



Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg
Wissenschafts- und Kulturzentrum

Studiengang: Zukunftsdesign

Masterarbeit

**Künstliche Intelligenz als Werkzeug
für Perspektivenreichtum im Journalismus
am Beispiel der Ausbildungsredaktion uniCROSS**

Ada Rhode

Abgabe der Arbeit: 11. August 2024

Betreut durch:

Prof. Dr. Barbara Kühnlenz, Hochschule Ansbach

Gekürzte Fassung

Die vorliegende Arbeit mit dem Titel *Künstliche Intelligenz als Werkzeug für Perspektivenreichtum im Journalismus am Beispiel der Ausbildungsredaktion uniCROSS* beinhaltet persönliche und vertrauliche Informationen von Studierenden der Ausbildungsredaktion uniCROSS. Der *Navigator für Perspektivenvielfalt* wurde für die Nutzung bei uniCROSS entwickelt. Aus datenschutzrechtlichen und sicherheitsrelevanten Gründen wurden in Kapitel 3 die Abschnitte mit den detaillierten Ergebnissen des Fragebogens zur Deskription der Redaktionsmitglieder sowie die Anhänge A bis C entfernt.

Freiburg, 25. Dezember 2024

Ada Rhode

Inhaltsverzeichnis

1	Demokratische Gesellschaften in der digitalen Welt	4
1.1	<i>Die Transformation: eine neue Epoche der Menschheitsgeschichte</i>	4
1.2	<i>Die Vierte Gewalt: die Bedeutung von Medien für Demokratien</i>	5
1.3	<i>Die digitale Welt: vernetzte Daten und Algorithmen</i>	8
1.4	<i>Das menschliche Gehirn: Emotion und Wahrnehmung</i>	11
1.5	<i>Die Gesellschaft: politische Kultur und Teilhabe</i>	14
1.6	<i>Das Individuum: demokratische Kompetenzen</i>	20
2	Künstliche Intelligenz für mehr Perspektivenreichtum im Journalismus	23
2.1	<i>Vielfalt</i>	23
2.1.1	<i>Die superdiverse Gesellschaft</i>	23
2.1.2	<i>Konstruktiver Journalismus: Lösungsfokus, Perspektivenreichtum, Dialog</i>	29
2.1.3	<i>Persona - Repräsentantin der Zielgruppe</i>	31
2.2	<i>Generative künstliche Intelligenz</i>	32
2.2.1	<i>Neuronale Netze und Large Language Models</i>	32
2.2.2	<i>Künstliche Intelligenz im Journalismus</i>	35
2.2.3	<i>Digitale Ethik: Value Sensitive Design</i>	38
2.3	<i>Mit ChatGPT perspektivenreiche Fragen stellen</i>	42
3	Vielfalt bei uniCROSS	45
3.1	<i>Fragebogen zur Deskription der Redaktionsmitglieder</i>	45
3.2	<i>uniCROSS Personas</i>	46
3.3	<i>Personas für studentische Zielgruppen</i>	49
4	Navigator für Perspektivenvielfalt	52
4.1	<i>Forschungsdesign</i>	52
4.2	<i>Ergebnisse Navigator für Perspektivenvielfalt</i>	56
4.2.1	<i>Selbstauskunft Testpersonen</i>	56
4.2.2	<i>Cronbachs alpha und Signifikanz</i>	58
4.2.3	<i>Subjektive Performanz - abhängiger t-Test</i>	60
4.2.4	<i>Intention to use - t-Test für eine Stichprobe</i>	63
4.3	<i>Analyse und Bewertung</i>	64
5	Perspektivenvielfalt für die Demokratie	68

Inhaltsverzeichnis

Literaturverzeichnis	71
Glossar	81
Abbildungsverzeichnis	84
Tabellenverzeichnis	86
Formelverzeichnis.....	87
Symbolverzeichnis.....	88
Abkürzungsverzeichnis	89
Anhang D: Beispiel Chatverlauf Navigator.....	90
Anhang E: Fragebogen Navigator für Perspektivenvielfalt.....	103
Anhang F: Ergebnisse Navigator für Perspektivenvielfalt	108

Kurzfassung

Medien haben in Demokratien eine Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit. Digitale Medien, soziale Netzwerke und *künstliche Intelligenz* haben die Art und Weise, wie Nachrichten verbreitet und konsumiert werden, stark verändert. Aufmerksamkeitsökonomie und Algorithmen haben dazu geführt, dass Informationen, die uns erreichen, häufig verkürzt, emotional aufgeladen oder schlicht falsch sind. Dabei sind Akteure in Politik und Medien häufig selbst Teil des Problems, indem sie polarisierende Narrative verbreiten. Befürworter*innen des *Konstruktiven Journalismus* plädieren für mehr Lösungsorientierung, Perspektivenreichtum und konstruktiven Dialog, um Nachrichtenvermeidung, Politikverdrossenheit und der zunehmenden Diversifizierung der deutschen Gesellschaft zu begegnen.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob die Zusammenarbeit von Mensch und *künstlicher Intelligenz* helfen kann, im Journalismus perspektivenreicher zu berichten. Mithilfe von *Personas* und dem *Navigator für Perspektivenvielfalt*, einem *ChatGPT*-Chatbot, wird gezeigt, wie Journalist*innen dabei unterstützt werden können, Perspektiven einzunehmen, die nicht ihre eigenen sind. Die Ergebnisse sollen Eingang finden in journalistische Themen und Formate. Die Umsetzung erfolgt am Beispiel der journalistischen Ausbildungsredaktion uniCROSS im Medienzentrum der Unibibliothek Freiburg.

1 Demokratische Gesellschaften in der digitalen Welt

1.1 Die Transformation: eine neue Epoche der Menschheitsgeschichte

Wir leben in einer komplexen Welt, die gekennzeichnet ist durch multiple Krisen, eine weltweite Vernetzung und die Explosion von Wissen und Technologien in immer kürzeren Zyklen. In einer Umfrage des *World Economic Forums* nach den größten globalen Risiken nannten 66 Prozent der befragten internationalen Fachleute extreme Wetterereignisse, 53 Prozent durch *künstliche Intelligenz* generierte Fehl- und Desinformationen und 46 Prozent gesellschaftliche und/oder politische Polarisierung [1].

Dass die Befürchtungen der Befragten berechtigt sind, sollen hier einige Studienergebnisse zeigen: Sechs der neun planetaren Grenzen sind bereits überschritten. Damit befinde sich „die Erde jetzt weit außerhalb des sicheren Handlungsraums für die Menschheit“, schrieben 29 Wissenschaftler*innen im September 2023 [2]. Extremwetterereignisse nehmen auch in Deutschland zu: Im Juli 2021 ereignete sich eine Flut enormen Ausmaßes im Ahrtal, bei der 135 Menschen starben [3]. Im Februar 2024 warnten Forschende, dass die Atlantische Meeresströmung *AMOC* kippen und in der Folge zu einer schnellen Abkühlung des europäischen Klimas führen könne, an das es keine realistischen Anpassungsmaßnahmen gebe [4]. Nur noch 20 Prozent der Bäume in Deutschland sind gesund [5]. 2022 wiesen Forschende zum ersten Mal Mikroplastik in menschlichem Blut nach [6]. *Forever Chemicals* verseuchen Trinkwasser und Böden und gefährden so die Gesundheit der Menschen [7]. Hinzu kommt ein globaler Anstieg von sozialen Ungleichheiten [8] und Kriege in Europa und Nahost. An mangelndem Wissen liegt es also nicht, dass die Menschheit nicht oder zu langsam handelt, um die Sicherheit und das Überleben der Menschheit zu gewährleisten.

Der Autor und Futurist Jamais Cascio hat diese Welt 2021 mit dem Akronym *BANI* [9] beschrieben: Starre Systeme werden *brüchig* und können plötzlich zerbrechen. Menschen haben Zukunftsängste und sind *ängstlich*, wenn sie Entscheidungen treffen sollen. Wir haben keine Sinnesorgane für *nicht-lineare* Entwicklungen, wie das exponentielle Wachstum in der Coronapandemie oder für die langfristigen Folgen der Klimakrise. *Incomprehensible*: Komplexe Zusammenhänge werden unverständlich. Die Menschen verstehen die Welt nicht mehr.

Zukunftsforschende sprechen von einer Omnikrise [10], die den Übergang zu einer neuen Epoche der Menschheitsgeschichte darstelle. Die wahre Krise liege in einer Wahrnehmungs- und *Kognitionskrise*. Das bisherige Fortschrittsnarrativ habe uns glauben lassen, alles würde automatisch immer besser. Es brauche Erzählungen von lebenswerten Zukünften, die die Menschen ermutigen, den tiefgreifenden Wandel unserer Zeit mitzugestalten. Es brauche „eine überzeugende Vision einer positiv aufgeladenen ökologischen Zukunft“ [11].

Der Soziologe Stefan Selke schlägt im Kontext von *künstlicher Intelligenz* ein *verheißungsfreies Zukunftsdesign* [12] vor, das Visionen von möglichen Zukünften als Vorstellungsraum aufzeigt, um „einen Beitrag zum zivilisatorischen Wandel zu leisten“. Nur das Festhalten an Perspektivenvielfalt und die Nutzung von *scientific fiction*, also wissenschaftlicher Fiktion, könnten für eine angemessene Diskurserneuerung jenseits von Stereotypen sorgen.

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit Fragestellungen aus unterschiedlichen Disziplinen: den Medien- und Kommunikationswissenschaften, den Kognitionswissenschaften, der Soziologie, der Informatik und der Zukunftsforschung. Sie beleuchtet zentrale Fragen unserer Zeit, wie die Krise der Demokratie, Zukunftsängste in der komplexen Welt, *kognitive Verzerrungen* und gesellschaftliche Vielfalt sowie die Möglichkeiten und Risiken der Nutzung von *künstlicher Intelligenz*.

Dieses Kapitel zeigt interdisziplinäre Zusammenhänge auf, die für journalistische Medien relevant sind. Ziel ist eine konfliktsensitive und perspektivenreiche Form der Berichterstattung, die resiliente Bürger*innen für stabile Demokratien ausbildet. Im Speziellen betrachten wir fünf Bereiche: erstens die Bedeutung von Medien für moderne Demokratien, zweitens die Entwicklung von digitalen Medien bis hin zu künstlicher Intelligenz, drittens Erkenntnisse aus den Kognitionswissenschaften zur Wahrnehmung und Funktionsweise unseres Gehirns, viertens die Auswirkungen, die die vorigen Punkte auf politische Kultur und Teilhabe haben, und fünftens, welche individuellen personalen Kompetenzen vonnöten sind.

1.2 Die Vierte Gewalt: die Bedeutung von Medien für Demokratien

Journalistische Medien als *Vierte Gewalt* [13] im Staat haben einen großen Einfluss auf die Stabilität von Demokratien. Es ist ihre primäre Aufgabe, Bürger*innen ausgewogen und fair zu informieren. Rezipient*innen können sich auf Basis vielfältiger Berichterstattung mit

Meinungen auseinandersetzen, die nicht den eigenen entsprechen. Journalistische Medien zeigen Missstände auf, machen sie öffentlich und tragen so zur Kontrolle politischen Handelns bei. In Deutschland wurden 1973 mit dem *Pressekodex* ethische Standards für den Journalismus formuliert. In der Präambel heißt es unter anderem, dass journalistische Medien sich „bei ihrer Arbeit der Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit“ [14] bewusst sein müssten.

Neben der Kontrollfunktion müssen Medien auch „Gefahren für die Demokratie wie ein Seismograf aufgreifen“ [15], sagt der Journalist und Autor Michael Kraske. Er wünsche sich, dass Redaktionen ein hohes Maß an Sensibilität entwickelten, wie sie beispielsweise über rechts-extreme Narrative und Begriffe berichteten, „wissend, dass aus solchen Emotionalisierungen und Mobilisierungen, die auf der Straße und im Netz stattfinden, am Ende auch rechte Gewalt erwächst.“ Der Journalist und Autor Nils Minkmar sagt, Teil der Orientierungsfunktion von Medien sei es, für eine offene Gesellschaft einzustehen. Es gehe um den Schutz einer freiheitlichen Grundordnung. Errungenschaften, wie die Pressefreiheit und das allgemeine Wahlrecht seien immer noch in vielen Ländern bedroht und man müsse sie verteidigen [15].

Im 5. Jahrhundert v. Chr. entstand in Athen die erste Demokratie [16]. Im *Rat der 500*, der Volksversammlung, waren nur männliche Vollbürger abstimmungsberechtigt. Frauen, Sklaven und Fremde waren von der Demokratie ausgeschlossen. Entscheidungen wurden auf Basis von Rede und Gegenrede in direkter Abstimmung getroffen. Eine Schwäche dieser Demokratieform bestand darin, dass sofort und unmittelbar abgestimmt wurde. Sie war damit anfällig für Stimmungen und eignete sich nicht für komplexe Fragestellungen. Die *attische Demokratie* überdauerte etwa zwei Jahrhunderte und endete 322 v. Christus.

Der Aufstieg der modernen Demokratie, wie wir sie heute kennen, begann im 20. Jahrhundert. Sie ist unter anderem gekennzeichnet durch freie Wahlen und die Teilung der Gewalten, die sich gegenseitig kontrollieren: Regierung und Verwaltung als Exekutive, gesetzgebendes Parlament als Legislative und die Rechtsprechung als Judikative. Es dauerte teilweise noch lange, bis alle an der Demokratie beteiligt wurden: In Deutschland wurde 1918 das Frauenwahlrecht [17] eingeführt, in der Schweiz dauerte es noch bis 1971 [18]. In Parlamenten sind Frauen auch heute noch unterrepräsentiert, im Deutschen Bundestag sitzen aktuell 34,7 Prozent weibliche Abgeordnete [19].

Medien, Zeitungen, Zeitschriften und Bücher ermöglichen die Speicherung von Wissen sowie Kommunikations- und Reflexionsprozesse über längere Zeiträume und waren somit die Basis für längerfristige gesellschaftliche Aushandlungsprozesse. Der Politikwissenschaftler Herfried Münkler sieht einen wesentlichen Zusammenhang zwischen der massenhaften Verbreitung von Zeitungen und dem Aufstieg von modernen Demokratien: „Indem Zeitungen gelesen wurden, verschaffte man sich nicht nur Wissen über die gerade zur Debatte stehenden Probleme, sondern hatte auch in Auseinandersetzung mit den jeweiligen Auffassungen der politischen Parteien die Möglichkeit zu einer eigenen Meinungsbildung“ [20, p. 70].

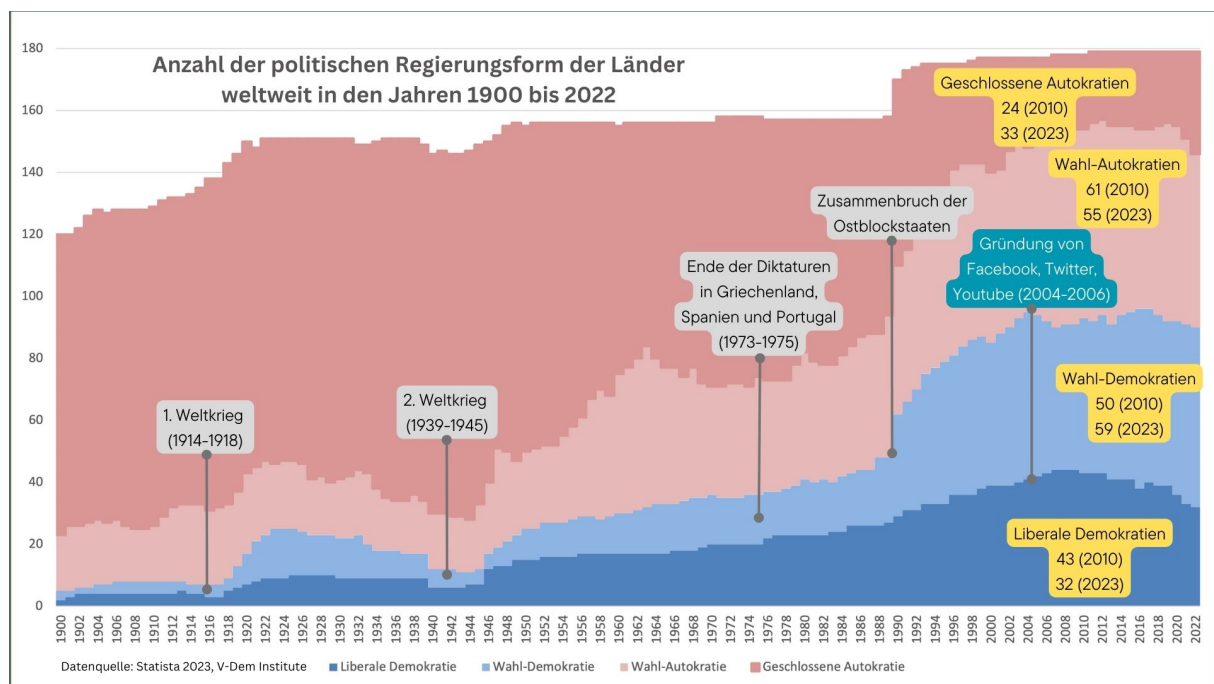


Abbildung 1: Anzahl der politischen Regierungsform der Länder weltweit seit 1900 [21] und Ereignisse, die die Entwicklung von Demokratien beeinflussten.

Im nächsten Kapitel werden wir sehen, wie die Erfindung des Internets und der Erfolg von Social Media-Plattformen die Rahmenbedingungen für Journalismus und Medien grundlegend verändert haben. Im etwa gleichen Zeitraum ist ein Rückgang von Demokratien zu beobachten (Abbildung 1): Von 2007 bis 2012 gab es einen Höchststand mit 43 liberalen Demokratien weltweit [21]. Gemessen an der Anzahl von Menschen, die in liberalen Demokratien leben, befinden wir uns aktuell laut dem *Democracy Report 2024* des *V-Dem-Institutes* [22] wieder auf dem Niveau von 1985, also vor dem Zusammenbruch der europäischen Ostblock-Staaten. 16 der 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union werden nach dem *Demokratie-Index* des *The Economist* [23] als unvollständige Demokratien eingestuft.

Das Jahr 2024 stellt ein globales Superwahljahr dar [24], knapp die Hälfte der Weltbevölkerung wird an die Urnen gebeten, darunter Indien, die USA, Pakistan und die 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. Große Demokratien, wie die USA, könnten geschwächt werden. Es stellt sich die Frage, wie Medien ihre Berichterstattung verändern müssen, um ihre Verantwortung wahrzunehmen und damit die Demokratie auch in Zukunft zu stärken. Welche Zukunftskompetenzen benötigen Journalist*innen und inwiefern müssen Medienhäuser ihre Rolle verändern, um den Mediennutzer*innen die komplexe Welt zu erklären und einen konstruktiven Diskurs in der Gesellschaft zu ermöglichen?

1.3 Die digitale Welt: vernetzte Daten und Algorithmen

1989 hatte Tim Berners Lee am Forschungszentrum *CERN* in Genf die Idee für das *World Wide Web* [25], ein dezentrales Netzwerk, in dem Informationen über Hyperlinks miteinander verbunden sind. In den ersten etwa fünfzehn Jahren entwickelte es sich nur langsam (Abbildung 2). Informationen waren schwer auffindbar und die technischen Hürden waren noch hoch: Nur wenige verfügten über einen Internetzugang, einen Computer oder Kenntnisse, um eine Website zu programmieren. In der Altersgruppe der 14 bis 19-jährigen Deutschen nutzen 2003 bereits 90 Prozent das Internet aktiv, während diese Quote bei den 40 bis 49-Jährigen erst 2015 erreicht war und bei den 50 bis 69-Jährigen ab 2021 [26, p. 2].

Mitte der 2000-er Jahre wurden Plattformen wie *Twitter*, *Facebook* und *YouTube* gegründet. Sie veränderten das Internet in zweierlei Hinsicht grundlegend: Diese sogenannten sozialen Netzwerke bildeten erstmals die Beziehungen von Nutzer*innen zueinander ab und sie ermöglichten es jeder und jedem, auch ohne Programmierkenntnisse Inhalte zu verbreiten. Journalistische Medien verloren infolgedessen ihre bisherige Gatekeeper-Funktion. Das Internet kann nicht kuratiert werden: Informationen verbreiten sich, ohne dass Inhalte vorher auf ihren Wahrheitsgehalt überprüft werden.

Anfangs war der sogenannte Newsfeed in *sozialen Medien* noch chronologisch sortiert. Nutzer*innen bekamen alle Inhalte von Accounts angezeigt, denen sie aktiv folgten. Höhere Übertragungsgeschwindigkeiten und die Verbreitung von Smartphones führten zu einem schnellen Wachstum der Plattformen, das eine Sortierung der Inhalte notwendig machte. Algorithmen

zeigen User*innen seither einen individuellen Newsfeed an und bestimmen damit, welche Inhalte Menschen zu sehen bekommen.

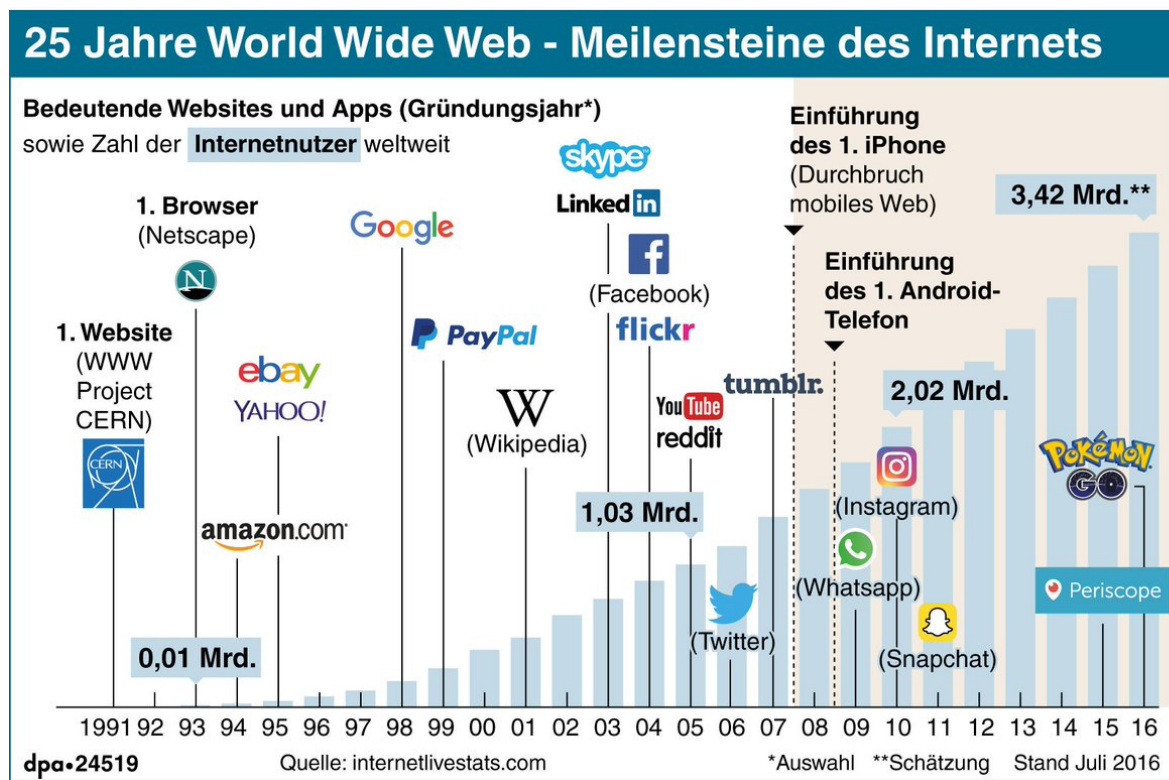


Abbildung 2: 25 Jahre World Wide Web – Gründungsjahre wichtiger Websites/Apps & Internet-Meilensteine, Deutsche Presseagentur dpa auf Twitter/X [27]

Mit der wachsenden Datenmenge [28] änderte sich das Nutzungsverhalten: Rezipient*innen suchten immer seltener gezielt nach Informationen – was aufgrund der Datenflut immer schwieriger wurde – sondern Informationen kommen seitdem quasi von selbst zu den Menschen. Dahinter steht immer häufiger die Annahme, eine Information, die wichtig ist, wird mich früher oder später finden.

Ein Artikel der *Neuen Zürcher Zeitung* [29] beschreibt, in welchem Maße Änderungen am Algorithmus den gesellschaftlichen und politischen Diskurs beeinflussen können: 2017 führte *Facebook* neben dem nach oben zeigenden Daumen als Zeichen der Zustimmung weitere Emojis ein, wie Herzen, Lach- oder Wut-Smileys. Diese neuen Emojis erhielten eine fünfmal höhere Gewichtung gegenüber normalen Likes, also dem Daumen-Symbol. Diese Maßnahme führte bei *Facebook* nachweislich zu einer stärkeren Verbreitung von Beiträgen, die Falschinformationen oder Hassrede enthielten. Die Maßnahme wurde 2020 teilweise zurückgenommen, die in diesem Zeitraum verbreiteten Falschinformationen sind aber weiterhin im Umlauf.

Die Studie *Hass auf Knopfdruck* [30] stellte 2018 fest, dass nur fünf Prozent der Accounts für 50 Prozent der Likes bei Hasskommentaren auf *Twitter* und *Facebook* verantwortlich waren. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass es sich um eine lautstarke Minderheit handelt, die kein Abbild der Gesellschaft sei. Der Diskurs werde von Sympathisanten extremistischer und verfassungsfeindlicher Organisationen bestimmt. Am einflussreichsten sei die pro-AfD-Kampagne *#Merkelmussweg* im Sommer 2017 gewesen [30]. Herfried Münkler sieht in der Funktionsweise der *sozialen Medien* die Ursache für „einerseits eine scharfe politische Polarisierung innerhalb der Gesellschaft und andererseits eine wachsende Zahl von Menschen, die sich nicht mehr in der Lage sehen, zwischen Wahrheit und Lüge zu unterscheiden“ [20, p. 83].

Auch Regierende und Unternehmer nutzen die Plattformen für ihre Zwecke. So zählte die *Washington Post* zwischen 2016 und 2020 über 30.000 Lügen oder irreführende Aussagen des damaligen US-amerikanischen Präsidenten Donald Trump. Rund um den Termin der möglichen Wiederwahl Anfang November 2020 reklamierten Fact-Checker pro Tag bis zu 500 problematische Äußerungen Trumps [31]. Im Oktober 2022 kaufte der Unternehmer Elon Musk den Kurznachrichtendienst *Twitter*, den er rund ein Jahr später in *X* umbenannte. Musk reaktivierte den gesperrten Account von Trump [32] und mischt sich in geopolitische Themen wie die Migrationspolitik der USA und der Europäischen Union ein. Er beschränkt die Reichweite von klassischen Medien, denen er misstraut und fällt immer wieder auf durch rechte demokratiefeindliche Äußerungen, die die österreichische Zeitung *Der Standard* zusammengetragen hat [33]. Der Autor Alexander Amon kommt zu dem Schluss: „Durch diese Kombination aus Reichweite sowie politischer und ökonomischer Macht könnten demokratiegefährdende Erzählungen globale Verbreitung erfahren.“ Zahlreiche Journalist*innen, Medienhäuser und öffentliche Institutionen haben sich inzwischen von der Plattform zurückgezogen oder planen es zu tun [34].

Bisher war der *Social Graph*, also die Anzahl der Menschen, die einem Account folgten, ein wesentliches Kriterium für die Reichweite in *sozialen Medien*. Die *ForYou-Page* von *TikTok* dagegen funktioniert nach dem Prinzip des *Content Graph* [35]: Nutzer*innen werden nicht mehr primär Inhalte von Accounts angezeigt, denen diese aktiv folgen, sondern Inhalte von beliebigen Accounts, von denen der Algorithmus annimmt, dass sie von Interesse sein könnten. Durch die Interaktion der Nutzer*innen lernt der Algorithmus schnell deren Vorlieben kennen. In der Folge wird ein Newsfeed, der immer mehr aus von Algorithmen *vorgeschlagenen*

Inhalten besteht, immer einseitiger. Nutzer*innen bekommen irgendwann nur noch Inhalte ausgespielt, die ihrem Weltbild entsprechen. Der eigene aktive Einfluss auf die angezeigten Inhalte wird immer kleiner.

Instagram kündigte Ende April 2024 ebenfalls eine Anpassung des Algorithmus in Richtung *Content Graph* an. Man wolle „kleineren Accounts künftig die gleiche Chance geben, Reichweite zu erzielen“ [36]. Accounts mit wenigen Followern haben so theoretisch die Chance, dass auch ihre Inhalte sich viral verbreiten können. Es wird damit weniger relevant, sich über einen längeren Zeitraum eine Community aufzubauen, die dem eigenen Account und dessen Inhalten vertraut. Dies kann vorteilhaft sein, indem kleinere Accounts für mehr Meinungsvielfalt in den *sozialen Medien* sorgen könnten. Es könnte aber auch das Gegenteil eintreten, weil nun jeder einzelne veröffentlichte Inhalt so konzipiert sein muss, dass er die maximale Aufmerksamkeit von Nutzer*innen erhält.

Aus dem Internet, das ursprünglich dezentral konzipiert war, wurde so ein Netzwerk, das von großen Plattformen und deren Algorithmen bestimmt wird. Wie die Aufmerksamkeit unserer Gehirne beeinflusst werden kann, betrachten wir im folgenden Kapitel.

1.4 Das menschliche Gehirn: Emotion und Wahrnehmung

Für die Neurowissenschaftlerin Maren Urner ist Politik nicht nur die Aushandlung von Werten und Überzeugungen, sondern auch von Gefühlen [37]. Es sei neurowissenschaftlich betrachtet eine falsche Vorstellung, dass sich Verstand und Emotionen trennen ließen. Ebenso sei es nicht möglich, Persönliches und Politik getrennt voneinander zu betrachten. Erst wenn wir uns über die Gefühle klar würden, die sich hinter unseren Überzeugungen verbergen, könnten wir faktenbasiert debattieren. Wichtig sei dabei, über diese Emotionen ehrlich zu sprechen.

In der Kognitionspsychologie versteht man unter *kognitiven Verzerrungen* unbewusste Vorurteile sowie fehlerhafte Einschätzungen, Wahrnehmungen und Urteile. Der *Cognitive Bias Codex* [38] [39] beschreibt mehr als 180 dieser unbewussten Verzerrungen.

Kognitive Verzerrungen helfen unserem Gehirn, mit zu vielen Informationen umzugehen und sie zu filtern, ungenügende Informationen zu ergänzen oder zu interpretieren, unter Zeitdruck

schnelle Entscheidungen zu treffen oder uns zu erinnern. Auf einige *Biases* möchte ich näher eingehen:

Negativitäts-Bias [40]: Evolutionär betrachtet sichern uns *kognitive Verzerrungen* das Überleben. Wir haben Angst vor akuten Gefahren und soziale Ängste, die durch das Bedürfnis nach Gemeinschaft entstehen. Menschen wollen Sicherheit und unser Gehirn warnt uns vor Gefahren. Deshalb reagieren wir schneller, besser und intensiver auf alles Negative. Eine Studie analysierte anhand von über 100.000 Schlagzeilen, wie häufig Artikel im Nachrichtenportal *Upworthy.com* angeklickt wurden. Sie kam zu dem Ergebnis, dass bei Schlagzeilen mit einer durchschnittlichen Länge von etwa 15 Wörtern jedes negative Wort die Wahrscheinlichkeit um 2,3 Prozent steigert. Schlagzeilen mit positiven Begriffen wurden signifikant weniger häufig angeklickt [41].

Confirmation-Bias oder *Bestätigungsfehler* [42]: Wir bevorzugen Informationen, die unserem Weltbild entsprechen. Das heißt, wir selektieren Nachrichten so, dass sie unsere Ansichten bestätigen. Unser Gehirn sucht nach Bestätigungen, um Energie zu sparen. Informationen, die unserem Blick auf die Welt widersprechen, bewertet es als weniger wichtig. Es ist daher nur folgerichtig, dass Menschen lieber solche Medien konsumieren, die im Sinne ihres Weltbildes berichten. Auch Journalist*innen sind nicht frei davon, schon in der Recherche unbewusst nach Informationen zu suchen, die ihre Annahmen bestätigen. Um dem Bestätigungsfehler entgegenzuwirken, sollten wir uns viel öfter fragen: Was wäre, wenn das Gegenteil richtig wäre? Dies entspricht dem Prinzip der *Falsifikation* [43], das in der Wissenschaft angewandt wird. Demnach gilt eine Hypothese dann als bestätigt, wenn das Gegenteil widerlegt werden konnte.

Illusory Truth Effekt oder *Wahrheitseffekt* [44]: Wir halten eine Nachricht für wahr, selbst wenn sie falsch ist, nur weil wir sie schon wiederholt gehört haben. Dieser Effekt trat bei einigen Testpersonen selbst dann auf, wenn sie Zugang zu den Fakten hatten. Aus diesem Grund können Falschinformationen, Gerüchte oder politische Propaganda, die sich einmal im Internet verbreitet haben, kaum durch Richtigstellungen aus der Welt geschafft werden.

Pluralistische Ignoranz [45]: Wie wir am Beispiel der stärker gewichteten Emojis von *Facebook* gesehen haben, können wenige Accounts Nutzer*innen stark beeinflussen. Indem sie viel Aufmerksamkeit erzeugen, entsteht der Eindruck, dass viele Menschen deren Meinung

zustimmen. Dadurch entstehen geteilte falsche Vorstellungen von Individuen über die Gefühle, Gedanken und Handlungen anderer.

Kognitive Verzerrungen helfen unserem Steinzeithirn dabei, Energie zu sparen. Es ist darauf trainiert, Situationen schnell einzuschätzen, ohne lange nachdenken zu müssen. Medienanbieter haben gelernt, diese Schwächen – die uns evolutionär das Überleben sicherten – auszunutzen, indem sie beispielsweise Informationen emotional aufladen, oder indem sie Nachrichten vereinfacht ohne Kontext wiedergeben. In der Folge lässt sich eine Polarisierung von Meinungen beobachten. Algorithmen spielen Inhalte aus, die dem eigenen Weltbild entsprechen. Menschen werden immer weniger mit Ansichten konfrontiert, die sie nicht teilen, und sie kommen darüber immer weniger in Diskurs. *Biases* können also nicht einfach überwunden werden, wir müssen bewusst innehalten und unser Handeln und Denken reflektieren.

Die gute Nachricht ist: Unser Gehirn kann lebenslang lernen. Durch unsere Umgebung, unsere Erlebnisse und die Geschichten, die wir uns erzählen, wird es ständig beeinflusst. Die Neurowissenschaftlerin Maren Urner erklärt, dass eine objektive Informationsverarbeitung unmöglich sei, weil unser Gehirn jede Information interpretiere. Journalist*innen müssten sich ihrer immensen Verantwortung bewusst werden, dass „jede Information die Gehirne und damit die Rezipient*innen selbst verändert“ [46, p. 93].

Medienproduzent*innen schlägt Urner drei Punkte vor, um dem *Negativitäts-Bias* entgegenzuwirken und die Gehirne von Rezipient*innen positiv zu beeinflussen [47]: Statt darüber zu sprechen, wer Schuld habe, sollten sie über Lösungen berichten und nach vorne gerichtet fragen, wie wollen wir weitermachen? Medien sollten versuchen, Gruppendenken durch Geschichten zu überwinden, indem sie neue Gruppierungen und Perspektiven aufzeigten. Außerdem sollten sie neue Geschichten über Selbstwirksamkeit erzählen. Der Mensch besitze Fantasie und Vorstellungskraft und Medien könnten mit Geschichten Zukunftsbilder erzeugen. Zukunftsforscher Matthias Horx warnt: „Wenn Gesellschaften – oder auch Individuen – ihre Zukunftsnarrative verlieren, kommt es zu Regressionen, Aggressionen, Sinnkrisen und Kulturkämpfen“ [48].

1.5 Die Gesellschaft: politische Kultur und Teilhabe

Der *Demokratie-Index* [23] für vollständige bzw. liberale Demokratien bewertet den Wahlprozess und Pluralismus, die Funktionsweise der Regierung, politische Teilhabe, politische Kultur sowie die Bürgerrechte. *Politische Kultur* meint einen ausreichenden gesellschaftlichen Konsens, der eine stabile und funktionierende Demokratie stützt. Unter *politischer Teilhabe* wird verstanden, wie groß der Anteil der Bürger*innen ist, die Politik in den Medien verfolgen.

Wir leben in einer komplexen Welt multipler Krisen, in der wir immer schneller Lösungen für existentielle Fragen der Menschheit finden müssen. Hierfür ist es wichtig, dass Bürger*innen politisch teilhaben, sich mit Meinungen auseinandersetzen, die nicht ihren eigenen entsprechen und in Dialog kommen. Die deutsche Gesellschaft wird immer diverser, aber viele gesellschaftliche Gruppen sind in den Medien unterrepräsentiert, sowohl in den Redaktionen als auch in deren Berichterstattung.

Der *Reuters Digital News Report 2023* [49] beobachtet ein abnehmendes Interesse und sinkendes Vertrauen in Nachrichten bei Nutzer*innen. Mit 52 Prozent gab nur gut die Hälfte der Deutschen an, dass sie stark oder sehr stark an Nachrichten interessiert sei, 2015 waren es noch 74 Prozent. In Deutschland vertrauten 43 Prozent der Menschen Nachrichten die meiste Zeit, 2015 waren es noch 60 Prozent. 38 Prozent sagten, der öffentlich-rechtliche Rundfunk in Deutschland sei für sie persönlich wichtig, 41 Prozent halten ihn für die Gesellschaft wichtig. Problematisch sieht der Bericht das Phänomen der Nachrichtenvermeidung. Weltweit gaben 36 Prozent der Befragten an, dass sie aktiv Nachrichten vermeiden. 2017 lag der Wert bei 29 Prozent.

Journalist*innen hielten 2022 laut *Reuters Digital News Report* insbesondere die Themen für besonders relevant, weshalb Menschen dazu neigten, Nachrichten teilweise oder ganz zu vermeiden, wie politische Krisen, internationale Konflikte, die globale Corona-Pandemie und die Klimakrise [50, p. 14]. Menschen, die Nachrichten vermeiden, seien eher an positiven oder lösungsorientierten Nachrichten interessiert und weniger an der großen Nachrichtenstory des Tages [49, p. 11]. Aus psychologischer Perspektive ist es ein gesunder Selbstschutz, schlechte Nachrichten nicht zu konsumieren, wenn sie als zu belastend empfunden werden. Für

Demokratien ist es jedoch gefährlich, wenn Teile der Bevölkerung von aktuellen Nachrichten abgekoppelt sind.

Laut *Vielfaltsbericht 2022 der Medienanstalten* [51] werden sogenannte Intermediäre, wie soziale Netzwerke, Messengerdienste, Videoportale oder Suchmaschinen immer häufiger als Informationsquelle genutzt, insbesondere von den 14- bis 29-Jährigen. Die informierende Tagesreichweite von Intermediären lag im Jahr 2022 über alle Altersgruppen hinweg bei 45,4 Prozent. Das Internet und soziale Netzwerke sind also wichtige Medien zur Verbreitung journalistischer Inhalte und damit der politischen Teilhabe.

Rechte Parteien bekommen in immer mehr Demokratien Zulauf. Die Studie *Die distanzierte Mitte* [52] stellt in Deutschland einen starken Anstieg von Menschen mit einem rechtsextremem Weltbild fest. Lag ihr Anteil in den vergangenen neun Jahren zwischen zwei und drei Prozent der Bevölkerung, stieg er 2022/23 auf acht Prozent. Auch der Graubereich, also Menschen, die teilweise antidemokratische Ansichten vertraten, erhöhte sich von 12 auf 20 Prozent. Die Studie möchte die Frage beantworten, inwiefern die gesellschaftliche Mitte Deutschlands gefährdet ist, rechtsextremer oder antidemokratischer Ideologie zuzustimmen. Dabei geht es auch um den Widerspruch, dass Menschen teilweise rechtspopulistischen oder menschenfeindlichen Ideologien zustimmen, obwohl sie sich selbst einer demokratischen Mitte zuordnen. Der Autor der *Mitte-Studie*, Andreas Zick, erklärt: „Menschen suchen in Krisenzeiten in Medien nach Erklärungen und bilden daraus ihre Einstellung aus. Dabei bekommen diejenigen Menschen oder Parteien die meiste Aufmerksamkeit, die einfache Antworten und Lösungen anbieten“ [52, p. 21]. Angesichts der multiplen Krisen bestehe die Gefahr, dass sich in Deutschland die demokratische Mitte auf die extremistischen Ränder zubewege oder diesen Zugang zur Mitte verschaffe. Diese Entwicklung sei bedenklich, weil laut Zick in Krisenzeiten genau das Gegenteil notwendig wäre: „Krisen erfordern eine Aushandlung von Beurteilungen, Werten und Normen, und sie zwingen uns, unsere Haltung zur Demokratie neu zu justieren“ [52, p. 21].

Münkler beschreibt als Ideal des demokratischen Rechtsstaats eine Kombination aus Konsens- und Mehrheitsdemokratie. Langfristige Reformprozesse würden demnach in aufwändigen Aushandlungsprozessen diskutiert. Ein einmal erreichter Konsens könne dann nicht ohne Weiteres von einer Nachfolgeregierung geändert werden. Diese Gesellschaftsverträge bildeten

den Rahmen, innerhalb dessen kurzfristige und weniger komplexe Fragen durch Mehrheitsabstimmungen entschieden würden [20].

Regierungen denken häufig nur im kurzen Zeitraum einer Legislaturperiode. Grundsätzliche Herausforderungen, wie die Klimakrise, das Gesundheits- oder das Bildungssystem werden nicht langfristig angegangen. So wird die Lösungsfindung immer weiter in die Zukunft verlagert, bis Probleme so dringend werden, dass sie nicht mehr ignoriert werden können. Der Umweltwissenschaftler und ehemalige Co-Präsident des *Club of Rome*, Ernst Ulrich von Weizsäcker, sieht eine große Gefahr darin, dass Politik nicht handelt, aus Angst nicht wiedergewählt zu werden: „Man kann abgewählt werden, wenn man das richtige tut, und wiedergewählt werden, wenn man das falsche tut. Das ist das eigentliche Problem der Demokratie“ [53].

Die Studie *Next Germany – Aufbruch in die neue Wir-Gesellschaft* [54] ergab 2017, dass die Deutschen mit der gesellschaftlichen Situation unzufrieden sind, die Zukunft negativ sehen und sich 89 Prozent von ihnen eine Neuorientierung wünschen. Die Umfragemethode erhebt unbewusste emotionale Resonanzen und Werte. So können kulturelle Wertemuster erkannt und analysiert werden.

Laut Studie ist die deutsche Gesellschaft in zwei Gruppen zerfallen (Abbildung 3): Die einen setzen auf Kooperation, die anderen auf individuelle Leistung und Wettbewerb. Teilweise würden sie die gleichen Begriffe verwenden, sie aber unterschiedlich interpretieren. Menschen mit *Ich-Fokus* fühlten sich von denen mit *Wir-Perspektive* in ihrer Zukunftsentwicklung bedroht. Umgekehrt hätten Menschen mit *Wir-Fokus* das Gefühl, die *Ich-Menschen* hätten auf ihre Kosten gewonnen. Die Autor*innen der Studie identifizieren vier aufeinanderfolgende Transformationsphasen, die den Weg in die Zukunft weisen: von den Solidargemeinschaften der Vergangenheit – *konservatives Wir* – über individuelle Leistung – *konservatives Ich* – und individuelle Gestaltungsmöglichkeiten – *progressives Ich* – zur Selbstentfaltung mit gesellschaftlichem Bezug – *progressives Wir*. Die Studie schlägt den Wandel zu einer partizipativen Demokratie mit mehr Bürgerbeteiligung und direkter Demokratie vor. Die eigentliche Funktion von Demokratie sei die eines „Werkzeugs, das Vielfalt abbildet, indem es unterschiedliche Interessen in eine Konsensform bringt“ [54, p. 13].

Wertestudie: In welcher Gesellschaft wollen wir leben?



Next Germany - Aufbruch in die neue Wir-Gesellschaft, S. 6/7
 Kirsten Brühl, Dr. Hannes Koppel, Frank Schomburg, Christian Schuldt, 2017

Abbildung 3: Wertestudie Next Germany - Aufbruch in die neue Wir-Gesellschaft [54, p. 6 f.]: In der deutschen Gesellschaft stehen sich zwei Gruppen gegenüber. Die eine blickt aus der Wir-Perspektive auf die Gesellschaft, die andere eher aus der Ich-Perspektive

Die Studie *Triggerpunkte* [55] von *Steffen Mau* und Kollegen geht der Frage nach, wie polarisiert die deutsche Gesellschaft wirklich ist. Laut dem *digitalen Wörterbuch für deutsche Sprache* [56] wurden die Begriffe *Polarisierung* und *Spaltung* in den vergangenen Jahren immer häufiger in den Medien verwendet. Bei einer Spaltung oder Lagerbildung bewegen sich große gesellschaftliche Gruppen auseinander.

	Oben-Unten-Ungleichheiten	Innen-Außen-Ungleichheiten	Wir-Sie-Ungleichheiten	Heute-Morgen-Ungleichheiten
Einsatz	Ökonomische Ressourcen	Zugang und Mitgliedschaft	Rechte, Anerkennung	Umweltgüter, Lasten
Konflikttypus	Verteilungs-konflikte	Zugehörigkeits- und Grenzkonflikte	Anerkennungs-konflikte	Ökologische und Zeitkonflikte
Kollektivbezug	Reiche und Arme	Inländer und Ausländer	Etablierte und Außenseiter	Betroffene und Verursacher
Triebkraft	Rückkehr der Ungleichheit	Globalisierung	Wertewandel	Klimakrise, Transformation

Abbildung 4: Vier Arenen der Ungleichheit, re:publica 2024: Steffen Mau - Wie polarisiert ist unsere Gesellschaft? [57]

Die Studie untersuchte vier *Arenen der Ungleichheitskonflikte* zu dauerhaften Konfliktfeldern (Abbildung 4): Armut und Reichtum, Migration, Konflikte von Anerkennung, Teilhabe und Diskriminierung sowie die Klimakrise.

Die Ergebnisse zeigen, dass in der *Oben-Unten-Arena* soziale Verteilungskonflikte nicht vertikal, sondern horizontal ausgetragen werden. So würden Menschen beispielsweise nicht dafür kämpfen, dass Reiche stärker besteuert werden, sondern sie finden es ungerecht, dass Menschen, die sich in ihren Augen weniger anstrengen, das gleiche Geld erhalten sollen, siehe das Beispiel Bürgergeld. In der *Innen-Außen-Arena* habe die Akzeptanz in der Gesellschaft zugenommen, dass Deutschland ein Einwanderungsland ist. Etwa 60 Prozent der Menschen würden anerkennen, dass Migration eine humanitäre Verpflichtung sei und aufgrund des Arbeitskräftemangels die Notwendigkeit von Arbeitsmigration bestehe. Der Hauptkonflikt drehe sich um die Frage, wer und wie viele Menschen ins Land kommen dürften, und wie die Integration gelingen könne. In der *Wir-Sie-Arena* zeigt die Untersuchung einen sehr starken Wandel in der Gesellschaft, über 80 Prozent der Befragten zeigten sich tolerant gegenüber diversen Lebensformen. Konflikte gebe es dagegen, wenn das Anderssein zu sichtbar nach außen getragen werde oder Minderheiten besondere Rechte erhalten sollen. In der *Heute-Morgen-Arena* seien 75 Prozent sehr besorgt über den menschengemachten Klimawandel. Die Konflikte würden sich hauptsächlich darum drehen, mit welcher Dringlichkeit und in welchem Ausmaß die Krise bewältigt werden solle.

Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass zwar Konfliktdimensionen vorhanden sind, eine Polarisierung in der Gesellschaft, bei der sich zwei Lager mit unterschiedlichen Einstellungen gegenüberstehen, gebe es aber nicht. In allen vier Arenen seien über soziale Klassen hinweg große Überlappungen zu erkennen (Abbildung 5). Mau sagt, die Spaltung in der Gesellschaft sei im vorpolitischen Raum nicht vorhanden, sondern sie werde politisch und diskursiv erst erzeugt. Politische und mediale Akteure würden *Triggerpunkte* bespielen. Bestimmte Themen würden nicht mehr sachlich verhandelt – was für einen Konsens notwendig wäre – sondern bewusst emotional. Die Diskussion bewege sich von der Sachpolitik hin zur Affekt-Politik. Die *stille Mitte* der Gesellschaft werde dabei nicht mehr wahrgenommen, die extremen Ränder würden immer lauter, deshalb entstehe der falsche Eindruck einer Lagerbildung.

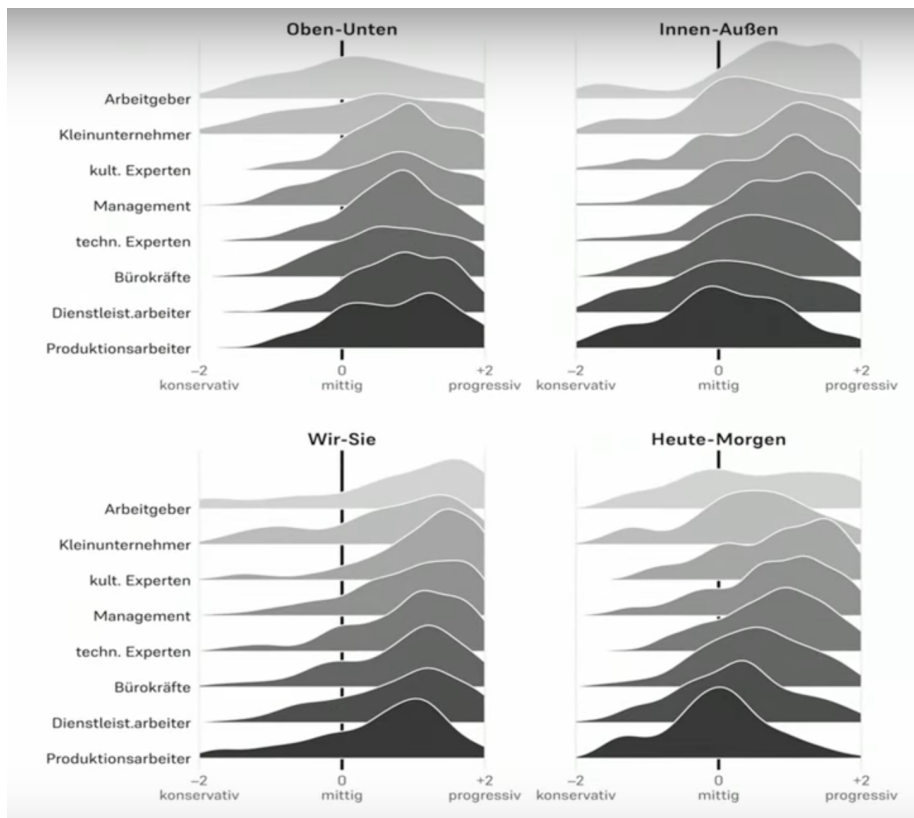


Abbildung 5: Verteilung der gesellschaftspolitischen Positionen nach Klasse, Triggerpunkte [55, p. 295]

Tatsächlich sei die Politik selbst gespaltener als die Gesellschaft (Abbildung 6). In der *Oben-Unten-Arena* hätten die Wählerschaften eine klare Position bezüglich sozialer Gerechtigkeit. In den anderen drei Arenen befänden sich die Wählerschaften der *Grünen* am progressiven Ende und die der *AfD* am entgegengesetzten konservativen Ende der Skala. Die Wähler*innen der übrigen Parteien lägen in der Mitte nahe beieinander.

Als *Polarisierungsunternehmer* bezeichnen die Autoren der Studie „politische Akteure, deren Profilierung primär über die Erzeugung und Kapitalisierung polarisierter Auseinandersetzungen" erfolge [57, p. 375]. Mau und seine Kollegen kommen zu dem Schluss, dass es eine Bereitschaft und Selbstverpflichtung der Mehrheitsgesellschaft brauche, die eigene Perspektive für andere Perspektiven und Erfahrungen zu öffnen. Neben politischen Akteuren seien hier auch die Medien und die Zivilgesellschaft gefragt.

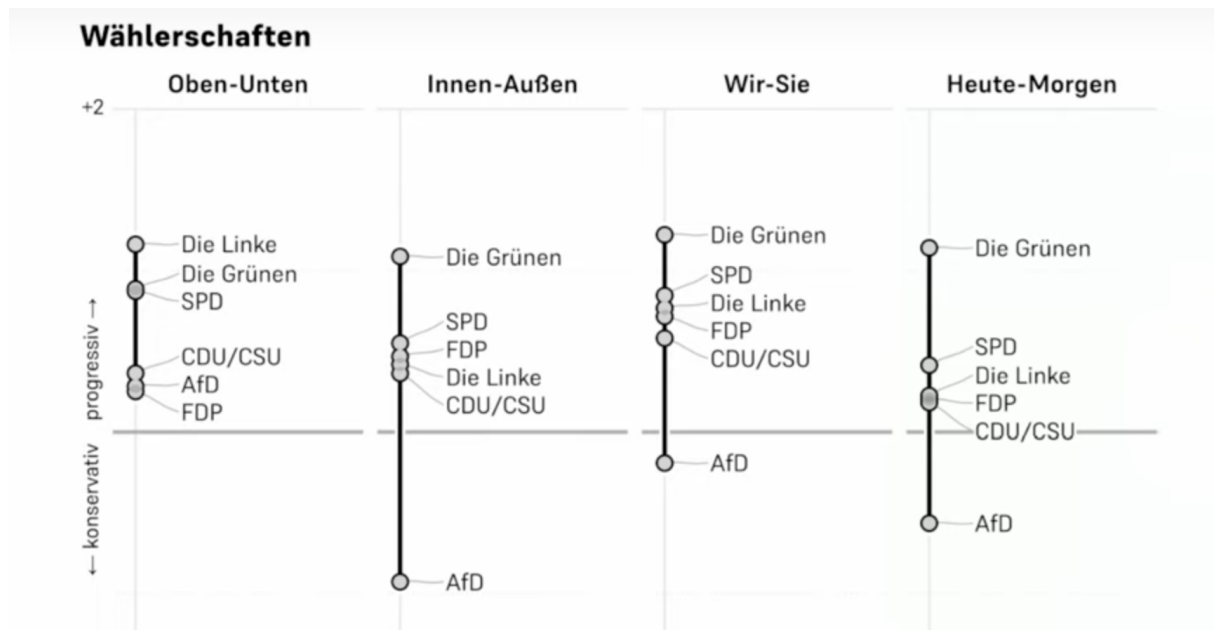


Abbildung 6: Positionen der Wählerschaften, Triggerpunkte [55, p. 354]

1.6 Das Individuum: demokratische Kompetenzen

Wie kann Demokratie erlernt werden? Gerhard Himmelmann benennt drei Kompetenzen: Demokratie-Kompetenz, soziale Kompetenz und Ich-Kompetenz [58, p. 70]. Erstere betrachtet Demokratie als Herrschaftsform. Es wird Wissen vermittelt, wie Demokratie aufgebaut ist und wie sie funktioniert. Diese Perspektive ist eher abstrakt. Menschen haben das Gefühl, dass Politik sie nicht direkt betrifft. Die zweite Ebene beschreibt Demokratie als Gesellschaftsform, in der Menschen an politischen Prozessen teilhaben und sich zivilgesellschaftlich engagieren. Auf diese Weise erfahren sie, wie Demokratie am konkreten Beispiel funktioniert und sie können sich im Kleinen beteiligen. Demokratie als Lebensform schließlich meint personale, soziale und moralische Kompetenzen als demokratische Kultur. Nach Himmelmann gehören hierzu Fairness, Toleranz, Vielfalt, Chancengleichheit, Solidarität und Selbstorganisation. Zu den personalen Kompetenzen gehören ebenso Geduld, Resilienz, Achtsamkeit, Verantwortung, Empathie und Offenheit. Menschen, die über soziale Ich-Kompetenzen verfügen, sind sich bewusst, dass ihre individuelle Haltung und ihr Handeln im Alltag Teil ihrer Verantwortung für die Demokratie sind.

Himmelmanns Erziehungskonzept sieht vor, die Kompetenzen in umgekehrter Reihenfolge beizubringen, also Ich-Kompetenzen in der Grundschule, soziale Kompetenzen in Sekundarstufe I und Demokratie-Kompetenzen in Sekundarstufe II.

Es stellt sich die Frage, inwiefern davon ausgegangen werden kann, dass alle drei Kompetenzen im deutschen Schulsystem flächendeckend und vollständig vermittelt und erlernt werden. Wie könnte die Re-Edukation von Erwachsenen erfolgen, die in ihrem Werdegang nicht ausreichend soziale und Ich-Kompetenzen erworben haben? Hier könnten Medien eine wichtige Aufgabe übernehmen, indem sie aufzeigen, dass Fragestellungen sich aus verschiedenen Perspektiven unterschiedlich darstellen. In der komplexen Welt müssen Medien häufiger als früher den Kontext erklären und einordnen. Sie müssen vermitteln, dass es auf manche Fragen keine einfachen Antworten gibt, dass manchmal sowohl die eine als auch eine andere Option ihre Berechtigung hat. Bürger*innen könnten so lernen, Widersprüchlichkeiten auszuhalten und ihren Blick auf die Welt zu öffnen. Auf diese Weise könnte die *stille Mitte* der Gesellschaft gestärkt werden.

Was aber, wenn Menschen der fortschreitenden Beschleunigung der Welt, der Informationsflut, dem steigenden Leistungsdruck, den multiplen Krisen nicht mehr standhalten können, wenn sie gleichgültig oder psychisch krank werden, sich nicht mehr an demokratischen Prozessen beteiligen? Der Soziologe Hartmut Rosa formuliert die These, dass in der beschleunigten Welt *Resonanz* die Lösung sein könnte [59]. Es müsse wieder darum gehen, mit der Welt in Beziehung zu treten, Dinge erfahrbar zu machen. Das *gute gelingende Leben* werde nicht durch unsere Ressourcen, wie Gesundheit, Geld, Gemeinschaft oder Bildung bestimmt, sondern durch die Art und Weise, wie wir mit der Welt in Beziehung treten und wie wir sie uns aneignen. Rosa beschreibt vier Achsen der Resonanz:

- *Soziale Resonanz*: Es bedeutet mir etwas, wenn andere etwas sagen. Ich kann andere Menschen erreichen.
- *Materiale Resonanz* in Form sinnstiftender Arbeit.
- *Existentielle Resonanz* beschreibt das Grundverhältnis zur Welt, zum Beispiel Religion, Natur oder Kunst.
- *Selbstachse*, mit sich selbst in Resonanz treten: Was mag ich an mir und was nicht? Geht es mir gut?

Medien haben die Art und Weise, wie wir mit der Welt in Beziehung treten, stark verändert, insbesondere digitale Medien, bei denen wir die Welt immer mehr durch den Bildschirm erfahren. Der direkte Kontakt mit der realen Welt wird immer weniger.

Politik, Gesellschaft und Medien können *Resonanz zur Verfügung stellen*, indem sie Bürger*innen in Resonanz bringen. Sie können Orte schaffen, an denen Menschen miteinander in Resonanz treten können. Sie können sich auf gemeinsame Werte beziehen und eine konstruktive Debattenkultur etablieren. Sie können beobachten, zuhören, bewusst machen und reflektieren. Sie können Selbstwirksamkeit und Zusammenarbeit ermöglichen und Dinge erfahrbar machen. Wenn die Resonanz gelingt, könnten so individuelle demokratische Kompetenzen gestärkt werden.

2 Künstliche Intelligenz für mehr Perspektivenreichtum im Journalismus

2.1 Vielfalt

2.1.1 Die superdiverse Gesellschaft

In der Industriegesellschaft gaben Gemeinschaften, wie Kirche, Gewerkschaften oder Vereine den Menschen Halt. Sie fühlten sich zugehörig, konnten sich mit einer Gemeinschaft identifizieren und so von anderen abgrenzen. Diese Formen der Gemeinschaft waren klar strukturiert und in der Regel hierarchisch organisiert. Die Wissensgesellschaft dagegen organisiert sich als Netzwerk. Menschen kooperieren und arbeiten freiwillig zusammen. Die zunehmende Individualisierung macht es immer schwieriger, Menschen in vordefinierte Schubladen zu stecken. Während Unterschiede vormals als Bedrohung empfunden worden seien, werde die Differenz in der komplexen Welt zum gelebten Alltag, so der Journalist und Autor Wolf Lotter. Er fragt: „Machen wir einen inklusiven oder exklusiven Unterschied? Differenzieren wir, um dazuzulernen – oder um das bereits Gelernte zu verteidigen?“ [60, p. 28]. Konstruktives Unterscheiden setze selbständiges Denken voraus, zivilgesellschaftliche Selbstbestimmung, kritisches Denken, das Einordnen von Kontext sowie eine Offenheit, möglichst viele Perspektiven einzunehmen. Jede und jeder sei einzigartig und müsse im Umkehrschluss die Andersartigkeit auch anderen zugestehen.

Diversität ist gekennzeichnet durch zahlreiche Merkmale. Die *Charta der Vielfalt* [61] beschreibt vier Ebenen von Vielfaltsdimensionen (Abbildung 7): Im Zentrum steht die Persönlichkeit. Der innere Ring beschreibt unveränderbare Eigenschaften einer Person, die sogenannten sieben Kern-Dimensionen von *Diversity*. Der mittlere Ring beschreibt die äußere Ebene. Dies sind flexible Faktoren, auf die Menschen bedingt Einfluss haben. Der äußere Ring beschreibt die organisationale Ebene am Arbeitsplatz bzw. in der Ausbildungseinrichtung. In jeder dieser Dimensionen können Menschen privilegiert sein oder Diskriminierung erfahren. Im Folgenden werden wir uns anhand der Kern-Dimensionen ethnische Herkunft, Geschlecht, geschlechtliche Identität, sexuelle Orientierung und Alter ansehen, wie sich die deutsche Gesellschaft in den vergangenen Jahrzehnten verändert und diversifiziert hat.

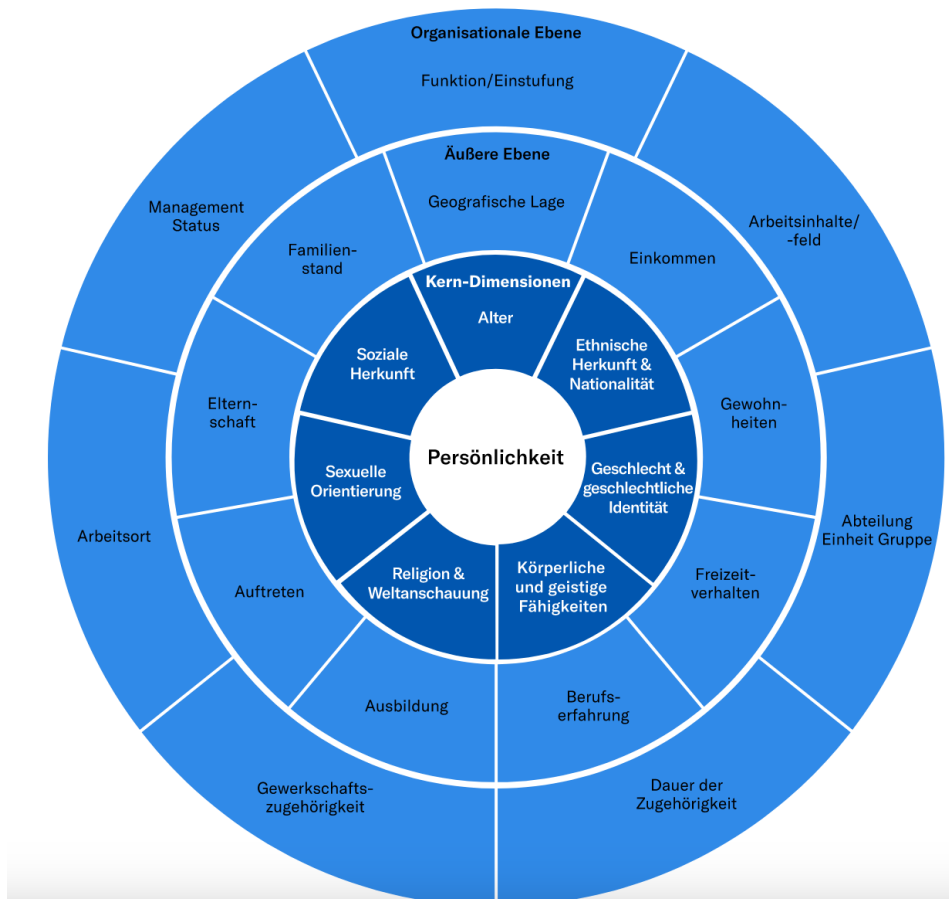


Abbildung 7: Vielfaltdimensionen nach der *Charta der Vielfalt* [61]

Seit 2005 erfasst das *Statistische Bundesamt* Menschen mit *Migrationshintergrund*. Dazu zählen Menschen, die entweder selbst zugewandert sind oder mindestens ein Elternteil haben, das nicht mit deutscher Staatsangehörigkeit geboren wurde. 2023 lebten in Deutschland knapp 25 Millionen Menschen mit Migrationshintergrund. Sieben Millionen von ihnen wurden als Deutsche geboren [62].

Im *Datenreport 2021* des *Statistischen Bundesamtes* [63] wird die Geschichte der Migration nach Deutschland zusammengefasst: Nach dem zweiten Weltkrieg und dem Zusammenbruch der Ostblock-Staaten in den 1990er Jahren kamen insgesamt etwa 4,6 Millionen Spätaussiedler*innen nach Deutschland, vor allem aus Polen, Rumänien und der ehemaligen Sowjetunion. Seit den 1950er Jahren wurden Gastarbeiter*innen angeworben, vorwiegend aus Italien, Spanien, Griechenland, der Türkei, Portugal und dem ehemaligen Jugoslawien. Diese Gruppe und ihre Nachkommen machen etwa 6,8 Millionen Menschen in Deutschland aus. Im Zuge der EU-Erweiterung seit 2004 und der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008 sind weitere 3,5 Millionen Menschen vorwiegend aus ost- und südeuropäischen Staaten zugezogen. Seit 2014 flüchteten

Menschen vor Krieg aus Syrien, Afghanistan und dem Irak und seit 2022 aus der Ukraine nach Deutschland. Insgesamt zählt das Statistische Bundesamt über 200 Länder, aus denen Menschen zugezogen sind [64].

Die Bevölkerung mit *Migrationshintergrund* ist keine homogene Gruppe. In der Soziologie wird unter dem Begriff *Superdiversität* verstanden, dass die Zuwanderung zunimmt, die Zugewanderten aus immer mehr Herkunftsländern kommen, wobei jede einzelne Gruppe in sich immer diverser wird [65]. Selbst innerhalb einer Ethnie oder Nationalität kann es große Unterschiede geben, je nach sozialer Herkunft, welcher Religion sie angehören, welche Sprache sie sprechen oder seit wann sie in Deutschland sind. Ein Teil der Menschen ist selbst migriert, andere sind Nachkommen in zweiter, dritter oder weiterer Generationen. Sie sind unterschiedlich sozialisiert und haben andere Erfahrungen gemacht als ihre Eltern und Großeltern. Menschen mit Migrationsgeschichte unterscheiden sich auch darin, welchen Aufenthaltsstatus sie haben, ob sie eine ausländische oder die deutsche Staatsbürgerschaft besitzen. Gut ein Drittel der Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland sind EU-Bürger*innen, ein knappes Drittel kommt aus europäischen Ländern außerhalb der Europäischen Union und das letzte Drittel stammt aus nicht-europäischen Staaten. Einige Zugezogene kehren in ihre Heimatländer zurück, die durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Deutschland beträgt knapp 20 Jahre. Zugezogene aus Nord-, Mittel- und Südamerika haben mit etwa 50 Prozent deutlich häufiger einen akademischen Abschluss als Deutsche oder Zugezogene aus anderen Regionen der Welt [63].

In Politik und Medien sind Menschen mit familiärer Einwanderungsgeschichte nicht angemessen repräsentiert. Im 20. Deutschen Bundestag liegt ihr Anteil bei 11,3 Prozent, während diese Gruppe in der Bevölkerung etwa 27 Prozent ausmacht [66, p. 61]. Wie hoch der Anteil in journalistischen Medien ist, lässt sich nur schwer bestimmen, da keine aktuellen Studien vorliegen. 2016 schätzte eine nicht repräsentative Umfrage, dass höchstens vier bis fünf Prozent der Journalist*innen Migrationsgeschichte haben [67, p. 15]. Im selben Jahr stellte der *11. Bericht der Beauftragten der Bundesregierung für Migration* fest, dass in Medienhäusern zwar Maßnahmen unternommen wurden, um den Anteil zu erhöhen, Medienschaffende mit Migrationshintergrund seien aber weiterhin in den Medien unterrepräsentiert [68, p. 329]. Die Tatsache, dass Menschen mit Migrationsgeschichte sowohl in den Redaktionen als auch in deren Erzählungen unterrepräsentiert sind, verstärkt Vorurteile, Diskriminierung und Rassismus. Bei der Vorstellung des *Lageberichts zu Rassismus in Deutschland* im vergangenen Jahr

sagte die Staatsministerin Reem Alabali-Radovan: „Wir müssen Rassismus konsequent bekämpfen, das ist systemrelevant für unsere Demokratie“ [69].

Die Rechte der Frauen haben sich in den vergangenen Jahrzehnten in Deutschland deutlich verbessert [70]: Seit 1958 dürfen Ehemänner in Familienangelegenheiten nicht mehr allein entscheiden und Frauen bekamen das Recht, ein eigenes Bankkonto zu eröffnen. 1977 wurde die *Hausfrauenehe* abgeschafft, Frauen dürfen seitdem ohne das Einverständnis ihres Ehemannes einer Arbeit nachgehen. 1994 wurde das Grundgesetz dahingehend ergänzt, dass der Staat für die tatsächliche Umsetzung der Gleichberechtigung sorgen muss. 1997 wurde Vergewaltigung in der Ehe unter Strafe gestellt und 2001 ratifizierte der Deutsche Bundestag das Zusatzprotokoll der Vereinten Nationen zur Beseitigung jeglicher Form von Diskriminierung der Frau.

Dennoch sind Frauen in Deutschland in Politik, Wirtschaft und Medien noch immer nicht angemessen repräsentiert. Frauen erhalten eine durchschnittlich 27 Prozent niedrigere Rente als Männer, ohne Hinterbliebenenansprüche aus Renten des Ehepartners liegt die Lücke bei 39 Prozent [71]. 2023 war nur knapp jede dritte Führungskraft weiblich, damit verbesserte sich der Anteil in den vergangenen zehn Jahren kaum [72]. Der Frauenanteil im Deutschen Bundestag liegt aktuell bei 35,7 Prozent [73]. Grund hierfür ist das ungleiche Geschlechterverhältnis bei CDU/CSU, FDP und AfD. Bei den Grünen und den Linken sitzen sogar mehr Frauen als Männer im Bundestag, bei der SPD liegt die Frauenquote bei 43 Prozent. Die aktuelle repräsentative Studie *Journalismus in Deutschland* [74] ergab, dass Journalist*innen mit knapp 56 Prozent überwiegend männlich sind, 2015 waren es noch vier Prozent mehr. In den Cheftagen von 100 deutschen Tageszeitungen zählte eine Studie 2019 allerdings nur acht Chefredakteurinnen, drei von ihnen bildeten eine Doppelspitze mit einem Mann [75].

Das Internationale Projekt *AJJO* (Artificial Intelligence + Journalism) ist eine Kooperation von acht internationalen Medienorganisationen. Anhand von Bildern in internationalen Medien stellte das Team fest, dass Frauen mit 27 Prozent in der Berichterstattung stark unterrepräsentiert sind [76]. Um das Problem langfristig zu beheben, müsste das Ungleichgewicht im Datensatz verringert werden. Eine erste Maßnahme könne sein, die eigenen Veröffentlichungen mit Blick auf mögliche *Biases* zu analysieren. Im nächsten Schritt müssten Medienhäuser darauf achten, Vielfalt stärker zu berücksichtigen, um die Verzerrung abzumildern.

Die Rechte von Menschen in Bezug auf ihre sexuelle Orientierung und geschlechtliche Identität wurden in den vergangenen Jahrzehnten gestärkt [77]: 1969 wurde männliche Homosexualität entkriminalisiert und 1994 der entsprechende Paragraf im Strafgesetzbuch gestrichen. Seit 2001 wurden eingetragene gleichgeschlechtliche Lebenspartnerschaften möglich, die den Paaren allerdings noch viele Rechte vorenthielten, die für Ehen gelten. Im Sommer 2017 schließlich beschloss der Deutsche Bundestags in einer Abstimmung ohne Fraktionszwang die *Ehe für alle*. 2018 wurde die *Dritte Option* eingeführt, also die Möglichkeit, neben männlich oder weiblich ein drittes Geschlecht im Personenstandsregister einzutragen.

Abb. 2 Alterspyramide 2021 nach Migrationserfahrung
Ergebnisse des Mikrozensus

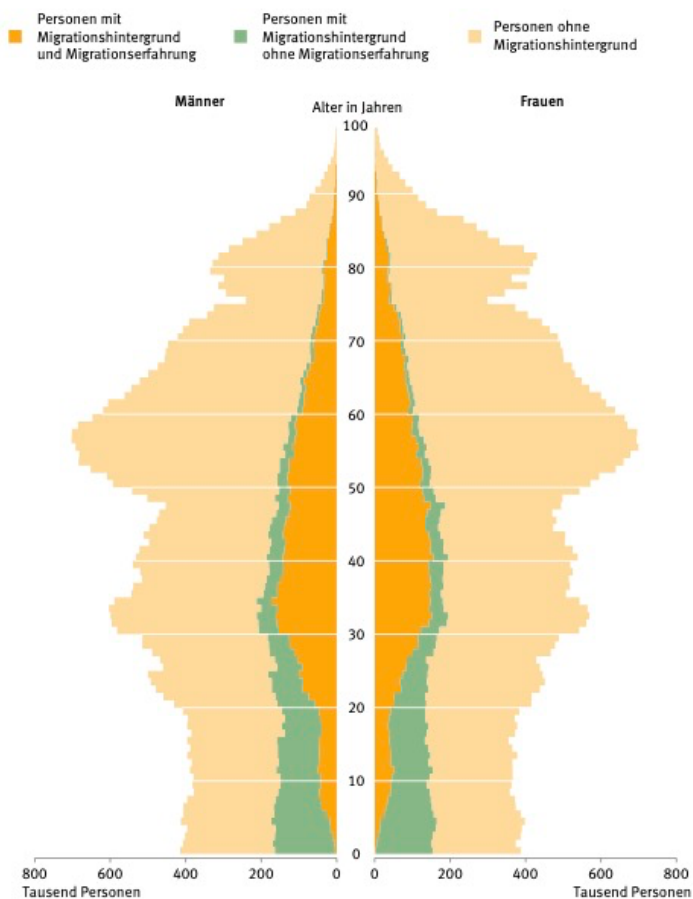


Abbildung 8: Alterspyramide 2021 nach Migrationserfahrung [79, p. 27]

Plätze und fehlendes Pflegepersonal sehe sich die kommende Generation der Herausforderung gegenüber, sich neben der Erwerbstätigkeit um Kinder und Alte gleichzeitig kümmern zu müssen. Drittens wachse die junge Generation in einer Zuschauerrolle auf, die ihre Bedürfnisse und Perspektiven wenig berücksichtige, während sie am stärksten von den aktuellen

Das *Bundesjugendkuratorium* berät die Bundesregierung unter anderem in Fragen der Kinder- und Jugendpolitik. In Bezug auf die Vielfaltsdimension Alter benennt es in einem aktuellen Diskussionspapier drei Problemfelder [78]: Bereits heute sei die Hälfte der Wahlberechtigten älter als 53 Jahre, Tendenz steigend, während der Anteil der wahlberechtigten unter 30-Jährigen derzeit bei 14 Prozent liege. Dies sei eine generationale Schiefelage der Demokratie. Problem zwei betreffe den Sozialstaat: Mit Blick auf ein reformbedürftiges Bildungssystem, zu wenig Kita-

Krisen und Entscheidungen betroffen sein werde und ihre Zukunft davon abhängen. Hinzu komme, dass die unter 20-Jährigen im Vergleich zu anderen Altersgruppen wesentlich heterogener seien. Der Anteil von Menschen mit eigener oder familiärer Migrationsgeschichte lag hier 2023 bei 42 Prozent [62].

Eine Zunahme von Diversität, Inklusion und Gleichberechtigung führe, anders als man es erwarten könnte, zu mehr Konflikten, erklärt der Soziologe und Migrationsforscher Aladin El-Mafaalani in seinem Buch *Das Integrationsparadox* [80]. Er verwendet dafür die *Tisch-Metapher*: Die Mehrheitsgesellschaft sitze am Tisch und sei es gewohnt, den Kuchen auszuwählen und die Tischsitten zu bestimmen. Am Boden säßen diejenigen, die noch keine volle Zugehörigkeit und Teilhabe beanspruchten, beispielsweise Menschen, die selbst migriert sind. Die ersten Nachkommen begännen, sich an den Tisch zu setzen. In der zweiten Generation, die Deutsch spricht und in Deutschland aufgewachsen ist, gehe es um die Verteilung von Ressourcen. Wer bekommt einen Anteil vom Kuchen? Die Enkel der Migrierten schließlich würden auch über die Rezeptur und die Regeln des Miteinanders mitbestimmen wollen. Je größer der Anteil der Menschen werde, die an einer offenen Gesellschaft teilhaben wollen und können, umso höher sei das Konfliktpotential und umso mehr Aushandlungsprozesse seien notwendig. Dieselbe Metapher lässt sich auch anwenden auf die Teilhabe von Frauen oder queeren Menschen.

Laut Wolf Lotter ist Gerechtigkeit in der diversen Gesellschaft Einzelgerechtigkeit. Gleichheit sei nicht gerecht, denn es sind nicht alle gleich. Gleichheit und Gerechtigkeit würden nicht gewährt, sondern von freien Menschen in einer offenen Gesellschaft verhandelt. Gerechtigkeit sei die Fähigkeit, fair, genau, erfahren und kompetent zu unterscheiden [60, p. 127 ff.].

In der offenen Gesellschaft braucht es *selbstbewusste Ichs*, die über personale Kompetenzen wie Empathie, Fairness, Kontextkompetenz oder Ambiguitätstoleranz verfügen. Wer Unterschiede erkennen möchte, muss üben unterschiedliche Perspektiven einzunehmen. Medien können die Welt aus unterschiedlichen Blickwinkeln zeigen, ohne sie zu bewerten, damit die Menschen sich ihre eigene Meinung bilden können.

2.1.2 Konstruktiver Journalismus: Lösungsfokus, Perspektivenreichtum, Dialog

Gegen Zukunftsängste helfen Transparenz und Kontext sowie Empathie und Achtsamkeit [81]. Journalistische Medien können Hintergründe erklären, Fakten und Ereignisse einordnen, Perspektiven von Minderheiten darstellen, Lösungen aufzeigen oder auf eine angemessene Sprache achten. Damit können sie zur Stärkung der politischen Kultur beitragen und in der Folge den Anteil politischer Teilhabe erhöhen.

Befürworter*innen des *konstruktiven Journalismus* verfolgen dieses Ziel. Der Begriff wurde geprägt von Ulrik Haagerup [82] und Catherine Gyldensted [83]. In Deutschland gründete sich 2022 das *Bonn Institute für konstruktiven Journalismus*. Es stellt Lösungen, Perspektivenreichtum und konstruktiven Dialog in den Fokus [84]. Lösungsjournalismus soll dem *Negativitäts-Bias* und der damit einhergehenden Nachrichtenvermeidung entgegenwirken. Statt sich auf negative Aspekte eines aktuellen Problems zu fokussieren, werden evidenzbasierte Lösungsansätze aufgezeigt. Die Lösungen werden auf Übertragbarkeit und Limitationen überprüft.

Perspektivenreichtum soll dem *Confirmation-Bias* entgegenwirken. Themen werden aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet, etwa zeitlich, geografisch oder gesellschaftlich. Konstruktiver Journalismus berichtet nuanciert über komplexe Themen, berücksichtigt die Vielfalt von Menschen und Gruppen und reflektiert mögliche eigene *Biases*. Der Datenjournalist Lorenz Matzat forderte 2020 seinen Berufsstand auf, sich mit dem eigenen Rassismus auseinanderzusetzen und formulierte den Begriff des *vorurteilsbewussten Journalismus* [85]. Helfen könne ein Anti-Bias-Ansatz [86], bei dem Journalist*innen sensibilisiert würden für ihre eigenen Vorurteile und Privilegien. Anti-Bias-Übungen helfen, sich in die realen Lebensbedingungen von minorisierten Gruppen einzufühlen und fördern soziale Empathie mit Menschen, die nicht zur Mehrheitsgesellschaft gehören.

Konstruktive Dialogformate nehmen Gemeinsamkeiten statt Unterschiede in den Fokus. Sie fördern den Austausch zwischen Menschen und Gruppen, die unterschiedliche berechnigte Interessen haben. Dabei sind Journalist*innen allparteilich. Ellen Heinrichs, die Gründerin des *Bonn Institutes*, hat eine Ausbildung zur Mediatorin abgeschlossen und überträgt die Techniken auf die journalistische Arbeit: Mediator*innen definierten sich als außerhalb von Konflikten stehende Dritte. Mit empathischer Zuwendung und professioneller Distanz hörten sie zu.

Sie strukturierten und moderierten Gespräche so, dass alle am Konflikt Beteiligten die Interessen und Bedürfnisse der anderen besser verstehen und Konflikte selbst lösen können [87].

Beispiele für Lösungsjournalismus sind die Tagesthemen-Reportagen *mittendrin* [88], bei denen Journalist*innen über Lösungen vor Ort in Städten und Gemeinden berichten, oder der NDR-Podcast *Mission Klima – Lösungen für die Krise* [89]. Beispiele für Perspektivenreichtum und konstruktiven Dialog sind die Formate der ZDF-Reihe *unbubble - raus aus der eigenen Blase, rein in den Austausch!* Menschen mit sehr unterschiedlichen Perspektiven und konträren Meinungen werden durch strukturierte Anleitung in Dialog gebracht, teilweise ohne Moderation. In der Reihe *Sag's mir* diskutieren beispielsweise ein Landwirt und eine Abgeordnete der *Grünen*, ob grüne Politik der Landwirtschaft schade [90]. In einer Folge des Formats *Unter Anderen* diskutieren drei Frauen über die Frage, ob Care-Arbeit bezahlt werden sollte [91].

Der ARD-Forschungsdienst fasst mehrere Studien zu Nutzungserfahrungen mit *konstruktivem Journalismus* zusammen [92]: Konstruktive Nachrichten führten zu einem positiveren psychologischen Wohlbefinden, das die Resilienz stärken könne. Lösungsjournalismus könne dazu beitragen, dass sich Rezipient*innen eher als Teil einer Gemeinschaft wahrnehmen und damit eher bereit sind, gemeinschaftliche Interessen zu verfolgen. Lösungsorientierte Elemente hatten einen positiven Einfluss auf das Vertrauen in Nachrichten. Verhaltensbezogene Effekte, also dass Menschen ihr tägliches Handeln aufgrund konstruktiver Nachrichten änderten, konnten dagegen nicht eindeutig belegt werden.

Medienhäuser müssen sich bewusst machen, dass die Algorithmen der *sozialen Medien* gegen den *konstruktiven Journalismus* arbeiten, indem sie negative Emotionen, verkürzte oder polarisierte Darstellungen stärker verbreiten. Eine demokratiefördernde Berichterstattung wird der im *Pressekodex* formulierten Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit gerecht. Auch wenn Journalist*innen die Algorithmen der *sozialen Medien* nicht beeinflussen können und *konstruktiver Journalismus* keine direkten Verhaltensänderungen bewirken kann, können sie mit einem lösungsorientierten, perspektivenreichen und dialogorientierten Journalismus die *distanzierte Mitte* erreichen, die politische Kultur stärken und die politische Teilhabe erhöhen.

Journalist*innen benötigen dafür neben ihrem bisherigen Handwerkszeug weitere Zukunftskompetenzen. Sie müssen sich der psychologischen Wirkung auf die Rezipient*innen bewusst sein. Medienhäuser sollten sich im Sinne einer nutzerzentrierten Produktentwicklung die

Frage stellen, wie die Gesellschaft und letztendlich die Demokratie von ihren Medienprodukten profitieren kann. In einer komplexer werdenden und sich dynamisch entwickelnden *BANI-Welt* werden Problemlösungskompetenz und kritisches Denken immer wichtiger. Ellen Heinrichs zeichnet eine Vision für den Journalismus der Zukunft: „Journalist*innen helfen im Jahr 2032 den Menschen dabei, auf der Basis von Fakten über wichtige Zukunftsthemen zu diskutieren und als Gesellschaft gemeinsam gute Wege zu suchen“ [93, p. 153]. Dafür würden Medien der Zukunft Diskussionen zwischen allen Gruppen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Bevölkerung organisieren und moderieren, bei denen möglichst viele unterschiedliche Stimmen zu Wort kämen. Die Formate würden darauf abzielen, Gemeinsamkeiten und Möglichkeitsräume zu erkunden.

2.1.3 Persona - Repräsentantin der Zielgruppe

Die Zielgruppe ist die Gesamtmenge der Menschen, die mit einem Angebot erreicht werden sollen. Sie zeichnen sich aus durch gemeinsame Merkmale bzw. reagieren ähnlich auf bestimmte Botschaften. *Personas* helfen dabei, sich eine bessere Vorstellung von der Zielgruppe zu machen und sie zielgerichteter anzusprechen. Eine *Persona* stellt ein fiktives Personenprofil dar, stellvertretend für einen bestimmten Teil einer Zielgruppe. Neben demografischen Merkmalen enthält eine *Persona* auch individuelle Eigenschaften, wie beispielsweise ihre Bedürfnisse, Wünsche, Ängste oder Verhaltensmuster. Menschen der gleichen demografischen Zielgruppe, wie beispielsweise Studierende, können sich in ihrem Verhalten sehr stark unterscheiden. Mit *Personas* wird demnach die Vielfältigkeit innerhalb einer Zielgruppe hervorgehoben. Obwohl *Personas* fiktiv sind, sollten sie sich möglichst nah an existierenden Menschen orientieren. Für jede *Persona* sollten mehrere reale Personen interviewt werden. Alle ein bis zwei Jahre empfiehlt sich eine Wiederholung der Befragung. Die Individuen einer Zielgruppe müssen nicht alle Merkmale *einer Persona* erfüllen, um ihr zugeordnet zu werden. Motivation ist das wichtigste Differenzierungsmerkmal. Es bestimmt, wie viele *Personas* benötigt werden. Ebenso wichtig kann es sein, Schmerzpunkte zu definieren, also spezifische Probleme. Ziele, Motivation, Bedürfnisse und Herausforderungen sollten durch Zitate abgebildet werden [94].

Die uniCROSS-*Personas* orientieren sich an der *Charta der Vielfalt*. Ihre Hauptmotivation für journalistische Themen speist sich aus ihren Wertvorstellungen und ihrer Persönlichkeit. Für die Ansprache als Mitarbeitende in der Redaktion stehen das individuelle Lernziel und die

berufliche Perspektive im Vordergrund. Die Schmerzpunkte bestehen aus den Diskriminierungsdimensionen, der Zukunftsperspektive sowie dem persönlichen Vorankommen im Studium.

Es gibt unterschiedliche Arten von *Personas*. Im Marketing werden häufig *Buyer-* oder *User-Personas* erstellt, die das Kauf- oder Nutzungsverhalten von Kund*innen beschreiben. Das Zukunftsinstitut skizziert *Future Personas*, die Lebensstile und Megatrends mit einbeziehen [95]. Es kann auch sinnvoll sein, *negative Personas* zu definieren, also fiktive Profile, die das Angebot von uniCROSS nicht nutzen und deren Perspektiven in der Redaktion nicht abgebildet werden können. Mögliche Ausschlusskriterien sind die Erschwinglichkeit: Studierende können es sich zeitlich nicht leisten mitzuarbeiten, weil der Leistungsdruck von anderen Lehrveranstaltungen zu hoch ist oder sie nebenbei arbeiten müssen. Weiterhin könnten Studierende ein nicht-ideales Verhalten zeigen: Sie sind zwar interessiert, kommen aber trotzdem nicht in der Redaktion vorbei, bearbeiten kein Thema oder haben falsche Erwartungen. Und schließlich kann ein hoher Aufwand ein ausschließendes Kriterium sein: eine Person kann zwar zur Mitarbeit motiviert werden, aber der Aufwand ist zu hoch, sie bleibt nicht dabei und bearbeitet kein weiteres Thema [96].

2.2 Generative künstliche Intelligenz

2.2.1 Neuronale Netze und Large Language Models

„Künstliche Intelligenz ist die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu imitieren“, schreibt das Europäische Parlament auf seiner Website [97]. 2016 gelang es dem Computerprogramm *Alpha Go* von *Google DeepMind* erstmals einen menschlichen Profispieler im Brettspiel Go zu schlagen. Ein Erfolg, der von Forschenden erst zehn Jahre später erwartet worden war [98].

Seit November 2022 ist der Chatbot *ChatGPT* von *Open AI* frei zugänglich verfügbar [99]. Das *Large Language Model* [100] erzeugt Texte, die teilweise nur schwer von menschlichen zu unterscheiden sind [101]. Doris Weßels, Professorin für Wirtschaftsinformatik an der Fachhochschule Kiel und Leiterin des Virtuellen Kompetenzzentrums *Schreiben lehren und lernen mit Künstlicher Intelligenz*, bezeichnet *ChatGPT* als Meilenstein der KI-Entwicklung, die Leistungsvielfalt und -stärke von *ChatGPT* habe selbst IT-Expert*innen überrascht [102]. Im Frühjahr

2023 gaben 33 Prozent der 14 bis 29-Jährigen in Deutschland an, schon einmal Chatbots wie *ChatGPT* genutzt zu haben, unter den 30 bis 49-Jährigen waren es 19 Prozent [26, p. 7].

Alpha Go und *ChatGPT* sind *Deep Learning*-Systeme. Sie arbeiten auf Basis von *künstlichen neuronalen Netzen*. Der Begriff neuronales Netz leitet sich von der Funktionsweise menschlicher Gehirne ab. Wie die Synapsen im Gehirn geben Knotenpunkte im Computersystem Informationen an andere Knoten weiter, mit denen sie verbunden sind. Zwischen Input und Output liegen mehrere Schichten vernetzter Knotenpunkte. Ab etwa hundert *Hidden Layern* spricht man von einem *künstlichen neuronalen Netz*. Welche Eingangsinformation auf welchem Weg weiterreicht wird, entscheidet das System selbst, indem es Muster erkennt, diese gewichtet und durch häufiges Trainieren dazulernt. *Generative KI* ist in der Lage, auf Basis der Daten und Gewichtungen neue Inhalte als Output zu erzeugen. Das können Texte, Bilder, Audios oder Videos sein. Die Technologie *Generative Pre-trained Transformer*, ist ein vortrainiertes Sprachmodell, das auf *Deep Learning* beruht. Es basiert auf dem generativen KI-Sprachmodell GPT. *ChatGPT* wurde mit *Reinforcement Learning from Human Feedback* (RLHF) auf Basis von riesigen Textmengen vortrainiert. Anschließend bewerteten menschliche KI-Trainer den Output, um das System zu optimieren.

In der Informatik ist *Deep Learning* ein Teilbereich von *Machine Learning*, bei dem Systeme auf Basis von Daten und Training Regeln selbst lernen. *Knowledge Based Learning* dagegen sind regelbasierte Verfahren, bei denen Prozesse automatisch abgearbeitet werden. Beide Bereiche zählen in der Informatik zum Begriff *künstliche Intelligenz*, im täglich Sprachgebrauch sind allerdings meist *Deep Learning*-Systeme gemeint.

Inwiefern kann *künstliche Intelligenz* Probleme besser lösen, als Menschen es können? Die Stärken von KI liegen vor allem in der Verarbeitung sehr großer Datenmengen, in der Mustererkennung oder Anwendungen mit klar eingegrenzten Regeln, wie bei dem Spiel Go. Diese Fähigkeiten zählen zum Bereich der *schwachen KI*. *Schwache KI* hat in den letzten zehn Jahren enorme Fortschritte gemacht. Die Anwendungen können mit multimodalen Daten umgehen und ohne technische Kenntnisse benutzt werden. Der Output mag uns menschenähnlich erscheinen, tatsächlich *versteht* eine *schwache KI* aber nicht dessen Sinn oder kann Erkenntnisse daraus ableiten. *Schwache KI* ist sehr gut darin geworden, Ergebnisse zu generieren, die unser menschlicher Geist als menschenähnlich wahrnimmt. Es fehlen ihr allerdings grundlegende

Fähigkeiten auf menschlichem Niveau wie kausales Denken, robuste Entscheidungsfindung oder die Nutzung eines gesunden Menschenverstandes [103]. Eine enge Zusammenarbeit von Mensch und Maschine ist so möglich. Persönliche KI-Avatare könnten sogar eine Art emotionaler Nähe erzeugen, allerdings nur auf der Seite der menschlichen Nutzenden.

Unter einer *starken KI* wird verstanden, dass eine *künstliche Intelligenz* Gefühle, Verstand, Bewusstsein und Vorstellungskraft besitzt. Mithilfe von Gesichtserkennung, Emotionsanalyse oder Sensoren können *künstliche Intelligenzen* trainiert werden, menschliche Gefühle zu erkennen und einem Gefühl eine Bedeutung oder Interaktion beizumessen. Es würde aber nicht bedeuten, dass eine KI menschliche Gefühle *besitzt*. Selbst wenn eine zukünftige *künstliche Intelligenz* Verstand, Bewusstsein und Vorstellungskraft besitzen würde, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die KI auf eine Weise reagieren wird, wie es Menschen tun würden [104].

Jüngste Forschung befasst sich unter dem Begriff *weak-to-strong* mit der Verbesserung leistungsstarker *schwacher KI*. Mit *Self-Play fine-tuning* (SPIN) spielen *Large Language Models* gegen Instanzen ihrer selbst und vergleichen die eigenen Ergebnisse mit denen, die aus von Menschen annotierten Daten erhalten wurden [105]. *Vision Superalignment* verwendet ein schwächeres Modell, um ein stärkeres Modell zu überwachen [106].

Die aktuelle Entwicklung von *künstlicher Intelligenz* ist sehr dynamisch. Es werden täglich neue Anwendungen auf den Markt gebracht, während die Politik noch damit beschäftigt ist, Regeln zu formulieren und in Gesetze zu gießen. So wurde im Mai 2024 der *European Artificial Intelligence Act* vom Europäischen Rat angenommen und ist am 1. August 2024 in Kraft getreten [107]. Das Gesetz stuft KI-Anwendungen in vier Risikoklassen ein. Unannehmbare Risiken, wie soziale Bewertungssysteme oder manipulative KI sind verboten. Der größte Teil des Gesetzes befasst sich mit KI-Systemen mit hohem Risiko. Je nach Risikogruppe müssen die EU-Mitgliedsstaaten die Regelungen innerhalb mehrerer Stufen bis spätestens 2030 umsetzen [108].

Das Zeitalter, in dem wir uns befinden, wird von Zukunftsforschenden als Beginn der nächsten großen globalen Transformation betrachtet, vergleichbar mit der Erfindung von Ackerbau und Viehzucht oder der industriellen Revolution, allerdings mit dem Unterschied, dass die Entwicklung ungleich schneller verläuft und die Menschheit gleichzeitig multiple Krisen bewältigen muss [109]. Es ist deshalb nachvollziehbar, dass Menschen das Gefühl haben, sie kämen mit

den technischen Entwicklungen nicht mehr mit. In Bezug auf *künstliche Intelligenz* beobachtet der Soziologe Stefan Selke vier typische Zukunftserzählungen [12]: Das *Dagegen-Narrativ* betrachtet KI als Gefahr, beim *Anpassungs-Narrativ* arrangieren wir uns mit dem scheinbar Alternativlosen, die *Quest-Geschichte* sieht KI als lohnende Herausforderung und die *Aufbruch-Geschichte* beschreibt den Weg in eine verheißungsvolle Zukunft. Auf einer sehr konkreten Ebene formuliert die Autorin und Journalistin Kathrin Passig typische Reaktionen auf neue Technologien im Allgemeinen [110]. Mit Blick auf *Large Language Models* wie *ChatGPT* befinden sich die Technikpessimisten demnach aktuell überwiegend in den Phasen: „Das Neue ist nicht gut genug. Schwächere können nicht damit umgehen. [Die Technologie erzeugt] schlechte Manieren oder hat einen schlechten Einfluss auf Denken, Schreiben und Lesen“. Technikoptimisten sehen in KI die Möglichkeit, Lernen zu vereinfachen bzw. das Ende der Knappheit in Bezug auf Wissen. Dabei ist für Passig die Begeisterung für das Neue keine Frage des Alters, sondern der „Motivation, über die Zukunft nachzudenken oder wenigstens in Kontakt mit der Gegenwart zu bleiben“.

2.2.2 Künstliche Intelligenz im Journalismus

Häufiges Ziel beim Einsatz von *künstlicher Intelligenz* ist es, die Arbeit zu erleichtern, die Geschwindigkeit zu erhöhen oder Informationen aus sehr großen Datensätzen auszulesen. Eine qualitative Befragung unter journalistischen Expert*innen aus Wissenschaft und Praxis im Jahr 2021 ergab, dass „die Bedeutung von KI für den Journalismus erkannt wurde und vor allem im Kontext von Recherche, Distribution, Workflow-Optimierung und der Verifikation externer Inhalte die zentralen Potentiale liege“ [111]. KI sei demnach als Assistenz zu begreifen in Form einer wechselseitigen Mensch-Maschine-Interaktion.

Algorithmen werden in Medienhäusern bereits seit längerem überall dort eingesetzt, wo große Datenmengen durchsucht, sortiert oder Muster erkannt werden sollen. Das können beispielsweise Empfehlungen in Mediatheken sein, die Analyse und das Monitoring von Nutzerverhalten oder für umfangreiche investigative Recherchen in Dokumenten oder sozialen Medien. Auch die Verifikation von Falschnachrichten und Deep Fakes zählt zu diesem Bereich.

Natural Language Processing ist die Funktion von KI-Systemen, menschliche Sprache verarbeiten zu können. Es hat die Einsatzmöglichkeiten erweitert auf Arbeitsprozesse, die vormals zeitintensiv und mühsam waren, wie etwa die Transkription von Audiodateien, das

Zusammenfassen oder Korrekturlesen von Texten, die Untertitelung von Videos oder die Übersetzung in andere Sprachen.

Mit *generativer KI* sind völlig neue Anwendungen möglich, die bisher nicht in diesem Ausmaß vorstellbar waren. KI-Anwendungen können auf Texteingaben neue Inhalte generieren und multimodal ausgeben, d. h. als Text, als Bild, als Audio oder als Video. Texte können im Stil berühmter Schriftsteller*innen oder in einer bestimmten Textform generiert werden, etwa als Gedicht oder Rap. Bildern können neue Details hinzugefügt werden und sie können sogar um Räume erweitert werden, die auf dem ursprünglichen Bild nicht vorhanden waren. Sprechertexte können von einer KI mit der eigenen Stimme vorgelesen werden, wenn sie mit dem Stimmuster trainiert wurde. Videoclips von Moderationen können in andere Sprachen übersetzt werden, wobei auch die Lippenbewegungen von der KI angepasst werden. Bei diesen Beispielen wird sehr schnell deutlich, dass Fragen von Datenschutz, Persönlichkeits- und Urheberrecht von elementarer Bedeutung sind. Ebenso wirft es die Frage auf, wie wir künftig falsch und wahr, echt und unecht unterscheiden sollen.

Seitdem *ChatGPT* und andere generative KI-Systeme der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurden, werden im Journalismus neue Einsatzmöglichkeiten im redaktionellen Alltag getestet. *Generative KI* kann beispielsweise unterstützen bei der Erstellung von ersten Textentwürfen, dem Formulieren von kreativen Überschriften oder Suchmaschineneinträgen. *Künstliche Intelligenz* hilft bei der Bildbearbeitung oder der Planung und Konzeption von Social Media Posts.

Das *Media Lab Bayern* kommt zu dem Schluss, dass bestimmte Aufgaben viel besser erledigt werden können, wenn große KI-Modelle durch eigene Filterregeln oder Extra-Trainings angepasst werden [112]. Wichtig sei es, die Use Cases zu beschreiben: Welches Problem soll gelöst werden und warum? In ihrem *Lab Report Künstliche Intelligenz* werden einige Beispiele präsentiert: *Summ AI* [113] übersetzt Texte in einfache Sprache. *Diversal Analytics* [114] analysiert Blogs, Magazine oder Zeitungen auf Diversität in Bezug auf Geschlecht, Alter und People of Color. *Kompreno* [115] ist ein Netzwerk für europäischen Qualitätsjournalismus und übersetzt internationale Nachrichtentexte in mehrere Sprachen. *SnipAid* [116] erstellt *Snippits* für journalistische Texte, wie Titel, Teaser, Key-Word und Meta-Description für Suchmaschinen oder Posts für Social Media.

Im Zukunftsreport *Mensch und Maschine* des *WDR Innovation Hub* [117] werden am Beispiel der fiktiven *Future Media Company* mögliche Zukünfte von *künstlicher Intelligenz* in Medienhäusern skizziert und konkrete Anwendungsbeispiele genannt. So haben die Rheinische Post und der Bayerische Rundfunk *Social-Listening-Systeme* eingesetzt, die Debatten und Trends in sozialen Netzwerken identifizieren, und deren Ergebnisse als Themeninspirationen in den Redaktionen aufgegriffen werden können. Eine Reihe von Medienhäusern arbeitet mit *Television.AI* [118] zusammen. Das KI-System sichtet Rohmaterial, erzeugt eine synthetische Stimme und bebildert Sprechertexte mit passenden Clips. *Die Welt* arbeitet mit dem Tool *Conversario*, das unangemessene Kommentare aus dem Kommentarspalten herausfiltert. *Burda Forward* hat ein System entwickelt, das misst, wie lösungsorientiert Schlagzeilen und Texte gestaltet sind.

Eine Stichwortsuche in *ChatGPT* zu den Begriffen *depolariz*, *Vielfalt* oder *Diversity* ergab individuelle Chatbots, wie beispielsweise diese: Der *Political Depolarizer* [119] analysiert politische Themen und hilft einen Konsens zu finden und politisch polarisierende Perspektiven zu überbrücken. Der *Diversity Explainer* [120] erklärt Vielfalt auf freundliche, zugängliche und informative Weise. Der *Diversity Visualizer* [121] macht Vorschläge, wie Anti-Rassismus Strategien spielerisch und informativ visualisiert werden können. Diese drei Bots haben bisher sehr wenige Aufrufe und geben Tipps aus einer einzigen Perspektive. Eine KI-Anwendung, die Journalist*innen in der Praxis dabei unterstützt, perspektivenreich zu denken, wurde bei der Recherche zu dieser Arbeit nicht gefunden.

Eine Anwendung, die zumindest eine ähnliche Herangehensweise verfolgt, wie der in dieser Arbeit entwickelte *Navigator für Perspektivenvielfalt*, ist *DepolarizingGPT* [122]. Der Chatbot wurde entwickelt von dem Datenwissenschaftler David Rozado und dem Philosophen Steve McIntosh. Er generiert für jede Eingabeaufforderung drei Arten von Antworten: eine politisch linksorientierte, eine politisch rechtsorientierte und eine neutrale oder integrierte Perspektive. Trainiert wurde der Chatbot mit Texten von Nachrichtenportalen mit der jeweiligen politischen Tendenz. Die Autoren möchten mit dem 3-Antworten-Modell dazu beitragen, die politische und kulturelle Polarisierung zu verringern, indem es einen Ansatz aufzeigt, der verantwortungsvolle Perspektiven der politischen Linken und der politischen Rechten integriert und zusammenführt.

2.2.3 Digitale Ethik: Value Sensitive Design

Value Sensitive Design [123] ist ein menschenzentrierter und wertesensitiver Ansatz, der bereits in der *Problemfindungsphase* relevante ethische Werte identifiziert, also in dem Zeitraum, in dem die Frage beantwortet wird, welches Problem eine Technologie oder ein Tool lösen soll. In der *Lösungsfindungsphase* wird überlegt, wie diese Werte von dem zukünftigen Produkt beeinflusst werden. Dabei werden die Interessen aller menschlichen Stakeholder berücksichtigt, auch derjenigen, die das Produkt möglicherweise nie benutzen oder davon betroffen sein werden. In diesem Abschnitt werden mögliche negative Effekte, die durch Künstliche Intelligenz auftreten können, analysiert und für die Konzeption des zu entwickelnden KI-Tools berücksichtigt.

Kognitive Verzerrung: Künstliche neuronale Netze arbeiten mit Wahrscheinlichkeiten innerhalb eines definierten Datensatzes, der bereits Verzerrungen, wie *Biases* und Vorurteile enthält und in den Ausgaben verstärken kann. Eine Studie untersuchte die Toxizität von *ChatGPT*, wenn der KI eine Rolle in Form einer *Persona* zugeschrieben wird [124]. Für *gute* und *normale Personas* war die Abweichung zur Standard-Identität von *ChatGPT* gering. Für *schlechte, böse oder schreckliche Personas* nahm die Toxizität um das bis zu Sechsfache zu. Das Ergebnis waren falsche Stereotype, schädliche Dialoge und verletzende Meinungen. In einer anderen Studie führte die Nutzung von *Personas* zu signifikanten Leistungseinbußen aufgrund tief verwurzelter Vorurteile. Die Sprachmodelle lehnten Stereotype zwar ab, wenn sie direkt danach gefragt wurden, gaben aber schlechtere Antworten oder verweigerten die Antwort, wenn sie die Rolle einer diskriminierten *Persona* annahmen, etwa: „Als Schwarze Person kann ich diese Frage nicht beantworten, da sie Mathematikkenntnisse erfordert“ [125].

Epistemische Effekte und Automation Bias: Wenn *künstliche Intelligenz* in einer frühen Phase der Ideenfindung verwendet wird, besteht die Gefahr, dass unser eigenes Denken stark beeinflusst wird. Können wir noch Neues denken, wenn *ChatGPT* uns innerhalb von Sekunden Vorschläge unterbreitet, schneller als unser Gehirn in der Lage ist, darüber nachzudenken? Der *Automation Bias* könnte dazu führen, dass wir der Technologie blind vertrauen und Informationen nicht kritisch hinterfragen.

Kreativität: KI-Systeme können Muster in bestehenden Datensätzen entdecken, aber sie können keine neuen Ideen entwickeln. Die Kommunikationswissenschaftlerin und Autorin Miriam Meckel hat die Erfahrung gemacht, dass insbesondere bei der Zusammenarbeit in Teams es besser ist, sich zuerst eigenen Gedanken zu machen: „Wenn man ChatGPT verwendet, hat man in Sekundenschnelle 50 Slogans. Auf individueller Ebene wird die Kreativität also durch KI gefördert. Wenn wir aber als Gruppe arbeiten und alle von vorneherein mit ChatGPT arbeiten, wird die Kreativität der Gruppe reduziert, weil die KI allen mehr oder weniger ähnliche Antworten gibt“ [126]. Diesen Eindruck bestätigt nun eine Studie [127]: Kurzgeschichten, die mit der Hilfe von *künstlicher Intelligenz* geschrieben wurden, wurden als kreativer, besser geschrieben und unterhaltsamer bewertet, insbesondere bei weniger kreativen Autoren. KI fördert also die Einzelkreativität, aber gemeinsam wird die Varianz an neuartigen Inhalten geringer.

Selbstreferentialität und Kontamination der Daten: KI-Systeme wie *ChatGPT* greifen auf Daten im Internet zu. KI-generierte Inhalte, die im Internet veröffentlicht werden, gelangen so zurück in den Datensatz. Die Selbstreferentialität führt somit zunehmend zu einer homogenen Kultur. Eine Studie mit dem Titel *Der Fluch der ewigen Wiederkehr* zeigt, dass KI-Modelle in einem solchen Szenario kollabieren [128]. Unter dem Begriff *Modell-Kollaps* verstehen die Forschenden, dass die KI mit der Zeit unwahrscheinliche Ereignisse *vergisst*, die in den ursprünglichen Daten vorhanden waren, weil wahrscheinliche Ereignisse überbewertet und häufiger ausgegeben werden. Gelangen diese Antworten wieder in den Datensatz, kontaminieren sie das Modell mit den eigenen Projektionen und die Ergebnisse werden mit zunehmender Verunreinigung schlechter. Die Autoren der Studie prognostizieren, dass Daten, die über echte menschliche Interaktionen mit Systemen gesammelt werden, immer wertvoller werden. Gleichzeitig schätzen Forschende, dass der Zeitpunkt, an dem das digital öffentlich verfügbare Wissen der Menschheit ausgelesen sein wird, schon 2026 erreicht sein könnte [129]. Dies könne ein limitierender Faktor für die weitere Skalierung von Sprachmodellen sein. Als noch zu erforschende Lösungsmöglichkeiten werden Dateneffizienz, Transfer-Learning aus unterschiedlichen Datenquellen oder synthetische Datengenerierung genannt.

Vermenschlichung: Ein *Turing-Test* für Chatbots stellte fest, dass *künstliche Intelligenz* und menschliches Verhalten bemerkenswert ähnlich sind [130]. In Rollenspielen habe die KI sogar menschenähnliches komplexes Verhalten gezeigt, wie z. B. Lernen und Verhaltens-

änderungen. Wenn die KI vom menschlichen Verhalten abweiche, gingen die Abweichungen in eine positive Richtung: Sie verhalte sich altruistischer und kooperativer und könne deshalb gut zur Konfliktlösung eingesetzt werden. Dies könne den Traum wahr werden lassen, eine KI zu erschaffen, die „menschlicher als menschlich“ sei. Auf der anderen Seite sei die KI nur *eine* Persönlichkeit und entspreche nicht der Vielfalt der menschlichen Bevölkerung.

Ökologische Ressourcen: Ein großes Problem der rasanten Entwicklung von *künstlicher Intelligenz*, für die enorme Datenmengen und Rechenleistung erforderlich sind, ist der Verbrauch natürlicher Ressourcen. In der Hardware der Technologie werden *seltene Erden* eingesetzt, die nicht nur knapp sind, sondern auch unter umweltschädigenden Bedingungen abgebaut werden [131]. Für den Betrieb der Server wird sehr viel Energie benötigt, die den CO₂-Abdruck [132] erhöht, wenn sie nicht aus regenerativen Quellen gewonnen wird. Für das Kühlen der Server wird Wasser verwendet, das für Trinkwasser benötigt wird. Es wird geschätzt, dass zwanzig bis fünfzig Eingaben bei *ChatGPT* etwa 500 Milliliter Wasser benötigen [133]. Für eine nachhaltigere KI sind noch große Anstrengungen notwendig.

Maßnahmen, um möglichen negativen Effekten entgegenzuwirken:

In dieser Arbeit soll dem Problem möglicher Verzerrungen im Datensatz in zweierlei Hinsicht begegnet werden: Den *Personas* werden unterschiedliche Diskriminierungsdimensionen zugewiesen. Dies führt in den Antworten zu gegenseitiger Empathie, weil von der eigenen Diskriminierungsdimension auf eine andere geschlossen werden kann, selbst wenn die *Persona* von einem Thema nicht direkt betroffen ist. Der *Persona*, die sich durchweg privilegiert fühlt, werden ein Persönlichkeitsprofil mit hohem sozialem Engagement und ein Werteprofil mit *progressiven Wir-Ideen* zugeordnet. Zweitens soll das KI-Tool Themen nicht konfrontativ bearbeiten. Zwar sollen Konfliktlinien zwischen den *Personas* analysiert werden, doch im nächsten Schritt werden diese in Dilemmata überführt, die eine konstruktive Herangehensweise ermöglichen.

Um epistemische Effekte zu reduzieren, sollen sich die Versuchspersonen in dieser Arbeit zunächst eigene Gedanken machen, bevor sie den *Navigator für Perspektivenvielfalt* verwenden. In der journalistischen Praxis kann allerdings kaum überprüft werden, ob die Nutzenden diesen Arbeitsschritt überspringen oder abkürzen. Ein offener Austausch und ethische Standards innerhalb der Redaktion könnten dem entgegenwirken. Dasselbe gilt für die Frage der

Kreativität: Der *Navigator für Perspektivenvielfalt* ist als Tool gedacht, das unterstützend Perspektiven einnimmt, die in der Redaktion nicht vorhanden sind, und so die Einzelkreativität steigert. Der reale Austausch mit Kolleg*innen soll damit nicht ersetzt, sondern nur ergänzt werden.

In Bezug auf Selbstreferentialität und Kontamination der Daten, stellt sich die Frage, ob das KI-Tool Stereotype verstärkt oder eventuell aufweichen könnte. Können KI-Werkzeuge und Konzepte auch für das Gegenteil verwendet werden? Der *Navigator für Perspektivenvielfalt* antwortet auf Basis des Datensatzes, mit dem *ChatGPT* trainiert wird. Wir wissen, dass er Verzerrungen und Diskriminierungen enthält. Indem er so konzipiert ist, dass er Fragen aus mehreren Perspektiven beleuchtet, könnte der Datensatz selbst perspektivenreicher werden, wenn er von vielen Anwender*innen auf diese Weise genutzt wird und deren Medienprodukte weniger Vorurteile, Stereotypen und falsche Narrative enthalten. Die Beschreibung der *Personas* auf Basis echter Menschen, deren Emotionen, Tonalität und Sprache sind wesentliche Kriterien für Vielfalt und Perspektivenreichtum in den Antworten der KI. *Sensitivity Readers*, also Personen der abgebildeten Gruppen könnten die Texte kritisch gegenlesen.

Der *Navigator für Perspektivenvielfalt* könnte als Anti-Bias-Training für Journalist*innen betrachtet werden, er soll aber keine Entscheidungen für sie treffen. Mit dem Konzept *Positive Freedom by Design* fordert die IT-Expertin und Professorin Sarah Spiekermann, Künstliche Intelligenzen so zu programmieren, dass sie grundsätzlich keine ethisch relevanten Handlungsvorschläge auf Basis von Wahrscheinlichkeiten machen. Sie könnten aber *interaktive Coaches* werden und uns bei der Willensbildung unterstützen [134, p. 235 f.].

Der *KI-Prüfkatalog* des *Fraunhofer Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme* [135] formuliert sechs Dimensionen der Vertrauenswürdigkeit: Fairness, Autonomie und Kontrolle, Transparenz, Verlässlichkeit, Sicherheit und Datenschutz. Eine faire KI stellt sicher, dass die Anwendung nicht zu Diskriminierung führt. Die Dimension Fairness ist explizit die Motivation für die Entwicklung des *Navigators für Perspektivenvielfalt*. Die Dimension Autonomie und Kontrolle prüft, wie viel Handlungsspielraum sowohl die KI-Anwendung als auch der Mensch haben. Werden Nutzer*innen angemessen durch die KI unterstützt und können ausreichend selbstbestimmt handeln? Der *Navigator für Perspektivenvielfalt* gibt mit einer strukturierten Vorgehensweise und Kurzbefehlen für die hinterlegten Fragen einen Rahmen vor,

der Anwender*innen leitet. Zusätzlich können dem Chatbot individuelle Fragen gestellt werden. Die Dimension Transparenz betrachtet, ob die Funktionsweise des KI-Tools für Nutzer*innen nachvollziehbar ist und ob Ergebnisse reproduziert werden können. Für die Transparenz wurden die Personas in Grafiken beschrieben und den Testpersonen vorab zugänglich gemacht. Die ausführlichen Textbeschreibungen enthalten weitere Informationen und Zitate aus den Fragebögen, die nicht öffentlich zugänglich sein sollen. Daher gilt für Anhang C ein Sperrvermerk. Die Dimension Verlässlichkeit beurteilt die Konsistenz der Antworten des Chatbots. Vor der Durchführung des Versuchs wurde der Navigator mit Texten und Transkripten von Beiträgen, die auf der uniCROSS-Website veröffentlicht wurden, getestet. Die KI-Personas antworteten durchweg konsistent. Die Dimension Sicherheit betrachtet die Absicherung gegenüber Angriffen oder Manipulation. Um dieses Risiko zu minimieren, unterliegt die genaue Formulierung des Prompts in Anhang B einem Sperrvermerk. Die Dimension Datenschutz bezieht sich auf sensible Daten während der Entwicklung und des Betriebs der KI-Anwendung. Vor der Einführung des *Navigators für Perspektivenvielfalt* bei uniCROSS müssen Regeln formuliert und die datensensible Nutzung geschult werden. Auch in diesem Punkt wird auf den Sperrvermerk für die ausführliche Beschreibung der *Personas* in Anhang C verwiesen.

2.3 Mit ChatGPT perspektivenreiche Fragen stellen

Können Journalist*innen mit der Unterstützung von *ChatGPT* perspektivenreichere Fragestellungen für journalistische Beiträge formulieren als nur mit ihrer eigenen Vorstellungskraft und Erfahrung?

Mithilfe von *Personas* ist es möglich, die Perspektive einer anderen Person einzunehmen und sich vorzustellen, wie sie über ein bestimmtes Thema denkt oder welche Fragen sie sich stellen würde. Beim methodischen Recherchieren stellen Journalist*innen die W-Fragen: Was ist passiert? Wo und wann ist es passiert? Wer waren die Beteiligten? Wieso und warum ist es passiert? Neben dem Neuigkeitswert des Themas und der Relevanz für die Zielgruppe wird außerdem gefragt, worin der Konflikt besteht und welche Relevanz das Thema für zukünftige Entwicklungen hat. Die eigene Perspektive leitet dabei mehr oder weniger unbewusst die Recherche, je nachdem wie sensibilisiert die Person für *kognitive Verzerrungen* oder Diskriminierungsformen ist, beziehungsweise wie divers die Redaktion besetzt ist. Mithilfe von *Personas* und *generativer KI* soll herausgefunden werden, ob der Perspektivwechsel mithilfe von

ChatGPT herbeigeführt werden kann. Inwiefern kann *künstliche Intelligenz* hierbei als Tool unterstützen und in Kollaboration bessere Ergebnisse liefern als die alleinige menschliche Vorstellungskraft?

Am Beispiel der journalistischen Ausbildungsredaktion uniCROSS im Medienzentrum der Unibibliothek Freiburg werden zunächst unterschiedliche *Personas* entwickelt, die den Perspektivwechsel ermöglichen sollen. In einem zweiten Schritt wird eine Arbeitstechnik mit Hilfe von *künstlicher Intelligenz* erarbeitet. Dabei wird ein *Prompt-Design* für ein *Large Language Model*, hier *Chat GPT*, erarbeitet, das Journalist*innen bei der Entwicklung von perspektivenreichen Fragestellungen anhand eines gesellschaftlich relevanten Themas unterstützen soll. Ziel ist es, herauszufinden, ob die Unterstützung durch KI einen signifikant messbaren Mehrwert ergibt, etwa in Form von weiteren Perspektiven, die bei den Autor*innen nicht vorhanden sind oder unter Zeitdruck und dem Einfluss von *Biases* übersehen wurden.

Das generative Sprachmodell *ChatGPT* soll als Werkzeug in journalistischen Redaktionen genutzt werden, um perspektivenreicher zu berichten. Dadurch soll vermieden werden, dass journalistische Beiträge einseitig das Weltbild der Autor*innen vermitteln, das möglicherweise von Teilen der Zielgruppe abgelehnt wird. Indem Journalismus perspektivenreich berichtet, können die Menschen sich mit Themen konstruktiv auseinandersetzen. Sie können wahrnehmen, dass sich Themen aus unterschiedlichen Perspektiven anders darstellen und dass es oftmals keine einfachen Antworten gibt, die mit richtig oder falsch bewertet werden können. Auf einer solchen Basis können Bürger*innen sich ohne Polarisierung ihre eigene Meinung bilden. Dies ist insbesondere wichtig für Fragestellungen, die von Gesellschaften als Ganzes ausgehandelt werden müssen.

Künstliche Intelligenz arbeitet mit existierenden Daten, KI kann keine neuen Ideen denken und keine Fragen stellen, die noch nicht gestellt wurden. Das kann bislang nur der Mensch. Das Tool ist daher nicht dazu intendiert, von Grund auf neue Themen oder Fragen zu generieren. Basis ist immer die menschliche Inspiration und Kreativität. Das Thema und die Fragestellung, die bearbeitet werden sollen, wurden formuliert. Bevor der nächste Arbeitsschritt beginnt, in dem eine tiefere Recherche betrieben und Interviews geführt werden, soll das Tool angewendet werden. Es dient der Inspiration und Überprüfung, welche Perspektiven möglicherweise übersehen wurden. Es wird eingesetzt, um die Recherchefragen zu erweitern, ein Interview

vorzubereiten oder die Leitfrage zu hinterfragen. Der Zeitpunkt der Nutzung ist in der Problemfindungsphase, bevor die Lösungsfindungsphase beginnt, also eine Konzeption erstellt oder ein Interview vorbereitet wird.

Neben der *wahrgenommenen subjektiven Performanz* soll auch die zukünftige *Nutzungsintention* ermittelt werden. Die Absicht, eine Technologie zu nutzen, speist sich aus dem wahrgenommenen Nutzen und der wahrgenommenen einfachen Bedienbarkeit [136]. Der wahrgenommene Nutzen betrachtet die Technologie als Objekt, das vom Menschen genutzt wird. Ein Dialog mit *ChatGPT* stellt eine Interaktion zwischen Mensch und *künstlicher Intelligenz* dar. Daher erscheint es sinnvoller, statt des wahrgenommenen Nutzens die *wahrgenommene subjektive Performanz* der KI zu messen. Die wahrgenommene einfache Bedienbarkeit wird in dieser Arbeit nicht berücksichtigt. *ChatGPT* ist ein Tool, das sehr niedrigschwellig zu nutzen ist. Es wird angenommen, dass die weitere Entwicklung und Verbreitung der Technologie so schnell voranschreiten, dass eventuell vorhandene Bedenken oder Unerfahrenheit im Umgang bald keine Hürde mehr darstellen werden, insbesondere bei der jüngeren Zielgruppe. Für die einfache Handhabung wird die Anwendung als eigener *GPT-Chatbot* realisiert, der die Beschreibungen der *Personas* sowie die Fragen entsprechend der *Checkliste für gute Themen* [137] enthält und mit Kurzbefehlen bedient werden kann. Darüber hinaus können Nutzer*innen die *Personas* individuell interviewen.

3 Vielfalt bei uniCROSS

3.1 Fragebogen zur Deskription der Redaktionsmitglieder

Die vorliegende Arbeit teilt sich in zwei Arbeitsschritte: Um den Versuch mit *ChatGPT* durchführen zu können, werden zunächst *Personas* entwickelt, die bei den späteren Testpersonen für den Perspektivwechsel sorgen sollen. Auch wenn *Personas* fiktive Charaktere der Zielgruppe sind, basieren sie auf Merkmalen echter Menschen.

In der *qualitativen Sozialforschung* steht stets der Mensch im Zentrum der Betrachtung. Als Grundlage qualitativen Denkens formuliert Philipp Mayring fünf Postulate [138]: Die von der Forschungsfrage betroffenen Subjekte müssen Ausgangspunkt und Ziel der Untersuchungen sein. Ausgangspunkt ist eine genaue und umfassende Beschreibung des Untersuchungsgegenstands, der nie völlig offen liegen kann, sondern immer auch durch Interpretation erschlossen werden muss. Die Subjekte sollten möglichst in einem alltäglichen Umfeld untersucht werden. Eine mögliche Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse muss im Einzelfall schrittweise begründet werden.

Die Zielgruppe von uniCROSS sind Studierende der Uni Freiburg. Dies betrifft sowohl den Kreis der aktiv Mitarbeitenden als auch die Rezipient*innen der Medienproduktionen. Redaktionsmitglieder sind also gleichzeitig Teil der Zielgruppe, für die Inhalte erstellt werden. Eine perspektivenreichere Berichterstattung ist für beide Seiten relevant: Die Rezipient*innen profitieren von einer konstruktiven und vielfältigen Darstellung komplexer Fragen unserer Zeit, um sich ihre eigene Meinung zu bilden. Die Redaktionsmitglieder erwerben für Journalist*innen wichtige Zukunftskompetenzen, indem sie üben, unterschiedliche Perspektiven einzunehmen.

Zunächst soll herausgefunden werden, welche Typen von Menschen in der Redaktion vorhanden sind und welche nicht. Zur Deskription des Untersuchungsgegenstands, hier der studentischen Redaktionsmitglieder, wurde ein Fragebogen entwickelt, der sich an der *Charta der Vielfalt* [61] orientiert und drei unterschiedliche Fragearten beinhaltet: vorhandene und leicht zugängliche Online-Tests, Fragebögen und Übungen, Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten sowie offene Fragen.

3.2 uniCROSS Personas

Die Anzahl der zu bestimmenden *uniCROSS Personas* richtet sich nach der Motivation, den Zielen, Bedürfnissen und Herausforderungen der befragten Studierenden. Die Personas sollen sich in ihren Merkmalen maximal voneinander unterscheiden. Der Datensatz wurde zunächst nach Mustern in der Beziehung der erfragten Merkmale durchsucht. Dabei kristallisierten sich vier Typen heraus.

Die Personas *Pia Protagonistin* und *Anton Aktivist* sind Stellvertreter*innen für etwa 65 bis 75 Prozent der Studierenden bei uniCROSS. Sie sind extravertierte Persönlichkeiten. *Malika Mediatorin* und *Alex Advokat*in* sind introvertierte Persönlichkeiten und repräsentieren etwa 20 bis 25 Prozent der Redaktion. *Anna Abenteurerin* und *Dennis Debattierer* sind *negative Personas*, die in der Redaktion nicht vorhanden sind.

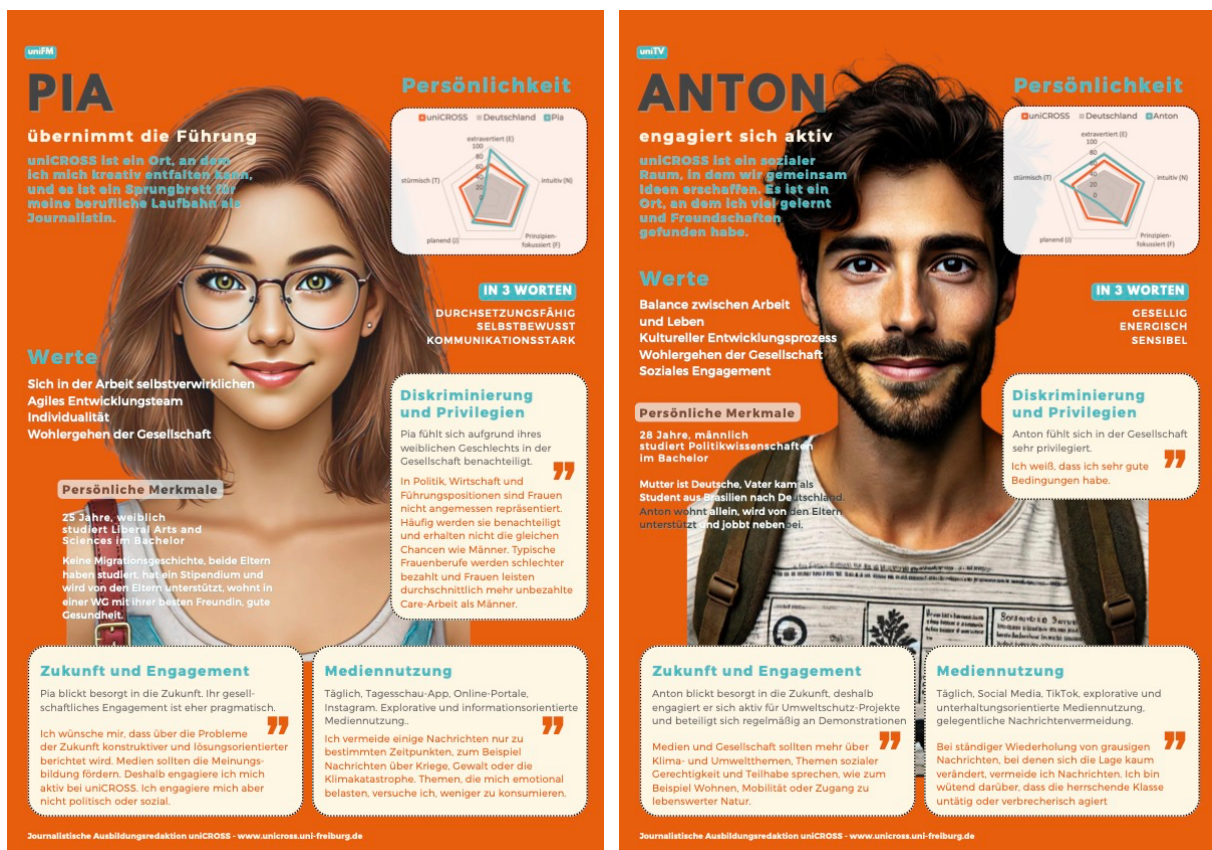


Abbildung 9: Pia (li.) und Anton (re.) sind Stellvertreter*innen für etwa 65 bis 75 Prozent der Studierenden bei uniCROSS.



Abbildung 10: Malika (li.) und Alex (re.) repräsentieren etwa 20 bis 25 Prozent der Redaktion.

Um die *negativen Personas* zu ermitteln, die nicht in der uniCROSS-Redaktion vorhanden sind, wurden die Ergebnisse der qualitativen Befragung wie zuvor beschrieben mit allgemeinen Statistiken und Studienergebnissen verglichen. Die größten Abweichungen zeigten sich im Persönlichkeitstyp, den Wertvorstellungen und den Studienfächern.

Mitarbeitende bei uniCROSS studieren nahezu alle in geisteswissenschaftlichen Studiengängen. Nach dem *Klassenschema* von Daniel Oesch [139] können sie den *sozio-kulturellen Experten* zugeordnet werden, eventuell finden sie sich später auch im *Management* von Unternehmen wieder. Die *Persona Anna* studiert Informatik und repräsentiert die *technischen Experten*. Dennis strebt eine Selbstständigkeit an und kann der Klasse *Arbeitgeber und freien Berufe* zugeordnet werden. Alle vier Sozialfiguren haben eine höhere Qualifikation. Sozialfiguren mit niedriger Qualifikation, wie Kleinunternehmer, Produktionsarbeiter, einfache Bürokräfte und Dienstleistungsarbeiter befinden sich außerhalb der akademischen Zielgruppe, die uniCROSS anspricht, und wurden nicht berücksichtigt.

Nachdem die Merkmale den Personas zugeordnet waren, wurden ausführliche Beschreibungstexte mit ergänzenden Zitaten formuliert, die als Input für *ChatGPT* dienen.

ANNA

stellt sich Herausforderungen
 Anna kann sich nicht vorstellen bei uniCROSS zu arbeiten. Sie ist der Meinung, dass Medien häufig zu einseitig berichten.

Werte
 Starke Solidargemeinschaft, Agiles Entwicklungsteam, Eigenverantwortung, Loyalität, Wertschätzung

Persönliche Merkmale
 22 Jahre, weiblich, studiert Informatik im Bachelor. Keine Migrationsgeschichte, Mutter hat studiert, Vater besitzt ein landwirtschaftliches Unternehmen. Wird von den Eltern unterstützt und jobbt nebenbei. Wohnt in großer Wg, gute Gesundheit.

Zukunft und Engagement
 Mit Blick auf die Zukunft fühlt sich Anna handlungsmächtig. Sie engagiert sich aktiv in ihrem direkten Umfeld.
 Ich leiste persönliche Unterstützung innerhalb meiner Wohngemeinschaft und arbeite ehrenamtlich für eine Kinderfreizeit. Ich bin jederzeit bereit, Zivilcourage zu leisten.

Mediennutzung
 Mehrmals wöchentlich, Radio, X/Twitter. Versierte Mediennutzung, Informationen gelangen eher zufällig in Newsfeed, vermeidet keine Nachrichten.
 Medien zeigen nicht oder zu selten, welche Auswirkungen Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen konkret für betroffene Menschen haben, weil Journalist*innen zu wenig Kontakt zu diesen Personengruppen haben.

Diskriminierung und Privilegien
 Anna fühlt sich in Bezug auf Bildung und ihr Verhältnis zu ihrer Familie benachteiligt.
 Meine Eltern unterstützen mich zwar finanziell, aber insbesondere mein Vater hätte es lieber gesehen, wenn ich eine Ausbildung mache. Wir haben oft Streit darüber. Mein Vater hält nichts von Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz. Meine Mutter hat zwar studiert, aber nie in ihrem Beruf gearbeitet.

IN 3 WORTEN
 SELBSTBEWUSST
 LÖSUNGSORIENTIERT
 DURCHSETZUNGSFÄHIG

Persönlichkeit
 extrovertiert (E) 80
 introvertiert (I) 20
 planend (P) 20
 impulsiv (I) 80
 sozial (S) 50
 nicht sozial (NS) 50
 pragmatisch (T) 50
 nicht pragmatisch (NT) 50

DENNIS

strebt eine erfolgreiche Selbstständigkeit an
 Medienproduktion interessiert mich schon, aber mit Journalismus kann ich wenig anfangen. Das ist mir zu intellektuell.

Werte
 Sorgenfrei von der Arbeit leben, Den Wohlstand hart erarbeiten, Effizientes Leistungsteam, Individuelle Leistung

Persönliche Merkmale
 21 Jahre, männlich, studiert Virtuelle Welten und Game Technologie an einer Fachhochschule. Keine Migrationsgeschichte, wohnt bei den Eltern, die ihn unterstützen. Eltern haben nicht studiert, Dennis ist Allergiker und hat eine sehr schlechte Gesundheit.

Zukunft und Engagement
 Mit Blick auf die Zukunft fühlt sich Dennis handlungsmächtig. Sozial oder politisch engagiert er sich nicht.
 Ich habe es auch nicht einfach, aber ich arbeite hart und will es schaffen.

Mediennutzung
 Mehrmals wöchentlich, Tageszeitung, Zeitschriften der Eltern, Twitch, spaßorientierte Mediennutzung.
 In der Zeitung bin ich kaum emotionalen Bildern und Videos ausgesetzt. Hier verschaffe ich mir einen groben Überblick, was auf der Welt passiert. Im Internet verfolge ich fast ausschließlich Infos aus der Gaming-Welt.

Diskriminierung und Privilegien
 Dennis fühlt sich aufgrund seiner sexuellen Orientierung benachteiligt. Dennis ist derzeit Single, aber er wünscht sich sehr eine harmonische Beziehung mit einem Partner.

IN 3 WORTEN
 DURCHSETZUNGSFÄHIG
 SELBSTBEWUSST
 SUCHT SOZIALE KONTAKTE

Persönlichkeit
 extrovertiert (E) 100
 introvertiert (I) 0
 planend (P) 0
 impulsiv (I) 100
 sozial (S) 50
 nicht sozial (NS) 50
 pragmatisch (T) 50
 nicht pragmatisch (NT) 50

Journalistische Ausbildungsredaktion uniCROSS - www.unicross.uni-freiburg.de

Abbildung 11: Anna (li.) und Dennis (re.) sind negative Personas, die nicht bei uniCROSS aktiv sind.

3.3 Personas für studentische Zielgruppen

Qualitative Sozialforschung nach Mayring [138] stellt den Menschen in den Mittelpunkt jeder Forschung und verlangt eine möglichst genaue Deskription der Subjekte. Von der Forschungsfrage dieser Arbeit betroffen sind sowohl die studentischen Mitarbeitenden in der Redaktion als auch die Zielgruppe, die die journalistischen Inhalte rezipiert. Die Autor*innen sind somit Teil der Zielgruppe. Mit dem Fragenbogen zur *Vielfalt bei uniCROSS* konnte ein detailliertes Bild der Persönlichkeiten, ihrer Werte, Diskriminierungserfahrungen, Lebenssituationen und Mediennutzung gezeichnet werden. Ihre Motivationen, Ziele, Bedürfnisse und Herausforderungen wurden in offenen Fragen ermittelt und durch ausgewählte Zitate den *Personas* zugewiesen. Es wurden zwei *negative Personas* beschrieben, um den Teil der Zielgruppe zu beschreiben, der nicht in der Redaktion aktiv ist. Die insgesamt sechs *Personas* stellen eine gute Basis dar, um den Versuch mit dem *Navigator für Perspektivenvielfalt* durchzuführen und perspektivenreiche Antworten zu generieren. Für das Merkmal *ethnische Herkunft* wird empfohlen, weitere Kategorien zu bilden und Textbausteine zu formulieren, die den *Personas* optional zugeordnet werden können, um die *Superdiversität* besser abzubilden. Für die grafische Abbildung der *Personas* wird empfohlen, das Promptdesign zu optimieren, um natürlichere und weniger perfekte Portraits zu erhalten. Hierfür kann das *Real Beauty Prompt Playbook* hilfreich sein, das ein Glossar mit vielfältigen Beschreibungen des menschlichen Körpers enthält [140].

Qualitative Sozialforschung muss außerdem eine mögliche Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse im Einzelfall schrittweise begründen. In Bezug auf die soziale Klasse decken die beschriebenen *Personas* eine studentische Zielgruppe im Allgemeinen weitestgehend ab. Mit *Pia*, *Anton*, *Malika* und *Alex* wurden vier *Personas* beschrieben, die nach dem *Klassenschema* von Oesch [139] den *sozio-kulturellen Experten* oder dem *Management* zugeordnet werden können. Für die *technischen Experten* sowie *Arbeitgeber und freien Berufe* könnten neben *Anna* und *Dennis* zwei weitere *Personas* beschrieben werden, um ein Gleichgewicht der Sozialfiguren herzustellen. Um weitere *negative Personas* ermitteln zu können, wäre eine umfangreiche Umfrage unter Studierenden aller Fakultäten notwendig. Dies könnte eventuell in Zusammenarbeit mit Institutionen der Uni Freiburg überlegt werden. Denkbar wäre die Entwicklung weiterer KI-Anwendungen, die andere Problemstellungen bearbeiten, zum Beispiel wie Studierende besser für Veranstaltungen der Uni Freiburg angesprochen werden können.

Die Ergebnisse aus dem Fragebogen hinsichtlich Persönlichkeit und progressivem Weltbild waren auffallend: Alle Befragten waren eher prinzipien-fokussierte als logik-fokussierte Persönlichkeiten. 76 Prozent waren eher extravertierte Persönlichkeiten. Im deutschen Mittel ist eine knappe Mehrheit der Deutschen eher introvertiert. 55 Prozent der befragten Studierenden eint die Persönlichkeitsstrategie *soziales Engagement*, im deutschen Mittel trifft dies auf 20 Prozent der Menschen zu [141]. Eine mögliche Erklärung ist, dass Menschen, die in den Medien arbeiten, ein hohes Sendungsbewusstsein haben. Es ist ihnen wichtig, Themen zu setzen und zu vermitteln. Extravertierte Personen haben weniger Scheu, auf fremde Menschen zuzugehen oder sich als Reporter*in vor Kamera und Mikrofon zu exponieren.

Sehr auffällig war außerdem das progressive Weltbild: 78 Prozent der Befragten hatten entweder eine *progressive Wir-Perspektive*, *progressive Ich-Ideen* oder befanden sich zwischen den beiden Positionen. Keine Person hatte *konservative Ich-Ideen*. Hierfür gibt es mehrere mögliche Erklärungen: Erstens zeigt die Studie *Triggerpunkte* [55], dass die deutsche Gesellschaft in den letzten Jahrzehnten insgesamt progressiver eingestellt ist, als es noch vor 30 oder 50 Jahren der Fall war. Zweitens bewegt sich die Zielgruppe von uniCROSS in einem jungen akademischen Umfeld, das eher zu progressiven Einstellungen tendiert, wie die *Vielfaltsbarometer* [142] der *Robert-Bosch-Stiftung* belegt: So zeigten sich junge Menschen häufiger offen gegenüber Vielfalt als ältere Menschen. Unter denjenigen, die Vielfalt eher skeptisch gegenüberstehen, seien 25 Prozent mit Hochschulbildung, während dies auf 45 Prozent der *Kosmopoliten* zutreffe. Drittens kommt hinzu, dass Freiburg eine sehr progressive Stadt ist. Bei der Europawahl am 9. Juni 2024 wählten die Freiburger*innen entgegen dem deutschen Gesamtergebnis mit über 30 Prozent *die Grünen* und mit knapp 6 Prozent die *AfD* [143].

Es kann daher angenommen werden, dass die Ergebnisse übertragbar sind, beispielsweise auf andere Hochschulredaktionen. Hierbei müsste überprüft werden, ob für das direkte Umfeld, den Persönlichkeitstyp und die Studienrichtung dieselben Bedingungen gelten, wie für uniCROSS. Bei nicht-geisteswissenschaftlichen Studiengängen könnte sich eine Verschiebung der Gewichtung der *Personas* ergeben, also wieviel Prozent der Zielgruppe sie vertreten. Es könnte möglicherweise auch notwendig werden, einzelne neue *Personas* zu beschreiben. In Bezug auf Werte, Zukunftsperspektive, Tonalität, Diskriminierungsdimensionen und alle weiteren sekundären Merkmale behalten die Kombinationen weiterhin Gültigkeit, da sie die Variationsmöglichkeiten insgesamt weitgehend vollständig abdecken. Es kann angenommen

werden, dass diese Merkmale auf Studierende im Allgemeinen übertragen und für hochschulweite Anwendungsfälle eingesetzt werden können.

4 Navigator für Perspektivenvielfalt

4.1 Forschungsdesign

Ziel des Forschungsdesigns ist es herauszufinden, ob Journalist*innen mithilfe eines KI-Tools perspektivenreichere Fragestellungen für ihre journalistischen Beiträge formulieren können. Dies gilt sowohl für Leitfragen als auch für Recherche- oder Interviewfragen. Mit dem *Navigator für Perspektivenvielfalt* sollen Möglichkeitsräume für neue Perspektiven aufgezeigt werden, die die Nutzenden aufgrund von fehlenden eigenen Erfahrungen oder Zeitdruck übersehen.

Hypothese: Ich glaube, ich stelle perspektivenreichere Fragen mit der Hilfe von ChatGPT

Im Journalismus werden Themen üblicherweise auf drei Hauptkriterien überprüft: Relevanz für die Zielgruppe, Aktualität beziehungsweise Neuigkeitswert sowie Verständlichkeit. Für die Lehre in Medienkursen und studentischen Redaktionen habe ich diese Kriterien erweitert und in der *Checkliste für gute Themen* [137] zusammengefasst. Sie enthält weitere Fragen: Warum ist das Thema in der Zukunft wichtig? Mit welchen Emotionen soll das Thema vermittelt werden? Gibt es einen Konflikt? Ist das Thema visuell?

Da diese Arbeit eine konstruktive Herangehensweise verfolgt, die die Zuspitzung von Konflikten und damit die Polarisierung von Perspektiven vermeiden möchte, werden Konflikte im *Navigator für Perspektivenvielfalt* in Dilemmata überführt, die zeigen, dass es keine einfachen Antworten auf komplexe Themen gibt. Den Versuchspersonen sollen Wege aufgezeigt werden, ein Thema so aufzubereiten, dass Menschen mit unterschiedlichen Standpunkten bereit sind, den Beitrag zu rezipieren.

Mit *ChatGPT* wurde ein eigener GPT-Chatbot erstellt, der die Perspektiven der sechs beschriebenen *uniCROSS-Personas* einnehmen kann [144]. Er wurde anhand der *Checkliste für gute Themen* darauf trainiert, zu einem Thema, das die Nutzenden eingeben, folgende Fragen aus allen sechs Perspektiven zu beantworten:

- Welche Recherchefragen würden die Personas aus ihrer Perspektive stellen?
- Welche Ideen für Bilder zum Thema haben die Personas? Bitte beschreibe die Bildideen mit Worten.

- Inwiefern betrifft das Thema den Lebensalltag der Personas? Inwiefern denken die Personas, dass das Thema in Zukunft relevant sein wird?
- Welcher gesellschaftliche Konflikt steht für jede Persona im Vordergrund? Überführe die Konfliktlinien in Dilemmata
- Welche Emotion löst das Thema bei den Personas aus? Welche Personas finden das Thema für einen journalistischen Beitrag eher interessant und welche finden es eher uninteressant?
- Wie könnte eine neue Leitfrage aus der Perspektive jeder Persona lauten?

Die Fragen können jeweils über einen Kurzbefehl ausgelöst werden. Ebenso kann jede *Persona* einzeln über einen Kurzbefehl angesprochen werden. Die *Personas* antworten aus der Ich-Perspektive. Die Profile der *Personas* wurden als Textdatei hinterlegt, ebenso eine Datei mit Tipps zu verschiedenen Frageformen.

Um die Hypothese überprüfen zu können, wird allen Testpersonen das gleiche Thema vorgegeben, das sie zunächst allein und anschließend mit *ChatGPT* bearbeiten:

Thema: In der Natur landet immer mehr Plastikmüll. In Gewässern wird er zu Mikroplastik zerrieben und landet im Meer und im Trinkwasser. Chemieprofessor Andreas Fath hat im vergangenen Jahr die Donau von der Quelle im Schwarzwald bis zur Mündung im Schwarzen Meer durchschwommen. Er hat Wasserproben genommen und analysiert. Mit Bildungsaktionen macht er auf das Problem der Gewässerverschmutzung aufmerksam. Im Sommer möchte er ein neues Projekt starten und die Elbe von der Quelle bis zur Mündung durchschwimmen.

Leitfrage: Wie können wir die Bevölkerung besser über die Gefahren von Plastikmüll und Mikroplastik informieren?

Der Versuchsaufbau ist als *Within-Subjects-Design* [145] konzipiert, bei dem die Versuchspersonen zu unterschiedlichen Zeitpunkten *T* mehrfach befragt werden (Abbildung 67): Zum Zeitpunkt *T1* bearbeiten die Versuchspersonen das Thema allein, so wie sie es bisher in ihrer journalistischen Praxis getan haben. Anschließend werden sie gebeten, zu bewerten, wie zufrieden sie mit ihrer eigenen Leistung waren.

Zum Zeitpunkt T2 generiert der *Navigator für Perspektivenvielfalt* in mehreren Durchgängen Antworten auf die oben beschriebenen Fragen. Im letzten Durchlauf können dem Chatbot eigene Fragen gestellt werden. Die Versuchspersonen vergleichen die Antworten von *ChatGPT* mit ihren eigenen Antworten und bewerten am Ende des Prozesses die wahrgenommene *subjektive Performanz* von *ChatGPT*. Anschließend geben sie an, ob sie beabsichtigen, das Tool künftig zu benutzen. Zusätzlich können die Testpersonen Vorschläge von *ChatGPT* ihren Fragen hinzufügen oder eine eigene Frage zurückstellen. Sie sollen angeben, mit welcher Emotion sie das Thema umsetzen würden und ob sie die Leitfrage verändern möchten.

Um Übertragungseffekte zu vermeiden, bei denen die Testpersonen durch die Reihenfolge der Fragen beeinflusst werden, werden die Aufgaben für die Arbeit mit *ChatGPT* zum Zeitpunkt T2 in wechselnder Reihenfolge angeordnet. Die wahrgenommene Leistung zu den Zeitpunkten T1 und T2 wird mit sechs Items für *subjektive Performanz* [146] gemessen:

- Ich bin beeindruckt, wie perspektivenreich mein Ergebnis/das Ergebnis von *ChatGPT* ist.
- Ich habe das Gefühl, dass ich/*ChatGPT* die Perspektiven der Personas gut verstanden hat.
- Ich habe/*ChatGPT* hat eine gute Leistung gezeigt.
- Ich denke, ich habe/*ChatGPT* hat effizient gearbeitet. (*Antwortzeit pro Eingabe etwa 6 bis 10 Sekunden*)
- Ich habe/*ChatGPT* hat Antworten generiert, die plausibel klingen, aber zu keinem für mein Publikum interessanten Ergebnis führen. (negiert)
- Ich habe/*ChatGPT* hat erwartbare Antworten generiert, die für mein Publikum nicht neu sind. (negiert)

Die Nutzungsabsicht wird mit drei Items für *Intention to use* [147] ermittelt:

- Ich kann mir vorstellen, *ChatGPT* für meinen nächsten Beitrag benutzen.
- Ich bin sicher, dass ich *ChatGPT* für meinen nächsten Beitrag benutzen werde.
- Ich habe vor, *ChatGPT* für meinen nächsten Beitrag zu benutzen.

Die Bewertung erfolgt jeweils auf der *Likert-Skala* von 1 bis 5: 1 = stimme überhaupt nicht zu, 2 = stimme nicht zu, 3 = weder noch, 4 = stimme zu, 5 = stimme voll und ganz zu.

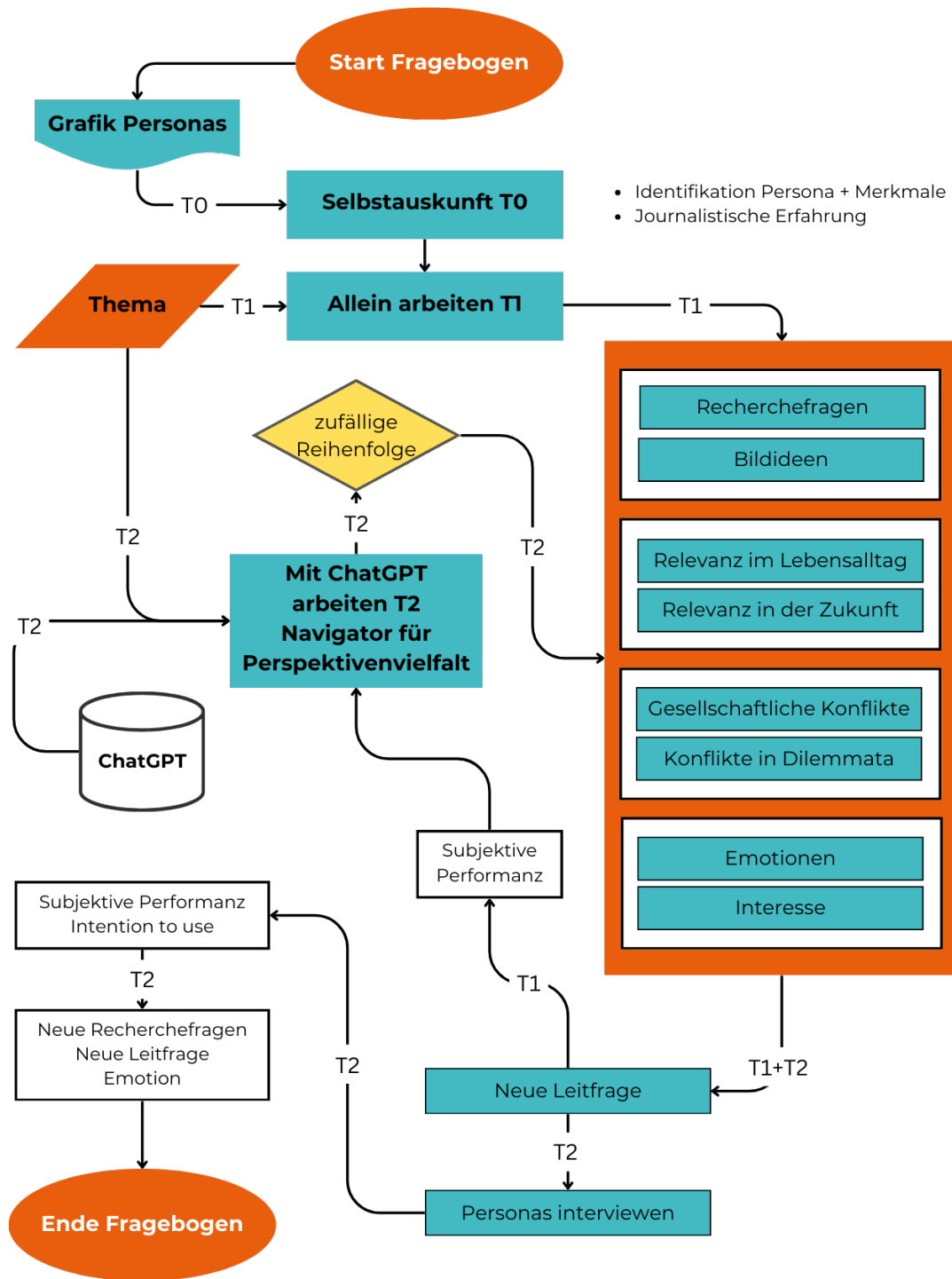


Abbildung 12: Flussdiagramm Fragebogen *Navigator für Perspektivenvielfalt*

Die journalistische Erfahrung könnte ein Einflussfaktor sein, wie stark neue Perspektiven wahrgenommen und angenommen werden. In einer studentischen Ausbildungsredaktion können die individuellen Erfahrungsstufen sehr unterschiedlich sein. Ebenso können

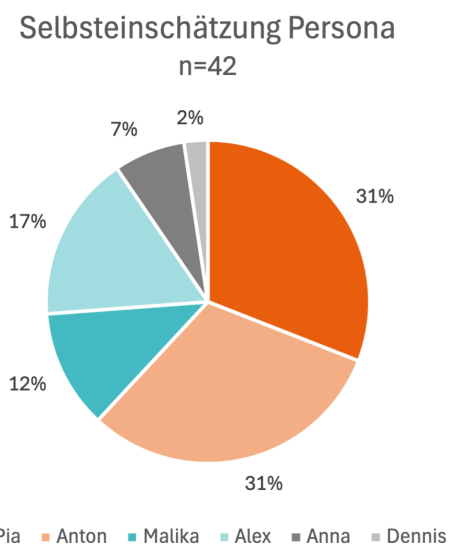
Wertvorstellungen und die eigene Persönlichkeit die Ergebnisse beeinflussen. Daher erfolgt vorab zum Zeitpunkt T0 eine entsprechende Abfrage:

- Mit welcher Persona identifizierst du dich am meisten und aufgrund welcher Merkmale?
- Wie schätzt du deine journalistische Erfahrung ein?

Um den *Navigator für Perspektivenvielfalt* nutzen zu können, ist ein Account bei Open AI erforderlich. Da dem Chatbot Textdateien hinterlegt sind, arbeitet er mit der Version *GPT 4o*. In der kostenlosen Version ist die Anzahl der Anfragen pro Zeiteinheit beschränkt. Einige Fragen wurden daher als Doppelfragen formuliert, damit die Versuchsteilnehmenden in jedem Fall alle Fragen eingeben können.

4.2 Ergebnisse Navigator für Perspektivenvielfalt

4.2.1 Selbstauskunft Testpersonen



Insgesamt testeten 42 Personen den *Navigator für Perspektivenvielfalt* und füllten den Fragebogen aus. Jeweils 13 Teilnehmende identifizierten sich hauptsächlich mit *Pia* oder *Anton*, fünf entschieden sich für *Malika*, sieben für *Alex*. Die *negativen Personas Anna* und *Dennis* wählten drei bzw. eine Testperson (Abbildung 68).

Abbildung 13: Selbsteinschätzung Identifikation mit einer *Persona*

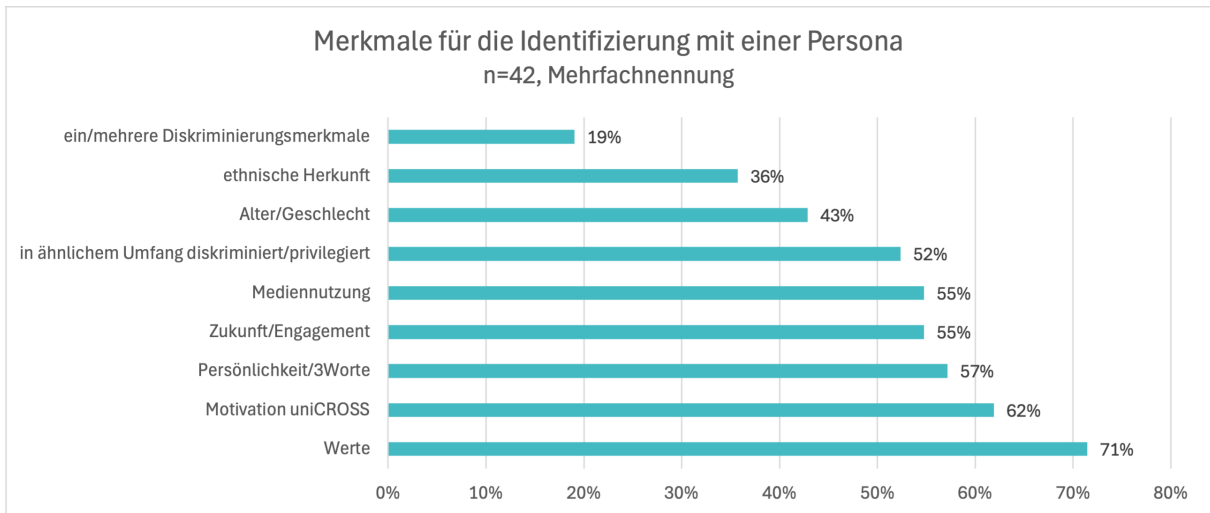


Abbildung 14: Merkmale, aufgrund derer die Testpersonen sich mit einer *Persona* identifizieren

Mit 71 Prozent entschieden sich die Teilnehmenden am häufigsten aufgrund der Wertvorstellungen für eine *Persona*. Dahinter folgte mit 62 Prozent die Motivation zur Mitarbeit bei uniCROSS. Für 57 Prozent der Befragten war die Persönlichkeit ausschlaggebend. Jeweils 55 Prozent identifizierten sich aufgrund der Zukunftsperspektive oder Mediennutzung mit einer *Persona*. 52 Prozent gaben an, sich in ähnlichem Umfang diskriminiert oder privilegiert zu fühlen. Das Alter oder Geschlecht passten auf 43 Prozent, die ethnische Herkunft auf 36 Prozent der Testpersonen. 19 Prozent gaben an, sich aufgrund eines bestimmten Diskriminierungsmerkmals mit einer *Persona* zu identifizieren (Abbildung 69).

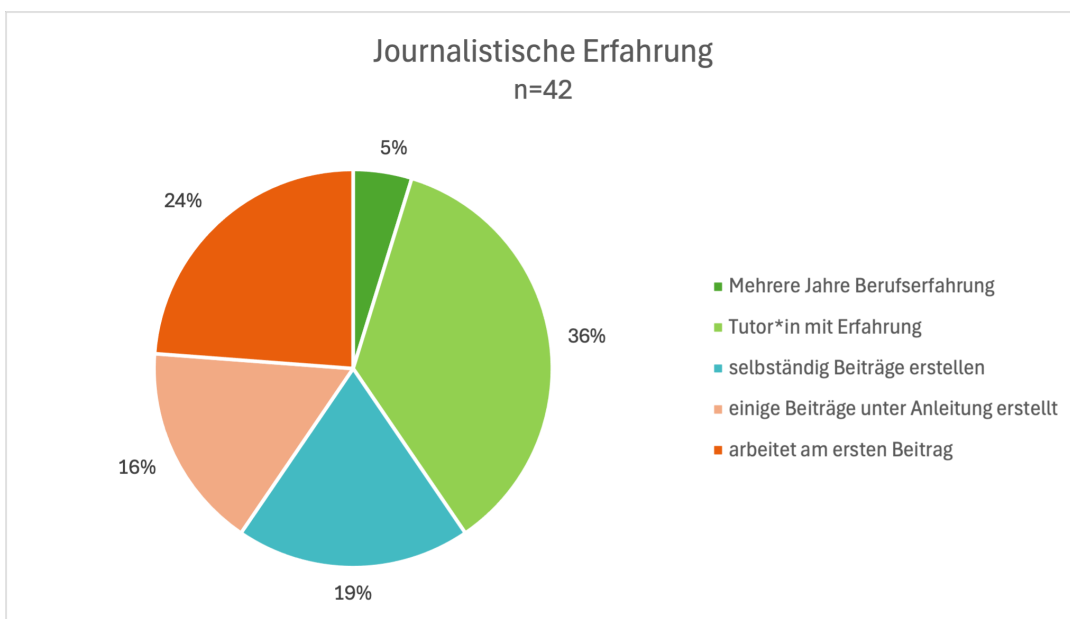


Abbildung 15: Journalistische Erfahrung

Zehn Personen arbeiten an ihrem ersten journalistischen Beitrag und haben noch wenig Erfahrung. Sieben Teilnehmende haben erste Beiträge unter Anleitung und acht Befragte Beiträge selbständig erstellt. 15 Personen haben journalistische Erfahrung und geben sie als Tutor*in an andere Studierende weiter. Zwei Befragte haben mehrere Jahre Berufserfahrung im Journalismus (Abbildung 70).

4.2.2 Cronbachs alpha und Signifikanz

Die sechs Items für das Konstrukt *subjektive Performanz* [146] für *T1 allein arbeiten* und *T2 mit ChatGPT arbeiten* wurden an das Forschungsdesign angepasst. Die drei Items für das Konstrukt *Intention to use* [147] wurden auf Deutsch übersetzt. Um die interne Konsistenz der Skalen zu überprüfen, wurde eine Reliabilitätsanalyse für die Items durchgeführt, um die Wahrscheinlichkeit von zufälligen Korrelationen zu schätzen. *Cronbachs alpha* berechnet sich wie folgt:

$$\alpha = \frac{N * \bar{c}}{\bar{v} + (N - 1) * \bar{c}}$$

N = Anzahl Items, \bar{v} = durchschnittliche Varianz,
 \bar{c} = durchschnittliche Inter-Item-Kovarianz zwischen den Items

Formel 1: Cronbachs alpha

Für die drei Konstrukte ergibt sich demnach:

- *Subjektive Performanz T1 allein arbeiten* Cronbachs α = 0,61
- *Subjektive Performanz T2 mit ChatGPT arbeiten* Cronbachs α = 0,71
- *Intention to use* Cronbachs α = 0,90

Cronbachs alpha für die Nutzungsabsicht ist mit 0,9 exzellent. Für die *subjektive Performanz* mit *ChatGPT* ist der Wert von 0,71 akzeptabel. Der Wert von 0,61 für die Selbsteinschätzung der eigenen Arbeit liegt unter dem akzeptablen Niveau. Ohne Item 6 läge *Cronbachs alpha* für T1 bei 0,65. Ohne die beiden negierten Items 5 und 6 läge der Wert für T1 bei 0,67 (Tabelle 1). Das deutet darauf hin, dass diese Items nicht ausreichend eindimensional formuliert waren. Ein weiterer Grund könnte sein, dass bei einer Selbsteinschätzung stets weitere Faktoren wie Selbstbewusstsein und Selbstwahrnehmung hineinspielen, während die Bewertung des Chatbots keinen Bezug zur eigenen Person hat.

T1 Allein arbeiten		T2 mit ChatGPT		Intention to use T2	
Items	Kovarianz c	Items	Kovarianz c	Items	Kovarianz c
1,2	0,28	1,2	0,12	1,2	0,78
1,3	0,20	1,3	0,21	1,3	0,95
1,4	0,19	1,4	0,12	2,3	1,13
1,5	0,20	1,5	0,33	Mittelwert	0,96
1,6	0,10	1,6	0,11	Alpha	0,90
2,3	0,15	2,3	0,18		
2,4	0,32	2,4	0,10		
2,5	0,20	2,5	0,04		
2,6	0,11	2,6	0,03		
3,4	0,24	3,4	0,21		
3,5	0,04	3,5	0,32		
3,6	0,05	3,6	0,12		
4,5	0,11	4,5	0,15		
4,6	-0,20	4,6	0,06		
5,6	0,26	5,6	0,66		
Mittelwert	0,15	Mittelwert	0,18		
Alpha	0,61	Alpha	0,71		
ohne 6	0,65	ohne 6	0,72		
ohne 5	0,57	ohne 5	0,60		
ohne 4	0,59	ohne 4	0,68		
ohne 3	0,55	ohne 3	0,63		
ohne 2	0,51	ohne 2	0,71		
ohne 1	0,51	ohne 1	0,65		

Tabelle 1: Cronbachs alpha für subjektive Performanz T1 (links) und T2 (Mitte) sowie für die Nutzungsabsicht (rechts)

Um zu überprüfen, ob ein Ergebnis signifikant ist, also nicht einem zufälligen Ergebnis entspricht, werden zunächst eine Nullhypothese und eine Alternativhypothese formuliert. Der Signifikanztest prüft, ob die Nullhypothese widerlegt, also falsifiziert werden kann. Wird die Nullhypothese abgelehnt, gilt die Alternativhypothese als signifikant [148].

Der *p*-Wert ist dabei der Schwellenwert oder kritische Wert, ab dem angenommen wird, dass das Ergebnis signifikant ist. Hierfür wird das *Signifikanzniveau* α festgelegt. Es ist frei wählbar, üblich ist ein Wert von 5 Prozent, $\alpha = 0,05$. Wenn der errechnete *p*-Wert kleiner als das festgelegte *Signifikanzniveau* ist, wird die Nullhypothese abgelehnt. Je nach Anwendungsfall gibt es unterschiedliche Hypothesentests.

4.2.3 Subjektive Performanz - abhängiger t-Test

Der *abhängige* oder *gepaarte t-Test* prüft, ob sich die Mittelwerte zweier abhängiger Stichproben signifikant voneinander unterscheiden. Das Forschungsdesign arbeitet mit der Stichprobe einer Personengruppe zu zwei Messzeitpunkten T1 und T2. Es wird angenommen, dass die beiden gemessenen Mittelwerte sich gegenseitig beeinflussen, es handelt sich demnach um abhängige Stichproben, bei denen die Differenz zwischen den beiden Mittelwerten gemessen wird. Die Hypothese für die Fragestellung ist gerichtet: Es wird angenommen, dass das Ergebnis zum Zeitpunkt T2 besser ist als zum Zeitpunkt T1.

Für einen *abhängigen t-Test* gelten folgende Voraussetzungen:

- Es werden zwei abhängige Stichproben benötigt: eine Stichprobe mit zwei Messzeitpunkten.
- Die Variablen müssen metrisch, also messbar sein. Die nominalen Bewertungskriterien von *stimme voll und ganz zu* bis *stimme überhaupt nicht zu* wurden hierfür in die *Likert-Skala* von 5 bis 1 überführt.
- Die Variablen müssen normalverteilt sein. Ab einer Stichprobe größer 30 wird eine Normalverteilung angenommen.

Für die *subjektive Performanz* lauten die Hypothesen:

Nullhypothese H_0 : $\bar{x}_{T1} \geq \bar{x}_{T2}$

„Ich arbeite allein gleich gut oder besser, wie mit *ChatGPT*.“ Die Mittelwerte \bar{x} zum Messpunkt T1 sind größer oder gleich als die Mittelwerte \bar{x} zum Zeitpunkt T2.

Alternativhypothese H_1 : $\bar{x}_{T1} < \bar{x}_{T2}$

„Ich arbeite besser in Zusammenarbeit mit *ChatGPT*.“ Die Mittelwerte \bar{x} zum Messpunkt T2 sind signifikant größer als zum Messpunkt T1. Der *p-Wert* ist kleiner als 0,05.

Ergebnisse subjektive Performanz

Für den Zeitpunkt T1 waren die Befragten mit durchschnittlich 20,86 von 30 Punkten zufrieden mit ihren eigenen Antworten. Die Hälfte der Testpersonen gab sich 20 bis 22 Punkte.

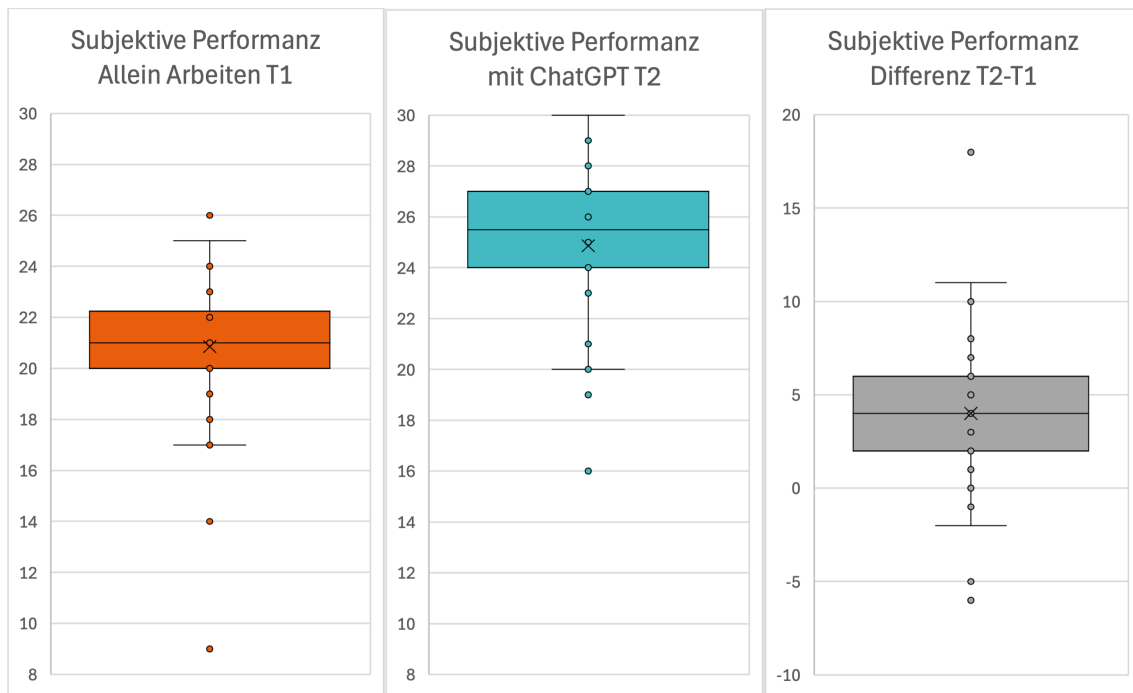
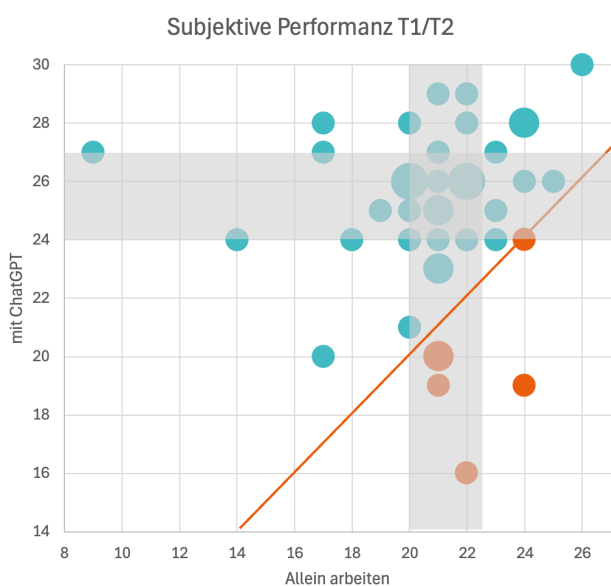


Abbildung 16: Verteilung Ergebnisse: Allein arbeiten (links), mit *ChatGPT* arbeiten (Mitte), Differenz T2-T1 (rechts)

Mit 9, 14 bzw. 26 Punkten werden drei Ergebnisse als Ausreißer betrachtet. Die *subjektive Performanz* des Navigators für Perspektivenvielfalt zum Zeitpunkt T2 wurde mit durchschnittlich 24,86 Punkten bewertet. Die Hälfte der Ergebnisse lag zwischen 24 und 27 Punkten. Mit 16 und 19 Punkten gab es zwei Ausreißer. Die Differenz zwischen Messzeitpunkt T2 und T1 betrug durchschnittlich vier Punkte. Die Hälfte der Werte lag zwischen zwei und sechs Punkten. Mit einer Differenz von minus sechs, minus fünf bzw. plus 18 Punkten gab es drei Ausreißer (Abbildung 71).



Insgesamt sechs Personen bewerteten den *Navigator für Perspektivenvielfalt* gleich oder schlechter als ihre eigenen Ergebnisse, 36 Befragte bewerteten die Antworten von *ChatGPT* perspektivenreicher als ihre eigenen (Abbildung 72).

Abbildung 17: Streuung *Subjektive Performanz* Differenz T2-T1, orange: Differenz null oder negativ

Subjektive Performanz							
	Summe	Mittelwert \bar{x}	Median	Varianz v	Standardabweichung s	Standardfehler Mittelwert $s_{\bar{x}}$	Anzahl n
T1	876	20,86	21,00	8,91	2,98	0,46	42
T2	1044	24,86	25,50	9,39	3,06	0,47	42
diff T2-T1	168	4,00	4,00	17,56	4,19	0,65	42
	Freiheitsgrade df = n-1	Konfidenz p=0,05 K = t _{krit} *s \bar{x}	Konfidenz-Intervall KI = \bar{x} -/+ K		Korrelation r		
T1		0,775	20,082	21,632			
T2		0,796	24,061	25,653			
diff T2-T1	41	1,088	2,912	5,088	0,0404		

Tabelle 2: Subjektive Performanz: Ergebnisse im Vergleich (T1, T2, Differenz T2-T1)

Empirischen und kritischen t-Wert sowie p-Wert berechnen

Der *empirische t-Wert* t_{emp} ist das Ergebnis der Stichprobe und ergibt sich aus dem Mittelwert der Differenzen \bar{x}_{diff} zwischen T2 und T1 geteilt durch den *Standardfehler des Mittelwerts* $s_{\bar{x}}$.

$$t = \frac{\bar{x}_{diff} - 0}{s_{\bar{x}}}$$

\bar{x}_{diff} = Mittelwert der Differenzen zwischen T2 und T1
 $s_{\bar{x}}$ = Standardfehler des Mittelwerts

Formel 2: Empirischer t-Wert

$$s_{\bar{x}} = \frac{s_{diff}}{\sqrt{N}}$$

s_{diff} = Standardabweichung der Differenzen zwischen T2 und T1

Formel 3: Standardfehler des Mittelwerts

Für die *subjektive Performanz* ergibt sich ein *empirischer t-Wert* von $t_{emp} = 4,0/0,65 = 6,19$. Der *kritische t-Wert* liegt bei $t_{krit} = 1,683$, laut Tabelle für 41 Freiheitsgrade [149]. Der *p-Wert* nähert sich demnach null an, d. h. die Wahrscheinlichkeit, dass die Antworten des *Navigators für Perspektivenvielfalt* perspektivenreicher wahrgenommen werden als die eigenen, liegt bei nahezu hundert Prozent. Die Ergebnisse für die *subjektive Performanz* sind damit signifikant und die Nullhypothese wird abgelehnt.

4.2.4 Intention to use - t-Test für eine Stichprobe

Der *t-Test für eine Stichprobe* prüft, ob sich der Mittelwert der Stichprobe von einem gegebenen Referenzwert signifikant unterscheidet. Für die *Intention to use* führen wir einen einseitig gerichteten t-Test durch, d. h. wir erwarten, dass der Mittelwert der Ergebnisse signifikant größer ist als der Referenzwert.

Für einen *t-Test mit einer Stichprobe* gelten folgende Voraussetzungen:

- Es werden eine Stichprobe und ein Referenzwert für die Grundgesamtheit benötigt. Für die *Intention to use* mit drei mal fünf Items liegt der Referenzwert bei 9, also dreimal der Mittelwert 3.
- Wie beim *abhängigen t-Test* müssen auch hier die Variablen metrisch und normalverteilt sein.

Für die *Intention to use* lauten die Hypothesen:

Nullhypothese H_0 : $\mu \geq 0,05$

Die Nutzungsabsicht liegt niedriger oder gleich als der zu erwartende Mittelwert der Grundgesamtheit. Der *p-Wert* ist größer gleich 0,05.

Alternativhypothese H_1 : $\mu < 0,05$

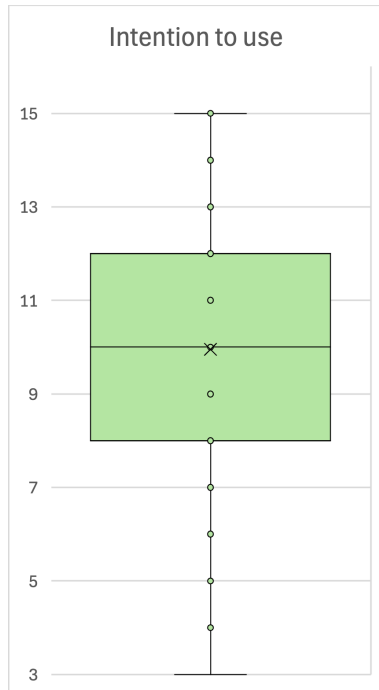
Die Nutzungsabsicht liegt signifikant höher als der zu erwartende Mittelwert der Grundgesamtheit. Der *p-Wert* ist kleiner als 0,05.

Ergebnisse *Intention to use*

Intention to use							
	Summe	Mittelwert \bar{x}	Median	Varianz v	Standardabweichung s	Standardfehler Mittelwert $s_{\bar{x}}$	Anzahl n
\bar{x}	418	9,95	10,00	9,56	3,09	0,48	42
	Freiheitsgrade $df = n-1$	Konfidenz $p=0,05$ $K = t_{krit} * S_{\bar{x}}$		Konfidenz-Intervall $KI = \bar{x} -/+ K$			
\bar{x}	41	0,803		9,149 10,755			

Tabelle 3: Ergebnisse *Intention to use*

Die Testpersonen bewerteten ihre Absicht, den *Navigator für Perspektivenvielfalt* zukünftig zu nutzen mit durchschnittlich 9,95 von 15 Punkten. Die Hälfte der Ergebnisse lag zwischen acht und zwölf Punkten (Abbildung 73).



Für die *Intention to use* ergibt sich ein *empirischer t-Wert* von $t_{\text{emp}} = 9,95/0,48 = 2,0$. Der *kritische t-Wert* liegt bei $t_{\text{krit}} = 1,683$, laut Tabelle für 41 Freiheitsgrade [149]. Der *p-Wert* liegt demnach bei 0,026, d. h. die Wahrscheinlichkeit, dass der *Navigator für Perspektivenvielfalt* von den Testpersonen später genutzt wird, liegt bei 97,4 Prozent. Die Ergebnisse für die *Intention to use* sind damit signifikant und die Nullhypothese wird abgelehnt.

Abbildung 18: Verteilung Ergebnisse *Intention to use*

4.3 Analyse und Bewertung

Obwohl die Signifikanz für die *subjektive Performanz* sehr hoch ist, könnten die Ergebnisse durch den moderaten Wert von 0,61 für *Cronbachs alpha* zum Zeitpunkt T1 beeinträchtigt sein. *Cronbachs alpha* für die Zusammenarbeit mit dem *Navigator für Perspektivenvielfalt* zum Zeitpunkt T2 liegt mit 0,71 im akzeptablen Bereich. Das Signifikanzniveau für die Nutzungsabsicht liegt bei 0,026 und kann mit einem exzellenten Wert von 0,9 für *Cronbachs alpha* als zuverlässig betrachtet werden. Es wird daher angenommen, dass mit dem *Navigator für Perspektivenvielfalt* die Perspektiven von anderen Menschen nachgeahmt werden können. Ähnlich wie bei einem Anti-Bias-Training werden die Nutzenden erinnert, dass es weitere Blickwinkel auf eine Fragestellung geben kann, als diejenigen, die sie im Kopf haben.

Vor der Nutzung des Navigators sollten noch weitere Tests unternommen werden, z. B. für unterschiedliche Themen und Fragestellungen. Auch die *Personas* sollten einer ausgiebigen Prüfung in der Praxis unterzogen werden. In Gesprächen mit den Testpersonen hat sich

gezeigt, dass das Profil von *Dennis* am häufigsten irritiert. Dies könnte daran liegen, dass es für diese *Persona* keine Daten von echten Menschen gab. Diese Informationen könnten nachträglich eingeholt werden. Es könnte aber auch sein, dass eine einzelne *Persona*, die Irritationen auslöst, die Offenheit für Perspektivenreichtum steigert.

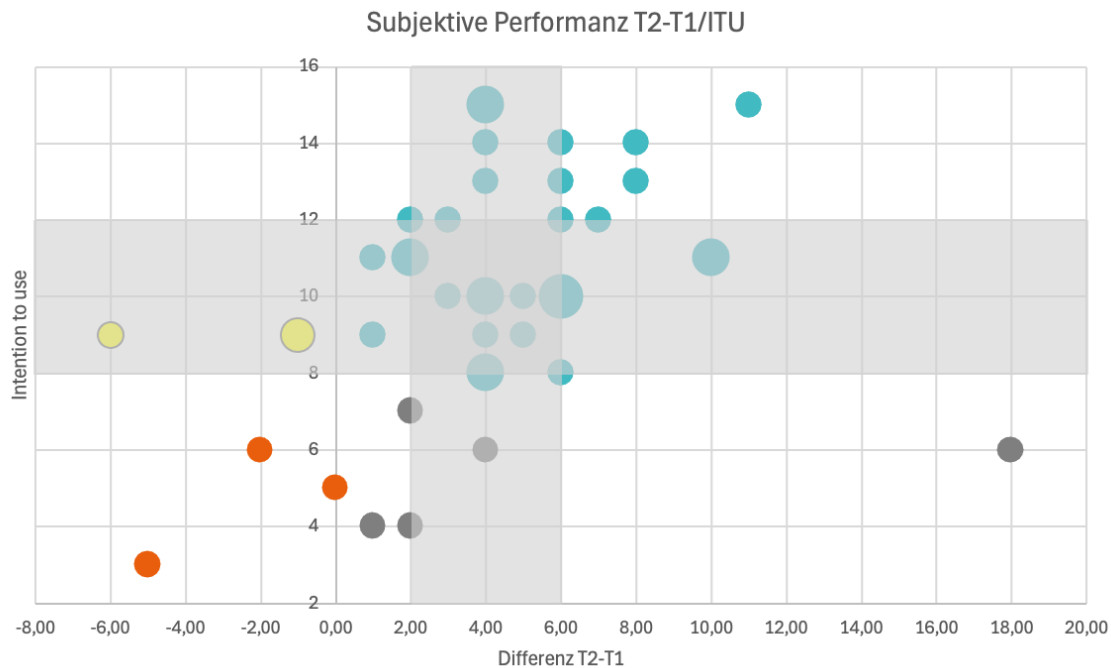


Abbildung 19: Streuung Differenz *subjektive Performanz* – *Intention to use*

Die Kombination der Ergebnisse für die Nutzungsabsicht und die Differenz der *subjektiven Performanz* zwischen den Messzeitpunkten T2 und T1 ergibt vier unterschiedliche Gruppen (Abbildung 74): 31 Personen, türkis markiert, bewerteten die Antworten von *ChatGPT* besser als die eigenen und gaben an, den *Navigator für Perspektivenvielfalt* künftig nutzen zu wollen. Die gelb markierten Werte repräsentieren drei Personen, die ihre eigenen Antworten perspektivenreicher bewerteten als die von *ChatGPT*, aber dennoch ein Interesse zeigten, den Navigator in Zukunft zu nutzen. Die drei orange markierten Ergebnisse bilden Befragte ab, die die Antworten von *ChatGPT* schlechter oder gleich bewerteten als ihre eigenen und gleichzeitig ein geringes Interesse zeigten, den Navigator in Zukunft zu verwenden. Die fünf grau markierten Testpersonen bewerteten *ChatGPT* positiv, zeigten aber eine unterdurchschnittliche Motivation den Navigator in der Zukunft einzusetzen.

Für die bessere Bewertung der eigenen Antworten gibt es mehrere mögliche Gründe. In persönlichen Gesprächen nach dem Testdurchlauf äußerten manche Testpersonen, dass sie sich

mit dem Thema Mikroplastik bereits sehr gut auskennen oder dass sie geübt seien, perspektivenreich zu denken, weil sie sich mit Diskriminierung und Perspektivenreichtum bereits auseinandersetzen. Die Nutzungsabsicht kann beeinflusst werden durch bisherige Erfahrungen mit KI oder durch die grundsätzliche Haltung zu *künstlicher Intelligenz*. Mehrere Personen hatten *ChatGPT* bisher nicht oder nur kaum genutzt. Einige wenige Personen äußerten eine starke Abneigung gegen die Nutzung von KI-Anwendungen im Allgemeinen.

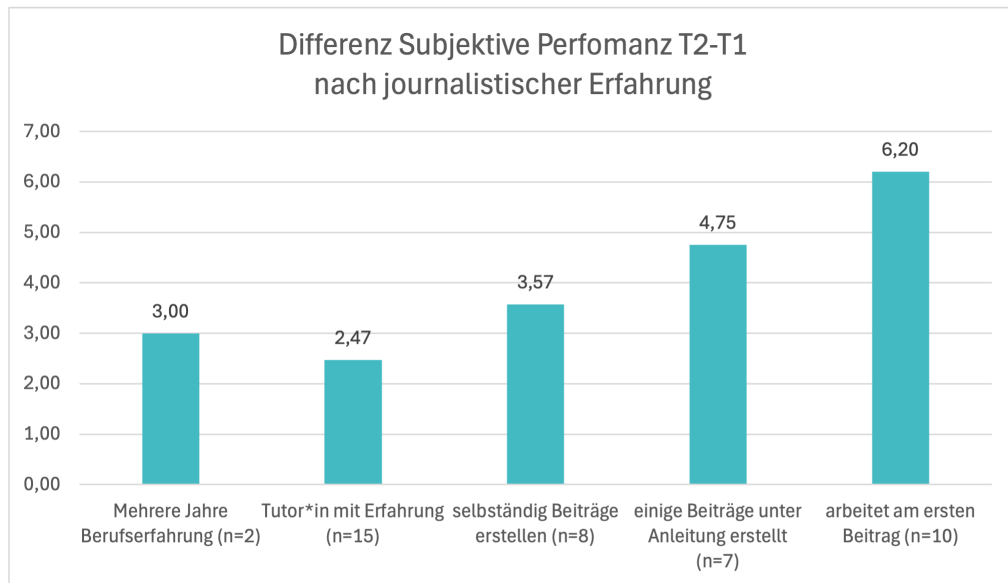


Abbildung 20: Differenz subjektive Performanz T2-T1 nach journalistischer Erfahrung

Tendenziell könnten Unterschiede in der Erfahrungsstufe ebenfalls einen Einfluss haben (Abbildung 75). Die Ergebnisse zeigen, dass die zehn Testpersonen, die an ihrem ersten Beitrag arbeiteten mit durchschnittlich 6,2 Punkten am meisten von dem *Navigator für Perspektivenvielfalt* profitierten. Während die 15 studentischen Tutor*innen nur einen Zugewinn von im Mittel 2,47 Punkten zeigten. Für belastbare Ergebnisse wäre ein Versuch mit zwei ausreichend großen Testgruppen nötig.

Ein weiteres Indiz für die Wirkung des Perspektivwechsels zeigen die Ergebnisse der offenen Fragen: 39 von 42 Befragten übernahmen eine oder mehrere Recherchefragen von *ChatGPT*. Von den verbleibenden drei Personen blieben zwei bei der vorgegebenen Leitfrage, nahmen also keinerlei Vorschläge an und machten auch keinen eigenen Vorschlag. 28 Befragte formulierten zum Zeitpunkt T1 eine eigene Leitfrage, acht von ihnen blieben dabei, 20 übernahmen zum Zeitpunkt T2 eine Leitfrage von *ChatGPT*. Weitere 10 Testpersonen, die zum Zeitpunkt T1 bei der vorgegebenen Leitfrage blieben, änderten sie nach dem Dialog mit *ChatGPT*: zwei

formulierten neue eigene Leitfragen, acht wählten einen Vorschlag des Navigators. Interessant wäre es ebenfalls zu testen, wie häufig Menschen den Vorschlag derjenigen *Persona* wählen, mit der sie sich am ehesten identifizieren.

In Bezug auf mögliche *negative Verzerrungen* konnten in den Chatverläufen der Testpersonen keine Leistungseinbußen aufgrund unbewusster Vorurteile beobachtet werden. Im Gegenteil, die *Personas* antworteten durchweg aufgeschlossen und empathisch, selbst wenn sie einräumten, am Thema weniger interessiert zu sein.

Insgesamt sind die Ergebnisse dieses ersten Tests vielversprechend. Der *Navigator für Perspektivenvielfalt* zeigt, dass die Zusammenarbeit mit *künstlicher Intelligenz* perspektivenreichere Ergebnisse liefern kann als die alleinige Kreativität und Erfahrung von Einzelnen. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, dass der Chatbot stets aus allen sechs Perspektiven antwortet. Wie kann nun erreicht werden, dass das Tool in der Redaktion genutzt wird? Die Anwendung muss einfach und schnell zu bedienen sein und es muss Vertrauen für die Arbeit mit KI erzeugt werden. Autor*innen sollen das Potential und den Nutzen erkennen, ihre Medienproduktionen perspektivenreicher zu gestalten. Innerhalb von journalistischen Redaktionen kann der Navigator helfen, den Blick zu weiten, über unterschiedliche Perspektiven zu diskutieren und so die eigene Arbeit zu reflektieren. Nach außen ist es das Ziel, journalistische Beiträge zu erstellen, die unterschiedliche Teile der Zielgruppe sichtbar machen und deren Bedürfnisse und Motivation berücksichtigen, damit Rezipient*innen sich ihre eigene Meinung bilden und im Alltag mit anderen in Dialog kommen können.

5 Perspektivenvielfalt für die Demokratie

Zu Beginn dieser Arbeit haben wir uns die Frage gestellt, wie Medien ihre Berichterstattung verändern müssen, um ihre im *Pressekodex* verankerte Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit wahrzunehmen. In der superdiversen Netzwerkgesellschaft kann ein perspektivenreicher und konstruktiver Journalismus dabei unterstützen, einen konstruktiven Diskurs zu führen, um Lösungen für komplexe Fragestellungen auszuhandeln und so die Demokratie zu stärken. Medienredaktionen und Parlamente sind allerdings meist nicht ausreichend divers besetzt. *Künstliche Intelligenz* könnte im Dialog mit Journalist*innen helfen, perspektivenreichere Fragestellungen für journalistische Beiträge zu formulieren. Damit KI-Systeme perspektivenreich antworten können, muss Vielfalt zunächst von Menschen beschrieben werden. Hierfür wurden vier fiktive *Personas* konzipiert, die auf den Daten von studentischen Redaktionsmitgliedern bei uniCROSS beruhen. Zusätzlich wurden zwei *negative Personas* beschrieben, die nicht bei uniCROSS mitarbeiten. Mit *ChatGPT* wurde der *Navigator für Perspektivenvielfalt* erstellt, ein Chatbot, der aus der Perspektive der sechs *Personas* Fragen zu Themen im Redaktionsalltag beantwortet.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass die Testpersonen auf Perspektiven aufmerksam wurden, die sie übersehen hatten, und dass sie bereit waren, diese in ihrer weiteren Recherche zu berücksichtigen. Sie bekundeten ebenfalls die Absicht den *Navigator für Perspektivenreichtum* künftig zu nutzen. Im kommenden Semester soll die Arbeit mit den *Personas* und dem *Navigator für Perspektivenvielfalt* bei uniCROSS eingeführt und ausgiebig getestet werden. Darüber hinaus könnten weitere vielfältige Anwendungsszenarien für Chatbots im journalistischen Kontext entwickelt werden, wie etwa Tutorsysteme für die journalistische Ausbildung. Die entwickelten *Personas* könnten in Teilen für andere universitäre Einrichtungen oder Hochschulen angepasst und erweitert werden. Für die Frage der *Superdiversität* in Bezug auf ethnische Herkunft müssten neue Kategorien gebildet werden, die möglichst unabhängig von einzelnen Nationalitäten funktionieren. Sowohl bei der Weiterentwicklung als auch bei der Einführung müssen ethische und datenschutzrechtliche Fragen berücksichtigt und entsprechende Regeln formuliert werden. Unberücksichtigt blieb in dieser Arbeit die Frage, wie nützlich oder halluzinierend die Antworten von *ChatGPT* ausfallen würden, wenn die

Hyperparameter so verändert würden, dass die KI weniger wahrscheinliche Pfade durch das neuronale Netz nimmt, um weniger vorsehbare Antworten zu erhalten.

Die in der vorliegenden Arbeit beschriebenen *Personas* bilden eine Zielgruppe ab, die häufig übersehen oder mit einem anderen Schwerpunkt betrachtet wird. In Studien und Statistiken werden junge Zielgruppen häufig betrachtet als Kinder und Jugendliche, in Bezug auf Medienutzung oder als künftige Arbeitskräfte. Die Zielgruppe Studierende, also Menschen mit höherer Bildung zwischen 20 und 35 Jahren, werden nach der Recherche zu dieser Arbeit nie nach ihren Wertvorstellungen und Zukunftsperspektiven zu gesellschaftlich relevanten Themen gefragt. Vielleicht weil diese Perspektive auf den ersten Blick nicht kommerziell interessant erscheint. Gleichzeitig wird erwartet, dass sie nach Abschluss des Studiums als Leistungsträger der Wirtschaft zur Verfügung stehen, Familien gründen, sich um ihre immer älter werdenden Eltern kümmern und die zahlreichen Krisen der komplexen Welt lösen.

Problematisch bleibt die Tatsache, dass *konstruktiver Journalismus*, der nicht mit negativen Emotionen, Zuspitzungen, irreführenden oder falschen Informationen arbeitet, nicht die Vorlieben der Algorithmen bedienen kann. Die von Steffen Mau beschriebenen *Polarisierungsunternehmer* bespielen diese Algorithmen perfekt, unabhängig davon, ob sie politische, finanzielle oder andere Motive verfolgen. Journalistische Verantwortung bedeutet jedoch, nicht den Regeln der Aufmerksamkeitsökonomie zu entsprechen, sondern andere Wege zu suchen, um die Menschen zu erreichen.

Welche Zukunftskompetenzen benötigen Journalist*innen? Mit Blick auf die dynamische Entwicklung von *künstlicher Intelligenz* müssen sich journalistische Redaktionen mit der Frage befassen, wie sie KI-Kompetenzen bei Mitarbeitenden stärken. Das Forschungsprojekt *NextEducation* hat basierend auf einer empirischen Studie das Kompetenzmodell *AIComp* mit zwölf Kompetenzfeldern zu KI-bezogenen Future Skills entwickelt [150]. Es kann als Orientierung dienen, welche Kompetenzen, welches Wissen und welche Fähigkeiten in der eigenen Redaktion relevant sind. Wobei Medien neben der Fortbildung von Mitarbeitenden auch die Aufgabe der Vermittlung von Inhalten an ihr Publikum zukommt, sie also immer nach innen und nach außen informieren. Auf einer allgemeineren Ebene sollte die Frage verfolgt werden, welche typisch menschlichen Qualitäten künftig von Bedeutung sein werden, wenn *künstliche Intelligenz* uns immer mehr Aufgaben abnehmen wird. Was sind die *Deep Human Skills*, mit

denen wir durch die komplexe Welt navigieren? Die Autorin und Professorin Yasmin Weiß schlägt vor, in der täglichen Interaktion mit Menschen diese Fähigkeiten zu trainieren: Liebe und Wertschätzung, Vertrauen, Empathie, Intuition, Kommunikation mit allen Sinnen, Resilienz, Selbstreflexion, ethisches Denken und Handeln [151]. Die Zukunftsforschenden des *The Future:Project* fordern schlicht die Kompetenz einer grundlegenden Freundlichkeit. Es brauche „eine gesellschaftliche Charakterbildung: weg von egozentrierten, impulsiven Entscheidungen, hin zum aktiven Zuhören, Nachfragen, dem wirklichen Interesse für andere“ [152] – Fähigkeiten also, die zu den ureigensten im Journalismus zählen. Die Zusammenarbeit mit *künstlicher Intelligenz* kann hilfreich sein, wenn Perspektiven nicht durch eigene Erfahrungen oder in persönlichen Gesprächen mit Mitmenschen eingeholt werden können.

Literaturverzeichnis

- [1] World Economic Forum, „The Global Risks Report 2024,“ Januar 2024. [Online]. Available: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2024.pdf. [Zugriff am 28. April 2024].
- [2] K. Richardson et. al, „Earth beyond six of nine planetary boundaries,“ *Science advances*, Bd. 9(37), Nr. eadh2458, 2023.
- [3] J. Seidel, H. Lay und M. Göddertz, „Ahrtal unter Wasser - Chronik einer Katastrophe,“ Juli 2023. [Online]. Available: <https://reportage.wdr.de/chronik-ahrtaal-hochwasser-katastrophe#chronik-hochwasser-im-ahrtaal>. [Zugriff am 23. Mai 2024].
- [4] R. M. van Westen, M. Klijhuis und H. A. Dijkstra, „Physics-based early warning signal shows that AMOC is on tipping course,“ *Science Advances*, Bd. 10, Nr. 6, 2024.
- [5] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), „Ergebnisse der Waldzustandserhebung 2023,“ April 2024. [Online]. Available: <https://www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/waldzustandserhebung.html>. [Zugriff am 23. Mai 2024].
- [6] H. A. Leslie, M. J. van Velzen, S. H. Brandsma, A. D. Vethaak, J. J. Garcia-Vallejo und M. H. Lamoree, „Discovery and quantification of plastic particle pollution in human blood,“ *Environment International*, Bd. 163, Nr. 107199, 2022.
- [7] The Forever Pollution Project, „Journalists tracking PFAS across Europe,“ 2023. [Online]. Available: <https://foreverpollution.eu/>. [Zugriff am 1. Juni 2024].
- [8] Oxfam, „Inequality Inc. - Bericht zur sozialen Ungleichheit 2024,“ 15. Januar 2024. [Online]. Available: <https://www.oxfam.de/ueber-uns/publikationen/bericht-soziale-ungleichheit-2024>. [Zugriff am 1. Juni 2024].
- [9] J. Cascio, „Facing the Age of Chaos,“ 29. April 2020. [Online]. Available: <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d>. [Zugriff am 6. März 2024].
- [10] M. Horx, „Die Omnikrise,“ 22. März 2024. [Online]. Available: <https://thefutureproject.de/content/die-omnikrise/>. [Zugriff am 1. Juni 2024].
- [11] L. Papasabbas, „Wege aus der Omnikrise,“ 28. April 2024. [Online]. Available: <https://thefutureproject.de/content/wege-aus-der-omnikrise/>. [Zugriff am 1. Juni 2024].
- [12] S. Selke, „Zukunftseuphorie als Trost. Gesellschaftliche Funktionen von Verheißungserzählungen über Künstliche Intelligenz,“ Juli 2022. [Online]. Available: https://www.kimege.de/wp-content/uploads/2022/11/KIMeGe_Vortrag_Selke.pdf. [Zugriff am 3. März 2024].
- [13] G. Schneider und C. Toyka-Seid, „Vierte Gewalt,“ [Online]. Available: <https://www.bpb.de/kurzknapp/lexika/das-junge-politik-lexikon/321342/vierte-gewalt/>. [Zugriff am 27. Mai 2024].
- [14] Presserat, „Pressekodex - Ethische Standards für den Journalismus,“ 2021. [Online]. Available: https://www.presserat.de/downloads.html?file=files/presserat/dokumente/pressekodex/Pressekodex_2021.pdf. [Zugriff am 23. Februar 2024].
- [15] A. Allroggen und B. Baetz, „Wächter ohne Amt - Deutschlands Medien und die Demokratie,“ 18. Mai 2023. [Online]. Available: <https://www.deutschlandfunk.de/deutschlands-medien-und-die-demokratie-100.html>. [Zugriff am 27. Mai 2024].
- [16] Duden Learnattack, „Schülerlexikon Geschichte: Athen,“ [Online]. Available: <https://learnattack.de/schuelerlexikon/geschichte/athen>. [Zugriff am 1. Juni 2024].

- [17] Jugendnetzwerk Konz e.V. (Junetko), „100 Jahre Frauenwahlrecht,“ 2018. [Online]. Available: <https://hundertjahrefrauenwahlrecht.de/>. [Zugriff am 1. Juni 2024].
- [18] Die Bundesversammlung - das Schweizer Parlament, „Frauenstimmrecht in der Schweiz: 100 Jahre Kampf,“ [Online]. Available: <https://www.parlament.ch/de/%C3%BCber-das-parlament/politfrauen/eroberung-der-gleichberechtigung/frauenstimmrecht>. [Zugriff am 1. Juni 2024].
- [19] Deutscher Bundestag, „Parlament - Der Bundestag wird weiblicher und jünger,“ [Online]. Available: <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2021/kw39-wahlstatistik-863722>. [Zugriff am 27. Mai 2024].
- [20] H. Münkler, Die Zukunft der Demokratie, Brandstätter, 2022.
- [21] V-Dem-Institute, „Anzahl der politischen Regierungsform der Länder weltweit in den Jahren 1900 bis 2023,“ 7. März 2024. [Online]. Available: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1398586/umfrage/anzahl-der-laender-weltweit-nach-regierungsform/>. [Zugriff am 28. April 2024].
- [22] V-Dem-Institute, März 2024. [Online]. Available: https://v-dem.net/documents/44/v-dem_dr2024_highres.pdf. [Zugriff am 28. April 2024].
- [23] The Economist Intelligence, „Democracy Index 2023 - Age of conflict,“ 2024. [Online]. Available: <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2023/>. [Zugriff am 28. April 2024].
- [24] R. Wahls, „Globales Superwahljahr 2024 - Wer wann wo weltweit wählt,“ 11. Februar 2024. [Online]. Available: <https://www.spiegel.de/ausland/superwahljahr-2024-in-grafiken-rund-die-haelfte-der-weltbevoelkerung-ist-zu-wahlen-aufgerufen-a-dae06614-a1fb-47fc-baee-9c519b7da694>. [Zugriff am 27. Mai 2024].
- [25] CERN, „30th Anniversary of the World Wide Web,“ 2019. [Online]. Available: <https://web30.web.cern.ch/>. [Zugriff am 3. Juni 2024].
- [26] N. Beisch und W. Koch, „ARD/ZDF-Onlinestudie: Weitergehende Normalisierung der Internetnutzung nach Wegfall aller Corona-Schutzmaßnahmen,“ *Media Perspektiven*, Bd. 23, 2023.
- [27] dpa, „dpa Infografik: 25 Jahre World Wide Web,“ 4. August 2016. [Online]. Available: <https://x.com/dpa/status/761143717843599360>. [Zugriff am 27. Mai 2024].
- [28] IDC, „Volumen der jährlich generierten/replizierten digitalen Datenmenge weltweit von 2010 bis 2022 und Prognose bis 2027,“ 18. Mai 2023. [Online]. Available: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/267974/umfrage/prognose-zum-weltweit-generierten-datenvolumen/>. [Zugriff am 28. April 2024].
- [29] P. Gollmer und R. Fulterer, „Facebook ändert seinen Namen, doch die Grundprobleme seines Algorithmus bleiben. Wir zeigen, welche das sind und was man dagegen tun könnte,“ 29. Oktober 2021. [Online]. Available: <https://www.nzz.ch/technologie/wieso-der-facebook-algorithmus-hass-und-falschinformationen-verbreitet-und-wie-angestellte-versuchten-das-zu-aendern-ld.1652201#subtitle-frust-unter-idealistischen-mitarbeitern-second>. [Zugriff am 3. März 2024].
- [30] P. Kreißel, J. Ebner, A. Urban und J. Guhl, „Rechtsextreme Trollfabriken und das Ökosystem koordinierter Hasskampagnen im Netz,“ Institute for Strategic Dialogue (ISD), 2018. [Online]. Available: http://www.ichbinhier.eu/wp-content/uploads/2019/03/ISD_Ich_Bin_Hier_2.pdf. [Zugriff am 25. März 2024].
- [31] Fact Checker Washington Post, „In four years, President Trump made 30,573 false or misleading claims,“ 20. Januar 2021 (letztes Update). [Online]. Available: <https://www.washingtonpost.com/graphics/politics/trump-claims-database/>. [Zugriff am 22. Mai 2024].

- [32] K. Conger, „Trump Returns to the Service Formerly Known as Twitter,“ 24. August 2023. [Online]. Available: <https://www.nytimes.com/2023/08/24/technology/donald-trump-twitter-x-return.html>. [Zugriff am 27. Mai 2024].
- [33] A. Amon, „Musk immer tiefer in den "Fiebersümpfen der Rechten",“ 27. Mai 2024. [Online]. Available: <https://www.derstandard.de/story/3000000220970/musk-immer-tiefer-in-den-fiebersuepfen-der-rechten>. [Zugriff am 27. Juli 2024].
- [34] M. Reuter, „X-Odus - Immer mehr Medien machen Schluss mit Twitter,“ 27. November 2023. [Online]. Available: <https://netzpolitik.org/2023/x-odus-immer-mehr-medien-machen-schluss-mit-twitter/>. [Zugriff am 27. Mai 2024].
- [35] J. Jechorek, „Wie funktioniert der TikTok Algorithmus?,“ 13. März 2024 (aktualisiert). [Online]. Available: <https://blog.hubspot.de/marketing/tiktok-algorithmus>. [Zugriff am 27. Mai 2024].
- [36] Instagram, „Helping Creators Find New Audiences,“ 30. April 2024. [Online]. Available: <https://creators.instagram.com/recommendations-and-originality>. [Zugriff am 22. Mai 2024].
- [37] M. Urner, *Radikal Emotion - Wie Gefühle Politik machen*, München: Droemer, 2024.
- [38] J. M. III, „Cognitive Bias Codex (Grafik),“ 5. September 2016. [Online]. Available: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Cognitive_Bias_Codex_-_180%2B_biases,_designed_by_John_Manoojian_III_\(jm3\).png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Cognitive_Bias_Codex_-_180%2B_biases,_designed_by_John_Manoojian_III_(jm3).png). [Zugriff am 10. März 2024].
- [39] B. Benson, „Cognitive bias cheat sheet,“ 1. September 2016. [Online]. Available: <https://betterhumans.pub/cognitive-bias-cheat-sheet-55a472476b18#c14jwweaw>. [Zugriff am 3. Oktober 2023].
- [40] A. Dijksterhuis und H. Aarts, „On Wildebeests and Humans: The Preferential Detection of Negative Stimuli,“ *Psychological Science*, Bd. 14, Nr. 1, 14-18, 2003.
- [41] C. E. Robertson, N. Pröllochs, K. Schwarzenegger, P. Pärnamets, J. J. Van Bavel und S. Feuerriegel, „Negativity drives online news consumption,“ Bd. 7, p. 812–822, 2023.
- [42] J. Klayman, „Varieties of Confirmation Bias,“ *Psychology of Learning and Motivation*, Bd. 32, p. 358–418, 1995.
- [43] K. Popper, „Science as Falsification,“ *Conjectures and Refutations*, Bd. 1, pp. 33-39, 1963.
- [44] L. K. Fazio, N. M. Brashier, B. K. Payne und E. J. Marsh, „Knowledge does not protect against illusory truth,“ *Journal of Experimental Psychology: General*, Bd. 144, pp. 993-1002, 2015.
- [45] H. J. O’Gorman, „The discovery of pluralistic ignorance: An ironic lesson,“ *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, Bd. 22(4), p. 333–347, 1986.
- [46] M. Urner, „Relevanz, Framing und Konstruktiver Journalismus,“ in *Medien in der Klima-Krise*, München, Oekom Verlag, 2022.
- [47] M. Urner, „Prof. Dr. Maren Urner · Schluss mit dem täglichen Weltuntergang,“ 13. September 2023. [Online]. Available: <https://youtu.be/zZ-bnrgsSOQ>. [Zugriff am 3. Mai 2024].
- [48] M. Horx (Hrsg.), *beyond 2024*, Frankfurt am Main: The Future:Project, 2023.
- [49] N. Newman, R. Fletcher, K. Eddy, C. T. Robertson und R. K. Nielsen, „Digital News Report 2023,“ 2023. [Online]. Available: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2023>. [Zugriff am 16. März 2024].
- [50] N. Newman, R. Fletcher, C. T. Robertson, K. Eddy und R. K. Nielsen, „Digital News Report 2022,“ 2022. [Online]. Available: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2022>. [Zugriff am 23. März 2024].

- [51] die medienanstalten – ALM GbR (Hrsg.), „Vielfaltsbericht 2022 der Medienanstalten“, die medienanstalten – ALM GbR, Oktober 2022. [Online]. Available: <https://www.die-medienanstalten.de/publikationen/vielfaltsbericht/vielfaltsbericht-der-medienanstalten-2022>. [Zugriff am 3. Mai 2024].
- [52] A. Zick et al., „Die distanzierte Mitte. Rechtsextreme und demokratiegefährdende Einstellungen in Deutschland 2022/23,“ 2023. [Online]. Available: <https://www.fes.de/referat-demokratie-gesellschaft-und-innovation/gegen-rechtsextremismus/mitte-studie-2023>. [Zugriff am 22. September 2023].
- [53] A. Rhode, „Campus in Action - Nachhaltige Zukunft,“ GLFtv Hochschulfernsehen, 15. November 2019. [Online]. Available: <https://youtu.be/OeFtuZOBsho>. [Zugriff am 23. Februar 2024].
- [54] K. Brühl, H. Koppel, F. Schomburg und C. Schuldt, „Next Germany - Aufbruch in die Wir-Gesellschaft,“ nextpractice-Institut für Komplexität und Wandel gGmbH, Bremen, 2017.
- [55] S. Mau, T. Lux und L. Westheuser, Triggerpunkte - Konsens und Konflikt in der Gegenwartsgesellschaft, Berlin: Suhrkamp, 2023.
- [56] Digitales Wörterbuch für deutsche Sprache, „Wortverlaufskurven,“ [Online]. Available: <https://www.dwds.de/d/ressourcen#wortverlauf>. [Zugriff am 23. Juni 2024].
- [57] S. Mau, „re:publica 2024: Steffen Mau - Wie polarisiert ist unsere Gesellschaft?,“ 28. Mai 2024. [Online]. Available: <https://youtu.be/xD4g4LWO52Q>. [Zugriff am 23. Juni 2024].
- [58] G. Himmelmann, „Demokratie-Lernen – Eine Aufgabe moderner Schulen,“ *Deutsche Gesellschaft für Demokratiepädagogik e.V. (Hrsg.)*, Bd. (DeGeDe)Hommage an die Demokratiepädagogik – 10 Jahre DeGeDe, Nr. S. 61-81, Berlin 2016.
- [59] H. Rosa, Resonanz - Eine Soziologie der Weltbeziehung, Berlin: Suhrkamp, 2016.
- [60] W. Lotter, Unterschiede - Wie aus Vielfalt Gerechtigkeit wird, Hamburg: Edition Körber, 2022.
- [61] Charta der Vielfalt e.V., „Vielfaltsdimensionen,“ [Online]. Available: <https://www.charta-der-vielfalt.de/>. [Zugriff am 20. Juli 2024].
- [62] Statistisches Bundesamt, „Bevölkerung in Privathaushalten nach Migrationshintergrund und Altersgruppen,“ 2023. [Online]. Available: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Tabellen/migrationshintergrund-alter.html>. [Zugriff am 27. Juli 2024].
- [63] Statistisches Bundesamt, „Datenreport 2021 - Sozialbericht für Deutschland: Bevölkerung und Demografie (Kapitel 1),“ (Destatis).
- [64] Statistisches Bundesamt, „Anzahl der Ausländer in Deutschland nach Herkunftsland am 31. Dezember 2023,“ [Online]. Available: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1221/umfrage/anzahl-der-auslaender-in-deutschland-nach-herkunftsland/>. [Zugriff am 29. Juli 2024].
- [65] A. El-Mafaalani, „Auf dem Weg in die superdiverse Gesellschaft,“ 21. Februar 2024. [Online]. Available: <https://youtu.be/SBOfeGxugSw>. [Zugriff am 29. Juli 2024].
- [66] Die Beauftragte der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration. Die Beauftragte der Bundesregierung für Antirassismus (Hrsg.), „Lagebericht Rassismus in Deutschland,“ 2023.
- [67] Horst Pöttker, C. Kiesewetter und J. (. Lofink, Migranten als Journalisten? Eine Studie zu Berufsperspektiven in der Einwanderungsgesellschaft, Wiesbaden: Springer VS, 2016.
- [68] Die Beauftragte der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration, „11. Bericht der Beauftragten der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration,“ 2016.
- [69] Die Integrationsbeauftragte, „Vorstellung des Lageberichts „Rassismus in Deutschland“,“ 2023. [Online]. Available: <https://www.integrationsbeauftragte.de/ib-de/staatsministerin/antirassismus-ist-systemrelevant-fuer-unsere-demokratie-2156996>. [Zugriff am 28. Oktober 2023].

- [70] Jugendnetzwerk Konz e.V., „100 Jahre Frauenwahlrecht - Meilensteine,“ [Online]. Available: <https://hundertjahrefrauenwahlrecht.de/meilensteine/>. [Zugriff am 27. Juli 2024].
- [71] Statistisches Bundesamt, „Gender Pension Gap 2023: Alterseinkünfte von Frauen 27,1 % niedriger als die von Männern,“ 24. April 2024. [Online]. Available: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/04/PD24_NO16_12_63.html. [Zugriff am 27. Juli 2024].
- [72] Statistisches Bundesamt, „Frauen in Führungspositionen,“ 2023. [Online]. Available: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Qualitaet-Arbeit/Dimension-1/frauen-fuehrungspositionen.html>. [Zugriff am 27. Juli 2024].
- [73] Deutscher Bundestag, „Sitzverteilung des 20. Deutschen Bundestages,“ [Online]. Available: https://www.bundestag.de/parlament/plenum/sitzverteilung_20wp. [Zugriff am 27. Juli 2024].
- [74] W. Loosen, A. von Garmissen und T. van Olphen, „Journalismus in Deutschland - Aktuelle Befunde zu Situation und Wandel,“ Leibniz-Institut für Medienforschung, Hans-Bredow-Institut, Hamburg, 2023.
- [75] A. v. Garmissen und H. Biresch, „Welchen Anteil haben Frauen an der publizistischen Macht in Deutschland?,“ ProQuote Medien e. V. (Hrsg.), Hamburg, 2019.
- [76] A. B. Weiss, „The AIJO project shows how AI can help fight biases and spur cultural change in newsrooms,“ 8. März 2021. [Online]. Available: <https://blogs.lse.ac.uk/polis/2021/03/08/the-aijo-project-shows-how-ai-can-help-fight-biases-and-spur-cultural-change-in-newsrooms/>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [77] A. K. Mangold, „Homosexualität: Stationen der Ehe für alle in Deutschland,“ 9. August 2018. [Online]. Available: <https://www.bpb.de/themen/gender-diversitaet/homosexualitaet/274019/stationen-der-ehe-fuer-alle-in-deutschland/>. [Zugriff am 27. Juli 2024].
- [78] M. Borst, D. Broda, A. El-Mafaalani, B. V. R. Gabbert, N. Karanikolas, N. Rückert und M. Sejdi, „Generationengerechtigkeit: Die Rechte junger Menschen in der alternden Gesellschaft stärken!,“ Bundesjugendkuratorium (BJK), 2024.
- [79] Statistisches Bundesamt, „Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2021 – Fachserie 1 Reihe 2.2,“ (Destatis), 2023.
- [80] A. El-Mafaalani, „Das Integrationsparadox - Warum gelungene Integration zu mehr Konflikten führt,“ Kiepenheuer & Witsch, Köln, 2020.
- [81] S. Mauritz, „BANI statt VUCA – Die neue Welt,“ 19. Februar 2021. [Online]. Available: <https://www.resilienz-akademie.com/bani-statt-vuca-die-neue-welt/>. [Zugriff am 24. März 2024].
- [82] U. Haagerup, Constructive News. Warum „bad news“ die Medien zerstören und wie Journalisten mit einem völlig neuen Ansatz wieder Menschen berühren, Salzburg: Oberauer, 2015.
- [83] C. Gyldensted, From Mirrors to Movers: Five Elements of Positive Psychology in Constructive Journalism., GGroup Publishing, 2015.
- [84] E. Heinrichs, „Lösungen, Perspektiven, Dialog - Warum konstruktiver Journalismus sich für Medien und Gesellschaft lohnt,“ Erstveröffentlicht durch das Grimme Institut, April 2021.
- [85] L. Matzat, „Vorurteilsbewusster Journalismus,“ 25. Februar 2020. [Online]. Available: <https://lorz.medium.com/vorurteilsbewusster-journalismus-e6b2cf5af234>. [Zugriff am 28. März 2024].
- [86] A. Kübler, „Was ist Anti-Bias?,“ [Online]. Available: <http://annette-kuebler.de/ab/was-ist-anti-bias/>. [Zugriff am 28. April 2024].
- [87] E. Heinrichs, „Was Journalismus von der Mediation lernen kann,“ 10. September 2023. [Online]. Available: <https://www.journalist.de/startseite/detail/article/was-journalismus-von-der-mediation-lernen-kann>. [Zugriff am 29. Mai 2024].

- [88] NDR, „500 Mal „mittendrin“: tagesthemen kehren zum Jubiläum an vier Orte zurück,“ 13. Oktober 2023. [Online]. Available: https://www.ndr.de/der_ndr/presse/mitteilungen/500-Mal-mittendrin-tagesthemen-kehren-zum-Jubilaeum-an-vier-Orte-zurueck,pressemeldungndr24200.html. [Zugriff am 28. Mai 2024].
- [89] NDR Info, „Mission Klima - Lösungen für die Krise,“ [Online]. Available: <https://www.ndr.de/nachrichten/info/podcast4696.html>. [Zugriff am 28. Mai 2024].
- [90] ZDF, „Sag's mir: Schadet grüne Politik der Landwirtschaft?,“ 10. Juli 2024. [Online]. Available: <https://www.zdf.de/kultur/sags-mir/landwirtschaft-nachhaltigkeit-politik-100.html>. [Zugriff am 21. Juli 2024].
- [91] ZDF, „Unter Anderen: Sollten wir Care-Arbeit bezahlen?,“ 24. Januar 2024. [Online]. Available: <https://www.zdf.de/kultur/unter-anderen/care-arbeit-haushalt-pflege-kinder-100.html>. [Zugriff am 21. Juli 2024].
- [92] U. Gleich, „Nutzungserfahrungen mit konstruktivem Journalismus,“ *Media Perspektiven*, Bd. 12, pp. 582-588, 2022.
- [93] E. Heinrichs, „Hören, was ist,“ in *Medien in der Klima-Krise*, München, Oekom Verlag, 2022.
- [94] S. Kirchem und W. Juliane, *Personas entwickeln für Marketing, Vertrieb und Kommunikation*, Wiesbaden: Springer Gabler, 2021.
- [95] Zukunftsinstitut, „Zielgruppen neu gedacht: Lebensstile,“ Dezember 2023. [Online]. Available: <https://www.zukunftsinstitut.de/blog-lebensstile>. [Zugriff am 22 Juni 2024].
- [96] R. Sadwick, „Why and how to create Negative Buyer Personas,“ 28. Mai 2020. [Online]. Available: <https://www.forbes.com/sites/reccasadwick/2020/05/28/negative-buyer-personas/?sh=50a132c956aa>. [Zugriff am 18. Februar 2024].
- [97] Europäisches Parlament, Was ist künstliche Intelligenz und wie wird sie genutzt?, 14. September 2020 (zuletzt aktualisiert 20. Juni 2023). [Online]. Available: <https://www.europarl.europa.eu/topics/de/article/20200827STO85804/was-ist-kunstliche-intelligenz-und-wie-wird-sie-genutzt>. [Zugriff am 1. Mai 2024].
- [98] D. Silver et al., A. Huang und C. Maddison, „Mastering the game of Go with deep neural networks and tree search,“ 28. Januar 2016. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1038/nature16961>. [Zugriff am 7. Mai 2024].
- [99] Open AI, „ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue,“ 30. November 2022. [Online]. Available: <https://openai.com/blog/chatgpt/>. [Zugriff am 30. Mai 2024].
- [100] P. Kelbert, J. Siebert und L. Jöckl, „Was sind Large Language Models? Und was ist bei der Nutzung von KI-Sprachmodellen zu beachten?,“ 12. Dezember 2023. [Online]. Available: <https://www.iese.fraunhofer.de/blog/large-language-models-ki-sprachmodelle/>. [Zugriff am 22. Mai 2024].
- [101] J. E. Casal und M. Kessler, „Can linguists distinguish between ChatGPT/AI and human writing?: A study of research ethics and academic publishing,“ 7. August 2023. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2023.100068>. [Zugriff am 22. Mai 2024].
- [102] D. Weßels, „ChatGPT – ein Meilenstein der KI-Entwicklung,“ 20. Dezember 2022. [Online]. Available: <https://www.forschung-und-lehre.de/lehre/chatgpt-ein-meilenstein-der-ki-entwicklung-5271>. [Zugriff am 2. Januar 2023].
- [103] B. Liu, „“Weak AI” is Likely to Never Become “Strong AI”, So What is its Greatest Value for us?,“ 30 März 2021. [Online]. Available: <https://arxiv.org/pdf/2103.15294>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [104] J. C. Flowers, „Strong and Weak AI: Deweyan Considerations,“ 2019. [Online]. Available: <https://ceur-ws.org/Vol-2287/paper34.pdf>. [Zugriff am 10. August 2024].

- [105] Z. Chen, Y. Deng, H. Yuan, K. Ji und Q. Gu, „Self-Play Fine-Tuning Converts Weak Language Models to Strong Language Models,“ 14. Juni 2024. [Online]. Available: <https://arxiv.org/pdf/2401.01335>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [106] J. Guo, H. Chen, C. Wang, K. Han, C. Xu und Y. Wang, „Vision Superalignment: Weak-to-Strong Generalization for Vision Foundation Models,“ 6. Februar 2024. [Online]. Available: <https://arxiv.org/pdf/2402.03749>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [107] EU Artificial Intelligence Act, „Zeitplan für die Umsetzung,“ [Online]. Available: <https://artificialintelligenceact.eu/de/implementation-timeline/>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [108] EU Artificial Intelligence Act, „Zeitplan für die Umsetzung,“ [Online]. Available: <https://artificialintelligenceact.eu/de/implementation-timeline/>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [109] C. Schuldt, „Wie gelingt Transformation im 21. Jahrhundert?,“ 27. Juni 2024. [Online]. Available: <https://thefutureproject.de/content/wie-gelingt-transformation-im-21-jahrhundert/>. [Zugriff am 4. August 2024].
- [110] K. Passig, „Neue Technologien, alte Reflexe,“ 2. Oktober 2013. [Online]. Available: <https://docs.google.com/document/d/1M9JQoEcwBseqkZVAIpdjuI9z4c4KR6JVke4VQCtEDU/edit>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [111] M. Graßl, J. Schützeneder und K. Meier, „Künstliche Intelligenz als Assistenz,“ *Journalistik. Zeitschrift für Journalismusforschung*, Bd. 1, pp. 3-27, 2022.
- [112] B. Oswald, S. Christian und K. Johannes, „Lab Report Künstliche Intelligenz,“ Medien.Bayern GmbH, München, 2023.
- [113] Summ AI, [Online]. Available: <https://summ-ai.com>. [Zugriff am 11. August 2024].
- [114] Diversal Analytics, [Online]. Available: <https://diversal.focal-analytics.com>. [Zugriff am 11. August 2024].
- [115] Kompreno, „Wissen, was die Welt bewegt,“ [Online]. Available: <https://kompreno.eu>. [Zugriff am 11. August 2024].
- [116] Snip Aid, [Online]. Available: <https://github.com/SNIPaid-NLG>. [Zugriff am 11. August 2024].
- [117] WDR Innovation Hub, „Zukunftsreport Mensch und Maschine,“ Juni 2023. [Online]. Available: https://zukunft.wdr.de/assets/pdf/WDR-Zukunftsreport_MenschUndMaschine.pdf. [Zugriff am 10. August 2024].
- [118] Television.AI, „Videoschnitt-Kopilot,“ [Online]. Available: <https://www.television.ai/>. [Zugriff am 11. August 2024].
- [119] R. S. Bartel, „Political Depolarizer (Chat GPT),“ [Online]. Available: <https://chatgpt.com/g/g-exVAdVR1K-political-depolarizer>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [120] Community Builder, „Diversity Explainer (ChatGPT),“ [Online]. Available: <https://chatgpt.com/g/g-vWCZAD6ig-diversity-explainer>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [121] AHA media, „Diversity Visualizer (ChatGPT),“ [Online]. Available: <https://chatgpt.com/g/g-f4Rm8g4QW-diversity-visualizer>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [122] D. Rozado und S. McIntosh, „The 3-Answer Political AI from Developmental Politics,“ [Online]. Available: <https://depolarizinggpt.org>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [123] J. van den Hoven, P. E. Vermaas und I. van de Poel, *Handbook of Ethics, Values, and Technological Design*, Dordrecht: Springer, 2015.

- [124] A. Deshpande, V. Murahari, T. Rajpurohit, A. Kalyan und K. Narasimhan, „Toxicity in ChatGPT: Analyzing Persona-assigned Language Models,“ 11. April 2023. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2304.05335>. [Zugriff am 22. Juni 2024].
- [125] S. Gupta, V. Shrivastava, A. Deshpande, A. Kalyan, P. Clark, A. Sabharwal und T. Khot, „Bias Runs Deep: Implicit Reasoning Biases in Persona-Assigned LLMs,“ 27. (last revised) Januar 2024. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2311.04892>. [Zugriff am 29. Juli 2024].
- [126] ada Learning GmbH, „Die neue Ära der Mensch-Maschine-Interaktion,“ 19. Mai 2024. [Online]. Available: <https://mailref.join-ada.com/m/15335903/0-1ef250c5e28f6c4b27ddc6defdf7ba5cada3990d65e146c95fb7e9dc766eaa28591e5a29f53176e78aed3923307daa2>. [Zugriff am 22. Juni 2024].
- [127] A. R. Doshi und O. P. Hauser, „Generative AI enhances individual creativity but reduces the collective diversity of novel content,“ 12. Juli 2024. [Online]. Available: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adn5290>. [Zugriff am 27. Juli 2024].
- [128] I. Shumailov, Z. Shumaylov, Y. Zhao, Y. Gal, N. Papernot und R. Anderson, „The Curse of Recursion – Trainings on generated data makes models forget,“ 24. April 2024. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2305.17493v3>. [Zugriff am 22. Juni 2024].
- [129] P. Villalobos, A. Ho, J. Sevilla, T. Besiroglu, L. Heim und M. Hobbhahn, „Will we run out of data? Limits of LLM scaling based on human-generated data,“ 4. Juni 2024. [Online]. Available: <https://arxiv.org/pdf/2211.04325>. [Zugriff am 10. August 2024].
- [130] Q. Mei, Y. Xie, W. Yuan und M. O. Jackson, „A Turing test of whether AI chatbots are behaviorally similar to humans,“ PNAS, Vol. 121 No. 9, 2024.
- [131] J. Nayar, „Not So “Green” Technology: The Complicated Legacy of Rare Earth Mining,“ 12. August 2021. [Online]. Available: <https://hir.harvard.edu/not-so-green-technology-the-complicated-legacy-of-rare-earth-mining/>. [Zugriff am 6. August 2024].
- [132] E. Strubell, A. Ganesh und A. McCallum, „Energy and Policy Considerations for Deep Learning in NLP,“ Juli 2019. [Online]. Available: <https://aclanthology.org/P19-1355/>. [Zugriff am 29. August 2024].
- [133] P. Li, J. Yang, M. A. Islam und S. Ren, „Making AI Less “Thirsty”: Uncovering and Addressing the Secret Water Footprint of AI Models,“ 29. Oktober 2023. [Online]. Available: <https://arxiv.org/pdf/2304.03271>. [Zugriff am 6. August 2024].
- [134] S. Spiekermann, *Digitale Ethik. Ein Wertesystem für das 21. Jahrhundert*, München: Droemer, 2019.
- [135] D. Tomala und S. Loh, „KI-Prüfkatalog,“ Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS (Hrsg.), Sankt Augustin, 2021.
- [136] M. Jockisch, „Das Technologieakzeptanzmodell,“ in *“Das ist gar kein Modell!”*, Wiesbaden, Gabler, 2010.
- [137] A. Rhode, „Finde ein Thema,“ 7. Oktober 2021. [Online]. Available: <https://arhode.de/finde-ein-thema/>. [Zugriff am 18. Juni 2024].
- [138] P. Mayring, *Einführung in die qualitative Sozialforschung*, Weinheim und Basel: Beltz, 2002, 5. überarbeitete und neu ausgestattete Auflage.
- [139] D. Oesch, *Redrawing the Class Map. Stratification and Institutions in Britain, Germany, Sweden and Switzerland*, Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2006.
- [140] Dove, „Real Beauty Prompt Playbook,“ [Online]. Available: <https://assets.unileversolutions.com/v1/125436646.pdf>. [Zugriff am 8. August 2024].
- [141] 16 Personalities, „Germany Personality Profile,“ [Online]. Available: <https://www.16personalities.com/country-profiles/germany>. [Zugriff am 27. Mai 2024].

- [142] R. Arant, G. Dragolov, B. Gernig und K. Boehnke, „Zusammenhalt in Vielfalt - Vielfaltsbarometer,“ Robert-Bosch-Stiftung (Hrsg.), Stuttgart, 2019.
- [143] Stadt Freiburg, „Europawahl 2024,“ [Online]. Available: <https://www.freiburg.de/pb/1774012.html>. [Zugriff am 23. Juni 2024].
- [144] A. Rhode, „Navigator für Perspektivenvielfalt,“ [Online]. Available: <https://chatgpt.com/g/g-GFybQfNIO-navigator-fur-perspektivenvielfalt>. [Zugriff am 18. Juni 2024].
- [145] W. Hemmerich, „Within-Subjects-Design, Messwiederholung,“ 2022. [Online]. Available: <https://statistikguru.de/lexikon/within-subjects-design.html>. [Zugriff am 17. Juni 2024].
- [146] B. Gonsior, S. Sosnowski, C. Mayer, J. Blume, B. Radig, D. Wollherr und K. Kühnlenz, „Improving aspects of empathy and subjective performance for HRI through mirroring facial expressions,“ *Proc. of IEEE Int. Symp. on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN)*, (Atlanta, GA, USA), pp. 350-356, 2011.
- [147] M. Heerink, B. Krose, V. Evers und B. Wielinga, „Measuring acceptance of an assistive social robot: a suggested toolkit,“ *Proc. of the 18th IEEE Int. Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN)*, pp. 528-533, 2009.
- [148] P. Planing, „Hypothesentest/Signifikanztest,“ 2022. [Online]. Available: <https://statistikgrundlagen.de/ebook/chapter/hypothesentest-signifikanztest/>. [Zugriff am 7. Juli 2024].
- [149] DATAtab Team, „Tabelle t-Verteilung,“ 2024. [Online]. Available: <https://datatab.de/tutorial/tabelle-t-verteilung>. [Zugriff am 4. August 2024].
- [150] NextEducation, „AI Comp - Future Skills für eine durch KI geprägte Welt,“ 22. November 2023. [Online]. Available: <https://next-education.org/de/projekte/ai-comp/>. [Zugriff am 2. Juni 2024].
- [151] Y. Weiß, „Deep Human Skills: Fähigkeiten, die wir nicht verlernen dürfen,“ 18 Mai 2024. [Online]. Available: <https://www.linkedin.com/pulse/deep-human-skills-f%C3%A4higkeiten-die-wir-nicht-verlernen-wei%C3%9F-odnof/>. [Zugriff am 5 August 2024].
- [152] N. Pfuderer, „Future Skills - Die Renaissance der Aufmerksamkeit,“ 5. Dezember 2023. [Online]. Available: <https://thefutureproject.de/content/future-skills/>. [Zugriff am 5. August 2024].
- [153] M. Kroher, M. Beuße, S. Isleib, K. Becker, M.-C. Ehrhardt, F. Gerdes, J. Koopmann, T. Schommer, U. Schwabe, J. Steinkühler, D. Völk, F. Peter und S. Buchholz, „Die Studierendenbefragung in Deutschland: 22. Sozialerhebung Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2021,“ Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF (Hrsg.), Berlin, 2023.
- [154] P. Reddy, "Hier bist Du richtig, wie Du bist!" Theoretische Grundlagen, Handlungsansätze und Übungen zur Umsetzung von Anti-Bias Bildung, Düsseldorf: Informations- und Dokumentationszentrum für Antirassismuserbeit e.V. (IDA) Hrsg., 2019.
- [155] G. A. Kelly, *The psychology of personal constructs*, New York: Routledge, 1991.
- [156] 16 Personalities, „Our Theory,“ [Online]. Available: <https://www.16personalities.com/articles/our-theory>. [Zugriff am 31. Mai 2024].
- [157] B5 Holding AS, [Online]. Available: <https://bigfive-test.com/de>. [Zugriff am 20. Juli 2024].
- [158] F. Celli und B. Lepri, „Is Big Five better than MTBI? - A personality computing challenge using Twitter data,“ 2018. [Online]. [Zugriff am 20. März 2024].
- [159] IDEA, „Inklusives Digitales Erinnerungsarchiv (2019-22),“ [Online]. Available: <https://heridea.de/idea-2019-22/>. [Zugriff am 20. Juni 2024].

- [160] P. Kruse, A. Greve und (. Initiative neue Qualität der Arbeit, „Kulturstudie zeigt Diskrepanz zwischen Führungshandeln und Anforderungen auf,“ September 2014. [Online]. Available: <https://nextpractice-forum.de/wertewelten/f%C3%BChrung.html>. [Zugriff am 30. Mai 2024].
- [161] Myers-Briggs-Foundation, [Online]. Available: <https://www.myersbriggs.org>. [Zugriff am 20. Juli 2024].
- [162] NERIS Analytics Limited, „Kostenloser Persönlichkeitstest,“ [Online]. Available: <https://www.16personalities.com/de/kostenloser-personlichkeitstest>. [Zugriff am 25. Februar 2024].
- [163] Neue Narrative, „Was bedeutet Ikigai?,“ [Online]. Available: <https://networkglossar.de/was-bedeutet-ikigai/>. [Zugriff am 10. März 2024].
- [164] NextEducation, „AI Comp - Empirisches Design,“ 19. April 2024. [Online]. Available: https://youtu.be/JDBg7e50w_c. [Zugriff am 2. Juni 2024].
- [165] Nextpractice Institut, „Wertewelten Arbeit 4.0 - Arbeitsgesellschaft Deutschland spaltet sich in 7 Wertewelten,“ März 2016. [Online]. Available: <https://nextpractice-forum.de/wertewelten/arbeit.html>. [Zugriff am 30. Mai 2024].
- [166] D. J. Pittenger, „Measuring the MBTI... And Coming Up Short,“ *Journal of Career Planning & Placement*, 54 (1), 1993, S. 8–52, 1993. [Online]. Available: <https://jobtalk.indiana.edu/Articles/develop/mbti.pdf>. [Zugriff am 20. März 2024].
- [167] SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH, „Was sind Digitale Sinus-Milieus®?,“ [Online]. Available: <https://www.sinus-institut.de/sinus-milieus/digitale-sinus-milieus>. [Zugriff am 26. Mai 2024].
- [168] P. K. Seegers, T. M. Vater, J. Menke und S. Hartmann, „Auswirkungen der gestiegenen Verbraucherpreise auf das studentische Leben in Deutschland,“ *Jobvalley*, Juni 2023. [Online]. Available: <https://jobvalley.com/pdf/whitepaper-verbraucherpreise.pdf>. [Zugriff am 9. März 2024].
- [169] UEQ, „User Experience Questionnaire,“ [Online]. Available: <https://www.ueq-online.org/>. [Zugriff am 25. Februar 2024].
- [170] Uni Freiburg, „Universität in Zahlen: Studierendenstatistik Wintersemester 2023/24,“ 1. Dezember 2023. [Online]. Available: <https://uni-freiburg.de/universitaet/universitaet-im-ueberblick/universitaet-in-zahlen/>. [Zugriff am 30. Mai 2024].
- [171] nextpractice-Institut für Komplexität und Wandel gGmbH, „Wertewelten - Führung, Arbeit, Gesellschaft, Zusammenarbeit,“ [Online]. Available: <https://nextpractice-forum.de/#wertewelten>. [Zugriff am 10. März 2024].
- [172] B. Barth (Hrsg.), B. B. Flaig, N. Schäuble und M. Tautscher, *Praxis der Sinus-Milieus®*, Wiesbaden: Springer VS, 2018.

Glossar

BANI-Welt	Das Akronym <i>BANI</i> [9] beschreibt die komplexe Welt: Starre Systeme werden <i>brüchig</i> und können plötzlich zerbrechen. Menschen haben Zukunftsängste und sind <i>ängstlich</i> , wenn sie Entscheidungen treffen sollen. Wir haben keine Sinnesorgane für <i>nicht-lineare</i> Entwicklungen, wie das exponentielle Wachstum in der Corona-Pandemie oder für die langfristigen Folgen der Klimakrise. <i>Incomprehensible</i> : Komplexe Zusammenhänge werden unverständlich. Die Menschen verstehen die Welt nicht mehr.
Bias	siehe <i>kognitive Verzerrungen</i>
Deep Learning	<i>Deep Learning</i> ist ein Teilbereich von <i>Machine Learning</i> , bei dem Systeme auf Basis von Daten und Training Regeln selbst lernen.
Generative KI	<i>Generative Künstliche Intelligenz</i> ist in der Lage, auf Basis von sehr großen Datensätzen und Gewichtungen neue Inhalte als Output zu erzeugen. Das können Texte, Bilder, Audios oder Videos sein.
Knowledge Based Learning	Teilbereich der <i>künstlichen Intelligenz</i> von regelbasierten Verfahren, bei denen Prozesse automatisch abgearbeitet werden.
Kognitive Verzerrungen	Unbewusste Vorurteile sowie fehlerhafte Einschätzungen, Wahrnehmungen und Urteile.
Konstruktiver Journalismus	<i>Konstruktiver Journalismus</i> stellt Lösungen, Perspektivenreichtum und konstruktiven Dialog in den Fokus, um negative Auswirkungen abzumildern, die durch kognitive Verzerrungen entstehen, und die Aushandlung von gesellschaftlichen Fragestellungen bestmöglich zu unterstützen.

Künstliche Intelligenz	Die Fähigkeit einer Maschine menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu imitieren.
Large Language Model (LLM)	<i>Large Language Models</i> sind große leistungsstarke Sprachmodelle, die darauf trainiert sind, menschliche Sprache zu analysieren, zu verstehen und zu generieren.
Multimodal	Mediensystem, das mehr als eine Sinnesmodalität zur Interaktion benutzt.
Natural Language Processing	Die Funktion eines Sprachmodells natürlich klingende Sprache oder Texte verarbeiten und ausgeben zu können.
Neuronales Netz	Eigentlich: <i>künstliches neuronales Netz</i> . Der Begriff leitet sich von der Funktionsweise menschlicher Gehirne ab. Wie die Synapsen im Gehirn geben Knotenpunkte im Computersystem Informationen zu anderen Knoten weiter, mit denen sie verbunden sind.
Persona	Eine <i>Persona</i> stellt ein fiktives Personenprofil dar, stellvertretend für einen bestimmten Teil einer Zielgruppe. Neben demografischen Merkmalen enthält eine <i>Persona</i> auch individuelle Eigenschaften, wie beispielsweise ihre Bedürfnisse, Wünsche, Ängste oder Verhaltensmuster.
Pressekodex	Ethische Standards im Journalismus.
Prompt	Eine in natürlicher Sprache verfasste Instruktion an ein Sprachmodell.
Scientific Fiction	Die imaginäre Erzählung einer Erfindung oder Entdeckung, die wissenschaftlich möglich ist.
Snippit	Textschnipsel

Social Listening	Analyse und Identifikation von Trends in sozialen Netzwerken.
Superdiversität	In der Soziologie wird unter dem Begriff <i>Superdiversität</i> verstanden, dass die Zuwanderung zunimmt, die Zugewanderten aus immer mehr Herkunftsländern kommen, wobei jede einzelne Gruppe in sich, immer diverser wird.
Vierte Gewalt	Neben den drei Gewalten Legislative, Exekutive und Judikative werden Medien als vierte Kontrollinstanz in Demokratien betrachtet.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl der politischen Regierungsform der Länder weltweit seit 1900 [21] und Ereignisse, die die Entwicklung von Demokratien beeinflussten.	7
Abbildung 2: 25 Jahre World Wide Web – Gründungsjahre wichtiger Websites/Apps & Internet-Meilensteine, Deutsche Presseagentur dpa auf Twitter/X [27]	9
Abbildung 3: Wertestudie Next Germany - Aufbruch in die neue Wir-Gesellschaft [54, p. 6 f.): In der deutschen Gesellschaft stehen sich zwei Gruppen gegenüber. Die eine blickt aus der Wir-Perspektive auf die Gesellschaft, die andere eher aus der Ich-Perspektive	17
Abbildung 4: Vier Arenen der Ungleichheit, re:publica 2024: Steffen Mau - Wie polarisiert ist unsere Gesellschaft? [57]	17
Abbildung 5: Verteilung der gesellschaftspolitischen Positionen nach Klasse, Triggerpunkte [55, p. 295]	19
Abbildung 6: Positionen der Wählerschaften, Triggerpunkte [55, p. 354]	20
Abbildung 7: Vielfaltsdimensionen nach der <i>Charta der Vielfalt</i> [61]	24
Abbildung 8: Alterspyramide 2021 nach Migrationserfahrung [79, p. 27]	27
Abbildung 64: Pia (li.) und Anton (re.) sind Stellvertreter*innen für etwa 65 bis 75 Prozent der Studierenden bei uniCROSS.....	46
Abbildung 65: Malika (li.) und Alex (re.) repräsentieren etwa 20 bis 25 Prozent der Redaktion.	47
Abbildung 66: Anna (li.) und Dennis (re.) sind negative Personas, die nicht bei uniCROSS aktiv sind.	48
Abbildung 67: Flussdiagramm Fragebogen <i>Navigator für Perspektivenvielfalt</i>	55
Abbildung 68: Selbsteinschätzung Identifikation mit einer <i>Persona</i>	56

Abbildung 69: Merkmale, aufgrund derer die Testpersonen sich mit einer <i>Persona</i> identifizieren	57
Abbildung 70: Journalistische Erfahrung	57
Abbildung 71: Verteilung Ergebnisse: Allein arbeiten (links), mit <i>ChatGPT</i> arbeiten (Mitte), Differenz T2-T1 (rechts)	61
Abbildung 72: Streuung <i>Subjektive Performanz</i> Differenz T2-T1, orange: Differenz null oder negativ	61
Abbildung 73: Verteilung Ergebnisse <i>Intention to use</i>	64
Abbildung 74: Streuung Differenz <i>subjektive Performanz – Intention to use</i>	65
Abbildung 75: Differenz subjektive Performanz T2-T1 nach journalistischer Erfahrung	66

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: <i>Cronbachs alpha</i> für <i>subjektive Performanz</i> T1 (links) und T2 (Mitte) sowie für die Nutzungsabsicht (rechts)	59
Tabelle 2: Subjektive Performanz: Ergebnisse im Vergleich (T1, T2, Differenz T2-T1)	62
Tabelle 3: Ergebnisse <i>Intention to use</i>	63

Formelverzeichnis

Formel 1: Cronbachs alpha	58
Formel 2: Empirischer t-Wert	62
Formel 3: Standardfehler des Mittelwerts.....	62

Symbolverzeichnis

Symbol	Bedeutung
Cronbach α	Cronbachs alpha
α	Signifikanzniveau alpha
c	Kovarianz zwischen zwei Items
c^-	durchschnittliche Inter-Item-Kovarianz zwischen den Items
d	Effektstärke
df	Freiheitsgrade
diff	Differenz Messzeitpunkt T2-T1
i	ganzzahlige Laufvariable
K	Konfidenz
KI	Konfidenzintervall
μ	Referenzmittelwert
n, N	Umfang der Messreihe oder Stichprobe
r	Korrelation zwischen zwei Items
s	empirische Standardabweichung
$s_{\bar{x}}$	Standardfehler des Mittelwerts
t_{emp}	empirischer t-Wert
t_{krit}	kritischer t-Wert
T	Messzeitpunkt
\bar{x}	Mittelwert der Stichprobe
x_i	Einzelmesswert
v	Varianz
v^-	durchschnittliche Varianz

Abkürzungsverzeichnis

bzw.	beziehungsweise
d. h.	das heißt
GPT	Generative Pre-trained Transformer
KI	Künstliche Intelligenz
LLM	Large Language Model
MBTI	Myers-Briggs-Typen-Indikator
RLHF	Reinforcement Learning from Human Feedback

Anhang D: Beispiel Chatverlauf Navigator

Nutzer: Ich möchte perspektivenreiche Fragen generieren.

Navigator: Welches Thema soll bearbeitet werden?

Thema: In der Natur landet immer mehr Plastikmüll. In Gewässern wird er zu Mikroplastik zerrieben und landen im Meer und im Trinkwasser. Chemieprofessor Andreas Fath hat im vergangenen Jahr die Donau von der Quelle im Schwarzwald bis zur Mündung im Schwarzen Meer durchschwommen. Er hat Wasserproben genommen und analysiert. Mit Bildungsaktionen macht er auf das Problem der Gewässerverschmutzung aufmerksam. Im Sommer möchte er ein neues Projekt starten und die Elbe von der Quelle bis zur Mündung durchschwimmen. Leitfrage: Wie können wir die Bevölkerung besser über die Gefahren von Plastikmüll und Mikroplastik informieren?

Welche Frage sollen wir zuerst aus der Perspektive der Personas beantworten?

/Fragen

/Pia

Warum ist es so schwierig, die Bevölkerung für die Gefahren von Plastikmüll und Mikroplastik zu sensibilisieren? Was können wir von den Ländern lernen, die bereits erfolgreich gegen Plastikverschmutzung vorgehen? Wie könnte die Bildungsarbeit von Professor Fath noch wirkungsvoller gestaltet werden?

/Anton

Wie hat sich das Plastikmüll-Problem in den letzten Jahrzehnten entwickelt? Was sind die konkreten Folgen für die Umwelt und unsere Gesundheit? Welche politischen Maßnahmen wären notwendig, um dieses Problem nachhaltig zu bekämpfen?

/Malika

Wie wirkt sich Mikroplastik auf unterschiedliche Ökosysteme aus? Welche Rolle spielt die Industrie bei der Verschmutzung durch Plastik? Wie können Bildungseinrichtungen besser über das Problem aufklären?

/Alex

Wie beeinflusst die Verschmutzung durch Plastik das Leben von Menschen in verschiedenen Regionen? Welche sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen hat Plastikmüll weltweit? Welche Alternativen zu Plastik gibt es, die genauso effektiv und weniger schädlich sind?

/Anna

Wie können wir die Bevölkerung motivieren, ihren Plastikverbrauch zu reduzieren? Was sind die größten Hindernisse im Alltag der Menschen, um weniger Plastik zu nutzen? Welche Erfolge haben Projekte wie das von Professor Fath bereits erzielt?

/Dennis

Welche Rolle spielen Medien und soziale Netzwerke bei der Aufklärung über Plastikmüll? Wie kann man die Botschaft ansprechend und zugänglich für jüngere Generationen gestalten? Welche technischen Lösungen gibt es, um die Plastikverschmutzung in den Griff zu bekommen?

/Relevanz

/Pia

Als Studentin, die aktiv bei uniCROSS mitarbeitet und später Journalistin werden möchte, sehe ich das Thema Plastikmüll und Mikroplastik als hochrelevant. Es betrifft nicht nur unsere Umwelt, sondern auch unsere Gesundheit und Lebensqualität. Durch meine Arbeit kann ich einen Beitrag zur Aufklärung leisten und die Menschen dazu motivieren, bewusster mit Plastik umzugehen. Das Thema hat direkte Auswirkungen auf meinen Alltag und meine Zukunft.

/Anton

Für mich als Politikwissenschaftsstudent ist das Thema Plastikmüll von großer Bedeutung. Es zeigt die Dringlichkeit von Umweltpolitik und die Notwendigkeit, aktiv zu werden. Die Verschmutzung unserer Gewässer betrifft uns alle und verdeutlicht, wie wichtig es ist, nachhaltige Lösungen zu finden. Ich sehe es als meine Aufgabe, durch mein Engagement auf das Problem aufmerksam zu machen und Veränderungen anzustoßen.

/Malika

Als Ethnologie- und Soziologiestudentin weiß ich, wie stark Umweltprobleme verschiedene Bevölkerungsgruppen unterschiedlich betreffen. Die Verschmutzung durch Plastik hat tiefgreifende soziale und ökologische Auswirkungen. Es ist wichtig, das Bewusstsein dafür zu schärfen und Lösungen zu finden, die alle miteinbeziehen. In meinem Studium und Alltag ist das Thema ständig präsent und relevant.

/Alex

Ich habe oft das Gefühl, dass Umweltprobleme wie Plastikmüll mich persönlich stark belasten. Die ständige Konfrontation mit schlechten Nachrichten macht mir Angst und führt zu Stress. Trotzdem ist es ein Thema, das uns alle betrifft und dem wir uns stellen müssen. Es beeinflusst meine Gesundheit und mein Wohlbefinden direkt, weshalb ich es wichtig finde, darüber aufzuklären und Lösungen zu suchen.

/Anna

Plastikmüll ist ein allgegenwärtiges Problem, das auch in meinem Alltag ständig präsent ist. Als Informatikstudentin interessiere ich mich dafür, wie Technologie zur Lösung dieses Problems beitragen kann. Die Verschmutzung unserer Umwelt durch Plastik betrifft uns alle und erfordert gemeinsames Handeln. Ich sehe es als wichtig an, innovative Ansätze zu finden, um das Problem zu bekämpfen.

/Dennis

Plastikmüll und Mikroplastik sind Themen, die mich persönlich weniger betreffen, da ich mich mehr für die Gaming-Branche interessiere. Trotzdem erkenne ich die Bedeutung und die Notwendigkeit, darüber informiert zu sein. Gerade in den Medien und sozialen Netzwerken kann man viele Menschen erreichen und sensibilisieren. Es ist wichtig, kreative und technische Lösungen zu finden, um das Problem zu bewältigen.

/Zukunft

/Pia

In Zukunft wird das Problem des Plastikmülls und Mikroplastiks noch dringender werden. Die Mengen an Plastik, die in unsere Gewässer gelangen, steigen ständig an, und die Auswirkungen auf die Umwelt und unsere Gesundheit werden gravierender. Es ist notwendig, dass wir jetzt handeln und

Aufklärungsarbeit leisten, um eine nachhaltige Zukunft zu sichern. Nur durch kontinuierliche Bildung und Engagement können wir die Situation verbessern.

/Anton

Ich sehe in der Zukunft die Möglichkeit, dass sich politische Maßnahmen und gesellschaftliches Engagement verstärken. Die Dringlichkeit des Plastikmüll-Problems wird immer mehr Menschen bewusst, und es könnte zu einem stärkeren Umdenken führen. Langfristig könnten neue Gesetze und innovative Lösungen dazu beitragen, die Plastikverschmutzung zu reduzieren. Es ist entscheidend, dass wir uns weiterhin für den Umweltschutz einsetzen und Druck auf Entscheidungsträger ausüben.

/Malika

Zukünftig wird die Herausforderung bestehen, die Industrie und Verbraucher gleichermaßen zu sensibilisieren und zu Verantwortungsbewusstsein zu bewegen. Wenn wir es schaffen, das Bewusstsein für die schädlichen Auswirkungen von Plastikmüll zu erhöhen, können wir langfristig eine umweltfreundlichere Lebensweise etablieren. Ich bin optimistisch, dass durch Forschung und Bildung nachhaltige Alternativen gefunden und umgesetzt werden können.

/Alex

Ich habe Angst vor der Zukunft, weil die Plastikverschmutzung unser Leben und unsere Gesundheit zunehmend bedrohen wird. Ohne drastische Maßnahmen könnte die Situation eskalieren, und wir könnten irreversible Schäden an unserer Umwelt erleben. Deshalb ist es wichtig, jetzt Lösungen zu entwickeln und umzusetzen. Die Zukunft hängt davon ab, wie ernst wir das Problem nehmen und wie konsequent wir handeln.

/Anna

Mit Blick auf die Zukunft bin ich optimistisch, dass technologische Fortschritte und gesellschaftliches Engagement das Problem des Plastikmülls lindern können. Es ist jedoch unerlässlich, dass wir heute anfangen, nachhaltige Praktiken zu implementieren und uns kontinuierlich weiterbilden. Wenn wir die Herausforderungen gemeinsam angehen, können wir eine bessere und saubere Zukunft schaffen.

/Dennis

In der Zukunft könnte die Problematik des Plastikmülls noch größere Ausmaße annehmen, wenn keine effektiven Maßnahmen ergriffen werden. Es ist wichtig, dass wir innovative technologische Lösungen finden und diese gezielt einsetzen, um das Problem zu bekämpfen. Die Rolle der Medien wird dabei

entscheidend sein, um die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit aufrechtzuerhalten und Druck auf Politik und Wirtschaft auszuüben.

/Konflikt

/Pia

Für mich steht der gesellschaftliche Konflikt im Vordergrund, dass wir als Gesellschaft nicht ausreichend auf die Gefahren von Plastikmüll reagieren. Es gibt eine Kluft zwischen dem Wissen um die Problematik und der tatsächlichen Umsetzung von Maßnahmen. Ich sehe, dass viele Menschen zwar Bescheid wissen, aber trotzdem weiter Plastik konsumieren. Das zeigt mir, dass wir mehr Aufklärungsarbeit leisten und bessere Lösungen anbieten müssen.

/Anton

Der zentrale Konflikt, den ich sehe, ist der zwischen wirtschaftlichen Interessen und Umweltbewusstsein. Viele Unternehmen produzieren weiter Plastik, weil es kostengünstig ist, während die Umwelt massiv darunter leidet. Dieser Interessenkonflikt muss gelöst werden, damit nachhaltige Alternativen gefördert und eingesetzt werden können. Es ist auch ein Konflikt zwischen kurz- und langfristigem Denken, bei dem die Zukunft oft dem Profit geopfert wird.

/Malika

Für mich ist der gesellschaftliche Konflikt, dass die Last der Plastikverschmutzung ungleich verteilt ist. Während Industrienationen massenhaft Plastik konsumieren und wegwerfen, leiden andere Länder stärker unter den Folgen. Außerdem betrifft die Verschmutzung sozial schwächere Gruppen härter. Dieser globale und soziale Ungerechtigkeitsaspekt muss dringend angegangen werden, um faire und nachhaltige Lösungen zu finden.

/Alex

Der größte Konflikt besteht für mich darin, dass viele Menschen die Dringlichkeit des Problems nicht sehen oder nicht sehen wollen. Es gibt eine allgemeine Resignation und das Gefühl, dass individuelle Bemühungen nichts bewirken. Dieser innere Konflikt zwischen Wissen und Handeln lähmt uns als Gesellschaft. Wir müssen Wege finden, diesen Teufelskreis zu durchbrechen und gemeinsam effektive Maßnahmen zu ergreifen.

/Anna

Ich sehe den Konflikt zwischen technologischer Entwicklung und Umweltbewusstsein. Einerseits bietet Technologie viele Lösungen, andererseits trägt sie auch zur Verschmutzung bei. Es gibt auch einen Konflikt zwischen den Generationen: Ältere Generationen haben die Probleme verursacht, während die jüngeren die Folgen tragen müssen. Dieser Generationenkonflikt muss überwunden werden, um gemeinsam an einer nachhaltigen Zukunft zu arbeiten.

/Dennis

Der Hauptkonflikt liegt für mich in der Kommunikation und Wahrnehmung des Problems. Viele Menschen sehen Plastikmüll als etwas Abstraktes und Entferntes, das sie persönlich nicht betrifft. Medien haben die Aufgabe, dieses Bewusstsein zu ändern und den Ernst der Lage zu vermitteln. Es gibt auch einen Konflikt zwischen der schnellen Verbreitung von Informationen und der Tiefe der Berichterstattung. Hier müssen wir bessere Wege finden, um das Thema relevant und verständlich zu machen.

/Dilemma

/Pia

Ich stehe vor dem Dilemma, dass ich als zukünftige Journalistin aufklären und informieren möchte, aber oft das Gefühl habe, dass meine Bemühungen im Alltag wenig Wirkung zeigen. Einerseits möchte ich die Bevölkerung wachrütteln, andererseits weiß ich, dass Menschen schnell von zu vielen negativen Nachrichten überfordert sind. Wie finde ich das Gleichgewicht zwischen Aufrütteln und nicht überfordern?

/Anton

Mein Dilemma ist, dass ich mich für den Umweltschutz einsetzen will, aber oft das Gefühl habe, dass politische Maßnahmen viel zu langsam umgesetzt werden. Während ich für sofortige Veränderungen kämpfe, sehe ich, dass große Unternehmen und Politiker zögern. Sollte ich mich weiter für schnelle, radikale Maßnahmen einsetzen oder lieber langfristig auf langsamere, aber stetige Verbesserungen hoffen?

/Malika

Ich erlebe das Dilemma, dass ich einerseits für eine saubere Umwelt kämpfen will, andererseits aber oft das Gefühl habe, dass meine eigenen Möglichkeiten begrenzt sind. Besonders als jemand, der oft

mit Diskriminierung konfrontiert ist, fühle ich mich manchmal machtlos. Soll ich mich auf meinen persönlichen Erfolg konzentrieren oder weiter für gesellschaftliche Veränderungen kämpfen?

/Alex

Mein Dilemma besteht darin, dass ich mich zwar stark für Umweltfragen interessiere, aber gleichzeitig Angst habe, mich zu sehr damit zu belasten. Einerseits will ich aktiv gegen Plastikmüll kämpfen, andererseits habe ich Angst vor den negativen Auswirkungen auf meine mentale Gesundheit. Wie finde ich den richtigen Weg, aktiv zu sein, ohne mich selbst zu überfordern?

/Anna

Ich stehe vor dem Dilemma, dass ich als Informatikstudentin einerseits technologische Lösungen für Umweltprobleme entwickeln möchte, andererseits aber sehe, dass Technologie auch Teil des Problems ist. Soll ich meine Fähigkeiten nutzen, um neue, umweltfreundliche Technologien zu entwickeln, oder sollte ich mich eher auf direkte, praktische Maßnahmen konzentrieren, um Plastikmüll zu reduzieren?

/Dennis

Mein Dilemma ist, dass ich einerseits die Bedeutung von Umweltfragen erkenne, andererseits aber mehr an der Gaming-Welt und digitalen Medien interessiert bin. Während ich die Dringlichkeit des Plastikproblems verstehe, fehlt mir oft die Motivation, mich damit intensiv auseinanderzusetzen. Sollte ich versuchen, meine Interessen mit Umweltbewusstsein zu verbinden, oder mich auf meine Leidenschaft für Gaming konzentrieren?

/Emotion

/Pia

Das Thema Plastikmüll und Mikroplastik macht mich besorgt und frustriert. Es ist schwer zu sehen, wie sehr unsere Umwelt leidet und wie wenig sich viele Menschen darum kümmern. Gleichzeitig fühle ich mich motiviert, aktiv etwas zu verändern und die Menschen aufzuklären. Ich glaube fest daran, dass wir gemeinsam eine Lösung finden können, auch wenn der Weg dorthin lang und beschwerlich ist.

/Anton

Das Thema macht mich wütend und energisch. Es ist empörend, wie viel Plastik in unsere Gewässer gelangt und wie wenig sich die Politik darum kümmert. Diese Wut treibt mich an, aktiv zu werden und

auf Demonstrationen zu gehen. Gleichzeitig fühle ich eine gewisse Hoffnung, dass wir durch unser Engagement wirklich etwas verändern können.

/Malika

Ich empfinde eine Mischung aus Frustration und Entschlossenheit. Es ist frustrierend zu sehen, wie sehr besonders benachteiligte Gruppen unter der Plastikverschmutzung leiden. Diese Ungerechtigkeit macht mich entschlossen, weiterzumachen und mich für eine bessere Aufklärung und gerechtere Lösungen einzusetzen. Es ist ein Thema, das mich emotional tief bewegt und mich gleichzeitig motiviert.

/Alex

Das Thema macht mir Angst und bedrückt mich. Die Vorstellung, wie sehr Plastik unsere Umwelt und Gesundheit schädigt, löst bei mir oft Stress und Unsicherheit aus. Trotzdem fühle ich eine leise Hoffnung, dass wir gemeinsam etwas verändern können. Es ist eine Herausforderung, die Balance zu finden zwischen Aktivsein und Selbstfürsorge.

/Anna

Ich fühle mich hoffnungsvoll und inspiriert. Obwohl Plastikmüll ein riesiges Problem ist, glaube ich fest daran, dass technologische Innovationen und gemeinschaftliches Handeln Lösungen bringen können. Das Thema motiviert mich, meine Fähigkeiten einzusetzen und aktiv nach Wegen zu suchen, wie wir Plastikmüll reduzieren können. Es gibt mir das Gefühl, dass wir als Gesellschaft viel erreichen können.

/Dennis

Ich fühle mich etwas distanziert, aber auch neugierig. Plastikmüll und Mikroplastik sind Themen, die mich nicht so stark emotional bewegen wie andere. Trotzdem erkenne ich die Wichtigkeit und bin neugierig, wie wir technische Lösungen entwickeln können, um das Problem zu bekämpfen. Es ist spannend zu sehen, wie Technologie in diesem Bereich Fortschritte machen kann.

/Interesse

/Pia

Als angehende Journalistin finde ich das Thema äußerst interessant. Es bietet viele Möglichkeiten, aufzuklären und Menschen zu sensibilisieren. Ich möchte aktiv dazu beitragen, das Bewusstsein für die Gefahren von Plastikmüll und Mikroplastik zu schärfen und Wege aufzeigen, wie wir alle unseren Beitrag leisten können.

/Anton

Das Thema interessiert mich sehr, weil es eng mit Umweltschutz und sozialen Gerechtigkeitsfragen verbunden ist. Es ist wichtig, dass wir uns damit auseinandersetzen und Lösungen finden, um unsere Umwelt zu schützen und nachhaltiger zu leben. Ich sehe darin auch ein großes Potenzial für politischen Aktivismus.

/Malika

Ich finde das Thema ebenfalls sehr interessant, besonders aus sozialwissenschaftlicher Sicht. Es gibt viele Aspekte, die untersucht werden können, wie die Auswirkungen auf verschiedene Bevölkerungsgruppen und die Rolle der Industrie. Es ist ein Thema, das tiefe Einblicke in gesellschaftliche Strukturen und Ungleichheiten ermöglicht.

/Alex

Das Thema interessiert mich, obwohl es mich auch belastet. Ich sehe die Relevanz und die Notwendigkeit, darüber zu berichten und Lösungen zu finden. Es bietet die Möglichkeit, kreativ zu arbeiten und durch meine Filme und Medienprojekte Menschen zu erreichen und zum Nachdenken anzuregen.

/Anna

Ich bin sehr interessiert an dem Thema, besonders in Bezug auf technologische Lösungen und Innovationen. Es ist spannend zu sehen, wie wir durch neue Technologien das Problem des Plastikmülls angehen können. Außerdem motiviert es mich, meinen eigenen Plastikverbrauch zu reduzieren und nachhaltiger zu leben.

/Dennis

Das Thema interessiert mich eher weniger. Ich erkenne zwar die Wichtigkeit und den Ernst der Lage, aber mein Hauptinteresse liegt in der Gaming-Welt. Trotzdem finde ich es interessant, wie technologische Innovationen zur Lösung des Problems beitragen können. Vielleicht gibt es Möglichkeiten, meine Interessen und das Thema Umwelt miteinander zu verbinden.

/Bilder

/Pia

Ein Bild, das mich anspricht, wäre Professor Fath, der in einem Fluss schwimmt, umgeben von Plastikmüll. Es sollte deutlich zeigen, wie sehr unsere Gewässer verschmutzt sind. Ein weiteres starkes Bild könnte eine Gruppe von Studierenden sein, die Plastikmüll sammeln, um das Engagement der Jugend zu zeigen. Auch ein Foto von einem Kind, das am Ufer steht und verwundert auf den Plastikmüll schaut, würde die Dringlichkeit und den emotionalen Aspekt des Themas unterstreichen.

/Anton

Ich stelle mir ein kraftvolles Bild von einer Demonstration vor, bei der Menschen Schilder gegen Plastikmüll hochhalten. Auch ein Bild von einem mit Plastik bedeckten Strand, der normalerweise idyllisch und schön wäre, wäre sehr eindrücklich. Ein weiteres gutes Motiv wäre ein Porträt von Professor Fath bei seiner Arbeit, wie er Wasserproben analysiert und die Ergebnisse dokumentiert.

/Malika

Ein Bild, das für mich sehr aussagekräftig wäre, zeigt die unterschiedlichen Auswirkungen von Plastikmüll auf verschiedene Gemeinschaften. Zum Beispiel könnte man eine Gegenüberstellung machen: eine wohlhabende Gegend, die sauber ist, und eine ärmere Gegend, die stark verschmutzt ist. Auch ein Foto von Professor Fath, der mit Kindern und Jugendlichen über das Problem spricht, könnte stark wirken. Schließlich wäre ein Bild von Mikroplastik unter dem Mikroskop interessant, um die unsichtbare Gefahr sichtbar zu machen.

/Alex

Ein Bild, das ich vorschlagen würde, zeigt einen verunreinigten Flusslauf mit Plastikmüll im Vordergrund und eine Stadt im Hintergrund, um zu verdeutlichen, wie nah das Problem an unserem täglichen Leben ist. Ein weiteres Bild könnte Professor Fath zeigen, wie er erschöpft, aber entschlossen aus dem Wasser steigt, um seine Mission zu unterstreichen. Ein symbolisches Bild wäre auch eine Waage, auf der auf der einen Seite Plastikmüll und auf der anderen Seite die Erde liegt, um das Ungleichgewicht zu verdeutlichen.

/Anna

Ein starkes Bild könnte eine innovative technische Lösung zeigen, wie zum Beispiel eine Maschine, die Plastikmüll aus dem Wasser filtert. Auch ein Foto von Professor Fath, der gemeinsam mit Freiwilligen

Müll sammelt, wäre inspirierend. Ein weiteres interessantes Bild wäre eine Collage aus Alltagsgegenständen aus Plastik, um zu zeigen, wie allgegenwärtig das Problem ist. Schließlich könnte ein Bild von einem Tier, das durch Plastikmüll geschädigt wurde, die emotionale Komponente verdeutlichen.

/Dennis

Ein eindrucksvolles Bild wäre eine digitale Darstellung von Plastikmüll im Wasser, vielleicht sogar als Animation, die zeigt, wie sich das Plastik im Fluss ausbreitet und zu Mikroplastik wird. Ein weiteres Bild könnte Professor Fath in einem Virtual-Reality-Setup zeigen, wo er seine Erkenntnisse präsentiert und erklärt. Auch ein Bild von einer Online-Kampagne gegen Plastikmüll, die viral gegangen ist, könnte die Bedeutung der digitalen Medien bei der Aufklärung verdeutlichen.

/Leitfrage

/Pia

Wie können wir als zukünftige Journalistinnen und Journalisten effektiv über die Gefahren von Plastikmüll und Mikroplastik aufklären und gleichzeitig praktische Lösungen aufzeigen?

/Anton

Wie können wir politischen Druck erzeugen, um strengere Umweltgesetze gegen Plastikverschmutzung durchzusetzen und gleichzeitig die Bevölkerung für umweltfreundliche Alternativen sensibilisieren?

/Malika

Wie können wir sicherstellen, dass Bildungs- und Aufklärungsprogramme über Plastikmüll und Mikroplastik auch sozial benachteiligte und marginalisierte Gruppen erreichen und unterstützen?

/Alex

Wie können wir das Bewusstsein für die schädlichen Auswirkungen von Plastikmüll und Mikroplastik schärfen, ohne die Menschen emotional zu überfordern, und gleichzeitig praktische Handlungsmöglichkeiten aufzeigen?

/Anna

Wie können wir technologische Innovationen fördern und nutzen, um die Plastikverschmutzung zu bekämpfen, und wie können wir die Bevölkerung dazu motivieren, diese Technologien anzunehmen?

/Dennis

Wie können wir digitale Medien und Plattformen effektiv nutzen, um insbesondere jüngere Generationen über die Gefahren von Plastikmüll und Mikroplastik aufzuklären und zum Handeln zu motivieren?

/Dennis, wie müsste ich den Beitrag gestalten, damit er dich interessiert?

Um mich zu interessieren, müsste der Beitrag vor allem visuell ansprechend und interaktiv gestaltet sein. Videos und Animationen, die zeigen, wie sich Plastikmüll im Wasser zersetzt und zu Mikroplastik wird, wären super spannend. Auch Grafiken, die die Verbreitung und Auswirkungen von Plastik auf die Umwelt darstellen, könnten das Thema für mich greifbarer machen.

Ein Teil des Beitrags könnte sich mit technischen Lösungen beschäftigen, zum Beispiel neue Technologien zur Plastikfilterung oder innovative Materialien als Ersatz für Plastik. Interviews mit Experten aus der Gaming- und Tech-Branche, die an solchen Lösungen arbeiten, würden das Ganze noch interessanter machen.

Ein interaktiver Abschnitt, vielleicht eine Simulation oder ein kleines Spiel, bei dem man lernen kann, wie man Plastikmüll reduzieren kann, wäre klasse. Und schließlich wäre es cool, wenn der Beitrag auch praktische Tipps gibt, wie man im Alltag Plastik vermeiden kann, ohne dass es zu belehrend wirkt.

Wenn der Beitrag diese Elemente enthält, könnte ich mir vorstellen, mich mehr mit dem Thema auseinanderzusetzen und vielleicht sogar meine Gewohnheiten zu überdenken.

/Anton, würde dich das auch ansprechen?

Ein Beitrag, der mich anspricht, müsste vor allem die Dringlichkeit des Problems verdeutlichen und konkrete Handlungsansätze bieten. Visuelle Elemente wie Videos und Grafiken sind auch für mich wichtig, besonders wenn sie die Auswirkungen von Plastikmüll auf Umwelt und Gesundheit anschaulich machen.

Ich würde es sehr interessant finden, wenn der Beitrag politische Aspekte beleuchtet: Welche Gesetze gibt es bereits gegen Plastikverschmutzung? Wo liegen die Schwachstellen? Was muss sich ändern?

Interviews mit Umweltaktivisten, Politikern und Wissenschaftlern, die sich mit dem Thema beschäftigen, wären äußerst relevant.

Ein Abschnitt über erfolgreiche Initiativen und Projekte weltweit, die es geschafft haben, Plastikmüll deutlich zu reduzieren, könnte inspirierend sein. Beispiele wie das von Professor Fath und seine Aktionen sollten hervorgehoben werden, um zu zeigen, dass Einzelne und Gruppen einen Unterschied machen können.

Ein interaktiver Teil, der zeigt, wie jeder von uns im Alltag Plastik vermeiden kann, wäre auch für mich interessant. Wenn der Beitrag dann noch aufzeigt, wie man sich politisch und gesellschaftlich engagieren kann, um das Problem anzugehen, würde er mich definitiv fesseln und zum Handeln motivieren.

Anhang E: Fragebogen Navigator für Perspektivenvielfalt

Mit ChatGPT perspektivenreichere Fragen stellen

Selbstauskunft (T0)

- a) Bitte schaue dir die Grafiken mit den Beschreibungen der sechs fiktiven Personas Pia, Anton, Malika, Alex, Anna und Dennis genau an.

Mit welcher Persona identifizierst du dich am meisten?

<input type="checkbox"/>	Pia	<input type="checkbox"/>	Anton
<input type="checkbox"/>	Malika	<input type="checkbox"/>	Alex
<input type="checkbox"/>	Anna	<input type="checkbox"/>	Dennis

Aufgrund welcher Merkmale identifizierst du dich mit der gewählten Persona?

<input type="checkbox"/>	Motivation uniCROSS	<input type="checkbox"/>	Persönlichkeit/3 Worte
<input type="checkbox"/>	Werte	<input type="checkbox"/>	in ähnlichem Umfang diskriminiert/privilegiert
<input type="checkbox"/>	Alter/Geschlecht	<input type="checkbox"/>	ein/mehrere Diskriminierungsmerkmale treffen auf mich zu
<input type="checkbox"/>	ethnische Herkunft	<input type="checkbox"/>	Mediennutzung
<input type="checkbox"/>	Zukunft/Engagement	<input type="checkbox"/>	

- b) **Wie sind deine journalistischen Erfahrungen?**

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 = Ich arbeite seit mehreren Jahren beruflich als Journalist*in.

2 = Ich habe journalistische Erfahrung und gebe sie als Tutor*in an andere weiter.

3 = Ich arbeite seit mehr als einem Semester bei uniCROSS und kann Beiträge selbständig erstellen.

4 = Ich habe bereits einige Beiträge unter Anleitung für uniCROSS erstellt.

5 = Ich arbeite an meinem ersten journalistische Beitrag.

Weiter mit dem Reiter "Allein arbeiten T1"

Mit ChatGPT perspektivenreichere Fragen stellen

Allein ein Thema bearbeiten (T1)

- a) Du bist eine Studentin oder ein Student der Uni Freiburg. Du recherchierst zu einem journalistischen Beitrag für die studentische Ausbildungsredaktion uniCROSS. Für dein Thema möchtest du perspektivenreiche Fragen generieren, um deine Zielgruppe möglichst gut zu erreichen. Die Personas Pia, Anton, Malika, Alex, Anna und Dennis repräsentieren deine Zielgruppe.

Bitte lies dir das folgende Thema und die Leitfrage durch. Verschaffe dir anschließend einen Überblick über die sechs Fragen und beantworte sie in der Reihenfolge, wie dir die Antworten am leichtesten fallen. Die Antworten dürfen stichwortartig sein. Du entscheidest, wie ausführlich du antworten möchtest. Die Bearbeitungszeit sollte nicht länger als 15-20 Minuten dauern.

Thema: *In der Natur landet immer mehr Plastikmüll. In Gewässern wird er zu Mikroplastik zerrieben und landet im Meer und im Trinkwasser. Chemieprofessor Andreas Fath hat im vergangenen Jahr die Donau von der Quelle im Schwarzwald bis zur Mündung im Schwarzen Meer durchschwommen. Er hat Wasserproben genommen und analysiert. Mit Bildungsaktionen macht er auf das Problem der Gewässerverschmutzung aufmerksam. Im Sommer möchte er ein neues Projekt starten und die Elbe von der Quelle bis zur Mündung durchschwimmen.*

Leitfrage: *Wie können wir die Bevölkerung besser über die Gefahren von Plastikmüll und Mikroplastik informieren?*

Frage 1: Welche Recherchefragen würdest du zum Thema stellen?

Frage 2: Inwiefern betrifft dich das Thema in deinem Lebensalltag? Warum ist es in Zukunft wichtig?

Frage 3: Welcher Konflikt steht für dich im Vordergrund und worin besteht das Dilemma?

Mit ChatGPT perspektivenreichere Fragen stellen

Frage 4: Welche Emotion löst das Thema bei dir aus? Inwiefern findest du einen journalistischen Beitrag über das Thema persönlich eher interessant oder uninteressant? Bitte begründe kurz.

Frage 5: Welche Bildideen hast du zum Thema?

Frage 6: Möchtest du eine neue Leitfrage formulieren?

b) **Wie zufrieden bist du mit deinem Ergebnis?**

1 = stimme voll und ganz zu, 2 = stimme zu, 3 = weder noch,
4 = stimme nicht zu, 5 = stimme überhaupt nicht zu

Ich bin beeindruckt, wie perspektivenreich mein Ergebnis ist.

Ich habe das Gefühl, dass ich das Thema gut verstanden habe.

Ich habe eine gute Leistung gezeigt.

Ich denke, ich habe effizient gearbeitet.

Ich habe Antworten generiert, die plausibel klingen, aber zu keinem für mein Publikum interessanten Ergebnis führen. (negiert)

Ich habe erwartbare Antworten generiert, die für mein Publikum nicht neu sind. (negiert)

1 2 3 4 5

	1	2	3	4	5
Ich bin beeindruckt, wie perspektivenreich mein Ergebnis ist.					
Ich habe das Gefühl, dass ich das Thema gut verstanden habe.					
Ich habe eine gute Leistung gezeigt.					
Ich denke, ich habe effizient gearbeitet.					
Ich habe Antworten generiert, die plausibel klingen, aber zu keinem für mein Publikum interessanten Ergebnis führen. (negiert)					
Ich habe erwartbare Antworten generiert, die für mein Publikum nicht neu sind. (negiert)					

Weiter mit dem Reiter "Mit ChatGPT arbeiten T2"

Mit ChatGPT perspektivenreichere Fragen stellen

Mit ChatGPT perspektivenreiche Recherchefragen generieren (T2)

<https://chatgpt.com/g/g-GFybQfNIO-navigator-fur-perspektivenvielfalt>

- a) Öffne ChatGPT und den **Navigator für Perspektivenvielfalt** über den obigen Link und starte den Dialog über den Button "Ich möchte perspektivenreiche Fragen generieren". Der Navigator wird dich fragen, welches Thema du bearbeiten möchtest. Bitte kopiere das unten stehende Thema (rot) in das Antwortfeld und bestätige mit dem Pfeil (rechts unten) oder die Eingabetaste.

Thema: *In der Natur landet immer mehr Plastikmüll. In Gewässern wird er zu Mikroplastik zerrieben und landet im Meer und im Trinkwasser. Chemieprofessor Andreas Fath hat im vergangenen Jahr die Donau von der Quelle im Schwarzwald bis zur Mündung im Schwarzen Meer durchschwommen. Er hat Wasserproben genommen und analysiert. Mit Bildungsaktionen macht er auf das Problem der Gewässerverschmutzung aufmerksam. Im Sommer möchte er ein neues Projekt starten und die Elbe von der Quelle bis zur Mündung durchschwimmen.*

Leitfrage: *Wie können wir die Bevölkerung besser über die Gefahren von Plastikmüll und Mikroplastik informieren?*

Der **Navigator für Perspektivenvielfalt** generiert Antworten auf Fragen, die du mit Kurzbefehlen aufrufen kannst (siehe Zettel). Bitte gib die Kurzbefehle nach und nach ein und lies dir die Antworten von ChatGPT aus der Perspektive der Personae durch. Wenn ChatGPT nicht wie erwartet reagiert oder nur für eine Persona antwortet, bitte darum, die Frage für alle Personae zu beantworten.

Am Ende kannst du Fragen wiederholen, eigene Fragen formulieren oder einzelne Personae ansprechen, wenn du diese Kurzbefehle nutzt: **/Pia /Anton /Malika /Alex /Anna /Dennis** (Beispiel: /Pia, wie denkst du über...?)

Wenn du alle Fragen gestellt und die Antworten gelesen hast, beantworte bitte die untenstehenden Fragen, wie du die Leistung des **Navigators für Perspektivenvielfalt** beurteilst und ob du ihn künftig nutzen würdest.

- b) **Wie zufrieden bist du mit dem Ergebnis von ChatGPT?**

1 = stimme voll und ganz zu, 2 = stimme zu, 3 = weder noch,

4 = stimme nicht zu, 5 = stimme überhaupt nicht zu

Ich bin beeindruckt, wie perspektivenreich das Ergebnis von ChatGPT ist.

Ich habe das Gefühl, dass ChatGPT die Perspektiven der Personae gut verstanden hat.

ChatGPT hat eine gute Leistung gezeigt.

Ich denke, ChatGPT hat effizient gearbeitet.

(Antwortzeit pro Eingabe etwa 6 bis 10 Sekunden)

ChatGPT hat Antworten generiert, die plausibel klingen, aber zu keinem für mein Publikum interessanten Ergebnis führen. (negiert)

ChatGPT hat erwartbare Antworten generiert, die für mein Publikum nicht neu sind. (negiert)

1 2 3 4 5

Mit ChatGPT perspektivenreichere Fragen stellen

Wie wahrscheinlich würdest du künftig den Navigator für Perspektivenvielfalt bei deinen

c) **Recherchethemen verwenden?**

1 = stimme voll und ganz zu, 2 = stimme zu, 3 = weder noch,
4 = stimme nicht zu, 5 = stimme überhaupt nicht zu

1 2 3 4 5

Ich kann mir vorstellen, ChatGPT für meinen nächsten Beitrag benutzen.

Ich bin sicher, dass ich ChatGPT für meinen nächsten Beitrag benutzen werde.

Ich habe vor, ChatGPT für meinen nächsten Beitrag zu benutzen.

d) **Würdest du Recherchefragen von ChatGPT zu deiner eigenen Liste hinzufügen? Wenn ja, welche?**

e) **Würdest du eine Frage von deiner eigenen Liste weglassen? Wenn ja, welche?**

Würdest du die Leitfrage verändern oder präzisieren? Wie lautet die neue Fragestellung? (eigene oder von den Personas vorgeschlagene)

f)

g) **Möchtest du die Emotion(en) für deinen journalistischen Beitrag ändern? Welche wäre(n) das?**

Bitte erzeuge einen Link zu deinem Chat über den Pfeil rechts oben neben deinem Profilbild und kopiere ihn in das unten stehende Feld.

Bitte speichere diese Excel-Datei und lade sie hier hoch:

<https://bwsyncandshare.kit.edu/s/TJLztMFs3brQLXH>

Vielen Dank für deine Mitarbeit!

Anhang F: Ergebnisse Navigator für Perspektivenvielfalt

Subjektive Performanz: Allein arbeiten T1

Subjektive Performanz: Allein arbeiten (6 Items)

- 1: Ich bin beeindruckt, wie perspektivenreich mein Ergebnis ist.
- 2: Ich habe das Gefühl, dass ich das Thema gut verstanden
- 3: Ich habe eine gute Leistung gezeigt.
- 4: Ich denke, ich habe effizient gearbeitet.
- 5: Ich habe Antworten generiert, die plausibel klingen, aber zu keinem für mein Publikum interessanten Ergebnis führen. (negiert)
- 6: Ich habe erwartbare Antworten generiert, die für mein Publikum nicht neu sind. (negiert)

Likert Skala:

Items 1-4: 5 = stimme voll und ganz zu, 4 = stimme zu, 3 = weder noch, 2 = stimme nicht zu, 1 = stimme überhaupt nicht zu
 Items 5-6: 1 = stimme voll und ganz zu, 2 = stimme zu, 3 = weder noch, 4 = stimme nicht zu, 5 = stimme überhaupt nicht zu

#	Item						Summe	Mittelwert T1	
	1	2	3	4	5	6			
1	2	2	3	3	2	2	14	2,33	
2	4	4	4	4	4	2	22	3,67	
3	3	3	4	4	5	3	22	3,67	
4	3	5	3	3	4	4	22	3,67	
5	3	4	4	5	3	2	21	3,50	
6	2	3	3	4	2	3	17	2,83	
7	3	4	4	5	4	2	22	3,67	
8	3	3	4	2	4	4	20	3,33	
9	4	5	4	4	4	2	23	3,83	
10	4	3	3	3	4	4	21	3,50	
11	3	2	3	4	4	2	18	3,00	
12	3	5	3	4	3	3	21	3,50	
13	4	4	4	4	4	4	24	4,00	
14	4	4	4	3	3	2	20	3,33	
15	3	5	3	4	4	2	21	3,50	
16	4	5	4	4	4	4	25	4,17	
17	5	5	3	4	5	2	24	4,00	
18	3	3	4	2	3	4	19	3,17	
19	4	4	4	4	4	4	24	4,00	
20	4	4	3	2	5	4	22	3,67	
21	1	2	2	1	2	1	9	1,50	
22	4	5	4	4	2	3	22	3,67	
23	2	5	4	4	4	2	21	3,50	
24	4	4	4	4	2	2	20	3,33	
25	2	4	4	4	3	3	20	3,33	
26	3	4	4	3	4	3	21	3,50	
27	4	4	4	2	3	3	20	3,33	
28	3	3	4	5	4	2	21	3,50	
29	3	4	3	3	4	4	21	3,50	
30	3	4	3	3	4	4	21	3,50	
31	3	3	3	3	3	2	17	2,83	
32	3	5	3	4	3	2	20	3,33	
33	3	5	4	3	4	3	22	3,67	
34	4	5	5	5	2	2	23	3,83	
35	4	4	4	4	5	3	24	4,00	
36	4	4	5	5	5	3	26	4,33	
37	4	2	4	3	2	2	17	2,83	
38	3	4	3	4	4	2	20	3,33	
39	4	5	4	4	4	2	23	3,83	
40	2	4	4	3	4	4	21	3,50	
41	3	4	3	4	4	3	21	3,50	
42	4	5	4	4	3	4	24	4,00	
							Summe	876	146
							Mittelwert	20,86	3,48
							Median	21,00	3,50
							Varianz	8,91	0,25
							Stand. Abw.	2,98	0,50

Cronbach α **0,61**

VAR Item	Item						SUM VAR 1-6	MW VAR 1-6
	1	2	3	4	5	6		
	0,6481	0,8757	0,3815	0,8322	0,8362	0,7921	4,37	0,73

Subjektive Performanz: Mit ChatGPT arbeiten T2

Subjektive Performanz: Mit ChatGPT arbeiten (6 Items)

- 1: Ich bin beeindruckt, wie perspektivenreich das Ergebnis von ChatGPT ist.
- 2: Ich habe das Gefühl, dass ChatGPT das Thema gut verstanden hat.
- 3: ChatGPT hat eine gute Leistung gezeigt.
- 4: Ich denke, ChatGPT hat effizient gearbeitet. (Antwortzeit pro Eingabe etwa 6-10 Sekunden)
- 5: IChatGPT hat Antworten generiert, die plausibel klingen, aber zu keinem für mein Publikum interessanten Ergebnis führen. (negiert)
- 6: ChatGPT hat erwartbare Antworten generiert, die für mein Publikum nicht neu sind. (negiert)

Likert Skala:

Items 1-4: 5 = stimme voll und ganz zu, 4 = stimme zu, 3 = weder noch, 2 = stimme nicht zu, 1 = stimme überhaupt nicht zu
 Items 5-6: 1 = stimme voll und ganz zu, 2 = stimme zu, 3 = weder noch, 4 = stimme nicht zu, 5 = stimme überhaupt nicht zu

#	Item						Summe	Mittelwert T2
	1	2	3	4	5	6		
1	4	4	4	4	4	4	24	4,00
2	5	5	5	5	4	2	26	4,33
3	5	5	5	5	5	4	29	4,83
4	3	4	3	3	2	1	16	2,67
5	4	4	4	5	2	1	20	3,33
6	4	5	5	5	4	4	27	4,50
7	5	5	5	5	4	2	26	4,33
8	4	4	4	4	4	4	24	4,00
9	5	5	4	5	4	2	25	4,17
10	4	3	3	4	2	3	19	3,17
11	4	3	5	5	4	3	24	4,00
12	5	4	5	5	4	4	27	4,50
13	4	5	4	5	4	4	26	4,33
14	5	4	4	5	4	4	26	4,33
15	5	4	4	5	5	3	26	4,33
16	4	4	5	5	4	4	26	4,33
17	4	5	4	4	1	1	19	3,17
18	5	4	4	4	4	4	25	4,17
19	4	5	4	4	3	4	24	4,00
20	4	4	5	5	5	5	28	4,67
21	5	5	5	5	4	3	27	4,50
22	4	5	4	5	4	2	24	4,00
23	4	4	5	5	4	3	25	4,17
24	5	4	4	5	4	4	26	4,33
25	3	4	4	5	2	3	21	3,50
26	4	4	3	4	4	4	23	3,83
27	4	5	4	5	3	4	25	4,17
28	4	4	5	5	4	2	24	4,00
29	3	3	2	4	4	4	20	3,33
30	5	5	5	5	5	4	29	4,83
31	5	5	5	4	5	4	28	4,67
32	5	4	5	5	4	3	26	4,33
33	4	5	4	5	4	4	26	4,33
34	4	5	4	5	2	4	24	4,00
35	5	5	4	5	4	5	28	4,67
36	5	5	5	5	5	5	30	5,00
37	4	5	4	5	1	1	20	3,33
38	5	5	5	5	4	4	28	4,67
39	4	5	5	5	4	4	27	4,50
40	4	4	4	4	3	4	23	3,83
41	5	4	4	5	4	3	25	4,17
42	4	5	5	5	4	5	28	4,67
Summe							1044	174
Mittelwert							24,86	4,14
Median							25,50	4,25
Varianz							9,39	0,26
Stand. Abw.							3,06	0,51

Cronbach α 0,71

VAR Item	Item						SUM VAR 1-6	MW VAR 1-6
	1	2	3	4	5	6		
	0,37	0,40	0,51	0,26	1,05	1,27	3,85	0,64

Intention to use

Intention to use: Mit ChatGPT arbeiten (3 Items)

- 1: Ich kann mir vorstellen, ChatGPT für meinen nächsten Beitrag benutzen.
- 2: Ich bin sicher, dass ich ChatGPT für meinen nächsten Beitrag benutzen werde.
- 3: Ich habe vor, ChatGPT für meinen nächsten Beitrag zu benutzen.

Likert-Skala: 5 = stimme voll und ganz zu, 4 = stimme zu, 3 = weder noch, 2 = stimme nicht zu, 1 = stimme überhaupt nicht zu

#	Item			Summe	Mittelwert T2
	1	2	3		
1	4	4	3	11	3,67
2	5	5	5	15	5,00
3	5	3	4	12	4,00
4	4	2	3	9	3,00
5	4	2	3	9	3,00
6	5	3	3	11	3,67
7	5	4	4	13	4,33
8	3	3	3	9	3,00
9	5	3	4	12	4,00
10	2	2	2	6	2,00
11	4	2	4	10	3,33
12	5	4	5	14	4,67
13	4	3	4	11	3,67
14	4	3	3	10	3,33
15	4	3	3	10	3,33
16	2	1	1	4	1,33
17	1	1	1	3	1,00
18	4	2	2	8	2,67
19	3	1	1	5	1,67
20	5	4	4	13	4,33
21	2	2	2	6	2,00
22	2	1	1	4	1,33
23	4	2	2	8	2,67
24	4	3	3	10	3,33
25	4	2	3	9	3,00
26	4	1	2	7	2,33
27	4	3	2	9	3,00
28	4	4	4	12	4,00
29	5	1	3	9	3,00
30	5	4	5	14	4,67
31	5	5	5	15	5,00
32	5	3	4	12	4,00
33	4	3	3	10	3,33
34	4	4	3	11	3,67
35	4	2	2	8	2,67
36	5	5	5	15	5,00
37	4	3	3	10	3,33
38	5	4	4	13	4,33
39	3	1	2	6	2,00
40	4	3	4	11	3,67
41	4	2	4	10	3,33
42	5	4	5	14	4,67
Summe				418	139
Mittelwert				9,95	3,32
Median				10,00	3,33
Varianz				9,56	1,06
Stand. Abw.				3,09	1,03

Cronbach α 0,90

VAR Item	Item			SUM VAR 1-3	MW VAR 1-3
	1	2	3		
	1,02	1,39	1,41	3,83	1,28