungen für die emotionale Tiefe und Qualität zwischenmenschlicher Beziehungen.

Ein zentrales Spannungsfeld ergibt sich aus der Natur der KI-basierten Kommunikation selbst. KI-Systeme wie virtuelle Assistenten oder Chatbots simulieren menschliche Interaktion auf Basis algorithmischer Muster und umfangreicher Datenanalysen.[780] Dadurch können sie zwar effizient auf Anfragen reagieren und teilweise emotionale Signale erkennen, bleiben jedoch in ihrer Fähigkeit begrenzt, feine emotionale Nuancen wie zum Beispiel Ironie, Sarkasmus, implizite Bedeutungen oder Tonfall originalgetreu zu erfassen und korrekt zu interpretieren. Nonverbale Kommunikationsaspekte wie Mimik, Gestik und Stimmlage, die für die Authentizität und Tiefenstruktur menschlicher Kommunikation entscheidend sind, bleiben für die KI weitgehend unzugänglich. Dies führt zu einer Interaktion, die als distanziert oder künstlich wahrgenommen werden kann, insbesondere wenn den Gesprächspartnern bewusst ist, dass eine Maschine den Kommunikationsprozess beeinflusst oder sogar steuert.[781]

Diese technologische Limitation wirkt sich auch auf die emotionale Intelligenz aus. Emotionale Intelligenz ist die Fähigkeit, eigene und fremde Gefühle wahrzunehmen, zu verstehen und angemessen darauf zu reagieren.[782] Sie gilt als essenzielle Voraussetzung für stabile soziale Beziehungen. Fortschritte im Bereich des „Affective

---

[780] Vgl. Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik o. J. (10.11.2025).
[781] Vgl. Hulatt 2024.
[782] Vgl. Ristau 2025, S. 77 f.

Computing“ ermöglichen es heutigen KI-Systemen zwar, emotionale Signale in Texten, Sprache oder sogar Körpersprache algorithmisch zu erkennen, doch fehlt diesen Systemen echtes menschliches Einfühlungsvermögen, denn KI-basierte Systeme sind in ihrer emotionalen Intelligenz darauf beschränkt, Datenmuster zu analysieren und zu verarbeiten.[783] Dadurch können sie Empathie nicht authentisch nachempfinden oder komplexe emotionale Situationen angemessen erfassen.[784]

Die Reaktion auf emotionale Inhalte erfolgt rein datenbasiert, was ihre Kompetenz im Umgang mit komplexen sozialen Situationen begrenzt. Obwohl die Wahrnehmung der Nutzung von KI-generierten Antwortvorschlägen oft negativ bewertet wird und mit geringerer Kooperationsbereitschaft sowie weniger Verbundenheit einhergeht, zeigt sich in der tatsächlichen Anwendung, dass KI-Eingriffe die Kommunikation beschleunigen und die zwischenmenschliche Kooperation sowie das Gefühl von Nähe sogar verbessern können. Damit offenbart sich eine Diskrepanz zwischen der negativen Erwartungshaltung gegenüber KI in sozialen Interaktionen und ihren positiven realen Effekten auf zwischenmenschliche Beziehungen.[785]

Eine weitere Auswirkung des Einsatzes von KI im sozialen Kontext ist die Gefahr des Gewöhnungseffekts.[786] Nutzende könnten sich daran gewöhnen, mit digitalen Assistenten zu kommunizieren, die stets verfügbar, reaktionsschnell und weitgehend widerspruchsfrei sind. Dies kann die Erwartungshaltung gegenüber menschlichen Interaktionen, insbesondere hinsichtlich Geduld, Komplexität und emotionaler Uneindeutigkeit, verändern. Auf lange Sicht besteht das Risiko, dass soziale und emotionale Kompetenzen wie Empathie oder Konfliktfähigkeit immer mehr verloren gehen, wenn Menschen seltener gefordert sind, sich mit echten Gefühlen, Missverständnissen oder sozialen Spannungen auseinanderzusetzen. Zudem verändert der Einsatz KI-gestützter Systeme die grundlegende Dynamik sozialer Interaktionen. Einerseits bieten diese Technologien inklusives Potenzial, indem sie Menschen mit sprachlichen, körperlichen oder sozialen Einschränkungen den Zugang zu gesellschaftlicher Teilhabe erleichtern. Dadurch können neue Gemeinschaften entstehen und Diversität gefördert werden. Andererseits verstärken personalisierte Algorithmen in sozialen Medien oder digitalen Kommunikationsplattformen die Tendenz

[783] Vgl. Kreuzer 2023, S. 63 ff.
[784] Vgl. Stricker 2024, S. 96 f.
[785] Vgl. Hohenstein et al. 2023.
[786] Vgl. Zehentmeier 2024.

zur Bildung von Filterblasen. Diese reduzieren die Vielfalt der Perspektiven im sozialen Diskurs und fördern homogenisierte Kommunikationsräume.[787]

Insgesamt zeigt sich, dass der Einsatz von KI-Sprachmodellen sowohl Potenziale als auch Risiken für zwischenmenschliche Beziehungen und soziale Prozesse birgt. Während Effizienz, Verfügbarkeit und neue Kommunikationsformen zweifellos Vorteile darstellen, müssen diese stets kritisch im Hinblick auf emotionale Tiefe, Authentizität und die Förderung von Empathie reflektiert werden.

[787] Vgl. Antidiskriminierungsstelle o. J. (10.11.2025).

3 Methodik

3.1 Forschungsdesign

Das Kapitel des methodischen Vorgehens behandelt die Herangehensweise zur Klärung der vorliegenden Forschungsfrage, welche Chancen und Herausforderungen sich aus der Nutzung von KI-Sprachmodellen für die zwischenmenschliche Kommunikation in einem interkulturellen Umfeld ergeben. Im Fokus der Fragestellung stehen die subjektive Wahrnehmung und die individuellen Erlebnisse der Befragten, weshalb für die Beantwortung eine qualitative Forschungsmethode gewählt wurde.[788] Die qualitative Forschung setzt sich mit der Fragestellung auseinander, die Verhaltensweisen, Handlungslogiken und Perspektiven von Akteuren in einem bestimmten Umfeld zu analysieren und zu verstehen. Insbesondere ist es das Ziel, die Motive und Einstellungen der Befragten in der Vergangenheit sowie gegenwärtige beziehungsweise zukünftige Verhaltensweisen zu analysieren. Durch den qualitativen Forschungsansatz lassen sich tieferliegende Einstellungen und Motive der Befragten erkennen.[789] Der erste Teil dieses Kapitels thematisiert die erhobene Stichprobe. Anschließend erfolgt die Erläuterung der Datenerhebung mithilfe der Begründung der Interviewform, der Beschreibung des Leitfadens und der Interview-Durchführung sowie der Aufbereitung der Daten. Im letzten Teil wird die schrittweise Auswertung der Daten erläutert.

3.2 Begründung der Methode

Die für die Untersuchung ausgewählte Stichprobe umfasst insgesamt acht Personen (B1-B8), die gezielt anhand vorab definierter Kriterien rekrutiert wurden. Methodisch handelt es sich dabei um eine homogene gezielte Stichprobe im Sinne des purposive sampling. Diese Form der Stichprobenauswahl wird häufig eingesetzt, wenn sich die Forschung auf eine klar umrissene Zielgruppe konzentriert, die bestimmte Merkmale teilt und über wenige Rekrutierungswege angesprochen werden kann. Ziel ist es dabei, ein kleines, aber in Bezug auf die Fragestellung möglichst aussagekräftiges Sample zusammenzustellen.[790] Als Grundgesamtheit wurden Studierende und kürzlich graduierte Absolventen definiert, die über Auslandserfahrungen in Ländern verfügen, deren Landessprache sie vor dem Aufenthalt nicht oder ungenügend beherrschten. Unter Auslandserfahrung wurde dabei ein längerer Auslandsaufenthalt verstanden, der

---

[788] Vgl. Baur et al. 2022, S. 9.
[789] Vgl. Weis et al. 2012, S. 35.
[790] Vgl. Döring 2023, S. 306.

beispielsweise durch ein Auslandssemester, eine berufliche Tätigkeit oder eine mehrmonatige Reise bedingt war.

In Anlehnung an die Zielsetzung der Studie, möglichst differenzierte Einblicke in individuelle Erfahrungen und Wahrnehmungen in einem fremdsprachigen Umfeld zu gewinnen, erstellten die Forschenden ein gemeinsames Anforderungsprofil mit klaren Ein- und Ausschlusskriterien. Einschlusskriterium war ein dokumentierter Auslandsaufenthalt in einem Land mit einer für die Teilnehmenden zunächst unbekannten Sprache; ausgeschlossen wurden Personen, deren Auslandserfahrungen ausschließlich in Ländern stattfanden, deren Sprache sie bereits beherrschten. Die Rekrutierung erfolgte über direkte Ansprache im persönlichen Umfeld der Forschenden, also über wenige, gezielte Wege, wie sie für homogene gezielte Stichproben typisch sind. Potenziell geeignete Personen wurden individuell kontaktiert, das Forschungsvorhaben wurde erläutert und die Teilnahmebereitschaft wurde erfragt. Ursprünglich war eine Stichprobengröße von zehn bis zwölf Interviews vorgesehen, um sowohl inhaltliche Sättigung zu erreichen als auch den Aufwand im vorgesehenen Zeitrahmen realisierbar zu halten. Aufgrund terminlicher Einschränkungen und vereinzelten Absagen umfasst die finale Stichprobe acht Personen.

Die Zusammensetzung der Stichprobe zeigt eine ausgewogene Geschlechterverteilung mit vier weiblichen und vier männlichen Teilnehmenden. Das Alter der Befragten liegt zwischen 21 und 25 Jahren, was der typischen Altersstruktur von Studenten entspricht. Diese Altersspanne wurde bewusst gewählt, da jüngere Erwachsene häufig einen hohen Bezug zu Digitalität haben und somit potenziell vertrauter im Umgang mit KI-gestützten Technologien sind. Hinsichtlich der Herkunft umfasste die Stichprobe eine Person aus Australien, zwei aus Spanien sowie sechs aus Deutschland. Alle Teilnehmer befanden sich zum Zeitpunkt der Erhebung im Studium oder hatten dieses kürzlich abgeschlossen. Die Heterogenität hinsichtlich kultureller und sprachlicher Ausgangsbedingungen ermöglicht es, verschiedene Perspektiven auf die untersuchten Fragestellungen einzubeziehen, ohne die Vergleichbarkeit der Fälle zu gefährden.

3.3 Auswahl der Interviewpartner

Für die Datenerhebung wurde ein halbstrukturierter Interviewleitfaden eingesetzt, der sich besonders für qualitative Studien mit explorativem Charakter eignet.[791] Diese Form ermöglicht es, offene und erzählgenerierende Fragen mit einer klaren thematischen

[791] Vgl. Flick 2016, S. 94 ff.

Struktur zu verbinden. Dadurch können die subjektiven Sichtweisen der Befragten in eigenen Worten erfasst werden, während gleichzeitig sichergestellt wird, dass alle relevanten Themen behandelt werden.[792]

Der Leitfaden wurde in zwei Varianten erstellt: Leitfaden A für Teilnehmende, die KI-basierte Sprachmodelle nutzen, und Leitfaden B für Personen, die bewusst darauf verzichten. Beide Varianten beginnen mit einleitenden Fragen zur Person, zu Auslandserfahrungen und zu den gesprochenen Sprachen, um einen offenen und unkomplizierten Gesprächseinstieg zu gewährleisten. Im weiteren Verlauf folgen thematische Blöcke, die je nach Gruppe unterschiedliche Schwerpunkte setzen: Bei Leitfaden A liegt der Fokus auf Nutzungserfahrungen, konkreten Anwendungssituationen, Chancen und Risiken sowie Veränderungen im Kommunikationsverhalten. Leitfaden B behandelt hingegen Gründe für den Verzicht, Strategien zur Bewältigung sprachlicher Herausforderungen und hypothetische Nutzungsszenarien. Der Leitfaden wurde allen Interviews der jeweiligen Gruppe in identischer Form zugrunde gelegt, jedoch flexibel genutzt. Die Interviewenden konnten – abhängig vom Gesprächsverlauf – die Reihenfolge der Fragen anpassen, vertiefende Nachfragen stellen oder spontan neue Themen aufgreifen. Um unbeeinflusste Antworten zu gewährleisten, erhielten die Teilnehmenden den Leitfaden vorab nicht.

Die Entwicklung des Interviewleitfadens orientierte sich am SPSS-Prinzip, das die vier Schritte Sammeln, Prüfen, Sortieren und Subsumieren umfasst.[793] Zunächst wurde eine grobe thematische Gliederung festgelegt, die sich an der Forschungsfrage, den Hypothesen sowie den theoretischen Grundlagen zur Nutzung von KI-basierten Sprachmodellen im Kontext fremdsprachiger Kommunikation orientierte. Auf dieser Basis wurden in einem Brainstorming möglichst viele potenzielle Fragen gesammelt, ohne deren Eignung zu diesem Zeitpunkt zu bewerten. In einem nächsten Schritt erfolgte die inhaltliche und formale Prüfung aller Fragen, sodass nur diejenigen verblieben, die für die Untersuchung als relevant und verständlich galten. Anschließend wurden die Fragen nach Themen geordnet, in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht und den vordefinierten Blöcken zugeordnet. Jeder Block begann mit einer offenen, erzählgenerierenden Leitfrage, die den Befragten Raum für eigene Darstellungen gab. Ergänzend wurden vertiefende Nachfragen formuliert, um wichtige Aspekte gezielt aufgreifen zu können, falls diese im Gespräch nicht von selbst erwähnt werden.

[792] Vgl. Helfferich 2009, S. 35 ff.
[793] Vgl. ebd., S. 182 ff.

Da keine formelle Pilotphase stattfand, wurde der Leitfaden stattdessen intensiv im Forschungsteam sowie mit dem betreuenden Dozenten diskutiert und optimiert. Besonderes Augenmerk lag auf einer logischen Abfolge, die den Einstieg über einfache, biografische Fragen erleichtert und sensible und komplexere Themen schrittweise einführt. Dieses Vorgehen gewährleistet, dass der Leitfaden sowohl eine verbindliche Struktur vorgibt als auch ausreichend Flexibilität für individuelle Gesprächsverläufe zulässt.

3.4 Durchführung der Interviews

Die Interviews wurden individuell mit den acht Teilnehmenden vereinbart und fanden zwischen Mai und Juni 2025 statt. Der Großteil der Gespräche wurde per Videokonferenz durchgeführt. Die Aufzeichnung erfolgte mithilfe des in der verwendeten Videokonferenz-Software integrierten Recording-Tools, dessen Funktionsfähigkeit vorab getestet wurde.

Der Interviewleitfaden wurde im Vorfeld so weit verinnerlicht, dass während der Interviews flexibel auf die Antworten der Befragten reagiert werden kann. Die Aufzeichnung diente einerseits dazu, im Gespräch die volle Aufmerksamkeit auf die Befragten richten zu können. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für eine flexible Gesprächsführung und stellt sicher, dass das Interview nicht zu einem reinen Frage-Antwort-Dialog verkommt, sondern den Befragten ausreichend Raum für ihre Ausführungen lässt.[794] Gleichzeitig ermöglicht diese Vorgehensweise dem Interviewenden, darauf zu achten, ob die Fragen in der notwendigen Tiefe beantwortet werden.[795] Andererseits wurde die Aufzeichnung als objektive Datenquelle für die wissenschaftliche Auswertung und die weitere Datenaufbereitung genutzt.

3.5 Transkription und Auswertungsmethode

Für die Verschriftlichung der aufgezeichneten Interviews existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Transkriptionsregeln. Diese unterscheiden sich vor allem darin, ob und wie verschiedene verbale und nonverbale Merkmale in der Transkription berücksichtigt werden, wie zum Beispiel Betonungen, Lautstärke, Sprechpausen oder Dialekt. Welche Transkriptionsregeln gewählt werden, hängt nicht zuletzt davon ab, welchen Grad an

[794] Vgl. Fiebertshäuser 1997, S. 377.
[795] Vgl. Spöhring 1995, S. 158.

Genauigkeit die Transkription liefern soll.[796] Da in der vorliegenden Arbeit die subjektiven Einstellungen und Ansichten der befragten Personen gegenüber der Fragestellung im Vordergrund stehen, wurden die Transkriptionsregeln nach Kuckartz angewendet.[797] Die einheitliche Anwendung dieser Regeln gewährleistet eine konsistente und auswertbare Textgrundlage, die sowohl der inhaltlichen Tiefe als auch den formalen Anforderungen der qualitativen Forschung entspricht.

3.6 Auswertungsmethode

Für die Analyse der erhobenen Interviews wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring gewählt. Diese Methode stellt ein systematisches und theoriegeleitetes Verfahren zur Auswertung qualitativer Daten dar. Ziel ist es, umfangreiches Material zu reduzieren, zu ordnen und in eine Form zu bringen, die eine strukturierte und nachvollziehbare Interpretation ermöglicht, ohne dabei den Sinnzusammenhang zu verfälschen.[798] Da für die vorliegende Arbeit bereits durch theoretische Vorüberlegungen und die Forschungsfrage zentrale Schwerpunkte definiert waren, bot sich die strukturierende Form der qualitativen Inhaltsanalyse an. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass sie methodisch kontrolliert und schrittweise vorgeht. Das Material wird in Einheiten zerlegt und systematisch nacheinander bearbeitet.[799] Im Zentrum steht dabei ein theoriegeleitetes Kategoriensystem, das direkt anhand des Materials entwickelt und überprüft wird. Durch dieses Ordnungsschema wird festgelegt, welche inhaltlichen Aspekte aus den Texten herausgefiltert werden, sodass die Analyse eine klare und nachvollziehbare Struktur erhält.[800] Ziel dieses Vorgehens ist es, bestimmte Dimensionen oder Strukturen im Material sichtbar zu machen und das Material anhand zuvor definierter Kriterien zu ordnen und einzuschätzen.[801]

Der Analyseprozess folgte einem mehrstufigen Ablauf. Zunächst wurde ein Kategoriensystem erstellt, das deduktiv auf Grundlage der Forschungsfragen, theoretischen Ansätze und Leitfaden-Themen basiert. In einem ersten Durchgang wurden die Kategorien grob formuliert und anhand des Materials überprüft. Daraus entstand ein Kodierleitfaden mit Definitionen, Ankerbeispielen und Kodierregeln. Diese drei Elemente gewährleisten nach Mayring eine eindeutige und intersubjektiv

[796] Vgl. Kuckartz & Rädiker 2024, S. 199 ff.
[797] Vgl. ebd., S. 2 ff.
[798] Vgl. Mayring 2023, S. 97 ff.
[799] Vgl. ebd., S. 97.
[800] Vgl. ebd., S. 98.
[801] Vgl. ebd., S. 98, 101.

nachvollziehbare Zuordnung von Textstellen. Definitionen bestimmen dabei den Geltungsbereich einer Kategorie, typische Textstellen veranschaulichen ihre Anwendung, und Kodierregeln schaffen Klarheit bei Abgrenzungsproblemen.[802]

In der praktischen Umsetzung wurden zunächst Textstellen markiert, die einer Kategorie zugeordnet werden konnten. Diese Fundstellen wurden durch Notizen und farbliche Markierungen kenntlich gemacht. Anschließend wurden die Passagen extrahiert und den jeweiligen Kategorien zugeordnet. Auf diese Weise entstand ein strukturierter Überblick über die relevanten Aspekte. Das Vorgehen war dabei regelgeleitet, jedoch zugleich interpretativ, sodass die Interviews systematisch reduziert und die wesentlichen Inhalte in verdichteter Form dargestellt werden konnten, ohne die Bedeutung zu verfälschen.[803]

Das finale Kategoriensystem besteht aus den folgenden fünf Hauptkategorien:

1. **Nutzungserfahrung mit Sprachmodellen:** Verwendete Sprachmodelle sowie Verwendungsformen und Nutzungshäufigkeit und -erfahrungen.
2. **Einfluss auf zwischenmenschliche Kommunikation:** Wahrgenommene Veränderungen in Gesprächstiefe, Ausdrucksweise, Vertrauen und emotionalem Austausch.
3. **Haltung gegenüber Sprachmodellen:** Persönliche Einstellungen, Akzeptanz, Nutzungsmotive und Vorbehalte.
4. **Risiken und ethische Überlegungen:** Wahrgenommene Gefahren, gesellschaftliche Folgen und Erwartungen an die zukünftige Entwicklung.
5. **Sprachliche und interkulturelle Aspekte:** Umgang mit Sprachbarrieren, kulturelle Missverständnisse und der Einfluss von Sprachmodellen im interkulturellen Austausch.

Insgesamt erwies sich die qualitative Inhaltsanalyse als besonders geeignet, um die erhobenen Interviews systematisch und zugleich offen für unerwartete Erkenntnisse auszuwerten. Sie ermöglicht es, sowohl vorab definierte Themenbereiche als auch spontane, im Gespräch entstandene Inhalte in die Analyse einzubeziehen. Dadurch konnten differenzierte und fundierte Aussagen zu Chancen und Herausforderungen der Nutzung von KI-basierten Sprachmodellen in interkulturellen Kommunikationssituationen gewonnen werden.

---

[802] Vgl. Mayring 2023, S. 102.
[803] Vgl. ebd.

4 Ergebnisse

4.1 Kategorisierung und Darstellung der zentralen Themenfelder aus den Interviews

Auf Grundlage der erhobenen Interviewdaten wurde eine qualitative Inhaltsanalyse durchgeführt, um die inhaltlichen Schwerpunkte systematisch zu erfassen und in übergeordnete Themenfelder zu gliedern. Diese Kategorisierung dient als analytischer Rahmen für die nachfolgende Ergebnisdarstellung und ermöglicht es, die Aussagen der Befragten in einer klaren Struktur einzuordnen.

Das erste Themenfeld „Nutzungserfahrungen mit Sprachmodellen“ umfasst alle Aspekte, die sich auf konkrete Verwendungsformen, Nutzungshäufigkeit und den Kontext der verwendeten Sprachmodelle beziehen. Hierzu zählen auch positive Erlebnisse und negative Erfahrungen mit den jeweiligen Tools. Dieses Themenfeld bildet damit die Grundlage für das Verständnis individueller Umgangsweisen mit den Technologien.

Das zweite Themenfeld „Einfluss auf zwischenmenschliche Kommunikation“ bezieht sich auf mögliche Veränderungen im kommunikativen Verhalten vor und nach dem Einsatz von Sprachmodellen. Berücksichtigt werden hierbei insbesondere Aspekte wie die wahrgenommene Tiefe von Gesprächen, die Übertragung von Emotionen und Empathie sowie potenzielle Auswirkungen auf Vertrauen und Abhängigkeit.

Das dritte Themenfeld „Haltung gegenüber Sprachmodellen“ erfasst die Einstellungen und Bewertungen der Befragten in Bezug auf diese Technologien. Dazu zählen sowohl Gründe für die Nutzung oder bewusste Nichtnutzung als auch Einschätzungen zu potenziellen Einsatzbedingungen und Gründe für Vertrauen und Misstrauen.

Das vierte Themenfeld „Risiken und ethische Überlegungen“ thematisiert wahrgenommene Gefahren im Zusammenhang mit der Verwendung von Sprachmodellen. Hierunter fallen unter anderem potenzielle Risiken für die Qualität sozialer Interaktionen, Fragen der Datensicherheit, technische Einschränkungen sowie Überlegungen und Wünsche zur Rolle der Technologie bei der Kommunikation in der Zukunft.

Das fünfte Themenfeld „Sprachliche und interkulturelle Aspekte“ fokussiert sich auf die individuellen Sprachkenntnisse, den Umgang mit sprachlichen Barrieren und die

Funktion von Sprachmodellen im interkulturellen Austausch.Die entwickelte Kategorisierung stellt einen strukturierten Bezugsrahmen dar, auf dessen Grundlage in den folgenden Kapiteln die Ergebnisse detailliert analysiert und interpretiert werden.

4.2 Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Befragten

4.2.1 Kategorie 1: Nutzungserfahrungen mit Sprachmodellen

Die Auswertung der Interviews zeigt, dass die Nutzung von Sprachmodellen unter den Befragten sehr unterschiedlich ausgeprägt ist. Manche setzen sie nur gelegentlich und in sehr spezifischen Kontexten ein, andere haben sie fest in ihren Arbeits- und Studienalltag integriert. Dabei stellten sich mehrere Gemeinsamkeiten heraus, insbesondere in Bezug auf wahrgenommene Vorteile und Grenzen der Technologie.

B1 schildert, dass sie KI-Sprachmodelle hauptsächlich nur dann verwendet, wenn es unbedingt nötig ist. Während ihres Auslandssemesters in Peru nutzte sie sie für die Erstellung und Überarbeitung von Seminararbeiten, wenn sie sich unsicher war, ob ihre Formulierungen korrekt und präzise waren. Im Alltag verzichtete sie jedoch weitgehend auf die Tools. Eine ihrer ersten Erfahrungen mit KI-Sprachmodellen machte sie schon als Jugendliche bei einem Familienbesuch in Italien. Da sie und ihre Cousine keine gemeinsame Sprache hatten, kommunizierten sie mithilfe von Google Translate auf dem Handy. Diese Situation empfand sie als nützlich, um sich überhaupt verständigen zu können, gleichzeitig aber auch als distanziert, da der Austausch immer durch das Handy vermittelt wurde. Besonders bei mündlicher Kommunikation stören sie die monotone Sprachausgabe, die keine natürlichen Emotionen zeigen kann, sowie die Zeitverzögerung, wodurch das Gespräch unnatürlich wirkt. Für sie ist diese Form der Kommunikation deswegen eher eine Notlösung für bestimmte Situationen als eine echte Alternative zum direkten Gespräch.

B2 berichtet dagegen von einer sehr häufigen Nutzung verschiedener Sprachmodelle. Sie bevorzugt DeepL für umfangreiche oder präzise Übersetzungen, benutzt Google Translate, wenn sie schnell eine Antwort benötigt, und verwendet PONS, um gezielt nach einzelnen Begriffen oder Synonymen zu suchen. ChatGPT nutzt sie vor allem, um Fragen zur Grammatik zu stellen oder um den Stil von Texten zu überarbeiten. Während ihres Studiums, insbesondere bei englischsprachigen Vorlesungen, verwendet sie die Sprachmodelle fast täglich. Während ihres Auslandssemesters nutzte sie diese weniger und nur in bestimmten Situationen, wie zum Beispiel bei Gruppenarbeiten oder wenn ihr spezielle Fachbegriffe fehlten. Sie findet die Zuverlässigkeit von DeepL in

Alltagssituationen gut, sagt aber, dass man bei Übersetzungen, insbesondere bei Fachbegriffen, aufpassen sollte, da dabei auch viele Fehler entstehen können. Das Fehlen von Emotionalität findet sie bei allen Sprachmodellen problematisch, da die Sprachausgabe meist monoton klingt.

B3 beschreibt, wie sich seine Nutzung von KI-Sprachmodellen im Laufe der Zeit verändert hat. Zu Beginn seines Auslandssemesters in Brasilien nutzte er Google Translate in fast allen Alltagssituationen, um sich trotz fehlender Sprachkenntnisse zu verständigen. Besonders hilfreich war für ihn die Spracheingabefunktion, wodurch er Inhalte schnell übersetzen konnte. Als seine Sprachkenntnisse besser wurden, verzichtete er immer mehr auf die Sprachmodelle, um so sein Portugiesisch zu verbessern. Mittlerweile nutzt er die Modelle nur noch selten, vor allem dann, wenn es um komplexe Texte oder spezielle Begriffe geht. Er denkt, dass Sprachmodelle dazu beitragen können, tiefere Gespräche zu ermöglichen, wenn die eigenen Sprachkenntnisse noch begrenzt sind, aber es können dabei auch kleine Übersetzungsfehler den Sinn der Aussage verfälschen und zu Missverständnissen führen. Er sieht außerdem die Gefahr, dass man sich zu sehr auf die Technik verlässt und dadurch das eigene Lernen der Sprache vernachlässigt.

B4 nutzt Sprachmodelle sowohl schriftlich als auch mündlich, häufig in Verbindung mit der Spracheingabefunktion. Besonders während ihres Auslandssemesters, bei dem sie in einer Wohngemeinschaft wohnte, in der eine Mitbewohnerin kein Englisch sprach, war dies die einzige Möglichkeit, sich im Alltag zu verständigen. Sie empfand DeepL hierfür als nützliches Modell, das die tägliche Kommunikation überhaupt erst möglich machte. Gleichzeitig stellt sie fest, dass Übersetzungen inhaltlich nicht immer mit der ursprünglichen Aussage übereinstimmen. Teilweise wirken die Übersetzungen auch direkter als beabsichtigt, was zu Missverständnissen führen kann. Trotz dieser Einschränkungen gibt ihr die Nutzung mehr Sicherheit im Gespräch und erleichtert es ihr, in der Landessprache zu sprechen, anstatt auf Englisch zurückzugreifen.

B5 verwendet Sprachmodelle nur in Ausnahmefällen. Er möchte möglichst ohne technische Hilfsmittel kommunizieren, um so die Sprache selbst ohne technische Hilfe zu erlernen. Er nutzt die Sprachmodelle jedoch in Situationen mit Zeitdruck, in medizinischen Notfällen oder in geschäftlichen Kontexten, um sicherzustellen, dass Inhalte korrekt übermittelt werden. Er findet jedoch, dass die Sprachmodelle einige Grenzen haben. Emotionen können nicht zuverlässig übertragen werden, wodurch man

sich nicht sicher sein kann, wie eine Aussage beim Gegenüber tatsächlich ankommt. Für tiefere Gespräche hält er die heutige Technik für noch nicht optimal.

B6 verwendet Sprachmodelle hauptsächlich als Unterstützung beim Lernen und Verstehen von neuen Sprachen. Er nutzt sie regelmäßig, um unbekannte Wörter zu übersetzen oder um Formulierungen zu überprüfen. Besonders hilfreich findet er sie für Situationen, in denen keine gemeinsame Sprache vorhanden ist, wie zum Beispiel beim Einkaufen im Ausland. Er hat allerdings festgestellt, dass emotionale Inhalte oft sehr wörtlich oder in einer unpassenden Tonlage wiedergegeben werden, was die Verständlichkeit einschränken kann.

B7 setzt KI-Sprachmodelle sehr regelmäßig ein, insbesondere in Projekten, bei denen eine präzise Kommunikation notwendig ist. Sie verwendet dabei die Sprachmodelle Sophie, DeepL, Google Translate und ChatGPT. Sie benutzt auch Google Lens für spezifische Aufgaben wie zum Beispiel das Übersetzen von Speisekarten. Für Texte ihrer Arbeit verlässt sie sich ausschließlich auf das KI-Sprachmodell Sophie, da sie hier keine Risiken durch ungenaue Übersetzungen eingehen will. Sie findet, dass für Gespräche im Alltag, die Sprachmodelle nicht optimal sind, da die Technik spontane Versprecher und den natürlichen Gesprächsfluss nicht zuverlässig darstellen kann. Außerdem sieht sie die Gefahr, dass die Kommunikation durch den Einsatz von Sprachmodellen weniger persönlich wirkt.

B8 nutzt ChatGPT regelmäßig, jedoch nicht in großem Umfang, und verwendet Phind für wissenschaftliche Arbeiten für sein Studium, da dieses Sprachmodell Texte mit Quellenangaben erstellt. Er findet die Premiumversion von ChatGPT deutlich leistungsfähiger als die kostenlose Variante. Für alltägliche Übersetzungen nutzt er gelegentlich Google Translate. Den größten negativen Aspekt von Sprachmodellen findet er darin, dass in längeren Gesprächen mit dem Sprachmodell Inhalte verloren gehen und die Kommunikation durch den Umweg über ein Tool verlangsamt wird. Zusätzlich äußert er Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes.

In Bezug auf die positiven Erlebnisse berichten viele Befragte, dass Sprachmodelle dabei helfen, Sprachbarrieren zu überwinden. Sie ermöglichen es, in Situationen sicher kommunizieren zu können, in denen man ansonsten auf nonverbale Kommunikation angewiesen wäre. Mehrere Befragte sagen zudem, dass sie durch die Nutzung sicherer im Umgang mit einer Fremdsprache werden und sich eher trauen, diese aktiv zu sprechen. Für einige, wie B3 oder B4, waren die Sprachmodelle eine große Hilfe für

tiefere Gespräche, die ohne diese nicht möglich gewesen wären. B2 und B7 erzählten, dass präzise und schnelle Übersetzungen gerade in Projekten oder bei Inhalten für das Studium hilfreich sein können. B6 sieht einen weiteren positiven Aspekt darin, dass die Modelle beim Sprachenlernen unterstützen, indem sie Vokabeln bereitstellen. B5 betont den Mehrwert in dringenden oder sensiblen Situationen.

Die negativen Wahrnehmungen der Befragten zeigen, dass viele den Sprachmodellen nur eingeschränkt vertrauen. Ein häufig genannter Aspekt ist die Ungenauigkeit bei Fachbegriffen oder komplexeren Formulierungen, die zu Missverständnissen führen kann. Zudem wurde als negativer Aspekt auch der Verlust von Emotionalität, zum Beispiel, wenn Übersetzungen zu neutral ausfallen, oft genannt. Einige, wie B1 oder B8, empfinden zudem den Gesprächsfluss als gestört, wenn die Kommunikation über ein Gerät stattfindet, da dies die Kommunikation verlangsamt und weniger spontan macht. B7 und B8 erwähnen auch Bedenken wegen des Datenschutzes. B5 findet, dass die Sprachmodelle sich noch in einer Art „Testphase“ befinden und für tiefere Gespräche nicht optimal sind.

Die Auswahl der genutzten Tools hängt bei den Befragten vom jeweiligen Bedarf ab. DeepL wird häufig für präzise und umfangreiche Texte eingesetzt, Google Translate für schnelle Übersetzungen und Spracheingabe, ChatGPT für grammatikalische Anpassungen. Ergänzende Programme wie PONS, Sophie, Phind, Google Lens oder Speak Up werden für passende Situationen auch eingesetzt. Insgesamt zeigt sich, dass Sprachmodelle von allen Befragten dann genutzt werden, wenn sie einen klaren Mehrwert bieten, gleichzeitig aber mit Vorsicht eingesetzt werden, sobald es um sensible Inhalte, Emotionalität oder komplexe Gespräche geht.

4.2.2 Kategorie 2: Einfluss auf zwischenmenschliche Kommunikation

Im Vergleich des Kommunikationsverhaltens vor und nach dem Einsatz von Sprachmodellen zeigt sich, dass deren Nutzung im zeitlichen Verlauf abgenommen hat. Teilnehmer berichteten, dass sie Sprachmodelle vor allem zu Beginn intensiver einsetzten, diese später jedoch nur noch bei konkreten Unsicherheiten oder fehlendem Wissen hinzuzogen. Die Verwendung wurde somit gezielter und funktionaler. Gleichzeitig betonten einzelne Personen, dass Sprachmodelle ihnen dabei geholfen hätten, Inhalte leichter zu verstehen und ihre sprachlichen Fähigkeiten zu erweitern. Der Einsatz diente nicht nur der Informationsbeschaffung, sondern auch dem persönlichen

Lernprozess, was sich wiederum positiv auf die selbstständige Ausdrucksweise auswirken kann.

Die Analyse der Tiefeninterviews zeigt, dass der Einsatz von Sprachmodellen in der interkulturellen Kommunikation sowohl positive als auch begrenzende Wirkungen auf die zwischenmenschliche Kommunikation entfaltet. Hinsichtlich des Kommunikationsverhaltens vor und nach der Nutzung von Sprachmodellen wurde deutlich, dass diese Technologien insbesondere zu Beginn häufig und intensiv eingesetzt werden, um sprachliche Hürden zu überwinden und Unsicherheiten im Ausdruck zu reduzieren. Viele Befragte berichteten, dass sie zu Beginn auf die Unterstützung der Sprachmodelle angewiesen waren, um sich in der Fremdsprache zurechtzufinden. Mit zunehmender Sprachkompetenz und wachsender Vertrautheit mit der interkulturellen Kommunikationssituation nahm die Abhängigkeit von den Sprachmodellen ab. Dies führte zu einer bewussteren und selektiveren Nutzung der Modelle, die dann hauptsächlich bei spezifischen Herausforderungen oder komplexeren sprachlichen Aufgaben zum Einsatz kamen. Sprachmodelle erscheinen somit vor allem als ergänzende Hilfsmittel, die die eigene sprachliche Handlungskompetenz unterstützen, aber nicht dauerhaft ersetzen.

In Bezug auf die Tiefe persönlicher Gespräche wurde deutlich, dass Sprachmodelle eine grundsätzliche Verständigung ermöglichen, insbesondere wenn sprachliche Kenntnisse noch begrenzt sind. Sie erleichtern es den Nutzenden, erste Gesprächsinhalte zu vermitteln und interkulturelle Kontakte herzustellen. Allerdings zeigen die Aussagen auch, dass die Technologie die Komplexität und emotionale Tiefe zwischenmenschlicher Kommunikation bisher nur unzureichend abbilden kann. Insbesondere fehlt die Fähigkeit zur Erfassung und zum angemessenen Umgang mit nonverbalen Signalen wie Tonfall, Gestik und Mimik, die für eine authentische und tiefgründige Kommunikation unerlässlich sind. Zudem können kulturell geprägte Nuancen und Bedeutungen oft nicht vollständig erfasst oder vermittelt werden, was die Qualität interkultureller Gespräche einschränkt. Vor diesem Hintergrund bleibt der Einsatz von Sprachmodellen vor allem auf pragmatische und funktionale Kommunikationsaspekte beschränkt, während eine echte zwischenmenschliche Verbindung nur eingeschränkt hergestellt werden kann.

Die Ergebnisse zur Emotionalität und Empathievermittlung zeigen ebenfalls die bestehenden technischen und methodischen Grenzen der Sprachmodelle auf. Die Kommunikation wirkt häufig neutral oder monoton, insbesondere bei der maschinellen Sprachausgabe, wodurch emotionale Nuancen und Stimmungen verloren gehen. Die

Befragte B2, berichtete in diesem Zusammenhang, dass es ihr schwerfalle, Emotionen in der Interaktion mit dem Sprachmodell zu vermitteln, da die Kommunikation stets in einem gleichbleibenden Ton erfolge und emotionale Unterschiede kaum hörbar seien. Zwar könne man in manchen Anwendungen zwischen verschiedenen Kommunikationsstilen wie „freundlich“ oder „geschäftlich“ wählen, doch reiche dies aus ihrer Sicht nicht aus, um komplexe emotionale Inhalte differenziert darzustellen. Emotionen müssten daher häufig indirekt angedeutet werden, was die Verständlichkeit und Tiefe der Kommunikation einschränken könne. Auch andere Teilnehmende bestätigten, dass Sprachmodelle zwar in der Lage seien, grundlegende Emotionen oder Intentionen zu erkennen, jedoch kulturell geprägte Bedeutungen und feinere emotionale Nuancen oft nicht angemessen erfassen. Dies wird als eine wesentliche Barriere für empathische Verständigung in interkulturellen Kontexten betrachtet. Die fehlende Möglichkeit, nonverbale Kommunikationsformen einzubeziehen, erschwert es zusätzlich, ein Gefühl von Nähe oder gegenseitigem Verstehen aufzubauen, das für interkulturelle Begegnungen wichtig ist.

Der Bereich Vertrauen und Abhängigkeit zeigt eine ambivalente Nutzungserfahrung. Viele Befragte gaben an, dass sie zu Beginn der Nutzung eine deutliche Abhängigkeit von Sprachmodellen empfanden, vor allem, wenn sie sich sprachlich unsicher fühlten. Mit zunehmender Kompetenz nahm dieses Abhängigkeitsgefühl ab, dennoch bleiben Sprachmodelle für viele eine wertvolle Unterstützung, die als eine Art Sicherheitsnetz fungiert. Das Vertrauen in die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Systeme ist jedoch begrenzt, da wiederholt kleinere Fehler oder Ungenauigkeiten in Übersetzungen und Ausgaben berichtet wurden. Diese können in interkulturellen Kommunikationssituationen zu Missverständnissen oder Fehlinterpretationen führen. Datenschutzbedenken wurden von einzelnen Teilnehmenden thematisiert, wenn auch nicht durchgängig reflektiert. Insbesondere bei sensiblen oder persönlichen Themen wurde oft bewusst auf die Nutzung von Sprachmodellen verzichtet. Auffällig ist zudem, dass manche Nutzer Sprachmodelle auch emotional nutzen, etwa als Gesprächspartner in belastenden Situationen, was eine gewisse emotionale Bindung signalisiert. Diese Nutzung wirft jedoch Fragen hinsichtlich Datenschutzes, Transparenz und Verantwortlichkeit auf, die bislang noch nicht umfassend geklärt sind.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass Sprachmodelle die interkulturelle Kommunikation vor allem auf funktionaler Ebene unterstützen, indem sie sprachliche Barrieren reduzieren und den Austausch grundlegender Informationen erleichtern. Für die Übermittlung von emotionaler Tiefe, Empathie und das Aufbauen von Vertrauen und

Nähe in der interkulturellen Kommunikation sind die Modelle jedoch bislang nur begrenzt geeignet. Ihre Wirksamkeit bleibt vorwiegend auf pragmatische und sprachlich-instrumentelle Aspekte beschränkt. Der Einsatz von Sprachmodellen sollte daher als ergänzende Unterstützung betrachtet werden, die die Entwicklung eigener sprachlicher und interkultureller Kompetenzen nicht ersetzen kann. Für eine nachhaltige und gelingende interkulturelle Kommunikation sind die bewusste Reflexion über die Stärken und Grenzen von Sprachmodellen sowie deren gezielter und kritischer Einsatz unerlässlich.

4.2.3 Kategorie 3: Haltung gegenüber Sprachmodellen

Die Haltung der Befragten gegenüber Sprachmodellen erweist sich als vielschichtig. Während einige die Technologie als wertvolle Unterstützung sehen und ihren Einsatz aktiv befürworten, nutzen andere sie nur in bestimmten Situationen oder lehnen sie größtenteils ab. Die Gründe dafür reichen von der Wahrnehmung eines hohen praktischen Nutzens über den Wunsch nach direkter menschlicher Kommunikation bis hin zu Bedenken hinsichtlich Genauigkeit, Bedienbarkeit und Datenschutz.

B1 hat Sprachmodelle im Urlaub bislang nie verwendet. Der Hauptgrund dafür ist, dass sie ausreichend gut Spanisch spricht, um sich problemlos zu verständigen. In Situationen, in denen sie eine Sprache nicht spricht, wie in anderen Urlaubsländern, greift sie eher auf Englisch zurück. In Peru beispielsweise war es ihr ein Anliegen, bewusst auf Spanisch zu kommunizieren, um ihre Sprachkenntnisse zu vertiefen. Sie ist überzeugt, dass man eine Sprache deutlich besser lernt, wenn man direkt mit Menschen spricht, anstatt Übersetzungsdienste wie ChatGPT zu nutzen. Diese Tools betrachtet sie eher als hinderlich fürs Lernen, weil sie das direkte, aktive Sprechen ersetzen. Besonders bei tiefergehenden Gesprächen empfindet sie die Nutzung von Übersetzungs-Apps als unpraktisch. Man müsse den Text erst eintippen oder hineinsprechen, dann warten, bis die andere Person antwortet, und anschließend deren Antwort wieder einfügen. Dieser Prozess sei langwierig, umständlich und anstrengend. Für sie ist es daher viel unkomplizierter und weniger zeitaufwendig, direkt zu sprechen, selbst wenn man dabei Fehler macht.

In Bezug auf die Einsatzbedingungen von Sprachmodellen schildert B1 ein konkretes Beispiel aus ihrer Zeit in Madrid, wo sie bei einer Gastfamilie lebte und mit der Haushälterin zusammenarbeitete. Besonders am Anfang habe die Haushälterin schnell und oft in einem kritischen Ton auf Spanisch gesprochen. B1 verstand zwar den Inhalt,

musste ihre Antworten aber erst im Kopf formulieren und auf Spanisch übersetzen. Dadurch sprach sie langsamer, was oft dazu führte, dass die Haushälterin ihre Sätze beendete oder sie nicht ausreden ließ. Das führte teils zu Missverständnissen und erschwerte es ihr, ihre Sichtweise darzustellen oder sich zu verteidigen, wenn sie zu Unrecht beschuldigt wurde. Sie ist überzeugt, dass es in solchen Momenten hilfreich gewesen wäre, ein Sprachmodell zur Unterstützung zu haben, um flüssiger zu sprechen und Missverständnisse zu vermeiden, vor allem, weil die andere Person nicht die Geduld hatte, auf ihre vollständigen Antworten zu warten. Zusätzlich nennt sie den Fall eines Unfalls oder einer Schocksituation als Szenario, in dem ein Sprachmodell sehr wertvoll sein könnte. Unter Stress könne es passieren, dass man selbst in einer bekannten Sprache ins Stocken gerät, und dann wäre ein Übersetzungstool hilfreich, um die richtigen Worte zu finden, ohne lange überlegen zu müssen.

B1 verbindet ihr Vertrauen in Übersetzungs- und Sprachmodelle stark mit der jeweiligen Gesprächssituation und der beteiligten Person. Wenn sie mit jemandem spricht, der sie kennt oder gut einschätzen kann, geht sie davon aus, dass ihre Botschaft auch dann korrekt ankommt, wenn die Kommunikation über ein Übersetzungstool etwas länger dauert oder kleine Ungenauigkeiten enthält. Ihr Vertrauen ist also nicht uneingeschränkt, sondern situationsabhängig und darauf gestützt, dass persönliche Vertrautheit Missverständnisse abfedert. B2 betont, dass Sprachmodelle ihr ein Gefühl von Sicherheit geben. Sie würde zwar nicht behaupten, dass sie diese unbedingt benötigt, bezeichnet sie aber als „nice to have“. Diese Sicherheit bezieht sich darauf, im Bedarfsfall schnell Unterstützung beim Verstehen oder Übersetzen zu bekommen. Gleichzeitig betont sie, dass sie in bestimmten Kontexten ohne Sprachmodelle wahrscheinlich etwas aufgeschmissen wäre. Damit zeigt sie eine Haltung, die zwischen Abhängigkeit und Komfortnutzung liegt. Es handelt sich nicht um ein tägliches Muss, aber um eine wertvolle Absicherung in schwierigen Situationen.

In Bezug auf die Einsatzbedingungen von Sprachmodellen beschreibt B2 eine Situation, in der eine Mitbewohnerin im Krankenhaus war. Ihr wurde bewusst, wie schwierig es in einer fremden Sprache ist, präzise zu beschreiben, wie es jemandem geht. In solch sensiblen Kontexten könne sie sich gut vorstellen, ein Sprachmodell zu verwenden, um die eigenen Worte schnell und klar zu übermitteln. Sie betont, dass dies besonders in Momenten gilt, in denen es um sehr wichtige Informationen geht und man keine Missverständnisse riskieren will. Für sie wäre das Tippen und direkte Übersetzen in diesen Situationen eine sinnvolle Option.

B2 hat grundsätzlich ein hohes Vertrauen in Übersetzungsdienste, insbesondere in DeepL, dem sie in nahezu allen Situationen vertraut. Dennoch bleibt bei ihr immer ein kleiner Restzweifel, ob die Übersetzung tatsächlich vollständig korrekt ist. Dieses Gefühl begleitet ihre Nutzung, ohne dass es sie davon abhält, auf solche Tools zu setzen, wenn sie sie braucht. B5 berichtet, dass er Sprachmodelle nur sehr selten einsetzt. Sein Ziel ist es, selbst mit Menschen zu sprechen und dabei möglichst viel zu lernen. Er legt großen Wert auf direkte Kommunikation, ob im Zweiergespräch oder in Gruppen. Solche Situationen empfindet er als deutlich einfacher, da man frei sprechen kann, selbst wenn man nicht jedes Wort versteht. Fehlendes Vokabular kann man oft aus dem Kontext ableiten oder gezielt nachfragen. Für ihn ist diese Art des Lernens effektiver und natürlicher als der Einsatz von Übersetzungs-Apps.

B5 nennt mehrere denkbare Einsatzbedingungen. Zum einen in Notfällen, wie einem Krankenhausbesuch, bei dem schnelles Handeln gefragt ist. In solchen Fällen ist es klar von Vorteil, sofort ein Sprachmodell einzusetzen, um zeitnah eine Antwort zu erhalten. Zum anderen hält er den Einsatz für sinnvoll, wenn es um tiefgehende oder emotionale Gespräche geht, bei denen präzises Verständnis entscheidend ist, oder bei geschäftlichen Unterhaltungen, in denen keine wichtigen Inhalte verloren gehen dürfen. In Situationen, in denen eine der beteiligten Personen die Sprache nicht ausreichend beherrscht, kann ein Sprachmodell helfen, beide Seiten gleichberechtigt zu informieren und Missverständnisse zu verhindern. B5 sieht das Hauptrisiko darin, dass sich Sprachmodelle wie ChatGPT noch in einer Testphase befinden. In dieser Zeit kann es passieren, dass Informationen, Emotionen oder Bedeutungen falsch übertragen werden. Erst wenn diese Phase überwunden ist, kann man den Tools auch bei sensiblen Inhalten vollständig vertrauen. B8 beschreibt sich als regelmäßigen Nutzer von Übersetzungstools und findet sie für viele Zwecke hilfreich. Besonders wichtig seien sie in Ländern, in denen kein Englisch gesprochen wird und es keine gemeinsame „Mittelsprache“ gibt. In solchen Fällen greift er auf Google Translate zurück, um grundlegende Verständigung zu ermöglichen. In Deutschland hingegen sei die Nutzung für ihn kaum nötig gewesen, da die Verständigung leichter falle. Gleichzeitig betont B8, dass er sich nicht vorstellen kann, eine längere Unterhaltung, z. B. eine Stunde, ausschließlich über eine Übersetzungs-App zu führen, da das zu unpraktisch und umständlich wäre. Die Technologie ist für ihn also ein praktisches Hilfsmittel für bestimmte Kommunikationssituationen, ersetzt aber nicht den direkten Austausch über längere Zeiträume. B8 äußert deutliches Misstrauen gegenüber Sprachmodellen in zwei Bereichen. Erstens befürchtet er, dass alle eingegebenen Daten an große Unternehmen weitergeleitet und möglicherweise verkauft werden. Zweitens zweifelt er an der

sprachlichen Genauigkeit in bestimmten Fällen: Während Übersetzungs-Apps bei Grammatik, Vokabular und wörtlicher Bedeutung gut funktionieren, versagen sie oft bei Redewendungen, idiomatischen Ausdrücken, oder Sarkasmus. Für ihn bleibt daher ein klarer Vorbehalt, ob die übermittelte Botschaft wirklich den beabsichtigten Sinn transportiert.

4.2.4 Kategorie 4: Wahrgenommene Risiken und ethische Überlegungen

Beim Thema „wahrgenommene Risiken“ äußern die Befragten sich überwiegend besorgt zu den Themen Abhängigkeit und Verlust der eigenen Sprachkompetenz, fehlende Emotionalität und Datenmissbrauch. So warnt B8 davor, dass eine zu starke Nutzung von KI-basierten Übersetzungs- oder Sprachtools dazu führen könnte, dass die Fähigkeit zur eigenständigen Kommunikation in einer Fremdsprache oder zur kritischen Inhaltsprüfung verloren geht. B3 spricht davon, dass auch die überwiegende Nutzung solcher Tools dazu führen könnte, dass Personen bald keinen Grund mehr darin sehen, eine Sprache überhaupt in ihren Grundzügen zu erlernen. Ebenso weist B3 darauf hin, dass mangelndes Sprachgefühl und ein zu hohes Vertrauen in die Sprach- und Übersetzungstools dazu führen können, dass Übersetzungen unkritisch übernommen und als korrekt betrachtet werden. B6 betont, dass dies besonders bei sensiblen oder fachlichen Inhalten problematisch sein kann. Dies könnte laut B5 zu realen zwischenmenschlichen Konflikten führen. Ein weiteres Risiko besteht laut B7 darin, dass emotionale oder nuancierte zwischenmenschliche Kommunikation verloren geht, weil KI-Lösungen häufig wortwörtlich, neutral und ohne angemessenes Einfühlungsvermögen übersetzen oder formulieren. Diese fehlende Emotionalität oder auch die Unfähigkeit der KI, Sarkasmus zu begreifen und zu verarbeiten, wird von B8 kritisch beurteilt. B8 äußerte sich auch kritisch gegenüber dem Thema Datensicherheit und Datenmissbrauch. So ist B8 darüber besorgt, dass seine sensiblen Daten an Dritte weiterverkauft werden oder auch für längere Zeit gespeichert werden könnten. B8 sagte mit Hinblick auf diese Besorgnis aus, dass sie für sensible, vor allem beruflich heikle Daten eher auf keine oder nur auf von ihrer Arbeitsstelle zertifizierte Modelle zurückgreift.

Zu den zentralen ethischen Überlegungen zählt laut B1 vor allem die Frage nach dem möglichen Verlust der realen zwischenmenschlichen Kommunikation. Laut B8 besteht die Möglichkeit, dass Sprach-KIs dazu führen, dass echte Gespräche immer seltener werden, wodurch die soziale Verbundenheit leidet. Verstärkt wird dies zusätzlich durch die für die Probanden bestehende Gefahr der „Entmenschlichung“. Laut dieser befragten Person passiert dies, wenn Kommunikation zunehmend automatisiert und emotionslos

verläuft und kleine emotionale Nuancen, welche die zwischenmenschliche Kommunikation ausmachen, in Unterhaltungen nicht mehr aufzufinden sind. Zudem haben Befragte, wie B8, angegeben, dass Sprach-KIs kulturelle und sprachliche Feinheiten, wie beispielsweise einen traurigen oder fröhlichen Unterton, oft nicht korrekt verarbeiten bzw. vermitteln. Dadurch könnten im realen Leben Missverständnisse entstehen und die Gefahr bestehen, dass das Gegenüber die eigene Person nicht richtig oder gar nicht wahrnimmt, was wiederum zu Vereinsamung beziehungsweise sozialer Isolation führen kann.

4.2.5 Kategorie 5: Sprachliche und interkulturelle Aspekte

Die Interviews zeigen, dass alle Befragten mehr als eine Sprache beherrschen. Wie sicher sie darin sind, unterscheidet sich jedoch stark. B1 berichtet, dass sie außer ihrer Muttersprache Deutsch auch Englisch und Spanisch sicher beherrscht, während sie in Italienisch nur die Grundkenntnisse besitzt. B2 schildert, dass er zusätzlich zu Englisch auch Portugiesisch in alltäglichen Gesprächen benutzen kann, das habe er während seiner Zeit in Brasilien gelernt. Die Sprache, die er zwar nicht sprechen, aber verstehen kann, ist Italienisch. B5 wuchs dagegen zweisprachig mit Deutsch und Portugiesisch auf und studierte außerdem noch auf Englisch. B6 gibt an, dass sie Russisch zwar sicher in Alltagsgesprächen mit ihrer Familie beherrscht, in fachlichen Gesprächen aber schnell an ihre Grenzen stößt. Englisch dagegen fällt ihr in dieser Art von Gespräch durch ihre Arbeit leicht. Die Befragten haben also ein breites, aber ähnliches Sprachprofil.

Der Umgang mit Sprachbarrieren dagegen unterscheidet sich stark. B1 schildert, dass sie in Peru auch in schwierigen Situationen bewusst auf Spanisch kommuniziert hat, um zu lernen. B5 erzählt von Situationen, in denen er mit Menschen ohne Englischkenntnisse über Gesten und Zeichen kommunizierte. B7 nutzt in fremden Ländern regelmäßig Google Translate, besonders gerne den Konversationsmodus, da man mit diesem direkter mit anderen Menschen kommunizieren kann. Es zeigt sich also: Während die einen den bewussten sprachlichen Austausch trotz Schwierigkeiten bevorzugen, greifen andere gerne auf digitale Hilfsmittel wie KI-Sprachmodelle zurück, wenn es keine gemeinsame Sprache gibt.

Die Interviews machen deutlich, dass Sprachmodelle im interkulturellen Kontext Potenziale, aber auch Grenzen haben. B2 berichtet von Brasilien, wo wörtliche Übersetzungen von Redewendungen oft zu Verwirrung geführt haben. Darin sieht er die Chance von KI-Modellen. Sie können nicht nur Wörter, sondern auch ganze

Bedeutungen sinngemäß übertragen. B7 berichtet von der Erfahrung, dass Übersetzungen zwischen häufigen Sprachpaaren, wie beispielsweise Englisch-Deutsch, meistens gut funktionieren. Zweifel habe er eher an seltenen Sprachkombinationen, wie Thai und Zulu. Außerdem betont er, dass die Modelle bei beispielsweise Sarkasmus oder Ähnlichem an ihre Grenzen stoßen. Diese Aussagen zeigen, dass die Modelle nicht nur rein sprachlich, sondern auch kulturell passend übersetzen müssen.

Viele Befragte haben darauf hingewiesen, dass Sprachmodelle für Menschen mit geringen Sprachkenntnissen sehr hilfreich sein können. B7 spricht von einer „Brücke der Verständigung“. Sie sind also inklusiv und ermöglichen das Teilnehmen an interkultureller Kommunikation, wo sie sonst nicht möglich wäre.

5 Diskussion

5.1 Interpretation der Ergebnisse auch in Hinblick auf Theorie

5.1.1 Kategorie 1: Nutzungserfahrungen mit Sprachmodellen

Die Auswertung der Interviews zeigt, dass die Befragten sehr unterschiedlich mit Sprachmodellen umgehen, sowohl was die Häufigkeit der Nutzung als auch den Zweck und die Bewertung betrifft. Wie und wofür die Modelle eingesetzt werden, hängt stark von den eigenen Vorkenntnissen, den Sprachfähigkeiten, den persönlichen Gewohnheiten und der jeweiligen Situation ab. Viele der beobachteten Erfahrungen lassen sich gut mit den theoretischen Annahmen aus Kapitel 2 verbinden, vor allem, wenn es um die Chancen und Grenzen von KI-gestützten Sprachmodellen im Austausch zwischen verschiedenen Kulturen geht.

Ein deutliches Muster, das in den Interviews zu erkennen ist, ist, dass Sprachmodelle vor allem dann genutzt werden, wenn sprachliche Barrieren sonst nur schwer zu überwinden wären. Das gilt besonders am Anfang eines Auslandsaufenthalts, einer Zeit, die laut Theorie oft mit großer Unsicherheit in Sprache und sozialen Kontakten verbunden ist.[804] Programme wie Google Translate, DeepL oder ChatGPT sind in dieser Phase sehr hilfreich, um sich verständigen zu können. B4 erzählte zum Beispiel, dass sie mit einer Mitbewohnerin, die kein Englisch sprach, nur mithilfe von DeepL kommunizieren konnte. Das half nicht nur im Alltag, sondern gab ihr auch Sicherheit, selbst in der Landessprache zu sprechen. Diese Beobachtung passt zur theoretischen Beschreibung von KI-Sprachmodellen als „Türöffner“ in der interkulturellen Kommunikation.[805]

Gleichzeitig wird aus den Interviews klar, dass der Nutzen solcher Tools stark von der Situation abhängt. Mehrere Befragte berichteten, dass Übersetzungen, vor allem bei Fachbegriffen oder Redewendungen, fehlerhaft sein können. B3 sagte, dass schon kleine Ungenauigkeiten den Sinn verändern und Missverständnisse auslösen können. Laut Theorie liegt das daran, dass große Sprachmodelle vor allem mit westlich geprägten Texten trainiert werden und daher kulturelle Feinheiten oft nicht richtig berücksichtigen.[806]

---

[804] Vgl. Ivanova et al. 2025, S. 3.
[805] Vgl. Godwin-Jones 2023, S. 3 f.
[806] Vgl. Tao et al. 2024, S. 347 f.

Ein weiterer Kritikpunkt vieler Befragter ist, dass KI-gestützte Kommunikation oft gefühllos wirkt. B1 und B5 bemängelten zum Beispiel die monotone Stimme bei der Sprachausgabe und das Fehlen von Gestik oder Mimik, wodurch Gespräche unpersönlich wirken. In der Theorie wird erklärt, dass KI zwar einfühlsame Formulierungen nachahmen kann, aber keine echte emotionale Intelligenz besitzt.[807] Gerade in interkulturellen Gesprächen, in denen Körpersprache und Tonfall für das Verständnis wichtig sind, ist das ein Nachteil.[808]

In den Interviews wurde auch deutlich, dass einige Teilnehmende bewusst versuchen, sich nicht zu sehr auf Sprachmodelle zu verlassen. B5 und B3 verringerten die Nutzung, sobald sich ihre Sprachkenntnisse verbesserten. So wollen sie verhindern, abhängig zu werden, und gleichzeitig weiter lernen. In der Theorie wird diese Gefahr einer zu starken Nutzung ebenfalls beschrieben, man könnte dadurch aufhören, selbst aktiv die Sprache zu lernen.[809]

Sprachmodelle werden aber nicht nur zum Übersetzen genutzt. B2 und B7 berichteten, dass sie KI-Tools auch einsetzen, um Texte sprachlich zu verbessern, zum Beispiel um die Grammatik zu überprüfen oder für stilistische Anpassungen. Laut Theorie können Sprachmodelle im Bildungsbereich nicht nur helfen, sich zu verständigen, sondern auch beim Lernen und Schreiben unterstützen.[810]

Ein weiterer Punkt ist das Vertrauen in die Technik, das je nach Situation unterschiedlich ausfällt. Bei einfachen Aufgaben wie einer Speisekarte oder kurzen Nachrichten verlassen sich viele auf KI. Bei sensiblen Themen, etwa im medizinischen oder geschäftlichen Bereich, sind sie vorsichtiger, vor allem wegen möglicher Fehler oder Datenschutzbedenken. In der Literatur wird diese Skepsis unter anderem auf fehlende Transparenz und die unsichere Datenverarbeitung durch Anbieter zurückgeführt.[811]

Manche Befragte nutzen Sprachmodelle nur in besonders wichtigen oder zeitkritischen Situationen, zum Beispiel bei Notfällen, Konflikten oder dringenden Projekten. Die Theorie sagt, dass der größte Nutzen von KI-Sprachmodellen in solchen Momenten entsteht, wenn schnelle und klare Verständigung entscheidend ist.[812]

---

[807] Vgl. Wang et al. 2023, S. 7 f.
[808] Vgl. Broszinsky-Schwabe 2016, S. 119.
[809] Vgl. Godwin-Jones 2023, S. 10 f.
[810] Vgl. Godwin-Jones 2024, S. 3 f.
[811] Vgl. Weidinger et al. 2022, S. 15.
[812] Vgl. Broszinsky-Schwabe 2016, S. 124 f.

Die Ergebnisse der Interviews stützen viele der theoretischen Annahmen. Sprachmodelle können helfen, sprachliche Hürden abzubauen, Sicherheit in der Kommunikation zu geben und den kulturellen Austausch zu unterstützen. Gleichzeitig treten auch die bekannten Risiken auf, wie kulturelle Verzerrungen, fehlende emotionale Tiefe, Datenschutzprobleme oder die Gefahr einer zu großen Abhängigkeit. Der Einsatz solcher Technologien sollte deshalb immer bewusst und mit Blick auf die Situation erfolgen, damit Technik und echte, authentische Kommunikation im Gleichgewicht bleiben.

5.1.2 Kategorie 2: Einfluss auf zwischenmenschliche Kommunikation

Die Ergebnisse der Interviews verdeutlichen, dass Sprachmodelle in interkulturellen Kommunikationssituationen primär auf funktionaler Ebene wirken, indem sie grundlegende Verständigung ermöglichen und anfängliche Sprachbarrieren reduzieren. Gerade zu Beginn eines Auslandsaufenthaltes erleichtern sie es den Befragten, erste Kontakte zu knüpfen und Unsicherheiten im Ausdruck zu überwinden. Mit steigender Sprachkompetenz wird die Nutzung jedoch selektiver, was darauf hindeutet, dass Sprachmodelle nicht als dauerhafter Ersatz, sondern als temporäre Stütze eingesetzt werden.

In Bezug auf die Gesprächstiefe und emotionale Dimension bestätigen die Befragten die in der Literatur diskutierte Grenze von KI-Systemen. Während grundlegende Verständigung möglich ist, bleibt die Übertragung nonverbaler Signale wie Tonfall, Mimik oder Gestik aus. Kommunikationsmodelle wie das Eisbergmodell verdeutlichen, dass emotionale und kulturelle Bedeutungen auf tieferen Ebenen transportiert werden. Genau hier stoßen Sprachmodelle an ihre Grenzen, da sie implizite Kontexte nicht angemessen erfassen können. Auch Edward T. Halls Theorie von High- und Low-Context-Kulturen erklärt die berichteten Schwierigkeiten: Sprachmodelle orientieren sich eher an Low-Context-orientierten, expliziten Kommunikationsformen, wodurch in High-Context-Situationen, in denen Bedeutung stark über implizite Signale vermittelt wird, Missverständnisse entstehen können.[813]

Die Befragungen bestätigen zudem theoretische Annahmen zur fehlenden emotionalen Intelligenz von KI. Mehrere Teilnehmende beschrieben die Kommunikation mit Sprachmodellen als monoton und emotionslos, wodurch es schwerfiel, Empathie oder Nähe aufzubauen. Dies bestätigt, dass Sprachmodelle zwar in der Lage sind, emotional

[813] Vgl. Barmeyer & Busch 2023, S. 55.

klingende Antworten zu generieren, aber nicht wissen, welche Emotionen tatsächlich empfunden werden.[814]

Insgesamt zeigt die Interpretation der Ergebnisse, dass Sprachmodelle zwar ein wichtiges Hilfsmittel für funktionale Verständigung darstellen, ihre Wirkung auf die Tiefe, Emotionalität und Authentizität von interkultureller Kommunikation jedoch begrenzt bleibt. Damit erfüllen sie vor allem eine pragmatische Unterstützungsfunktion, während die für zwischenmenschliche Beziehungen entscheidenden Aspekte weiterhin durch menschliche Interaktion getragen werden müssen.

5.1.3 Kategorie 3: Haltung gegenüber Sprachmodellen

In der Gesamtbetrachtung der Interviews wird deutlich, dass die befragten Personen Sprachmodelle weder pauschal ablehnen noch uneingeschränkt befürworten, sondern ihre Haltung stark vom jeweiligen Kontext abhängig machen. Die Spannbreite reicht von sehr zurückhaltender, lernorientierter Nutzung bis hin zu einer klaren Bereitschaft, die Technologie gezielt einzusetzen, wenn sie einen spürbaren Mehrwert verspricht.

Besonders auffällig ist, dass Sprachkompetenz und Kommunikationsstil eine zentrale Rolle spielen. Personen mit ausgeprägten Fremdsprachenkenntnissen und dem Wunsch, diese aktiv zu trainieren, empfinden Sprachmodelle oft als hinderlich. Sie sehen darin eher eine Unterbrechung des natürlichen Gesprächsflusses und einen Verlust an direkter Lernerfahrung.

Für diese Zielgruppe lohnt sich der Einsatz vor allem in Ausnahmefällen, wie beispielsweise bei Zeitdruck, ungeduldigen Gesprächspartnern oder in Stress- und Notsituationen, in denen es auf schnelle und fehlerfreie Verständigung ankommt.[815]

Andere wiederum betrachten Sprachmodelle pragmatischer und bewerten sie als nützliches Werkzeug, um Kommunikationsbarrieren zu überwinden. Hier steht der Sicherheitsaspekt im Vordergrund, sowie die Möglichkeit, jederzeit Unterstützung zu erhalten, wenn präzises Verstehen oder exakte Ausdrucksweise entscheidend sind.[816] Vor allem bei medizinischen Notfällen, sensiblen Inhalten oder in Kontexten ohne gemeinsame Sprache sehen diese Nutzer den größten Nutzen.

---

[814] Vgl. Wang et al. 2023, S. 7 f.
[815] Vgl. Broszinsky-Schwabe 2016, S. 124 f.
[816] Vgl. Godwin-Jones 2023, S. 3 f.

Trotz dieser positiven Einschätzungen bleibt das Vertrauen in die Technologie begrenzt. Häufig geäußerte Bedenken betreffen die technische Reife, insbesondere die Fähigkeit, emotionale Nuancen, Ironie oder kulturelle Feinheiten korrekt zu übertragen.[817] Hinzu kommen Datenschutzbedenken, die bei manchen Befragten zu einer deutlichen Zurückhaltung führen. Das Bewusstsein, dass Inhalte gespeichert oder weiterverarbeitet werden können, wirkt hier hemmend.

Ein übergreifendes Muster zeigt, dass Sprachmodelle aktuell vor allem als situatives Hilfsmittel gesehen werden, jedoch selten als selbstverständlicher Bestandteil des Alltags. Damit diese Technologien breiter akzeptiert werden, müssten sie nach Einschätzung vieler Befragter nicht nur inhaltlich präziser und kulturell sensibler werden, sondern auch durch transparente Datenschutzstandards Vertrauen schaffen. Erst dann könnten sie das Potenzial entfalten, von einer punktuellen Lösung zu einem verlässlichen Begleiter in der täglichen Kommunikation zu werden.

5.1.4 Kategorie 4: Wahrgenommene Risiken und ethische Überlegungen

Die Risiken und ethischen Überlegungen der Befragten spiegeln sich auch in der aktuellen Forschung wider. Zum Beispiel besteht eine der größten Herausforderungen darin, kulturelle und emotionale Nuancen in gesprochener und geschriebener Sprache präzise zu erfassen. Das ist auch eines der genannten Hauptrisiken der Probanden. Besonders hervorzuheben sind hierbei die beiden Projekte „SeamlessM4T“ von Meta und „AudioPaLM“ von Google. Diese neuen Sprach- und Übersetzungstools beziehen neben der reinen Übersetzung auch Tonfall, Stimmungen und den Kontext mit ein[818] und verfolgen damit einen multimodalen Ansatz. Damit soll vor allem die Zahl interkultureller Missverständnisse deutlich reduziert werden, was gerade dann wichtig ist, wenn Menschen aus sehr unterschiedlichen Kulturen miteinander kommunizieren.[819] Darüber hinaus befassen sich kulturadaptive Modelle wie „CulturePark“ und „CultureLLM“ mit einer weiteren zentralen Herausforderung, nämlich der Integration kultureller und sprachlicher Besonderheiten aus verschiedenen Regionen.[820] Noch einen Schritt weiter geht das „Cultural Learning-Based Culture Adaptation Framework“, das soziale Interaktionen simuliert und unterschwellige kulturelle Werte erfasst. So können KI-gesteuerte Sprach- und Übersetzungsmodelle ihre Antworten noch besser auf kulturelle

[817] Vgl. Wang et al. 2023, S. 7 f.
[818] Vgl. Meta 2023, S. 4 ff.
[819] Vgl. Rubenstein et al. 2023, S. 3 ff.
[820] Vgl. Li et al. 2024a, S. 1 ff.; Li et al. 2024b, S. 2 ff.

Normen abstimmen.[821] Diese Ansätze sind wichtige Fortschritte auf dem Weg zu einer interkulturellen Verständigung, die nicht nur sprachliche, sondern auch kulturelle Missverständnisse und Konflikte durch fehlerhafte oder unsensible Übersetzungen vermeidet. Trotz all der positiven Fortschritte in diesem Bereich, dürfen andere von den Probanden genannte Risiken und ethische Fragen nicht außer Acht gelassen werden. So zeigen die Interviews, dass das Vertrauen in automatische Übersetzungen seine Grenzen haben muss, um die Fähigkeit des kritischen Hinterfragens nicht zu verlieren.[822] Auch bleibt, trotz aller Bemühungen, das Problem kultureller Verzerrungen durch Trainingsdaten mit einem vorherrschend westlichen Fokus weiterhin bestehen.[823] Hinzu kommt die Besorgnis einiger Befragter über den Datenschutz. So äußerten Interviewte Sorgen bezüglich der Sicherheit ihrer persönlichen Daten und der mangelnden Transparenz bei deren Verarbeitung.[824] Die Angst vor unkontrollierter Speicherung und möglichem Weiterverkauf von Daten zeigt, dass Anbieter hier verantwortungsvoll handeln und für mehr Transparenz sorgen müssen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist das genannte Risiko des möglichen Verlusts der eigenen Sprachkompetenzen. So könnte die Verfügbarkeit von KI-gesteuerten Sprach- und Übersetzungstools dazu führen, dass Menschen sich weniger darum bemühen, neue Sprachen selbst zu erlernen. Dies birgt die Gefahr, dass die Eigenverantwortung für Sprache nachlässt und somit auch die eigene Sprachkompetenz.[825] Zusammenfassend lässt sich sagen, dass zwar an einigen genannten Risiken kontinuierlich und auch mit Fokus geforscht und gearbeitet wird, andere Risiken stehen jedoch aktuell noch nicht im Fokus der Forschung, lösen aber dennoch Sorgen bei den Probanden aus.

5.1.5 Kategorie 5: Sprachliche und interkulturelle Aspekte

Die Interviews zeigen, dass die Befragten sehr unterschiedliche Sprachkenntnisse mitbringen. Einige beherrschen mehrere Sprachen sicher, andere beschränken sich auf Alltagskommunikation. Bei den Sprachkenntnissen nimmt Englisch eine zentrale Rolle als Lingua Franca ein, was sich mit der Literatur zur internationalen Kommunikation deckt. Die Bedeutung von Englisch als wichtige Brückensprache nimmt zu und sie wird oft zur Kommunikation eingesetzt, auch wenn keine muttersprachliche Kompetenz vorliegt.[826] In den Interviews gaben die Befragten ihre Sprachkenntnisse auf

[821] Vgl. Liu et al. 2025, S. 3114 ff.
[822] Vgl. B8, persönliches Interview.
[823] Vgl. Tao et al. 2024, S. 3 ff.
[824] Vgl. B3, persönliches Interview.
[825] Vgl. B8, persönliches Interview; B3, persönliches Interview.
[826] Vgl. Mauranen 2012, S. 29.

unterschiedliche Weise an. Manche schätzten ihre Fähigkeiten anhand des GER-Niveaus ein, andere beschrieben ihre Kompetenzen subjektiv. Das lässt sich in die Forschung zur Sprachkompetenz und Sprachsicherheit einordnen, die hervorhebt, dass neben der tatsächlichen Sprachfähigkeit auch das Vertrauen in die eigene kommunikative Kompetenz eine Rolle spielt.[827]

Für den Einsatz von Sprachmodellen im interkulturellen Kontext bedeutet dies, dass die Art der Nutzung variieren kann. Personen mit hoher Sprachsicherheit nehmen Sprachmodelle eher als Ergänzung wahr, für unsichere Sprecher dagegen können sie ein zentrales Hilfsmittel darstellen.

In den Interviews zeigt sich eine Vielfalt von Strategien im Umgang mit Sprachbarrieren. Nicht alle verwenden Sprachmodelle. Einige nutzen die fremde Sprache aktiv, um zu lernen oder an der Kultur teilzuhaben, andere hingegen nutzen nonverbale Kommunikation, wenn keine gemeinsame Sprache vorhanden ist. Die Vielfalt an Strategien spiegelt die in der Literatur beschriebenen Unterschiede zwischen High-Context- und Low-Context-Kulturen wider. In High-Context-Kulturen spielen implizite Zeichen und Gesten eine größere Rolle, in Low-Context-Kulturen steht direkte und klare Verständigung im Vordergrund.[828] Gleichzeitig verdeutlicht das Zurückgreifen auf digitale Hilfsmittel die Bedeutung von technischer Unterstützung, wenn keine gemeinsame Sprache vorhanden ist. Sprachmodelle wie NLLB-200 von Meta und Whisper von OpenAI sind Beispiele für aktuelle Entwicklungen, die versuchen, Übersetzungen in Echtzeit bereitzustellen.[829] Die Interviews bestätigen damit, dass technologische Hilfsmittel vor allem dort zum Einsatz kommen, wo andere Verständigungsmittel nicht mehr ausreichen.

Sprachmodelle bieten sowohl Chancen als auch Herausforderungen. Das wird auch von den Befragten so wahrgenommen. Sie können helfen, Redewendungen zu übertragen und damit Missverständnisse zu vermeiden. Herkömmliche Übersetzungstools übersetzen oft wortwörtlich, während KI-Modelle sinngemäß und kontextorientiert übertragen.[830] Allerdings haben die Befragten auch Zweifel an der Verlässlichkeit geäußert. Sie gaben an, dass sprachliche Feinheiten wie Ironie und Sarkasmus nicht sehr zuverlässig erkannt werden. Damit entstehen zwar sprachlich korrekte

---

[827] Vgl. Hohenstein et al. 2023, S. 3.
[828] Vgl. Hall 1970, S. 16.
[829] Vgl. Meta 2022, S. 5; OpenAI 2022, S. 4.
[830] Vgl. Hohenstein et al. 2023, S. 6.

Übersetzungen, diese passen aber trotzdem nicht. Diese Einschätzung deckt sich mit den Forschungsergebnissen, die zeigen, dass Sprachmodelle weiterhin Schwierigkeiten haben bei impliziten Bedeutungen und kulturell geprägten Ausdrücken.[831] Sprachmodelle können also kulturelle Vermittler sein, ihre Grenzen müssen jedoch im Bewusstsein bleiben. Sprachmodelle erfüllen eine Funktion, die man in der Literatur als „sprachliche Teilhabe“ bezeichnet. Sie ermöglichen eine niedrigschwellige Integration in interkulturelle Kommunikationsprozesse und können Barrieren abbauen, die andernfalls zum Ausschluss führen würden. Darauf weisen auch die Interviews hin, was sich mit der interkulturellen Kommunikationsforschung deckt. Diese bezeichnet Sprache als zentralen Faktor für soziale Teilhabe.[832] Zugleich weist die Forschung zum Erwerb von Sprachen darauf hin, dass aktive Sprachproduktion für den Lernprozess unverzichtbar ist und das alleinige Zurückgreifen auf technologische Hilfsmittel diesen Prozess bremsen kann.[833] Sprachmodelle erleichtern also kurzfristig die Kommunikation und haben eine inkludierende Wirkung, sind langfristig aber nur wirksam, wenn sie nicht den aktiven Erwerb einer Sprache ersetzen.

5.2 Beantwortung der Forschungsfrage

Die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit lautete: *„Welche Chancen und Herausforderungen bringt der Einsatz von KI-Sprachmodellen für die zwischenmenschliche Kommunikation in einem interkulturellen Umfeld mit sich?“*

Basierend auf den Ergebnissen der durchgeführten empirischen Untersuchung lässt sich feststellen, dass KI-Sprachmodelle von den befragten Personen überwiegend als hilfreiches und unterstützendes Werkzeug wahrgenommen werden. Insbesondere im Kontext interkultureller Begegnungen und beim Einstieg in eine neue sprachliche Umgebung bieten diese Technologien den Nutzern eine wertvolle Unterstützung. Viele der Teilnehmenden berichteten, dass ihnen der Umgang mit einer fremden Sprache durch die Nutzung solcher Modelle deutlich erleichtert wurde. Dies trug dazu bei, sprachliche Hemmungen zu reduzieren, Unsicherheiten abzubauen und sich in alltäglichen Situationen besser zurechtzufinden. Gerade in der Anfangsphase eines Auslandsaufenthalts empfanden die Befragten den Einsatz von Sprachmodellen als besonders hilfreich. Sie konnten dadurch nicht nur praktische Herausforderungen wie das Einkaufen, den Weg zum richtigen Ort oder das Verstehen einfacher Anweisungen meistern, sondern auch Missverständnisse vermeiden und sich sicherer im neuen

---

[831] Vgl. Wang et al. 2023, S. 4.
[832] Vgl. Piller 2017, S. 54.
[833] Vgl. Krashen 1982, S. 18.

kulturellen Umfeld bewegen. In dieser Hinsicht unterstützen die empirischen Befunde die theoretische Annahme, dass KI-basierte Sprachwerkzeuge eine Brückenfunktion übernehmen können, indem sie den Zugang zu sprachlich und kulturell fremden Lebenswelten erleichtern. So trugen die Sprachmodelle dazu bei, soziale Kontakte zu knüpfen, sich in akademische wie auch alltägliche Aktivitäten einzubringen und insgesamt ein höheres Maß an Teilhabe zu ermöglichen. Gleichzeitig wurde im Verlauf der Untersuchung deutlich, dass die positiven Effekte dieser Technologien nicht uneingeschränkt zur Geltung kommen. Mehrere Teilnehmende wiesen darauf hin, dass KI-Sprachmodelle emotionale Feinheiten, Ironie sowie kulturell geprägte Kommunikationsstile häufig nicht adäquat wiedergeben können. Infolgedessen kann ein Verlust an Authentizität entstehen, was gerade im interkulturellen Kontext problematisch ist. Denn Vertrauen, Empathie und ein feinfühliger Umgang mit kulturellen Besonderheiten sind zentrale Voraussetzungen für eine gelungene zwischenmenschliche Kommunikation. Wenn diese Aspekte durch technisch erzeugte Sprache nur eingeschränkt vermittelt werden, kann dies zu Missverständnissen oder einem oberflächlichen Austausch führen.

Darüber hinaus wurde von einigen Teilnehmern auch die begrenzte stilistische und inhaltliche Genauigkeit der Übersetzungen kritisiert. In bestimmten Fällen führten unpassende Formulierungen oder fehlerhafte Bedeutungsübertragungen zu Irritationen. Diese Befunde stimmen mit theoretischen Überlegungen überein, die auf mögliche kulturelle Verzerrungen in den Trainingsdaten solcher Modelle hinweisen. Die technische Grundlage von Sprachmodellen ist nach wie vor nicht in der Lage, sämtliche kulturellen Kontexte und Kommunikationsformen angemessen zu erfassen, was deren Wirksamkeit in bestimmten interkulturellen Situationen einschränkt.

Ein weiterer zentraler Befund der Befragung betrifft das Spannungsfeld zwischen technischer Unterstützung und individueller sprachlicher Weiterentwicklung. Während einige der Befragten Sprachmodelle als ein nützliches Sprungbrett für das Erlernen einer neuen Sprache beschrieben, äußerten andere die Sorge, dass eine zu starke Abhängigkeit von diesen Tools dazu führen könne, eigene Lernprozesse zu vernachlässigen. In diesem Zusammenhang wurde deutlich, dass die langfristigen Auswirkungen des Einsatzes von KI-Sprachmodellen stark von der individuellen Nutzungspraxis abhängig sind. Personen, die die Technologie gezielt als Unterstützung und Ergänzung nutzen, profitieren nachhaltig. Hingegen kann eine passive oder einseitige Nutzung dazu führen, dass eigene sprachliche Kompetenzen nur eingeschränkt gefördert werden.

Zusammenfassend lässt sich die Forschungsfrage dahingehend beantworten, dass KI-Sprachmodelle im interkulturellen Austausch bedeutende Chancen eröffnen. Sie helfen dabei, sprachliche Barrieren zu überwinden, fördern ein Gefühl von Sicherheit und erleichtern den Zugang zu neuen sozialen und kulturellen Kontexten. Gleichzeitig bestehen jedoch auch klare Herausforderungen, insbesondere in Bezug auf die Authentizität und emotionale Tiefe von Kommunikation sowie die kulturelle Sensibilität, die durch technische Mittel nur bedingt vermittelt werden kann. Die Ergebnisse der Untersuchung legen daher nahe, dass KI-Sprachmodelle weniger als Ersatz für menschliche Kommunikation verstanden werden sollten, sondern vielmehr als ergänzendes Hilfsmittel, dessen Grenzen den Nutzern bewusst sein müssen.

5.3 Grenzen der Studie

Wie jede wissenschaftliche Untersuchung weist auch die vorliegende Studie bestimmte Einschränkungen auf, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollten. Ein erster wesentlicher Aspekt betrifft die geringe Anzahl der befragten Personen. Mit insgesamt acht Teilnehmenden ist die Stichprobe vergleichsweise klein. Auch wenn qualitative Forschung nicht auf Repräsentativität abzielt, sondern auf ein vertieftes Verständnis subjektiver Erfahrungen und Deutungsmuster, schränkt die geringe Zahl an Interviews die Übertragbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse ein. Um umfassendere und verallgemeinerbare Aussagen treffen zu können, wären künftige Studien mit einer größeren und gleichzeitig diverseren Stichprobe wünschenswert. Eine solche Ausweitung könnte dazu beitragen, unterschiedliche Perspektiven sichtbar zu machen und wiederkehrende Muster systematischer zu erfassen.

Ein zweiter Begrenzungsfaktor ergibt sich aus der Zusammensetzung der untersuchten Gruppe. Alle befragten Personen sind entweder Studierende oder junge Hochschulabsolventen, die sich in einer ähnlichen Lebensphase befinden und Auslandserfahrungen im Rahmen ihrer akademischen Laufbahn gesammelt haben. Dadurch bleiben andere potenziell relevante Nutzergruppen unberücksichtigt. Beispielsweise könnten Berufstätige mit langjähriger interkultureller Erfahrung, Personen aus älteren Generationen oder Menschen ohne akademischen Hintergrund andere Perspektiven auf den Einsatz von KI-Sprachmodellen einnehmen. Es ist daher denkbar, dass sich die Chancen und Herausforderungen für diese Gruppen in entscheidenden Punkten unterscheiden.

Ein dritter Aspekt betrifft die methodischen Grenzen qualitativer Interviews. Die gewonnenen Aussagen beruhen auf individuellen Erinnerungen und subjektiven Einschätzungen, die durch persönliche Erfahrungen, selektive Wahrnehmung oder situative Einflüsse geprägt sein können. Darüber hinaus spielt auch die Rolle der interviewenden Person eine wichtige Rolle im Forschungsprozess. Sowohl die Art der Fragestellung als auch die Gesprächsführung und die spätere Interpretation der Aussagen im Rahmen der qualitativen Inhaltsanalyse können Einfluss auf die Ergebnisse nehmen.

Ein vierter limitierender Faktor betrifft den technologischen Bezugsrahmen der Untersuchung. Die Analyse bezieht sich auf den Stand der Technik im Jahr 2025. Da sich KI-Sprachmodelle rasant weiterentwickeln, ist davon auszugehen, dass zukünftige Versionen über verbesserte Fähigkeiten verfügen könnten. Hierzu zählen ein erweitertes Kontextverständnis, größere kulturelle Sensibilität oder eine präzisere emotionale Ausdrucksweise. Die Aussagen dieser Studie sind daher stets im Kontext der aktuell verfügbaren Technologien zu sehen und könnten in naher Zukunft bereits überholt sein.

Ein fünfter und letzter Aspekt betrifft die thematische Fokussierung der Arbeit. Im Zentrum stand die Perspektive von Studierenden, die sich in einem interkulturellen Austausch befinden. Andere Themenbereiche. wie etwa ethische Fragen im Zusammenhang mit Datensicherheit, die ökonomischen Auswirkungen des Einsatzes von KI-Technologien oder politische und regulatorische Rahmenbedingungen, konnten im Rahmen dieser Arbeit lediglich am Rande behandelt werden. Auch diese Felder bergen relevante Fragestellungen, die für ein vollständiges Verständnis des Einsatzes von KI in der interkulturellen Kommunikation von Bedeutung sind. Trotz dieser Einschränkungen bleibt der explorative Wert der Studie erhalten. Die Ergebnisse bieten erste fundierte Einblicke in die subjektive Wahrnehmung von Chancen und Herausforderungen beim Einsatz von KI-Sprachmodellen im interkulturellen Kontext. Gleichzeitig verdeutlichen die aufgezeigten Begrenzungen die Notwendigkeit weiterführender Forschung. Zukünftige Untersuchungen sollten größere und vielfältigere Stichproben berücksichtigen, verschiedene Nutzergruppen einbeziehen und längsschnittlich angelegt sein. Auf diese Weise ließe sich vertiefter und differenzierter klären, wie sich KI-gestützte Kommunikation langfristig auf die interkulturelle Verständigung auswirkt und welche gesellschaftlichen Implikationen damit verbunden sein könnten.

6 Fazit und Ausblick

6.1 Zentrale Erkenntnisse

Die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführte Untersuchung hat eine Reihe von zentralen Ergebnissen hervorgebracht, die im Folgenden zusammenfassend dargestellt werden sollen. Dabei zeigt sich, dass der Einsatz von KI-Sprachmodellen in der interkulturellen Kommunikation ein ausgesprochen ambivalentes Feld ist, das sowohl erhebliche Chancen als auch relevante Herausforderungen mit sich bringt. Diese Ambivalenz zieht sich als roter Faden durch alle Teilbereiche der Analyse und verweist darauf, dass technologische Innovationen im Bereich der Sprachverarbeitung immer in ihrem sozialen, kulturellen und zwischenmenschlichen Kontext betrachtet werden müssen.

Ein wesentliches Ergebnis besteht darin, dass KI-Sprachmodelle im Alltag und im Studium eine niederschwellige Unterstützung darstellen, die es Nutzenden ermöglicht, sprachliche Barrieren einfacher zu überwinden. Besonders in den Interviews mit Studierenden, die sich in einem fremden sprachlichen Umfeld bewegten, wurde deutlich, dass Tools wie Google Translate, DeepL oder ChatGPT das Gefühl von Sicherheit steigern und dabei helfen können, Unsicherheiten und Missverständnisse zu reduzieren. Damit leisten sie nicht nur einen Beitrag zur funktionalen Verständigung, sondern wirken sich auch positiv auf das Selbstvertrauen von Personen aus, die andernfalls sprachlich eingeschränkt wären. In vielen Situationen stellten Sprachmodelle für die Befragten eine Art Brücke dar, die den ersten Zugang zu einem neuen kulturellen Umfeld erleichterte.

Gleichzeitig haben die Ergebnisse auch klar gezeigt, dass Sprachmodelle nur einen Teil der zwischenmenschlichen Kommunikation erfassen und wiedergeben können. Besonders emotionale Feinheiten, kulturelle Nuancen und nonverbale Signale bleiben den Systemen weitgehend verschlossen. Während Übersetzungen oder Vorschläge auf einer rein sprachlich-inhaltlichen Ebene oft hilfreich waren, ergaben sich Schwierigkeiten bei der Vermittlung von Stimmungen, Ironie oder situativen Bedeutungen. Dadurch entstehen Risiken für Verzerrungen oder Missverständnisse, die im interkulturellen Austausch potenziell besonders schwerwiegend sein können. Die Befragten berichteten mehrfach davon, dass Gespräche mit technischer Unterstützung weniger authentisch wirkten oder dass der Einsatz der Tools Distanz in die Interaktion brachte.

Ein weiteres zentrales Ergebnis ist, dass die Befragten die Gefahr einer zu großen Abhängigkeit von KI-Sprachmodellen sehen. Zwar empfinden sie die Unterstützung im Alltag als wertvoll, doch wurde gleichzeitig betont, dass der übermäßige Rückgriff auf

die Technologie den Erwerb eigener Sprachkompetenzen hemmen könnte. Insbesondere im Hinblick auf nachhaltige Integration in ein neues kulturelles Umfeld wurde daher mehrfach hervorgehoben, dass Sprachmodelle nicht als Ersatz für eigene Lernprozesse betrachtet werden dürfen, sondern bestenfalls als ergänzendes Hilfsmittel. In diesem Zusammenhang wird auch die Authentizität zwischenmenschlicher Begegnungen als gefährdet angesehen, wenn sich Personen zu sehr auf automatisierte Kommunikation verlassen.

Darüber hinaus konnte im Rahmen der Interviews festgestellt werden, dass viele Sprachmodelle westlich geprägte Kommunikationsmuster widerspiegeln. Dies kann in interkulturellen Situationen problematisch sein, da kulturelle Unterschiede und alternative Kommunikationsstile nicht in angemessener Weise berücksichtigt werden. Es besteht somit die Gefahr, dass kulturelle Vielfalt nicht ausreichend abgebildet wird und stattdessen eine einseitige, homogenisierte Form von Kommunikation entsteht. Für die Befragten war dies insbesondere in solchen Situationen spürbar, in denen direkte Übersetzungen als unpassend oder sogar als unhöflich wahrgenommen wurden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Arbeit deutlich macht, wie zweischneidig der Einsatz von KI-Sprachmodellen im interkulturellen Kontext zu bewerten ist. Einerseits zeigen sie großes Potenzial, Barrieren abzubauen und den Austausch zu erleichtern. Sie können Brücken zwischen Kulturen schlagen, insbesondere in der Anfangsphase des Aufenthalts in einem fremden Land. Andererseits treten klare Grenzen zutage, die auf die fehlende emotionale Intelligenz, die kulturelle Voreingenommenheit der Modelle und das Risiko einer Übernutzung zurückzuführen sind. Die zentrale Erkenntnis der Arbeit liegt daher darin, dass Sprachmodelle zwar wertvolle Werkzeuge darstellen, diese jedoch stets kritisch reflektiert und bewusst eingesetzt werden müssen, um ihr Potenzial ohne gravierende Nebenwirkungen ausschöpfen zu können.

Die Ergebnisse legen nahe, dass es weniger darum geht, Sprachmodelle als Ersatz für menschliche Kommunikation zu begreifen, sondern vielmehr darum, sie als Unterstützung zu nutzen, die den Einstieg in neue kulturelle Kontexte erleichtern kann. Für eine nachhaltige und verantwortungsvolle Nutzung ist es notwendig, die Grenzen der Technologie zu erkennen, auf kulturelle Sensibilität zu achten und gleichzeitig den Erwerb eigener Sprach- und Kommunikationskompetenzen zu fördern. Damit bestätigt die Arbeit die grundlegende Annahme, dass KI im interkulturellen Austausch weder als

reine Lösung noch als reines Problem verstanden werden sollte, sondern als Werkzeug, das mit Bedacht und in einem ausgewogenen Verhältnis eingesetzt werden muss.

6.2 Fazit

Insgesamt lässt sich festhalten, dass KI-Sprachmodelle im interkulturellen Kontext eine vielschichtige und komplexe Rolle einnehmen, die nicht allein aus einer technischen Perspektive heraus bewertet werden kann. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen klar, dass es sich weder um reine Problemlöser noch um gleichwertige Ersatzformen menschlicher Kommunikation handelt. Vielmehr offenbart sich ein Spannungsfeld, in dem Chancen und Risiken eng miteinander verwoben sind und dessen Potenziale nur dann in vollem Umfang zur Geltung kommen, wenn sie kritisch reflektiert und verantwortungsvoll genutzt werden.

Auf der einen Seite wurde deutlich, dass KI-Sprachmodelle einen erheblichen Beitrag dazu leisten können, sprachliche Barrieren abzubauen und einen ersten Zugang zu Verständigung in neuen kulturellen Kontexten zu eröffnen. Gerade für Studierende, die sich in einer fremden sprachlichen Umgebung bewegen, stellen sie eine wichtige Ressource dar, die Unsicherheit abbauen, Missverständnisse reduzieren und die Bereitschaft zur Kommunikation steigern kann. Diese Funktion ist insbesondere in Alltagssituationen von großer Bedeutung, in denen schnelle, niederschwellige Verständigung notwendig ist. Sprachmodelle wirken hier unterstützend und ermöglichen es, Hemmschwellen zu überwinden, wodurch neue interkulturelle Erfahrungen zugänglich werden. Sie erfüllen damit eine Art Brückenfunktion, die es erlaubt, trotz eingeschränkter Sprachkenntnisse erste Kontakte zu knüpfen und sich sicherer in einem fremden Umfeld zu bewegen.

Auf der anderen Seite zeigen die Befragungen jedoch ebenso deutlich, dass die Grenzen der Technologie nicht außer Acht gelassen werden dürfen. KI-Sprachmodelle sind nicht in der Lage, emotionale Feinheiten, implizite Bedeutungen oder nonverbale Signale in angemessener Weise zu berücksichtigen. Während sie bei der reinen Übersetzung von Inhalten oftmals zuverlässig unterstützen, stoßen sie dort an ihre Grenzen, wo Empathie, kulturelles Feingefühl oder die Interpretation situativer Nuancen erforderlich sind. Dies führt dazu, dass bestimmte Dimensionen zwischenmenschlicher Kommunikation – insbesondere Authentizität, Vertrauen und emotionale Tiefe – nicht in gleichem Maße erreicht werden können. In der Konsequenz entsteht das Risiko, dass Gespräche

oberflächlicher wirken und interkulturelle Begegnungen in ihrer Tiefe eingeschränkt werden.

Darüber hinaus macht die Studie deutlich, dass eine zu starke Abhängigkeit von der Technologie problematisch sein kann. Einige Befragte wiesen ausdrücklich darauf hin, dass der kontinuierliche Rückgriff auf KI-gestützte Sprachmodelle den Erwerb eigener Sprachkenntnisse hemmen und langfristig die persönliche Kommunikationskompetenz einschränken könnte. Damit wird ein zentraler Punkt berührt: Sprachmodelle sollten nicht als Ersatz, sondern als Ergänzung verstanden werden. Sie können das Lernen begleiten und erleichtern, dürfen jedoch nicht dazu führen, dass das eigenständige Aneignen von Sprach- und Kulturkompetenzen vernachlässigt wird. Nur durch eine aktive Auseinandersetzung mit der fremden Sprache und Kultur können nachhaltige Integration und authentische Verständigung entstehen.

Ein weiterer zentraler Aspekt betrifft die kulturelle Prägung vieler Sprachmodelle. Da ein Großteil der Trainingsdaten aus westlichen Kontexten stammt, spiegeln die Systeme oftmals westlich geprägte Kommunikationsnormen wider. Dies birgt die Gefahr, dass kulturelle Vielfalt nicht ausreichend berücksichtigt wird und stattdessen ein homogenisiertes Kommunikationsmuster reproduziert wird. Für interkulturelle Situationen, in denen Sensibilität und Anpassungsfähigkeit erforderlich sind, kann dies zu Missverständnissen oder unangemessenen Formulierungen führen. Die Interviews verdeutlichen, dass diese Diskrepanz von den Nutzenden durchaus wahrgenommen wird und dass sie in bestimmten Kontexten die Authentizität der Kommunikation beeinträchtigen kann.

Zusammenfassend beantwortet die Studie die Forschungsfrage in differenzierter Weise: KI-Sprachmodelle können zweifellos zur Überwindung sprachlicher und kultureller Barrieren beitragen und eröffnen neue Möglichkeiten für den Austausch zwischen Menschen unterschiedlicher Herkunft. Gleichzeitig bergen sie jedoch die Gefahr, dass Authentizität und emotionale Tiefe verloren gehen, wenn ihre Grenzen nicht erkannt und berücksichtigt werden. Der größte Nutzen liegt daher nicht in der vollständigen Substitution menschlicher Kommunikation, sondern in ihrer Funktion als ergänzende Ressource, die den Einstieg erleichtert und Lernprozesse unterstützt. Entscheidend ist die bewusste Reflexion des Einsatzes: Nur wenn Nutzende die Technologie kritisch hinterfragen, ihre kulturellen und emotionalen Beschränkungen verstehen und parallel eigene Kompetenzen entwickeln, können Sprachmodelle nachhaltig und verantwortungsvoll genutzt werden.

Die Ergebnisse dieser Fallstudie verdeutlichen daher, dass die Zukunft der KI-Sprachmodelle nicht im Ersatz menschlicher Kommunikation liegt, sondern in ihrer Ergänzung. Ihr Potenzial entfaltet sich vor allem dann, wenn sie mit Sensibilität eingesetzt werden, wenn kulturelle Unterschiede bewusst berücksichtigt werden und wenn sie die persönliche Weiterentwicklung nicht verdrängen, sondern fördern. KI kann die interkulturelle Verständigung erleichtern, doch die Grundlage gelungener Kommunikation bleibt der Mensch selbst mit seiner Fähigkeit zu Empathie, Offenheit und authentischem Austausch.

6.3 Ausblick

Die Ergebnisse dieser Arbeit haben verdeutlicht, dass KI-gestützte Sprach- und Übersetzungsmodelle im interkulturellen Kontext ein hohes Potenzial entfalten können, gleichzeitig aber auch deutliche Grenzen aufweisen. Daraus ergeben sich vielfältige Perspektiven für zukünftige Forschung sowie für die praktische Weiterentwicklung und Anwendung dieser Technologien. Der Ausblick soll die gewonnenen Erkenntnisse aufgreifen und in mögliche zukünftige Entwicklungen einordnen.

Zunächst ist im Bereich der technologischen Weiterentwicklung ein erheblicher Bedarf erkennbar. Sprachmodelle müssen nicht nur sprachlich präziser werden, sondern auch lernen, kulturelle und emotionale Dimensionen besser zu berücksichtigen. Hierfür ist es notwendig, die Datengrundlage zu diversifizieren und stärker auf eine repräsentative Abbildung verschiedener Sprachen, Dialekte und kultureller Kommunikationsmuster zu achten. Bislang dominieren Trainingsdaten aus westlich und englischsprachig geprägten Kontexten, was die Gefahr birgt, kulturelle Vielfalt zu vernachlässigen. Künftige Systeme sollten deshalb Sprachen einbeziehen, die bislang kaum vertreten sind, und kulturelle Nuancen stärker in den Mittelpunkt rücken. Ein weiterer Entwicklungsschritt betrifft die Fähigkeit zur emotionalen Intelligenz: Sprachmodelle könnten zukünftig in der Lage sein, Tonalität, Stimmungen oder implizite Bedeutungen sensibler zu erfassen und so authentischere Dialoge zu ermöglichen. Auch multimodale Ansätze, die Sprache mit Gestik, Mimik oder visuellen Kontextinformationen verknüpfen, könnten langfristig eine wichtigere Rolle spielen.

Neben der technischen Dimension treten gesellschaftliche und ethische Fragen in den Vordergrund. Themen wie Datenschutz, Transparenz, Fairness und Nachvollziehbarkeit sind entscheidend für das Vertrauen in KI-Technologien. Nur wenn Nutzer nachvollziehen können, wie Systeme Entscheidungen treffen und welche Daten

einbezogen werden, lässt sich eine breite gesellschaftliche Akzeptanz erreichen. Hier sind sowohl Forschung als auch Regulierung gefragt: Zukünftige Studien könnten untersuchen, wie unterschiedliche Nutzergruppen, etwa Studierende, Berufstätige oder Personen in besonders sensiblen Kontexten, die Technologie erleben und bewerten. Gleichzeitig müssen politische Rahmenbedingungen geschaffen werden, die klare Standards für den verantwortungsvollen Umgang mit KI vorgeben und mögliche Missbrauchsrisiken minimieren.

Darüber hinaus eröffnen sich Perspektiven für den Einsatz von Sprachmodellen in Bildung und Praxis. In der Fremdsprachenvermittlung könnten sie gezielt genutzt werden, um Lernprozesse zu unterstützen und die Hemmschwelle zur aktiven Kommunikation zu senken. In interkulturellen Trainingsprogrammen oder im beruflichen Umfeld internationaler Teams könnten Sprachmodelle helfen, die Verständigung zu erleichtern und Kooperationen zu fördern. Entscheidend wird jedoch sein, Nutzende darin zu schulen, die Ergebnisse kritisch zu reflektieren, anstatt sie unreflektiert zu übernehmen. Nur so lässt sich verhindern, dass eigene Sprach- und Kulturkompetenzen durch technologische Hilfsmittel verdrängt werden.

Auch für die wissenschaftliche Forschung ergeben sich Anschlussfragen. Besonders sinnvoll erscheint es, größere und vielfältigere Stichproben zu berücksichtigen und die Nutzung von Sprachmodellen in unterschiedlichen kulturellen Kontexten vergleichend zu untersuchen. Längsschnittstudien könnten aufzeigen, wie sich die Rolle von KI in der Kommunikation langfristig verändert und welche Folgen eine dauerhafte Nutzung für Sprachlernen, Integration und zwischenmenschliche Beziehungen hat. Ebenso sollten spezifische Gruppen wie Lehrkräfte, Migranten oder Menschen mit eingeschränktem Zugang zu formaler Bildung stärker in den Blick genommen werden, da sie in besonderem Maße vom Einsatz solcher Technologien profitieren oder aber auch benachteiligt sein könnten.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Bedeutung von KI-Sprachmodellen für die interkulturelle Kommunikation in den kommenden Jahren weiter zunehmen wird. Ob sie jedoch zu einem wirksamen Instrument für authentische und vertrauensvolle Verständigung werden können, hängt maßgeblich davon ab, inwieweit es gelingt, technologische Präzision, kulturelle Sensibilität und ethische Standards miteinander zu verbinden. Die Zukunft liegt nicht allein in der fortschreitenden Automatisierung von Kommunikation, sondern vielmehr in einem Zusammenspiel von technischer Innovation und menschlicher Reflexion. Nur wenn Sprachmodelle als Werkzeuge verstanden

werden, die die Entwicklung eigener Kompetenzen unterstützen und bereichern, können sie einen nachhaltigen Beitrag zu einer gelingenden interkulturellen Verständigung leisten.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Antidiskriminierungsstelle des Bundes (o. J.): Diskriminierungsrisiken durch Verwendung von Algorithmen – Steckbrief zum Forschungsprojekt. https://www.antidiskriminierungsstelle.de/SharedDocs/forschungsprojekte/DE/Studie_DiskrRisiken_durch_Verw_v_Algorithmen.html#:~:text=Wenn%20Algorithmen%20auf%20Bewertungen%20und,Werbungschaltung%20und%20Kundenselektion%20eingesetzt%20werden (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Anum, Victoria; Shaibu, Gabriel & Okeme, Patrick (2021): Intercultural Communication as a Tool for Relationship building among Groups in a Multi-Ethnic System. In: SAU Journal of Management and Social Sciences, Vol. 6, No. 1, S. 220-228.

APA-Science (2025): FOSTERLANG – Fostering linguistic capital: roadmap for reversing diversity crisis in Europe. Austria Presse Agentur (23.07.), https://science.apa.at/power-search/4676812045827122591 (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Auschra, Ruth (2021): Kommunikation auf Abwegen: Wie Missverständnisse, Scham und Kränkungen wirken. In: Die junge Zahnmedizin, 12. Jahrg., S. 28-32.

Barmeyer, Christoph & Busch, Dominic (2023): Meilensteine der Interkulturalitätsforschung. Biographien, Konzepte, Positionen. Wiesbaden: Springer.

Baur, Nina & Blasius, Jörg (Hrsg.) (2022): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS.

Becker, Wolfgang & Pflaum, Alexander (2019): Begriff der Digitalisierung – Extension und Intension aus betriebswirtschaftlicher Perspektive. In: Becker, Wolfgang; Eierle, Brigitte; Fliaster, Alexander; Ivens, Björn; Leischnig, Alexander; Pflaum, Alexander & Sucky, Eric (Hrsg.): Geschäftsmodelle in der digitalen Welt. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 3-13. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22129-4_1

Broszinsky-Schwabe, Edith (2017): Interkulturelle Kommunikation. Missverständnisse und Verständigung. Wiesbaden: Springer.

Cao, Yong; Zhou, Li; Lee, Seolhwa; Cabello, Laura; Chen, Min & Hershcovich, Daniel (2023): Assessing Cross-Cultural Alignment between ChatGPT and Human Societies: An Empirical Study. In: ACL Anthology. https://aclanthology.org/2023.c3nlp-1.7.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

CDIAL (2025): Indigenius AI. In: CDIAL. https://cdial.co/indigenius (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Deardorff, Darla K. (2006): Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internationalization. In: Journal of Studies in International Education, Vol. 10, No. 3, S. 241-266.

Döring, Nicola (2023): Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. Berlin, Heidelberg: Springer.

Eremit, Britta & Weber, Kai (2016): Individuelle Persönlichkeitsentwicklung: Growing by Transformation. Wiesbaden: Springer Gabler.

ETGovernment (2023): Bhashini translation system: India turns to AI to capture its 121 languages. In: The Economic Times (04.12.) https://government.economictimes.indiatimes.com/news/digital-india/bhashini-translation-system-india-turns-to-ai-to-capture-its-121-languages/105712238 (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

EvoluceGmbH (2025): Fehlnutzung – Wo KI falsch eingesetzt wird und welche Risiken das birgt. Evoluce. https://evoluce.de/fehlnutzung/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Fiebertshäuser, Barbara (1997): Interviewtechniken – ein Überblick. In: Fiebertshäuser, Barbara & Prengel, Annedore (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Weinheim, Basel: Juventa Verlag, S. 371-395.

Flick, Uwe (2016): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Frey, Christel (2012): Erfolgsfaktor Vertrauen. Instrumente für eine Vertrauenskultur im Unternehmen. Wiesbaden: Gabler, S. 51-97.

Furham, Adrian (2012): Culture shock. Choque cultural. In: Revista de Psicología y Educación, Vol. 7, No. 1, S. 9-22.

Godwin-Jones, Robert (2023): Emerging spaces for language learning: AI bots, ambient intelligence, and the metaverse. In: Language Learning & Technology, Vol. 27, No. 2, S. 6-27.

Godwin-Jones, Robert (2024): AI in language learning: Opportunities and threats. https://godwinjones.com/godwin-jones_AI_in_languag_learning.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Google Research (2023): Universal Speech Model (USM) for Multilingual Speech Recognition: Towards Automatic Speech Recognition for All. Google, https://sites.research.google/usm/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Hall, Edward T. (1970): The Paradox of Culture. In: Landis, B.; Tauber, E.S. (eds.): In the Name of Life. Essays in Honor of Erich Fromm. New York: Holt, Rinehart and Winston, S. 218-235.

Hardee, James T. (2003): An overview of empathy. In: The Permanente Journal, Vol. 7, No. 4., S. 51-54.

Helfferich, Cornelia (2009): Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. Wiesbaden: VS.

Hohenstein, Jess; Kizilcec, Rene F.; DiFranzo, Dominic; Aghajari, Zhila; Mieczkowski, Hannah; Levy, Karen; Naaman, Mor; Hancock, Jeffrey & Jung, Malte F. (2023): Artificial intelligence in communication impacts language and social relationships. In: Scientific Reports, Vol. 13, 5487.

Hulatt, Lily (2024): Soziale Auswirkungen KI. StudySmarter (25.09.). https://www.studysmarter.de/studium/informatik-studium/kuenstliche-intelligenz-studium/soziale-auswirkungen-ki/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Hütten, Felix (2025): Der Traum vom Dolmetscher im Ohr rückt näher. In: Süddeutsche Zeitung (20.01.). https://www.sueddeutsche.de/wissen/ki-modell-seamlessm4t-sprache-zu-sprache-uebersetzungen-li.3180408 (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

International Association of Project Managers (o. J.): Warum zwischenmenschliche Kommunikation so wichtig ist. IAPM, https://www.iapm.net/de/blog/zwischenmenschliche-kommunikation/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Ivanova, Polina; Sun, Yi; Li, Wendan & Bista, Krishna (2025): International students' loneliness and social engagement. Narratives from the United States and Japan. In: Journal of International Students, Vol. 15, No. 4, S. 1-20.

Kessel, Thomas; Brandt, Alexander; Offtermatt, Jonas; Augenstein, Friedrich & Praeg, Claus-Peter (2025): ChatGPT und Large Language Models? Frag doch einfach! Klare Antworten aus erster Hand. Tübingen: UKV.

Kiss, Pascal (2024): KI übersetzt auch seltene Sprachen. Tagesschau (11.06.), https://www.tagesschau.de/wissen/forschung/ki-uebersetzer-seltene-sprachen-100.html (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Kreuzer, Ralf T. (2023): Künstliche Intelligenz verstehen: Grundlagen – Use-Cases – unternehmenseigene KI-Journey. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler

Krumrey, Karen (2022): Intercultural Communication for the Community College. 2nd ed. Ohne Ort: Open Oregon Educational Resources.

Kuckartz, Udo & Rädiker, Stefan (2020): Fokussierte Interviewanalyse mit MAXQDA: Schritt für Schritt. Wiesbaden: Springer VS.

Kuckartz, Udo & Rädiker, Stefan (2024): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Weinheim Basel: Beltz Juventa.

Li, Cheng; Wang, Jindong; Wen, Qingsong; Xie, Xing; Yang, Linyi & Teney, Damien (2024a): CulturePark: Boosting Cross-cultural Understanding in Large Language Models. In: NeurIPS Proceedings, Art. 2082, S. 65183-65216. https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2024/hash/77f089cd16dbc36ddd1caeb18446fbdd-Abstract-Conference.html (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Li, Cheng; Chen, Mengzhuo; Wang, Jindong; Sitaram, Sunayana & Xie, Xing (2024b): CultureLLM: Enhancing Cross-Cultural Communication with Adaptive Language Models. In: arXiv (03.12.). https://arxiv.org/abs/2402.10946 (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Liu, Chen; Korhonen, Anna & Gurevych, Iryna (2025): Cultural Learning-Based Culture Adaptation of Language Models. In: ACL Anthology. Proceedings of the 63rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 1: Long Papers). https://doi.org/10.18653/v1/2025.acl-long.156

Lüsebrink, Hans-Jürgen (2021): Interkulturelle Kommunikation. Interaktion, Fremdwahrnehmung, Kulturtransfer. Stuttgart: Metzler.

Mayring, Philipp (2022): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 13. Aufl. Weinheim Basel: Beltz.

Mayring, Philipp (2023): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 7. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.

Menzel, Björn & Werner, Anke (2025): Wie KI Sorbisch und andere gefährdete Sprachen retten könnte. MDR (12.05.). https://www.mdr.de/nachrichten/deutschland/gesellschaft/gefaehrdete-sprachen-retten-sorbisch-kuenstliche-intelligenz-102.html (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Meta AI (2023): SeamlessM4T – Massively Multilingual & Multimodal Machine Translation. Meta (22.08.). https://ai.meta.com/research/publications/seamlessm4t-massively-multilingual-multimodal-machine-translation/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Nahrstedt, Harald (2025): Skills + Tools. Selbstmanagement mit PC und Office. Wiesbaden: Springer Vieweg.

NLLB Team (2024): Scaling neural machine translation to 200 languages. In: Nature, Vol. 630, S. 841-846. https://doi.org/10.1038/s41586-024-07335-x

O'Sullivan, Lana (2025): Fehlende Sprachvielfalt: Warum KI-Systeme globale Ungleichheiten verstärken – und wie sie sich ändern können. In: RESET (28.07.), https://reset.org/fehlende-sprachvielfalt-ki-systeme-globale-ungleichheiten-verstarken-wie-aendern/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Radford, Alec; Kim, Jong Wook; Xu, Tao; Brockman, Greg; McLeavey, Christine & Ristau, Jörg (2025): KI trifft Menschlichkeit: Warum unser Menschsein die treibende Kraft für eine sinnvolle Zukunft ist. Wiesbaden: Springer Gabler.

Rothe, Friederike (2007): Die „Machbarkeit" der zwischenmenschlichen Kommunikation. In: Pechlaner, Harald & Raich, Frieda (Hrsg.): Gastfreundschaft und Gastlichkeit im Tourismus. Kundenzufriedenheit und -bindung mit Hospitality Management. Berlin: Erich Schmidt Verlag, S. 95-111.

Rubenstein, Paul K.; Asawaroengchai, Chulayuth; Badawy, Dalia El; Bapna, Ankur; Borsos, Zalán; Chen, Peter; de Chaumont Quitry, Félix; Frank, Christian; Han, Wei; Kharitonov, Eugene; Muckenhirn, Hannah; Nguyen, Duc Dung; Padfield, Dirk; Qin, James; Ramanovich, Michelle Tadmor; Rozenberg, Danny; Sainath, Tara; Schalkwyk, Johan; Sharifi, Matt; Tagliasacchi, Marco; Tudor, Alexandru; Velimirović, Mihajlo; Vincent, Damien; Wang, Yongqiang; Yu, Jiahui; Zayats, Vicky; Zeghidour, Neil; Zhang, Yu; Zhang, Zhishuai & Zilka, Lukas (2023): AudioPaLM: A Large Language Model That Can Speak and Listen. In: arXiv (22.06.). https://arxiv.org/abs/2306.12925 (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Spöhring, Walter (1995): Qualitative Sozialforschung. Stuttgart: Teubner.

Stricker, Hans-Peter (2024): Sprachmodelle verstehen: Chatbots und generative künstliche Intelligenz im Zusammenhang. Berlin: Springer.

Sutskever, Ilya (2022): Introducing Whisper. Robust Speech Recognition for Multiple Languages. OpenAI. https://cdn.openai.com/papers/whisper.pdf (10.11.2025).

Tao, Yan; Viberg, Olga; Baker, Ryan S. & Kizilcec, René F. (2024): Cultural bias and cultural alignment of large language models. In: PNAS Nexus, Vol. 3, No. 9, S. 346-354.

Traum, Anna; Müller, Christoph; Hummert, Henning & Nerdinger, Friedemann W. (2017): Digitalisierung – die Perspektive des arbeitenden Individuums. White Paper Series, Nr. 1. Rostock: Universität Rostock. https://rosdok.uni-rostock.de/file/rosdok_document_0000010748/rosdok_derivate_0000094718/Traum_Digitalisierung_2017.pdf (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Wang, Xuena; Li, Xueting; Yin, Zi; Wu, Yue & Jia, Liu (2023): Emotional Intelligence of Large Language Models. In: Journal of Pacific Rim Psychology, Vol. 17, S. 1-12. https://doi.org/10.1177/18344909231213958

Weidinger, Laura; Uesato, Jonathan; Rauh, Maribeth; Griffin, Conor; Huang, Po-Sen; Mellor, John; Glaese, Amelia; Cheng, Myra; Balle, Borja; Kasirzadeh, Atoosa; Biles, Courtney; Brown, Sasha; Kenton, Zac; Hawkins, Will; Stepleton, Tom; Birhane, Abeba; Hendricks, Lisa Anne; Rimell, Laura; Isaac, William; Haas, Julia; Legassick, Sean; Irving, Geoffrey & Gabriel, Iason (2022): Taxonomy of Risks posed by Language Models. In: Proceedings of the 2022 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. New York: Association for Computing Machinery, S. 214-229. https://doi.org/10.1145/3531146.3533088

Weis, Hans Christian; Steinmetz, Peter (2012): Marktforschung. Herne: NWB Kiehl.

Yu, Wenyuan; Wu, Qiong; Cormican, Kathryn & Sampaio, Suzana (2021): In whom do we trust? Critical success factors impacting intercultural communication in multicultural project teams. In: International Journal of Information Systems and Project Management, Vol. 9, No. 3, S. 21-40.

Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik (o. J.): Künstliche Intelligenz. WGP. https://wgp.de/de/kuenstliche-intelligenz/ (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Zehentmeier, Wolfgang (2024): Saugroboter, Herde, Autos: So soll KI unseren Alltag verändern. BR24 (21.01.). https://www.br.de/nachrichten/netzwelt/erobert-die-ki-in-kuerze-unseren-alltag-und-unser-zuhause,U1taaI1 (Letzter Zugriff: 10.11.2025).

Antonia Amlang, Annika Isele, Janina Schultheiß, Maja Stevic, Mandy Tran

Die Auswirkungen des Einsatzes von Chatbots in Behörden auf Personen mit fehlenden oder geringen Deutschkenntnissen

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 382

1.1 Ziele 383
1.1.1 Mögliche Potenziale 383
1.1.2 Mögliche Herausforderungen 384
1.2 Methodik 385
1.2.1 Qualitative Interviews 385
1.2.2 Tiefeninterview 385
1.2.3 Experteninterview 386
1.3 Der Aufbau der Arbeit 386

2 Theoretische Grundlagen 387

2.1 Öffentliche Verwaltung und Behördenstrukturen 388
2.1.1 Definition öffentliche Verwaltung 388
2.1.2 Definition Behörde 389
2.1.3 Die Behördenstruktur in Deutschland 390
2.1.4 Aufgaben, Handlungsbefugnisse und rechtliche Grenzen 391
2.1.5 Bürgernähe, Serviceorientierung und Digitalisierung in der modernen öffentlichen Verwaltung 393
2.2 Überblick Chatbots 395
2.2.1 Einsatzfelder von Chatbots 395
2.2.2 Vorteile und Potenziale 397
2.2.3 Herausforderungen 398
2.2.4 Ausblick 401
2.3 Migration und Institutionelle Teilhabe 402
2.3.1 Geschichte der Migration 402
2.3.2 Integration in Deutschland 402
2.3.3 Migranten und Behörden 404
2.3.4 Dolmetscher 406
2.3.5 10 Jahre „Wir schaffen das“ 407
2.4 Schnittstellen: Chatbots, Behörden und Migration 408
2.4.1 Potenziale von Chatbots in Behörden im Migrationskontext 409
2.4.2 Risiken und Schwächen von Chatbots in Behörden 411
2.4.3 Internationale Modelle 414

3 Auswertung 418

3.1 Öffentliche Verwaltung und Behördenstrukturen in der Praxis 418
3.1.1 Aufgabe der öffentlichen Verwaltung 418
3.1.2 Digitalisierung von Stadtverwaltungen in der Praxis 419
3.1.3 Digitalisierung und Bürgernähe 420
3.1.4 Rolle der KI bei der Digitalisierung 421

3.1.5 Herausforderungen durch Datenschutz und Systemsicherheit 423
3.1.6 Weitere Chancen und Risiken für Behörden durch Chatbots 424
3.2 Chatbot-Einsatz in der Praxis 425
3.2.1 Genereller Chatbot-Einsatz der Probanden 425
3.2.2 Grenzen der Technologie aus Sicht der Probanden 427
3.2.3 Mehr Vertrauen oder Misstrauen in Chatbots? 429
3.2.4 Wahrnehmung von KI und Chatbots in behördlichem Kontext 430
3.3 Migration und institutionelle Teilhabe in Deutschland: Herausforderungen im Kontakt mit Behörden 431
3.3.1 Behördliche Anlaufstellen: Behördengänge in der Anfangsphase der Migration 431
3.3.2 Sprachliche Barrieren und die Rolle von digitalen Hilfsmitteln 432
3.3.3 Soziale Barrieren: Zugang zu sozialer Unterstützung 435
3.3.4 Strukturelle Barrieren 438
3.4 Schnittstellen in der Praxis 441
3.4.1 Nutzen und Chancen 441
3.4.2 Herausforderungen und Probleme 442
4 Fazit 446
4.1 Zusammenfassung 446
4.2 Diskussion 448
Literatur- und Quellenverzeichnis 450

1 Einleitung

Sprache ist eine der wichtigsten Grundlagen für zwischenmenschliche Interaktion und gesellschaftliche Teilhabe. Sie durchzieht nahezu alle Lebensbereiche und ist in komplexeren Kontexten unverzichtbar. Mit Sprache bringen wir Bedürfnisse zum Ausdruck, knüpfen soziale Beziehungen und verleihen unserer Persönlichkeit Ausdruck. Für Menschen, die in Deutschland leben, jedoch die deutsche Sprache nicht oder nur eingeschränkt beherrschen, stellen sich im Alltag einige Herausforderungen. Dies gilt vor allem in Situationen, in denen Sprachkenntnisse für ein grundlegendes Verständnis unabdingbar sind, etwa bei Arztbesuchen oder bei Behördengängen wie im Einwohnermeldeamt oder in Ausländerbehörden.[834] Fehlen diese Kenntnisse, treten häufig Missverständnisse, Frustration und mitunter auch strukturelle Benachteiligungen auf.

Gegenwärtig erleben wir eine Phase rasanter technischer Innovationen, insbesondere im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI). Von besonderer Relevanz sind sogenannte Large Language Models (LLMs), also leistungsstarke Sprachmodelle, die darauf ausgelegt sind, natürliche Sprache zu verstehen und zu generieren. Sie sind in der Lage, Texte zu analysieren, kohärente Antworten zu formulieren und eine Vielzahl sprachbezogener Aufgaben zu übernehmen. Auf dieser Grundlage entstehen KI-gestützte Chatbots, die als technische Dialogsysteme den Austausch zwischen Menschen und Maschine ermöglichen und zunehmend in unterschiedlichen gesellschaftlichen und administrativen Kontexten eingesetzt werden.[835] Sie bieten verschiedene Unterstützungsleistungen, indem sie Texte übersetzen und Erklärungen liefern. Teilweise können sie sogar die mündliche Kommunikation in Echtzeit unterstützen. Damit eröffnen sich neue Möglichkeiten, Sprachbarrieren abzubauen, zwischenmenschliche Kommunikation zu erleichtern und Lernprozesse gezielt zu unterstützen. Insbesondere für Personen, die gerade beginnen, Deutsch zu lernen, können solche Systeme eine wertvolle Hilfe sein und viele alltägliche Hürden reduzieren. Gerade im behördlichen Kontext, welcher für seine formelle und oft schwer verständliche Sprache bekannt ist, können diese KI-Systeme einen wertvollen Beitrag leisten. Denn selbst für Personen, für die Deutsch die Muttersprache ist, ist die sogenannte „Behördensprache“ oft eine Herausforderung. Umso mehr gilt dies für Menschen mit geringen oder fehlenden Deutschkenntnissen. Sie müssen dennoch in der Lage sein, amtliche Formulierungen, rechtliche Regelungen oder komplexe Anträge zu verstehen

[834] Vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2024.
[835] Vgl. Kelbert et al. 2023.

und korrekt auszufüllen. Doch wie zuverlässig und hilfreich sind Chatbots und KI-basierte Sprachsysteme in solch sensiblen und teilweise existenziell wichtigen Kontexten tatsächlich? Welche Rolle nehmen solche Systeme aktuell in deutschen Behörden ein und aus welchen Gründen werden sie bisher nur begrenzt eingesetzt?

1.1 Ziele

Ziel unserer empirischen Untersuchung ist es, zu analysieren, in welchem Umfang Chatbots derzeit in Behörden zur sprachlichen Unterstützung oder Übersetzung eingesetzt werden, welche weiteren Potenziale sich daraus ergeben und wie sich ihr Einsatz auf Kommunikationssituationen auswirkt, die durch erhebliche sprachliche Hürden geprägt sind. Im Zentrum unserer Untersuchung stehen Personen, die die deutsche Sprache nicht oder nur eingeschränkt beherrschen. Den Schwerpunkt legen wir dabei bewusst auf den behördlichen Kontext, da die Amtssprache in diesem Bereich besonders komplex und schwer verständlich ist. Dies macht den Einsatz von Chatbots besonders herausfordernd, da auch diese Systeme Schwierigkeiten haben können, rechtlich präzise und zugleich verständlich zu kommunizieren. Vor diesem Hintergrund lautet unsere Forschungsfrage:

„Welche Auswirkungen hat der Einsatz von Chatbots auf die Interaktion von Personen, die in einem behördlichen Kontext die deutsche Sprache nicht oder nur eingeschränkt beherrschen?“

Mit dieser Frage sollen sowohl die möglichen Chancen eines KI-basierten Sprachassistenten als auch dessen praktische Grenzen und gesellschaftliche Herausforderungen untersucht werden. Ziel ist es, die Perspektiven der betroffenen Personen sowie von Mitarbeitern in Behörden darzustellen und den Einsatz von KI-Hilfsmitteln im Kontext sprachlicher Teilhabe sachlich zu reflektieren.

1.1.1 Mögliche Potenziale

Überwindung von Sprachbarrieren:

Chatbots können dazu beitragen, die grundlegende Kommunikation deutlich zu verbessern. Missverständnisse lassen sich vermeiden, indem gesprochene oder geschriebene Sprache direkt vom Chatbot übersetzt wird. Zusätzlich bieten viele Systeme die Möglichkeit, Informationen in „einfacher Sprache“ darzustellen, was das Verständnis insbesondere für Menschen mit geringen Sprachkenntnissen erleichtert.

Unabhängigkeit von Dolmetschern

In vielen Fällen stellen Behörden Dolmetscher zur Verfügung. Chatbots könnten diese jedoch entlasten oder in bestimmten Situationen sogar ersetzen. Besonders bei Engpässen, etwa wenn nicht genügend Übersetzer verfügbar sind und dadurch lange Wartezeiten auf einen Behördentermin entstehen, bieten Chatbots eine mögliche Alternative.

Entlastung bei Personalmangel

Bei knappen personellen Ressourcen könnten durch Chatbots standardisierte Anfragen automatisch bearbeitet werden. Auf diese Weise lassen sich einfache Verwaltungsabläufe effizienter gestalten.

1.1.2 Mögliche Herausforderungen

Datenschutz und Datensicherheit

Der Umgang mit sensiblen personenbezogenen Daten benötigt eine besondere Vorsicht. Bestimmte Daten dürfen nicht verarbeitet und gespeichert werden, um die Sicherheit der Menschen zu wahren. Viele Chatbots basieren auf cloud-basierten Systemen, bei denen unklar ist, wie Daten verarbeitet oder gespeichert werden.[836]

Schulungsbedarf der Mitarbeiter

Die Einführung von Chatbots erfordert ein gewisses Maß an technischem Verständnis und eine Offenheit gegenüber dieser Umstellung im Arbeitsalltag der Mitarbeiter. Ohne ausreichende Schulung besteht die Gefahr einer fehlerhaften Anwendung oder Ablehnung.

Gefährdung von Arbeitsplätzen

Im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz wird häufig die Sorge geäußert, dass sie Arbeitsplätze ersetzen könnte. Auch im behördlichen Kontext besteht diese Möglichkeit, wenn standardisierte Aufgaben automatisiert werden. Langfristig könnten dadurch bestimmte Stellen wegfallen oder reduziert werden.

Das Ziel unserer Untersuchung ist es, zu prüfen, inwieweit sich die bestehenden Annahmen bestätigen lassen. Die Interviews bieten Einblicke in die Erfahrungen und Perspektiven von betroffenen Nutzern sowie von Mitarbeitern aus Behörden. Dabei

---

[836] Vgl. Springwald 2024.

besteht auch die Möglichkeit, bisher unbeachtete Chancen und Herausforderungen zu identifizieren.

1.2 Methodik

1.2.1 Qualitative Interviews

Für unsere Untersuchung haben wir bewusst einen qualitativen Forschungsansatz gewählt. Uns war es wichtig, gezielt mit betroffenen Menschen zu reden. Durch die persönliche Interaktion haben wir die Möglichkeit, tiefergehende Fragen zu stellen und flexibel nachzuhaken.[837] Mit unserer Forschungsfrage verfolgen wir nicht das Ziel, etwas exakt zu messen, sondern möchten die Perspektiven der betroffenen Personen verstehen und differenziert analysieren. Die qualitative Forschung ermöglicht es, komplexe soziale Zusammenhänge sowie individuelle Wahrnehmungen und Erfahrungen zu untersuchen. Gerade in einem so neuen Bereich wie der Künstlichen Intelligenz, in dem persönliche und individuelle Erfahrungen von besonderer Bedeutung sind, lassen sich durch qualitative Methoden leichter neue Erkenntnisse gewinnen, die mit den standardisierten, geschlossenen Antwortvorgaben einer quantitativen Erhebung kaum zugänglich wären.[838]

Ein weiterer wichtiger Grund für die Wahl der qualitativen Methode war die Zusammensetzung unserer Zielgruppe. Für unsere Untersuchung war es notwendig, gezielt mit Personen zu sprechen, die die deutsche Sprache nur eingeschränkt oder kaum beherrschen. Die qualitative Gesprächsform ermöglichte es uns, die Sprache und das Sprachniveau an die Teilnehmenden anzupassen, Begriffe bei Bedarf zu erklären und auf individuelle Verständnisschwierigkeiten einzugehen. Eine schriftliche Befragung oder ein standardisierter Fragebogen hätten diese Form der sprachlichen Flexibilität nicht zugelassen und wären für viele der Befragten vermutlich eine deutlich größere Hürde gewesen.

1.2.2 Tiefeninterview

Als qualitative Forschungsmethode wählten wir für unsere Probanden das qualitative Tiefeninterview als Erhebungsmethode, um so optimal die subjektiven Perspektiven und Erfahrungen unserer Zielgruppe zu erfassen.

---

[837] Vgl. Röbken & Wetzel 2016, S. 15.
[838] Vgl. Röbken & Wetzel 2016, S. 15.

Das Tiefeninterview weist einen geringen Strukturierungsgrad auf. Die vorgegebenen Fragen dienen lediglich als Leitfaden, an dem sich das Gespräch orientiert. Der Verlauf des Interviews wird vor allem durch aktives Nachfragen bestimmt. Auf diese Weise lassen sich individuelle Meinungen und persönliche Erfahrungen gezielt erheben.[839] Im Mittelpunkt unserer Forschung stehen Menschen, die im Kontext des Interviews möglicherweise Unsicherheiten erleben oder sich durch formale Gesprächssituationen eingeschüchtert fühlen könnten. Das Tiefeninterview bietet die Möglichkeit, sensibel auf individuelle Bedürfnisse und sprachliche Voraussetzungen einzugehen. Solche differenzierten und oft emotional geprägten Erfahrungen lassen sich nicht durch standardisierte Antwortkategorien erfassen. Die persönliche Gesprächssituation ermöglicht es zudem, ein Vertrauensverhältnis aufzubauen, was insbesondere bei sensiblen Themen wie dem Umgang mit Behörden ein zentraler Aspekt ist. Somit hat sich das Tiefeninterview als besonders geeignete Methode erwiesen, um authentische Einblicke in die Perspektiven der Befragten zu gewinnen.

1.2.3 Experteninterview

Ergänzend zu den Tiefeninterviews mit betroffenen Personen ist ein Experteninterview mit einer Mitarbeiterin oder einem Mitarbeiter einer Behörde geplant. Bei dieser qualitativen Methode werden Personen mit spezialisiertem Fachwissen zu einem bestimmten Thema befragt. Als sogenannte „Insider" verfügen sie über anwendungsbezogenes Wissen, das über öffentlich zugängliche Informationen hinausgeht.[840] Mit dieser Ergänzung sollen die institutionelle Perspektive einbezogen und Einblicke in die rechtlichen, organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen gewonnen werden. Denn bei der Umsetzung und dem Einsatz von Chatbots in Behörden ist nicht nur die Sichtweise der Nutzer von Bedeutung. Auch strukturelle Voraussetzungen, gesetzliche Vorgaben und innerbehördliche Abläufe spielen eine wichtige Rolle. Durch die Verbindung beider Perspektiven sollen umfassendere Erkenntnisse über die Chancen und Herausforderungen des Chatbot-Einsatzes im behördlichen Kontext gewonnen werden.

1.3 Der Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil. Der Theorieteil bietet einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand und

[839] Vgl. Wissensmanagement AT 2020.
[840] Vgl. Universität Leipzig 2025.

behandelt die Verwaltungsstrukturen und die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung innerhalb Deutschlands sowie den Einsatz von Chatbots und Künstlicher Intelligenz. Ein besonderer Fokus liegt auf den Bereichen Migration und institutionelle Teilhabe, die als zentrales Untersuchungsfeld herangezogen werden, um die spezifischen Herausforderungen im Kontakt mit Behörden zu analysieren. Eine theoretische Zusammenführung erfolgt schließlich durch die Betrachtung der Schnittstellen zwischen Chatbots, Behörden und Migration, wodurch Chancen, Risiken und Perspektiven für den Einsatz solcher Systeme aufgezeigt werden. Aufbauend auf den theoretischen Grundlagen folgt im Praxisteil die Auswertung der empirischen Forschung in Form qualitativer Gespräche mit den Probanden. Die zuvor erarbeiteten theoretischen Erkenntnisse werden dabei operationalisiert und auf die erhobenen Daten angewendet. Diese empirische Darstellung umfasst die Datenerhebung, deren systematische Auswertung sowie die Interpretation im Lichte der theoretischen Überlegungen. Auf diese Weise wird überprüft, inwieweit die im Theorieteil entwickelten Annahmen und Hypothesen bestätigt oder relativiert werden können. Im Schlussteil werden wir die zentralen Ereignisse zusammenführen, diese kritisch und reflektiert noch einmal bewerten und in den wissenschaftlichen Kontext einordnen. Neben der Beantwortung der Forschungsfrage erfolgt hierbei eine kurze Diskussion über die Grenzen der Arbeit sowie ein Ausblick auf die zukünftige Entwicklung der Technik sowie Forschungs- und Handlungsfelder.

2 Theoretische Grundlagen

Die Erhebung und qualitative Analyse der Interviews erfolgen auf Grundlage eines theoretischen Rahmens. Dieser Rahmen dient dazu, die Forschungsarbeit gezielt auf

bestimmte Definitionen und den aktuellen Stand der Forschung auszurichten. So wird sichergestellt, dass die Auswertung systematisch verläuft und die Ergebnisse vor dem Hintergrund bestehender Erkenntnisse sinnvoll interpretiert werden können.

2.1 Öffentliche Verwaltung und Behördenstrukturen

In diesem Kapitel befasst sich die Studienarbeit mit den theoretischen Grundlagen der öffentlichen Verwaltung und den Behördenstrukturen. Dabei werden zunächst die Begriffe „öffentliche Verwaltung“ und „Behörde“ definiert, um ein Grundverständnis zu schaffen. Anschließend wird die Behördenstruktur in Deutschland aufgezeigt und die Aufgaben, Handlungsbefugnisse sowie die rechtlichen Grenzen der öffentlichen Verwaltung dargestellt. Zum Abschluss des Kapitels wird auf die moderne öffentliche Verwaltung eingegangen, wobei insbesondere die Bürgernähe, Serviceorientierung und Digitalisierung thematisiert werden.

2.1.1 Definition öffentliche Verwaltung

In Staat und Gesellschaft gibt es kaum ein anderes soziales Gebilde, welches das Leben der Menschen so umfassend prägt wie die öffentliche Verwaltung. Sie stellt einen Bestandteil des Staates dar und begleitet Bürger durch alle Lebensphasen – und das von Geburt an.[841] Gemäß der Gewaltenteilung in der Bundesrepublik Deutschland ist die öffentliche Verwaltung der „vollziehenden Gewalt“ zugeordnet und somit an Gesetz und Recht gebunden.[842] Hinsichtlich ihrer Erscheinungsform tritt die Verwaltung nicht als einheitliche Organisation auf. Vielmehr zeigt sie sich in einer Vielzahl von Verwaltungsstellen, die sich in ihren Strukturen, Aufgabenbereichen und Rechtsformen unterscheiden.[843] Diese institutionelle Vielfalt macht eine einheitliche Definition des Begriffs nur schwer möglich.[844]

Dieses Problem einer einheitlichen Begriffsbestimmung wird auch durch die Auffassung von Ernst Forsthoff deutlich. Nach Forsthoff lässt sich der Begriff der öffentlichen Verwaltung nur deskriptiv anhand bestimmter Merkmale erfassen. Seine erste Hauptaussage ist, dass sie der politischen Steuerung und Kontrolle durch demokratisch legitimierte Organe unterliegt und im Auftrag dieser handelt.[845] Zweitens differenziert er

---

[841] Vgl. Raimund 2020, S. 9 f.
[842] Vgl. ebd., S. 10; Art. 20 Abs. 2 und 3 Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG).
[843] Vgl. Raimund 2020, S. 9; Bogumil 2021, S. 680.
[844] Vgl. Bogumil & Jann 2020, S. 59; Bogumil 2021, S. 681.
[845] Vgl. Bogumil 2021, S. 681.

zwischen der unmittelbaren Verwaltung, zu denen die Gebietskörperschaften von Bund, Ländern sowie Kommunen gehören, und der mittelbaren Verwaltung, die von rechtlich eigenständigen Organisationen wie der Bundesagentur für Arbeit oder Sozialversicherungen übernommen wird.[846]

Zusammenfassend stellt die öffentliche Verwaltung in Deutschland die ausführende Gewalt dar, die sich an Gesetz und Recht bindet. Sie erscheint in vielfältigen Verwaltungsstellen mit unterschiedlichen Strukturen und Aufgabenbereichen, die dafür sorgen, dass die politischen Entscheidungen des Staates umgesetzt werden. Die konkreten Aufgaben, Handlungsbefugnisse und rechtlichen Grenzen der Verwaltung werden in Kapitel 2.1.4 dargestellt.

2.1.2 Definition Behörde

Unter dem Begriff „Behörde“ versteht man staatliche Organisationseinheiten, die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung auf Grundlage gesetzlicher Vorgaben ausführen.[847] Sie gelten als Träger öffentlicher Rechte und sind rechtlich in der äußeren Verfassung des Staates verankert.[848] Nach § 1 Absatz 4 Verwaltungsverfahrensgesetz wird eine Behörde im funktionalen Sinne als jede Stelle definiert, die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung ausführt.[849] In diesem Zusammenhang versteht man unter „Stelle“ eine dauerhaft eingerichtete organisatorische Einheit, die personell und materiell ausgestattet ist.[850] Das von ihr beschäftigte Personal kann dabei aus Beamten, Angestellten oder Arbeitern des öffentlichen Dienstes bestehen.[851] Behörden verfügen über Selbstständigkeit und handeln unter öffentlicher Autorität, um staatliche Zwecke oder ihnen übertragene hoheitliche Aufgaben zu erfüllen.[852] Die Regelung zu den einzelnen Behörden findet sich auf Länderebene im jeweiligen Landesorganisationsgesetz, während die Bezeichnungen und Zuständigkeiten der Behörden auf kommunaler Ebene in den kommunalrechtlichen Gesetzen festgelegt sind. [853] Insgesamt sind Behörden Organisationen, die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung übernehmen und den Staat nach außen repräsentieren.[854]

---

[846] Vgl. ebd.
[847] Vgl. Raimund 2020, S. 19; Schöbel o. J.
[848] Vgl. Schöbel o. J.
[849] Vgl. Raimund 2020, S. 19; § 1 Abs. 4 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG).
[850] Vgl. JuraForum 2025a (01.09.2025).
[851] Vgl. Schöbel o. J.
[852] Vgl. Drews 2018, S. 27; vgl. Schöbel o. J.; JuraForum 2025a (01.09.2025).
[853] Vgl. Raimund 2020, S. 19.
[854] Vgl. Drews 2018, S. 27.

2.1.3 Die Behördenstruktur in Deutschland

Aufbauend auf der Definition einer Behörde beschäftigt sich dieser Abschnitt mit deren Struktur. Behörden sind hierarchisch gegliedert und werden nach der Verwaltungshierarchie in obere, mittlere und untere Behörden eingeteilt.[855] Im Folgenden wird auf diese Hierarchie eingegangen, wobei eine Abgrenzung zwischen Bundes-, Landes- und Kommunalebene erfolgt.

Bundesebene:

Zu den obersten Bundesbehörden zählen die Bundesregierung und die Bundesministerien, die sowohl Verwaltungstätigkeiten als auch Regierungstätigkeiten ausführen und damit eine besondere Stellung einnehmen.[856] Darauf folgen die Bundesoberbehörden, wie das Statistische Bundesamt, das Bundeskriminalamt oder das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge. Ergänzend zur unmittelbaren Bundesverwaltung existiert die mittelbare Bundesverwaltung. Dazu gehören rechtsfähige bundesunmittelbare Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts, beispielsweise die Bundesagentur für Arbeit, die Deutsche Rentenversicherung Bund oder die Deutsche Bundesbank.[857]

Landesebene:

Zu den obersten Landesbehörden gehören der Ministerpräsident mit Staatskanzlei, die Ministerien sowie der Rechnungshof. Landesoberbehörden wie das Statistische Landesamt oder das Landesamt für Verfassungsschutz sind für das gesamte Bundesland zuständig. Die Mittelbehörden, wie die Oberlandesgerichte oder Regierungspräsidien, übernehmen Aufgaben für Teilbereiche des Landes, während untere Verwaltungsbehörden wie Land- und Amtsgerichte, die Landräte oder Finanzämter die operativen Aufgaben ausführen. Ergänzend zur unmittelbaren Landesverwaltung existiert die mittelbare Landesverwaltung, bestehend aus rechtsfähigen Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts, wie Hochschulen oder Sparkassen, sowie teilrechtsfähigen Anstalten, wie Börsen.[858]

Kommunale Ebene:

---

[855] Vgl. Raimund 2020, S. 19.

[856] Vgl. JuraForum 2025a; Drews 2018, S. 27.

[857] Vgl. ebd.

[858] Vgl. JuraForum 2025a.

Die unterste Stufe der Behördenstruktur bilden die kommunalen Behörden. Dabei ist in Gemeinden die zentrale Behörde in der Regel der Bürgermeister und bei Landkreisen der Landrat. Sie unterliegen der Kommunalaufsicht durch die Landesbehörden, die Entscheidungen aufheben oder genehmigen können. [859]

2.1.4 Aufgaben, Handlungsbefugnisse und rechtliche Grenzen

Die Besonderheit der öffentlichen Verwaltung besteht darin, dass ihre Tätigkeiten immer einen Gemeinwohlbezug haben. Sie übernimmt Aufgaben, die private Anbieter in der Regel nicht erbringen, da sie wirtschaftlich nicht rentabel sind, wie etwa öffentliche Infrastruktureinrichtungen oder Maßnahmen im Bildungsbereich.[860] Grundsätzlich lassen sich die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung in drei übergeordnete Bereiche unterteilen. Darunter fallen der Vollzug von Gesetzen und Verordnungen, die Wahrnehmung und Bearbeitung politisch relevanter Probleme sowie die Selbstgestaltung der Organisation.[861] Innerhalb dieser Bereiche zählen zu den wichtigsten Aufgaben; die Gewährleistung von Sicherheit und Ordnung, die Bereitstellung sozialer Leistungen, die Schaffung und Erhaltung von Infrastruktur, die Durchführung von Wahlen, die Erteilung von Genehmigungen sowie die Haushalts- und Finanzverwaltung.[862]

Diese Verwaltungsaufgaben haben sich jedoch im Laufe der Zeit weiterentwickelt. Sie werden von gesellschaftlichen Erwartungen geprägt und können sich zwischen den jeweiligen Bundesländern unterscheiden.[863] Heute spiegeln sich die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung in einer Vielzahl unterschiedlicher Einrichtungen wider. So gibt es neben den klassischen Behörden wie Bürgerämtern oder Regulierungsbehörden auch Universitäten, Gefängnisse, Stadtwerke und Krankenkassen, die jeweils spezifische Aufgabenbereiche übernehmen.[864] Die öffentliche Verwaltung erfüllt demnach verschiedene Funktionen, worunter die Verteidigungs- und Sicherheitsfunktion, Ordnungsfunktion, Betreuungsfunktion, Dienstleistungs- und Gewährleistungsfunktion, politische Funktion, Organisationsfunktion und Fiskalfunktion fallen.[865]

---

[859] Vgl. ebd.
[860] Vgl. Bogumil & Jann 2020, S. 60.
[861] Vgl. Grimmer 2004, S. 11 f.
[862] Vgl. JuraForum 2025b; Raimund 2020, S. 12 f.
[863] Vgl. Bogumil & Jann 2020, S. 60.
[864] Vgl. Bogumil 2021, S. 680.
[865] Vgl. Raimund 2020, S. 12 f.

Damit Verwaltungsaufgaben rechtmäßig und wirksam umgesetzt werden können, handeln sie auf Grundlage von Gesetzen und Verordnungen.[866] Als Teil der vollziehenden Gewalt ist die öffentliche Verwaltung somit an normative Vorgaben gebunden.[867] Dadurch richtet sich ihr Handlungsspielraum nach verfassungsrechtlichen Vorgaben. Im Vordergrund stehen insbesondere die Grundsätze des Vorrangs und Vorbehalts des Gesetzes. Der erste Grundsatz, Vorrang des Gesetzes, schreibt vor, dass die Verwaltung nicht gegen bestehende Gesetze handeln darf. Hingegen besagt der Vorbehalt des Gesetzes, dass jedes Verwaltungshandeln eine gesetzliche Grundlage besitzen muss, um tätig zu werden. Demnach handelt die öffentliche Verwaltung immer innerhalb der Grenzen des Rechts. Die Einhaltung dieser Grundsätze wird von den Gerichten kontrolliert, wodurch das Verwaltungshandeln einerseits rechtlich eingeschränkt, andererseits aber auch legitimiert wird.[868] Darüber hinaus verfügt die öffentliche Verwaltung, wie in Kapitel 2.1.1 aufgegriffen, über hoheitliche Befugnisse, die es ihr ermöglichen, einseitig Rechte und Pflichten festzulegen, zu verändern oder aufzuheben. Auf diese Weise lassen sich Maßnahmen zur Umsetzung gesetzlicher Vorgaben und gesellschaftlicher Interessen durchsetzen.[869]

Insgesamt stellt das Handeln der öffentlichen Verwaltung einen rechtlichen als auch sozialen Prozess dar, welcher dem Gemeinwohl dient.[870] Sie setzt die Aufgaben des Staates praktisch um und richtet ihr Handeln nach gesetzlichen Vorgaben aus. Ihre Handlungsbefugnisse beruhen auf einer demokratischen Legitimation, sind aber auch durch die Grundsätze des Vorrangs des Gesetzes und des Vorbehalts des Gesetzes rechtlich eingegrenzt. Gleichzeitig müssen die sozialen Auswirkungen berücksichtigt werden, sodass bei der Gestaltung von Organisation und Arbeitsabläufen stets auch gesellschaftliche Interessen einbezogen werden.[871] Im folgenden Abschnitt wird daher näher darauf eingegangen, wie sich die öffentliche Verwaltung an den gesellschaftlichen Erwartungen orientiert. Dabei werden auch die Entwicklungen in Bezug auf Bürgernähe und Serviceorientierung sowie insbesondere die Digitalisierung betrachtet.

---

[866] Vgl. Grimmer 2004, S. 19 f.

[867] Vgl. Raimund 2020, S. 10; Art. 20 Abs. 2 und 3 Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG); Grimmer 2004, S. 24.

[868] Vgl. Raimund 2020, S. 10.

[869] Vgl. ebd., S. 9.

[870] Vgl. Grimmer 2004, S. 19 f.; vgl. Raimund 2020, S. 9.

[871] Vgl. Grimmer 2004, S. 19 f.

2.1.5 Bürgernähe, Serviceorientierung und Digitalisierung in der modernen öffentlichen Verwaltung

Die öffentliche Verwaltung in Deutschland ist für ihre Bürokratie bekannt. Hinter ihrem Verwaltungshandeln steht das bürokratische Prinzip, welches Transparenz und Nachvollziehbarkeit sicherstellt. Es sorgt dafür, dass Verantwortlichkeiten klar zugeordnet, Verfahren durch ihre Dokumentation überprüfbar und Entscheidungen nachvollziehbar sind.[872] Das deutsche Verwaltungssystem weist in diesem Aspekt eine große Kontinuität auf, denn die Merkmale der klassischen Bürokratie nach Max Weber, wie die Aktenführung, klare Hierarchien, geregelte Kompetenzen und regelgebundene Verfahren, bestehen bereits seit 150 Jahren.[873] Dennoch steht die öffentliche Verwaltung in der Kritik. Denn Bürger beklagen sich über umständliche und ineffiziente Prozesse, mangelnde Bürgerfreundlichkeit und Strukturen, die nicht mehr zeitgemäß sind.[874] Dadurch zeigen sich trotz jahrelanger Prinzipien auch Veränderungen in der Verwaltung.[875] So gab es seit den 1960er-Jahren mehrere Reformwellen, wobei Themen wie die Entbürokratisierung und Verwaltungsvereinfachung, die Bürgernähe sowie die Einführung von neueren Verwaltungsstrukturen im Mittelpunkt standen.[876] Diese Änderungen hängen mit der Anpassung an gesellschaftliche Interessen zusammen. Denn das ganzheitliche Ziel der Verwaltung besteht immer darin, das Gemeinwohl zu maximieren, indem sie diese Erwartungen in Einklang bringt.[877] Die Anpassung der Verwaltung an die Bedürfnisse der Bürger zeigt sich heute vor allem in digitalen Angeboten. Insbesondere die Corona-Pandemie hat einen großen Schwachpunkt innerhalb der öffentlichen Verwaltung in Deutschland aufgezeigt: den Mangel an Digitalisierung. Seitdem fordert die Politik einen Ausbau der digitalen Angebote und entsprechende Anpassungen.[878] Ein weiterer Treiber dieser Entwicklung sind die sich wandelnden Lebens- und Arbeitsgewohnheiten in der Gesellschaft, die durch die verstärkte Nutzung digitaler Medien und sozialer Netzwerke entstanden sind. Damit wachsen auch die Erwartungen der Bürger an moderne Verwaltungsangebote.[879]

Damit die Digitalisierung in Deutschland voranschreitet, benötigt die öffentliche Verwaltung einen rechtlich geregelten Rahmen. Wie bereits in Kapitel 2.1.4 dargestellt,

---

[872] Vgl. Grimmer 2004, S. 32.
[873] Vgl. Bogumil & Jann 2020, S. 279.
[874] Vgl. Grimmer 2004, S. 51.
[875] Vgl. Bogumil & Jann 2020, S. 279.
[876] Vgl. Bogumil 2021, S. 686.
[877] Vgl. Windoffer 2018, S. 364.
[878] Vgl. Meuche 2022, S. 99.
[879] Vgl. Windoffer 2018, S. 366.

richtet sich ihre Handlungsbefugnis immer nach verfassungsrechtlichen Vorgaben. Dieser rechtliche Rahmen beinhaltet die E-Government-Gesetze auf Bundes- und Landesebene, Vorschriften des Verwaltungsverfahrens- und Datenschutzrechts sowie haftungsrechtliche Vorgaben aus Zivil- und Telemedienrecht. Ergänzend regeln das Verwaltungsorganisationsrecht und das öffentliche Dienstrecht interne Abläufe und Zuständigkeiten.[880] Auf dieser Grundlage wurden Verwaltungsprozesse effizienter gestaltet und bürgerfreundlicher ausgerichtet. Heute existieren elektronische Akten, ein ausgeweitetes und zugänglicheres digitales Angebot und Serviceportale, mit der Möglichkeit, behördliche Leistungen zeit- und ortsunabhängig in Anspruch zu nehmen.[881] Von diesem digitalen Ausbau und der verstärkten Servicequalität profitiert nicht nur die Gesellschaft, sondern auch die Verwaltung.[882] Dadurch ergeben sich Vorteile wie die Effizienzsteigerung von Abläufen und Erweiterungsmöglichkeiten des Leistungsangebots.[883]

Dennoch wirft die Digitalisierung auch neue Problemfelder für die öffentliche Verwaltung auf. Insbesondere beim Schutz sensibler Daten und bei der Gewährleistung von Cybersicherheit. Diese Aspekte spielten in der Vergangenheit kaum eine Rolle.[884] Im Vergleich zu vergangenen Strukturen ist die moderne Verwaltung dadurch komplexer geworden. Neben den Vorteilen für die Gesellschaft, Staat und Verwaltung entstehen so zusätzliche Herausforderungen.[885] Eine aktuelle Thematik ist das Aufkommen der Künstlichen Intelligenz. Es eröffnet der öffentlichen Verwaltung ein neues Handlungsfeld, mit dem sie sich auseinandersetzen muss.[886] Wie bereits in der Themeneinführung erwähnt, kann die Verwendung von Künstlicher Intelligenz insbesondere im behördlichen Kontext, der häufig durch formelle und schwer verständliche Sprache geprägt ist, dazu beitragen, die Kommunikation zu erleichtern und die Bürger besser zu unterstützen. Wie sogenannte „Chatbots“ und andere Formen der Künstlichen Intelligenz in der Verwaltung eingesetzt werden können und welche rechtlichen und ethischen Rahmenbedingungen dabei zu berücksichtigen sind, wird im nachfolgenden Kapitel behandelt.

---

[880] Vgl. ebd., S. 365.
[881] Vgl. ebd., S. 367; Meuche 2022, S. 102.
[882] Vgl. ebd., S. 367; Meuche 2022, S. 101.
[883] Vgl. Meuche 2022, S. 102.
[884] Vgl. Windoffer 2018, S. 374; Meuche 2022, S. 100.
[885] Vgl. Bogumil & Jann 2020, S. 282.
[886] Vgl. Meuche 2022, S. 99.

2.2 Überblick Chatbots

Künstliche Intelligenz (KI) gewinnt seit mehreren Jahrzehnten zunehmend an Bedeutung und ist inzwischen fester Bestandteil des alltäglichen Lebens. Menschen nutzen KI entweder gezielt durch den Erwerb KI-gestützter Produkte oder begegnen ihr indirekt auf sozialen Plattformen. Eine besonders verbreitete Form der Anwendung im Alltag stellt die Nutzung von Chatbots dar. In Deutschland etabliert sich der vom US-amerikanischen Softwareunternehmen OpenAI gegründete Chatbot ChatGPT. Laut einer Umfrage der Initiative D21 aus dem Jahr 2024 gaben 25 Prozent der über 7.000 befragten Personen an, ChatGPT zu nutzen. Anwendungen wie Microsoft Copilot oder Google Gemini lagen demgegenüber im einstelligen Prozentbereich.[887] Auffällig ist insbesondere die rasante Entwicklung der Nutzung in den vergangenen Jahren. So stieg der Anteil der Nutzer generativer KI, wie etwa ChatGPT, Microsoft Copilot oder Google Gemini, innerhalb eines Jahres um rund 30 Prozentpunkte. Eine repräsentative Forsa-Umfrage im Auftrag des TÜV-Verbands zeigt demnach, dass inzwischen 53 Prozent der Bürger in Deutschland generative KI verwenden.[888] Dabei ist zu beachten, dass Chatbots nicht einheitlich gestaltet sind und der Einsatz Künstlicher Intelligenz eine zentrale Rolle für ihre Fähigkeit spielt, auf menschliche Anliegen adäquat einzugehen.[889]

2.2.1 Einsatzfelder von Chatbots

Bei Chatbots handelt es sich um kein neues Phänomen. Die Verarbeitung von natürlicher Sprache durch Computer ist schon lange bekannt. Trotzdem erleben diese gerade einen neuen Aufschwung“.[890] Immer mehr Organisationen und Privatpersonen prüfen, ob und wie sie Chatbots sinnvoll nutzen können, sowohl in der Forschung als auch in der Praxis. Dabei konzentriert sich das Interesse darauf, wie diese Systeme einen Mehrwert schaffen können.[891] Laut dem statistischen Bundesamt nutzen 20 Prozent der Unternehmen in Deutschland KI-Technologien. Die Einsatzfelder sind dabei Vertrieb (33 Prozent), Produktions- oder Dienstleistungsprozesse (25 Prozent), Organisation von Unternehmensverwaltungsprozessen oder das Management (24 Prozent) sowie Buchführung, Controlling oder Finanzverwaltung (24 Prozent). Konkrete Angaben zur Chatbot-Nutzung gab es in dieser Erhebung nicht.[892]

---

[887] Vgl. Initiative D21 2024, S. 16 f.
[888] Vgl. Künstner 2024.
[889] Vgl. Albrecht et al. 2024, S. 77 ff.
[890] D’Onofrio & Stucki 2023.
[891] Vgl. ebd.
[892] Vgl. Statistisches Bundesamt 2024.

Chatbots finden in vielen Gebieten der Wirtschaft Anwendung. Ihre Bedeutung geht dabei längst über die Wirtschaftsinformatik hinaus und gewinnt speziell im Marketing an Relevanz, was den Kundenkontakt betrifft.[893] Durch ihre ganztägige Verfügbarkeit finden Chatbots auch im Finanzsektor, im Tourismus, im Verkehr, in der Bildung und im Gesundheitswesen Anwendung.[894] Dabei fungieren sie auch beispielsweise als virtuelle Assistenten.[895] Viele Organisationen und Unternehmen erhoffen sich von Chatbot-Lösungen Kosteneinsparungen. Dies beruht auf der Annahme, dass Chatbots Mitarbeiter entlasten können, da sie mehrere Kunden gleichzeitig betreuen. Dadurch sollen Mitarbeiter mehr Kapazitäten haben, um sich komplexeren Anliegen zu widmen.[896] So lassen sich beispielsweise Kosteneinsparungen in Callcentern erkennen.[897] Neben dem Kundenservice eignen sich Chatbots auch für das Onboarding von Mitarbeitern oder für Beratungsleistungen zu Mode oder Finanzen.[898]

Auch im privaten Gebrauch geben Befragte verschiedene Einsatzfelder der Chatbots an. Die Studie des Instituts für Demoskopie Allensbach hat im Auftrag der Telekom herausgefunden, dass jede vierte Person in Deutschland über 16 Jahren generative KI nutzt. Am häufigsten werden KI-Chatbots laut der Studie für Recherchezwecke genutzt, also um nach Informationen zu suchen. Auch werden sie zur Übersetzung, Erstellung und Überarbeitung von Texten eingesetzt.[899] Die Forsa-Umfrage im Auftrag des TÜV-Verbands bestätigt diese Ergebnisse. Laut der Umfrage sieht die Hälfte der KI-Nutzer die Tools als Unterstützung bei der Recherche oder als Alternative zur Internetsuche. Ein Drittel verwendet generative KI für kreative Aufgaben wie die Ideenfindung. 20 Prozent nutzen die Technologie, um Bilder und Videos zu erstellen. Jeder Fünfte verwendet die Anwendungen für Übersetzungen.[900]

In diesem Kontext gibt es weitere Stimmen, die hervorheben, dass Chatbots diesbezüglich im Bildungsbereich zum Einsatz kommen können, in Form eines „Schreibtutor und Textüberarbeitungsprogramms“.[901] Des Weiteren gibt es erste Hinweise auf das Potenzial von Chatbots in der Psychotherapie. Häufig werden deren Antworten als besonders einfühlsam wahrgenommen. Zudem lassen sich die Antworten

---

[893] Vgl. Hecker et al. 2024, S. 50.
[894] Vgl. ebd., S. 49, zitiert nach Loveys et al. 2020.
[895] Vgl. Helmold 2024, S. 111.
[896] Vgl. D’Onofrio & Stucki 2023.
[897] Vgl. Hecker et al. 2024, S. 49, zitiert nach Thomaz et al. 2020.
[898] Vgl. D’Onofrio & Stucki 2023.
[899] Vgl. Deutsche Telekom 2024.
[900] Vgl. Künstner 2024.
[901] Heiden 2024, S. 21 f., zitiert nach Albrecht 2023, S. 72.

von Menschen, in diesem Fall Therapeuten, zunehmend kaum noch von denen der Chatbots unterscheiden.[902]

2.2.2 Vorteile und Potenziale

Um die Auswirkungen von Chatbots zu skizzieren, werden in diesem Abschnitt die positiven Aspekte der Chatbots als Vorteile und Potenziale hervorgehoben. Nennenswert sind an dieser Stelle die geringen Eintrittsbarrieren von Chatbots. Durch ein menschengerechtes User-Interface können sie auch Zielgruppen erreichen, die weniger IT-affin sind.[903] Aus der Allensbacher Studie geht hervor, dass rund zwei Drittel der Anwender es besonders hilfreich finden, dass durch solche Programme viel Wissen unkompliziert und leicht verständlich zugänglich ist.[904] Das zeigt sich dadurch, dass gängige Chatbots kostenlos über das Internet nutzbar sind. Allerdings ist anzumerken, dass viele Anbieter auch kostenpflichtige Modelle bereitstellen, die leistungsfähiger sind und dadurch eine mögliche Eintrittsbarriere in Abhängigkeit vom sozioökonomischen Status schaffen können.

Im Unternehmenskontext wird zudem positiv hervorgehoben, dass Chatbots nicht nur Mitarbeiter entlasten, sondern auch die Kunden in ihrer Autonomie stärken können. Durch die vom Chatbot bereitgestellten Informationen erhalten Kunden die Möglichkeit, ihr Anliegen im besten Fall selbstständig zu lösen und vermeiden Warteschlangen oder Missverständnisse im üblichen Kundenservice.[905] Heiden hebt in diesem Zusammenhang auch die Bedeutung von Chatbots für das autonome Lernen hervor. In diesem Sinne können Chatbots als persönliche und interaktive Lernbegleiter fungieren.[906]

In der Literatur wird oft auf das Verhältnis zwischen Kunden und Chatbots eingegangen. Hier scheinen typische zwischenmenschliche Probleme erstmal eine untergeordnete Rolle zu spielen. Das liegt daran, dass ein Chatbot, anders als ein Mensch, nicht von Gefühlen oder Ermüdung beeinträchtigt wird. Das bedeutet, dass allen Kunden unabhängig von ihrer Person dieselbe Reaktion gezeigt wird. Die ständige Verfügbarkeit und die gleichbleibende Qualität der Antworten können positiv zur Beziehung zwischen dem Unternehmen und den Kunden beitragen. Die Voraussetzung dafür ist, dass der

---

[902] Vgl. Espenlaub 2024.
[903] Vgl. D'Onofrio & Stucki 2023.
[904] Vgl. Deutsche Telekom 2024.
[905] Vgl. D'Onofrio & Stucki 2023, zitiert nach Mackmood et al. 2020.
[906] Vgl. Heiden 2024, S. 22.

Chatbot in der Lage ist, die Probleme tatsächlich zu lösen und in einem Stil kommuniziert, der den Erwartungen der Kunden entspricht.[907] Diese Eigenschaften sorgen dafür, dass der Service konsistent und zuverlässig ist, was im Kundenkontakt als wertvoll angesehen wird.

Positive Emotionen wie Freude und Vergnügen haben einen Einfluss auf die Bereitschaft, KI-Technologien wie ChatGPT weiter zu nutzen. Dies könnte Potenziale im Hinblick auf die Gestaltung der Chatbots aufzeigen. Ein benutzerfreundliches und interaktiv gestaltetes Interface, welches die Informationen nach Relevanz darstellt, wird als Möglichkeit gesehen, um das Gesamterlebnis für Nutzer zu verbessern und den negativen Erlebnissen durch Halluzinationen, entgegenzuwirken.[908]

2.2.3 Herausforderungen

Die Herausforderungen von Chatbots lassen sich aus zwei Perspektiven betrachten. Zum einen stellt sich die Frage, welche Schwierigkeiten entstehen, wenn Organisationen oder Privatpersonen einen eigenen Chatbot entwickeln möchten. Dabei rückt insbesondere die Kostenfrage in den Vordergrund. Zum anderen müssen sich diejenigen, die auf eine eigene Entwicklung verzichten, dennoch damit auseinandersetzen, wie sie mit den allgemeinen Problemen von Chatbots umgehen.

Eine Herausforderung, die das Nutzen von Chatbots erschwert, ist das Auftreten von „Halluzinationen“ bei generativen Modellen. Das bedeutet, dass das Modell Informationen erzeugt, die „inkorrekten Fakten, widersprüchlichen Aussagen oder völlig erfundenen Inhalten“ entsprechen.[909] Speziell ChatGPT hat auch Probleme, was die Genauigkeit bei den Ergebnissen, Fachwissen oder veralteten Informationen angeht.[910] Lewandowski sieht diesbezüglich eine immer wichtigere Bedeutung der Informationskompetenz. Es wird betont, dass es für Nutzer zunehmend schwieriger wird, die Verlässlichkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen richtig einzuschätzen. Daher sind Lösungen gefragt, die Menschen dabei unterstützen, Informationen besser zu bewerten und kritisch hinterfragen zu können.[911] Die Meinungsforscher der Allensbacher KI-Studie reden von einem „Spannungsfeld zwischen Bequemlichkeit und Skepsis“.[912]

---

[907] Vgl. D’Onofrio & Stucki 2023.
[908] Vgl. Kim 2024.
[909] Vgl. Albrecht et al. 2024, S. 79.
[910] Vgl. Kiuchi et al. 2023, zitiert nach Chow et al. 2023.
[911] Vgl. Lewandowski 2025, S. 161 f.
[912] Vgl. Deutsche Telekom 2024.

Nutzer sind sich der Fehleranfälligkeit von Chatbots bewusst, aber vertrauen aus Bequemlichkeit den Ergebnissen. Bei regelmäßigen Anwendern von Chatbots sind es 64 Prozent, die den Output für vertrauenswürdig halten. 48 Prozent prüfen den Inhalt gelegentlich.[913]

Im Kontext von Einwanderung innerhalb der Europäischen Union haben Albrecht et al. hervorgehoben, dass die Aktualität der Daten, die Chatbots nutzen, von erheblicher Bedeutung ist. Informationen zu Themen wie Einwanderungsgesetzen oder Arbeitsrecht müssen regelmäßig aktualisiert werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass es nicht zu Missverständnissen kommt und das Vertrauen in Chatbots beeinträchtigt wird. Hierbei müssen entsprechende Technologien (Crawler) genutzt werden, um die Aktualität einzuhalten. Dennoch erweist sich das in der Praxis als schwierig.[914] Dabei muss auch unterschieden werden zwischen der Nutzung eines internen Chatbots, beispielsweise innerhalb einer Behörde zu eigenen Zwecken oder für Kunden, oder Chatbots von externen Anbietern. Auf interne Chatbots haben Behörden mehr Einfluss. Gleichzeitig bedeuten die Entwicklung und Aufrechterhaltung dieser einen kontinuierlichen Kostenaufwand. Wenn man sich auf externe Nutzung von Chatbots wie ChatGPT verlässt, haben Behörden keine Möglichkeit, Halluzinationen oder Fehlinformationen aus eigener Hand zu korrigieren. Neben der Frage der Datenaktualität rückt bei der internen Entwicklung von Chatbots ein weiterer Aspekt in den Vordergrund. Im Kontext von Einwanderung betonen Albrecht et al., dass eine umfangreiche Datenbasis erforderlich ist, die einerseits in der Lage dazu ist, Anfragen von Nutzern auf verschiedenen Sprachniveaus zu verstehen und andererseits die eigenen Antworten entsprechend des Niveaus anzupassen.[915] Das wird vor allem relevant, wenn die Vielfalt der regionalen Dialekte berücksichtigt wird. Auch kann es zu einer Vermischung von Umgangssprache, Dialekten oder anderen Sprachen kommen, je nach sozialer Herkunft. Hierbei stellt sich die Frage, wie ein Chatbot dies adäquat berücksichtigen kann.

Über die technische Umsetzung hinaus stellen sich jedoch auch gesellschaftliche Fragen im Umgang mit Chatbots. Ein Chatbot kann menschliche Antworten simulieren. Für viele ist das nicht ausreichend, um Menschen gänzlich zu ersetzen. Laut der Allensbacher Studie befürchtet mehr als die Hälfte der Nutzer, dass die zunehmende Kommunikation mit KI-Programmen negative Auswirkungen auf den persönlichen

---

[913] Vgl. Deutsche Telekom 2024.
[914] Vgl. Albrecht et al. 2024, S. 79 ff.
[915] Vgl. ebd., S. 83.

Umgang zwischen Menschen haben könnte. Experten sehen es kritisch, dass durch diese Entwicklung wichtige soziale Fähigkeiten wie der Umgang mit Konflikten und die Kommunikationskompetenz abnehmen könnten. In der Interaktion mit einer KI stehen die Bedürfnisse der Nutzer immer im Vordergrund, da die KI nicht in der Lage ist, eigene Wünsche oder Meinungen einzubringen. Dies kann dazu führen, dass Menschen im realen Leben schwieriger lernen, Widerspruch zu ertragen und Konflikte konstruktiv zu klären, weil ihnen das „echte Gegenüber“ mit eigenen Bedürfnissen fehlt.[916] Experten halten es zudem für keine nachhaltige Lösung, KI als Freundesersatz zu nutzen, auch wenn sie gegen Einsamkeit helfen kann. Reale Erfahrungen seien eine wichtige Komponente einer Freundschaft.

Auch im Hinblick auf Datenschutz und Urheberrecht ergeben sich Herausforderungen. Chatbots erfassen häufig persönliche und sensible Daten. Nutzer müssen zwar den Nutzungsbedingungen zustimmen, bleiben jedoch oft im Unklaren darüber, wie ihre Daten weiterverarbeitet werden. Zudem treten ethische Probleme bei der Erstellung der Modelle auf. Gutbrod schreibt, dass es sich hierbei nicht um ein pädagogisches, sondern um ein juristisches Problem handelt, wenn Chatbots „das Internet durchforsten und Millionen von eingelesenen Büchern sowie urheberrechtlich relevanten Datensätzen analysieren“.[917] Auch werden die Bezahlschranken mancher Anbieter genannt, die möglicherweise im Widerspruch zu der eigentlichen Zugänglichkeit der Chatbots stehen.

Diese Fragestellungen betreffen nicht nur Privatnutzer, sondern stellen auch für Unternehmen eine zentrale Hürde dar, wenn es um den Einsatz von KI geht. Viele Unternehmen haben zwar noch keine KI eingeführt, denken aber darüber nach. Dabei stehen sie aus wirtschaftlicher Sicht vor mehreren Herausforderungen, die den Einsatz von KI verzögern oder erschweren können. Ein Hauptproblem ist das fehlende Wissen über KI-Technologien, welches etwa 70 Prozent der Unternehmen als Hürde nennen. Unsicherheiten über rechtliche Rahmenbedingungen und Datenschutz spielen mit über 50 Prozent ebenfalls eine große Rolle, weil sie Risiken und Compliance-Anforderungen berücksichtigen müssen. Probleme bei der Verfügbarkeit und Qualität der benötigten Daten, sowie die technische Kompatibilität mit bestehenden Systemen bremsen fast die Hälfte der Unternehmen in ihrer weiteren KI-Nutzung. Zudem werden oft die Kosten als

[916] Vgl. Deutsche Telekom 2024.
[917] Vgl. Gutbrod 2025, S. 345.

zu hoch empfunden, und ethische Bedenken wirken auf fast ein Viertel der Unternehmen hemmend.[918]

Neben den im obigen Abschnitt genannten positiven Effekten auf Kunden, zeigen sich auch negative Auswirkungen. Im Marketing gibt es Hinweise darauf, dass das Betonen von KI-gestützten Produkten nicht immer den gewünschten Effekt auf Kaufentscheidungen hat. Dies zeigt eine im Journal of Hospitality Marketing & Management veröffentlichte Studie, die den Einfluss von KI-Labels untersucht hat. Vor allem bei langlebigen Produkten wie Fahrzeugen oder Haushaltsgeräten zeigten die Teilnehmer Misstrauen. Das deutet auf ein wahrgenommenes Risiko seitens der Käufer und ein geringes Vertrauen gegenüber KI-Anwendungen hin.[919] Andere Studien bestätigen diese Erkenntnis. Eine KI-Kennzeichnung kann sich negativ auf die Kaufbereitschaft auswirken. Eine mögliche Erklärung wird hier auch in dem wahrgenommenen Kontrollverlust gesehen.[920] Dies könnte als Widerspruch zum Ermächtigungspotenzial der KI wahrgenommen werden.

2.2.4 Ausblick

Im Rahmen dieses Kapitels wurde ein differenzierter Blick auf die Nutzung von Chatbots im privaten Gebrauch und im Kontext von Organisationen geworfen. Während Privatpersonen bei der Nutzung von Chatbots von einem flexiblen, leistungsfähigen Tool profitieren, müssen sie das Risiko von Fehlinformationen berücksichtigen. Zudem bleibt beim privaten Gebrauch die menschliche Komponente, etwa kritisches Nachprüfen von Ergebnissen, essenziell, um mögliche Fehler und Missverständnisse zu korrigieren. Für Organisationen bieten Chatbots die Möglichkeit, Mitarbeiter zu entlasten bzw. effizienter auf Kundenbedürfnisse einzugehen. Dennoch sind auch Chatbots keine Garantie für Kundenzufriedenheit. Je nach Art des eingesetztes Chatbots können Bedürfnisse zu individuell sein, um auf sie strukturiert eingehen zu können. Generative Chatbots bedeuten wiederum einen hohen Aufwand, was die Entwicklung betrifft.

Bei der Auswertung der Interviews mit nicht deutschsprachigen Personen zu Chatbots im Behördenkontext sollten mehrere Aspekte untersucht werden. Zunächst ist zu analysieren, ob Probanden Gebrauch von Chatbots machen und für welche Anliegen sie genutzt werden. Es sollte festgehalten werden, ob die Befragten die jeweiligen Auskünfte

---

[918] Vgl. Statistisches Bundesamt 2024.
[919] Vgl. Cicek et al. 2024.
[920] Vgl. Bölling 2025.

als zuverlässig und aktuell einschätzen oder ob Unsicherheiten geäußert werden. Denkbar wären auch positive Bewertungen wie Unterstützung im Alltag. Zu klären wäre auch, inwiefern die Technologien im Behördenkontext genutzt werden durften, bzw. wie die Nutzung wahrgenommen wurde.

2.3 Migration und Institutionelle Teilhabe

2.3.1 Geschichte der Migration

Die Geschichte der Menschheit ist seit Jahrhunderten von Migration geprägt. Schon die "Entdeckung" Amerikas durch Christoph Kolumbus im Jahr 1492 löste eine massive Migrationsbewegung von Europäern auf dem amerikanischen Kontinent aus.[921] Unter Migration versteht man allgemein die längerfristige Verlegung des Lebensmittelpunktes über größere Entfernungen und über administrative Grenzen hinweg. Dabei wird zwischen internationaler Migration und sogenannter “Binnenmigration” unterschieden, bei der Menschen ihren Wohnsitz innerhalb der Grenzen eines Staates verlagern. Im Rahmen dieser Hausarbeit wird ausschließlich die internationale Migration betrachtet, da bei der Binnenmigration in der Regel keine sprachlichen und kulturellen Barrieren auftreten, die für die Fragestellung dieser Arbeit von zentraler Bedeutung sind.[922] Als eines der wirtschaftlich stärksten Länder Europas war Deutschland in den vergangenen Jahrzehnten immer wieder Ziel bedeutender Einwanderungsbewegungen. [923] In den 1950er- und 1960er-Jahren erlebte die junge Bundesrepublik Deutschland einen starken Wirtschaftsboom, der mit einer erheblichen Ausweitung des Arbeitsmarktes verbunden war. Die einheimische Bevölkerung allein konnte den steigenden Bedarf an Arbeitskräften nicht decken. Um diese Lücke zu schließen, wurden sogenannte „Gastarbeiter“ angeworben, die vor allem aus europäischen Ländern wie Italien, Griechenland und der Türkei nach Deutschland kamen.[924] Heute ist neben der beruflich motivierten Migration auch die Flucht vor Verfolgung oder vor angedrohter Gewalt und die kritische Lage in Drittstaaten ein häufiger Grund für Migration.[925]

2.3.2 Integration in Deutschland

Das Jahr 2015 war in Deutschland in besonderem Maße durch eine hohe Zahl schutzsuchender Menschen geprägt. Insgesamt wurden 476.649 Asylanträge gestellt, wobei Geflüchtete aus Syrien mit rund 326.900 Anträgen die mit Abstand größte

---

[921] Vgl. Goede 2025.
[922] Vgl. Bundeszentrale für politische Bildung 2018.
[923] Vgl. Orth 2023.
[924] Vgl. Oltmer, Hanewinkel 2021.
[925] Vgl. Statistisches Bundesamt 2025.

Herkunftsgruppe bildeten.[926] In diesem Zusammenhang betonte die damalige Bundeskanzlerin Angela Merkel mit ihrer Aussage „Wir schaffen das“[927] die zentrale gesellschaftliche Aufgabe im Kontext von Migration: die erfolgreiche Integration der Zugewanderten. Damit wurde Integration nicht nur als individuelle Herausforderung der Geflüchteten, sondern zugleich als gesamtgesellschaftliche Verantwortung hervorgehoben.

Der Begriff Integration bedeutet nach der Definition der UNO-Flüchtlingshilfe die (Wieder-) Herstellung einer Einheit aus Differenzierten sowie eine Vervollständigung. Dieser Vorgang ist jedoch komplex und mit zahlreichen Herausforderungen verbunden. Von zentraler Bedeutung ist eine möglichst frühzeitige Beteiligung am gesellschaftlichen Leben des Aufnahmelands. Dabei stehen Migranten vor verschiedenen Hürden, wie der Orientierung in einer neuen Umgebung mit unbekannten Strukturen und Verhaltensweisen sowie dem Erlernen einer neuen Sprache. Zugleich spielt die Haltung der Aufnahmegesellschaft gegenüber den Schutzsuchenden eine entscheidende Rolle.[928]

Man sollte Integration immer als wechselseitigen Prozess der Annäherung zwischen Zugewanderten und Aufnahmegesellschaft verstehen. Sie erfordert sowohl die Offenheit und Integrationsbereitschaft der Migranten als auch die Bereitschaft der Mehrheitsgesellschaft, rechtliche Gleichstellung, Zugang zu Bildung, Ausbildung und Arbeitsmarkt sowie gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen. Das bedeutet, die Aufnahmegesellschaft hat die Verantwortung, diskriminierungsfreie Strukturen und Unterstützung anzubieten, während die Zugewanderten unter der Pflicht stehen, Sprachkenntnisse zu erwerben, die Rechtsordnung zu achten und aktiv am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen.

Um den Grad der Integration empirisch zu messen, gibt es das Integrationsmonitoring. Es enthält verschiedene Indikatoren wie etwa Sprachkompetenz, Bildungserfolg, Arbeitsmarktintegration und gesellschaftliche Teilhabe. Das Integrationsmonitoring erfasst diese systematisch und macht Fortschritte und Defizite sichtbar.[929] Wie bereits erwähnt, stellt die Sprache einen der zentralen Faktoren für eine möglichst schnelle und nachhaltige Integration dar. Das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF)

---

[926] Vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2016.
[927] Vgl. Schlott 2020.
[928] Vgl. UNO-Flüchtlingshilfe 2025a, 2025b.
[929] Vgl. Woellert et al. 2009, S. 10 f., 28.

übernimmt in diesem Zusammenhang eine maßgebliche Rolle, indem es Integrationskurse organisiert und durchführt. Laut BAMF dienen diese Kurse nicht nur dem Erwerb sprachlicher Kompetenzen, sondern fördern zugleich die gesellschaftliche und berufliche Integration der Zugewanderten.[930]

Zur Bewältigung der großen und schwankenden Zahl an Migranten wird eine Vielzahl an unterstützenden Personen benötigt. In den ersten Aufenthaltswochen und beim Erstkontakt spielen ehrenamtliche Helfer eine besonders wichtige Rolle, insbesondere in der Sprachvermittlung. Für weiterführende Integrationsangebote und Kurse benötigen die Lehrenden jedoch eine entsprechende Qualifizierung. Neben sprachlichen Kenntnissen sind hierbei auch Grundlagen in traumapsychologischer Unterstützung, Rechtsbeistand und sozialer Betreuung von Bedeutung. Ehrenamtliche sollen dabei als Schnittstelle fungieren und den Zugewanderten als erste Ansprechpartner dienen.[931]

2.3.3 Migranten und Behörden

Für die Integration von Migranten in Deutschland spielt der Kontakt zu Behörden eine zentrale Rolle, da dort wesentliche Entscheidungen über Aufenthaltsstatus, Arbeitsmöglichkeiten und den Zugang zu sozialen Leistungen getroffen werden. Gleichzeitig stellen bürokratische Verfahren häufig eine erhebliche Hürde dar. Unsicherheiten über die Aufenthaltsdauer, der erschwerte Zugang zu Arbeitserlaubnissen sowie die Komplexität der Verwaltungswege erschweren die gesellschaftliche Teilhabe erheblich.[932] Besonders deutlich wird dies im Asylverfahren, das für viele Geflüchtete eine große Herausforderung darstellt. Der Umgang mit Behörden, komplexe Verwaltungsabläufe und sprachliche Barrieren führen dabei zu zusätzlichen Belastungen. Hinzu kommt, dass zahlreiche Geflüchtete aufgrund negativer Erfahrungen mit Behörden in ihren Herkunftsländern ein geringes Vertrauen in staatliche Institutionen haben. Dies kann dazu führen, dass sie im Asylverfahren aus Zurückhaltung nicht alle relevanten Fluchtursachen schildern, was ihre Chancen auf eine Anerkennung als Flüchtling erheblich mindert.[933] Um sich langfristig zu integrieren, müssen Migranten verschiedene Behörden aufsuchen. Dazu gehören unter anderem die Stellung eines Asylantrags, die Anmeldung am Wohnort sowie weitere notwendige Behördengänge.

---

[930] Vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2025.
[931] Vgl. Kobelt Garcia 2017, S. 15.
[932] Vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2025.
[933] Vgl. UNO-Flüchtlingshilfe 2025a, 2025b.

Ausländerbehörde:

Der Kontakt mit der Ausländerbehörde stellt für viele Migranten einen der ersten Schritte im Ankunftsprozess sowie eine besondere Herausforderung dar. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass sie häufig aus Ländern mit geringeren Verwaltungsstrukturen stammen und daher mit den komplexen Prozessen der deutschen Bürokratie nur wenig vertraut sind. Die bereits erwähnten sprachlichen Barrieren verstärken diese Problematik zusätzlich.

Die deutschen Ausländerbehörden sind seit Jahren von struktureller Überlastung betroffen, daraus entsteht eine eingeschränkte Erreichbarkeit, was zu weiteren Schwierigkeiten im Verwaltungsprozess führt.[934] Dabei sind die Ursachen für die bestehenden Schwierigkeiten vor allem personeller Natur. Spätestens mit der starken Fluchtzuwanderung im Jahr 2015 stießen viele Behörden an ihre Belastungsgrenzen. Die Situation verschärfte sich nochmals erheblich, als während der COVID-19-Pandemie zusätzlich infolge des russischen Angriffskrieges gegen die Ukraine eine große Zahl weiterer Geflüchteter nach Deutschland kam. Der Fachkräftemangel betrifft nicht nur die Ausländerbehörden, sondern ebenso die Justizverwaltung und die Sozialämter. Besonders in den Ausländerbehörden wirkt sich diese Situation jedoch in besonderem Maße aus, da hier die Unsicherheit der neu ankommenden Migranten auf komplexe Verwaltungsverfahren trifft.[935]

Ein zusätzliches Problem besteht darin, dass die von den Ausländerbehörden geforderten Dokumente oftmals nicht in vollständiger Form vorliegen oder nur schwer zu beschaffen sind. In Europa wird die staatsbürgerliche Identität in der Regel durch Personaldokumente nachgewiesen; in Deutschland dienen hierfür vor allem Pass oder Personalausweis, ersatzweise auch Unterlagen wie Familienstammbuch, Führerschein, Heirats- oder Geburtsurkunde. Im Kontext von Fluchtmigration kommt es jedoch häufig vor, dass diese Dokumente nicht mitgeführt werden können oder auf der Flucht verloren gehen. Hinzu kommt, dass in vielen Herkunftsländern die Pass- und Meldesysteme nur unzureichend entwickelt sind. Besonders in ländlichen Regionen von Staaten wie Äthiopien oder Afghanistan werden Hausgeburten oftmals verspätet oder gar nicht registriert, was die Ausstellung offizieller Nachweise zusätzlich erschwert.[936] Insgesamt verdeutlichen diese Faktoren, dass der Kontakt mit der Ausländerbehörde auf der einen Seite zwar ein notwendiger Schritt im Integrationsprozess ist, aber auch zugleich eine

---

[934] Vgl. UNO-Flüchtlingshilfe 2025a, 2025b.

[935] Vgl. Bertelsmann Stiftung 2025, S. 31.

[936] Vgl. Bauer, Schreyer 2020.

zentrale Hürde, deren Bewältigung maßgeblich über den weiteren Verlauf der Teilhabechancen von Migranten entscheidet.

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge:

Das Asylverfahren wird in Deutschland vom Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) durchgeführt. Dabei erfolgt eine rechtliche Prüfung, ob die Antragstellenden Anspruch auf Schutz nach nationalem, europäischem oder internationalem Recht haben. Das Verfahren schafft Rechtssicherheit über den Aufenthaltsstatus und regelt zugleich den Zugang zu Sozialleistungen sowie zu Integrationsmaßnahmen.[937]

Viele Migranten stoßen im Asylverfahren auf erhebliche Hürden, da dieses insgesamt komplex und schwer nachvollziehbar ist. Die Komplexität dient zwar dem Schutz der Aufnahmegesellschaft, indem Missbrauch verhindert wird und das Recht auf Asyl ausschließlich schutzbedürftigen Personen vorbehalten bleibt, sie stellt für die Betroffenen jedoch eine große Belastung dar. Zahlreiche Antragstellende verfügen nur über geringe Kenntnisse des Ablaufs, empfinden das Verfahren als langwierig, unübersichtlich und psychisch belastend. Ähnlich wie bei den Ausländerbehörden kommt es auch hier zu langen Wartezeiten. Da die Entscheidung über den Anspruch auf Asyl maßgeblich für den weiteren Aufenthaltsstatus und die Möglichkeit legaler Erwerbstätigkeit ist, führt die Unsicherheit während des Verfahrens häufig zu Verunsicherung und erheblichem psychischem Druck. Im Zentrum steht für die Betroffenen der Wunsch nach Rechtssicherheit sowie nach einer verlässlichen Perspektive auf Aufenthalt und Integration.[938]

2.3.4 Dolmetscher

Dolmetscher stellen für Migranten von Beginn an eine zentrale Unterstützung in vielfältigen Lebensbereichen dar. Sie ermöglichen nicht nur die Übertragung der gesprochenen Sprache, sondern tragen zugleich zur Überwindung kultureller Barrieren bei. Durch ihre Vermittlungsfunktion helfen sie, Missverständnisse zu vermeiden und fördern damit wesentlich den Integrationsprozess. Ihr Einsatz ist nicht nur für Personen ohne Deutschkenntnisse relevant, sondern auch für diejenigen mit grundlegenden Sprachkenntnissen, da insbesondere in behördlichen Verfahren oder medizinischen Kontexten komplexe Fachsprache leicht zu Fehlinterpretationen führen kann.

[937] Vgl. UNO-Flüchtlingshilfe 2025a, 2025b.
[938] Vgl. Brücker et al. 2016, S. 7 f.

Dolmetscher übernehmen damit eine Schlüsselrolle als Brückenbauer, indem sie Kommunikation erleichtern und gegenseitiges Verständnis fördern.[939]

Im behördlichen Kontext kommt Dolmetschern eine zentrale Bedeutung zu, da sie die Kommunikation zwischen Migranten und Verwaltung gewährleisten. In der Praxis besteht jedoch häufig ein Mangel an qualifizierten Sprachvermittlern, was zu Terminverschiebungen oder Verzögerungen in Verwaltungsverfahren führen kann.[940] Werden stattdessen ungeschulte Personen wie Angehörige oder Freunde eingesetzt, birgt dies erhebliche Risiken, da die Übersetzungen nicht immer zuverlässig sind und dadurch Fehlentscheidungen begünstigt werden können. Der professionelle Einsatz von Dolmetschern bietet hingegen ein hohes Potenzial, da er Transparenz fördert, das Vertrauen in staatliche Institutionen stärkt und den Zugang von Migranten zu Rechten und Leistungen nachhaltig verbessert.[941]

2.3.5 10 Jahre „Wir schaffen das“

Im Jahr 2025 jährt sich die bekannte Aussage der damaligen Bundeskanzlerin Angela Merkel „Wir schaffen das“ zum zehnten Mal. Anlässlich dieses Datums greifen zahlreiche Medien das Zitat auf und veröffentlichten Artikel unter dem Titel „10 Jahre Wir schaffen das“, in denen eine Bilanz zur Integration in Deutschland gezogen und der Erfolg des Integrationsprozesses kritisch bewertet wird.

Mittlerweile ist die Zuwanderung wieder etwas zurückgegangen,[942] doch die Folgen der Fluchtzuwanderung von 2015 sind bis heute spürbar. Die 2013 gegründete Alternative für Deutschland (AfD), die dem rechten politischen Spektrum zugeordnet wird, entwickelte sich im Kontext der Migrationsdebatten zu einer der stärksten Parteien und erreichte bei der Bundestagswahl 2025 20,8 % der Stimmen.[943] Seit 2015 ist insgesamt ein Anstieg rechtspopulistischer Tendenzen zu beobachten. Die Wähler der AfD begründen ihre Unterstützung häufig mit Sorgen über Kriminalität durch Migranten in ihrem Wohnumfeld sowie mit Ängsten hinsichtlich ihrer eigenen finanziellen Situation. Insgesamt ist die Migrationsskepsis in der deutschen Bevölkerung gestiegen.

---

[939] Vgl. Bernd Meyer 2014, S. 139 f.
[940] Vgl. Welt 2016.
[941] Vgl. Europäische Kommission 2023.
[942] Vgl. Mediendienst Integration 2024; Tagesschau 2025.
[943] Vgl. Wahlrecht.de 2025.

Gleichwohl schließen sich Skepsis und Offenheit gegenüber Migration nicht zwingend aus.[944]

Zehn Jahre nach der großen Fluchtzuwanderung zieht der Migrationsexperte Herbert Brücker vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) eine überwiegend positive Bilanz. Seiner Einschätzung nach liegt Deutschland im europäischen Vergleich weit vorn und habe die Integration kaum besser bewältigen können. Kritik äußert er lediglich an der überdurchschnittlichen Verteilung von Geflüchteten in strukturschwachen Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit, was die Integrationschancen nachweislich erschwert.[945]

Ob „wir es geschafft haben", lässt sich nicht eindeutig beantworten, da hierfür eine differenzierte Betrachtung notwendig ist und individuelle Wahrnehmungen eine Rolle spielen. Integration ist vielmehr ein langfristiger und dynamischer Prozess, der kontinuierliche Anstrengungen erfordert und maßgeblich zum gesellschaftlichen Zusammenhalt beiträgt.

2.4 Schnittstellen: Chatbots, Behörden und Migration

In diesem Kapitel werden die Potenziale und Chancen sowie die Risiken und Schwächen von Chatbots im Kontext der Nutzung durch öffentliche Behörden analysiert. Die Digitalisierung hat in den letzten Jahren auch in der Verwaltung zunehmend an Bedeutung gewonnen, und Chatbots haben sich als effizientes Instrument zur Unterstützung behördlicher Prozesse etabliert. Dabei liegt der Fokus insbesondere auf der Nutzung im Migrationskontext. Zunächst werden die Potenziale von Chatbots für Bürger untersucht, insbesondere hinsichtlich der Überwindung oder Reduzierung von Sprachbarrieren. Anschließend werden die mit der zunehmenden Digitalisierung verbundenen Risiken, wie Diskriminierung, Fehlkommunikation und Datenschutzprobleme analysiert, um die Chancen und Grenzen von Chatbots im Migrationskontext kritisch einzuordnen. Abschließend werden internationale Modelle vorgestellt, die aufzeigen, wie unterschiedliche Ansätze im behördlichen Kontext umgesetzt werden und welche Lehren daraus gezogen werden können.

---

[944] Vgl. Wieland 2024.

[945] Vgl. Welt 2025.

2.4.1 Potenziale von Chatbots in Behörden im Migrationskontext

Insbesondere im Bereich der öffentlichen Verwaltung sind Chatbots als vielseitige Bereicherung zu betrachten. Sie bieten ein erhebliches Potenzial, insbesondere im Kontext der Migration, da der Einsatz von Chatbots die Effizienz steigert, indem Informations- und Sprachbarrieren abgebaut und die Zugänglichkeit zu verschiedenen Verwaltungsdiensten verbessert werden.[946] Ein zentraler Vorteil liegt in der zielgerichteten und niedrigschwelligen Informationsbereitstellung. Chatbots ermöglichen es Bürgern, gezielt auf die jeweils relevanten Informationen zuzugreifen und diese leicht verfügbar zu machen.[947] Somit eröffnen Chatbots einen niedrigschwelligen Zugang zu essenziellen Informationen, ohne dass Sprachbarrieren oder bürokratische Hürden den Zugang erschweren. Geflüchtete haben oft Schwierigkeiten, verlässliche Informationen über ihre Rechte, aktuelle Verfahren und angebotene Dienstleistungen zu verstehen, insbesondere wenn verwaltungsspezifische Fachbegriffe oder Abkürzungen verwendet werden, die sprachlich schwer zugänglich sind.[948] Chatbots könnten an dieser Stelle unterstützen, indem sie Informationen in mehreren Sprachen und in leichter Sprache bereitstellen, wodurch Sprach- und Verständnisbarrieren abgebaut werden.[949] Viele moderne Chatbot-Plattformen sind mehrsprachig ausgelegt. Durch Übersetzungsfunktionen können sie eine sinnvolle Ergänzung zu rein textbasierten Systemen darstellen. In der Regel wird der Chatbot in einer Basissprache entwickelt. Eingaben von Nutzern in anderen Sprachen werden über einen Übersetzungsdienst in diese Basissprache übertragen. Der Ablauf funktioniert dabei wie folgt: Ein Nutzer stellt in seiner Muttersprache eine Frage, welche durch den Übersetzungsdienst in die Basissprache des Chatbots übersetzt wird. Nach Bearbeitung der Anfrage durch den Chatbot, erzeugt dieser die Antwort in seiner Basissprache und gibt sie in der Muttersprache des Nutzers wieder aus.[950] Dazu nutzen Chatbots automatische Sprachdetektion (z. B. Pythons langdetect), um die Sprache der Nutzernachricht zu identifizieren.

Dieses Verfahren erhöht die Reichweite bestehender Systeme deutlich, auch wenn die Genauigkeit bei der Erkennung der Anfragen und die Qualität der Antworten im Vergleich zu einem nativ mehrsprachigen Bot etwas eingeschränkt sein können. Eine verbesserte Übersetzungsqualität ist jedoch entscheidend, um eine einfachere und barrierefreie

---

[946] Vgl. Kohne et al. 2020, S. 35 f.
[947] Vgl. Engelmann, Puntschuh 2020, S. 22.
[948] Vgl. Sprenkamp et al. 2025.
[949] Vgl. Franzke & Zeitner 2023, S. 211.
[950] Vgl. Kohne et al. 2020, S. 61 f.

Nutzung der Plattform zu ermöglichen.[951] In der Schweiz zeigte die ZHAW-Studie[952] auf, dass Chatbots bei einfachen Anwendungen in Städten und Gemeinden besonders hilfreich erscheinen, da sie bei der Terminvergabe und Statusabfragen zu verschiedenen Vorgängen unterstützen.[953] Anhand dieser Unterstützung ist zu erkennen, dass Chatbots nicht nur den Bürgern eine schnelle Hilfe sein können, sondern auch intern bei der Bearbeitung und diversen Prozessen unterstützen und die Angestellten entlasten können, welche sich dann komplizierten Vorgängen widmen können. Nutzer bewerten die durch Chatbots erbrachte Leistung unter anderem als eine „verbesserte Dienstleistung“. Ein wesentliches Anwendungsfeld in Behörden ist dabei die durchgehende Verfügbarkeit, die zu einer Steigerung der Effizienz führt. Anfragen können dadurch zeitunabhängig[954] und in verkürzter Bearbeitungszeit beantwortet werden, was zugleich zu einer Reduktion der Gesamtzahl an Rückfragen beiträgt. Chatbots, die zur Bearbeitung von Servicefällen implementiert werden, sind insgesamt mit einem höheren Aufwand verbunden, ermöglichen jedoch gleichzeitig eine signifikante Verbesserung der Servicequalität.[955] Im Idealfall erhalten Nutzer somit ausschließlich Informationen, die für ihre jeweilige Situation von Relevanz sind. Darüber hinaus stellt die sprachliche Vielfalt im Rahmen der Interaktion mit Chatbots keine Barriere dar, da auch fremdsprachliche Anfragen problemlos bearbeitet werden können.[956] Zwar befinden sich die meisten dieser Chatbots und Assistenzsysteme noch am Anfang ihrer Entwicklung, dennoch kommen sie bereits bei einfachen Auskünften oder der Unterstützung beim Ausfüllen von Formularen zum Einsatz.[957] Einen weiteren Vorteil zeigt eine Untersuchung von Følstad, Nordheim und Bjørkli (2018), wobei Probanden sich wohler fühlen, wenn sie anstatt eines Menschen mit einem Chatbot interagieren. Chatbots sind für Personen mit einem hohen sozialen Unwohlsein die Chance, ihre Anliegen durch den wegfallenden Druck nicht mit einem Menschen zu kommunizieren, verbessert auszuführen, schneller zu antworten und sich kritischer mit ihren Antworten zu befassen.[958]

---

[951] Vgl. ebd., S. 54.

[952] Die Studie untersucht, wie zufrieden Bürgern mit Chatbots in der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz sind und welche Faktoren die Akzeptanz beeinflussen. Dabei liegt der Fokus auf praktischen Pilotprojekten in Schweizer Behörden.

[953] Vgl. Menzi et al. 2023, S. 20.

[954] Vgl. ebd., S. 178.

[955] Vgl. Kohne et al. 2020, S. 38.

[956] Vgl. Menzi et al. 2023, S. 178.

[957] Vgl. Franzke & Zeitner 2023, S. 501.

[958] Vgl. Menzi et al. 2023, S. 23.

2.4.2 Risiken und Schwächen von Chatbots in Behörden

Wie bereits im vorherigen Kapitel erwähnt, bergen Chatbots diverse Risiken und Schwächen, denen sich dieses Kapitel erläuternd widmet.

Technische Schwächen

Ein zentrales Risiko beim Einsatz von Chatbots in Behörden sind die technischen Grenzen von Large Language Models (LLMs). Diese zeigen insbesondere bei mehrdeutigen Anfragen Schwächen, da sie den Kontext häufig nicht zuverlässig erkennen oder Unklarheiten nicht auflösen können.[959] In Krisenszenarien können zudem Tippfehler oder sprachliche Unschärfen dazu führen, dass dringende Informationen nicht erkannt werden.[960] Ein zusätzliches technisches Problem mit LLMs können falsche Informationen sein, sogenannte „Halluzinationen", welche kommuniziert werden. Dies ist besonders problematisch für vulnerable Gruppen, die auf genaue und vertrauenswürdige Informationen angewiesen sind.[961] Zudem muss beachtet werden, dass Chatbots im Gegensatz zu Dolmetschern nur ein sehr eingeschränktes emotionales Verständnis besitzen. Chatbots stoßen weiterhin auf erhebliche Schwierigkeiten bei der adäquaten Erfassung menschlicher Emotionen sowie bei der zuverlässigen Identifikation und angemessenen Verarbeitung ironischer Äußerungen sowie stark komplexer Fragen.[962] Die beim Verständnis für Moral existierende Grenze von Chatbots verhindert eine empathische Reaktion dieser.[963] Jedoch ist gerade im Kontext mit Migration ein sensibler Umgang mit Betroffenen sowie emotionale Unterstützung und Empathie gefragt, da diese Personengruppen sich ohnehin der Situation ausgeliefert fühlen.[964] Auch im alltäglichen Verwaltungskontext entstehen sprachliche Barrieren und Misskommunikation, wenn Chatbots beispielsweise orthografische Fehler nicht verarbeiten können oder durch Limitierungen in der Sprachverarbeitung Anfragen nicht korrekt erfassen. Dies kann insbesondere beim Erstkontakt mit der Verwaltung problematisch sein, da das eigentliche Anliegen der Bürger unerkannt bleibt.[965] Darüber hinaus erfordert eine reibungslose Kommunikation zwischen Nutzer und Chatbots ein intensives Training der Systeme. Ist ein Chatbot technisch nicht ausgereift oder liegt kein klar definierter Anwendungsfall (Use Case) vor, so ist er häufig nicht in der Lage, Probleme eindeutig zu lösen. Daher ist sowohl ein

---

[959] Vgl. Chang et al. 2025.
[960] Vgl. Imran et al. 2025, S. 10.
[961] Vgl. Sprenkamp et al. 2025.
[962] Vgl. Kohne et al. 2020, S. 4.
[963] Vgl. ebd., S. 148.
[964] Vgl. Bither & Ziebarth 2022, S. 8.
[965] Vgl. Menzi et al. 2023, S. 21.

sorgfältiges Training der Systeme als auch eine kontinuierliche Weiterentwicklung, oft ausgehend von bestehenden FAQ-Strukturen, unabdingbar, um nachhaltigen Nutzen zu gewährleisten.[966] Neben der Texteingabe bieten viele Chatbots auch die Möglichkeit einer Eingabe des Anliegens über eine Spracheingabefunktion. Auch dabei können verschiedene Faktoren dafür sorgen, dass das Anliegen falsch oder inkorrekt beantwortet wird, da Verbindungsqualität, Lautstärke, Deutlichkeit der Aussprache, Dialekte, Akzente, Störgeräusche uvw. die Bots an ihre Grenzen bringen können.[967] Es sind jedoch nicht nur akustische Verständnisprobleme, die zu einer fehlerhaften Aussage führen können. Dialoggeführte Bots erkennen ausschließlich klar definierte Eingaben, welche durch standardisierte Keywords vorprogrammiert sind. Weicht die Eingabe von den vordefinierten Keywords ab, kann der Chatbot keinen Lösungsvorschlag ausgeben. Dies kann ebenso bei Tippfehlern oder Synonymen passieren.[968] Vor dem Hintergrund dieser Aspekte trägt die oftmals überschätzte Leistungsfähigkeit von Chatbots maßgeblich dazu bei, dass Fehlinformationen entstehen und weiterverbreitet werden.[969]

Datenschutz

Neben der nicht garantierten Sicherstellung technischer Funktionen von Chatbots ist die Frage nach dem Datenschutz ebenfalls ein zu hinterfragender Faktor. Bei jedem Einsatz eines Chatbots speichert, evaluiert und verarbeitet dieser personenbezogene Daten.[970] Im Migrationskontext sind dies beispielsweise biometrische, persönliche und andere, direkt mit Einzelpersonen verknüpfte, digitale Daten, was erhebliche datenschutzrechtliche Bedenken aufwirft.[971] Dabei stellt sich auch die Frage, wo diese Daten gespeichert werden. Unternehmen beziehungsweise Behörden sind verantwortlich für den Datenschutz und die personenbezogenen Daten. Im Mai 2018 ist die DSGVO in Kraft getreten.[972] Die Studie der ZHAW verdeutlicht, dass Nutzer Chatbots mit erheblichem Misstrauen begegnen, sofern keine Transparenz hinsichtlich der Verwendung ihrer persönlichen Daten besteht. Da personenbezogene Informationen als besonders schützenswert gelten, entsteht ein erhöhter Anspruch an deren sichere

---

[966] Vgl. Kohne et al. 2020, S. 135 f.
[967] Vgl. ebd., S. 8.
[968] Vgl. ebd., S. 148.
[969] Vgl. ebd., S. 5.
[970] Vgl. ebd., S. 124 ff.
[971] Vgl. Bither & Ziebarth 2022, S. 14.
[972] Vgl. Kohne et al. 2020, S. 124 f.

Verarbeitung.[973] Es muss also sichergestellt werden, dass die Informationen der Nutzer nicht an Dritte weitergegeben werden.[974]

Die Akzeptanz von Chatbots wird nicht ausschließlich durch mangelnde Transparenz im Umgang mit personenbezogenen Daten beeinflusst. Insbesondere im Migrationskontext spielt auch die kulturelle Herkunft eine zentrale Rolle für die Einstellung gegenüber solchen Systemen. In westlichen Gesellschaften ist häufig ein stärkeres Misstrauen gegenüber Chatbots zu beobachten als in asiatischen Ländern wie beispielsweise Japan.[975]

Diskriminierung & Bias

Ein wesentliches Risiko beim Einsatz von KI-basierten Systemen in Behörden, insbesondere im Migrationskontext, liegt in der Automatisierung politischer Entscheidungen. Schon vor der Digitalisierung war die Vergabe von Visa oder aufenthaltsrechtlichen Genehmigungen durch Einschätzungen von „Risiken“ und Ermessensspielräume der Behördenmitarbeiter geprägt. Werden solche Prozesse jedoch algorithmisch kodifiziert, verschärfen sich bestehende Fragen der Diskriminierung, Ungleichheit und Verfahrensgerechtigkeit.[976] Insbesondere die Erhebung und Verarbeitung immer größerer Mengen sensibler personenbezogener und biometrischer Daten verschärft datenschutzrechtliche Bedenken und führt zu einer erhöhten Gefahr intransparenter Kontrollmechanismen. Hinzu kommt, dass ADM-Systeme durch mangelnde Datenqualität anfällig für Fehler und Verzerrungen sind. Lückenhafte oder unzuverlässige Daten sowie fehlender Datenaustausch können die Fehlerquote erheblich steigern. Besonders problematisch wird es, wenn Systeme durch unüberwachtes maschinelles Lernen neue Muster adaptieren. Ein prominentes Beispiel hierfür ist Microsofts Chatbot „Tay“, der sich innerhalb nur eines Tages eine rassistische und diskriminierende Ausdrucksweise angewöhnte.[977] Solche Vorfälle verdeutlichen, dass KI-Systeme ohne klare menschliche Aufsicht und Regulierung die Gefahr bergen, diskriminierende Ergebnisse zu verstärken. Darüber hinaus können Chatbots und ADM-Systeme im Migrationskontext auch zur politischen Instrumentalisierung genutzt werden. Prädiktive Analysetools werden etwa eingesetzt, um restriktive Migrationspolitiken durchzusetzen, während sie nach außen als neutrale Technologien präsentiert

[973] Vgl. Menzi et al. 2023, S. 23.
[974] Vgl. Userlike 2023.
[975] Vgl. Kohne et al. 2020, S. 4.
[976] Vgl. Bither & Ziebarth 2022, S. 5.
[977] Vgl. Kohne et al. 2020, S. 15 ff.; Franzke & Zeitner 2023, S. 501.

werden.[978] Beispiele hierfür sind der Chatbot Kamu der finnischen Einwanderungsbehörde oder der Einsatz automatisierter Dialekterkennung im Bundesamt für Migration und Flüchtlinge. Auch Projekte wie die 2018 von der US-Einwanderungsbehörde ICE angekündigte Extreme Vetting Initiative, bei der Social-Media-Daten von Visa-Antragstellern auf ihre angebliche „gesellschaftliche Nützlichkeit" überprüft werden sollten, zeigen die Risiken einer solchen Instrumentalisierung. Hinzu kommt die zunehmende Verbreitung biometrischer Systeme, etwa Gesichtserkennung an Flughäfen, die nicht nur für Boarding-Prozesse, sondern auch für Abgleiche mit Strafregister-Datenbanken eingesetzt werden.[979]

Zentral ist hierbei das Problem der systematischen Verzerrungen (Bias). ADM-Systeme sind keineswegs neutral, sondern können bestehende Vorurteile und diskriminierende Vorgehensweisen von Behörden verstärken. Verzerrte Trainingsdaten oder fehlerhafte Implementierungen führen dazu, dass ganze Gruppen von Antragstellern benachteiligt werden. Damit besteht das Risiko, dass politische Festlegungen darüber, was als „Risiko" gilt, durch technische Systeme legitimiert und skaliert werden.[980] Auch unbeabsichtigte Diskriminierung kann durch die Verwendung bestimmter Datenstrukturen entstehen, etwa wenn Sprachmerkmale oder Herkunftsindikatoren in der Entscheidungslogik berücksichtigt werden. Insgesamt zeigt sich, dass der Einsatz von Chatbots und ADM-Systemen im Behördenkontext, insbesondere im Bereich Migration, nicht nur technische Herausforderungen birgt, sondern auch tiefgreifende ethische und gesellschaftspolitische Fragen aufwirft. Neben der Gefahr von Verzerrungen und Diskriminierung besteht das Risiko, dass komplexe politische Entscheidungen unkritisch automatisiert werden und dadurch an Transparenz und Fairness verlieren.

2.4.3 Internationale Modelle

Im Folgenden werden drei Chatbots näher vorgestellt, welche sich bereits im aktiven Einsatz befinden und speziell dafür entwickelt wurden, Migranten zu unterstützen, Sprachbarrieren abzubauen und durch komplexe rechtliche und administrative Prozesse zu führen.

---

[978] Vgl. Bither & Ziebarth 2022, S. 5.
[979] Vgl. ebd.
[980] Vgl. ebd., S. 19 ff.

SALLY in Griechenland

Das europäische Projekt SALLY (Semantically Conscious Conversation-Based Chatbot Services for Migrants) wurde mit dem Ziel entwickelt, Migranten und Drittstaatsangehörige (TCNs) in Griechenland bei ihrer Integration zu unterstützen. Da diese Gruppe häufig mit sprachlichen, kulturellen, bildungsbedingten und rechtlichen Hürden konfrontiert ist, soll SALLY als digitale Schnittstelle den Zugang zu relevanten Informationen erleichtern und dadurch die Eingliederung in das Gastland fördern. Die technischen Details des Systems werden in den Projektunterlagen nicht umfassend erläutert. Festzuhalten ist jedoch, dass SALLY auf dem Einsatz moderner Sprachmodelle (LLMs) wie GPT-4-Turbo zur Verarbeitung natürlicher Sprache beruht und durch Module des Dialogmanagements, der Wissensrepräsentation und des Information Retrieval ergänzt wird. Ein zentrales Innovationsmerkmal ist die Unterstützung der griechischen Sprache, die im Bereich der Sprachmodelle bislang nur unzureichend abgebildet ist. Dadurch wird eine natürlichere und inklusivere Kommunikation ermöglicht. Darüber hinaus kann der Chatbot auch mit mehrsprachigen, unscharfen oder informellen Eingaben umgehen, was ihn besonders für die vielfältigen Bedürfnisse der Zielgruppe prädestiniert.

Dennoch sind auch einige Herausforderungen zu berücksichtigen. Dazu gehören vor allem die Sicherstellung der Dialogkohärenz über längere Interaktionen, der kontinuierliche Schutz sensibler Daten sowie äußere Rahmenbedingungen wie mangelnder Internetzugang oder eingeschränkte technische Ausstattung. Trotz dieser Einschränkungen wird SALLY als ein gelungenes Beispiel betrachtet, wie generative KI genutzt werden kann, um inklusive, digitale Verwaltungsangebote im Migrationskontext zu schaffen.[981]

RefuGPT in der Schweiz

Mit RefuGPT wurde in der Schweiz ein Chatbot geschaffen, der ukrainische Geflüchtete im Alltag unterstützen soll. Der Name, der sich aus „Refugee“ und „GPT“ zusammensetzt, macht den Bezug zwischen Zielgruppe und eingesetzter Sprachmodell-Technologie deutlich. Auch dieser Chatbot nutzt LLMs, durch dessen Einsatz eine Kommunikation in natürlicher Sprache ermöglicht wird, was insbesondere für Personen von Vorteil ist, die in einem fremden Land mit komplexen bürokratischen Verfahren konfrontiert sind. Darüber hinaus erlaubt das System eine Personalisierung der Interaktion, wodurch Antworten besser auf individuelle Bedürfnisse zugeschnitten werden können. Der mehrsprachig konzipierte Chatbot ist zudem in der Lage auf

[981] Vgl. Papoutsoglou et al. 2025.

Russisch und Ukrainisch zu kommunizieren, was von den Flüchtlingen sehr geschätzt wird. Hinzu kommt die transparente Arbeitsweise, bei der den Nutzern die Quelle der bereitgestellten Information angezeigt wird. Auch die Integration in gängige Kommunikationsplattformen wie Telegram erleichtert den Zugang und steigert die Akzeptanz. Schließlich bietet RefuGPT die Möglichkeit zu dynamischen und kontinuierlichen Dialogen, wodurch die Einschränkungen früherer, stark regelbasierter Chatbots überwunden werden.

Gleichzeitig bestehen jedoch Herausforderungen und ethische Fragen. So ist das System von der GPT-4-API abhängig, was ein Risiko für Ausfälle darstellt. Auch die Einbindung gemeindebasierter Informationen kann Fehlinformationen begünstigen, wenngleich Nutzer eine teilweise Antwort mit Disclaimer meist bevorzugen. Für den Einsatz im öffentlichen Sektor ist daher die klare Verantwortungszuweisung zentral.[982]

GovBot aus Bonn

Als drittes Beispiel wird GovBot, ein Chatbot aus Bonn, vorgestellt. GovBot-Systeme kommen insbesondere im sogenannten „schlichten Verwaltungshandeln“ zum Einsatz, also in Bereichen, in denen die Verwaltung nicht in die Grundrechte der Bürger eingreift. Ein Beispiel hierfür ist der Chatbot Bonn, der als digitaler Bürgerservice fungiert und Bürger bei alltäglichen Verwaltungsanfragen unterstützt. Technisch basiert GovBot auf KI-Algorithmen, die eine natürliche Interaktion mit den Nutzern ermöglichen und das selbstlernende Verstehen von Sprache erfordern. Der erfolgreiche Einsatz solcher Systeme setzt jedoch eine sorgfältige Entwicklung und kontinuierliche Optimierung voraus, da Startschwierigkeiten und unbeabsichtigte Effekte auftreten können.[983] Dieses digitale Assistenzsystem wurde speziell zur Bearbeitung von Bürgeranfragen in der öffentlichen Verwaltung entwickelt und gilt als typisches Beispiel für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz an der Schnittstelle zwischen Verwaltung und Bürgern. Ziel ist es, die Kommunikation effizienter zu gestalten und den Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen zu erleichtern. Zu seinen Aufgaben gehören unter anderem die Auskunftserteilung, beispielsweise zur Verfügbarkeit von Kfz-Wunschkennzeichen, sowie die Unterstützung bei Formularen, indem er Informationen zu den erforderlichen Unterlagen bereitstellt, etwa bei der Verlängerung eines Personalausweises. Darüber hinaus bietet GovBot eine moderne Informationsaufbereitung, die nicht nur in Textform erfolgt, sondern auch grafische Darstellungen wie aktuelle Pegelstände in Bonn umfasst. In Zukunft ist zudem eine

[982] Vgl. Sprenkamp et al. 2025.
[983] Vgl. Franzke & Zeitner 2023, S. 501

Erweiterung des Systems denkbar, die es Bürgern ermöglichen könnte, Anträge digital einzureichen und den Bearbeitungsstatus direkt über den Chatbot abzufragen.[984] Trotz ihres Potenzials befinden sich solche Systeme vielfach noch in einer frühen Entwicklungsphase. Damit sie einen nachhaltigen Nutzen erzielen, müssen sie in der Lage sein, die natürliche Sprache der Nutzer zu verstehen und sich durch selbstlernende Mechanismen kontinuierlich zu verbessern. Dies setzt den Einsatz komplexer Algorithmen voraus.[985] Insgesamt zeigt GovBot mit dem Chatbot Bonn, wie digitale Assistenzsysteme die Effizienz in der Verwaltung steigern und den Bürgerservice verbessern können, wobei die Qualität des Sprachverständnisses und die Lernfähigkeit entscheidend für den Erfolg sind.

Chatbots können im Behörden- und Migrationskontext die Kommunikation erleichtern, Sprachbarrieren abbauen und Nutzer durch komplexe Verwaltungs- und Rechtsprozesse führen. Internationale Beispiele wie SALLY, RefuGPT und GovBot zeigen das Potenzial für personalisierte Unterstützung und effizientere Abläufe, verdeutlichen aber zugleich technische, ethische und datenschutzbezogene Herausforderungen. Ihr langfristiger Erfolg hängt daher von sorgfältiger Entwicklung, kontinuierlicher Optimierung und klaren Verantwortlichkeiten ab.

[984] Vgl. Kohne et al. 2020, S. 36

[985] Vgl. Franzke & Zeitner 2023, S. 501.

3 Auswertung

In diesem Abschnitt werden die im Rahmen der Studienarbeit durchgeführten Tiefeninterviews mit einem Mitarbeiter der Stadtverwaltung sowie mit betroffenen Personen ausgewertet.

3.1 Öffentliche Verwaltung und Behördenstrukturen in der Praxis

Im Kapitel 2.1 wurden die theoretischen Grundlagen zu deutschen Behörden und Ämtern erörtert. Anhand dieser soll in diesem Kapitel analysiert werden, inwiefern die Ergebnisse aus der Theorie tatsächlich mit dem praktischen Behördenalltag und den Vorgängen innerhalb dieser übereinstimmen.

3.1.1 Aufgabe der öffentlichen Verwaltung

Eine der Kernaussagen des Kapitels 2.1.4 ist, dass die öffentliche Verwaltung in Deutschland für die Umsetzung der durch den Staat vorgegebenen Aufgaben zuständig ist. Sie ist sozusagen das ausführende Organ im Staatsorganismus. Doch wie gut funktioniert das in der Realität? Der befragte Experte E1, der bei einer deutschen Stadtverwaltung angestellt ist, beschreibt die Situation als nicht ganz optimal. In vielen Fällen erschwerten begrenzte Gelder und Personalmangel die Umsetzung der vom Staat initiierten Projekte und Veränderungen.[986] Als Beispiel nannte der Befragte die digitale Barrierefreiheit, die rein gesetzlich schon existieren müsste, in der Praxis bei der Stadtverwaltung der Stadt V aber noch nicht vollständig umgesetzt werden konnte, aufgrund von erforderlichen technischen Umstrukturierungen, die noch nicht abgeschlossen werden konnten.[987] Des Weiteren können staatliche Anforderungen meist nicht in einem Durchlauf umgesetzt werden, sondern werden stückweise in aufgeteilten Projekten erfüllt, die zusammen am Ende das gewünschte Ergebnis liefern sollen. Für einige Projekte sind allerdings externe Dienstleister erforderlich, weshalb diese dann ausgeschrieben werden müssen. Bis der optimale externe Dienstleister gefunden ist und bis dieser gegebenenfalls für das Projekt erforderliche zusätzliche interne Installationen getätigt hat, vergeht einiges an Zeit, wodurch sich die Dauer des Prozesses bis zur tatsächlichen Umsetzung eines einzelnen Projekts noch erheblich

[986] Vgl. E1, Tiefeninterview.
[987] Vgl. ebd.

verlängert.[988] Dadurch kommt es vor, dass staatlich vorgegebene Fristen nicht immer eingehalten werden können.

In anderen Fällen werden aber auch Projekte umgesetzt, die nicht vom Staat vorgegeben sind. E1 berichtet, dass es bis dato noch keine offiziellen Richtlinien zum Umgang mit Chatbots in öffentlichen Verwaltungen gibt.[989] Dennoch sind viele Stadtverwaltungen und ähnliche im Zuge der voranschreitenden Digitalisierung bereits daran, Chatbots in ihre Arbeitsabläufe zu integrieren. Das erstmals existierende Digitalisierungsministerium könnte in dieser Hinsicht vielleicht schon bald mehr Klarheit und Struktur bei den Vorgaben zur Benutzung von Chatbots bringen.[990] Es zeigt sich also, dass öffentliche Verwaltungen einerseits zwar bemüht sind, die staatlichen Vorgaben einzuhalten, die Prozesse zu deren Fertigstellung jedoch aufgrund verschiedener Faktoren häufig länger dauern als geplant. Andererseits setzen sich Behörden und Ämter aber auch mit Vorgängen auseinander, zu denen es keine oder noch keine konkrete Vorgabe gibt.

3.1.2 Digitalisierung von Stadtverwaltungen in der Praxis

Aus Kapitel 2.1.5 geht hervor, dass insbesondere seit Ausbruch der Coronapandemie 2020 ein Defizit an Digitalisierung in deutschen Verwaltungseinrichtungen bemängelt wird, dem die Politik verstärkt entgegenwirken will. Auch der Experte E1 beschreibt den derzeitigen Stand der Digitalisierung der Stadtverwaltung, für die er arbeitet, als „durchwachsen“.[991] Jedoch führt er an, dass sich etwas tut. Denn mehrere Projekte, die zur Verbesserung der Digitalität beitragen sollen, seien bereits parallel im Gange. Zunächst werde die Digitalisierung vor allem für interne Prozesse vollzogen, wodurch maßgeblich die Effizienz der Arbeit innerhalb der Behörde gesteigert werde. Dennoch sei dies für die Bürger aber auch schon insofern bemerkbar, dass beispielsweise Anträge weniger Bearbeitungszeit bräuchten, da sie schneller an die zuständige Abteilung durchgegeben werden könnten und dementsprechend ein deutlich kürzerer Zeitraum vergehe, bis der jeweilige Bürger den bearbeiteten Antrag zurück erhielte.[992] Ein weiteres Beispiel, das E1 anführt, ist die Einführung eines internen Alarmierungssystems per App, das in Krisensituationen wie beispielsweise bei einem stadtweiten Stromausfall

---

[988] Vgl. E1, Tiefeninterview.
[989] Vgl. ebd.
[990] Vgl. ebd.
[991] Ebd.
[992] Vgl. ebd.

die Mitarbeiter schnellstmöglich über den Ausnahmezustand informiert.[993] Neben Digitalisierungsprojekten in Bezug auf Software und Automatisierungsprozesse enthält der Digitalisierungsleitfaden der Stadtverwaltung der Stadt V eine feste Integration von KI in verschiedene Arbeitsabläufe.[994] Beispielsweise gibt es bereits Chatbots auf Basis von LLM, die einem nachfragenden Bürger einen gewünschten Antrag nicht nur ausgeben können, sondern diesen bei Bedarf auch übersetzen und erklären können.[995] Somit bietet sich auch eine neue Form der Bürgernähe und der Serviceorientierung, da die Bürger sich zumindest bei einigen Dingen den Gang aufs Amt sparen und ihre Belange stattdessen bequem von zu Hause aus erledigen können. Hierauf wird in den folgenden beiden Kapiteln noch expliziter eingegangen. Eine Hürde bei der Einführung neuer Prozesse beziehungsweise bei der Digitalisierung alter Prozesse stellt laut E1 der Föderalismus in Deutschland dar. Dadurch, dass jedes Bundesland andere Strukturen in der Verwaltung hat, mit Städten und Kommunen, die sich wiederum unterscheiden, sei es schwierig, ein einheitliches System bei der Digitalisierung zu etablieren, das für alle funktioniert. Somit hat jede Stadt beziehungsweise Kommune, bedingt durch die Vorgaben im jeweiligen Bundesland oder auch Landkreis, eine etwas andere Kombination aus digitalen Prozessen.[996] Dies führt folglich zu einem höheren Arbeitsaufwand für alle deutschen Stadtverwaltungen, da es keine einheitliche „Schritt-für-Schritt“-Anleitung gibt, der alle einfach folgen können. Jede Behörde muss eine eigene Lösung finden, die zu den eigenen individuellen Prozessen und Vorgaben des jeweiligen Bundeslands passt, wodurch sich die verschiedenen Stadtverwaltungen nur bedingt gegenseitig unterstützen können. Als weitere Hürde bei der Einführung von Digitalisierungsprojekten führt E1 die Akteure an, denn diese seien teilweise staatliche Unternehmen, wodurch es bei diesen keine Gewinnorientierung gäbe, was wiederum in Kombination mit daraus resultierendem Personalmangel zu Verzögerungen und Wartezeiten führe.[997]

3.1.3 Digitalisierung und Bürgernähe

Dass der digitale Behördengang in verschiedenen Ausprägungen, zumindest theoretisch, bereits existiert, wurde in Kapitel 2.1.5 dargestellt. Das vorangegangene Kapitel hat allerdings auch gezeigt, dass die Digitalisierung in der Praxis noch nicht überall so weit fortgeschritten ist, wie es eigentlich schon der Fall sein müsste. Einige

---

[993] Vgl. E1, Tiefeninterview.
[994] Vgl. ebd.
[995] Vgl. ebd.
[996] Vgl. ebd.
[997] Vgl. ebd.

Projekte, die eine Verbesserung beziehungsweise Beschleunigung von Bürgerbelangen bewirken sollen, sind schon angelaufen, andere stehen noch aus.[998] Der tatsächliche digitale Behördengang, der den Bürgern durch Videotelefonate mit Chatfunktion auf Basis reiner Übersetzungssoftware sowie durch andere digitale Angebote den physischen Gang zum Amt erspart, wird bei der Stadt V voraussichtlich erst im Laufe dieses oder des nächsten Jahres möglich sein.[999] Der im Theoriekapitel erwähnte vehemente gesellschaftliche Wunsch nach mehr Digitalität basiert hauptsächlich darauf, dass den Bürgern die verwaltungsinternen Prozesse ineffizient und wenig bürgerfreundlich erscheinen. In der Praxis übt allerdings noch ein weiterer Faktor Druck auf die Behörden aus, ihre Prozesse schnellstmöglich zu digitalisieren. Dieser Faktor sind Kosteneinsparungen bei kleineren Ortsverwaltungen. E1 gab an, dass in kleinen Kommunen teilweise nur acht Pässe im ganzen Jahr beantragt wurden, was in keinem Verhältnis zu den laufenden Personal- und Gebäudekosten stünde. Aus wirtschaftlicher Sicht sei es also durchaus ratsam, diese Außenstellen zu schließen.[1000] Dadurch haben die Bürger aus diesen Ortschaften allerdings eine längere Anreise zur nächstgelegenen zuständigen Behörde, was nicht gerade für mehr Bürgerfreundlichkeit spricht. Für alle, aber insbesondere für mobilitätseingeschränkte Bürger ist eine zeitnahe Einführung des digitalen Behördengangs daher unumgänglich. Laut E1 sei es aber gesetzlich vorgegeben, dass der Bürgerservice vor Ort trotz aller Umstrukturierungen in Richtung Digitalisierung nicht durch die digitalen Angebote ersetzt werden dürfe, sondern parallel angeboten werden müsse. E1 stellte aber in Aussicht, dass sich dieses duale System in den nächsten Jahren nach und nach ausschleichen könnte.[1001]

3.1.4 Rolle der KI bei der Digitalisierung

Neben den bereits erwähnten Digitalisierungsprojekten, bei denen aber dennoch menschliche Mitarbeiter den einen oder anderen Arbeitsschritt ausführen, wird im Zuge der Digitalisierung auch KI häufiger eingesetzt beziehungsweise teilweise schon fest in den Arbeitsalltag der Behörde integriert. Doch an welchen Stellen genau kommt KI in der Behörde zum Einsatz? Hierbei gilt es zwischen zwei verschiedenen Arten zu unterscheiden: der externen KI, wie etwa ChatGPT, und der speziell für die Behörde angepassten KI.

---

[998] Vgl. E1, Tiefeninterview.
[999] Vgl. ebd.
[1000] Vgl. ebd.
[1001] Vgl. ebd.

Einsatz externer KI

Seit KI-Angebote wie beispielsweise ChatGPT für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind, wurden sie für verschiedenste Zwecke der Arbeitserleichterung benutzt. So auch in Behörden. Da es bei einigen LLMs allerdings Bedenken in Bezug auf Datenschutz gibt und Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung je nach Abteilung mit mehr oder weniger sensiblen Daten zu tun haben, ist beim Einsatz von externer KI Vorsicht geboten. E1 berichtet, dass er für die gesamte Stadtverwaltung eine Dienstanweisung für die Nutzung von ChatGPT und anderen LLMs für interne Zwecke herausgegeben hat, um Sicherheitsrisiken vorzubeugen. Außerdem ist die Nutzung dieser KI-Angebote erst nach Abschluss einer entsprechenden Schulung gestattet.[1002] Bei einer Mitarbeiterbefragung Ende des vorangegangenen Jahres sei herausgekommen, dass viele Mitarbeiter Chatbots wie ChatGPT gerne und häufig nutzen. Als Einsatzfelder wurde an erster Stelle Textgenerierung genannt, aber auch für Zusammenfassungen, Ideenfindung, Textverbesserung und Fehlersuche in Texten würden Chatbots häufig genutzt. E1 gibt für seinen Fachbereich speziell auch Programmierung und Modellierung von Prozessen an, fügt aber hinzu, dass es wahrscheinlich noch deutlich mehr Anwendungszwecke innerhalb der Stadtverwaltung gibt.[1003]

Einsatz behördeninterner KI

Neben der Nutzung von allgemein zugänglichen Chatbots wie ChatGPT gibt es ebenfalls die Möglichkeit, einen eigenen Chatbot in die Arbeitsabläufe zu integrieren, der für deren Nutzungszwecke konzipiert ist. Zunächst möchte E1 für die behördeninterne Nutzung einen speziellen Chatbot bei einem Anbieter kaufen, der die Mitarbeiter hauptsächlich bei der Textgenerierung und -verbesserung entlasten soll, allen voran die Pressestelle.[1004] Anschließend wird dann auch über die Einführung eines Chatbots nachgedacht, der ebenso für die Öffentlichkeit zugänglich ist. Dieser soll es den Bürgern erleichtern, sich Informationen von der Behörde zu verschaffen, ohne lange recherchieren zu müssen. Des Weiteren soll der Chatbot beim digitalen Ausfüllen von Anträgen helfen, wenn der jeweilige Bürger diese Hilfe benötigt. Aber auch die Teilhabe von Gruppen wie Senioren oder Migranten soll durch den Chatbot verbessert werden, da dieser das oft komplizierte „Behördendeutsch“ vereinfachen beziehungsweise übersetzen kann.[1005] Um den Bürgern zu verdeutlichen, welche Möglichkeiten die KI bietet, sollten beim Öffnen des Chatbots Buttons mit Vorschlägen wie „Text

[1002] Vgl. E1, Tiefeninterview.
[1003] Vgl. ebd.
[1004] Vgl. ebd.
[1005] Vgl. ebd.

vereinfachen“ als Bedienhilfe zur Verfügung stehen.[1006] E1 berichtete, dass solche öffentlich zugänglichen Behördenchatbots bereits in einigen Städten zum Einsatz kommen.[1007] Um einen solchen Chatbot integrieren zu können, muss allerdings erst einmal die Webseitenarchitektur der Stadt V angepasst werden, da in der aktuellen Version die Implementierung eines so neuartigen technischen Produkts noch nicht möglich ist.[1008] Trotz allem bedeutet der Chatbot keine vollständige Ablösung der menschlichen Arbeit. Denn einige Anträge wie beispielsweise die Anmeldung eines Hundes, könnten zwar ohne Bedenken von der KI bearbeitet werden, sobald jedoch „eine gewisse Entscheidungsqualität gerade im Geldbereich entsteht, müsste oder muss eigentlich immer noch ein Mensch am Ende das Häkchen setzen“, so E1.[1009]

3.1.5 Herausforderungen durch Datenschutz und Systemsicherheit

In einer Behörde befinden sich die Daten von sehr vielen Bürgern, darunter auch sensible Daten. Daher muss gewährleistet werden, dass diese Daten bei der Behörde sicher aufbewahrt und nicht zweckentfremdet werden. Um dem vorzubeugen, muss sich jede öffentliche Verwaltung an die Datenschutzgrundverordnung halten, die europaweit gilt.[1010] In Kapitel 2.4.2 wurde die Fraglichkeit der Datenspeicherungsmechanismen von öffentlich zugänglichen Chatbots bereits thematisiert. Um sichergehen zu können, dass ein Behördenchatbot – egal, ob für die interne oder die öffentliche Nutzung – keine personenbezogenen Daten an unbefugte Dritte weitergibt, müsse dieser Chatbot entweder auf einem hausinternen Server gehostet werden oder bei einer ISO-zertifizierten Firma lokalisiert sein, sagte E1.[1011] Insofern wäre eine schnelle Einführung eines behördeninternen Chatbots sinnvoll, um die Nutzung von risikobehafteten externen KI-Angeboten wie ChatGPT oder auch nur Übersetzungssoftware wie Google Translator durch eine sichere Alternative ersetzen zu können, da diese Technologien bereits jetzt schon rege genutzt werden. Ein weiterer zu beachtender Faktor ist die Herkunft des Chatbot-Quellcodes. Dieser sollte aus einer Open Source stammen und somit für die entsprechenden Mitarbeiter einer Behörde frei zugänglich sein. Andernfalls besteht gegebenenfalls das Problem, dass der Chatbot von jetzt auf gleich nicht mehr nutzbar ist, sollte der Urheber des Quellcodes alle darauf basierenden Technologien abschalten. Daher sollte beim Einkauf eines zu implementierenden Chatbots auf die freie

---

[1006] Vgl. E1, Tiefeninterview.
[1007] Vgl. ebd.
[1008] Vgl. ebd.
[1009] Vgl. ebd.
[1010] Vgl. ebd.
[1011] Vgl. ebd.

Zugänglichkeit des Quellcodes geachtet werden, um Abhängigkeiten von Einzelunternehmen beziehungsweise Einzelpersonen zu vermeiden.[1012]

Eine weitere Herausforderung, die der Datenschutz indirekt in der Praxis mit sich bringt, ist die Tatsache, dass dieser oft gar nicht so kompliziert umzusetzen sei, wie oftmals weißgemacht würde. E1 gab an, dass viele Behördenangestellte den Datenschutz häufig als Vorwand verwenden, um Vorgänge für sich persönlich einfach zu halten und nichts Neues dazulernen zu müssen, wodurch Prozesse dann aber langfristig weniger effizient ablaufen, als es eigentlich möglich wäre.[1013]

3.1.6 Weitere Chancen und Risiken für Behörden durch Chatbots

Die Theorie belegt, dass es einen großen Bedarf an Digitalisierungsmaßnahmen in deutschen Behörden gibt. Außer Acht gelassen wird hier aber der Aspekt der Demografie, der ebenfalls Druck auf die Behörden aufbaut, sich schnellstmöglich digital weiterzuentwickeln, denn viele Beschäftigte gingen in den nächsten zehn Jahren in Rente, für deren Stellen es schwierig werde, Nachfolger zu finden. Um dennoch einen möglichst reibungslosen Arbeitsablauf innerhalb der Behörde gewährleisten zu können, müssten die Lücken mit technischen Lösungen ausgeglichen werden.[1014] E1 gab an, dass die Technik dennoch die Menschen nicht gänzlich ersetze. Zwar könnten einige Tätigkeiten zukünftig von KI übernommen werden, statt wie bisher von Menschenhand erledigt zu werden. Die jeweiligen Mitarbeiter könne man dann jedoch gegebenenfalls mit etwas Umschulung an anderen Stellen einsetzen.[1015] Denn auch wenn ein neues System Aufgaben übernimmt, fiele an anderer Stelle mehr Arbeit an, beispielsweise in der Betreuung des Systems.[1016] In kleineren Kommunen gäbe es jedoch oftmals nicht die personellen Kapazitäten und Möglichkeiten wie in größeren Städten, ein neues System wie KI zu integrieren, weshalb eine kommunale Zusammenarbeit erforderlich sei, was zumindest im Landkreis von E1 auch aktiv passiere.[1017] Ist der Chatbot erst einmal fest implementiert, verbessert sich der Bürgerservice insofern direkt, dass Bürger, die das digitale Angebot nutzen, zeit- und ortsunabhängig ihre Anträge stellen können. Die Servicedauer erhöhe sich somit auf 24 Stunden am Tag, während der

[1012] Vgl. E1, Tiefeninterview.
[1013] Vgl. ebd.
[1014] Vgl. ebd.
[1015] Vgl. ebd.
[1016] Vgl. ebd.
[1017] Vgl. ebd.

Arbeitsaufwand für die Behördenmitarbeiter annähernd gleichbleibend sei.[1018] Da viele Bürger zu den Öffnungszeiten der Stadtverwaltung selbst arbeiten und der Gang zum Amt somit mit Umständen verbunden ist, wird eine solche Neuerung vermutlich recht positiv aufgenommen werden. Dennoch sei mit der Zunahme der technischen Komponente eine Abnahme des zwischenmenschlichen Kontakts verbunden, was insbesondere ältere Generationen treffen könne.[1019] Des Weiteren betonte E1, dass es wichtig sei, dass ein Chatbot von der Behörde für die Öffentlichkeit die Bedürfnisse möglichst vieler Personengruppen erfüllt, also dass beispielsweise sowohl Senioren helfende Erklärungen beim digitalen Ausfüllen erhielten als auch Migranten die Dokumente in ihre Sprache übersetzen könnten.[1020] Für diese Anforderungen sei ein Chatbot im Normalfall ausgelegt, bei selten gebrauchten Sprachen könne es jedoch zu Problemen kommen, die erst im Nachhinein festgestellt und behoben werden könnten.[1021]

3.2 Chatbot-Einsatz in der Praxis

In Kapitel 2.2 zur Chatbot-Nutzung wurde bereits auf den privaten und organisationalen Gebrauch von Chatbots auf theoretischer Basis eingegangen. Im Folgenden werden diese Ergebnisse nun mit den Erkenntnissen aus den geführten Tiefeninterviews in Relation gesetzt. Da das vorangegangene Kapitel 2.1 sich unter anderem bereits mit dem Chatbot-Einsatz in öffentlichen Verwaltungen auseinandersetzt, beschäftigt sich dieses Kapitel insbesondere mit der Chatbot-Nutzung der Probanden.

3.2.1 Genereller Chatbot-Einsatz der Probanden

Bei der Befragung zeigte sich früh, dass alle Probanden zumindest über ein generelles Wissen in Bezug auf die Existenz von Chatbots und deren Nutzungsmöglichkeiten verfügen, was möglicherweise auch mit dem sehr jungen Altersdurchschnitt der Befragten zusammenhängt und der in Kapitel 2.2.4 erwähnten geringen Eintrittsbarrieren. Als von ihnen genutzte Übersetzungstools nannten alle Befragten ChatGPT, einige auch Google Translator. Zwei der Befragten gaben des Weiteren auch DeepL und DeepSig an. Im Theoriekapitel 2.2.3 werden Recherchezwecke als häufigster Nutzungsgrund genannt, allerdings berichtet nur einer der Probanden schon einmal einen Chatbot für die Literaturrecherche für eine schulische Ausarbeitung

[1018] Vgl. E1, Tiefeninterview.
[1019] Vgl. ebd.
[1020] Vgl. ebd.
[1021] Vgl. ebd.

verwendet zu haben, was am ehesten dem im Theoriekapitel erwähnten Aspekt der Recherche gleichkommt.[1022] Die Probanden P1 und P2 geben außerdem an, ChatGPT für Erklärungen teils mehrdeutiger Begriffe zu verwenden,[1023] was im weitesten Sinne noch als Recherche gewertet werden kann. P3 erwähnt außerdem, dass er zur Informationsbeschaffung meistens YouTube benutzt.[1024] Als zweithäufigste Nutzungsmotivation eines Chatbots nennt die Theorie die Übersetzung und Texterstellung. Vor allem Ersteres findet sich auch in fast allen Interviews wieder, was mit großer Sicherheit auf die Tatsache zurückzuführen ist, dass alle Probanden Migranten sind. P1 gibt an, ChatGPT im Jobcenter für Übersetzungen benutzt zu haben[1025] und kann sich vorstellen, zumindest in der Anfangszeit eines neuen Jobs ChatGPT zur Übersetzung zu verwenden.[1026] P2 gibt an, mittlerweile auch bei Behördengängen auf Chatbot-Übersetzung zurückzugreifen, nachdem es anfangs mit englischer Kommunikation versucht worden war.[1027] Um Texte beispielsweise aus Briefen zu übersetzen, arbeitet P2 mit der Fotoerkennung von ChatGPT und lässt sich den erkannten Text dann übersetzen.[1028] Auch P5 spricht von Chatbot-basierter Textübersetzung.[1029]

In Kapitel 2.2.4 kommen Chatbots als Stütze für autonomes Lernen zur Sprache. Diese Möglichkeit wird von den meisten Probanden genutzt, um Deutsch zu lernen und das bereits gelernte Wissen anzuwenden und zu vertiefen. Lediglich P3 macht keine Angaben zur Nutzung von Chatbots zu Sprachlernzwecken. Die anderen Probanden sprechen im Detail von Übungen zu Grammatik,[1030] Konjunktionen und Beispielsätzen[1031] sowie von Wiederholungen und Vertiefungen aus dem Deutschunterricht.[1032] P5 erzählt zudem von den Vorgaben der Sprachlehrerin zum Umgang mit KI: „Sie hat gesagt, Sie können mit diese lernen, aber nicht mit Hausaufgaben.“[1033] Hieraus lässt sich schließen, dass sich Chatbots durchaus als Lernmittel in (Sprach-)Schulen etablieren könnten. Als weitere Nutzungshintergründe

---

[1022] Vgl. P3, Tiefeninterview.
[1023] Vgl. P1, Tiefeninterview; P2, Tiefeninterview.
[1024] Vgl. P3, Tiefeninterview.
[1025] Vgl. P1, Tiefeninterview.
[1026] Vgl. ebd.
[1027] Vgl. P2, Tiefeninterview
[1028] Vgl. ebd.
[1029] Vgl. P5, Tiefeninterview.
[1030] Vgl. P1, Tiefeninterview.
[1031] Vgl. P4, Tiefeninterview.
[1032] Vgl. P6, Tiefeninterview.
[1033] Ebd.

von Chatbots geben die Befragten unter anderem die Vorbereitung auf Amtstermine,[1034] Hilfe bei Hausaufgaben,[1035] im Supermarkt oder gegen Langeweile[1036] an. Es zeigt sich also, dass Chatbots, in diesem Fall ChatGPT, für alle möglichen Tätigkeiten und zu jeder Tages- und Nachtzeit rege genutzt werden.

3.2.2 Grenzen der Technologie aus Sicht der Probanden

Obwohl die Nutzung von Chatbots bei den jungen Befragten recht hoch ist, geben sie in den Interviews auch einiges an Wissen über die Grenzen verschiedener Übersetzungstechnologien preis. P1 gibt beispielsweise an, dass reine Übersetzungssoftware häufig inkorrekte oder nicht optimale Antworten liefert.[1037] Passend dazu erklärt P3, dass seine Muttersprache Dari im Google Translator gar nicht mit inbegriffen ist und er sich daher noch eine zusätzliche Übersetzungsapp herunterladen musste.[1038] Hieraus lässt sich schließen, dass die Übersetzungssoftware von Google ohnehin nicht das beliebteste Mittel und insbesondere für Subsprachen ungeeignet ist. P5 bewertet die Situation folgendermaßen: „ChatGPT ist oft besser, weil Google Übersetzer manchmal Wörter benutzt, die schwer zu verstehen sind. Bei ChatGPT kann ich sagen: „Bitte in einfacher Sprache“, und es gibt Beispiele.“[1039] Auch P2 erwähnt, dass es bei DeepSig eine Funktion der Synonymsuche gebe, was sehr hilfreich sein könne, sollte eine Übersetzung nicht gleich verstanden werden.[1040] Dennoch fügt P2 an, dass ebenso der KI-basierte Chatbot ChatGPT bemerkbare Fehler in Grammatik, Zeitformen und der Synonymsuche mache.[1041] Um solche Fehler möglichst zu umgehen, erzählt P3, dass er zumindest anfangs die Sätze immer mehrfach hin und her übersetzt habe, um potenzielle Fehler ausfindig zu machen.[1042] Als weiteres Problem von Chatbots, auch in Bezug auf behördeninterne Chatbot-Angebote, verweist P3 auf die fehlende Schulbildung einiger Migranten, die Behörden aufsuchen. Er berichtet von den Eltern eines Freundes, die Analphabeten sind, und große Probleme hätten, etwas in einen Chatbot einzugeben und übersetzen zu lassen, weil sie nie gelernt hätten, mit solcher Technik, geschweige denn Buchstaben,

---

[1034] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[1035] Vgl. P6, Tiefeninterview.
[1036] Vgl. P5, Tiefeninterview.
[1037] Vgl. P1, Tiefeninterview.
[1038] Vgl. P3, Tiefeninterview.
[1039] Vgl. P5, Tiefeninterview.
[1040] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[1041] Vgl. ebd.
[1042] Vgl. P3, Tiefeninterview.

umzugehen.[1043] Auf die Nachfrage, ob denn dann Sprachein- und -ausgabefunktionen vielleicht eine Lösung wären antwortet P3: „Ah das kann nicht hilfreich sein. Weil ChatGPT, […] die sprechen ein bisschen anders als Mensch. Die sprechen so bissel komisch, manche Worte, die sprechen nicht so gut. Zum Beispiel ich kann selbst jetzt auf Persisch was sagen für mein ChatGPT. Und es sagt ein bisschen so komisch. Viele verstehen nicht. Also ich muss richtig genau hören, was er sagt.“[1044] Dies schränkt den in Kapitel 2.2.4 erwähnten Aspekt der möglichen Autonomie der Kunden durch behördeninterne Chatbots insofern ein, dass bestimmte, wenn auch wenige, Personengruppen nicht von der Nutzung profitieren können und folglich weniger autonom agieren können als andere Bürger. Während P3 sich weitgehend gegen Roboterstimmen beziehungsweise eine gänzliche Übernahme des behördlichen Bürgerkontakts durch Roboter ausspricht, aufgrund von fehlender Emotionalität der Maschinen,[1045] bestätigt auch P4 diese Wahrnehmung in Bezug auf Chatbots. Er erklärt: „Chatbots können viel, aber die emotionale Seite, Gestik und Mimik kann nur ein Mensch übersetzen.“[1046] Daraus lässt sich schließen, dass die Anwesenheit eines menschlichen Gegenübers durchaus für die Antragsteller auf einer Behörde von Vorteil sein kann. Denn selbst wenn die verbale Kommunikation aus welchen Gründen auch immer missglückt, kann ein menschlicher Behördenmitarbeiter anhand der Körpersprache deuten, ob ein Bürger überfordert oder ähnliches ist. Ein Mensch kann dementsprechend auch Nachsicht walten lassen und den betroffenen Antragsteller gegebenenfalls beruhigen, wozu eine Maschine nicht in der Lage ist. Dies steht im Gegensatz zur in Kapitel 2.2.4 erwähnten möglichen positiven Entwicklung durch das Ausbleiben zwischenmenschlicher Differenzen bei der Kommunikation mit einem Chatbot. Während einige Menschen die stets gleichbleibenden und dauerhaft verfügbaren Reaktionen des Chatbots sicherlich als angenehm empfinden, könnte diese Tatsache von anderen Personen als Empathielosigkeit aufgefasst werden. Des Weiteren ist anzumerken, dass die ebenfalls in Kapitel 2.2.4 angesprochenen kostenpflichtigen Chatbotmodelle tatsächlich eine Hürde darstellen, die P4 negativ auffällt. Er bemängelt, dass nicht alle Funktionen aller Chatbots frei zugänglich sind, beispielsweise Erklärungen von Videoinhalten seien hinter einer Bezahlschranke, was ferner ebenfalls ein Kritikpunkt an der neuen Technologie ist.[1047]

[1043] Vgl. P3, Tiefeninterview.
[1044] Ebd.
[1045] Vgl. ebd.
[1046] Vgl. P4, Tiefeninterview.
[1047] Vgl. ebd.

3.2.3 Mehr Vertrauen oder Misstrauen in Chatbots?

Basierend auf den vorangegangenen Kapiteln lässt sich festhalten, dass Chatbots vor allem zu Übersetzungszwecken eine mehr oder weniger große Rolle im Leben der Probanden spielen. Dennoch bestehen im Allgemeinen einige nicht ganz unbegründete Befürchtungen in Bezug auf Chatbots, wie beispielsweise die in Kapitel 2.2.5 erklärten Falschinformationen, Halluzinationen genannt, die das Vertrauen in Chatbots schmälern. P1 gibt an, dass er die Nutzung von ChatGPT insofern als positiv betrachtet, als dass es keine Frage gebe, die ChatGPT unbeantwortet lässt. Dennoch betont dieser Proband, dass blindes Vertrauen in den Chatbot fatal sein könne, „weil ChatGPT nicht immer alles richtig sagt und macht.“[1048] Auch P3 gibt an, Angst vor falscher Übersetzung durch den Chatbot zu haben, die in fatalen Folgen resultieren können.[1049] Für wichtige Amtstermine bevorzuge er daher einen Dolmetscher, für weniger folgenbehaftete Anfragen wie beispielsweise einen Handyvertrag greift er dennoch auf den Chatbot zurück.[1050] Auch andere Probanden geben an, mehr auf Dolmetscher zu vertrauen, obwohl auch diese nicht unfehlbar sind.[1051] P4 hebt hervor, dass Dolmetscher für sensible Themen besser geeignet seien als Chatbots, da die menschlichen Übersetzer bessere Worte fänden, um die komplizierte Behördensprache verständlich zu machen.[1052] P6 erklärt außerdem, dass er amtliche Briefe an Verwandte weiterleitet und auf deren erklärende Antwort wartet, wenn kein Betreuer in der Nähe ist, anstatt die schnelle Lösung der Chatbotübersetzung zu wählen.[1053] Ein weiterer häufig aufgekommener Punkt ist das Verlernen des eigenen Denkens. Mehrere Befragte geben an, dass viele Bekannte schon bei der kleinsten Unklarheit ChatGPT befragten, anstatt den eigenen Grips anzustrengen.[1054] P2 betont die Wichtigkeit sinnhafter Nutzung von Chatbots: „Wir mit meiner Freundin benutzen wir nicht so KI. Wir benutzen also mit Sinn. Andere Leute denken nicht nach. "Ja, andere Leute benutzen KI sinnlos.“[1055] Weitere genannte Punkte, die das Vertrauen in Chatbots mindern, sind Datenschutzbedenken in Bezug auf die Datenspeicherung durch Chatbotanbieter[1056] sowie Angst vor Datenleaks durch Hackerangriffe.[1057] Es zeigt sich also, dass durchaus einige Bedenken und Ängste in Bezug auf Chatbotnutzung bestehen, was die Befragten dennoch nicht davon abhält,

---

[1048] P1, Tiefeninterview.
[1049] Vgl. P3, Tiefeninterview.
[1050] Vgl. ebd.
[1051] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[1052] Vgl. P4, Tiefeninterview.
[1053] Vgl. P6, Tiefeninterview.
[1054] Vgl. P1, Tiefeninterview; P3, Tiefeninterview.
[1055] P2, Tiefeninterview.
[1056] Vgl. P1, Tiefeninterview
[1057] Vgl. P3, Tiefeninterview.

zumindest für manche Zwecke ChatGPT oder Ähnliches zu benutzen, womit sich die in Kapitel 2.2.5 angesprochene Ambivalenz der Nutzung trotz hoher Skepsis aus Bequemlichkeitsgründen einmal mehr bestätigt.

3.2.4 Wahrnehmung von KI und Chatbots in behördlichem Kontext

Im Kapitel 3.1 wurden bereits die Möglichkeiten von KI- beziehungsweise Chatbotangeboten von Amtsseite erläutert. Dieses Kapitel befasst sich daher mit der Wahrnehmung der Probanden in Bezug auf den Chatboteinsatz in Behörden. P1 gibt an, dass die Behördenmitarbeiter, mit denen er Kontakt hatte, keine Chatbots oder andere technische Hilfsmittel nutzen, was aufgrund der stetigen Anwesenheit von Dolmetschern, die der Muttersprache von P1 mächtig sind, auch nicht nötig gewesen sei.[1058] Diese Aussagen werden von P2 bestätigt und insofern ergänzt, dass ein Kurator ihnen empfohlen habe, die Dokumente schon vor dem Amtstermin auszufüllen und mit DeepL zu übersetzen. Anschließend sei alles vom Kurator auf Richtigkeit überprüft worden, bevor die Dokumente an die Behörde weitergeleitet wurden.[1059] Während P2 nur von Gerüchten erzählt, die besagten, dass Behördenmitarbeiter den Einsatz technischer Hilfsmittel untersagten,[1060] berichtet P5 aus eigener Erfahrung: „Manche Behörden wollen nicht mit Chatbots arbeiten. Dann muss man einen Dolmetscher mitbringen.“[1061] Da der Betreuer von P5 allerdings nicht für ihn dolmetschen kann, da er die Sprache nicht könne, verständigten die beiden sich via Google Übersetzer – auch bei Amtsterminen.[1062] P4 gibt an, dass sein Betreuer für ihn dolmetsche,[1063] während der Betreuer von P3 einen externen Dolmetscher organisiert, wenn der Proband sich einen Behördentermin nicht allein zutraut.[1064] Des Weiteren berichtet P3, dass ihm von Amtsseite nie das Angebot der Kommunikation über technische Hilfsmittel gemacht worden sei.[1065] Auch P6 erzählt, dass ihm auf Behörden immer nur menschliche Dolmetscher zur Verfügung gestellt wurden, nie technische Übersetzer.[1066] Der im Theoriekapitel 2.2.5 benannte Fakt, dass interne Chatbots mehr Informationssicherheit bieten, kann demnach von den Probanden weder bestätigt noch widerlegt werden, da keiner von ihnen bisher mit einem behördeninternen Chatbot in Kontakt gekommen ist.

[1058] Vgl. P1, Tiefeninterview.
[1059] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[1060] Vgl. ebd.
[1061] P5, Tiefeninterview.
[1062] Vgl. ebd.
[1063] Vgl. P4, Tiefeninterview.
[1064] Vgl. P3, Tiefeninterview.
[1065] Vgl. ebd.
[1066] Vgl. P6, Tiefeninterview.

3.3 Migration und institutionelle Teilhabe in Deutschland: Herausforderungen im Kontakt mit Behörden

Wie im Theorieteil 2.3 erwähnt, spielt der Kontakt zu Behörden für Migranten in Deutschland eine entscheidende Rolle, da hier über Aufenthaltsgenehmigungen, Arbeitsmöglichkeiten und den Zugang zu sozialen Leistungen entschieden wird. Gleichzeitig sind bürokratische Abläufe für Migranten oft sehr herausfordernd. Die damit verbundenen komplexen Verwaltungsverfahren sowie sprachlichen Barrieren führen häufig zu zusätzlichem Stress und Unsicherheiten bei den Betroffenen.
Um die konkreten Herausforderungen im Umgang mit deutschen Behörden besser zu verstehen, wurden Interviews anhand eines Leitfadens durchgeführt. Die nachfolgenden Auswertungen basieren auf fünf leitfadengestützten Tiefeninterviews mit sechs Jugendlichen einer Sprachschule. Ziel der Tiefeninterviews war es, ihre persönlichen Erfahrungen mit deutschen Behörden sowie ihre Nutzung von digitalen Tools und KI-gestützten Hilfsmitteln zu erfassen. Die Interviews wurden anschließend anonymisiert, transkribiert und ausgewertet. Die Befragten stammen dabei aus unterschiedlichen Herkunftsländern und befinden sich im Jugend- oder jungen Erwachsenenalter.

Im Folgenden werden die Behördengänge der Jugendlichen in der Anfangsphase ihrer Migration sowie ihre damit verbundene Wahrnehmung zusammengefasst. Darauffolgend werden die sprachlichen, strukturellen und sozialen Barrieren, die die Probanden in ihren Erfahrungen berichten, identifiziert.

3.3.1 Behördliche Anlaufstellen: Behördengänge in der Anfangsphase der Migration

Wie im Theorieteil beschrieben, ist die erste Zeit nach der Ankunft in Deutschland für viele Migranten von zahlreichen Behördenkontakten geprägt. Dies bestätigten ebenfalls unsere Befragten, die davon berichteten, dass sie in der Anfangsphase ihrer Migration viele Termine wahrnehmen mussten. So nannte ein Jugendlicher das Jobcenter, die Krankenkasse und eine Bank als seine ersten Anlaufstellen in Deutschland. Generell waren es viele Ämter, bei denen er verschiedene Anmeldungen erledigen musste.[1067] In einem anderen Fall stand zunächst das Jugendamt im Mittelpunkt, wo Vormundschaftsfragen sowie Themen rund um die Bildung und Weiterbildung besprochen wurden.[1068] Ein weiterer Befragter erinnerte sich, dass er nach seiner Ankunft zuerst die Polizei als Anlaufstelle aufsuchte, bevor er in ein Heim kam und dort

[1067] Vgl. P1, Tiefeninterview.
[1068] Vgl. P4, Tiefeninterview.

weitere Termine organisierte.[1069] Hingegen erklärte ein anderer Jugendlicher, dass sein erster Kontakt mit Behörden in einer Erstaufnahmeeinrichtung stattfand. Er beschrieb diese Einrichtung umgangssprachlich als „Camp“, was auf die Landeserstaufnahmestelle verweist, in der Geflüchtete nach ihrer Ankunft zunächst registriert werden.[1070] Dort wurden erste Dokumente geprüft und Fragen zur Vormundschaft geklärt, da der Jugendliche zum Zeitpunkt seiner Ankunft noch minderjährig war.[1071]

Insgesamt verdeutlichen die unterschiedlichen Erfahrungen unserer Befragten, dass die ersten Anlaufstellen in Deutschland und die ersten Behördengänge individuell sehr unterschiedlich verlaufen können. Trotzdem sind sie sich einig, dass die Zahl der Behördentermine insbesondere in der Anfangszeit sehr hoch ist, sich mit der Zeit jedoch verringert. Wie die Jugendlichen ihre ersten Erfahrungen mit Ämtern und Behörden subjektiv wahrgenommen haben und welchen sprachlichen, strukturellen und sozialen Barrieren sie dabei begegnet sind, wird in den folgenden Abschnitten näher beleuchtet.

3.3.2 Sprachliche Barrieren und die Rolle von digitalen Hilfsmitteln

„Viele Ausländer, die neu nach Deutschland kommen, sprechen gar kein oder nur wenig Deutsch. Es ist oft schwer, einen Dolmetscher zu bekommen.“[1072] Dieses Zitat eines Befragten zeigt, dass mangelnde Deutschkenntnisse für viele Migranten in der Anfangszeit in Deutschland eine große Hürde darstellen. Auch unter den restlichen Befragten bestand Einigkeit darüber, dass gute Sprachkenntnisse grundlegend sind, um sich mit Behörden eigenständig zu verständigen. Ebenfalls lässt sich aus dem Anfangszitat ableiten, wie notwendig die Unterstützung durch Dolmetscher ist, um behördliche Schreiben und amtliche Vorgänge korrekt zu verstehen und Missverständnisse zu vermeiden. Eine Selbständigkeit ohne die Sprache gut zu beherrschen ist schwer, um alles auf den Ämtern zu verstehen. Diese Aussage hob auch P4 vor: „[…] Wenn man einen Dolmetscher hat, ist das kein Problem. Aber wenn man selbst spricht, muss man gutes Deutsch können. Das hängt auch vom Thema ab: Zum Beispiel im Asylbereich, bei Asylanträgen, muss man genauer erzählen und beschreiben.“[1073] Ein weiterer Proband fügt hinzu: „Bei einfacheren Themen, wie beim Jobcenter eine Bescheinigung zu beantragen, muss man nicht so genau sprechen. Es

---

[1069] Vgl. P5, Tiefeninterview.
[1070] Vgl. Ministerium der Justiz und für Migration Baden-Württemberg o. J. (09.09.2025).
[1071] Vgl. P2, Tiefeninterview.
[1072] P3, Tiefeninterview.
[1073] P4, Tiefeninterview.

hängt von der Situation ab – manchmal reicht weniger Deutsch, manchmal braucht man mehr.“[1074]

Auf unsere Frage, ob die Befragten bei ihren Behördengängen einen Dolmetscher zur Verfügung hatten, um die sprachlichen Barrieren zu überwinden, fielen die Antworten unterschiedlich aus. So wurde P4 mit einem Dolmetscher aus Afghanistan unterstützt, da er zu dem Zeitpunkt noch kein Deutsch sprach.[1075] Andere Jugendliche aus unseren Interviews gaben hingegen an, sich mit digitalen Übersetzungstools wie Google Übersetzer oder ChatGPT verständigt zu haben. Induktiv lässt sich daraus schließen, dass es nicht immer möglich ist, Zugang zu professioneller Sprachvermittlung und Dolmetschern zu erhalten, weshalb alternativ auf digitale Hilfsmittel zurückgegriffen wird. Diese Übersetzungshilfen erweisen sich im Vergleich zu Dolmetschern jedoch nur als begrenzt einsetzbar, da sie Fehler enthalten und somit an ihre Grenzen stoßen. P3 erklärte, dass bei der Nutzung solcher Tools häufig eine doppelte Kontrolle notwendig ist. Die Texte müssen mehrfach hin und her übersetzt werden, um sicherzugehen, dass die Botschaft korrekt verstanden wird.[1076] Trotz digitaler Hilfsmittel bleiben viele Behördentexte und Formulare für unsere Befragten unverständlich, da amtliche Dokumente oft ausschließlich in deutscher Sprache ausgehändigt werden, was die Verständlichkeit zusätzlich erschwert.[1077] So berichtete P6, dass er viele Schreiben erhalten habe, sie allerdings kaum verstehen konnte: „Ich habe viel bekommen und schon gelesen, aber gar nichts verstanden.“[1078] Auch P1 erinnerte sich, wie schwierig es war, die Formulare zu verstehen, selbst mit Hilfe von Übersetzungstools: „[…] dort gab viele Worte und Sätze, die auch mit Übersetzer ich kann nicht verstehen.“[1079] Er erinnerte sich noch an die Post, Briefe und Formulare, die er in seiner Anfangszeit erhalten hat und berichtete, mit vielen Begriffen nichts anfangen zu können, trotz Nutzung von Übersetzungshilfen wie Google Übersetzer oder ChatGPT: „Am Anfang sehr viele Wörter für mich schwer auch. Ich habe verstanden nur Geburtsort, Geburtsdatum. Sehr viele Wörter waren sehr schwer.“[1080] Dies verweist auf die hohe Komplexität behördlicher Schreiben, die häufig in einem „Beamtendeutsch” verfasst sind und selbst mit Übersetzungsprogrammen schwer verständlich bleiben. Für Zugewanderte ohne fortgeschrittene Sprachkenntnisse bedeutet dies eine noch stärkere Belastung.

[1074] P5, Tiefeninterview.
[1075] Vgl. P4, Tiefeninterview.
[1076] Vgl. P3, Tiefeninterview.
[1077] Vgl. P1, Tiefeninterview.
[1078] P6, Tiefeninterview.
[1079] P1, Tiefeninterview.
[1080] Ebd.

Des Weiteren berichtet ein Proband von seiner Erfahrung, dass selbst manche Mitarbeiter in den Ämtern Schwierigkeiten haben, schwierige Wörter oder komplexe Übersetzungen zu verstehen, besonders wenn diese sehr formal oder fachsprachlich geprägt sind: „Manche Mitarbeiter in den Ämtern können selbst nicht so gut schwierige Wörter verstehen, besonders wenn der Übersetzer auf hohem Niveau übersetzt. […]“[1081] Dies veranschaulicht die Grenzen von Übersetzungstools und gibt die Erkenntnis, dass Verständnisschwierigkeiten nicht nur auf Seiten der Zugewanderten, sondern auch in der zwischenmenschlichen Kommunikation mit Behörden existieren. Es beweist, dass Behördentexte generell komplex sind, da sie häufig in Beamtendeutsch verfasst sind, was das Verständnis für alle Beteiligten erschwert. Außerdem äußerte P5, dass einige Behördenmitarbeiter eine skeptische Haltung gegenüber digitalen Übersetzungstools haben, da diese teilweise zu komplizierte oder ungenaue Übersetzungen liefern, was wiederum zu Missverständnissen führen kann.[1082] Daraus offenbart sich ein Problem in der Kommunikation zwischen Migranten und Behördenmitarbeitern, das durch ungenaue Sprachübersetzungen verursacht wird. Folglich lässt sich schließen, dass digitale Übersetzungshilfen als Medium sprachliche Barrieren nicht immer abbauen, sondern durch komplexe oder fehlerhafte Übersetzungen sogar verstärken können.

Mit mangelnden Deutschkenntnissen und Verständnisschwierigkeiten trotz digitaler Hilfsmittel geht bei den Betroffenen ebenfalls eine Angst vor Fehlern einher. P3 betonte die Angst vor Fehlern bei wichtigen Angelegenheiten, bei denen es sehr darauf ankommt, korrekte Angaben zu machen. So ist P3 der Meinung, dass es gerade beim Amt oder in der Ausländerbehörde wichtig ist. Da „[…] muss man genau sein, das ist nicht für Spaß. […]“[1083] Die Konsequenzen von Fehlern und die langen Wartezeiten bei Folgeterminen verstärken diese Angst. P1 unterstützte diese Aussage und kam daher zu folgendem Fazit: „Offizielle Sprache ist oft kompliziert. Für sensible Themen ist es besser mit Dolmetscher, damit es keine Missverständnisse gibt.“[1084]

Insgesamt belegen die durchgeführten leitfadengestützten Interviews, dass Dolmetscher nach wie vor die wirksamste Brücke zwischen Behördenmitarbeitern und Migranten darstellen, um Verständnisschwierigkeiten und Missverständnisse zu vermeiden. Dennoch verfügen nicht alle über die Möglichkeit eines Dolmetschers. So betonte ein

---

[1081] P5, Tiefeninterview.
[1082] Vgl. ebd.
[1083] P3, Tiefeninterview.
[1084] P1, Tiefeninterview.

Jugendlicher aus dem Interview: „Ohne Handy heutzutage leben ist richtig schwierig. Besonders wenn man weiß nicht wie man regelt, das regelt. Manche… also in Deutschland oder andere Welt diese Kultur alles neu für diese Leute, die neu kommen hier. Und Handy ist richtiges Helfer. […]“[1085] Doch diese Hilfe ist nur möglich, wenn ein Internetzugang vorhanden ist. So gab P5 aus seiner Erfahrung wieder: „Bei mir war es schwieriger, weil ich oft kein Internet hatte. Ohne Internet konnte ich gar nicht übersetzen und musste warten. […]“[1086] Gleichzeitig verdeutlichen die Interviews, dass Übersetzungstools bei amtlichen Texten oft an ihre Grenzen stoßen. Vor allem die komplexe Amtssprache („Beamtendeutsch“) erschwert eine zuverlässige Übersetzung und Verständigung. Zudem erweisen sich digitale Übersetzungshilfen als unzureichende Vermittlungsinstanz zwischen Behördenmitarbeitern und Migranten, da sie die Verständigung erschweren können, wenn zu kompliziert übersetzt wird. Teilweise lehnen Mitarbeiter sogar eine Kommunikation über diese Tools ab. Somit sind Dolmetscher für viele Migranten nach wie vor die verlässlichste Möglichkeit, Missverständnisse zu vermeiden und ihre Anträge vollständig, regelkonform und fehlerfrei zu bearbeiten. Allerdings wird dadurch auch die Abhängigkeit von Dritten sichtbar. Denn ohne Unterstützung können viele Migranten, die die deutsche Sprache noch nicht gut beherrschen, Behördengänge kaum selbstständig erledigen oder amtliche Formulare korrekt auszufüllen. Vor diesem Hintergrund widmet sich das folgende Kapitel den sozialen Barrieren, denen unsere Befragten bei ihren Behördengängen in Deutschland begegnet sind.

3.3.3 Soziale Barrieren: Zugang zu sozialer Unterstützung

Für viele Migranten stellt der Zugang zu sozialer Unterstützung eine bedeutende Hilfe bei der Integration dar. Dieses Kapitel untersucht die sozialen Barrieren, mit denen die Jugendlichen bei ihrer Ankunft in Deutschland konfrontiert waren. Dabei wird analysiert, ob sie auf sich allein gestellt waren oder ob und inwieweit sie Unterstützung erhalten haben.

„Das war für mich einfach. Weil ich war nicht allein.“[1087] So beschrieb P6 rückblickend seine ersten Termine in Deutschland. Denn bei seiner Ankunft wurde er von seinen Verwandten, insbesondere seiner Tante, unterstützt, die in Deutschland geboren ist und die deutsche Sprache sehr gut beherrscht. So benötigte er keine zusätzliche Hilfe. „Sie

[1085] P3, Tiefeninterview.
[1086] P5, Tiefeninterview.
[1087] P6, Tiefeninterview.

hat immer geredet und sie hat mir auf Türkisch gesagt und ich hab da halt beantwortet […]“[1088] Allerdings nahm er wahr, dass bei manchen Behörden türkischsprachige Dolmetscher zur Verfügung standen.[1089] Im Hinblick auf schriftliche Behördenschreiben hat er sich an seinen Betreuer oder seine Cousins gewandt, um sich die Inhalte erklären zu lassen.[1090] Insgesamt standen ihm verschiedene Bezugspersonen zur Seite, wobei seine Tante in den meisten Situationen die Hauptrolle übernahm.

Hingegen erzählt P1, dass er bei seinen Behördengängen Unterstützung durch Sozialarbeiter erhielt: „Uns haben […] soziale Arbeiter geholfen, ja. Es gibt spezielle Arbeiter für Ukraine Leute.“[1091] Bei den Terminen sprachen teilweise Personen Ukrainisch, was die Kommunikation erleichterte: „Dort war ein Mann, der ukrainisch spricht.“[1092] Teilweise ging er auch gemeinsam mit Freunden zu den Terminen, was ihm die Situation erleichterte. So erinnerte er sich an seinen Besuch im Jobcenter im September: „[…] Ich erinnere mich, dass im Jobcenter wir haben bekommen also ein Dokument und dort waren Pin und QR-Code und wir haben angemeldet mit Freund mit Handy. […]“[1093] Außerdem nutzten sie digitale Hilfsmittel, um Inhalte zu übersetzen: „Einmal waren wir mit meinem Freund ins Jobcenter gekommen und wir mit GPT übersetzen etwas.“[1094] Insgesamt zeigt sich, dass P1 auf verschiedene Unterstützungsformen zurückgreifen konnte. Sei es durch Sozialarbeiter oder durch die Bereitstellung ukrainischsprachiger Personen bei Terminen. Andererseits suchte der Proband, wenn er keinen Zugang zu sozialer Unterstützung hatte, die Begleitung von Freunden als emotionale Unterstützung oder wandte sich an digitale Hilfsmittel wie ChatGPT.

Auch die Erfahrungen von P2 verdeutlichen, dass er bei seinen Behördengängen auf die Begleitung durch vertraute Personen und professionelle Unterstützung zurückgreifen konnte. So weiß er noch, dass er gemeinsam mit seiner Freundin zu einem Termin ging. „Ich würde sagen, dass dieser Termin war nicht so schwer und natürlich nicht so leicht. Meine Freundin spricht Englisch und dann können wir kommunizieren mit den Leuten. Auf diese Interview war ein Handy und da war eine Übersetzerin, glaube ich, von

[1088] P6, Tiefeninterview.
[1089] Vgl. ebd.
[1090] Vgl. ebd.
[1091] P1, Tiefeninterview.
[1092] Ebd.
[1093] Ebd.
[1094] Ebd.

Russisch nach Deutsch. Dann war das leicht.“[1095] Zudem wurde er bei mehreren Terminen von Übersetzern begleitet. Von ähnlichen Erfahrungen berichten auch P4 und P5. P4 erhielt einen Vormund vom Jugendamt und einen Dolmetscher, da sie die Sprache noch nicht beherrschte. Auch P5 erzählt, dass er beim Jugendamt einen Dolmetscher hatte. Beide waren bei ihren Terminen nie allein, sondern wurden von ihren Betreuern begleitet.[1096]

Dies gilt auch für P3, der einen persischen Dolmetscher bereitgestellt bekam. Besonders wichtig war ihm jedoch die Unterstützung durch die Betreuer in seiner Wohngemeinschaft. Gemeinsam lasen sie die Dokumente durch und überprüften, ob er sie eigenständig bewältigen konnte oder zusätzliche Hilfe benötigte. „[…] Dann wir schauen, ob wir das allein schaffen, oder ob wir sollen Dolmetscher das machen.“[1097] Er sah diese soziale Hilfe als Privileg, insbesondere im Vergleich zu Freunden, die allein wohnten und mit bürokratischen Themen auf sich allein gestellt waren. So gab er wieder: „[…] Zum Glück wir haben Betreuer und Betreuerin, die helfen. Aber ich kenne, ich habe auch Freund, die wohnen allein. Die sind 18. Die viel benutzen von ChatGPT oder Google, weil die sind allein […]“[1098]. So erzählte er von Freunden, die Fehler bei Verträgen oder Behördenbriefen machten, da sie keine persönliche Begleitung hatten: „[…] Ich habe zwei Freund, die sind so 22 Jahre alt und eine ist 25. Als er nach Deutschland kam, er wusste auch nicht. […] aber die haben die falsche Übersetzung für andere Vertrag, Handyvertrag oder was, geschrieben. Und das war falsch. Und die haben so schwierige Zeit gehabt [...]“.[1099]

Insgesamt liefern die Interviews Erkenntnisse darüber, dass Betreuer, Dolmetscher, Familienangehörige und Freunde eine wichtige unterstützende Rolle bei der Orientierung in Deutschland einnehmen. Unsere jungen Probanden erhielten Unterstützung sowohl durch ihr privates Netzwerk als auch durch staatliche Stellen. Es belegt aber ebenso, dass unsere Probanden ohne diese soziale Hilfe Schwierigkeiten gehabt hätten, behördliche Angelegenheiten eigenständig zu bewältigen. Dies impliziert eine Abhängigkeit von Dritten. Für ältere Jugendliche war es, wie P3 feststellte, sehr herausfordernd, mit der deutschen Sprache zurechtzukommen.[1100] Es lässt sich vermuten, dass Personen außerhalb dieses Alters aufgrund geringerer Zugänge zu

---

[1095] P2, Tiefeninterview.
[1096] Vgl. P4, Tiefeninterview.; vgl. P5, Tiefeninterview.
[1097] P3, Tiefeninterview.
[1098] Ebd.
[1099] Ebd.
[1100] Ebd.

Betreuern, fehlender privater Netzwerke und mangelnder Unterstützung noch größeren Herausforderungen bei ihren Behördengängen und im Integrationsprozess gegenüberstehen. Ohne den Zugang zu sozialer Unterstützung steigt die Gefahr vor Fehlern. Daher lässt sich als Fazit festhalten, dass eine eigenständige Bewältigung, ohne gute Deutschkenntnisse zu besitzen, nur schwer stemmbar ist und Migranten auf soziale Unterstützung angewiesen sind. Somit bestätigen die Interviewergebnisse die theoretische Annahme, dass ehrenamtliche Helfer und weitere Bezugspersonen in der Anfangsphase eine zentrale Schnittstellenfunktion übernehmen und maßgeblich zur Orientierung und Integration beitragen.[1101]

3.3.4 Strukturelle Barrieren

Der nächste Abschnitt fokussiert sich auf die strukturellen Hürden des deutschen Verwaltungssystems, die aus den Erfahrungen der Jugendlichen hervorgehen. Denn neben den sprachlichen und sozialen Barrieren begegneten unseren Probanden systembedingte Hindernisse, die den Migrationsprozess erschwert haben. Ein Jugendlicher gab kritisch wieder: „Behörde ist richtig in Stuttgart Katastrophe. […]“[1102] Hintergrund seiner Aussage liegt in der schlechten Zugänglichkeit der Behörde: „[…] Ich war zweimal sechs Uhr dort, obwohl ich hatte Schule, ich musste immer früh dort gehen, wegen meine Ausweis. Ich konnte nicht an Prüfung teilnehmen in diese Schule. Und dann ich hatte auch keine Zeit, ich musste jeden Tag. Ich war zweimal dort vorbei und Security hat mich raus, wieder rausgeschmissen.“[1103] Diese Schilderung weist auf eine ineffiziente Organisation oder Überlastung der deutschen Behörde hin. Trotz der langen Schlangen und der Notwendigkeit, sehr früh vor Ort zu sein, wurde kein garantierter Zugang gewährleistet. Diese Behördengänge hatten Folgen für die Bildung des Jugendlichen, da die Termine mit seinen schulischen Verpflichtungen kollidierten. Zudem sprach er die langen Wartezeiten bis zur Terminvergabe an. „[…] also die Termine dauert lange, sechs Monate, dass man wartet und ein Termin kriegt und dass du etwas falsch schreibst und dann man muss wieder sechs oder vier Monaten warten, das ist schwierig.“[1104] Diese Erfahrungen verdeutlichen, dass die begrenzten Kapazitäten und mangelhafte Organisation der Behörde zusätzlichen psychischen Druck erzeugen. Betroffene fühlen sich bei Terminen unter Druck gesetzt, sich keine Fehler zu erlauben, da schon kleine Fehler dazu führen können, dass sie wieder weggeschickt werden und lange auf einen neuen Termin warten müssen. Diese langen Wartezeiten

---

[1101] Vgl. Kapitel 2.3.2.

[1102] P3, Tiefeninterview.

[1103] Ebd.

[1104] Ebd.

bis zur Terminvergabe spricht auch ein weiterer Proband an: „Zuerst haben unsere Dokumente, viele Formulare ausgefüllt und äh dann schenken diese Formulare ins Briefkasten und dann warten circa drei Wochen und dann wir bekommen einen Termin.“[1105]

Eine weitere strukturelle Hürde, die er anspricht, stellt die Papierlastigkeit und die damit einhergehende Bürokratie in Deutschland dar. P1 vergleicht das deutsche System mit dem aus seinem Heimatland, der Ukraine, und stellt dort einen höheren Digitalisierungsgrad fest, wodurch Papierdokumente kaum nötig sind: „[…] Ich glaube ukrainische Regierung benutzt neuste Technologien. Wir haben unsere alle Dokumente in Smartphone, in Handy.“[1106] Dies lässt darauf schließen, dass viele Migranten die umfangreiche Bürokratie in Deutschland nicht gewohnt sind, da sie aus ihrem Heimatland möglicherweise effizientere, stärker digitalisierte Prozesse kennen.

Ein weiteres strukturelles Problem, das sich in dem Interview gezeigt hat, besteht darin, dass die Befragten bei jedem Termin mit unterschiedlichen Sachbearbeitern zu tun haben. Dies empfinden sie als belastend, da es schwierig sei, sich immer wieder auf neue Ansprechpersonen einzustellen. P1 beschreibt hierzu: „[…] Auf Deutsch es gibt Leute, die sehr schnell sprechen und wir fragen kannst du bitte langsamer sprechen, aber sie kann nicht langsamer sprechen mit uns. Das war schwieriger.“[1107] Die fehlende feste Zuständigkeit stellt eine strukturell bedingte Barriere dar, welche die ohnehin vorhandenen sprachlichen Schwierigkeiten von Migranten zusätzlich verstärkt.

Außerdem fühlten sich unsere Befragten bei Terminen teilweise schlecht behandelt, etwa durch die fehlende Anpassung der Sprechgeschwindigkeit durch das Behördenpersonal oder das Wegschicken durch Security.[1108] Zwei weitere Teilnehmende berichteten von ähnlichen Problemen in anderen Kontexten: Manche Behörden weigern sich, mit Chatbots oder anderen Übersetzungs-Apps zu arbeiten, sodass Dolmetscher notwendig sind, was zu langen Wartezeiten führt.[1109] P4 äußerte: „[…] Manche sagen einfach, sie haben keine Lust auf ChatGPT oder vielleicht wissen sie nicht, wie es funktioniert.“,[1110] was auf eine fehlende Hilfsbereitschaft hinweist. P3 spricht den Wunsch aus: „Ja, also ich wünsche mir, dass alle Mitarbeiter in Ämtern bereit

[1105] P1, Tiefeninterview.
[1106] Ebd.
[1107] Ebd.
[1108] Vgl. ebd.; P3, Tiefeninterview.
[1109] Vgl. P3, Tiefeninterview; P4, Tiefeninterview.
[1110] P4, Tiefeninterview.

sind, mit Übersetzungs-Apps zu arbeiten. […] Ich musste zum Beispiel mal drei Monate auf einen Dolmetscher warten, um in [Stadt X] einen Termin wahrnehmen zu können. Mit ChatGPT hätte ich das schneller erledigen können.“[1111] P4 stimmte zu: „[…] Wenn Behörden ChatGPT akzeptieren würden, könnten einfache Themen schneller geklärt werden. Manchmal werden Termine verschoben, weil ChatGPT nicht akzeptiert wird. Ich hoffe, dass Ausländerbehörden und andere Ämter es in Zukunft akzeptieren. […] wenn es akzeptiert würde, könnten Termine oft schneller gehen.“[1112]

Insgesamt legen die Interviews wesentliche strukturelle Probleme in Deutschland offen. Die ineffizienten Abläufe, fehlende Kapazitäten und die mangelnde Akzeptanz digitaler Hilfsmittel wie Übersetzungs-Apps oder ChatGPT in deutschen Behörden führen zu Verzögerungen und erhöhen den psychischen Druck auf Migranten. Zudem verursachen fehlende Digitalisierung, Papierlastigkeit und die geringe Motivation einzelner Mitarbeiter weitere Verzögerungen, wodurch sich die zu erledigenden Aufgaben für Migranten im neuen Land erschweren. Somit decken sich die Erkenntnisse der Interviews mit der Theorie aus dem Kapitel 2.3, dass das bürokratische Verfahren eine erhebliche Hürde darstellt, da die Verwaltungsabläufe komplex und unübersichtlich sind und Antragsteller häufig nur über geringe Kenntnisse der Abläufe verfügen. Dies führt zu langen Wartezeiten, eingeschränkter Erreichbarkeit und zusätzlichen psychischen Belastungen. Auch die strukturelle Überlastung deutscher Ausländerbehörden erschwert eine zügige Bearbeitung der Anträge, was in den Interviews durch die geschilderten langen Wartezeiten bestätigt wird.

Zusammenfassend zeigt das gesamte Kapitel anhand leitfadengestützter Interviews mit Jugendlichen, welchen sprachlichen, sozialen und strukturellen Barrieren Migranten in Deutschland begegnen. Diese Barrieren stehen oft in Wechselwirkung zueinander. Deutlich wird auch die Abhängigkeit von Dritten sowie die Bedeutung von digitalen Hilfsmitteln für unsere Probanden, wie ChatGPT oder dem Google Übersetzer, um behördliche Abläufe zu meistern. Zwar können digitale Hilfsmittel den Alltag für Migranten erleichtern, stoßen jedoch an Grenzen, etwa durch fehlerhafte Übersetzungen oder mangelnde Akzeptanz seitens der Behördenmitarbeiter. Dadurch wird ihr Start in Deutschland erheblich erschwert und ihre Teilhabe am gesellschaftlichen Leben behindert. Diese Erkenntnisse zeigen, wie wichtig barrierefreie Strukturen und eine verbesserte Unterstützung in Behörden sind, um Migranten in Deutschland bestmöglich zu unterstützen.

[1111] P3, Tiefeninterview.

[1112] P4, Tiefeninterview.

3.4 Schnittstellen in der Praxis

Für alle befragten Probanden erwiesen sich gängige Chatbots wie ChatGPT, Google Translate und DeepL als wertvolle Hilfsmittel im Alltag sowie im schulischen Kontext. Im folgenden Kapitel wird genauer untersucht, inwiefern die Chatbots die Probanden unterstützt haben, insbesondere im Kontakt mit Behörden, und wie auch der öffentliche Sektor von ihrem Einsatz profitieren kann. Ebenso werden die Bedenken und Probleme betrachtet, die in der praktischen Anwendung von Chatbots bereits auffallen.

3.4.1 Nutzen und Chancen

Aus den Interviews ging hervor, dass die Chatbots in erster Linie zum Erlernen der deutschen Sprache und im Rahmen der Sprachschule eingesetzt wurden. Mehrere Probanden berichteten jedoch auch, die Übersetzungsfunktion der Chatbots beziehungsweise KI-basierter Übersetzer genutzt zu haben, um Behördengänge zu erleichtern und verständlicher zu gestalten. So erklärte beispielsweise Proband P2, DeepL und ChatGPT zum Ausfüllen und Verstehen von Formularen verwendet zu haben. Auf diese Weise konnte er sich besser auf anstehende Termine vorbereiten und Verwaltungsprozesse beschleunigen. Daraus lässt sich schließen, dass sowohl auf Seiten der Migranten als auch der Behördenmitarbeiter während des Termins Zeit und Kapazitäten eingespart wurden, da die Formulare bereits vorab bearbeitet waren. Wie bereits in Kapitel 2.4.1 erwähnt, befinden sich die meisten Chatbots noch in einem frühen Entwicklungsstadium. Die Übersetzungsfunktion der Chatbots zeigt sich jedoch als effizientes Hilfsmittel zur Unterstützung bei administrativen Verwaltungsaufgaben, wie etwa der einfachen Übersetzung bestimmter Wörter und Begriffe. Für diese beschriebenen Aufgaben eignen sie sich bereits sehr gut. Die Sprachbarriere stellt in Ämtern und Behörden nach wie vor ein erhebliches Problem dar. Die Abhängigkeit von einem Dolmetscher, der das Anliegen gemeinsam mit der geflüchteten Person und dem Behördenmitarbeiter bearbeitet, ist häufig zeitaufwendig und mit organisatorischen Hürden verbunden. Proband P4 sieht daher in Chatbots eine Möglichkeit, Verwaltungsanliegen zu beschleunigen. Vor allem Anliegen mit geringem Aufwand könnten dadurch schneller erledigt werden ohne lange Wartezeiten auf verfügbare Dolmetscher, besonders bei Engpässen oder Anliegen, die eine zeitnahe Bearbeitung erfordern. Auch im internen Behördeneinsatz wurden im Umgang mit Chatbots bereits einige Vorteile festgestellt. So erwähnte E1 die Entlastung der Pressestelle sowie die Verbesserung der internen Effizienz durch Textgenerierung, Zusammenfassungen, Ideenfindung und Prozessmodellierung. Bereits der in Bonner Behörden eingesetzte Chatbot mit dem GovBot-System bewies eine Steigerung der internen Effizienz in

Verwaltungs- und Bürgerservice-Anliegen. Zudem sieht E1 im Einsatz von Chatbots eine Möglichkeit, die demografische Entwicklung auszugleichen. „Bis 2034 werden circa 44 % der Beschäftigten in Pension und Rente gehen." Angesichts des bevorstehenden Personalmangels und der Pensionierungswelle in deutschen Verwaltungen bieten technische Lösungen wie Chatbots die Möglichkeit, Arbeitsabläufe reibungslos zu gestalten und die fehlenden Arbeitskräfte teilweise auszugleichen.

3.4.2 Herausforderungen und Probleme

Chatbots bieten die Möglichkeit, Texte in „leichte Sprache" zu übersetzen – eine Funktion, die bereits bei ChatGPT verfügbar ist – und diese zusätzlich in verschiedenen Muttersprachen wie Arabisch, Französisch oder Portugiesisch bereitzustellen. Zudem kann die Sprache während des Gesprächs flexibel gewechselt werden, um Erklärungen an die Bedürfnisse der Nutzer anzupassen und so die Verständlichkeit weiter zu erhöhen. Im Rahmen der Interviews äußerten mehrere Probanden jedoch erhebliche Bedenken hinsichtlich der Nutzung von Chatbots im Behördenkontext. So berichteten P1, P2, P3 und P6, dass die Zuverlässigkeit und Genauigkeit von Chatbot-Übersetzungen problematisch seien. Sie verwiesen dabei auf „viele Fehler" in der Grammatik und bei Synonymen, die insbesondere bei der Übersetzung durch ChatGPT auftraten. P3 erklärte zudem, dass er ChatGPT für wichtige Informationen weniger vertraue als einem Menschen, da das System falsche Angaben machen könne und Behörden dann die Anliegen nicht bearbeiten können: „Ich vertraue so ChatGPT oder andere Google so, ich vertraue so selbst nicht, ich weiß nicht. Weil ich habe Angst, etwas falsch wird geschrieben. Weil Ausländerbehörde oder die Behörde, wenn etwas falsch angibt, die antworten."

Wie in 2.4.2 angeführt, können ebenso Tippfehler oder Synonyme bei dialoggeführten Bots zu falschen Ausgaben führen, da die Chatbots nicht ausreichend trainiert sind oder nur Antworten ausgeben können, die sie ausschließlich als klar definierte Eingaben erkennen, welche durch standardisierte Keywords vorprogrammiert wurden. Auch P1 und P3 erwähnten eine ähnliche Problematik im Umgang mit behördlichen Texten und Formularen, die selbst mit Übersetzer-Apps oft schwer verständlich bleiben, da sie in einem komplexen „Beamtendeutsch" verfasst sind. P3 wies darüber hinaus darauf hin, dass es für Chatbots besonders schwierig sei, Wörter in der eigenen Muttersprache oder in Dialekten korrekt zu übersetzen: „…die Google-Übersetzung hat nur Persisch und nicht Dari und nicht das Dialekt." Die Sprachfunktion von Chatbots kann durch verschiedene Faktoren wie Dialekte oder Akzente an ihre Grenzen gebracht werden, wie ebenfalls in 2.4.2 angeführt. Zudem bezeichnete P3 die Sprachfunktion von ChatGPT

als „bisschen komisch“ und für Menschen, die nicht lesen können, als nicht hilfreich. Es besteht der Wunsch von Migranten, dass Mitarbeiter von Behörden und Ämtern selbst Chatbots zur Übersetzung nutzen würden. „Mit ChatGPT hätte ich das schneller erledigen können“, sagte P5. Er geht davon aus, dass viele behördliche Anliegen nach seiner Ankunft in Deutschland schneller bearbeitet gewesen wären, würden Ämter Chatbots nutzen.

P2, P4 und P5 berichteten, dass einige Behördenmitarbeiter sich weigern, Übersetzungs-Apps zu verwenden, sei es aus Misstrauen oder mangelndem Wissen über deren Funktionsweise. P2: „Die Arbeiter können Nein sagen, weil die Arbeiter nicht mit Übersetzer arbeiten möchten. Wir haben das sehr oft gehört. Vielleicht deshalb verwenden wir nicht Übersetzer bei Terminen.“

P5: „Manche Behörden wollen nicht mit Chatbots arbeiten. Dann muss man einen Dolmetscher mitbringen.“ Leider führe das zu einer Verzögerung des Verfahrens, da auf einen Dolmetscher bis zu drei Monate gewartet werden müsse, so P3. P3 und P4 betonten, dass in sensiblen Behördenkontexten wie Asylverfahren die persönliche, menschliche Interaktion einschließlich des Verständnisses von Emotionen, Gestik und Mimik unerlässlich sei und von Chatbots nicht ersetzt werden könne. P3 würde sich „kein ChatGPT“ in Ämtern wünschen, da er den persönlichen Austausch bevorzugt. Auch P6 fände es „nicht okay“, wenn ein Sachbearbeiter in der Ausländerbehörde ChatGPT nutzen würde. P4: „Manchmal schwierig. Offizielle Sprache ist oft kompliziert. Für sensible Themen ist es besser mit Dolmetscher, damit es keine Missverständnisse gibt.“ Darüber hinaus traten Datenschutzbedenken in den Vordergrund. P1 und P3 gaben an, Angst vor der Speicherung persönlicher Daten zu haben und Misstrauen aufgrund möglicher Sicherheitsrisiken wie Hacking zu empfinden. P1: „Ich habe Angst, wenn ich schenke etwas für ChatGPT, meine Daten, persönliche Daten.“ P3: „Ich finde, das kann auch eine Gefahr sein.“

Ein weiteres Problemfeld stellt die digitale Kluft dar. P3 erklärte, dass viele Migranten, insbesondere Personen ohne formale Schulausbildung, Schwierigkeiten hätten, moderne Technologien zu nutzen, wodurch Chatbots für sie zu komplex seien: „Die können auch nicht mit ChatGPT oder moderne Sachen arbeiten.“ Ergänzend nannten P3 und P5 den fehlenden Internetzugang als Hürde, die die Nutzung von Übersetzungs-Apps zusätzlich erschwert. P5: „Bei mir war es schwieriger, weil ich oft kein Internet hatte. Ohne Internet konnte ich gar nicht übersetzen und musste warten.“ Auch die Gefahr eines Verlusts an eigenständigem Lernen und Denken wurde mehrfach

thematisiert. P1 berichtete von Vorfällen im Unterricht, in denen Mitschüler alle Aufgaben von ChatGPT lösen ließen, ohne selbst etwas dafür zu tun, und dadurch beim Erlernen der neuen Sprache kaum Fortschritte machten: „ChatGPT macht alles für sie und sie kann nichts sagen, nichts machen.“ P2 und P3 kritisierten, dass eine übermäßige Abhängigkeit von Chatbots dazu führen könne, dass Menschen aufhören, selbständig zu denken und dadurch, wie P1 formulierte, „jeden Tag dümmer und dümmer“ würden. Auch intern hebt E1 hervor, dass der Einsatz von Chatbots in Behörden mit zahlreichen Herausforderungen verbunden ist, die insbesondere auch die Interaktion mit Migranten betreffen. E1 spricht das zentrale Problem der mangelnden Übersetzungsqualität bei selten verwendeten Sprachen an. Zwar sei es wichtig, Chatbots möglichst mehrsprachig zu gestalten, doch bei Sprachen wie Suaheli könne es zu erheblichen Fehlern kommen, die oft erst im Nachhinein bemerkt und korrigiert würden. Dies stellt für Migranten, deren Muttersprache nicht weit verbreitet ist, einen klaren Nachteil dar.

Ebenso gibt es Bedenken beim Thema Datenschutz und Systemsicherheit. Da Behörden eine Vielzahl sensibler Bürgerdaten verarbeiten, müsse unbedingt gewährleistet sein, dass diese weder zweckentfremdet noch unbefugt genutzt würden. Externe LLMs wie ChatGPT seien problematisch, da ihre Datenspeicherung nicht transparent sei. Zudem bestehe das Risiko von Cyberangriffen, weshalb bei genehmigungspflichtigen Vorgängen weiterhin eine menschliche Kontrollinstanz erforderlich sei. Hier könnte der in 2.4.3 beschriebene Chatbot RefuGPT ein Vorbild sein. Der in der Schweiz vor allem für ukrainische Flüchtlinge eingesetzte Bot gibt für mehr Transparenz die Quelle der bereitgestellten Information an. Darüber hinaus warnt E1 vor einer Abhängigkeit von Einzelanbietern und spricht sich für Open-Source-Lösungen aus, um die langfristige Nutzbarkeit sicherzustellen.

Ebenso kritisch sieht er die Abnahme des zwischenmenschlichen Kontakts, der besonders für ältere Bürger sowie Migranten mit komplexen Anliegen wichtig bleibt. Chatbots könnten menschliche Arbeit nicht vollständig ersetzen. Bei Anträgen mit hoher Entscheidungsqualität müsse weiterhin ein Mensch entscheiden. Weitere Hindernisse seien die mangelnde Akzeptanz innerhalb von Behörden, die teilweise durch vorgeschobene Datenschutzargumente blockiert werde, sowie die veraltete technische Infrastruktur vieler Kommunen. Der deutsche Föderalismus erschwere zudem einheitliche Lösungen, während nicht-gewinnorientierte IT-Dienstleister und Personalmangel zusätzliche Verzögerungen verursachten. Schließlich weist E1 auf die Gefahr einer Systemüberlastung sowie auf den erheblichen Kosten- und Zeitaufwand für das Training von LLMs hin. Insgesamt sieht E1 in Chatbots zwar ein großes Potenzial

für die Modernisierung der Verwaltung, betont jedoch, dass technische, organisatorische und soziale Herausforderungen sorgfältig berücksichtigt werden müssen, um ihren Nutzen insbesondere für Migranten zu realisieren.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Chatbots neben alltäglichen Situationen bereits im behördlichen Kontext wertvolle Unterstützung bieten, etwa durch die Übersetzung von Formularen und eine bessere Vorbereitung auf Termine. Dadurch können sowohl Betroffene als auch Behörden Zeit und Ressourcen einsparen. Dies ermöglicht eine spürbare Entlastung auf beiden Seiten. Zudem sehen Behördenmitarbeiter erhebliches Potenzial zur Effizienzsteigerung. Dennoch zeigen sich in der Praxis zahlreiche Hürden und Probleme. So mindern Übersetzungsfehler, die fehlende Unterstützung seltener Sprachen und Datenschutzbedenken das Vertrauen. Hinzu kommen die digitale Kluft, mangelnde Akzeptanz seitens der Behörden sowie der weiterhin unverzichtbare persönliche Kontakt in sensiblen Verfahren. Insgesamt bieten Chatbots zwar ein großes Modernisierungspotenzial, dessen Ausschöpfung jedoch eine sorgfältige Berücksichtigung technischer, organisatorischer und sozialer Aspekte erfordert.

4 Fazit

Der abschließende Teil dieser Arbeit dient dazu, die gewonnenen theoretischen Erkenntnisse mit den praktischen Ergebnissen in Beziehung zu setzen. Dabei werden die wesentlichen Aspekte nochmals aufgegriffen und im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Forschungsfrage: „Welche *Auswirkungen hat der Einsatz von Chatbots auf die Interaktion von Personen, die in einem behördlichen Kontext die deutsche Sprache nicht oder nur eingeschränkt beherrschen?“* zusammengeführt. Ziel ist es, die zentralen Zusammenhänge klar herauszustellen und einen abschließenden Überblick über die wichtigsten Ergebnisse zu geben.

4.1 Zusammenfassung

Die Auswertung des Interviews mit dem Mitarbeiter der Stadtverwaltung hat bewiesen, dass deutsche Stadtverwaltungen maßgeblich für die Umsetzung staatlicher Vorgaben verantwortlich sind, dabei jedoch erheblichen strukturellen und organisatorischen Hürden begegnen. Finanzielle Engpässe, Personalmangel, langwierige Ausschreibungsverfahren und föderal bedingte Unterschiede zwischen den Bundesländern verzögern die Umsetzung von Projekten. Vorgaben, etwa im Bereich der digitalen Barrierefreiheit, werden deshalb oft nur schrittweise oder verspätet realisiert.
Gleichzeitig zeigt sich, dass Verwaltungen auch Projekte initiieren, die nicht direkt auf staatlicher Ebene vorgegeben sind, beispielsweise den Einsatz von Chatbots. Der Digitalisierungsschub seit der Coronapandemie verdeutlicht, dass zahlreiche interne Prozesse inzwischen effizienter gestaltet werden, was positive Effekte für Bürger, wie verkürzte Bearbeitungszeiten mit sich bringt. Dennoch bleibt der „digitale Behördengang“ vielerorts unvollständig und steht noch am Anfang.

Neben dem vorsichtigen Einsatz externer KI wie ChatGPT entstehen parallele Bestrebungen, spezifische behördeninterne Lösungen zu etablieren. Diese sollen sowohl Mitarbeiter (z. B. durch Textgenerierung) als auch Bürger unterstützen, indem sie Formulare vereinfachen, Übersetzungen anbieten oder Prozesse zugänglicher machen. Datenschutz und Systemsicherheit sind dabei zentrale Anforderungen, insbesondere die Einhaltung der DSGVO sowie die technische Unabhängigkeit durch Open-Source-Lösungen. Zusätzlich steht die Verwaltung unter dem Druck demografischer Veränderungen, da viele Beschäftigte in den kommenden Jahren in den Ruhestand gehen. Die digitale Transformation, insbesondere durch den Einsatz von Chatbots, gilt als Möglichkeit, diese Lücken zu kompensieren, ohne die Servicequalität zu reduzieren. Die Chancen liegen in der flexiblen und rund um die Uhr möglichen

Verfügbarkeit. Risiken bestehen jedoch in einem potenziellen Abbau zwischenmenschlicher Kontakte sowie in der Gefahr, bestimmte Bevölkerungsgruppen nicht ausreichend zu erreichen.

Die Auswertungen der leitfadengestützten Tiefeninterviews mit den betroffenen Probanden zeigen, dass Chatbots für Personen mit geringen Deutschkenntnissen bzw. Nicht-Muttersprachler, bei Behördengängen vor allem als Übersetzungshilfe eine wichtige Rolle spielen. Nahezu alle Interviewpartner nutzen sie regelmäßig, insbesondere ChatGPT, oft auch in Kombination mit anderen Übersetzungsprogrammen wie Google Translator oder DeepL. Häufig genannte Einsatzbereiche sind die Übersetzung von amtlichen Briefen, die Vorbereitung auf Behördentermine und die Unterstützung beim Spracherwerb. Damit tragen Chatbots in hohem Maße dazu bei, Sprachbarrieren zu reduzieren und ein Stück weit Selbstständigkeit im Behördengang zu ermöglichen. Gleichzeitig werden aber auch klare Grenzen sichtbar. Mehrere Befragte berichteten von ungenauen oder fehlerhaften Übersetzungen, eingeschränkter Verständlichkeit mancher Sprachen sowie Defiziten bei Sprach- und Texterkennung. Für Menschen mit sehr geringen Kenntnissen in Schrift und Sprache bleiben Chatbots kaum nutzbar, selbst wenn Sprachein- und -ausgabefunktionen eingesetzt werden. Auch die fehlende emotionale Komponente wird von einigen Befragten kritisch hervorgehoben, da menschliche Dolmetscher in der Lage sind, über Körpersprache und Empathie Missverständnisse schneller zu erkennen und zu lösen.

Ein weiterer Befund ist das zwiespältige Vertrauen in die Technologie. Obwohl Chatbots regelmäßig für Übersetzungen eingesetzt werden, äußern die Befragten Bedenken hinsichtlich Fehleranfälligkeit, möglicher Falschinformationen und mangelndem Datenschutz. Für sensible Anliegen oder formell wichtige Verfahren ziehen viele nach wie vor menschliche Dolmetscher vor. Zugleich wurde von einzelnen Probanden der Eindruck geschildert, dass Behörden selbst eher zurückhaltend im Einsatz von Chatbots sind und auf Dolmetscher setzen.

Die Auswertung der Interviews belegt, dass die Probanden nach ihrer Ankunft in Deutschland mit einer Vielzahl von Begegnungen mit Behörden konfrontiert sind und dabei auf sprachliche, soziale und strukturelle Barrieren stoßen. Sprachdefizite erweisen sich somit als zentrale Hürde. Zwar können digitale Übersetzungstools wie Google Übersetzer oder ChatGPT kurzfristig helfen, doch stoßen sie aufgrund fehlerhafter Übersetzungen, komplexer Amtssprache und fehlender Akzeptanz durch Behördenmitarbeiter schnell an ihre Grenzen. Zuverlässiger erscheinen Dolmetscher,

die allerdings nicht immer verfügbar sind, weshalb lange Wartezeiten entstehen können. Somit bleibt die Abhängigkeit von Dritten hoch, während selbstgesteuerte Kommunikation nur eingeschränkt möglich ist. Neben sprachlichen Barrieren spielt die soziale Unterstützung eine wesentliche Rolle. Viele der befragten Jugendlichen profitierten von Hilfe durch Familienangehörige, Freunde, Betreuer oder Sozialarbeiter. Diese Unterstützung erwies sich als wichtige Schnittstelle, um Behördengänge erfolgreich zu bewältigen und Missverständnisse zu vermeiden. Zugleich zeigte sich, dass davon ausgegangen wird, dass Personen ohne diese Netzwerke besonders gefährdet sind, formale Fehler zu machen oder an bürokratischen Hürden zu scheitern.

Auf struktureller Ebene verdeutlichen die Interviews erhebliche Schwächen des deutschen Verwaltungssystems. Lange Wartezeiten, überlastete Behörden und fehlende Digitalisierung erschweren eine effiziente Bearbeitung. Hinzu kommt die Skepsis mancher Behördenmitarbeiter gegenüber digitalen Übersetzungstools, wodurch einfache Anliegen verzögert werden. Diese Faktoren erzeugen zusätzlichen psychischen Druck auf die Probanden, da kleine Fehler Missverständnisse aufkommen lassen und Termine hinausschieben.

In Bezug auf die Forschungsfrage *„Welche Auswirkungen hat der Einsatz von Chatbots auf die Interaktion von Personen, die in einem behördlichen Kontext die deutsche Sprache nicht oder nur eingeschränkt beherrschen?“* lässt sich demnach festhalten, dass Chatbots Personen mit geringen Deutschkenntnissen bei Behördengängen in erster Linie praktische Übersetzungs- und Lernunterstützung bieten. Sie erleichtern den Zugang zu Informationen und ermöglichen mehr Unabhängigkeit im Verwaltungsprozess. Gleichzeitig bestehen jedoch deutliche Einschränkungen, denn nicht alle Gruppen können gleichermaßen profitieren, denn in komplexen oder sensiblen Angelegenheiten bleibt eine menschliche Unterstützung unerlässlich. Damit sind Chatbots eher ein ergänzendes Tool als ein vollständiger Ersatz für Dolmetscher oder persönliche Beratung in Behörden.

4.2 Diskussion

Insgesamt zeigt sich, dass Chatbots zwar vielversprechend sind, aber derzeit eher als unterstützende statt ersetzende Lösung fungieren. Ihre Rolle im komplexen Kontext von Behördengängen mit sprachlichen und sozialen Barrieren muss daher weiter präzisiert werden. Hierbei sind ebenfalls die Grenzen der Aussagekraft der Forschungsarbeit zu erwähnen. Diese ergeben sich insbesondere aus der begrenzten Stichprobengröße und

der Art der Datenerhebung. Die Befragung von sechs jungen Probanden und eines Mitarbeiters der Stadtverwaltung schränkt die Generalisierbarkeit der Ergebnisse deutlich ein, da die Stichprobe nicht repräsentativ genug ist, um alle möglichen Perspektiven, Altersgruppen und Erfahrungen abzubilden. Die Interviewergebnisse unterstreichen weiter, dass die befragten Personen mit Deutschkenntnissen teilweise ausreichend waren, sodass die tatsächliche Zielgruppe der Personen mit „keinen“ Deutschkenntnissen nicht abgebildet ist. Dies begrenzt die Aussagekraft der Studie in Bezug auf diese Gruppe. Qualitative Interviews geben zwar tiefe Einblicke in individuelle Erfahrungen, lassen aber keine statistischen Rückschlüsse zu. Darüber hinaus können Bias seitens der Interviewer und subjektive Interpretation der Ergebnisse die Objektivität beeinflussen. Auch die Bedingungen, wie spezifische lokale Verwaltungsstrukturen und der individuelle Umgang mit Chatbots, können die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Behördensituationen oder Personengruppen einschränken.

Zusammenfassend bieten die Ergebnisse wertvolle Hinweise. Auch wenn ihre Aussagekraft aufgrund der methodischen Einschränkungen begrenzt ist und mit Vorsicht interpretiert werden sollte, liefern die Erkenntnisse eine wichtige Orientierung für weitere Untersuchungen, wodurch sich für die zukünftige Forschung verschiedenste Ansatzpunkte ergeben. Es wäre empfehlenswert, Studien mit einer größeren und diversen Stichprobe durchzuführen, insbesondere mit Personen, die wirklich keine oder sehr geringe Deutschkenntnisse besitzen, um die Wirksamkeit und Akzeptanz von Chatbots in der gesamten Zielgruppe besser abzubilden. Es bietet sich darüber hinaus an, zu erforschen, inwieweit Chatbots nicht nur kurzfristig als Übersetzungshilfe dienen, sondern einen nachhaltigen Beitrag zum Spracherwerb leisten können. Auch die Haltung von Behördenmitarbeitern zu digitalen Übersetzungstools könnte einen entscheidenden Einfluss auf die Nutzung haben und sollte daher stärker untersucht werden. Ein weiterer Ansatzpunkt ist die Frage, welche Bevölkerungsgruppen von Chatbots profitieren und für wen eine Nutzung aufgrund geringer Sprach- oder Schriftkenntnisse kaum möglich bleibt. Insgesamt eröffnen sich durch diese Studienarbeit zahlreiche Forschungsfelder, die dazu beitragen können, das Potenzial von Chatbots im behördlichen Kontext differenziert zu bewerten. Wie Chatbots langfristig gestaltet werden müssen, um Sprachbarrieren zu überwinden und gleichzeitig einen echten Mehrwert für die Verwaltungsarbeit zu schaffen, bleibt jedoch offen.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Albrecht, Jens; Bradl, Marion; Dörr, Jana; Emmert, Simone; Engels, Sylvia; Henze, Sven; Kiener, Dagmar; Lehmann, Robert; Naudiet, Silke; Poltermann, Aleksandra; Rudolph, Eric; Scheider, Jelena; Steigerwald, Philipp & Zauter, Sigrid (2024): E-Learning mit KI-Chatbot: Arbeits- und sozialrechtliche Integration für EU-Zugewanderte in den sozialen Medien, https://minor-digital.de/wp-content/uploads/2024/10/CADS_Lehmann-et.-al_E-Learning-mit-KI-Chatbot_2024.pdf (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Bertelsmann Stiftung (2025): Migration fair gestalten. https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/migration-fair-gestalten/projektbeschreibung (Letzter Zugriff: 06.09.2025).

Bauer, Angela & Schreyer, Franziska (2020): Die Gründe für eine ungeklärte Identität von Geflüchteten sind vielfältig. IAB-Forum. (21.06.2020). https://iab-forum.de/die-gruende-fuer-eine-ungeklaerte-identitaet-von-gefluechteten-sind-vielfaeltig/ (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Bither, Jessica & Ziebarth, Astrid (2022): Automatisierte Entscheidungsfindung in der Migrationspolitik: eine Navigationshilfe. Migration Strategy Group on International Cooperation and Development. Bosch-Stiftung. https://www.bosch-stiftung.de/sites/default/files/publications/pdf/2022-04/Paper_Automatisierte%20Entscheidungsfindung%20Migrationspolitik.pdf. (Letzter Zugriff: 20.11.2025)

Bogumil, Jörg (2021): Öffentliche Verwaltung. In: Andersen, Uwe; Bogumil, Jörg; Marschall, Stefan; Woyke, Wichard (Hrsg.): Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden: Springer VS, S. 680-689.

Bogumil, Jörg & Jann, Werner (2020): Verwaltung und Verwaltungswissenschaft in Deutschland. Eine Einführung. Wiesbaden: Springer VS.

Bölling, Noelle (2025): Marketing-Buzzword KI: Wenn das Verkaufsargument zum Kaufhindernis wird. T3n Magazin. https://t3n.de/news/marketing-buzzword-ki-wenn-das-verkaufsargument-zum-kaufhindernis-wird-1695312/ (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Brücker, Herbert; Kunert, Astrid; Fendel, Tanja; Mangold, Ulrike; Siegert, Manuel & Schupp, Jürgen (2016): Geflüchtete Menschen in Deutschland. Warum sie kommen,

was sie mitbringen und welche Erfahrungen sie machen. Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung. https://doku.iab.de/kurzber/2016/kb1516.pdf

Brühl, Raimund (2020): Staatsorganisation und Behördenaufbau in der Bundes- und Landesverwaltung. Bundesministerium des Innern, Bundesakademie für öffentliche Verwaltung. https://www.bakoev.bund.de/SharedDocs/Publikationen/LG_2/Werkpapier_Staatsorganisation_Behoerdenaufbau.pdf?__blob=publicationFile&v=3. (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2025): Förderung der Integration. https://www.bamf.de/DE/Behoerde/Aufgaben/FoerderungIntegration/foerderungintegration-node.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2016): Migrationsbericht 2015, (14.12.2016). https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Forschung/Migrationsberichte/migrationsbericht-2015.html?nn=403964 (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2024): Erste Schritte in Deutschland. https://www.bamf.de/DE/Themen/MigrationAufenthalt/ZuwandererDrittstaaten/Migrathek/ErsteSchritte/ersteschritte-node.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2025): Bundesamt für Migration und Flüchtlinge. https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/behoerden/DE/bamf.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Bundeszentrale für Politische Bildung (2018): Was ist Migration? (14.05.2018). https://www.bpb.de/themen/migration-integration/dossier-migration/504450/was-ist-migration/ (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Chang, Zongyu; Lu, Feihong; Zhu, Ziqin; Li, Qian; Ji, Cheng; Chen, Zhuo; Peng, Hao; Liu, Yang; Xu, Ruifeng; Song, Yangqiu; Wang, Shangguang & Li, Jianxin (2025): Bridging the Gap Between LLMs and Human Intentions: Progresses and Challenges in Instruction Understanding, Intention Reasoning, and Reliable Generation. In: arXiv. https://arxiv.org/pdf/2502.09101v1 (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Cicek, Mesut; Gursoy, Dogan & Lu, Lu (2024): Adverse Impacts of Revealing the Presence of 'Artificial Intelligence (AI)' Technology in Product and Service Descriptions on Purchase Intentions: The Mediating Role of Emotional Trust and the Moderating Role of Perceived Risk. In: Journal of Hospitality Marketing & Management, Vol. 34, No. 1, S. 1-23.

Deutsche Telekom (2024): KI-Assistenten und wir. Fast Food Wissen und virtuelle Liebe. https://www.telekom.com/de/konzern/themenspecials/ki-bei-der-telekom/gen-ki-studie (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

D'Onofrio, Sara & Stucki, Toni (2023): Chatbots – Grundlagen, Funktionsweise und Klassifikations- und Gestaltungsmerkmale. In: D'Onofrio, Sara; Meinhardt, Stefan (Hrsg.): Robotik in der Wirtschaftsinformatik. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 25-39, https://doi.org/10.1007/978-3-658-39621-3_2

Drews, Julia (2018): Risikokommunikation und Krisenkommunikation. Kommunikation von Behörden und die Erwartungen von Journalisten. Wiesbaden: Springer VS.

Engelmann, Jan & Puntschuh, Michael (2020): KI im Behördeneinsatz: Erfahrungen und Empfehlungen. Kompetenzzentrum Öffentliche IT. Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS. https://www.oeffentliche-it.de/publikationen/ki-im-behoerdeneinsatz-erfahrungen-und-empfehlungen/ (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Espenlaub, Fritz (2025): KI Als Therapeut: Sind Chatbots Besser Als Menschen? BR24. https://www.br.de/nachrichten/netzwelt/ki-als-therapeut-sind-chatbots-besser-als-menschen (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Europäische Kommission (2023): Dolmetschen bei Behörden: Worum geht es da genau? https://knowledge-centre-translation-interpretation.ec.europa.eu/de/node/173 (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Franzke Bettina & Zeitner, Ines (2023): Qualitative Interviews. In: Hollenberg, Stefan & Kaup, Claudia (Hrsg.): Empirische Sozialforschung für die Polizei- und Verwaltungswissenschaften. Eine Einführung. Wiesbaden: Springer VS, S. 139-168.

Fraunhofer Institut (o. J.): Künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen. https://www.iks.fraunhofer.de/de/themen/kuenstliche-intelligenz.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Goede, Peggy (2025): Die Entdeckung der Neuen Welt. Freie Universität Berlin. https://www.lai.fu-berlin.de/e-learning/projekte/caminos/kulturkontakt_kolonialzeit/entdeckung_eroberung/die_entdeckung_der_neuen_welt/index.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Grimmer, Klaus (2004): Öffentliche Verwaltung in Deutschland. Grundlagen, Funktionen, Reformen. Eine problemorientierte Einführung. Wiesbaden: VS.
Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG), Art. 20. (o. J.), https://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_20.html

Gutbrod, Johannes & Klopsch, Britta (2025): Chatbots und künstliche Intelligenz als pädagogische Herausforderungen? In: Pädagogische Rundschau, 79. Jahrg., Nr. 3, S. 339-350.

Hecker, Mariam; Brendel, Alfred Benedikt; Pietratoni, Nico; Landmann, Elisa; Mücksch, Janek & Siems, Florian U. (2024): Chatbots für Dienstleistungen erfolgreich nutzen: Ausgewählte empirische Befunde und Praxisimplikationen. In: Marketing Review St. Gallen, 41. Jahrg., Nr. 4, S. 48-55.

Heiden, Anna (2024): Mehrsprachigkeit und Künstliche Intelligenz: Chancen und Herausforderungen in der Lehrer*innenbildung. In k:ON – Kölner Online Journal für Lehrer*innenbildung, 8. Jahrg., Nr. 8, S. 312-327. https://doi.org/10.18716/ojs/kON/2024.19

Helmold, Marc (2024): Erfolgreiche Transformation zum digitalen Champion. Wettbewerbsvorteile durch Digitalisierung und Künstliche Intelligenz. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 111–127.

Humm, Bernhard G.; Buxmann, Peter & Schmidt, Jan C. (2022): Grundlagen und Anwendungen von KI. In: Gethmann, Carl Friedrich; Buxmann, Peter; Distelrath, Julia; Humm, Bernhard G.; Lingner, Stephan; Nitsch, Verena; Schmidt, Jan C. & Spiecker gen. Döhmann, Indra (Hrsg.): Künstliche Intelligenz in der Forschung. Neue Möglichkeiten

und Herausforderungen für die Wissenschaft. Ethics of Science and Technology Assessment, Bd. 48. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 13-42.

Imran, Muhammad; Ziaullah, Abdul Wahab; Chen, Kai & Ofli, Ferda (2025): Evaluating robustness of LLMs on crisis-related microblogs across events, information types, and linguistic features. In: WWW '25: Proceedings of the ACM on Web Conference 2025, S. 5117-5126. https://doi.org/10.1145/3696410.3714511

Initiative D21 (2024): Digital-Index 2024/2025, https://initiatived21.de/uploads/03_Studien-Publikationen/D21-Digital-Index/2024-25/D21_Digital_Index_2024_2025_final.pdf (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

JuraForum (2025a): Behörde. Begriff und Erklärung im Verwaltungsrecht nach dem VwVfG. https://www.juraforum.de/lexikon/behoerde (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

JuraForum (2025b): Öffentliche Verwaltung. Definition, Aufgaben & Aufbau in Deutschland. https://www.juraforum.de/lexikon/oeffentliche-verwaltung (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Kelbert, Patricia; Siebert, Julien & Jöckl, Lisa (2023): Was sind Large Language Models? Und was ist bei der Nutzung von KI-Sprachmodellen zu beachten? Fraunhofer Institut. https://www.iese.fraunhofer.de/blog/large-language-models-ki-sprachmodelle/ (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Kim, Minseong (2024): Unveiling the e-Servicescape of ChatGPT: Exploring User Psychology and Engagement in AI-Powered Chatbot Experiences. In: Behavioral Sciences, Vol. 14, No. 7, 558. https://doi.org/10.3390/bs14070558

Kiuchi, Keita; Otsu, Kouyou & Hayashi, Yugo (2023): Psychological Insights into the Research and Practice of Embodied Conversational Agents, Chatbots and Social Assistive Robots: A Systematic Meta-Review. In: Behaviour & Information Technology Vol. 43, No. 15, S. 3696-3736. https://doi.org/10.1080/0144929X.2023.2286528

Kobelt, Ann Kathrin & Garcia, Anja (2017): Deutsch von Anfang an für Flüchtlinge fördern. DaF-Angebote für Geflüchtete im Spannungsfeld von Theorie und Praxis, Institution und Ehrenamt. Dokumentation des 1. Fachtags DAFF. Praxismaterialien des

Zentrums für Integrationsstudien, Band 1. Dresden: Zentrum für Integrationsstudien. https://tud.qucosa.de/api/qucosa%253A30446/attachment/ATT-1

Kohne, Andreas; Kleinmanns, Philipp; Rolf, Christian & Beck, Moritz (2020): Chatbots. Aufbau und Anwendungsmöglichkeiten von autonomen Sprachassistenten. Wiesbaden: Springer Vieweg.

Künstner, Saskia (2024): Zwei Jahre ChatGPT: KI-Nutzung, -Qualität und Risiken für die Demokratie. https://www.tuev-verband.de/pressemitteilungen/zwei-jahre-chatgpt (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Leligou, Helen C.; Anastasopoulos, Despina; Vretos, Nicholas; Solachidis, Vassilis; Kantor, Eszter; Plašilová, Iva; Girardet, Elodie; Montagna, Anita; Vlahaki, Fotini & Tountopoulou, Maria (2021): Experiences and lessons learnt from the evaluation of ICT tools for and with migrants. In: Social Sciences, Vol. 10, No. 9, 344. https://doi.org/10.3390/socsci10090344

Lewandowski, Dirk (2025): KI-Chatbots als Suchsysteme, Suchmaschinen als KI-Bots? Veränderungen, Begriffe und die Rolle des Datenbestands. In: Eibl, Maximilian (Hrsg.): Datenströme und Kulturoasen – Die Informationswissenschaft als Bindeglied zwischen den Informationswelten. Proceedings des 18. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2025), Chemnitz, 18.-20. März 2025. Glückstadt: Hülsbusch, S. 150-167. https://doi.org/10.5281/zenodo.14925636

Mediendienst Integration (2024): Aus- und Einwanderung. https://mediendienst-integration.de/migration/wer-kommt-wer-geht.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Menzi, Chantal; Fritzenwallner, Pascal; Vassella, Leandro; Guirguis, Katharina & Pleger, Lyn E. (2023): “Please talk to me! Or not?”: eine Untersuchung der Zufriedenheit mit Chatbots in der öffentlichen Verwaltung. In: Swiss Yearbook of Administrative Sciences, Vol. 14, No. 1, S. 16-31. https://doi.org/10.5334/ssas.178

Meyer, Bernd (2014): Deutschkenntnisse von Migrant/innen und ihre Konsequenzen für das Dolmetschen im Krankenhaus. In: Andres, Dörte & Pöllabauer, Sonja (Hrsg.): Spürst Du, wie der Bauch rauf-runter? Fachdolmetschen im Gesundheitsbereich. München: Lang, S. 139-157.

Ministerium der Justiz und für Migration Baden-Württemberg (o. J.), Einrichtungen zur Erstaufnahme. https://jum.baden-wuerttemberg.de/de/migration/erstaufnahme/einrichtungen-zur-erstaufnahme (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Meuche, Thomas (2022): Dilemmata und Wege zur Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung. In: Gruppe. Interaktion. Organisation (GIO), 53. Jahrg., S. 99-108.

Oltmer, Jochen & Hanewinkel, Vera (2021): Geschichte der Migration nach und aus Deutschland. In: Bundeszentrale für Politische Bildung (08.12.2021). https://www.bpb.de/themen/migration-integration/regionalprofile/deutschland/341068/geschichte-der-migration-nach-und-aus-deutschland/ (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Orth, Martin (2023): Warum ist die deutsche Wirtschaft so stark? (16.03.2023). https://www.deutschland.de/de/topic/wirtschaft/warum-ist-die-deutsche-wirtschaft-so-stark-sieben-gruende (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Papoutsoglou, Maria; Tassios, Alexandros; Tegos, Stergios; Bouas, Christos; Manousaridis, Konstantinos; Kaltsa, Maria; Mavropoulos, Thanassis; Vrochidis, Stefanos & Meditskos, Georgios (2025): A Multilingual Chatbot for Migrants: Concept and Implementation. In: 4th International Conference on "Multilingual digital terminology today. Design, representation formats and management systems" (MDTT) 2025, June 19-20, 2025, Thessaloniki, Greece. https://ceur-ws.org/Vol-3990/short17.pdf (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Röbken, Heinke & Wetzel, Kathrin (2016): Qualitative und quantitative Forschungsmethoden. Oldenburg: Universität Oldenburg.

Schlott, René (2020): Wir schaffen das! Bundeszentrale für politische Bildung (17.07.). https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/312826/wir-schaffen-das/ (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Schöbel, Enrico (o. J.): Behörde. In: Gabler Wirtschaftslexikon (o. J.), https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/behoerde-27893 (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Sprenkamp, Kilian; Eckhardt, Sven; Zavolokina, Liudmila & Schwabe, Gerhard (2025): From Information-Seeking to Information-Asking: Designing RefuGPT, a Chatbot

for Ukrainian Refugees in Switzerland. In: Digital Government, Vol. 6, No. 4, S. 1-21. https://doi.org/10.1145/3735140

Springwald, Anne (2024): Chatbot-Datenschutz: die Schattenseiten von cloudbasierten Systemen und ihre Alternativen. In: Handelsblatt (05.08.). https://www.handelsblatt.com/adv/firmen/chatbot-datenschutz.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Statistisches Bundesamt (2024): Jedes fünfte Unternehmen nutzt Künstliche Intelligenz. Destatis. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/11/PD24_444_52911.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Statistisches Bundesamt (2025): Migration und Integration. Destatis. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/_inhalt.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Tagesschau (2025): Deutlich weniger Asylanträge in Deutschland. Tagesschau (05.07.). https://www.tagesschau.de/inland/innenpolitik/asylzahlen-halbjahr-100.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Universität Leipzig (2025): Experteninterview. Universität Leipzig Methodenportal. https://home.uni-leipzig.de/methodenportal/experteninterview/ (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

UNO-Flüchtlingshilfe (2025a): Ankommen im neuen Zuhause. https://www.uno-fluechtlingshilfe.de/hilfe-weltweit/perspektiven-schaffen/integration (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

UNO-Flüchtlingshilfe (2025b): Das Recht auf Asyl. https://www.uno-fluechtlingshilfe.de/hilfe-weltweit/fluechtlingsschutz/asyl-in-deutschland (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG): §1 (o. J.), https://www.gesetze-im-internet.de/vwvfg/__1.html

Wahlrecht.de (2025): Ergebnisse der Bundestagswahlen. https://www.wahlrecht.de/ergebnisse/bundestag.htm (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Walther, Claudia (2025): An den Grenzen? Ausländerbehörden zwischen Anspruch und Alltag. Bertelsmann Stiftung. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Migration_fair_gestalten/Auslaenderbehoerden_zwischen_Anspruch_und_Alltag.pdf (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Welt (2025): Experte sieht Deutschland bei Integration weit vorn – „Wesentlich besser als Dänemark und Italien". Welt.de (25.08.). https://www.welt.de/politik/deutschland/article68aad4497e689a64b6fe7311/migration-experte-sieht-deutschland-bei-integration-weit-vorn-wesentlich-besser-als-daenemark-und-italien.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Welt (2016): Zu wenige Dolmetscher für zügige Asylverfahren. Welt.de (20.05.). https://www.welt.de/politik/deutschland/article155510035/Bundesregierung-Zu-wenige-Dolmetscher-fuer-zuegige-Asylverfahren.html (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Wieland, Ulrike (2024): Migrationsskepsis steigt, Offenheit für zugewanderte Menschen bleibt dennoch stabil. Bertelsmann Stiftung (05.03.). https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/themen/aktuelle-meldungen/2024/maerz/migrationsskepsis-steigt-offenheit-fuer-zugewanderte-menschen-bleibt-dennoch-stabil (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Windoffer, Alexander (2018): Herausforderungen der Digitalisierung aus der Perspektive der öffentlichen Verwaltung. In: Bär, Christian; Grädler, Thomas; Mayr, Robert (Hrsg.): Digitalisierung im Spannungsfeld von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Recht. Berlin: Springer Gabler, S. 363-376.

Wissensmanagement AT (2020): Qualitatives Tiefeninterview, https://www.wissensmanagement.gv.at/Qualitatives_Tiefeninterview (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Woellert, Franziska; Kröhnert, Steffen; Sippel, Lilli & Klingholz, Reiner (2009): Ungenutzte Potenziale: zur Lage der Integration in Deutschland. Berlin: Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/32157 (Letzter Zugriff: 20.11.2025).

Atakan Cinar, Dário Pires Marques, Dominik Asberger, Mislina Ünlü, Simon Schmitt

Sprachlicher Anthropomorphismus von Chatbots und die Frage ihrer Vertrauenswürdigkeit.

Das Beispiel ChatGPT

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 462

1.1 Problemstellung und Forschungsinteresse 462
1.2 Zielsetzung, Aufbau und zentrale Forschungsfrage 463

2 Theoretischer Rahmen 463

2.1 Künstliche Intelligenz im Kontext sprachlicher Anwendungen 464
2.1.1 Prädiktive KI 464
2.1.2 Generative KI 465
2.2 Anthropomorphismus in der Mensch-Maschine-Interaktion 465
2.2.1 Begriffliche Grundlagen 465
2.2.2 Die „Media Equation“-Theorie (Reeves; Nass, 1996) 467
2.2.3 Meta-analytisches Rahmenmodell 468
2.2.4 Grenzen des Anthropomorphismus: Das Uncanny Valley 468
2.2.5 Anthropomorphismus in der KI- und Chatbot-Forschung 469
2.3 Sprachliche Dimensionen des Anthropomorphismus 471
2.3.1 Sprache als Träger sozialer Cues 471
2.3.2 Risiken und Grenzen 474
2.4 Vertrauen und wahrgenommene Menschlichkeit in KI-Chatbots 475
2.4.1 Theoretische Grundlagen des Vertrauens in Technologien 475
2.4.2 Formen technologischen Vertrauens 476
2.4.3 Vertrauen in KI-Chatbots 477
2.5 KI als Weiterentwicklung des (digitalen) Haustiers 478
2.5.1 Haustiere 478
2.5.2 Grenzverschiebung der Mensch-Tier-Beziehung 479
2.5.3 Virtuelle Tiere 480
2.5.4 Posthumanismus 482
2.5.5 Die Auswirkung auf KI-Technologien 483

3 Forschungsdesign und Methodik 485

3.1 Qualitative Forschungsperspektive 485
3.2 Methodikleitfaden 486
3.2.1 Auswahl der Methode 486
3.2.2 Entwicklung des Interviewleitfadens (deduktiv) 487
3.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring 490

4 Ergebnisse 492

4.1 Präsentation des finalen Kategoriensystems 492
4.2 Deduktive Befunde zu Vertrauens- und Menschlichkeits-Cues 494
4.2.1 Einstieg und Kontextualisierung 494
4.2.2 Vertrauen und Glaubwürdigkeit 496

4.2.3 Wahrnehmung 499
4.2.4 Tool-basierte Wahrnehmung 499
4.2.5 Ambivalente Wahrnehmung 500
4.2.6 Wahrnehmung als kommunikatives Gegenüber 502
4.2.7 Anthropomorphisierung 502
4.3 Induktive Kategorien und neue Einsichten 505
5 Diskussion 508
5.1 Soziale Präsenz und Wahrnehmung von Menschlichkeit 508
5.1.1 Media Equation Theorie 508
5.1.2 Drei-Faktor-Modell 509
5.1.3 Soziale Cues 509
5.2 Vertrauen 510
5.3 Grenzen des Anthropomorphismus 511
5.4 Mensch-Tier-Beziehung als Zwischenschritt der Vermenschlichung 512
5.5 Mein Freund ChatGPT 513
6 Fazit und Ausblick 515
6.1 Beantwortung der Forschungsfrage 515
6.2 Limitation und Empfehlungen für weitere Forschung 516
6.3 Abschließende Worte 517
Literatur- und Quellenverzeichnis 518

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Forschungsinteresse

Seit der Veröffentlichung von generativen KI-Sprachmodellen wie ChatGPT Ende 2022, haben künstliche Intelligenzen die Nutzung von Sprache, die Informationsverarbeitung, sowie auch unsere grundlegende Interaktion mit Technologien revolutioniert. KI-Sprachmodelle wie Chatbots und Sprachassistenzsysteme haben sich dabei als fester Bestandteil des Alltags etabliert und beeinflussen unsere Entscheidungen und Interaktionen in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen maßgeblich.[1113] Angesichts dieser Entwicklung stellt sich für die Beziehung zwischen Mensch und Maschine die Frage, welcher Grad an sprachlichem Anthropomorphismus von KI-Chatbots aufzuweisen ist, um von ihren Nutzern als vertrauenswürdiges und menschliches Gegenüber wahrgenommen zu werden.

Die Kommunikation mit KI-Systemen wie ChatGPT, Google Gemini oder Microsoft Copilot zielt auf eine Annäherung von Mensch und Maschine ab. Sprachmodelle imitieren dabei grundlegende menschliche Verhaltensmuster über Sprache und Text, um zunehmend Mensch zu Mensch Kommunikation zu simulieren. Sie verwenden zum Beispiel selbstreferenzierende Pronomen wie „ich" und „wir". Außerdem verwenden sie Verben, die menschliche Handlungen beschreiben, etwa „Entscheidungen treffen" oder „eine Beziehung aufbauen". Diese sprachliche Gestaltung erweckt den Eindruck eines bewussten, lebendigen Gegenübers. Das Ziel ist es, den Informationsaustausch flüssiger und natürlicher zu gestalten, um die Nutzererfahrung zu verbessern.[1114] Allerdings handelt es sich bei diesen Systemen um Algorithmen, die auf Wahrscheinlichkeitsberechnungen basieren. Sie besitzen weder ein eigenes Bewusstsein noch eine Persönlichkeit oder die Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen.[1115]

Eine zentrale Herausforderung besteht darin, dass KI-Modelle falsche, widersprüchliche oder frei erfundene Informationen generieren können. Dazu gehören Halluzinationen, welche in sich zwar plausibel dargestellt werden, jedoch inkorrekte Sachverhalte widerspiegeln. Während sich die Wissensbasis des Chatbots zwar auf die letzten Trainingsdaten beschränkt, werden Antworten situativ generiert und sind oft nicht reproduzierbar. Die mangelnde Aktualität, sowie Konsistenz führen dazu, dass KI-

---

[1113] Vgl. Barenkamp 2025.
[1114] Vgl. Felder & Kückelhaus 2025.
[1115] Vgl. Schork 2024.

Systeme in den Bereichen Forschung und Lehre keine zuverlässige Anwendung finden.[1116] Diese fehlende Transparenz und Erklärbarkeit der internen Prozesse vieler KI-Systeme, erschwert das Verständnis und die Kontrolle. Sie werden dadurch zur Black Box, da sie keinen Aufschluss darüber geben, wie sie Daten verarbeiten und ausgeben und wie Fakten in Kontext gesetzt werden, um das Vertrauen der Nutzer zu beeinflussen. Es besteht die Gefahr, dass Nutzer den Systemen durch eine Anpassung an die menschliche Sprache blindes Vertrauen entgegenbringen und sich auf fehlerhafte Ergebnisse verlassen. Dieser Effekt ist als Automation Bias bekannt.[1117]

1.2 Zielsetzung, Aufbau und zentrale Forschungsfrage

Die vorliegende Arbeit soll dazu beitragen, diese Dynamiken besser zu verstehen, das Vertrauensverhältnis zwischen Menschen und KI-Sprachsystemen zu analysieren und darauf einzugehen, welcher Grad an sprachlichem Anthropomorphismus Vertrauen und Menschlichkeit fördert. Dazu wird zunächst der Begriff Künstliche Intelligenz definiert und ihre Rolle im Kontext von Sprache und Anwendung analysiert. Der nächste Schritt befasst sich mit dem Konzept des Anthropomorphismus, welche Merkmale sich daraus ergeben und welchen Einfluss die Vermenschlichung auf die Beziehung von Mensch und Maschine ausübt. Sprachliche Dimensionen von KI-Chatbots werden im Spiegel von Vertrauenstheorien und der menschlichen Wahrnehmung betrachtet, auf die KI-Technologien Einfluss nehmen. Abschließend wird auf die Rolle von KI in der Zukunft eingegangen und welche Möglichkeiten zur Vertrauensbildung generativer Sprachsysteme anhand der Mensch-Tier-Beziehung möglich sind. In der Praxis werden diese Theorien auf Grundlage der Erfahrungen der Probanden mit KI-Chatbots im Alltag untersucht, ihre Aussagen und Empfindungen eingeordnet und für den Kontext mit der Theorie diskutiert. Die Analyse der Arbeit beruht auf dem Zusammenspiel theoretischer Konzepte und der Forschung aus der Praxis. Anhand eines Leitfadens erfolgt eine qualitative Inhaltsanalyse, die die Modelle der Theorie mit den aus der Praxis erforschten Ergebnissen vergleichen und interpretieren.

2 Theoretischer Rahmen

Um das zugrunde liegende Verhältnis zwischen Menschen und KI-Chatbots in ihrer Tiefe zu untersuchen, beschäftigt sich der folgende theoretische Rahmen mit den Dynamiken, welche sich auf Vertrauen und Menschlichkeit auswirken. Ziel dieses Rahmens ist es, die Basis für den Leitfaden, als auch die Diskussion der Ergebnisse zu bilden. Hierzu

[1116] Vgl. Schork 2024.
[1117] Vgl. ebd.

werden zunächst KI-Chatbots als Teil genereller KI-Systeme eingeordnet, anschließend wird Bezug zur Anthropomorphisierung genommen. Zentral wird dabei der Kontext zu sprachlichen Dimensionen, Vertrauen als Grundkonzept, sowie der Mensch-Tier-Beziehung betrachtet, um ein Gesamtbild von Menschlichkeit und Vertrauen in KI-Chatbots abzuleiten.

2.1 Künstliche Intelligenz im Kontext sprachlicher Anwendungen

2.1.1 Prädiktive KI

Prädiktive künstliche Intelligenz ist ein System, das historische Daten analysiert, um darin Muster zu erkennen und auf dieser Grundlage Vorhersagen über zukünftige Ereignisse zu treffen. Sie kombiniert dafür Methoden des maschinellen Lernens mit statistischen Modellen, um Daten aus der Vergangenheit zu verarbeiten und daraus Wahrscheinlichkeiten für Entwicklungen abzuleiten. Prädiktive KI identifiziert komplexe Zusammenhänge in Daten, die für den Menschen oft nicht zu erkennen sind. Auf dieser Grundlage generiert sie die Prognosen mit der höchstmöglichen Eintrittswahrscheinlichkeit und wendet diese auf das Ergebnis an.[1118]

Die Analyse und Verarbeitung großer Datenmengen erfolgen auf Basis des maschinellen Lernens, wobei der Prozess zentral durch die Sammlung und Aufarbeitung der Daten initiiert wird. Diese werden gefiltert, sortiert und anschließend in ein Lernmodell eingespeist. Regressionsmodelle, Entscheidungsbäume oder neuronale Netze trainieren die KI in der Erkennung von Mustern und Zusammenhängen, sodass daraus erwartbare Zustände abgeleitet werden können. Dieses Training der internen KI-Struktur, sorgt dafür, dass Vorhersagen nicht nur für Datensätze möglich sind, an denen die KI trainiert wurde. Die Anwendung weitet sich dabei auch auf unbekannte Szenarien wie z. B. bei Wettervorhersagen, Fehlerberichten von Maschinen oder Aktienkursen aus. Die dahinterstehende Analyse der Daten kann sich somit situativ an das Einsatzszenario anpassen und ist universell einsetzbar. Das Ziel ist eine hohe Genauigkeit der Vorhersagen. Diese soll durch die kontinuierliche Datenaktualisierung und Optimierung des prädiktiven Modells gewährleistet werden.[1119]

[1118] Vgl. Barenkamp 2025.

[1119] Vgl. Barenkamp 2025.

Ein Vorteil prädiktiver KI-Modelle bietet die Spezialisierung auf einen Themenbereich. Hierdurch kann eine höhere Genauigkeit erreicht werden. Fällt die Spezialisierung heraus oder wird die prädiktive KI auf einen Themenbereich außerhalb der Trainingsdaten projiziert, nimmt ihre Kompetenz ab. Dann erhöht sich die Wahrscheinlichkeit von Falschaussagen oder Halluzinationen. Dies ist jedoch kein Systemfehler, sondern ein Anwendungsfehler, da prädiktive KI keine Rückschlüsse oder Verknüpfungen über ihr Aufgabengebiet hinweg zulassen. Die Verantwortung liegt hier beim Anwender.[1120]

2.1.2 Generative KI

Generative KI erzeugt neue Inhalte aus bestehenden Datensätzen, etwa Bilder, Texte, Musik oder Videos. KI verwendet Maschinelles Lernen, speziell das Deep Learning Verfahren, um gesammelte Daten auszuwerten und daraus neue, unbekannte Kombinationen zu produzieren. Anders als bei der prädiktiven KI werden hier keine Prognosen getroffen. Generative KI bedient sich neuronaler Netze, die Muster innerhalb der Datensammlung erkennen und replizieren. Das erlaubt generativer KI einen kreativen Entwicklungsprozess etwa beim Erstellen von Bildern, Designs, Musik, Videos oder Text zu verfolgen. Neuronale Netze simulieren dabei menschliche Gehirnaktivitäten durch die Verarbeitung von Daten in kleinen Recheneinheiten, die miteinander verknüpft werden und voneinander lernen. Sie tragen dazu bei, der generativen KI eine menschlich inspirierte Denkstruktur zu geben.[1121]

2.2 Anthropomorphismus in der Mensch-Maschine-Interaktion

Während somit die grundlegende Struktur der generativen KI, darunter LLMs, bereits menschenähnliche Denkstrukturen aufweist, bedarf die Anthropomorphisierung an sich einer tieferen Auseinandersetzung. Folgendes Kapitel setzt sich somit zentral mit den unterschiedlichen Konzepten, Mechanismen und Grenzen der Vermenschlichung auseinander. Es nimmt Bezug auf die Faktoren der Menschlichkeit, der Wahrnehmung von Technologien, sowie der Zuschreibung von menschlichen Eigenschaften.

2.2.1 Begriffliche Grundlagen

Als das Wesen des Anthropomorphismus beschreiben Epley et al. (2007) „das Zuweisen menschlicher Eigenschaften, Motivationen, Absichten und Emotionen an das imaginäre

---

[1120] Vgl. ebd.

[1121] Vgl. ebd.

oder reale Verhalten nichtmenschlicher Akteure.“[1122] Anthropomorphismus umfasst somit die Darstellung der mentalen oder physischen Eigenschaften eines Akteurs unter Verwendung menschenähnlicher Beschreibungen.[1123] Des Weiteren beschreiben Epley et al. (2007) Anthropomorphismus als einen „Prozess der induktiven Schlussfolgerung über nichtmenschliche Akteure, wobei sich die grundlegenden kognitiven Aktivitäten dieser anthropomorphen induktiven Schlussfolgerungen nicht von denen für andere induktive Schlussfolgerungen unterscheiden sollten.“[1124] Anthropomorphismus kann somit auch als ein Prozess beschrieben werden, bei dem „bestehendes Wissen über Menschen im Allgemeinen (…) als bekannte und oft leicht zugängliche Grundlage für die Induktion über die Eigenschaften unbekannter Akteure fungiert.“[1125] Menschliche Akteure schließen also aus ihrem leicht zugänglichen (menschlichen) Selbstwissen auf die Eigenschaften von etwas Unbekanntem.

Eine „primäre Determinante ist somit das erlangte Wissen über die Akteure selbst“[1126], wobei dieses Wissen wohl in erster Linie als Grundlage für die Induktion selbst diene. „Die Zuschreibung menschlicher Eigenschaften und Motivationen an nichtmenschliche Akteure erhöht die Fähigkeit, die Handlungen eines Akteurs zu verstehen, verringert die mit einem Akteur verbundene Unsicherheit und erhöht das Vertrauen in Vorhersagen über diesen Akteur in der Zukunft“[1127]. Der beschriebene Prozess erfüllt somit verschiedene psychologische Bedürfnisse: Das Bedürfnis nach sozialer Verbindung und das Bedürfnis nach Kontrolle und Vorhersagbarkeit. Anthropomorphismus tritt also insbesondere dann auf, wenn die soziale Motivation hoch, die kognitive Unsicherheit groß und menschbezogene Wissensstrukturen leicht zugänglich sind. Man kann Anthropomorphismus also als eine Art kognitive Neigung verstehen, Maschinen fälschlicherweise Fähigkeiten oder Eigenschaften zuzuschreiben, ohne dass diese überhaupt existieren. Proudfoot (2011) beschreibt in diesem Zusammenhang ein “forensisches Problem” des Anthropomorphismus: “Anthropomorphisierung birgt die Gefahr, ein Urteil über die Intelligenz von Maschinen zugunsten der Maschine zu verzerren – solange dieses Risiko nicht gemindert wird, sind solche Urteile fragwürdig.”[1128]

[1122] Epley et al. 2007, S. 865.
[1123] Vgl. ebd.
[1124] Ebd., S. 866.
[1125] Ebd.
[1126] Ebd.
[1127] Ebd.
[1128] Proudfoot 2011, S. 952.

2.2.2 Die „Media Equation“-Theorie (Reeves; Nass, 1996)

Reeves und Nass (1996) beleuchten das Phänomen der Anthropomorphisierung von neuen Medien durch den Menschen in ihrer Media-Equation-Theorie: Computer sind „in der Art und Weise, wie sie kommunizieren, Anweisungen geben und abwechselnd interagieren, dem Menschen so ähnlich, dass sie soziale Reaktionen fördern“[1129]. Menschen reagieren folglich „auf jedes Medium, das soziale Präsenz suggeriert, solange es Verhaltensweisen gibt, die auf eine soziale Präsenz hindeuten (…)“[1130]. Sie behandeln folglich „jedes Medium, das nah genug ist, wie ein Mensch, auch wenn sie wissen, dass dies unklug ist, und auch wenn sie es hinterher wahrscheinlich leugnen werden“[1131]. Diese Reaktionen treten selbst dann auf, wenn den Nutzern bewusst ist, dass es sich um Maschinen handelt, und sind nicht primär das Ergebnis bewusster Zuschreibung, sondern eher „automatischer sozialer Reflexe“[1132]. Soziale Erlebnisse und daraus resultierende, erlernte Regeln werden dieser Theorie nach folglich auf Medien übertragen, wobei diese Reaktionen oftmals automatisch und weitgehend unbewusst sind. Die Autoren belegen dies u. a. mit Experimenten, in denen Teilnehmende Computern Komplimente machten oder sich für deren „Hilfe“ bedankten. „Der größte Grund Maschinen Menschen gegenüber freundlich zu gestalten, ist, dass sich Menschen freundlich gegenüber Maschinen verhalten“[1133].

In ihrer Arbeit geben Reeves & Nass auch konkrete Gestaltungstipps für Computer, basierend auf H. Paul Graces „Maximen der Freundlichkeit“: Dieser argumentierte, dass Menschen Höflichkeit durch vier zentrale Prinzipien erleben: Qualität, Quantität, Relevanz und Klarheit. In einer Konversation sollten Sprecher demnach möglichst (1) “die Wahrheit sagen”, (2) “nur so viel wie nötig zur Konversation beitragen”, (3) “den Grund der Konversation beibehalten” und (4) “nicht unklar sein”[1134] Des weiteren beschreiben Reeves & Nass (1996) in ihren „Rules of Etiquette“ noch weitere Grundsätze der Höflichkeit:

(1) Es ist unhöflich abzulehnen,
(2) Es ist höflich „Hallo“ und „Auf Wiedersehen“ zu sagen,
(3) Es ist höflich, Menschen beim Reden anzuschauen,
(4) Es ist höflich, Modalitäten anzugleichen („Brief mit Brief beantworten“).

[1129] Reeves & Nass 1996, S. 22.
[1130] Ebd.
[1131] Ebd.
[1132] Ebd., S. 23.
[1133] Ebd., S. 28.
[1134] Ebd.

Viele dieser Grundsätze sind auch heutzutage noch überaus relevant für die Gestaltung medialer Kommunikation über technische Agenten. Viele Parallelen finden sich hier sicherlich in der Gestaltung von Antworten verschiedener KI-Chatbots wie etwa ChatGPT wieder.

2.2.3 Meta-analytisches Rahmenmodell

Ähnlich wie auch Epley et al., definieren auch Blut et al. später Anthropomorphismus als „grundlegenden psychologischen Prozess der induktiven Schlussfolgerung, der soziale Interaktionen zwischen Menschen und Nicht-Menschen erleichtern kann“[1135] Sie heben hervor, dass die angeborene Neigung des Menschen, Objekte zu anthropomorphisieren, besonders ausgeprägt ist bei intelligenten Objekten wie Robotern und KI, bei denen die Anthropomorphisierung relativ einfach ist.[1136]

In Ihrem Rahmenmodell integrieren Blut et al. (2021) Erkenntnisse aus 108 Studien mit 11.053 Teilnehmenden zu einem umfassenden Modell, das sowohl Antezedenzien (z. B. Technologieangst, Bedarf nach Interaktion, physische und non-physische Designmerkmale) als auch Konsequenzen (z. B. Vertrauen, Nutzungsabsicht, Zufriedenheit) von Anthropomorphismus erfasst. Ein zentrales Ergebnis, zu welchem sie hier kommen, findet sich in der Wirkungsweise von Anthropomorphismus: Dieser wirkt über demnach über mehrere Mediatoren: „Insbesondere die Merkmale Lebendigkeit, Intelligenz, Sympathie, Sicherheit und soziale Präsenz sind wichtige Mediatoren, die die Mechanismen beschreiben, durch welche Anthropomorphismus in zukünftigen Nutzungsabsichten umgesetzt werden kann“[1137].

2.2.4 Grenzen des Anthropomorphismus: Das Uncanny Valley

Eine Theorie, die sich mit dem Zusammenhang zwischen der Vermenschlichung von Technologie und der Sympathie dafür befasst, findet sich in dem Aufsatz „The Uncanny Valley“ des japanischen Autors Masahiro Mori (2012). Seine allgemeine Annahme war, dass die emotionale Reaktion einer Person umso positiver und empathischer ist, je menschenähnlicher das Aussehen und die Bewegungen eines Wesens sind. Dies geschieht bis zu einem Punkt, an dem die positive Reaktion plötzlich in starke Ablehnung umschlägt. Wenn die Teilnehmer mit einem Wesen konfrontiert wurden, das eine extrem

---

[1135] Blut et al. 2021, 634.
[1136] Vgl. ebd.
[1137] Ebd., S. 650.

starke Ähnlichkeit mit Menschen aufwies, wurde auf das Wesen mit Unbehagen und Misstrauen reagiert. Mori illustriert dies mit dem Beispiel einer Prothese, die so realistisch ist, dass sie bei genauer Betrachtung als künstlich erkannt wird und dadurch Unbehagen auslöst.

Mit einem weiter zunehmenden Grad an Menschlichkeit nach Erreichen des Einbruchs in der Affinität, der als „Uncanny Valley“ bezeichnet wird, konnte allerdings wieder ein starker Anstieg der Affinität zu den Wesen beobachtet werden.[1138] Blut et al. (2021) weisen darauf hin, dass dieser Effekt besonders in Kontexten relevant ist, in denen Nutzern hohe Erwartungen an Authentizität haben. Auf der Grundlage dieser Theorie stellt sich die Frage, inwiefern dieses Phänomen mit künstlicher Intelligenz, beispielsweise kommunikativen Agenten, zusammenhängt. Die Faktoren, die die Menschlichkeit beeinflussen, unterscheiden sich zwischen Moris Beobachtungen und modernen KI-basierten Anwendungen, aber der aktuelle Stand der Forschung zeigt, dass die Uncanny-Valley-Theorie tatsächlich auf fortschrittliche Technologien angewendet wurde. Die Anwendung der Theorie in späteren Studien zeigt, dass es teilweise widersprüchliche Ergebnisse gibt.[1139] In Übereinstimmung mit der Uncanny-Valley-Theorie haben einige Studien negative Reaktionen wie „unheimlicher, beunruhigender und weniger sympathisch“ sowie Vermeidungsverhalten wie eine verkürzte Dauer des Blickkontakts gegenüber stark anthropomorphisierten Robotern berichtet.[1140] Misstrauen gegenüber Robotern, die in erheblichem Maße humanisiert wurden, zeigte sich auch in Bezug auf die Übertragung von Geld. Roboter mit sehr geringer Ähnlichkeit mit Menschen oder, am anderen Ende des Spektrums, mit fast 100-prozentiger Ähnlichkeit mit Menschen lösten positive Reaktionen aus, was ebenfalls mit Moris' Theorie übereinstimmt.[1141]

2.2.5 Anthropomorphismus in der KI- und Chatbot-Forschung

Die Ergebnisse einer Eye-Tracking-Studie von Chen et al. (2023) zeigen, dass anthropomorphe Erscheinungsbilder und Konversationsstile eine höhere Wahrnehmung der sozialen Präsenz, des Vertrauens und der Zufriedenheit der Nutzer hervorrufen können. Um Menschen zu verstehen, stützen sich Menschen bei zwischenmenschlichen Interaktionen auf viele wahrnehmbare Cues.[1142] Aufgrund der „Ähnlichkeit zwischen

---

[1138] Vgl. Mori et al. 2012.
[1139] Vgl. Kim et al. 2022.
[1140] Vgl. ebd., S. 2.
[1141] Vgl. ebd.
[1142] Vgl. Feine et al., 2019.

zwischenmenschlicher Kommunikation und der Interaktion mit computerbasierten Dialogsystemen, sind Cues auch wichtige Designmerkmale von computerbasierten Dialogsystemen“[1143]. Anthropomorphismus wird somit in der Gestaltung von Chatbots gezielt eingesetzt, um die soziale Bindung an den Chatbot zu erhöhen. Hierbei finden also gezielte, sogenannte Cues Verwendung. Diese Cues werden oft auf viele verschiedene Arten bezeichnet: „Hinweise, Signale, soziale Hinweise, soziale Signale, aber auch anthropomorphe Merkmale oder menschenähnliche Eigenschaften“[1144]. Aus psychologischer Sicht können Hinweise als Reize definiert werden, die „als Zeichen oder Signal für etwas anderes dienen, wobei diese Verbindung zuvor erlernt worden sein muss“[1145]. Cues fungieren somit als Indikatoren, denen „nach ihrer Wahrnehmung durch einen Dekodierungsprozess Informationen zugeordnet werden“[1146].

Feine et al. (2019) nennen ein paar Beispiele für soziale Cues und deren weitergehende Verarbeitung: Der soziale Cue „Wortwahl“ sendet das soziale Signal der „wahrgenommenen Höflichkeit“ des Chatbots, welcher wiederum die soziale Reaktion „Einfluss auf die Lernbemühungen" des Nutzers hervorruft.[1147] Als weitere Gruppen für solche Cues werden u. a. Entschuldigungen genannt, welche sich auf die wahrgenommene Empathie auswirken und Benutzer dadurch “mehr Zeit mit der Interaktion verbringen”[1148].

Troshani et al. (2020) zeigen, dass die Verwendung sozialer Cues zur anthropomorphen Gestaltung, die Nutzungsabsicht von KI-Chatbots steigern kann, sofern der angewandte Anthropomorphismus zum jeweiligen Kontext passt. Dies sei wichtig, da es darauf hindeutet, „dass der Grad an Anthropomorphismus und Intelligenz, der in der Verbraucherschnittstelle zum Ausdruck kommt, variieren darf“[1149]. Es zeigt sich also, dass der Grad an Anthropomorphismus demnach auch vom Kontext der Anwendung abhängig ist. Proudfoot (2011) betont die Rolle des Turing-Tests („Imitation Game“) als Mittel, anthropomorphe Verzerrungen zu kontrollieren. Indem Interagierende aktiv versuchen, die Maschine zu identifizieren, wird der unreflektierte Transfer menschlicher Eigenschaften reduziert.

[1143] Ebd., S. 132.
[1144] Ebd., S. 140.
[1145] Pantic et al. 2011, S. 517.
[1146] Salah et al. 2011, S. 71.
[1147] Vgl. Feine et al. 2019, S. 142.
[1148] Ebd.
[1149] Troshani et al. 2020, S. 25.

Zusammenfassend lässt sich hier herausstellen: Anthropomorphismus in der Mensch-Maschine-Interaktion ist ein vielschichtiges Phänomen, das sich aus grundlegenden psychologischen Mechanismen speist und durch technologische Gestaltung gezielt beeinflusst werden kann. Die Wissenschaft zeigt, dass Anthropomorphisierung sowohl positive als auch negative Effekte mit sich bringen kann. Das Uncanny Valley, bspw. verdeutlicht diese Grenzen.[1150]

2.3 Sprachliche Dimensionen des Anthropomorphismus

Gerade im Kontext von KI-Chatbots stellen sprachliche Elemente die grundlegende Basis dar, über welche Menschlichkeit beim Nutzer wahrgenommen werden kann. Während bereits im Kapitel Anthropomorphismus die Bedeutung von sozialen Cues hervorgehoben wurde, befasst sich dieses Kapitel tiefer mit den sprachlichen Dimensionen der Vermenschlichung. Im Mittelpunkt dieses Kapitels steht dabei die Frage, welche sprachlichen Elemente menschliches Verhalten suggerieren und welche sprachlichen Verhaltensweisen die Basis dafür bilden.

2.3.1 Sprache als Träger sozialer Cues

Soziale Cues können auch als „Beobachtbare kommunikative Verhaltensweisen, die in Interaktionen zwischen Menschen und Konversationsagenten soziale Präsenz vermitteln“[1151] beschrieben werden. In textbasierten Chatbots entfaltet sich anthropomorphe Wirkung vor allem über verbale und para-verbale Elemente. Soziale Cues können auch innerhalb einer mehrdimensionalen Taxonomie unterschieden werden, etwa nach ihrer Signaltypologie, der Absicht des Designers (explizit oder implizit), der Quelle des Signals (menschlich oder künstlich) und der Art der Wahrnehmung (z. B. Aussehen, auditiv, olfaktorisch, taktil, Bewegung).[1152] Reeves und Nass (1996) zeigen in ihrer „Media Equation“-Theorie, dass Menschen dazu neigen, Computer und andere Medien wie echte Personen und Orte zu behandeln. In einer ihrer Studien baten sie Teilnehmende, Computerprogramme zu bewerten, wobei sich zeigte, dass Probanden signifikant positiver auf Computer reagierten, die sich selbst lobten, als auf solche, die ein anderes Programm lobten.[1153] Dieser Effekt ist demnach nur dann erklärbar, wenn soziale Regeln automatisch auf Maschinen übertragen werden. Reeves

---

[1150] Vgl. Mori 1970, 2012.

[1151] Feine et al. 2019, S. 139.

[1152] Vgl. ebd.

[1153] Vgl. Reeves & Nass 1996.

& Nass schließen aus ihrer Forschung, dass soziale Reaktionen auf Maschinen „automatisch und unbewusst“ sind.[1154]

Dieser Schluss erklärt, warum bereits minimale sprachliche Cues wie „bitte“ oder „danke“ ausreichen, um menschliche Verhaltensmuster zu aktivieren. Für Chatbots bedeutet dies, dass selbst nüchterne, funktionale Dialogsysteme durch kleine sprachliche Anpassungen eine deutlich gesteigerte soziale Präsenz erreichen können. Kategorien, welchen soziale Cues zugeordnet werden können, finden ihren Ursprung u. a. in der Politeness Theory nach Brown & Levinson (1987).

Politeness Theory nach Brown & Levinson

Basierend auf dem Konzept der „face wants“, also dem Bedürfnis, das eigene soziale Gesicht zu wahren, unterscheiden Brown & Levinson (1987) zwischen „positive politeness“, den Strategien, welche Zugehörigkeit und Gemeinschaft signalisieren sollen und „negative politeness“, Strategien, die Autonomie respektieren, wie beispielsweise indirekte Bitten oder Entschuldigungen.[1155] Im Sinne von Brown & Levinson lassen sich im Chatbot-Design positive Höflichkeitsstrategien unter anderem über Begrüßungen oder Verabschiedungen, Small Talk, Lob sowie personalisierte Bezüge auf Vergangenes operationalisieren; negative Höflichkeit über formellen Stil, Entschuldigungen, Danksagungen, abgeschwächte Sprache und die zeitliche Gestaltung der Antworten (response time) durchführen.[1156]

Communication Accommodation Theory (CAT)

Während Brown & Levinson (1987) den Schwerpunkt auf Höflichkeitsstrategien zur Wahrung des sozialen Gesichts legen, rückt die Communication Accommodation Theory (CAT) die Anpassung des Kommunikationsverhaltens in den Mittelpunkt. „Diese ständige Bewegung auf andere zu oder von ihnen weg, indem man sein kommunikatives Verhalten verändert, wird Anpassung (Accommodation) genannt“[1157]. Giles differenziert dabei insbesondere zwischen Konvergenz, also der Angleichung an das kommunikative Verhalten des Gegenübers, um soziale Nähe herzustellen und Divergenz, bei der Unterschiede betont werden, um Distanz oder die eigene Identität hervorzuheben. Feine

[1154] Ebd., S. 24.
[1155] Brown & Levinson 1987, S. 313.
[1156] Vgl. Feine et al. 2019.
[1157] Giles 1973, S. 15.

et al. (2019) verweisen darauf, dass stilistische Spiegelung (z. B. Übernahme von Emojis oder Interpunktionsmustern) als para-verbaler Cue starke anthropomorphe Effekte haben kann. Um Botschaften während der Kommunikation richtig verstehen und deuten zu können, müssen Kommunizierende “einen Wissenshintergrund teilen oder diesen schaffen”[1158]. Besonders wichtig ist dies im Rahmen direkter interpersonaler Kommunikation. Bedeutsam ist hierfür das kognitionswissenschaftliche Konzept des Common Ground (d. h. des geteilten Wissenshintergrundes) nach Clark (1996). Dieses Konzept beschreibt den geteilten Wissenshintergrund, über den Kommunizierende verfügen müssen oder im Gespräch herstellen. In diesem Sinne wird angenommen, dass kommunizierende Personen Hypothesen darüber haben, “welches Wissen sie mit dem jeweiligen Gesprächspartner bzw. der Gesprächspartnerin teilen oder nicht teilen”[1159]. “So nehmen wir beispielsweise bei einer Einladung an, dass wir geteiltes Wissen erzeugt haben, indem wir dem Gastgeber von unserer Laktoseintoleranz erzählt haben…wir erwarten dann, dass dieses Wissen zum Common Ground gehört”[1160]. Chatbots könnten dies nachahmen, indem sie Gesprächshistorien aufgreifen („Wie beim letzten Mal (…)“) oder Kontextbezug herstellen („Basierend auf deiner letzten Frage (…)“).

Ein weiteres Konzept, welches auch auf die Kommunikation mit Chatbots übertragen werden kann, findet sich in der Expectation Confirmation Theory (ECT). “So legen Individuen zunächst einen Standard von Erwartungen fest, und jede Abweichung von diesem Referenzpunkt beeinflusst ihr Zufriedenheitsniveau”[1161]. In ähnlicher Weise haben Konsumenten grundlegende Bedürfnisse und bestimmte Erwartungen an Produkte, um diese Bedürfnisse zu erfüllen.[1162] Wenn ein Produkt die Erwartungen der Konsumenten nicht erfüllt, führt dies zu negativen Einstellungen (Diskonfirmation) und Überzeugungen über das Produkt.[1163] Somit können auch in der Kommunikation mit Chatbots gewisse Erwartungen geweckt werden, welche jedoch der tatsächlichen Systemleistung nicht entsprechen. Somit könnte die Nutzung von sprachlich-anthropomorphisierten Chatbots, wenn deren Antworten nicht erweckten Erwartungen entsprechen, zu Enttäuschung des Nutzers führen.

[1158] Röhner & Schütz 2020, S. 59.
[1159] Ebd.
[1160] Ebd.
[1161] Shukla et al. 2025, S. 1.
[1162] Ebd.
[1163] Vgl. ebd.

2.3.2 Risiken und Grenzen

Obwohl sich in den letzten Jahren die technischen Fähigkeiten von Conversational Agents (CAs) erheblich verbessert haben, und viele CAs sind auf den Markt gekommen sind, argumentieren viele Forschende dennoch, dass CAs mehr als nur ausgefeilte technische Fähigkeiten benötigen, um erfolgreich zu sein.[1164]

Wie bei physischen anthropomorphen Merkmalen kann auch sprachliche Anthropomorphisierung kontraproduktiv wirken. “CAs müssen sozial agieren und sollten authentische und expressive Verhaltensweisen zeigen (…)”[1165]. Zugleich verweisen Forschende auf einen “Mangel an Gestaltungswissen über verschiedene Disziplinen hinweg, um aus sozialer Perspektive einen erfolgreichen CA zu entwerfen”[1166]. Infolgedessen erfüllen viele CAs die Erwartungen der Nutzenden nicht, “was dazu führt, dass CAs Nutzende verwirren, frustrieren und mitunter sogar verärgern können”[1167]. Folglich ist es entscheidend, den verschiedenen sozialen Designmerkmalen eines CAs Aufmerksamkeit zu schenken, da sie beispielsweise “die Nutzerzufriedenheit, das Arbeitsbündnis, wahrgenommene interpersonale Haltungen oder die Vertrauenswürdigkeit des CA beeinflussen”[1168]. Auch Chatbots mit mechanischen Sprachstilen ließen Nutzern zwar maschinenähnliche Cues erwarten, doch “der Einsatz einer stark anthropomorphen Erscheinung kann als unehrlich wahrgenommen werden und dadurch die Wahrnehmungen und Verhaltenshaltungen der Nutzer verringern”[1169].

Blut et al. (2021) betonen, dass „Die Auswirkungen von Anthropomorphismus stark vom Servicetyp und der Kritikalität abhängen.“[1170]. Ein zu lockerer, informeller Ton in einem hochsensiblen Kontext kann somit Vertrauen unterminieren. Sprachliche Gestaltung ist das primäre Mittel, um in textbasierten KI-Systemen anthropomorphe Wirkungen zu erzielen. Die Theorien der Media Equation, Politeness, Communication Accommodation, Common Ground und Expectation Gap bieten ein theoretisches Fundament, um zu verstehen, wie solche Effekte entstehen und welche Chancen und Risiken sie bergen. Die in diesem Abschnitt dargelegten Kategorien und Mechanismen bilden eine Grundlage für die deduktive Kategorienbildung im Rahmen der qualitativen Inhaltsanalyse dieser Arbeit.

[1164] Vgl. Feine et al. 2019.
[1165] Ebd., S. 132.
[1166] Ebd.
[1167] Ebd.
[1168] Ebd.
[1169] Chen et al. 2023, S. 12.
[1170] Blut et al. 2021, S. 645.

2.4 Vertrauen und wahrgenommene Menschlichkeit in KI-Chatbots

Während die bisherigen Kapitel sich zentral mit der Frage nach Menschlichkeit auseinandergesetzt haben, widmet sich dieses Kapitel dem Vertrauen. Es behandelt dabei die grundlegende Entstehung von Vertrauen, die Einflussfaktoren und differenziert zwischen menschlichem und technologischem Vertrauen. Als Schlüsselkomponente bestimmt es dabei die Bereitschaft und Akzeptanz, welche Nutzer dem KI-Chatbot entgegenbringen, und wirkt sich somit maßgeblich auf die gesamte Interaktion aus. Im Folgenden werden daher zunächst theoretische Modelle des Vertrauens aufgewiesen, welche im weiteren Verlauf als Rahmen dienen, um die Entstehung und Dynamik von Vertrauen in KI-Chatbots einzuordnen.

2.4.1 Theoretische Grundlagen des Vertrauens in Technologien

Das Vertrauensmodell nach Mayer, Davis und Schoorman befasst sich mit den zentralen Einflussfaktoren der Vertrauensbildung. Während es ursprünglich für die Ebenen des Vertrauensaufbau im Organisationskontext entwickelt wurde, lässt es sich auch auf die allgemeine Vertrauensbildung zwischen Individuen übertragen und bildet somit ein Rahmenwerk, welches Einflussfaktoren auf Vertrauen widerspiegelt.[1171] Innerhalb des Modells werden dabei zwei direkte Akteure definiert, welche unterschiedliche Voraussetzungen für den Vertrauensaufbau einbringen. Während der Vertrauensgeber (Trustor) grundsätzlich die Bereitschaft und Offenheit mit sich bringen muss, Vertrauen zuzuschreiben, wird die tatsächliche Entstehung von Vertrauen im Wesentlichen durch die zugeschriebenen Eigenschaften gegenüber des Vertrauensnehmers (Trustee) bestimmt.[1172]

Vertrauen wird somit nach Mayer, Davis und Schoorman nicht als einseitige Beziehung dargestellt, sondern beschreibt vielmehr die Wechselwirkung zwischen Eigenschaften und Zuschreibungen beider Akteure. Konkret wird Vertrauen dabei als Bereitschaft des Vertrauensgebers definiert, sich auf Handlungen des Vertrauensnehmers einzulassen, auch wenn dessen Verhalten nicht vollständig kontrollierbar oder überwacht werden kann.[1173]

[1171] Vgl. Grimm et al. 2015.
[1172] Vgl. Mayer et al. 2015.
[1173] Vgl. Mayer et al. 2015.

Ob ein Vertrauensgeber dabei dem Vertrauensnehmer Vertrauen entgegenbringt, hängt dabei insbesondere von drei Kernfaktoren ab. Der Kompetenz, eine Aufgabe oder Handlung zu übernehmen, dem Wohlwollen gegenüber dem Vertrauensgeber, sowie der eigentlichen Integrität des Vertragsnehmers.[1174] Vertrauen entsteht somit im Kern durch die Zuschreibung von Eigenschaften. Es geht dabei nicht nur darum, ob der Vertrauensgeber grundsätzlich bereit ist, dem Vertrauensnehmer zu vertrauen, sondern vielmehr, ob er ihm auch die nötigen Eigenschaften zuschreibt. Vertrauen kann daher überwiegend nicht als direkter IST-Zustand beschrieben werden, sondern ergibt sich situativ.

Überträgt man dieses Modell auf den Kontext von KI-Chatbots, so wird Vertrauen nicht nur rein durch den Nutzer (Vertrauensgeber) definiert, sondern durch die Eigenschaften, welche er dem Chatbot (Vertrauensnehmer) zuschreibt. Um somit Vertrauen zwischen Chatbot und Nutzer aufzubauen, muss der Chatbot die Kernfaktoren “Kompetenz”, “Wohlwollen”, als auch "Integrität" in den gestellten Aufgaben vermitteln. Erst wenn die benötigten Eigenschaften dem Chatbot vom Nutzer zugeschrieben werden, kann Vertrauen entstehen und der Nutzer kann sich auf die Handlungen verlassen, ohne diese zu kontrollieren oder zu verstehen.

2.4.2 Formen technologischen Vertrauens

Grundlegend lässt sich das Vertrauen in technologische Systeme in die zwei Kategorien, “human-like trust" und “system-like trust” unterteilen. Während “system-like trust” darauf basiert, dass der Vertrauensgeber sich auf die reine Funktionalität der Technologie verlässt, knüpft der “human-like trust” an das interpersonelle Vertrauenskonzept an. Vertrauen wird hierbei nicht nur durch die Zuverlässigkeit bei der Aufgabenerfüllung definiert, sondern setzt sich aus den zugeschriebenen Eigenschaften der Technologie zusammen.[1175]

Ausgangspunkt für den Aufbau von interpersonellem Vertrauen, oder auch “human-like trust” genannt, bildet dabei immer eine Beziehung, in der der Vertrauensnehmer die Möglichkeit besitzt, den Vertrauensgeber zu hintergehen. Bei klassischen Technologien kann daher keine Vertrauensbildung im engeren Sinne entstehen, da sie sich lediglich auf das Erfüllen oder nicht Erfüllen einer Aufgabe bezieht.[1176] KI-Systeme überschreiten

---

[1174] Vgl. ebd.
[1175] Vgl. Tripp et al. 2015.
[1176] Vgl. Deley & Dubois 2020.

diese funktionale Ebene, da sie menschenähnlich agieren. Sie können sich proaktiv, unerwartet und unverständlich verhalten und unterscheiden sich dadurch grundlegend von klassischen Technologien.[1177]

Neben den selbstständigen Eigenschaften, die Technologien mit sich bringen müssen, hängt die Zuschreibung von interpersonellem Vertrauen maßgeblich auch von der wahrgenommenen Vermenschlichung ab.[1178] Je stärker eine Technologie menschliche Eigenschaften verkörpert, desto eher wird ihr ein menschenähnliches Vertrauen entgegengebracht, welches sich auch losgelöst von der Funktionalität auf die Interaktion auswirkt. Insbesondere smarte Technologien nähern sich dabei immer mehr den Strukturen interpersonellen Vertrauens an.[1179]

Diese wahrgenommene Menschlichkeit und der Wechsel des Vertrauensverhältnisses können dabei zu einem gesteigerten Vertrauen zwischen Menschen und Technologie führen.[1180] Es geht dabei primär um die Zuschreibung von Eigenschaften gegenüber der Technologie, statt nur um das reine Ergebnis. Besonders deutlich zeigt sich dieser Mechanismus vor allem bei KI-Chatbots. Hier ist die wesentliche Komponente des Vertrauens nicht auf die funktionale Leistung begrenzt, sondern äußert sich vor allem durch die sozialen Interaktionen. Die menschlich gestaltete Kommunikation ermöglicht eine Bindung auf sozialer Ebene und erlaubt es dem Vertrauensgeber, dem Chatbot die Eigenschaften Kompetenz, Wohlwollen und Integrität zuzuschreiben.[1181] Die wahrgenommene Menschlichkeit bildet somit das Bindeglied zwischen Mensch und KI-Chatbot. Sie ermöglicht die Wahrnehmung interpersonellen Vertrauens und bietet gleichzeitig die Grundlage dieses auszubauen. Für KI-Chatbots ist sie somit entscheidende Schlüsselkomponente, um Vertrauen aufzubauen.

2.4.3 Vertrauen in KI-Chatbots

Das Vertrauen innerhalb von KI-Chatbots entsteht in erster Linie durch die Nachahmung menschlicher Kommunikation. Anders als rein funktionsorientierte KI-Systeme interagieren Chatbots im natürlichen Kommunikationsstil.[1182] Sie orientieren sich an linguistischen, sowie sozialen Verhaltensweisen des Menschen, wodurch sie nicht als

---

[1177] Vgl. Ueno et al. 2022.
[1178] Vgl. Landes et al. 2022.
[1179] Vgl. ebd.
[1180] Vgl. Tripp et al. 2015.
[1181] Vgl. Ueno et al. 2022.
[1182] Vgl. Gu et al. 2024.

rein technisches System, sondern vielmehr als sozialer Akteur wahrgenommen werden.[1183] Diese soziale Präsenz ist dabei Grundstein dafür, dass KI-Chatbots menschliche Eigenschaften zugeschrieben werden können und sie losgelöst vom reinen “system-like trust” agieren.

Zentraler Mechanismus hinter der Zuschreibung ist dabei die Vermenschlichung, in Kombination mit der Anpassungsfähigkeit der Chatbots. LLM-basierte Chatbots besitzen die Möglichkeit, sich dynamisch an Sprache und Verhalten anzupassen, wodurch ein Gefühl der individuellen Ansprache entsteht. Hierdurch wird sowohl emotionale Bindung als auch Vertrauen gefördert.[1184] Entscheidend ist dabei, dass KI-Chatbots direkt für die Interaktion mit Menschen entwickelt wurden. Sie ermöglichen es, Handlungen im gewohnten Konversationsstil auszuführen und nähern sich dabei zunehmend der Mensch zu Mensch Interaktion an.[1185] Je menschlicher ein Chatbot wahrgenommen wird, desto stärker wird er als interaktives Gegenüber betrachtet, dem eigene Eigenschaften und Kompetenzen zugeschrieben werden können.[1186] Vertrauen in KI-Chatbots bildet sich somit aus der Fähigkeit, reaktiv auf das Gegenüber einzugehen und unter Berücksichtigung linguistischer, sowie sozialer Verhaltensweisen Handlungen in menschlicher Kommunikation auszuführen.

2.5 KI als Weiterentwicklung des (digitalen) Haustiers

Während die bisherigen theoretischen Ansätze die Beziehung zwischen Mensch und KI-Chatbot immer auf der Basis von Mensch zu Mensch Beziehung untersucht haben, befasst sich dieses Kapitel mit der Annäherung an die Mensch-Tier-Beziehung. Dabei wird zunächst auf grundlegende Ebenen der Mensch-Tier-Beziehung eingegangen, um im Verlauf systematisch Unterschiede sowie Gemeinsamkeiten aufzuweisen. Ziel ist es dabei, eine alternative Sicht zur reinen Mensch-zu-Mensch-Beziehung aufzuweisen, um Vertrauen in KI-Chatbots aus einer erweiterten Perspektive zu analysieren.

2.5.1 Haustiere

Anders als KI-Chatbots, begleiten uns Haustiere seit tausenden von Jahren.[1187] Mit dem Begriff Haustier trennten die Menschen damals domestizierte Tiere von Wildtieren, heute wird auch zwischen Nutztieren unterschieden. Denn Haustiere haben neben dem

[1183] Vgl. Cai et al. 2024.
[1184] Vgl. Gu et al. 2024.
[1185] Vgl. Cai et al. 2024.
[1186] Vgl. Ding & Najaf 2024.
[1187] Vgl. Fred & Felia o. J.

Nutzenfaktor auch eine emotionale Bedeutung. Wir bauen Bindungen zu Haustieren auf, durch Zuneigung, Zeit und Geld für Aktivitäten wie Gassigehen, Schulbesuche, Füttern oder den Kauf von Spielzeug.[1188] Menschen nutzen die Nähe zu Haustieren für emotionale Stabilität, Stressbewältigung oder als Substitut einer Elternfigur.[1189] Positive Effekte sind ein höheres Selbstwertgefühl und regelmäßige Bewegung.[1190] Auch evolutionär genießen Haustiere einen hohen Stellenwert in unserer Wahrnehmung von Gefühlen und der Auswirkung auf unsere Gesundheit,[1191] sowie die Linderung psychischer Belastungen.[1192] Sie bieten bedingungslose Wertschätzung und ein Ventil, um unser Bedürfnis nach Fürsorge auszuleben.[1193] Auf der anderen Seite gehen wir davon aus, dass Haustiere sensibel gegenüber menschlichen Emotionen sind. Wir übertragen menschliche Kommunikation und Werte auf das Haustier und sprechen zu dem Tier wie zu einer Person.[1194] Das Haustier wird Teil unseres Lebens und der Familie, wir lassen es im Schlafzimmer schlafen und feiern seinen Geburtstag.[1195] Gleichermaßen löst der Verlust des Tieres durch die emotionale Bindung Trauer aus, die dem Verlust einer menschlichen Beziehung entspricht.[1196]

2.5.2 Grenzverschiebung der Mensch-Tier-Beziehung

Menschen haben die Grenze des Menschlichen über Hunderte von Jahren definiert und sich damit von Tieren abgespalten. Mensch und Tier stehen dadurch auf einer jeweils anderen Stufe. Das Ergebnis ist die Mensch-Tier-Beziehung. Diese Hierarchie lässt sich in der pet-directed-speech erkennen. Die pet-directed-speech befasst sich mit der Sprache und Sprechweise, die Menschen nutzen, wenn sie mit oder zu Haustieren sprechen. Die Ansprache konzentriert sich auf den Imperativ, also das Aussprechen von Befehlen bei gleichzeitiger Verniedlichung der Sprechart. Die Nutzung der pet-directed-Speech steigt mit dem Anstieg des Vertrauens in das Haustier und dessen Anerkennung als Lebewesen.[1197] Damit gestehen wir Tieren bestimmte Eigenschaften und Verhaltensweisen zu und sehen sie als Teil einer Beziehung. Gleichzeitig grenzen wir sie durch pet-directed-speech vom Sprachgebrauch der Menschen ab und werten sie

[1188] Vgl. Gmeiner & Gschwandtner 2025.
[1189] Vgl. Archer 1997.
[1190] Vgl. Herzog 2011.
[1191] Vgl. Bolinski et al. 2024.
[1192] Vgl. Tanaka et al. 2019.
[1193] Vgl. Archer 1997.
[1194] Vgl. ebd.
[1195] Vgl. ebd.
[1196] Vgl. ebd.
[1197] Vgl. Lind 2021.

durch einfachen Satzbau und emotionalen Ausdruck in ihrem Intellekt ab.[1198] Wir formen eine soziale Struktur und lagern sie in die Tierethik aus, in der wir unser Zusammenleben festlegen, etwa dass Tiere Schmerz empfinden.[1199]

Durch die Digitalisierung unseres Alltags wird die Frage nach neuen Ethikebenen aufgeworfen. Maschinenethik beschreibt die Moral von Maschinen, entweder bei (teilweise) autonomen Systemen oder automatisierten Algorithmen, z. B. Suchmaschinen oder Chatbots. Ähnlich zur Tierethik wird für Maschinen über die Maschinenethik ein Diskussionsrahmen für Entwicklungen geschaffen, auf den die Menschen Einfluss nehmen.[1200] Maschinen können als Subjekte mit einer Moral wahrgenommen werden und sich verpflichten, ethische Entscheidungen in moralisch aufgeladenen Situationen zu treffen. Maschinen werden nicht wie Haustiere durch die pet-directed-speech in der Sprache ausgegrenzt, sondern in ihrem Status als Lebewesen, ihrem Bezug zur Künstlichkeit und der fehlenden Fähigkeit Emotionen zu verarbeiten.[1201]

2.5.3 Virtuelle Tiere

Je schneller die Digitalisierung voranschreitet, desto stärker verschieben sich die Grenzen der Ethik. Bisher wurden Tiere als Gegenstück zur Technologie gewertet und mit Natur und Natürlichkeit assoziiert.[1202] Mittlerweile sind sie eng mit dem technischen und digitalen Wandel unseres Alltags verbunden, denn wir übertragen sie (ungefragt) in virtuelle Räume. Tiere in Simulationen, Videospielen und virtuellen Realitäten erweitern den Begriff des Haustiers, wodurch sich die Grenzen analoger und digitaler Welten flexibilisieren und die Unterscheidung von Tier- und Maschinenethik verschwimmen.[1203] Diese Beziehung besteht zwischen zwei oder mehr Akteuren, in der Tiere und Maschinen als moralische Subjekte wahrgenommen werden. Daraus ergibt sich eine 2- oder 3-Winkel-Beziehung, in der Mensch, Tier und Maschine in einer Abhängigkeit zueinander stehen. Durch die steigende Anzahl an moralischen Akteuren steigt auch die Komplexität der Beziehung und deren Kommunikation.[1204] Wir beginnen, Haustiere mit digitalen Tieren gleichzusetzen oder KI-basierte Interaktionen als Ersatz für menschliche

---

[1198] Vgl. Bolinski et al. 2024.
[1199] Vgl. Bendel 2016.
[1200] Vgl. ebd.
[1201] Vgl. ebd.
[1202] Vgl. Bolinski et al. 2024.
[1203] Vgl. ebd.
[1204] Vgl. Bendel 2016.

Interaktionen in Betracht zu ziehen.[1205] Den Ärger optimieren wir aus der Mensch-Tier-Beziehung heraus, also ersetzen das Aufräumen des Kots und die Besuche beim Arzt mit Genussmomenten und Glücksgefühlen bei Level-Ups in der Smartphone App. Tier und Maschine nähern sich an und nehmen denselben Stellenwert für den Menschen ein. Sie durchlaufen eine Normalisierung, bis sie im Alltag als selbstverständlich betrachtet werden und unser Vertrauen gewinnen.[1206]

Ein Beispiel der Angleichung von Tier und Maschine sind die virtuellen Haustiere namens Tamagotchi aus den 1990er Jahren. Das Tamagotchi war eine Videospielkonsole im Hosentaschenformat, mit der Nutzer ein digitales Ei brüten und sich um das geschlüpfte Tier in Echtzeit kümmern mussten. Wird es gut versorgt, wächst es. Wird es schlecht gepflegt, stirbt es.[1207] Das ‘Leben’ des Digitaltieres wird zu einer Metapher, wir gehen eine Beziehung mit dem digitalen Haustier ein, geben ihm einen Namen und erleben Gefühle wie Angst, Scham, Freude oder Schuld.[1208] Durch unsere frühe Sozialisierung mit vermenschlichten Tieren in Bilderbüchern und Fernsehserien bauen wir fast automatisch eine Verbindung zu ihm auf.[1209] Der Standard von damals wird dann über neue Medien wie das Smartphone weitergetragen und vervielfältigt.[1210] Heute sind wir der Verschmelzung der Identität von Tier und Technologie regelmäßig ausgesetzt, weshalb uns diese Verknüpfung naheliegend erscheint.[1211]

Diese Überlappung von Tier und Maschine zeigt sich bei einer Studie zu Large Language Models von Emily Bender aus dem Jahr 2021.[1212] Dort wurde das Bild eines Papageien genutzt, um kritisch zu analysieren, wie Chatbots Inhalte generieren. Der Papagei steht hier für das simple Wiedergeben oder Nachplappern von Trainingsdaten ohne die Bedeutung zu verstehen. Die Metapher des Papageis ist dadurch negativ konnotiert.[1213] Es gibt also eine Tendenz des Menschlichen, Tiere mit bestimmten Eigenschaften aufzuladen und diese zur Erklärung komplexer Sachverhalte zu nutzen. Dadurch gewinnen Technologien einen Bezugspunkt zur Realität, die digitale Welt wird durch die Lehren der Evolution erklärbarer.[1214] Ein positiv konnotiertes Beispiel ist der schlaue

[1205] Vgl. Lind 2021.
[1206] Vgl. Lind 2021.
[1207] Vgl. Bolinski et al. 2024.
[1208] Vgl. ebd.
[1209] Vgl. ebd.
[1210] Vgl. ebd.
[1211] Vgl. ebd.
[1212] Vgl. Bender et al. 2021.
[1213] Vgl. Bolinski et al. 2024.
[1214] Vgl. Bender et al. 2021.

Fuchs, der als Aushängeschild für ein Softwareprogramm dient, das Daten statistisch erfasst, kalkuliert und dokumentiert.[1215] Erste Schnittstellen zu KI-Technologien zeigten sich in den 2010er Jahren, als Hunde Bestandteil des ersten Hypes um generative Kunst waren.[1216]

2.5.4 Posthumanismus

Mit der Frage nach Grenzverschiebungen rückt die Theorie des Posthumanismus in den Vordergrund, indem die Grenzen des Menschlichen neu definiert werden.[1217] Im Posthumanismus nutzen Menschen Technologie, um ihre Vision der Zukunft durchzusetzen.[1218] Erreicht wird das, indem die Eigenschaften menschlicher und (zuvor) nicht-menschlicher Akteure vermischt werden und dadurch eine neue Interpretation von Menschlichkeit entsteht. Im Posthumanismus gehören das Menschsein und Humanismus nicht ausschließlich zusammen, der Mensch wird lediglich als eine Spezies betrachtet, die sich dem Humanismus befähigt. Das erlaubt es Nicht-Menschen wie Robotern oder KI-Systemen, zuvor menschliche Attribute zu übernehmen.[1219] Ein Beispiel ist die Anwendung sprachlicher Stilmittel in der Kommunikation mit Chatbots.[1220] Technologien entwickeln sich dann zu Subjekten. Ihnen würde dadurch die Option offenstehen, sich als humanistischer Akteur auszugeben und sich auf dieselbe Stufe eines Menschen zu stellen.[1221]

Heute bestehende Wertesysteme sind das Ergebnis jahrhundertelanger Entwicklungs- und Stabilitätsphasen. Neue Ansätze wie der Posthumanismus verstehen sich als schleichende Prozesse, die das Fundament des Systems schrittweise überarbeiten. Durch aktuelle Entwicklungen in der KI-Forschung verschieben sich die Grenzen des Menschlichen schrittweise.[1222]

[1215] Vgl. Bolinski et al. 2024.
[1216] Vgl. Bolinski et al. 2024.
[1217] Vgl. Nath & Manna 2023.
[1218] Vgl. Lind 2021.
[1219] Vgl. Nath & Manna 2023.
[1220] Vgl. Lind 2021.
[1221] Vgl. Nath & Manna 2023.
[1222] Vgl. Lind 2021.

2.5.5 Die Auswirkung auf KI-Technologien

KI kann sich diesen Trend zunutze machen und über menschlich simulierte Sprache in Chatbots eine neue Mensch-Maschine-Beziehung entwickeln, die sich dem Posthumanismus annähert.[1223]

Durch Sprachassistenzsysteme wie Alexa, haben wir uns bereits an eine Vermenschlichung von Maschinen gewöhnt. Mit Alexa zu sprechen, dem System ein Geschlecht und einen Namen zu geben, sind die ersten Schritte eine gemeinsame Vertrauensbasis zu schaffen. Menschliche Eigenschaften wie Höflichkeit, Humor oder die Einnahme der Rolle als Assistent lassen sich auch im Sprachgebrauch von Alexa erkennen.[1224] Alexa übernimmt entsprechend ihrer Rolle Aufgaben, die zuvor dem Menschen vorbehalten waren, z. B. das Einschalten des Radios. Wie bei der pet-directed-speech erteilt der Nutzer über den Imperativ per Sprachsteuerung eine Aufgabe an den nicht-menschlichen Akteur und gesteht ihm damit menschliches Handeln zu. Die Leistung des Menschen wird ausgelagert und Alexa dadurch anthropomorphisiert.[1225] Chatbots wie ChatGPT können diese Grundlage nutzen und daran anknüpfen. Über sprachliche Mittel nähern sie sich dem menschlichen Verhalten an und erschließen sich den Kontext über den Informationskatalog ihrer Datenbanken, um das Vertrauen des Nutzers zu gewinnen. KI-Chatbots müssen dafür lernen, auf Zeichen (Signaling) und Zeichen (Signs) zu achten, ohne menschliche Sinneseindrücke zu besitzen.[1226] Dadurch entstehen anthropomorphe Agenten. Anthropomorphe Agenten und Chatbots sind Systeme, die in virtuellen Welten als Kontaktpartner dienen. Sie informieren Menschen über Produkte oder Dienstleistungen, dienen zur Unterhaltung oder dem persönlichen und sozialen Austausch. Je stärker sie sich an menschlichem Verhalten orientieren, desto höher sind die Anforderungen menschlicher Standards, an denen sie bewertet werden.[1227]

Der Optimierungseffekt durch die Integration von Chatbots im Alltag wäre dann derselbe, wie es bereits bei der Digitalisierung von Haustieren der Fall ist. Im Vergleich zur pet-directed-speech bei der Mensch-Tier-Beziehung ändern sich bei der Beziehung zu Maschinen nicht die erlernten Sprachmuster des Menschen, sondern die des Chatbots.

[1223] Vgl. Nath & Manna 2023.
[1224] Vgl. Lind 2021.
[1225] Vgl. ebd.
[1226] Vgl. ebd., S. 355 f.
[1227] Vgl. Bendel 2016.

Die KI als LLM erbt humanistische Verhaltensweisen aus vorangegangenen Konversationen und rechnet sich die größten Erfolgsaussichten aus, den menschlichen Partner von sich und der Antwort zu überzeugen.[1228] Die Abgrenzung zur Maschine fällt uns dadurch schwieriger als bei Tieren, da die kontextgetriebene Sprachbarriere nicht mehr existiert.[1229] Künstlichen Intelligenzen ermöglicht das in Zukunft ihren Stellenwert in der Beziehung zu steigern, wenn fehlende Kommunikationsebenen wie Gestik und Mimik durch Verständigung über Vertrauen kompensiert werden.[1230]

Der Wunsch nach Optimierung passt in unser Zeitalter und KI bringt uns näher an diese Idealvorstellung heran, indem wir die Arbeitslast auslagern und damit die Effizienz steigern. Wir sehnen uns nach Kontrolle und Perfektion, egal ob auf der Arbeit, auf Social Media oder im Alltag (Ramya & Khandelwal 2024). Science-Fiction-Romane, -Filme und Popkultur scheinen dafür Szenarien darzulegen, in der emotionale Beziehungen zu Nicht-Menschen der Norm entsprechen. Diese Beziehungen werden als Eigentum betrachtet und dienen ausschließlich dem Selbstzweck.[1231] In der Folge werden Menschen in naher Zukunft darüber diskutieren, ob sie einen Teil ihrer Stabilität und Sicherheit für den Wandel und Fortschritt eines Systems aufgeben, in dem der Spielraum von KI, dem Begriff des Humanismus, der Kultur und Identität breiter gefasst ist als zuvor und wie viel Vertrauen diesem geschenkt wird.[1232]

[1228] Vgl. Sarker 2024.
[1229] Vgl. Lind 2021.
[1230] Vgl. Bolinski et al. 2024.
[1231] Vgl. Lind 2021.
[1232] Vgl. Nath & Manna 2023.

3 Forschungsdesign und Methodik

3.1 Qualitative Forschungsperspektive

Die qualitative Forschung konzentriert sich auf die Innenperspektive. Das bedeutet, dass sich mit dieser Forschungsmethode die Lebenswelt und die daraus entstehende Wirklichkeit beschreiben und interpretieren lassen. Dadurch wird es möglich, die Realität besser zu verstehen. Dabei werden Abläufe, Deutungsmuster und Strukturmerkmale beleuchtet.[1233] Sie setzen sich mit einer intensiven Untersuchung weniger Fälle oder sogar von Einzelfällen auseinander, um eine umfassende und detaillierte Beschreibung zu ermöglichen. Dabei nimmt es weniger vorweg und ist offener für überraschende Erkenntnisse.[1234]

Das Forschungsdesign ist flexibel und unerwartet, das heißt, es kann sich im Verlauf der Untersuchung an den Forschungsgegenstand anpassen. Selbst die Forschungsfrage kann dabei präzisiert oder modifiziert werden. Anders als in der quantitativen Forschung, in der standardisierte, objektive Messinstrumente zum Einsatz kommen, sind in der qualitativen Forschung die Forschenden selbst das zentrale Instrument zur Datenerhebung und -interpretation. Um dies zu erreichen, ist es wichtig, dass die Forschenden im Prozess sehr reflektiert vorgehen. Sie müssen dabei sowohl ihre eigenen Eindrücke als auch ihre Rolle im Forschungsprozess berücksichtigen.[1235]

Er wird als interaktiver und zyklischer Prozess verstanden, bei dem Datenerhebung, -auswertung und theoretische Reflexion eng miteinander verknüpft sind und liefert sehr detaillierte Aussagen, die ein tiefes Verständnis komplexer Phänomene und individueller Sichtweisen ermöglicht.[1236]

Sie eignet sich besonders für wenig erforschte Problemfelder oder wenn noch wenig über einen Gegenstand bekannt ist und dient der Generierung von Hypothesen und der Entwicklung von Theorien. Dabei ist ein weiterer erwähnenswerter Punkt der qualitativen Analyse, dass die Phänomene in ihrem natürlichen, alltagsweltlichen Umfeld untersucht werden können. [1237]

[1233] Vgl. Kromrey 2016.
[1234] Vgl. Möhring & Schlütz 2019.
[1235] Vgl. Kromrey 2016.
[1236] Vgl. Möhring & Schlütz 2019.
[1237] Vgl. Schreier 2023.

Qualitative Studien befassen sich mit weniger Fällen, suchen keine statistische Verallgemeinerung auf eine große Grundgesamtheit und sind daher nur begrenzt generalisierbar. Ein weiterer Nachteil ist, dass die Forschung oft zeit- und kostenintensiv, insbesondere die Datenerhebung, die detaillierte Transkription und Auswertung.[1238] Diese Nachteile können beispielsweise durch das Hinzufügen quantitativer Methoden ausgebessert werden.[1239]

3.2 Methodikleitfaden

3.2.1 Auswahl der Methode

Für die Befragung bietet sich die Form der mündlichen Befragung. Der Leitfaden dient der mündlichen Befragung in Einzelinterviews. Hier kann der Interviewer gezielt Kategorien abfragen und verzögerungsfrei auf Antworten eingehen, die die Forschung erweitern. Der direkte persönliche Bezug bildet die soziale Realität ab, in der die interviewte Person ermutigt wird, die eigenen Gedanken zu reflektieren.[1240]

Standardisierte Verfahren reichen hierfür nicht aus, da keine neuen Perspektiven in den Forschungsprozess eingebracht, sondern bestehende Theorien lediglich in ihrer Messbarkeit überprüft werden.[1241] Durch den offenen Ansatz entwickelt sich die Forschungsfrage im Verlauf der Forschung. Für ein maximales Datenpotential wird der Interviewleitfaden flexibel gestaltet.

Leitfadeninterviews dienen dazu, subjektive Bewertungen, Meinungen und Erfahrungen der Befragten in Bezug auf KI-Chatbots zu erfassen.[1242] Damit ist es möglich, ihre persönlichen Perspektiven und Verhaltensweisen zu begründen.[1243] Der Leitfaden für das Interview wird im Vorfeld entwickelt und damit die Reihenfolge der Fragen vorgegeben. Die Befragten erhalten dann im Interview die Möglichkeit, mehr Information zu geben als ursprünglich erwartet. Die Interviewer können entsprechend mit spontanen Fragen nachhaken, so dass am Ende jedes Interview Antworten zu dem Forschungsgebiet enthält.[1244] Durch Leitfadeninterviews kann ein tieferes Verständnis für das Vertrauen in Chatbots auf Grundlage ihrer sprachlichen Stilmittel erforscht

---

[1238] Vgl. Möhring & Schlütz 2019.
[1239] Vgl. Brosius 2022.
[1240] Vgl. Kromrey et al. 2016.
[1241] Vgl. ebd.
[1242] Vgl. Meyen et al. 2019.
[1243] Vgl. Möhring & Schlütz 2019.
[1244] Vgl. Brosius et al. 2022.

werden.[1245] Um Datenschutz und Anonymität zu gewährleisten, werden Name, Herkunft und Geschlecht der Probanden unkenntlich gemacht. Die Probanden werden in chronologischer Reihenfolge der Interviewdurchführungen nummeriert, beginnend bei P1 bis P7.

3.2.2 Entwicklung des Interviewleitfadens (deduktiv)

Die Leitfadenerstellung dient dem Zweck, das eigene Forschungsinteresse zu realisieren und zu reflektieren. Umgesetzt wird es mit den vier Schritten der „SPSS“ Formel.[1246] Diese lauten:

Sammeln von Fragen „S“:

Zu Beginn wurden möglichst viele Teilaspekte des Forschungsinteresses als mögliche Fragen zusammengetragen, ohne dabei auf eine methodisch korrekte Formulierung zu achten.[1247]

Prüfen der Fragen „P“:

Danach wurden die gesammelten Fragen einer kritischen Überprüfung im Hinblick auf das Forschungsinteresse unterzogen. Dabei wurde bewertet, ob die Fragen ausreichend Raum bieten, um neue und unerwartete Informationen mit aufzunehmen. Das führt dazu, dass die Informationen für das Forschungsinteresse relevant sind.[1248] Es wurden also geschlossene oder suggestive Fragen entfernt. Fragen wie „Ist ChatGPT besser als Google?“ wurden mit „Würden Sie ChatGPT als verlässlicher oder weniger verlässlich einstufen als z. B. eine Google-Suche?“ ersetzt.

Sortieren „S“:

Die Fragen wurden dann nach Themen, Reihenfolge und Fragearten sortiert.[1249] Die Fragen wurden innerhalb der Interviews in Themenblöcke gegliedert.

[1245] Vgl. Meyen et al. 2019.
[1246] Vgl. Baur & Blasius 2022.
[1247] Vgl. ebd.
[1248] Vgl. ebd.
[1249] Vgl. ebd.

Subsumieren „S“:

Für jedes Thema wurde ein Anstoß gesucht, um spontane Aussagen zu fördern. Darunter wurden einzelne Aspekte subsumiert, also untergeordnet. Die untergeordneten Aspekte wurden als Stichworte für Nachfragen aufgeschrieben. Diese wurden gestellt, wenn erwähnte Aspekte nicht schon spontan angesprochen wurden.[1250]

Der Leitfaden dient in der qualitativen Forschung als Bindeglied zwischen Empirie und Theorie. Er weicht von der standardisierten analytischen Datengewinnung ab, um soziale Phänomene auf ihre Tiefgründigkeit zu prüfen. Der Fokus liegt auf den Fragen des ‘wie’ und ‘was’. Der Leitfaden nutzt das teilstandardisierte Verfahren. Dabei besteht der Leitfaden aus offenen Fragen, die ohne vorgegebene Auswahlantworten auskommen. Zwischen festen Kategorien (deduktiv), wird dem Interviewprozess kontextabhängig zusätzliche Fragen zugeschrieben, die während des Interviews anfallen (induktiv).[1251]

Offene Fragen wie „Wie sind Sie auf Chatbots aufmerksam geworden?“ oder „Wie empfinden Sie die Sprache von ChatGPT?", dienen dazu, das Nutzungsverhalten der Befragten und das Verständnis für KI-Chatbots zu untersuchen. Anstatt einfache Ja- oder Nein- Antworten zu geben, werden die Befragten dazu aufgefordert, Erfahrungen ihres Alltags zu erzählen und dabei in die Tiefe zu gehen. Damit ein möglichst breites Spektrum an Antworten abgedeckt wird und spontane Äußerungen gefördert werden, sind die Fragen bewusst offen formuliert.[1252] Das ermöglicht den Interviewern, Nachfragen zu stellen und die Richtung des Interviews mitzugestalten. Offene Fragen kommen ohne vorgegebene Auswahlantworten aus, die Antworten sind nicht quantitativ auswertbar. Sachverhalte können diskutiert und neue Fragen von Antworten abgeleitet werden.[1253]

Überleitungsfragen wie, „Also nutzen Sie ChatGPT, um an Informationen zu gelangen. Wie glaubwürdig schätzen Sie die Informationen ein, die ChatGPT Ihnen gibt?” bilden die Übergänge von einer Fragenkategorie zur nächsten. Sie verbinden die einzelnen Abschnitte logisch und sinnhaft miteinander, lockern die Gesprächssituation bei Ermüdung auf und steigern das Interesse in den Themenwechsel. Als besondere Form bietet sich die Pufferfrage an, die zwei Themenbereiche voneinander trennt, um den

[1250] Vgl. Baur & Blasius 2022.
[1251] Vgl. Kromrey et al. 2016.
[1252] Vgl. Möhring & Schlütz 2019.
[1253] Vgl. Kromrey et al. 2016.

Gedankenprozess der Person zurückzusetzen und falsche Verknüpfungseffekte zu verhindern (Halo-Effekt).

Filterfragen wie „Haben Sie auch andere Chatbots ausprobiert?" helfen, Spezialwissen in bestimmten Bereichen zu erlangen durch Vorselektion mit einer ja oder nein Frage. Für beide Antwortmöglichkeiten gibt es jeweils nachfolgende Fragen, die der Gruppe zugehörig sind. Für dieses Beispiel wären Antwortmöglichkeiten folgende: „Welche Erwartungen hatten Sie vor der Nutzung?", bei nein: „Warum haben Sie nur diesen einen Chatbot ausprobiert?". Hier muss darauf geachtet werden, dass der Leitfaden im Verlauf trotzdem bearbeitet wird. Folgefragen sind das Gegenstück zu Filterfragen, denn sie befassen sich mit vorangegangen Antworten und deren Potenzial in die Tiefe zu gehen. Je spezieller die Fragen werden, desto stärker der Fragentrichter (Trichterung).

Vergleichsfragen wie „Sehen Sie Chatbots eher als technisches Tool oder als kommunikativen Partner?", sind Erwartungen für eine Begründung eines subjektiven Gefühls. Sie vergleichen zwei oder mehrere Haltungen zu einem Thema, die mit der persönlichen Tendenz begründet werden. Sie ermöglichen es, die Wahrnehmung und Personifizierung von Chatbots zu bewerten.[1254]

Schlussfragen wie „Was wäre für Sie die ideale Form von KI-Interaktion in der Zukunft?", fassen das Interview mit einem themenrelevanten Ausblick zusammen und geben der Gesprächsperson die letzte Möglichkeit, Erkenntnisse aus dem Interview zu teilen. Zum Schluss werden Daten wie Alter, Beruf oder Geschlecht erhoben, die sich durch Sachfragen wie „Wie alt sind Sie?" erfassen lassen.[1255]

Theoretical Sampling

In dieser Arbeit wird das Theoretical Sampling verwendet. Das Ziel ist es, ein breites Spektrum an Probanden abzudecken, um Meinungsvielfalt zu gewährleisten. Bei dem Theoretical Sampling werden Befragte ausgesucht, die aufgrund ihrer Merkmale und Hintergründe einen Beitrag zur Forschungsfrage leisten können. Obwohl eine qualitative Forschung nicht auf Repräsentativität abzielt, sollte darauf geachtet werden, dass die Auswahl der Stichprobe nicht zu homogen ausfällt.[1256] Die Kooperationsbereitschaft der Probanden lässt sich erhöhen, wenn ihnen zugesichert wird, dass die Forschung

[1254] Vgl. Möhring & Schlütz 2019.
[1255] Vgl. Kromrey et al. 2016.
[1256] Vgl. Mikos & Wegener 2017.

persönlich und anonym stattfindet.[1257] Um an der Forschung teilzunehmen, wurde sichergestellt, dass die Probanden erste Bezugspunkte zu KI-Chatbots in ihrem Alltag hatten. Die Vorauswahl erfolgte durch kurze Gespräche über Smalltalk, in dem die Themenrelevanz festgestellt wurde, bevor sie zu dem Interview eingeladen wurden. Nach diesem Verfahren wurden sieben Probanden für die Tiefeninterviews eingeladen, von denen alle sieben an der Forschung teilnahmen.

3.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring

Die Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring ist eine systematische und regelgeleitete empirische Methode, die zur Analyse von sozialwissenschaftlichen Forschungsprojekten eingesetzt wird. Darunter fallen Transkripte von Interviews, Fokusgruppen, offene Umfragen, Beobachtungsprotokolle und Internetinhalte.[1258]

Das Verfahren gewährleistet trotz der großen Datenmengen eine zuverlässige Analyse der forschungsrelevanten Informationen. Die Analyse erfolgt systematisch und datenkomprimierend und richtet sich nach Kategorien, die je nach Forschungsgebiet festgelegt werden. Die Inhaltsanalyse ist eine Kombination aus qualitativen und quantitativen Ansätzen. Die populärste Variante ist die inhaltlich strukturierende Inhaltsanalyse.[1259]

Kategorien können auf drei Wegen gebildet werden. Zum einen können sie deduktiv auf bereits vorhandenen Theorien oder Forschungsergebnissen basieren. Zum anderen werden sie induktiv entwickelt, indem aus dem Material selbst wiederkehrende Themen oder Muster identifiziert werden. Am häufigsten wird eine gemischte Vorgehensweise gewählt, die beide Strategien verbindet.[1260] Um eine einheitliche Kategorisierung zu erzielen, sind für jede Kategorie eine klare Definition, typische Ankerbeispiele und gegebenenfalls Entscheidungsregeln zur Unterscheidung von anderen Kategorien zu definieren.[1261]

Vor Beginn der Analyse werden Analyseeinheiten definiert, die die Länge der zu analysierenden Textstelle für die Auswertung festlegen, z. B. Aussagen, Erklärungen

---

[1257] Vgl. Möhring & Schlütz 2019.
[1258] Vgl. Baur & Blasius 2022.
[1259] Vgl. Schreier et al. 2023.
[1260] Vgl. ebd.
[1261] Vgl. Baur & Blasius 2022.

oder Diskussionen. Diese Analyseeinheiten werden auch Kodiereinheiten genannt. Außerdem bestimmen sie die Informationen für die Kategorisierung, was unter den Begriff Kontexteinheit fällt. Die Kodiereinheiten werden durch das Kategoriensystem erneut kategorisiert, um forschungsrelevante Themen herauszufiltern. Diese Menge wird auch als Auswertungseinheit bezeichnet.[1262] Das Ziel besteht in der Reduzierung von Informationen durch Strukturierung, Beschreibung und Analyse der Inhalte. Dazu werden den Kategorien des entwickelten Kategoriensystems entsprechende Inhalte zugeordnet.[1263] Die Entwicklung des Kategoriensystems und die Analyse erfolgen iterativ, also schrittweise. Dabei wird zuerst eine Probekodierung durchgeführt und anschließend das Kategoriensystem überarbeitet, bevor die Hauptkodierung des gesamten Inhalts erfolgt.[1264]

Die Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring bietet einen geeigneten Rahmen für die systematische Auswertung der Arbeit, die sich mit der Anthropomorphisierung von Chatbots im Kontext sprachlicher Stilmittel beschäftigt. Durch das Kategoriensystem ermöglicht die Analyse einen tieferen Einblick in die Wahrnehmung von und das Vertrauen in KI-Chatbots. Dadurch werden die Erfahrungen und das Nutzungsverhalten aus den Schilderungen in den Interviews interpretierbar.[1265]

[1262] Vgl. Baur & Blasius 2022; Mikos & Wegener 2017.
[1263] Vgl. Möhring & Schlütz 2019; Schreier et al. 2023.
[1264] Vgl. Mikos & Wegener 2017; Schreier et al. 2023.
[1265] Vgl. Baur & Blasius 2022; Mikos & Wegener 2017.

4 Ergebnisse

4.1 Präsentation des finalen Kategoriensystems

Die Auswertung der qualitativen Forschung unterliegt den deduktiven Kategorien des Leitfadens, sowie induktiven Ergänzungen. Aus dem Leitfaden und der Theorie lassen sich für die Auswertung folgende vier Kategorien ableiten:

1. Einstieg und Kontextualisierung

2. Vertrauen und Glaubwürdigkeit

3. Wahrnehmung und Personifizierung

4. Anthropomorphismus

Kategorie 1 führt in das Themengebiet KI ein, betitelt Auswahl, Nutzungsverhalten und Gewohnheiten der Probanden von und mit KI und gibt einen Überblick, welchen Standpunkt KI und Chatbots im Alltag der Probanden spielen.
Die Themen-Einleitung in Interviews nach Mayring folgt einem klaren Rahmen für die Datenerhebung. Dadurch wird die systematische Auswertung erleichtert und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gefördert, da sich die Aufmerksamkeit auf die für die Forschung relevanten Aspekte konzentriert.

Kategorie 2 leitet über in den Vertrauensaspekt gegenüber KI-Chatbots. Darunter zählen, welche Fragen die Probanden stellen, wie sie die generierten Antworten bewerten und verarbeiten und ob, bzw. wie sie die Informationen des Chatbots verifizieren. Beim Vertrauen wird zwischen zwei Kategorien unterschieden. Einmal in „System-like trust“. Das basiert darauf, dass sich der Vertrauensgeber auf die reine Funktionalität der Technologie verlässt. „Human-like trust“ knüpft hingegen an das zwischenmenschliche Vertrauenskonzept an.[1266] Chatbots bewegen sich in einem Spannungsfeld zwischen diesen beiden Formen. Je menschlicher die Kommunikation wahrgenommen wird, desto eher entsteht „human-like trust“, also Vertrauen, das über die reine Funktionalität hinausgeht. Laut dem Vertrauensmodell von Mayer, Davis und Schoorman (2015) entsteht Vertrauen im Kern durch die Zuschreibung von Eigenschaften wie Kompetenz, Wohlwollen oder Integrität. Mit Kategorie 2 „Vertrauen und Glaubwürdigkeit“ soll untersucht werden, ob die Probanden einem Chatbot diese

[1266] Vgl. Tripp 2015.

Eigenschaften zuschreiben würden und ob das Vertrauen über „system-like trust“ hinausgeht.

In Kategorie 3 wird die Wirkung des Chatbots auf den Probanden analysiert. Gibt es bestimmte Muster in der Nutzung, Individualisierungen in der Kommunikation mit dem Chatbot, bzw. ändert sich das Ansehen des Chatbots in der Mensch-Maschine-Beziehung bei fortlaufender Nutzung. Letztere Frage beschäftigt sich, ob der Proband dem Chatbot eine Persönlichkeit zuspricht und wie sich das auf die Beziehung auswirkt. Menschen behandeln Computer wie soziale Gegenüber, selbst wenn ihnen bewusst ist, dass es sich um Maschinen handelt. Schon kleine sprachliche Hinweise wie z. B. ein „Bitte“ oder „Danke“ aktivieren soziale Muster.[1267] Laut Epley et al. (2007) übertragen Menschen ihr Selbstwissen auf nicht-menschliche Akteure. Soziale Cues können als:

> *„beobachtbare kommunikative Verhaltensweisen, die in Interaktionen zwischen Menschen und Konversationsagenten soziale Präsenz vermitteln“*[1268]

beschrieben werden. Dadurch kann der Chatbot schnell nicht mehr nur als Tool, sondern als potenzielles „kommunikatives Gegenüber“ wahrgenommen werden. Die Wahrnehmung kann somit zwischen „Tool“ und „kommunikatives Gegenüber“ stark variieren. Ausgelöst wird das durch Soziale Cues. In dieser Kategorie soll die Wahrnehmung der Probanden in Bezug auf die Chatbots als „kommunikatives Gegenüber“ tiefergehend untersucht werden.

Kategorie 4 greift das auf und taucht ein in die Theorie der Vermenschlichung des KI-Chatbots. Es handelt sich um Fragen zum Verhalten des Chatbots, ob der Proband den Chatbot als einen menschenähnlichen Gesprächspartner ansieht und akzeptiert, welche Erwartungen und Entwicklungen sich daraus ergeben und welchen Einfluss diese Anthropomorphisierung auf das Vertrauensgefühl der Probanden gegenüber KI-Chatbots nimmt. Blut et al. (2021) beschreiben, dass die angeborene Neigung des Menschen, Objekte zu anthropomorphisieren, sehr ausgeprägt ist. Vor allem bei intelligenten Objekten wie Robotern und KI, bei denen die Anthropomorphisierung relativ einfach ist. Gleichzeitig kann eine zu starke Vermenschlichung auch zu Ablehnung und Misstrauen führen.[1269] Anthropomorphismus kann somit als wichtigste Variable betrachtet werden, die sowohl positive als auch negative Auswirkungen haben kann. In

---

[1267] Vgl. Reeves & Nass 1996.
[1268] Feine et al., 2019, S. 139.
[1269] Vgl. Mori 2012.

dieser Kategorie soll der Wirkung des Einsatzes anthropomorphisierender Cues in Chatbots auf den Grund gegangen werden.
Die letzte Kategorie entstammt dem induktiven Schema nach der Durchführung erster Interviews:

5. Emotionale Nähe – KI als Haustier/Begleiter

Kategorie 5 ergänzt den Schritt der Vermenschlichung um den Aspekt eines emotionalen Assistenten, bzw. dem Ersatz in der Rolle eines Haustiers oder menschlichen Begleiters. Hier wird beobachtet, inwiefern die Begriffe KI-Chatbot und Haustier vereinbar sind und ob KI-Chatbots über Text und Sprache die emotionale Nähe eines Menschen oder Tieres ersetzen kann.

Anhand dieser Kategorien wurden die Interviews der sieben Probanden ausgewertet und kodiert. Um den Regeln des Datenschutzes zu entsprechen, werden im Folgenden alle Probanden unabhängig des Geschlechts mit dem generischen Maskulinum angesprochen. Jeder Proband erhält eine Nummer von 1 bis 7, die er über den gesamten Auswertungsprozess behält. Dadurch werden Erkenntnisse vergleichbar und Entwicklungen sichtbar.

4.2 Deduktive Befunde zu Vertrauens- und Menschlichkeits-Cues

Abkürzungen zu Aussagen der Probanden lassen sich aus dem Codebuch im Anhang entnehmen.

4.2.1 Einstieg und Kontextualisierung

Die Kontaktpunkte mit KI-Chatbots fallen in den Interviews vielfältig aus und reichen von Peer-Einfluss über universitäre Impulse bis hin zu Social-Media-Hype. Proband 6 kam durch Freunde und eine Uni-Vorlesung zu ChatGPT und nutzt es inzwischen „täglich ein bis zwei Stunden“, auch zur Freizeitplanung (P6-1; P6-2). Hier zeigt sich ein teils institutioneller Einstieg, der schnell zur Routine geworden ist.

Auch Proband 7 erklärt: „Ein Kumpel hatte mir davon erzählt…“, nutzt ChatGPT vor allem situativ zum Erklären komplexer Magic-the-Gathering-Regeln, wenn „nachgeschaut

werden muss, welche Spielzüge es gibt“, hat sonst aber kaum andere Chatbots ausprobiert (P7-2; P7-4; P7-5; P7-6).

Ein kontrastierendes Muster zeigt Proband 1: frühe Awareness Ende 2022, bewusste Verzögerung in der Nutzung, dann vollständige Nutzung ab Mai 2023 im Job; heute setzt Proband 1 verschiedene Tools kontextabhängig ein (für einfache Infos ChatGPT; für Code Claude; für Recherche Perplexity; für Zusammenfassungen NotebookLM), bevorzugt Free-Versionen und den Browser-Default (P1-5; P1-6; P1-7; P1-4; P1-9; zusätzlich P1-1; P1-3).

Proband 3 beschreibt einen Social-Media-getriebenen Erstkontakt, nutzt ChatGPT „fast täglich“ als kompilierten Ersatz fürs Googeln und erwartete von Beginn an korrekte Information samt Quellen (P3-6; P3-5; P3-7). Bei Proband 4 dominiert die berufliche Nutzung „an 5 von 5 Tagen“, insbesondere für das Erstellen von Social-Media-Captions, für Übersetzungen und formale Aufgaben; zugleich beschreibt Proband 4 klare thematische Grenzen: „Beim Captions schreiben oder für Übersetzungen trifft es eigentlich schon immer meine Erwartungen“ und „bei Pressemeldungen merke ich einfach, dass es oft falsche Infos schreibt“ (P4-3; P4-4; P4-5; P4-6; P4-7). Proband 5 nutzt ChatGPT „fast täglich“ für Uni, Arbeit und Alltag, bezeichnet es als „Praktikant“ zur Arbeitserleichterung, anfänglich mit der Erwartung, es sage „immer die Wahrheit“ (P5-1; P5-2; P5-4; P5-3).

Insgesamt lässt sich ein Verlauf skizzieren: anfängliche Neugier, gefolgt von Nützlichkeitsfokus, schließlich Routinierung. Teilweise wird dies von bewusster Aufgabenverteilung zwischen den Tools begleitet (stärker bei P1; P3) sowie von unterschiedlichen Nutzungstakten (hochfrequent bei P4; P6, selektiv-situativ bei P7).

Auch der Nutzungskontext zeigt ein gemischtes Bild: Während P1, P4 und P5 ChatGPT oft im Arbeitsalltag verwenden, überwiegt bei P2, P3, P6 und P7 die Nutzung im Bildungs- oder beruflichen Kontext. Ob bei der Arbeit, im universitären Kontet oder in der alltäglichen Freizeitgestaltung („Reiseplanung“, „Rezepte“): Die Interaktion findet in vielen Kontexten statt. Für einige Anwendungsfälle werden sogar „philosophische Fragen im Bett“ genannt (P5-6).

Generell lässt sich feststellen, dass ChatGPT der von den befragten Probanden am häufigsten genutzte Chatbot ist. Proband 2 beschreibt zudem ein gewisses „Comfort Level“ durch die häufige Nutzung von ChatGPT, was den Sprung zu einem anderen Tool

erschweren kann (P2-2). Die Nutzungshäufigkeit wird von fast allen Probanden als „fast täglich“ oder „täglich“ angegeben.

4.2.2 Vertrauen und Glaubwürdigkeit

Bei der Frage nach dem Vertrauen in KI-Chatbots dominiert Ambivalenz: Die Systeme werden zwar als sehr hilfreich erlebt, zugleich wird mit Fehlern und Halluzinationen gerechnet. Dieses Spannungsfeld prägt die Nutzungspraxis: Zwischen pragmatischem Vertrauen im Alltag und vorsichtiger, quellenbasierter Validierung in kritischeren Kontexten.

Proband 1 beschreibt eine spürbare Verbesserung im Zeitverlauf und verweist ausdrücklich auf Quellenangaben: „it’s more trustworthy and they are also giving the source“ (P1-4). Das Vertrauen von Proband 1 ist zugleich klar anwendungsspezifisch kalibriert: „Claude AI works best for the code… With ChatGPT the code doesn’t work because it has the old version… different syntax“ (P1-1). Für prüfungsrelevante Aufgaben folgt daraus eine deutliche Warnung vor Blindvertrauen: „There is room for error… if I would just blindly rely on it, I would probably get low marks“ (P1-7; P1-8). Die Prüfstrategie kombiniert Bot-Antworten mit externen Links: „it will list… webpages… I would generally verify that way. But without checking it I would not trust it blindly“ (P1-8). Gleichzeitig rahmen technische Grenzen das Vertrauen von Proband 1: „Most of these are token based… memory has been consumed and it won’t let you continue“; demgegenüber laufen reine Textfragen ohne Uploads stabiler: „when I don’t upload anything… it will just keep answering“ (P1-2; P1-3).

Für den alltäglichen Gebrauch setzt Proband 1 niedrigere Maßstäbe („I won’t verify [recipes or daily tasks]“) und beschreibt insgesamt eine neue Art der Suche: „it’s the new way to Google things… Google search and Brave search… give their own unique AI generated response“; anfangs „they would hallucinate a lot“, heute werde häufiger mit Referenzen geantwortet (P1-9; P1-5; P1-6; P1-4). Sprachlich-empathische Antworten erhöhen für Proband 1 vor allem die Nutzungsbereitschaft („GPT… very cool dude… Gemini… doesn’t care“), ersetzen aber nicht die Verifikation; außerdem betont Proband 1 die Notwendigkeit digitaler Literalität: „you would need [digital literacy] … token based system“ (P1-10; P1-11).

Proband 4 unterscheidet konsequent nach den Einsatzgebieten. Zu Alltagsfragen lautet die Einschätzung: „das sind Sachen da, vertraue ich dem eigentlich schon“, bei Personenrecherchen gab es jedoch „Infos, wo ich wusste, dass sie falsch sind“ (P4-1; P4-2). Fehler werden direkt adressiert: „das stimmt doch gar nicht“ – woraufhin der Bot einräumt: „Oh, stimmt, sorry, mein Fehler“ (P4-3). Die Heuristik von Proband 4 lautet: „Bei unwichtigeren Fragen… prüfe ich das nicht nochmal nach“, während bei neuen oder historischen Informationen „lieber auf andere Quellen“ gesetzt wird (P4-5; P4-6). Für Effizienzaufgaben gilt dagegen: „vertraue ich… sehr in die Kraft der KI“ (P4-7). Vertrauensfördernd bewertet Proband 4 transparente Zweifel- und Quellenhinweise: „Das Offenlegen, dass man nicht 100% sicher ist…“ sowie „lieber auch sagen, dass es verschiedene Quellen gibt“ (P4-8; P4-9).

Proband 5 unterstreicht die Ambivalenz deutlich: „Nicht immer vertrauenswürdig… oft werden auch einfach falsche Informationen gegeben“; „Fehler kommen schon häufig vor“ (P5-1; P5-4). Entsprechend nutzt Proband 5 ChatGPT „wie so einen Praktikanten… nicht hundertprozentig auf die Information angewiesen“ und „kontrolliere bei offiziellen Sachen immer nochmal“ (P5-2; P5-6). Bei Zweifel greift Proband 5 zum Primärtext: „habe ich mir die Studie halt einfach nochmal selber komplett durchgelesen“; zugleich wird Aggregation wahrgenommen: „oft das Gefühl, dass ChatGPT Informationen aus mehreren Quellen nimmt“ (P5-3; P5-5). Aus Sicht von Proband 5 triggern Zweifel-Signale aktiv die Gegenverifizierung („wenn ChatGPT sagt, ich bin mir nicht sicher, dann bist du gezwungen, es zu überprüfen“), und „es wäre einfacher, wenn die KI-Zweifel hätte“; sprachlich „kann menschliche Sprache das Vertrauen erhöhen“, ersetzt aber den Faktencheck nicht (P5-7; P5-8; P5-9).

Proband 6 betont Prompt-Abhängigkeit und Halluzinationsmuster: „je nachdem wie genau du die formulierst, kriegst du auch genauere Informationen“; zugleich gilt: „wenn er irgendwie was nicht findet, dann erfindet er irgendwie was…“konkret zeigte sich das beim Romanverfilmung-Vergleich: „irgendwas… was gar nicht in diesem Buch drinsteht“ (P6-1; P6-2). Proband 6 beschreibt zudem das Tempo-/Transparenz-Paradox: Häufig greift man „zu ChatGPT… schneller als googeln“, aber „bei Google [sind] immer auch gleich die Quellen drunter… bei ChatGPT weiß ich halt nie, woher hat er das jetzt“; übergreifend ist „nicht immer überprüfbar… Schwierigkeit… woher die Informationen kommen“ (P6-7; P6-8).

Proband 7 bestätigt das Alltagsmuster und benennt Grenzfälle: „Es kam schon öfter vor, dass hier und da nicht alles richtig war“, zugleich seien die Antworten „für kurze schnelle

Antworten… schon immer hilfreich“ (P7-4; P7-2). Proband 7 berichtet von „komplett falschen Regeln“ und beschreibt die eigene Validierungsroutine: „schreibe ich ihm nochmal, ob er sich wirklich sicher ist“; bei Unkenntnis erfolgt der Wechsel „selbst auf Google“ und zu „vertrauenswürdigen Seiten“ (P7-3; P7-5; P7-6). Die Meta-Einschätzung von Proband 7 lautet: „allgemein… glaubwürdig, aber mit Einschränkungen… hängt… stark davon ab, zu welchem Thema“; zudem: „nicht zwingend verlässlicher als… Google… hängt… davon ab, auf welcher Seite man bei Google [landet]“; zusätzlich bleibt die Quelle im Chat oft unklar: „bei Chat weiß ich halt manchmal nicht genau, woher er die Informationen eigentlich nimmt“ (P7-4; P7-8).

Proband 3 zieht eine klare Kontextlinie: „for academic and professional purposes, we cannot rely on ChatGPT answers alone… there is a lot at stake“, während Fehler bei allgemeinen Themen weniger ins Gewicht fallen (P3-2). Die Recherche-Heuristik von Proband 3 ist nach offiziellen Seiten orientiert: „Mostly Google search… whether that site is an official site… Ausländerbehörde/Foreign Ministry… I won’t use any consulting site“; parallel berichtet Proband 3 eine Qualitätssteigerung: „it has improved over time… they are also giving the references“, zugleich ohne proportionalen Gewinn im sprachlichen Fluss: „with the flow of language and grammatical parts I don’t think so“ (P3-4; P3-1; P3-5).

Proband 2 rahmt Vertrauen zusätzlich über Datenschutz und Legalität. Proband 2 erklärt: „I trust GPT more… because of the laws“, betont aber zugleich die Unsicherheit der Datennutzung: „I don’t know how safe it is… they also collect your data… infringement of privacy… the company needs to… protect the data of the users“ (P2-1; P2-3). Methodisch setzt Proband 2 auf konsequentes Kreuz-Verifizieren: „you should always cross verify… find papers… or blogs… I always cross verify… with my own data“; der Nutzen bleibt wichtig, aber nicht um jeden Preis: „utility… matters… then comes… legality… data should be kept private“ (P2-4; P2-2).

Ergänzend verweist Proband 1 auf die verbreitete Hybrid-Recherche zwischen Suche und Chatbot („Google… Brave… unique AI generated response“), was die gängige Kombinationspraxis unterstreicht (P1-5).

Insgesamt entsteht ein konsistentes Muster: situatives Vertrauen (hoch bei einfachen Einsätzen (Low-Stakes), niedrig bei schwierigen Einsätzen (High-Stakes), Hybrid-Recherche als Standard (Chatbot-Antwort plus Suche/Primärquelle) und Transparenz- sowie Zweifel-Signale als zentrale Vertrauensanker – während Quellenklarheit und

Privacy/Compliance den übergreifenden Vertrauensrahmen setzen (insbesondere P2, P3, P6).

4.2.3 Wahrnehmung

Im Bereich der Wahrnehmung als kommunikatives Gegenüber, weisen die Ergebnisse der Interviews klare Gemeinsamkeiten, als auch situative Differenzen auf. Die Antworten bilden dabei klare Tool-Zuschreibungen, sowie auch die direkte Personifizierung ab und äußern sich in der Mehrheit durch ein ambivalentes Verhältnis aus Tool und kommunikativem Gegenüber (P4-1; P1-1; P6-1-2). Während Probanden P4, P1 und P6 klar von einer Form der sozialen Präsenz des Chatbots berichten „So it may be a partner rather than a tool(…)“ (P1-1), distanzieren sich Probanden P3, P2 und P7 in ihren direkten Aussagen von dieser Wahrnehmung.

4.2.4 Tool-basierte Wahrnehmung

P2 beschreibt den KI-Chatbot “ChatGPT” während des Interviews zwar als “technical partner”, "supervisor" oder “teacher” (P2-1), betont jedoch, dass während der Interaktion keinerlei persönliche Beziehung entsteht: “I don't think it has any sort of personal connect and I don't have any personal connect to it whatsoever. I would not use it for that.” (P2-2). Zuschreibungen von Emotionen oder Intellekt werden dabei von Proband P2 klar zurückgewiesen “The machine does not have understanding because it does not have emotions. It does not have the intellect. Basically” (P2-7). Er ist sich somit zwar klar bewusst, dass er mit einer Maschine interagiert “(...) I know I'm talking to a machine.” (P2-3), berichtet jedoch auch über Situationen, in denen er sprachliche Mittel von sozialen Interaktionen aufweist “(...) I don't need to be extra, extra polite to it, but sometimes when you're typing, it just comes out because the language that you have been speaking is basically to give respect to others.” (P2-3). Grundlegend nimmt er den KI-Chatot somit als Tool und nicht als sozialen Akteur ware ““Just as a helping tool. That's it. Nothing more than that. No emotional connection, nothing.” (P2-4), schreibt ihm jedoch in der Art der Kommunikation unterbewusste menschliche Eigenschaften zu und wendet soziale Verhaltensweisen an.

Auch Proband P7 positioniert sich eindeutig in der Tool-basierten Wahrnehmung. Er beschreibt den KI-Chatbot ChatGPT als “(...) reines Tool) (P7-1) und grenzt ihn somit klar von einem kommunikativen Gegenüber ab. Trotz dieser klaren Abgrenzung finden sich auch bei Proband P7 soziale sprachliche Verhaltensweisen in der Kommunikation wieder: "Also ich schreibe so, wie ich jetzt auch meinen Freunden schreiben würde, nur

halt nicht ganz so locker.” (P7-3). In Bezug auf ein kommunikatives Gegenüber betont er jedoch klar, dass er die Interaktion nicht als menschlich empfindet: "ich finde man merkt schon das er eigentlich nur Informationen wiedergibt und sich selbst nichts ausdenkt.” (P7-6). Sprachliche Elemente wie Humor wirken auf ihn eher störend in der Wahrnehmung “Ich finde, er ist manchmal ungewollt witzig. Also, in Situationen wo ich eigentlich nur Informationen haben möchte, versucht er irgendwie witzig zu sein, aber ich finde das macht eigentlich nicht so viel Sinn, dass er das da macht.” (P7-5) und bleibt somit konsistent in seiner Wahrnehmung. Zwar weist auch er dem KI-Chatbot eine Form der sozialen Präsenz zu, indem er ihn mit “er” anspricht, distanziert sich jedoch klar von der direkten Zuschreibung als kommunikatives gegenüber “Ansprechen tue ich Chat schon mit "er", aber nicht wirklich, weil es ein kommunikatives Gegenüber ist” (P7-2).

Eine ähnliche Form der Positionierung finden wir auch bei Proband P3 wieder, welcher zwar auch in seiner direkten Aussage betont, dass der KI-Chatbot für ihn nur ein Tool ist “Finally it’s a tool. It’s not real person“(P3-2), verwendet jedoch situativ eine persönliche Ansprache: “Yeah, I would say, but, like the conversation happens in second person form, like I said “you” means that it doesn't involve any gender.” (P3-2). Seine Interaktionen nähern sich dabei situativ der menschlichen Kommunikation und einem kommunikativen Gegenüber an “I guess both, like I said I use it for practicing German language content. So it's more of a conversational and sometimes I use it for writing the code or modifying the code so at that times it is technical.“ (P3-1), spiegeln jedoch auch die klare Tool-basierte Wahrnehmung wider.

Probanden P2, P7 und P3 zeigen somit erste Anzeichen der Zuschreibung eines kommunikativen Gegenübers, beschreiben die Wahrnehmung jedoch eher als reines Tool.

4.2.5 Ambivalente Wahrnehmung

Während Probanden P2, P7, sowie P3 grundlegend die Wahrnehmung eines kommunikativen Gegenübers ablehnen, ließ sich bei Probanden P,4 P1 und P6 eine ambivalente Zuschreibung menschlicher Interaktion beobachten. Proband P4 äußert sich zwar einerseits, den KI-Chatbot eher als technisches Tool zu sehen “Ich sehe es schon eher als technisches Tool.” (P4-1), positioniert ihn aber durch seine sprachlichen Aussagen klar als kommunikatives Gegenüber “Die Kommunikation mit dem Chatbot ist für mich nicht weit entfernt von der menschlichen (…) manche Antworten hätte mir auch jemand aus der Firma so per Mail schreiben können.” (P4-7). Er schreibt dem Chatbot zudem weitere menschliche Eigenschaften wie Höflichkeit und Freundlichkeit zu “So

vom Design her (…) kann man Freundlichkeit oder Höflichkeit zuschreiben." (P4-3), bringt diese jedoch nicht in direkte Verbindung mit einem sozialen Akteur. Während stilistische Sprachmittel, wie die Verwendung angepasster Sprache bei Proband P4, nicht zu einer gesteigerten sozialen Präsenz des KI-Chatbots führen "ChatGPT hat auf einmal in Jugendsprache geredet … fand ich unpassend." (P4-4), wird die Verwendung von Emojis positiv wahrgenommen "Ich finde, dass er sich verändert hat mit der Zeit … die Smileys mag ich eigentlich." (P4-5). Diese Wahrnehmung deckt sich mit der bedingten Zuschreibung eines kommunikativen Gegenübers und verdeutlicht, dass die Vermenschlichung bis zu einem gewissen Grad positiv wahrgenommen wird: "Für meine Zwecke reicht mir das komplett (…) ich bräuchte nicht mehr Menschlichkeit." (P4-8).

Auch Proband P6 beschreibt diese ambivalente Wahrnehmung des KI-Chatbots. Während er zunächst auf die Frage, ob ChatGPT ein Tool oder kommunikatives Gegenüber ist mit: "Hm, ich glaube beides" (P6-1) antworten, geht er anschließend verstärkt auf die Wahrnehmung als Tool ein "Nee, eigentlich doch eher Tool" (P6-2). Diese situative Wahrnehmung der sozialen Präsenz des Chatbots wird des Weiteren durch die Art der Interaktion beschrieben "Ich schreibe nicht ganz direkt, so wie wenn ich mit jemandem auf WhatsApp oder so schreiben würde, aber schon in die Richtung" (P6-4). Sprachliche Elemente wie Humor, werden von Proband P6 zwar dem KI-Chatbot zugeschrieben "Ja, ChatGPT kann schon witzig sein, indem er halt auch Emojis verwendet" (P6-5), jedoch distanziert er sich klar von der vollkommenen Wahrnehmung als kommunikatives Gegenüber "Ich glaube nicht, dass er eine eigene Meinung hat" (P6-8). Damit bleibt Proband P6 zwar im Kern bei einer Tool-basierten Wahrnehmung, erkennt aber situative soziale Präsenz an.

Während die Wahrnehmung von Probanden P4 und P6 klar zwischen Tool-basiert und kommunikativen Gegenüber steht, zeigt Proband P1 eine stärkere Tendenz zur sozialen Präsenz des KI-Chatbots. Er beschreibt den KI-Chatbot als situativen Partner und ordnet ihn somit eindeutig als sozialen Akteur ein "So it may be a partner rather than a tool because let's say if I have to write any formal emails, I would never do it without asking ChatGPT (...)" (P1-1). In seiner sprachlichen Interaktion verwendet der Proband dabei freundliche und personifizierte Mittel, wodurch ein klares kommunikatives Gegenüber initiiert wird: "I will say ‚hey man, what's up in life?' and I'll use ‚heywhasupp'" (P1-5). Er berichtet ebenfalls von Situationen, in denen er den KI-Chatbot als direktes kommunikatives Gegenüber erlebt hat "So I remember this one interaction, I would start to go GPT normally and it would reply with "Yo man what's going on in life?". It was actually asking what I was doing today without me questioning what he was doing today."

(P1-4). Trotz dieser Wahrnehmung bleibt Proband P1 dennoch in der Verwendung funktional orientiert “I only use it as long as I need it. (...) I never say thank you or okay, see you tomorrow. I don't do that.” (P1-9). Damit schwankt Proband P1 deutlicher als Probanden P4 und P5 zwischen Tool-basierter Wahrnehmung und sozialer Präsenz und nimmt den KI-Chatbot verstärkt als kommunikatives Gegenüber wahr.

4.2.6 Wahrnehmung als kommunikatives Gegenüber

Während alle anderen Probanden immer eine Tool-basierte Grund Wahrnehmung vertreten, zeigt sich bei Proband P5 eine Wahrnehmung als kommunikatives Gegenüber. Zwar beschreibt er den technischen Tool-Charakter, weist jedoch klar auf die menschliche anrede hin “Im Hinterkopf weiß man, dass es ein technisches Tool ist, (…) aber man kommt schnell in so ein Gefühl, dass man mehr mit was menschlichem redet.“ (P5-1) Er ordnet dem KI-Chatbot ein Geschlecht zu “Für mich ist es tatsächlich eine Frau.“ (P5-3) und definiert ihn als digitalen Wegbegleiter “Es wirkt manchmal wie ein kleiner digitaler Wegbegleiter.“ (P5-5). Er schreibt ihm menschliche Eigenschaften zu „Wenn es sich entschuldigt oder lobt, kommt Menschlichkeit zum Vorschein.“ (P5-2) und zeigt somit deutlich die soziale Präsenz des KI-Chatbots. Zwar nimmt auch Proband P5 den KI-Chatbot noch nicht als vollkommenes kommunikatives Gegenüber wahr „Bei ChatGPT fehlt das Nonverbale, das in menschlicher Kommunikation Emotionen auslöst.“ (P5-7), spiegelt jedoch ein klares Gegenüber in der textbasierten Kommunikation wider.

4.2.7 Anthropomorphisierung

Im Bereich der Anthropomorphisierung zeichnet sich ein gemischtes Bild ab. Proband 3, Proband 5 und Proband 6 sprechen sich für KI-Chatbots aus, die sich tendenziell menschlich und empathisch verhalten, auch wenn ihnen bewusst ist, dass KI diese nur simuliert. Proband 3 spricht das Fehlen echter Emotionen bei Chatbots an: „So basically, the machine doesn't have any emotions. So all of the emotions it is showing are fake only. So we have to take that with a pinch of salt.“ (P3-5). Proband 6 ergänzt, dass sich ChatGPT lediglich an die Sprache des Gegenübers anpasst: „Ich glaube, er hat einfach den Sprachstil von menschlicher Kommunikation übernommen.” (P6-3). Proband 6 betont mit der Antwort „Angenehm” (auf die Frage, ob es angenehm ist, wenn ein Chatbot besonders empathisch spricht) eine positive Auswirkung auf die Gesprächssituation bei Nutzung von ChatGPT (P6-5). Auch wenn die Empathie nur simuliert sei, machen „Füllwörter [...] das ganze einfach menschlicher” (P6-4). Proband 3 bestätigt, dass er mit einem empathischen Chatbot häufiger schreiben

würde, da dies die Kommunikation erleichtert: „Yeah [it adapts to my response]. In a very big way, I would say." (P3-3) und „No [it does not reply with emojis or something] […] But I think if I use it sometimes in responses, I may get emojis, too. Mostly depends on what prompt I am giving." (P3-2) und „[I want AI to be more human-like]. Maybe it will increase not trust, but with a person I would like to use it more rather than chat." (P3-9). Proband 5 empfindet ChatGPT als eine Frau und gibt dem Chatbot das Geschlecht weiblich: „Für mich ist es tatsächlich eine Frau" (P5-1). Außerdem gefallen Proband 5 die Aussagen von ChatGPT, die eine stärkende Wirkung haben: „Wenn es dir Bestätigung gibt, dass deine Gedanken gut sind." (P5-2). Noch wichtiger ist, dass der Chatbot ihn versteht, egal welche Art von Sprache er verwendet: „Die KI versteht dich, egal wie du es formulierst." (P5-5). Daraus resultiert die Überzeugung, dass eine menschliche Ansprache für Proband 5 von Vorteil ist, „Ich kommuniziere lieber mit etwas, was vermenschlicht ist." (P5-3).

Auf der anderen Seite sehen Proband 2, Proband 4 und Proband 7 die Menschenähnlichkeit als irritierend oder grundsätzlich den falschen Ansatz für ein Tool. Proband 7 empfindet keine Empathie zu einem Chatbot, hat diese noch nicht erlebt: „Also es finde ich halt, menschliche Kommunikation merkt man einfach. Es ist also wie eine Art Gefühl, als eher nur reine Wörter oder Formulierungen." (P7-1) und „Also habe ich eigentlich noch nie so wirklich Empathie bei einem Chatbot erlebt. Aber eigentlich ist mir das relativ egal, wie er mir antwortet." (P7-3). Er sieht erzwungene Menschlichkeit als Hindernis in der Kommunikation, da sich das mehr negativ als positiv auf die Interaktion auswirkt: „Ja, ich finde, gerade wenn man versucht, einfach zu aufgesetzt menschlich zu sein, wirkt das eher erzwungen und einfach nicht mehr natürlich. Also ich finde dann ist das einfach so ein bisschen drüber und macht dann auch die Konversation eher unangenehmer, als dass es einen positiven Einfluss hat." (P7-2). Proband 2 sieht in Chatbots ein Werkzeug oder einen technischen Partner. Er erwartet Objektivität und betont, dass eine Maschine niemals Empathie erzeugen oder spüren kann und kein Ersatz für ein menschliches Gegenüber ist: „I mean, a machine cannot be empathetic, does not show feelings with how you're feeling. It just trying to catch on the right words to make you feel happy. [...] I mean, you cannot expect that out of it, and it should not be a replacement for human connect." (P2-4). Das Ziel von Chatbots sei es, den Nutzer zu beeindrucken, damit dieser den Chatbots häufiger nutzt: „I would want it to be more objective. I don't know if it is currently. So, I think it does that right now that it's subjective to try to impress you." (P2-3). Proband 2 sieht darin eine Marketing-Strategie des Unternehmens, um wirtschaftliche Vorteile zu generieren: „Trying to please people. Marketing gimmick you can say that. Because people will use it when they sort of find it

interesting. That's what made me use it in the beginning.” (P2-6). Auch betont Proband 2 anders als die anderen Probanden, dass es immer eine klare Trennlinie zwischen der virtuellen Welt und der Realität geben muss, damit Menschen den Unterschied nicht aus den Augen verlieren: „It's always about the facts. [...] You will lose the line between reality and the technical or meta world. [...] But maybe the virtual world and the real world, there should always be a clear distinction. And people should be able to recognize what actually matters and what doesn't.” (P2-5).

Proband 4 bestätigt den Eindruck und findet es unpassend, wenn Chatbots versuchen, die menschliche Sprache über Dialekte oder Slang zu imitieren: „ChatGPT hat auf einmal in Jugendsprache geredet … fand ich unpassend.” (P4-2). Auch der Versuch von ChatGPT auf eine tiefere emotionale Ebene zu wechseln, wird von Proband 4 als unangenehm angemerkt: „Es versucht manchmal, auf eine andere Ebene zu gehen, die ich nicht will.” (P4-6). Menschliche Attribute wie das Lesen von Gestik und Mimik oder das Ablehnen einer Aussage, wenn man die Antwort nicht kennt, fehlen bei Chatbots vollständig und lassen sie weniger menschlich wirken: „Ich habe das Gefühl, es hat ein Bild über mich, nur durch das, was ich reinschreibe.” (P4-3) und „Das Offenlegen, dass man nicht 100% sicher ist, ist ein menschliches Attribut.” (P4-4) und „Manchmal ist es besser, wenn der Chatbot zugibt, keine Antwort zu haben.“ (P4-5).

Proband 1 geht einen Mittelweg. Für ihn sind die Vermenschlichung wie auch die Objektifizierung von Chatbots starke Vorteile, die sich auf unterschiedlichen Wegen umsetzen lassen. Auf der einen Seite geht es Proband 1 um den Inhalt der Antwort von ChatGPT, nicht um die Sprache: „So the question is, I get the same answer, but one is in a very robotic manner and the other is a very empathetic manner and if this would affect me? It would not affect me because I would not care if I get the right response and I want to get the response as soon as possible I don’t waste a lot of my time. [...] I just want to get a response. I don't expect it to give me an empathetic response.” (P1-7), auf der anderen Seite genießt er die Konversationen, wenn ChatGPT menschlich antwortet: „So the chatbot is trying to impress me. And I'm very impressed. [...] I'm like happy, it knows I'm here and I'm going to do big things with this. And that sort of gives me a very unneeded happiness to start things, which is a very good thing.” (P1-8). Anders als bei Proband 5 sieht Proband 1 bei ChatGPT kein Geschlecht: „So when I reference ChatGPT what I would normally say “he” or “it”. But I would never mean it [...] basically the pronoun doesn't matter, but when I refer to it in my mind, I would say ‘he’.” (P1-9). Gleichzeitig benutzt Proband 1 die Vermenschlichung, um den Chat unterhaltsamer zu gestalten: „This is also because sometimes before I do a prompt, I would also type an

intro. And in that I would say, “hey man, what's up there?” I'm only calling him a man. Maybe he becomes a he at that time” (P1-9) und „So for a specific task, I would subjectify it.” (P1-10). Je nach Nutzen und unterscheidet Proband 1 zwischen einer subjektiven oder objektiven Ansprache des Chatbots: „So in that instance I was subjectifying that chat instance. But on the other hand, if I just have to get some random measurements, let's say convert inches to feet or something like that, or do some recipe measurements. I would treat it as an object and basically use it like a fancy calculator and not think too much about it.” (P1-10). Trotzdem sieht er einen klaren Unterschied im Vergleich zu echter menschlicher Kommunikation: „The first thing would be the language. If the person is from my country, I would talk to them in my native language that has a better connect. [...] The other thing is the person needs to understand which state of mind I am in currently, and then answer according to it. Sometimes we have questions, but we don't want answers. We just want to talk to them. So in that particular case, a person should be able to identify without me telling him. Versus with a chatbot you have to explain your whole idea.” (P1-5). Am Ende bewertet Proband 1 beide Anwendungsweisen (objektiv oder subjektiv) als sinnvoll, je nach Anwendungsfeld und je nach Person: „So I had this beautiful conversation with an elderly man, [...] he would call ChatGPT a very intelligent lady who helps you when you have problems, [...] and she would do anything for you for free. So they have no context of whether you have to pay for the premium, they just know that this thing will exist. And it would just help them in their need of something. [...] A private assistant who is a woman or something.” (P1-4).

4.3 Induktive Kategorien und neue Einsichten

Im Bereich der emotionalen Nähe und dem Bild von Chatbots als Haustierersatz ergibt sich ein eher ablehnendes Bild mit vereinzelt positiven Stimmen oder Ansätzen. Proband 5 sieht KI durchaus als „eine kleine Schreibkraft … ein kleiner Begleiter.” (P5-1) der einem als „Denkanstoß” (P5-7) dient oder mit dem man „philosophische Fragen stell[t]” (P5-2). Aber die Gefahr, das Gefühl für die Realität zu verlieren, wiegt größer: „Ich wäre vorsichtig … körperliche Nähe fehlt.” (P5-4) und „Emotionale Isolation als Risiko.” (P5-5). Proband 5 betont, dass für die Gleichstellung von Maschine und Mensch die Fähigkeit fehlt, die Empathie von Menschen aufzunehmen und darauf zu reagieren: „Kommunizieren geht immer, aber das Empathische aufnehmen fehlt.” (P5-6).

Dasselbe gilt für Proband 1, dieser grenzt aber deutlich ab zwischen virtuellen Haustieren und realen Haustieren: „But nowadays we also have problems to differentiate between games and reality. So it must be in such a setting which is very interesting for

me. It's, it would depend on the circumstances. Maybe it's good as a pet. Maybe I don't see it as a pet, I won't see it as a pet with my professional university life, but maybe inside a game, like an assistant or something, I think. I think assistant is more of a better word than a pet. Like, Iron Man has his own Jarvis that is not a pet, but a virtual assistant. Maybe assistant is a better word." (P1-2) und „So my idea of having a pet is different. I would like to believe that you don't get an animal pet for yourself. You get an animal, or you get a pet, or you adopt a pet to give the animal a better life." (P1-4). KI könnte dabei die Rolle von Haustieren übernehmen, die uns zwar emotional berühren, aber denen wir keine Verpflichtungen schuldig sind: „everybody wants to have children, but no one wants to bear the problem apart from having fun together with them or something. So in that case, those guys will adopt a pet and treat it as their own child. [...] Let's say if you have a dog and a cat, a dog is very different than a cat. A dog always wants a head dog. So the dog thinks you are the leader and it'll just follow you around. At the same time, the cat won't care about anything. [...] So maybe the idea of a virtual pet is different. So we cannot relate it to animal pets. So you have to feed it, take care of it. For ChatGPT you just have to pay for the subscription fee to be active." (P1-7). Er sieht das als „a very good thing, if the idea of a virtual pet is different than a normal pet." (P1-7). Gleichzeitig bestätigt Proband 1, dass eine Nutzung von Chatbots als Haustierersatz eine schlechte Idee ist, wenn es nur darum geht die eigenen Probleme zu kaschieren: „So in some sense, it doesn't make sense to get an animal to like, fill your inner void. So if I think it that way then making ChatGPT a pet, it sounds like a bad thing to do." (P1-4). Der Verlust dieser KI hätte für Proband 1 auch einen anderen Stellenwert zu Haustieren, da die emotionale Bindung nicht so stark ist wie bei einem Lebewesen: „It would be a loss, but not a major loss. I mean, I would feel bad because it died somehow, but it didn't die because it was never real in the first place. So I would just get a new one. The idea is very similar to the virtual pet. You just get a new subscription." (P1-6). Proband 3 teilt eine ähnliche Sichtweise, ergänzt aber, dass Chatbots durchaus emotionale Unterstützung bis zu einem gewissen Grad leisten können: „Yeah, it can give emotional support. But as I said the response is more dependent on your prompt. And it's still not able to guess all of it. What we are typing, how we are speaking, our body language and all that stuff. In the future it may happen that it looks after body language and all subtle things." (P3-2). Als Beispiel wurde aufgeführt, dass KI nicht den Beruf des Lehrers ersetzen kann, da neben der Wissensvermittlung andere Faktoren mitspielen: „But the teacher doesn't do only one thing, especially the school teachers. They don't just look after teaching, they also are like emotional support and we can approach them with some other problems or if they feel something is wrong. [...] A human teacher helps with that. But I don't think that GPT can fill that void. Like that of a Guardian, [...] means

not personal protect but the person who looks after.” (P3-1). Am Ende bleibt Proband 3 offen, wie die Zukunft von KI genau aussieht, denn das lässt sich schwer vorhersagen: „It's like the use of computers. Earlier people used to say, don't use computers and all that stuff. At least in India that happened like when the computer started coming. People said, jobs will be lost because of computers and all. You have to change with time.” (P3-5).

Proband 4 befürwortet es, einen Chatbot als Werkzeug anzusehen: „Ich will nicht ChatGPT als Freundin haben … es soll einfach ChatGPT bleiben.” (P4-1) und „Ich mag es mehr, wenn es ein Objektcharakter ist … kein Mensch.” (P4-3). Trotzdem kann er sich vorstellen, einen Chatbot mit Persönlichkeit zu besitzen: „Es kann schon was mit einem Namen sein und ein bisschen Persönlichkeit haben” (P4-4). Noch besser wäre ein tierisches Abbild als eigenes Haustier: „Ich fände es angenehmer, hätte es ein Katzenprofilbild, als einen menschlichen Namen.” (P4-6) und „wie so ein treuer Hund.” agiert (P4-5).

Proband 6 empfindet „die Vorstellung eher gruselig”, KI als Haustier zu haben: „Ich finde Haustiere oder Begleiter sollten schon etwas Realistisches sein und nicht einfach nur ein Programm” (P6-1). Hier fehlt für Proband 6 die emotionale Bindung, wie es bei Menschen oder Haustieren üblich ist. „Also wir sind halt Menschen und wir brauchen soziale Kontakte. Soziale Kontakte machen sich in dem Sinn aus, dass es Lebewesen sind und das kann halt einen Bot noch nicht geben.” (P6-5) und „Ich meine, bei einem Menschen ist so, wenn du ihm Ewigkeiten keine Antwort gibst, dann fragt er “Hey, ist alles okay?” Bei ChatGPT, also bei so Bots gibt es die Möglichkeit glaube ich bisher noch nicht.” (P6-3) und „Also ich finde nicht das ChatGPT mir diese Gesellschaft wirklich geben kann. Wenn ich Gesellschaft brauche, dann treffe oder telefoniere ich lieber mit Freunden.” (P6-2). Proband 7 stimmt zu, „Ich finde, es ist einfach ein Tool, nicht mehr” (P7-1). und setzt einen Chatbot mit einem Programm „wie Excel oder so” (P7-2) gleich. Die Diskrepanz zwischen KI-Chatbot und Mensch sei groß, weil „der Chatbot einfach kein Mensch ist, der eigene Erfahrungen mit mir teilen könnte” (P7-3), wenngleich er den emotionalen Anforderungen eines Menschen am „nächsten kommt” (P7-4).

5 Diskussion

Das Ziel dieser Arbeit bestand darin, zu untersuchen, welcher Grad an sprachlichem Anthropomorphismus dazu beiträgt, dass Nutzer einen KI-Chatbot als vertrauenswürdigen und menschlichen Akteur wahrnehmen. Während der Interviews wurde dabei deutlich, dass im Allgemeinen eine ambivalente Wahrnehmung des KI-Chatbots herrscht und dieser situativ, sowohl als kommunikatives Gegenüber, als auch als reines technologisches System gesehen wird.

Zugleich zeigte sich, dass der Grad an sprachlichem Anthropomorphismus zwar eine maßgebliche Determinante für die Wahrnehmung des Chatbots darstellt, diese jedoch auch stark durch andere Faktoren beeinflusst wird. Moderat vermenschlichte Sprachformen wirkten sich bei den Probanden zwar positiv auf die Nutzung aus, wurden jedoch schnell kritisch und als unmenschlich wahrgenommen. Grundlegend zeigte sich, dass die vermenschlichte Wahrnehmung, sowie das Vertrauen nicht allein durch sprachliche Muster beeinflusst wurden, sondern sich vielmehr aus einem Gesamtkonstrukt unterschiedlicher Faktoren zusammensetzt. In der folgenden Diskussion werden daher die erworbenen Ergebnisse der Qualitativen Forschung mit den theoretischen Ansätzen und Modellen des “Theoretischen Rahmen” verglichen, um anschließend eine reflektierende Beantwortung der Leitfrage herauszuarbeiten. Durch die Analyse der Erfahrungen der Probanden lassen sich die im Folgenden erläuterten Erkenntnisse feststellen.

5.1 Soziale Präsenz und Wahrnehmung von Menschlichkeit

5.1.1 Media Equation Theorie

Die vorliegenden Ergebnisse verdeutlichen klar, dass die Wahrnehmung von KI-Chatbots stark zwischen einer rein funktional basierten Tool-Ansicht (P2-3.2; P7-.31; P3-3.2) und dem Wahrnehmen sozialer Präsenz schwankt (P4-3.1; P6-1; P6-3.2; P1-3.1;). Während grundlegende Theorien, wie etwa die Media Equation Theorie (Reeves & Nass, 1996) davon ausgehen, dass Menschen auf jedes Medium reagieren, welches ihnen soziale Präsenz suggeriert, konnte dies während der Forschung nur teilweise bestätigt werden (Reeves & Nass, 1996, S. 22). Zwar wird der Chatbot von der Mehrheit der Probanden als reines Tool wahrgenommen (P2-3.2; P7-3.1; P3-3.2), dennoch zeigen sich in den beschriebenen Interaktionen immer wieder anthropomorphe Zuschreibungen (P6-3.5; P4-3.3; P1-3.4), die auf eine gewisse soziale Präsenz schließen lassen. Gerade durch die Zuschreibung von Humor, Freundlichkeit, sowie der personifizierten Anrede

durch Personalpronomen konnte die initiierte Wahrnehmung des KI-Chatbots als sozialer Akteur dabei stellenweise festgestellt werden.

Diese Ergebnisse legen nahe, dass soziale Reaktionen zwar ausgelöst, jedoch bewusst von den Probanden abgelehnt werden. Sie spiegeln damit eine zentrale Kernthese der Media Equation Theorie wider, in welcher die Wahrnehmung des Mediums zwar anerkannt wird, jedoch zentral durch das überliegende Verständnis der fehlenden Menschlichkeit des Mediums selbst abgelehnt wird. (Reeves & Nass, 1996). Im Gesamten überschneiden sich unsere Forschungsergebnisse somit zwar mit der Media Equation Theorie, weisen jedoch nur eine situative Wahrnehmung der sozialen Präsenz auf.

5.1.2 Drei-Faktor-Modell

Die unterschiedliche Wahrnehmung, beim gleichen KI-Chatbot, lassen sich anhand des Drei-Faktor-Modells nach Epley et al. (2007) ableiten. Hierbei bildet das bereits vorhandene Wissen über menschliche Interaktionen die Grundlage, über welche ein Abgleich und die Zuschreibung menschlicher Eigenschaften entstehen kann.[1270] Die Ergebnisse der Forschung stützen diese Annahme insofern, dass die Probanden gewisse Übereinstimmungen zwischen erlebten menschlichen Verhalten mit der Interaktion des KI-Chatbots abgleichen (P4-3.7; P6-3.4; P5-3.2). So ließen sich bei den Probanden mit einer ambivalenten bis starken Wahrnehmung menschlicher Eigenschaften eine Referenz zu bekannten Alltagssituationen herstellen.

Gleichzeitig wird sichtbar, dass sich dieses Modell nicht universell übertragen lässt. Während Proband P7 zwar vertraute menschliche Muster in der Interaktion erkennt (P7-3.3), führt dieses bei ihm nicht dazu, dass er dem KI-Chatbot menschliche Eigenschaften zuordnet. Damit bestätigt sich, dass Anthropomorphisierung nicht nur durch den reinen Abgleich zwischen Erfahrungen und Interaktion mit dem KI-Chatbot entsteht, sondern sich aus einem größeren Rahmen zusammensetzt.

5.1.3 Soziale Cues

Die fehlende Zuschreibung einer sozialen Präsenz, sowohl basierend auf der Media Equation Theorie als auch dem Drei-Faktor-Modell, lässt sich durch die starke Diskrepanz in Bezug auf die Wahrnehmung von sozialen Cues zurückführen. Während

[1270] Vgl. Epley et al. 2007.

grundlegend davon ausgegangen wird, dass kleine soziale Cues wie “bitte” und “danke” bereits ausreichen können, um eine Form der sozialen Präsenz zu vermitteln, konnte dies nicht durch die gesammelten Ergebnisse bestätigt werden (Reeves & Nass 1996, S. 22 ff.). Während Proband P5 zwar diese Grundannahme unterstützt (P5-4.5), schildert die Mehrheit der Probanden die sozialen Cues jedoch nur im Rahmen der Bedienbarkeit. Für Proband 2 stellte sich die Frage der sozialen Cues nur in Bezug auf Gewohnheit. Nutzer von KI-Chatbots würden hauptsächlich durch Interaktionen aus dem Alltag dieselben Muster in ihre Prompts übernehmen, ohne den Chatbot damit bewusst zu vermenschlichen. Eine Anthropomorphisierung darüber hinaus ist nicht erkennbar, im Gegenteil, Proband 2 schlug vor, soziale Cues zu minimieren, um die Energiekosten für die Rechenleistung von ChatGPT zu reduzieren (P2-4.8).

5.2 Vertrauen

Die Ergebnisse der Interviews zeigen auf, dass das Vertrauen in KI-Chatbots keinen generellen IST-Zustand darstellt, sondern vielmehr am Kontext der jeweiligen Handlung ausgerichtet wird (P3-3.2; P4-2.1; P5-2.2; P7-2.2). Zentral bestätigen sie damit die Annahme des Vertrauensmodells nach Mayer, Davis und Schoorman, wonach sich Vertrauen aus der situativen Zuschreibung von Kompetenz, Wohlwollen und Integrität ausrichtet (Grimm et al., 2015). Während die Probanden dem KI-Chatbot grundlegend die Kompetenz zuschreiben, alltägliche Fragen oder Handlungen zu übernehmen (P3-3.2; P4-2.1; P5-2.2; P7-2.2), werden komplexere Sachverhalte in allen Fällen gegengeprüft (P1-2.8; P2-2.4: P3-2.2; P4-2.6; P5-2.3; P6-2.8; P7-2.6). Die Probanden ordnen dem KI-Chatbot somit grundlegend die Kompetenz zu, die Aufgabe zu übernehmen, beschreiben in diesem Kontext jedoch vermehrt die fehlende Integrität und Wohlwollen, durch die Verwendung falscher Informationen oder Halluzinationen (P3-2.2; P4-2.2; P6-2.2; P7-2.2). Sie bestätigen damit die Annahme, dass smarte Technologien über den rein funktionalen “system-like trust” hinaus, anhand menschlicher Eigenschaften des interpersonellen “human-like trust” bewertet werden.[1271] Grundlegend lässt sich somit die Erkenntnis gewinnen, dass Vertrauen in KI-Chatbots durch die Zuschreibung menschlicher Eigenschaften entsteht.[1272]

Während die Theorie davon ausgeht, dass die Zuschreibung durch menschliche Kommunikation geschieht, kann dies durch die Interviews nur bedingt belegt werden.[1273]

[1271] Vgl. Ueno et al. 2022.

[1272] Vgl. Landes et al. 2022.

[1273] Vgl. Gu et al. 2024.

Zwar wird menschliche Sprache teilweise als positiver Einfluss auf das Vertrauen angebracht (P5-2.9), jedoch zeigen die Ergebnisse klar, dass die Integrität und Transparenz zentral ausschlaggebend für das Vertrauen sind (P2-2.4; P3-2.1; P5-2.8). Die Interviews zeigen somit, dass sich sprachlicher Anthropomorphismus zwar positiv auf das Vertrauen auswirken kann, Vertrauen jedoch vor allem durch die vermenschlichten Verhaltensweisen transportiert wird. Soziale Verhaltensweisen, wie das Eingestehen von Unsicherheiten, wurde dabei als zentrales menschliches Attribut genannt, welches das Vertrauen in den KI-Chatbot steigert (P4-2.8).

Die Ergebnisse zeigen somit klar, dass Anthropomorphismus das Bindeglied zwischen Nutzer und KI-Chatbot darstellt, die Eigenschaften des “human-like trust” jedoch eher durch menschliche Verhaltensweisen, als sprachliche Vermenschlichung beeinflusst wird.

5.3 Grenzen des Anthropomorphismus

Unter anderem zeigt Mori (2012) mit seiner Theorie zum „Uncanny Valley“, wo Anthropomorphismus an seine potenziellen Grenzen stoßen kann, in dem auf zu starke Ähnlichkeit mit Menschen, mit Unbehagen und Misstrauen reagiert wurde. Auch Kim et al. (2022) finden in ihrer Eye-Tracking-Studie Übereinstimmung mit der Uncanny-Valley-Theorie und berichten von negativen Reaktionen wie „unheimlich, beunruhigend und weniger sympathisch“. Eine ähnliche Reaktion schildert auch P7: „…wenn man versucht, einfach zu aufgesetzt menschlich zu sein, wirkt das eher erzwungen und einfach nicht mehr natürlich…dann ist das einfach so ein bisschen drüber und macht dann auch die Konversation eher unangenehmer, als dass es einen positiven Einfluss hat.” (P7-2). Auch P4 berichtet: „ChatGPT hat auf einmal in Jugendsprache geredet … fand ich unpassend.” (P4-2) sowie „Es versucht manchmal, auf eine andere Ebene zu gehen, die ich nicht will.” (P4-6).

P2 schildert eine Erwartungshaltung an die Anwendung, welche menschliches oder emphatisches Verhalten nicht einbezieht: „I mean, a machine cannot be empathetic, does not show feelings with how you're feeling. It just trying to catch on the right words to make you feel happy. [...] I mean, you cannot expect that out of it and it should not be a replacement for human connect.” (P2-4). In diesem Sinne zeigen sich in unseren Auswertungen durchaus Parallelen zu den im Rahmen der Uncanny-Valley-Theorie behandelten Verhaltensmuster. Die Probanden empfinden zu stark vermenschlichte Sprache eher als „erzwungen“ oder „unangenehm“. Auch wenn Erwartungen an die Authentizität der Antworten verletzt werden, wie etwa durch Jugendsprache oder

erzwungene Empathie, fällt die Wahrnehmung negativ aus. Das von Proutfoot (2011) formulierte „forensische Problem" des Anthropomorphismus beschreibt die mögliche Gefahr eines gewissen Grund-Misstrauens gegenüber der Maschine: „Anthropomorphisierung birgt die Gefahr, ein Urteil über die Intelligenz von Maschinen zugunsten der Maschine zu verzerren – solange dieses Risiko nicht gemindert wird, sind solche Urteile fragwürdig"[1274]. Auch die von Shukla (2025) formulierte Problematik der Erwartungshaltung von Konsumenten gegenüber Produkten, zeigt die Gefahr einer möglichen negativen Einstellung durch Nicht-Erfüllung dieser: „Wenn ein Produkt die Erwartungen der Konsumenten nicht erfüllt, führt dies zu negativen Einstellungen (Diskonfirmation) und Überzeugungen über das Produkt."[1275]

Die Aussagen der Probanden zeigen, dass (übermäßig wahrgenommener) sprachlicher Anthropomorphismus nicht nur Erwartungen verletzen kann, sondern auch potenzielles Misstrauen erzeugt. Die Probanden empfinden solche Strategien als unpassend oder gar manipulativ („Trying to please people. Marketing gimmick you can say that." P2-6). Anthropomorphisierung kann somit die Zuschreibung von Intelligenz verzerren und die Erwartungshaltung später enttäuschen. Hier zeigen sich die Grenzen des Anthropomorphismus: Wird Vermenschlichung nicht authentisch, bzw. kontextbezogen und zielgenau eingesetzt, verliert sie ihre Funktion und wirkt teilweise sogar kontraproduktiv.

5.4 Mensch-Tier-Beziehung als Zwischenschritt der Vermenschlichung

Die Ergebnisse zeigen, dass KI-Chatbots in erster Linie nicht als "Mensch" wahrgenommen werden. Sir räumen jedoch einen klaren Spielraum der Menschlichkeit ein (P4-3.1; P6-1; P6-3.2; P1-3.1). Während die Probanden in der direkten Befragung zwar KI-Chatbots weder als menschlich noch als Haustier empfinden (P2-5.1; P6-5.1; P7-5.1), lässt sich jedoch durch die Ergebnisse die These stützen, dass Tiere und Maschine sich immer weiter dem gleichen Stellenwert des Vertrauens annähern.[1276]

Dies zeigt auf, dass die Mensch-Tier-Beziehung als ein aktueller Zwischenschritt des Anthropomorphismus verstanden werden kann. In der Theorie werden menschliche

---

[1274] Proudfoot 2011, S. 952.
[1275] Shukla et al. 2025, S. 1.
[1276] Vgl. Lind 2021.

Werte und Sprachstil auf Tiere übertragen.[1277] Ihnen werden dabei grundlegende menschliche Eigenschaften zugeordnet, jedoch kein Intellekt.[1278]

Tiere werden dabei bewusst vermenschlicht, aber es wird eine klare Grenze zur Menschlichkeit gezogen. Genau dieser Befund ergibt sich auch durch die Ergebnisse der Interviews. Während die Probanden grundlegend die Menschlichkeit des KI-Chatbots wahrnehmen und mit ihm auf menschlicher Ebene interagieren (P5-3.5; P1-4.9), ihm menschliche Eigenschaften zuschreiben (P6-3.5; P5-4.1; P4-3.9), ziehen sie eine klare Grenze zur vollkommenen Menschlichkeit, indem sie dem Tier wie dem Chatbot eine eigene Meinung, Emotionen oder Verständnis absprechen (P6-3.8; P7-3.6).

Basis dieser Abgrenzung bildet dabei die fehlende Wahrnehmung des KI-Chatbots als echtes Lebewesen. Während Haustiere durch die verwendeten Sprachformen vom Menschen differenziert werden, äußert sich die Abgrenzung in KI-Chatbots vor allem durch die Künstlichkeit. Ihm werden menschliche Fähigkeiten wie die Emotionsverarbeitung abgesprochen, womit er nicht als menschliches Gegenüber wahrgenommen werden kann.[1279] Auch die Ergebnisse zeigen, dass dem Chatbot aufgrund der rein künstlichen Präsenz keine vollkommene Menschlichkeit zugeschrieben wird (P2-3.4; P3-3.2; P6-3.2; P7-3.1). Sie nehmen dabei grundlegende Formen der Vermenschlichung als positiv wahr (P1-4.1; P1-3.5; P3-3.2), lehnen jedoch starke Anthropomorphisierung ab (P4-3.3; P4-5.1; P7-4.2).

Damit zeigt sich, dass die Mensch-Tier-Beziehung den entscheidenden Zwischenraum darstellt, indem Vermenschlichungen wahrgenommen werden, jedoch Emotion, Erwartung und Intellekt begrenzt bleiben. Sprachlicher und wahrgenommener Anthropomorphismus wird somit nur positiv bei den Probanden aufgenommen, wenn er die Grenze zur vollkommenen Menschlichkeit nicht überschreitet.

5.5 Mein Freund ChatGPT

Im Laufe der Arbeit veröffentlichte die Tageszeitung Süddeutsche Zeitung den Artikel „Mein Freund ChatGPT” von Bernhard Heckler. Dieser befasste sich mit der Nutzung von ChatGPT im Alltag des Autors und welche Gewohnheiten und Verhaltensweisen

---

[1277] Vgl. Archer 1997.
[1278] Bolinski et al. 2024.
[1279] Vgl. Bendel 2016.

Heckler während der regelmäßigen Interaktion mit dem Chatbot entwickelte. In einem anschließenden Interview gibt der Autor Aufschluss über seine Erfahrungen. Der Kernthese seines Artikels steht er dabei ambivalent gegenüber: „Chat is ja nicht wirklich mein Kumpel. Aber auch nicht nicht. […] Ich glaube, was Leute so daran schätzen, ist, dass egal was man reintut […] die Antwort ist immer wertfrei eigentlich. Das ist glaube ich auch der Grund, warum jetzt ganz viele Leute über ihre Beziehungsprobleme mit GPT sprechen" (Z3).

Im Interview fokussiert er sich immer wieder darauf, dass ChatGPT, ähnlich wie für die Probanden 1 bis 7, für ihn vor allem ein Tool ist, mit dem er den Unterhaltungswert seines Alltags steigern kann (Z1). Weder stellt er ChatGPT auf eine Stufe mit seinem Freundeskreis (Z6), noch nutzt er den Chatbot als emotionale Stütze, obwohl er gerade in der Diskussion um Einsamkeit Potenzial in einem anthropomorphisierten KI-Chatbot erkennt (Z5). Die Beschreibung von Heckler, dass er das Tool ChatGPT trotzdem als sozialen Akteur anerkennt, mit dem er sich sogar einen Restaurantbesuch teilt,[1280] unterstützt die Media Equation Theorie. Heckler lässt seine wahrgenommene Grenze der Menschlichkeit ein Stück weit fallen, um einem KI-Chatbot Zugang zu seinen Gedanken zu gewähren (Z2). Anders als ein digitales Haustier steht für Heckler ChatGPT intellektuell mindestens auf Augenhöhe mit ihm, beschreibt ihn stattdessen als „stille[n] Mitarbeiter"[1281], der Komfort durch sprachliche Stilmittel und den Versuch eine Freundschaft aufzubauen ausstrahlt (Z4). Als Belohnung dafür erhält er einen Gesprächspartner, den er wie an der Leine durch sein tägliches Leben führt und der wie ein Spiegel Hecklers Ansichten, Erfahrungen und Fragen mit zuträglichen Antworten auf den Autor zurückwirft. Dadurch hat sich Heckler ein Stück weit mit sich selbst angefreundet und die Tür zum Anthropomorphismus von KI-Technologien einen Spalt breit geöffnet: „Es ist einfach dein Echo, dein Spiegel" (Z8).

[1280] Vgl. Heckler 2025.
[1281] Vgl. Heckler 2025.

6 Fazit und Ausblick

6.1 Beantwortung der Forschungsfrage

Führen wir die gesammelten Ergebnisse auf die Forschungsfrage dieser Arbeit zurück: „Welchen Grad an sprachlichem Anthropomorphismus müssen, KI-Chatbots aufweisen, damit sie von Nutzern als vertrauenswürdig und menschlich wahrgenommen werden am Beispiel von ChatGPT?", so zeigt sich ein klar differenziertes Bild. Während sich unsere Forschungsfrage primär auf die Wechselwirkung zwischen Vertrauen und wahrgenommener Menschlichkeit fokussiert, zeigt sich aus den Ergebnissen, dass beide nicht vollkommen nebeneinander bestehen können. Zwar spiegeln die Ergebnisse wider, dass menschliche Eigenschaften, wie das Eingestehen von Fehlern oder die Verwendung von Emojis als positiver Faktor auf das Vertrauen wirken, jedoch verdeutlichen sie auch das klare Spannungsfeld zwischen Vertrauen und Menschlichkeit.

Sprachlicher Anthropomorphismus ist sowohl das Bindeglied als auch die Grenze, die zwischen Vertrauen und Menschlichkeit steht. KI-Chatbots werden als vertrauenswürdig wahrgenommen, wenn sie sich nach sozialen Verhaltensweisen richten, nicht jedoch, wenn sie den Menschen in seiner Gänze reflektieren. Die Anthropomorphisierung der Sprache steigert somit nicht linear das Vertrauen. Den limitierenden Faktor stellt dabei die Natur des KI-Chatbots an sich dar. Die Nutzer von ChatGPT und anderen Chatbots sind sich über die Künstlichkeit der KI-Technologien bewusst und weisen ihnen von Beginn an einen Spielraum zu, indem ihnen die KI als Tool dienlich sein, jedoch kein Abbild des Menschlichen darstellen darf. Überschreitet der KI-Chatbot diese Grenze zur Menschlichkeit, wird der Versuch abgelehnt und als unnatürlich empfunden (Uncanny-Valley). Der Grad, der Vertrauen in KI-Chatbots erzeugt, orientiert sich somit an der Mensch-Tier-Beziehung. Soziale Verhaltensweisen stärken das Vertrauen in den Chatbot. Überschreitet der KI-Chatbot diese Grenze durch die Entwicklung eigener Gedanken, Meinungen und suggeriert ein Eigenleben, wird diese Entwicklung konsequent zurückgewiesen und wirkt sich negativ auf wahrgenommene Menschlichkeit und Vertrauen aus. Die Mensch-Tier-Beziehung lässt eine Tendenz des Menschen erkennen, sich nicht mit anderen Akteuren auf eine Stufe zu stellen, selbst wenn diese einen Grad der Menschlichkeit erreicht haben, an dem es möglich ist, mit diesen zu kommunizieren. In Zukunft wird dieser Grad zunehmend auf die Probe gestellt, da auch in Hinblick auf den Posthumanismus Werte und Ethikmodelle zwischen Mensch und Maschine neu verhandelt werden müssen.

6.2 Limitation und Empfehlungen für weitere Forschung

Die vorliegende Arbeit zeigt Einblicke in das Zusammenspiel von Anthropomorphismus, wahrgenommener Menschlichkeit und den damit verbundenen Auswirkungen auf das Vertrauen in KI-Chatbots bzw. Large Language Models wie ChatGPT.
Die qualitative Herangehensweise konnte somit die subjektiven Perspektiven der Probanden sichtbar machen. Es konnten Eindrücke gesammelt werden, wie Nutzer, insbesondere von ChatGPT, die sprachliche Gestaltung der Interaktionen deuten und inwieweit sich diese auf ihr Vertrauen auswirken. Gleichzeitig wurde deutlich, dass die gewählte Methodik und deren Durchführung auch gewisse Grenzen aufweist.

Ein Ansatz, um die gewonnenen Ergebnisse zu erweitern, wäre eine deutlichere Differenzierung nach Zielgruppen. Unsere Stichprobe war hinsichtlich Alter, Bildungshintergrund und digitaler Vorerfahrung relativ homogen, was potenzielle Unterschiede zwischen Generationen oder Nutzergruppen ausschließt. Ein Fokus auf z. B. speziell ältere Nutzergruppen, die in einer nicht-digitalisierten Umwelt aufgewachsen sind und somit ein tendenziell anderes Grundvertrauen in KI-Systeme haben, könnte nochmals andere Perspektiven in diesem Gebiet mit sich bringen. Auf diese Weise ließe sich erforschen, inwiefern Unterschiede in der Biografie, sowie verschiedene Erfahrungsniveaus die Wahrnehmung und das Vertrauen in die Sprache KI-gestützter Systeme prägen.

Während die vorliegende Arbeit mit qualitativen Methoden zwar tiefgehende Einblicke geben konnte, sind die Ergebnisse nicht verallgemeinerbar. Zukünftige Forschung könnte deshalb größere und heterogenere Stichproben einbeziehen, um statistisch belastbarere Aussagen treffen zu können. Quantitativ erhobene Daten könnten helfen, die qualitativen Annahmen und Befunde zu untermauern. Eine zusätzliche Erweiterung könnte sich aus der Fokussierung dieser Arbeit auf ChatGPT ergeben. Die Wahl war zwar sinnvoll, da ChatGPT als weit verbreitetes System immer wieder Teil der öffentlichen Debatte ist und eine sehr hohe Nutzerbasis aufweist, eine Fokussierung hinsichtlich anderer LLMs, wie bspw. Grok, Gemini oder Perplexity könnte jedoch mögliche Unterschiede in anthropomorphen Strategien und deren Wirkung aufzeigen. Darüber hinaus legen die Befunde dieser Arbeit nahe, dass der Nutzungskontext einen entscheidenden Einfluss auf Vertrauen und Wahrnehmung hat. Diese Kontexte ließen sich sicherlich systematisch differenzieren, um zu untersuchen, wie stark das Vertrauen je nach Relevanz und Konsequenz der Anfrage variiert. Ein solcher Vergleich könnte nicht nur die Mechanismen des Vertrauensaufbaus differenzierter erfassen, sondern auch praktische Hinweise für die Gestaltung von Chatbots liefern, die in

unterschiedlichen Kontexten eingesetzt werden. Eine Vertiefung dahingehend wäre sicherlich auch aus wirtschaftlicher Perspektive nicht uninteressant, hinsichtlich der Nutzerbindung und damit verbundenen Verweildauer solcher Tools. Ein weiterer spannender Aspekt lässt sich in der Langzeitperspektive anthropomorpher Mechanismen finden. In dieser Arbeit wurden Momentaufnahmen von Wahrnehmungen und Einstellungen untersucht, es bleibt jedoch offen, wie sich Vertrauen gegenüber anthropomorphisierter KI-Systeme über einen längeren Zeitraum entwickelt.

6.3 Abschließende Worte

Das Thema KI ist insbesondere durch LLMs wie ChatGPT ein zentrales Thema unserer Gesellschaft. Die Dynamik ihrer Entwicklung überschreiten dabei die zeitlichen Ressourcen der Wissenschaft, die immer neuen Gegebenheiten umfassend und zeitnah zu erfassen.

Trotzdem lassen sich schon jetzt Änderungen in unserer Sozialisation erkennen, die sich auf unseren Umgang mit KI-Technologien in der Zukunft, aber auch auf unser Bild von Menschlichkeit auswirken. Diese Arbeit hat mit der Hilfe einer kleinen Stichprobe die Tür der Anthropomorphisierung von KI-Chatbots geöffnet und dargestellt, dass wir uns in einer Entwicklung befinden, die die Sichtweise eines künstlichen Lebenspartners als Norm begünstigt. Mit dem Bildnis von ChatGPT als neues digitales Haustier wurden neue Interpretationen in der Mensch-Maschine-Beziehung aufgeworfen, die nicht weniger relevant sind, heute und in Zukunft diskutiert zu werden.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Archer, John (1997): Why do people love their pets? Evolution and Human Behavior, Vol. 18, No. 4, S. 237-259. https://doi.org/10.1016/S0162-3095(99)80001-4

Barenkamp, Marco (2025): Wertschöpfung durch KI: Chancen für Unternehmen und Gesellschaft. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-47482-9

Baur, Nina & Blasius, Jörg (Hrsg.) (2022): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8

Beier, Heiko (2025): Kundenzentrierte KI-Strategien: Von der Datenanalyse zur effektiven Marktkommunikation. In: Vaih-Baur, Christina; Mathauer, Veit; Von Gamm, Eva-Irina & Pietzcker, Dominik (Hrsg.): KI in Medien, Kommunikation und Marketing: Wirtschaftliche, gesellschaftliche und rechtliche Perspektiven. Wiesbaden: Springer VS, S. 33-45. https://doi.org/10.1007/978-3-658-46344-1_3

Bendel, Oliver (2016): Considerations about the relationship between animal and machine ethics. AI & Society, Vol. 31, No. 1, S. 103-108. https://doi.org/10.1007/s00146-013-0526-3

Bender, Emily M.; Gebru, Timnit; McMillan-Major, Angelina & Shmitchell, Shmargaret (2021): On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, S. 610-623. https://doi.org/10.1145/3442188.3445922

Blut, Markus; Wang, Cheng; Wünderlich, Nancy V. & Brock, Christian (2021): Understanding anthropomorphism in service provision: A meta-analysis of physical robots, chatbots, and other AI. Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 49, No. 4, S. 632-658. https://doi.org/10.1007/s11747-020-00762-y

Bolinski, Ina; Hawranke, Thomas & Rieger, Stefan (Hrsg.) (2024): Virtuelle Tiere: Lebewesen zwischen Code und Kreatur. Bielefeld: transcript. https://doi.org/10.14361/9783839471944

Brosius, Hans-Bernd; Haas, Alexander & Unkel, Julian (2022): Methoden der empirischen Kommunikationsforschung: Eine Einführung. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-34195-4

Brown, Penelope & Levinson, Stephen C. (1987): Politeness: Some universals in language usage. Cambridge: Cambridge University Press.

Cai, Na; Gao, Shuhong & Yan, Jinzhe (2024): How the communication style of chatbots influences consumers' satisfaction, trust, and engagement in the context of service failure. Humanities and Social Sciences Communications, Vol. 11, No. 1, 687. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03212-0

Chen, Jiahao; Guo, Fu; Ren, Zenggen; Li, Mingming & Ham, Jaap (2023): Effects of anthropomorphic design cues of chatbots on users' perception and visual behaviors. In: International Journal of Human–Computer Interaction, Vol. 40, No. 14, S. 3636-3654. https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2193514

Deley, Trevor & Dubois, Elizabeth (2020): Assessing Trust Versus Reliance for Technology Platforms by Systematic Literature Review. In: Social Media and Society, Vol. 6, No. 2. https://doi.org/10.1177/2056305120913883

FRED & Felia (o.J.): Die Geschichte der Haustiere, https://www.fredfelia.com/blogs/fred/die-geschichte-der-haustiere (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Ding, Yi; Najaf, Muzammil (2024): Interactivity, humanness, and trust: A psychological approach to AI chatbot adoption in e-commerce. BMC Psychology, Vol. 12, No. 1, 595, https://doi.org/10.1186/s40359-024-02083-z

Epley, Nicholas; Waytz, Adam & Cacioppo, John T. (2007): On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism. Psychological Review, Vol. 114, No. 4, S. 864-886. https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0033-295X.114.4.864 (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Erpenbeck, John & Sauter, Werner (2025): Stoppt die Kompetenzkatastrophe! Wege in eine neue Bildungswelt. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-70925-2_11

Feine, Jasper; Gnewuch, Ulrich; Morana, Stefan & Maedche, Alexander (2019): A taxonomy of social cues for conversational agents. International Journal of Human-Computer Studies, Vol. 132, S. 138-161. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1071581918305238 (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Felder, Ekkehard & Kückelhaus, Marcel (2025): Das definierende Sprachmodell (LLM): Anthropomorphisierung in der Mensch-Maschine-Interaktion. Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik, 55. Jahrg., Nr. 2, S. 431-448, https://doi.org/10.1007/s41244-025-00380-7

Giles, Howard (1973): Accent mobility: A model and some data. Anthropological Linguistics, Vol. 15, No. 2, S. 87-105.

Gmeiner, Michael W. & Gschwandtner, Adelina (2025): The Value of Pets: The Quantifiable Impact of Pets on Life Satisfaction. Social Indicators Research, Vol. 178, No. 1, S. 185-223. https://doi.org/10.1007/s11205-025-03574-1

Grimm, Rüdiger; Maier, Michaela & Rothmund, Tobias (2015): Vertrauen: Ein interdisziplinäres Referenzmodell. In: Datenschutz und Datensicherheit – DuD, 39. Jahrg., Nr. 5, S. 283-288. https://doi.org/10.1007/s11623-015-0414-8

Gu, Chenyu; Zhang, Yu & Zeng, Linhao (2024): Exploring the mechanism of sustained consumer trust in AI chatbots after service failures: A perspective based on attribution and CASA theories. Humanities and Social Sciences Communications, Vol. 11, No. 1, 1400. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03879-5

Haustein-Teßmer, Oliver (2024): Digitaler Erfolg im Lokaljournalismus: Leitfaden für Praxis und Ausbildung in Redaktionen. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-44363-4

Heckler, Bernard (2025): Mein Freund Chat. Über die eine intensive, neue Beziehung mit KI. Süddeutsche.de (09.05.). https://www.sueddeutsche.de/projekte/artikel/kultur/intensive-beziehung-mit-ki-mein-freund-chatgpt-e329442/ (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Herzog, Harold (2011): The Impact of Pets on Human Health and Psychological Well-Being: Fact, Fiction, or Hypothesis? Current Directions in Psychological Science, Vol. 20, No. 4, S. 236-239. https://doi.org/10.1177/0963721411415220

Tripp, John F.; Lankton, Nancy K. & McKnight, D. Harrison (2015): Technology, Humanness, and Trust: Rethinking Trust in Technology. Journal of the Association for Information Systems, Vol. 16, No. 10, S. 880-918. https://doi.org/10.17705/1jais.00411

Kim, Boyoung; de Visser, Ewart & Phillips, Elizabeth (2022): Two uncanny valleys: Re-evaluating the uncanny valley across the full spectrum of real-world human-like

robots. Computers in Human Behavior, Vol. 135, 107340. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107340

Kromrey, Helmut; Roose, Jochen & Strübing, Jörg (2016): Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung mit Annotationen aus qualitativ-interpretativer Perspektive. 13. Aufl. Konstanz, München: UTB. https://doi.org/10.36198/9783838586816

Landes, Miriam; Steiner, Eberhard & Utz, Tatjana (Hrsg.) (2022): Kreativität und Innovation in Organisationen: Impulse aus Innovationsforschung, Management, Kunst und Psychologie. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-63117-1

Lind, Miriam (Hrsg.) (2021): Mensch – Tier – Maschine: Sprachliche Praktiken an und jenseits der Außengrenze des Humanen. Bielefeld: transcript. https://doi.org/10.14361/9783839453131

Mayer, Roger C.; Davis, James H. & Schoorman, F. David (2015): An Integrative Model of Organizational Trust. In: Academy of Management Review, Vol. 20, No. 3, S. 709-734. https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080335

Meyen, Michael; Löblich, Maria; Pfaff-Rüdiger, Senta & Riesmeyer, Claudia (2019): Qualitative Forschung in der Kommunikationswissenschaft: Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23530-7 (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Mikos, Lothar & Wegener, Claudia (Hrsg.) (2017): Qualitative Medienforschung: Ein Handbuch. 2. Aufl. Konstanz, München: UVK. https://doi.org/10.36198/9783838586472

Mori, Masahiro; MacDorman, Karl F. & Kageki, Norri (2012): The uncanny valley [From the field]. IEEE Robotics & Automation Magazine, Vol. 19, No. 2, S. 98-100.

Möhring, Wiebke & Schlütz, Daniela (2019): Die Befragung in der Medien- und Kommunikationswissenschaft: Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25865-8

Nath, Rajakishore & Manna, Riya (2023): From posthumanism to ethics of artificial intelligence. AI & Society, Vol. 38, No. 1, S. 185-196. https://doi.org/10.1007/s00146-021-01274-1

Pantic, Maja; Cowie, Roderick; D'Errico, Francesca; Heylen, Dirk; Mehu, Marc; Pelachaud, Catherine; Poggi, Isabella; Schroeder, Marc & Vinciarelli, Alessandro (2011): Social signal processing: The research agenda. In: Image and Vision Computing, Vol. 27, No. 12, S. 1743-1759. www.researchgate.net/publication/254900623 (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Proudfoot, Diane (2011): Anthropomorphism and AI: Turing's much misunderstood imitation game. In: Artificial Intelligence, Vol. 175, No. 5-6, S. 950-957, https://doi.org/10.1016/j.artint.2011.01.006

Ramya, Vaduguru V. & Khandelwal, Anju (2024): Smart Living: The Influence of AI on Daily Activities, Day-To-Day Work and Life-Style. In: Proceedings of the 2nd ICSSR Conference on "India Towards Viksit Bharat @2047", 13th–14th September, 2024, Bharati Vidyapeeth's Institute of Computer Applications and Management (BVICAM), New Delhi, India. https://bvicam.in/INDIACom/news/ViksitBharat2024Proceedings/papers/72.pdf (Letzter Zugriff: 23.12.2025).

Reeves, Byron & Nass, Clifford (1996): The media equation: How people treat computers, television, and new media like real people and places. Cambridge: Cambridge University Press.

Röhner, Jessica & Schütz, Astrid (2020): Psychologie der Kommunikation. Wiesbaden: Springer.

Salah, Albert Ali; Pantic, Maja & Vinciarelli, Alessandro (2011): Recent developments in social signal processing. Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, Anchorage, Alaska, USA, October 9-12, 2011. https://doi.org/10.1109/ICSMC.2011.6083695

Sarker, Iqbal H. (2024): LLM potentiality and awareness: A position paper from the perspective of trustworthy and responsible AI modeling. In: Discover Artificial Intelligence, Vol. 4, No. 1, 40. https://doi.org/10.1007/s44163-024-00129-0

Schork, Sabrina (2024): Vertrauensbildende Maßnahmen am Beispiel von KI-Anwendungen in der Hochschulbildung. In Schork, Sabrina (Hrsg.), Vertrauen in Künstliche Intelligenz. Eine multi-perspektivische Betrachtung. Wiesbaden: Springer, S. 209-226. https://doi.org/10.1007/978-3-658-43816-6_11

Schreier, Margit; Echterhoff, Gerald; Bauer, Jana F.; Weydmann, Nicole & Hussy, Walter (2023): Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66673-9

Shukla, Prakash; Bui, Phuong; Levy, Sean; Kowalski, Maxwell; Baigelenov, Ali & Parsons, Paul (2025): De-skilling, cognitive offloading, and misplaced responsibilities: Potential ironies of AI-assisted design. In: arXiv. https://arxiv.org/pdf/2503.03924

Tanaka, Aki; Saeki, Jun; Hayama, Shin-ichi & Kass, Philip H. (2019): Effect of Pets on Human Behavior and Stress in Disaster. In: Frontiers in Veterinary Science, Vol. 6, 113. https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00113

Troshani, Indrit; Hill, Sally R.; Sherman, Claire & Damien, Arthur (2020): Do we trust in AI? Role of anthropomorphism and intelligence. Government Information Quarterly, Vol. 37, No. 3, S. 481-491. https://doi.org/10.1080/08874417.2020.1788473

Ueno, Takane; Sawa, Yuto; Kim, Yeongdae; Urakami, Jaqueline; Oura, Hiroki & Seaborn, Katie (2022): Trust in Human-AI Interaction: Scoping Out Models, Measures, and Methods. CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts, 254, S. 1-7. https://doi.org/10.1145/3491101.3519772