



Mit Menschen und Chatbots. Digitale Kommunikation früher und heute

Christa Dürscheid

ORCID: 0000-0002-6863-6561

Der Beitrag stellt einleitend einige Formen der interpersonalen, digital-schriftlichen Kommunikation vor und weist auf wichtige

Etappen in der Forschungsgeschichte hin. Dann steht die Kommunikation mit Chatbots im Fokus, also mit virtuellen Dialogsystemen, wie sie beispielsweise als Sprachassistenten auf dem Handy eingesetzt werden (Siri, Google Assistant) und heute immer populärer werden. Das dritte Kapitel vergleicht diese mit der Nutzung des Textgenerierungsprogramms ChatGPT, das seit November 2022 zur Verfügung steht und in der Lage ist, Dialoge zu führen, die man auf den ersten Blick nicht von der Kommunikation mit Menschen unterscheiden kann. Zur Illustration dienen hier Dialogausschnitte, in denen ChatGPT, Siri und dem Google Assistant dieselben Fragen gestellt werden. Abschließend folgt eine Gegenüberstellung von digitaler Mensch-Mensch-Kommunikation und Mensch-Maschine-Kommunikation. Das geschieht auf der Basis eines Dialogausschnitts, der aus einem Familienchat stammt und auszugsweise bei ChatGPT eingegeben wurde. Es wird gezeigt, wie sich die Antworten von ChatGPT gestalten, wenn dem Programm keine Vorgaben gemacht werden, und wie die Kommunikation im Vergleich dazu verläuft, wenn vor Beginn des Dialogs im Prompt Kontextregeln notiert werden.

Schlüsselwörter: Digitale Kommunikation, E-Mail, SMS, WhatsApp, Chatbot, ChatGPT, Prompt

1 (Forschungs-)Geschichte und Gegenwart

Wer den Titel des Beitrags liest, mag sich fragen, ob hier etwa behauptet wird, dass die digitale Kommunikation früher eine Kommunikation mit Menschen war und heute eine Kommunikation mit Chatbots ist.¹ So aber ist der Titel nicht gemeint. Es wird im Folgenden sowohl um die frühere als auch um die heutige digitale Kommunikation von Mensch zu Mensch gehen und diese verglichen mit der Kommunikation von Mensch zu Maschine. Was die Mensch-Mensch-Kommunikation betrifft, so liegt der Schwerpunkt auf der Darstellung der Rahmenbedingungen (d.h. Affordanzen), die mit dem Schreiben von E-Mails, SMS und WhatsApp-Nachrichten verbunden sind. Dann folgt ein Rückblick auf die letzten 50 Jahre. Die erste E-Mail wurde im Jahr 1971 verschickt, die erste SMS im Jahr 1992; das Unternehmen WhatsApp wurde im Jahr 2009 gegründet. Verglichen werden diese drei Varianten mit der Mensch-Maschine-Kommunikation. Auch dazu seien nur drei Jahreszahlen genannt: Siri, der Sprachassistent von Apple, ist seit 2011 auf dem Markt, der Google Assistant seit 2016 und ChatGPT (GPT = Generative Pre-trained Transformer) seit 2022. Diese drei Dialogsysteme werden weiter unten vorgestellt, ältere Nutzungsformen wie z. B. die virtuelle Kundenberatung auf den Internetseiten großer Firmen werden nicht thematisiert, und auch die Forschungsgeschichte tritt in den Hintergrund.²

-
- 1 Vgl. zu Chatbots die Definition von Oliver Bendel unter <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/chatbot-54248>: „Chatbots sind Dialogsysteme mit natürlichsprachlichen Fähigkeiten textueller oder auditiver Art“ <24.01.2024>.
 - 2 Diese reicht zurück bis in die 1960er Jahre, als der deutsch-amerikanische Informatiker Joseph Weizenbaum das Computerprogramm Eliza entwickelte, das die natürlichsprachliche Mensch-Maschine-Kommunikation (z. B. zu Therapiezwecken) ermöglichen sollte. Vgl. dazu die Ausführungen von Suchman (2007: 47–50). Weizenbaum wird von Suchman mit den folgenden Worten zitiert: “Its name was chosen to emphasize that it may be incrementally improved by its users, since its language abilities may be continually improved by a ‘teacher’. Like the Eliza of Pygmalion fame [...]“ (Suchman 2007: 47).

An dieser Stelle sei noch darauf hingewiesen, dass auch die Kommunikation mit Chatbots unter den Terminus Mensch-Maschine-Kommunikation fällt (vgl. dazu Brommer / Dürscheid 2021: 14–16), obwohl es sich dabei um virtuelle Dialogsysteme handelt, die ‚Maschinen‘ also keine physische Gestalt besitzen. Roboter dagegen (wie sie etwa in Einkaufszentren oder zur Unterstützung des Personals in Pflegeeinrichtungen zum Einsatz kommen) haben einen Körper, sie können mit den Augen klimpern, Arm- und ‚Rumpfbe wegungen‘ machen und sich im Dialog einer Person zuwenden oder sich von ihr abwenden. Bei diesem Typus von Mensch-Maschine-Kommunikation können somit auch nonverbale Mittel zum Einsatz kommen. Kommuniziert man dagegen mit den Chatbots, die im Folgenden vorgestellt werden, verläuft die Interaktion ausschließlich auf verbaler Ebene.³ Dabei ist es keineswegs so, dass mit diesen Bots nur geplaudert würde (wie es die Bezeichnung Chatbot nahelegt), der Ausdruck Chatbot ist aber der Terminus, der sich dafür im öffentlichen Diskurs eingebürgert hat. So schreibt Lotze (2016: 39) in ihrer wegweisenden Arbeit zum Thema Chatbots: „Da der Begriff Chatbot wohl der bekannteste Terminus für KIs mit Sprachfunktion ist, wird er heute außerhalb des wissenschaftlichen Diskurses übergeneralisiert gebraucht als Bezeichnung für alle Systeme, mit denen man ‚plaudern‘ kann.“ Bezeichnenderweise trägt auch ChatGPT das Wort *chat* im Namen. Das ist irritierend. Denn wie weiter unten erläutert wird, können mit diesem Sprachmodell Dialoge geführt werden, die weit über eine Plauderei hinausgehen.

Wie bereits angekündigt, werde ich im Folgenden den Bogen von der Geschichte in die Gegenwart und von der digital-schriftlichen Mensch-Mensch-Kommunikation zur Kommunikation mit Chatbots schlagen. Daraus ergibt sich die Gliederung des vorliegenden Beitrags: Zunächst steht die Mensch-Mensch-Kommunikation im Vordergrund, wobei natürlich eine Auswahl getroffen werden muss. So lassen sich auch Faxnachrichten, Direktnachrichten über Facebook und anderes mehr unter dem Stichwort

3 Anders gestaltet sich die Kommunikation mit virtuellen Agenten, die auf dem Bildschirm zu sehen sind und auf Tastatureingaben reagieren (vgl. dazu ausführlich Krummheuer 2010). Krummheuer (2010: 85) schreibt dazu: „Der Nutzer tippt seinen Text auf der Tastatur. [...] Drückt der Nutzer die Enter-Taste, wird der Text an das Dialogsystem geschickt und erscheint im oberen, grau unterlegten Textfeld. Die Äußerungen des Agenten werden hingegen über Lautsprecher auditiv vermittelt, dabei bewegt Max [der virtuelle Agent, C.D.] seine Lippen, verändert seine Mimik oder führt Gesten aus.“

digitale Kommunikation subsumieren; alle diese Nutzungsformen vollziehen sich in einem interpersonal-digitalen Setting. In Kapitel 2 geht es aber nur um die E-Mail-, SMS- und WhatsApp-Kommunikation. Im Anschluss daran werden einige Informationen zur Nutzung von Siri, Google Assistant und ChatGPT gegeben und diese drei Dialogsysteme gegenübergestellt (s. Kapitel 3). Das letzte Kapitel führt die beiden Themenstränge, die digitale Mensch-Mensch-Kommunikation und die Mensch-Maschine-Kommunikation, zusammen und nimmt Bezug auf die Frage, welche Möglichkeiten sich ergeben, wenn solche Dialogsysteme immer weiter perfektioniert werden.

2 E-Mail, SMS und WhatsApp

„Das Schreiben von E-Mails ist heute zur gängigen Kommunikationspraxis geworden [...]“ (Dürscheid 2006: 104). Dieses Zitat stammt aus einem Aufsatz mit dem Titel „Merkmale der E-Mail-Kommunikation“, in dem einige Aspekte rund um das Schreiben von E-Mails behandelt werden. So wird hier ein Unterschied gemacht zwischen E-Mail-Nachrichten, die nur von Personen gelesen werden können, die eine Zugangsberechtigung haben (nicht-öffentliche E-Mails), und solchen, die als Beiträge in Newsgroups oder in elektronischen Gästebüchern geschrieben werden (öffentliche E-Mails). Ob die beiden letztgenannten Nutzungsformen heute noch so populär sind wie damals, sei dahingestellt. Was die charakteristischen Merkmale der E-Mail-Kommunikation betrifft, hat sich aber seit dem Jahr 2006 wenig geändert: E-Mails sind Nachrichten, die am Computer geschrieben, über den Computer verschickt und am Computer gelesen werden, und es handelt sich dabei – anders als im Chat, wie ich damals angemerkt habe – um eine zeitversetzte Kommunikation (vgl. Dürscheid 2006: 110).⁴ Dazu allerdings muss im Nachhinein eine Korrektur angebracht werden: Auch die Chatkommunikation ist zeitversetzt. Die adressierte Person kann erst reagieren, wenn die Nachricht abgeschickt wurde, nicht aber während der Sprachproduktion (z. B. durch Unterbrechen). Mit der Aussage war gemeint, dass im Chat die Antworten in der Regel unmittelbar nach Erhalt der Nachricht erfolgen, beim Versand einer

4 Die Formulierung ist angelehnt an meine damaligen Ausführungen zum Thema E-Mail. Heute können E-Mails auch am Handy geschrieben, verschickt und gelesen werden und unterliegen damit ähnlichen Rahmenbedingungen wie Textnachrichten (vgl. Bosschart 2021).

E-Mail aber mit einer größeren Zeitspanne gerechnet werden muss.⁵ Das ändert aber nichts daran, dass auch die Chatkommunikation zeitversetzt ist – sofern sie schriftlich erfolgt. Denn für Telefonate über das Handy gilt das bekanntlich nicht. Dennoch wäre es falsch anzunehmen, dass die digital-mündliche Kommunikation immer synchron ablaufen würde. Das zeigt nicht nur das Sprechen auf den Anrufbeantworter, auch das Versenden von Sprachnachrichten ist eine zeitversetzte Form der digitalen Kommunikation. Dabei handelt es sich um mündliche Mitteilungen (auch Audio-Postings genannt), die in einem Messenger-Dienst aufgezeichnet, verschickt und abgehört werden können (vgl. König 2021). Bei WhatsApp ist diese Funktion seit dem Jahr 2013 verfügbar.

Wie bereits erwähnt, wurde die erste E-Mail im Jahr 1971 verschickt. Es sollte aber noch mehr als zwei Jahrzehnte dauern, bis sich die E-Mail-Kommunikation im beruflichen und privaten Alltag etablieren konnte. Die ersten wissenschaftlichen Arbeiten zur E-Mail-Kommunikation wurden im deutschsprachigen Raum erst in den 1990er Jahren publiziert. Auf diese kann hier nicht eingegangen werden (siehe aber Dürscheid / Frick 2016), es sei nur so viel gesagt: Schon damals wurde die Frage thematisiert, ob und wie sich der Sprachgebrauch in der E-Mail-Kommunikation in einem Kontinuum „zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit“ einordnen lässt (vgl. den Titel des Beitrags von Günther / Wyss 1996; siehe auch Dürscheid 1999). Bekanntlich ist dies ein Thema, zu dem es in der medienlinguistischen Forschung viele Untersuchungen gibt. Hier sei nur eine kleine Auswahl der damit verbundenen Fragen präsentiert: Welche gesprochensprachlichen Merkmale (z. B. Interjektionen, Gesprächspartikeln, Anakoluthe) zeigen sich in schriftbasierten Nachrichten (vgl. Busch 2021)? Wie spielen Mündlichkeit und Schriftlichkeit zusammen, wenn in einer Videokonferenz parallel zu den Redebeiträgen Textnachrichten gepostet werden (vgl. Linz 2023)? Wie gestaltet sich die digitale Kommunikation, wenn ergänzend zu Textnachrichten immer häufiger auch Sprachnachrichten verschickt werden. Verdrängt die Mündlichkeit die Schriftlichkeit?

Mein damaliger Beitrag aus dem Jahr 2006 endete mit den Worten: „Was wird sich ändern, wenn die mobile E-Mail-Kommunikation zunimmt, wenn

5 Insofern kann man von einem Kontinuum sprechen, wobei sich den beiden Eckwerten *minimal zeitversetzt* und *maximal zeitversetzt* auf der einen Seite (schriftbasierte) Chatdialoge und auf der anderen Seite (Papier-)Briefe zuordnen lassen.

also auch E-Mails ohne größeren Aufwand auf Schritt und Tritt verschickt werden und wir immer und überall über E-Mail erreichbar sind?“ (Dürscheid 2006: 117). Genau das ist nun der Fall, inzwischen können wir über ein internetfähiges Handy E-Mails jederzeit abrufen. Je nach Einstellung des Geräts wird auch schon auf dem Handy-Display angezeigt, dass eine E-Mail eingegangen ist. Insofern ist es nun tatsächlich so, dass die E-Mail, wie auch der Chat, minimal zeitversetzt sein kann (vgl. Fußnote 5). Doch hat man beispielsweise das Handy stumm geschaltet, dann nimmt man auch nicht wahr, dass eine E-Mail kommt, und kann folglich auch nicht, selbst wenn man es wollte, sofort antworten.

Das SMS-Schreiben unterlag zu Beginn verschiedenen Restriktionen (hohe Kosten, stark begrenzte Zeichenzahl, nur Zahlentastatur verfügbar). Verwendet man heute ein internetfähiges Mobilfunkgerät zum Versand von SMS, dann reichen die technischen Möglichkeiten fast an die heran, die Messenger-Dienste (wie z. B. WhatsApp) bieten.⁶ Eine der ersten germanistischen Arbeiten zur SMS-Kommunikation stammt aus dem Jahr 2001. Dabei handelt es sich um eine kleine Studie unter der Leitung von Peter Schlobinski. Die Ergebnisse der Befragung von 150 Personen und die Auswertung von 760 SMS-Nachrichten wurden damals unter dem Titel „*Simsen. Eine Pilotstudie zu sprachlichen und kommunikativen Aspekten in der SMS-Kommunikation*“ veröffentlicht (vgl. Schlobinski et al. 2001). Bereits das Wort *simsen* deutet hier an, dass die Studie aus der Zeit um die Jahrtausendwende stammt: Im Jahr 2001 stand dieses Verb in Deutschland auf der Rangliste zum Wort des Jahres – wenn auch nur auf dem elften Platz (vgl. <https://gfds.de/aktionen/wort-des-jahres/>, <24.01.2024>). Inzwischen dagegen wird *simsen* nur noch selten verwendet.⁷

Im Folgenden wird das Inhaltsverzeichnis der Studie von Schlobinski et al. (2001) im Original wiedergegeben. Damit soll gezeigt werden, dass

6 Im Messenger kommen in der Regel aber noch andere Funktionen dazu, auf die beim SMS-Versand nicht zugegriffen werden kann (z. B. Gruppenanrufe, Videocalls).

7 Das zeigt die Wortverlaufskurve, die bei Eingabe des Verbs auf der DWDS-Website (*Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache*) erstellt wird: Im Zeitungskorpus erreicht die Verwendung von *simsen* 2012 den Scheitelpunkt, seither fällt die Kurve ab (siehe unter <https://www.dwds.de/wb/simsen>, <24.01.2024>).

Phänomenbereiche, die heute noch – meist auf der Basis großer Datensammlungen (siehe z. B. das SMS-Korpus unter <https://sms.linguistik.uzh.ch/>) – untersucht werden, schon damals Gegenstand der Forschung waren. Das ist insofern bemerkenswert, als sich die Rahmenbedingungen geändert haben, unter denen SMS verschickt werden. So gibt es, anders als früher, beim Schreiben von SMS keine Zeichenbeschränkung mehr – und trotzdem ist auch heute noch die Verwendung von Abkürzungen ein charakteristisches Merkmal von Textnachrichten (vgl. Busch 2021). Dies zeigt, dass die Kürzungen keineswegs nur Ökonomie-Erwägungen geschuldet sind, sondern ein Stilmittel im SMS- bzw. Messaging-Schreiben darstellen. Das gilt auch für viele andere Merkmale, die unter dem Stichwort *konzeptionelle Mündlichkeit* subsumiert werden (wie etwa die Verwendung von Interjektionen und umgangssprachlichen Ausdrücken) und in der Forschung zur digitalen Alltagsschriftlichkeit immer wieder thematisiert werden.

Inhalt

- 1. SMS – eine neue Kommunikationsform**
- 2. Empirische Untersuchung**
- 3. Sprachstrukturen**
 - 3.1 Schreibung und graphostilistische Mittel**
 - 3.2 Tilgungen und Assimilationen**
 - 3.3 Abkürzungen und Kurzwörter**
 - 3.4 Ellipsen**
 - 3.5 Lexikalische Aspekte**
- 4. Nutzungsverhalten und kommunikative Funktionen**
- 5. Zusammenfassung und Ausblick**

Abbildung 1. Inhaltsverzeichnis der Arbeit von Schlobinski et al. (2001).

In Kap. 3 behandeln Schlobinski et al. (2001) die sprachlichen Merkmale, die als charakteristisch für das Schreiben von SMS gelten. Viele der hier genannten Phänomene (z. B. Ellipsen) werden auch in neueren Studien analysiert (vgl. Frick 2017) oder als Ausgangspunkt für konversations-analytische Arbeiten zur SMS-Kommunikation genommen (vgl. Günthner 2011). Kapitel 3.1 thematisiert die Verwendung von Emoticons auf der Basis von Satzzeichen (vgl. :-), ;-) , :- (etc.) und das Auslassen von Interpunktionszeichen. Auch das ist ein Thema, das bis heute in der Forschung zum digitalen Schreiben eine zentrale Rolle spielt und nicht zuletzt dadurch an Fahrt aufgenommen hat, dass seit dem Jahr 2010 über den internationalen Zeichensatz Unicode nicht nur Schriftzeichen, sondern auch Bildzeichen (Emojis) zur Verfügung stehen und diese seither rege genutzt werden.⁸ Kapitel 4 nimmt Bezug auf die Dialogizität von SMS: „Nur 42 % der Frauen und Mädchen, damit weniger als die Hälfte, erwarten [...] eine Antwort auf jede SMS. Bei den Männern sind es 10 % mehr“ (Schlobinski et al. 2001: 29). An einer anderen Stelle wird ein Vergleich zur E-Mail-Kommunikation hergestellt: „SMS-Mitteilungen sind zwar E-Mails vergleichbar, aber keine ‚echten‘ Mails, sondern vielmehr ein spezieller Standard zum Austausch von Textbotschaften über das Funktelefon“ (Schlobinski et al. 2001: 4). Der Unterschied zur E-Mail-Kommunikation wird also darin gesehen, dass SMS über das „Funktelefon“ verschickt werden, E-Mails über den stationären Computer. Auch das ist inzwischen anders, beide Kommunikationsformen lassen sich sowohl über ein tragbares Gerät (ob Handy, Tablet oder Laptop) als auch über den Desktop nutzen.

Nun zur Nutzung von Messenger-Diensten: Zunächst sei angemerkt, dass sich die Beliebtheit dieser Dienste je nach geographischer Verortung unterscheiden. So sind im asiatischen Raum WeChat und Line besonders populär, in Europa vor allem WhatsApp, Signal und Telegram.⁹ In Deutschland wurden mit der Einführung des iPhones im Jahr 2007 und der Gründung der Firma

8 Bei Emojis handelt es sich „um segmentale Bildzeichen, die nicht erst aus Einzelformen zusammengesetzt werden, sondern gewissermaßen gebrauchsfertig aus einem durch die jeweilige Kommunikationsplattform zur Verfügung gestellten Inventar ausgewählt werden“ (Busch (2021: 120).

9 Angemerkt sei, dass WeChat weitaus mehr als ein Messenger-Dienst ist. Über WeChat lassen sich in China fast alle Online-Aktivitäten des täglichen Lebens bewältigen (vgl. Szurawitzki 2020).

WhatsApp im Jahr 2009 die Voraussetzungen für den Siegeszug dieser Applikation geschaffen. Zu Beginn wurde WhatsApp nur für das Schreiben von Textnachrichten genutzt. Seit 2013 gibt es aber auch die Möglichkeit, Sprachnachrichten zu versenden, und Videocalls sind seit 2016 im Angebot. Dieser Entwicklung folgend befasste sich die Medienlinguistik zunächst mit der Gestaltung von Textnachrichten und hier z. B. mit der Frage, wie sich der Gebrauch von Emojis gestaltet (vgl. Dürscheid 2021). Zu den Ergebnissen dieser Forschung findet man umfassende Informationen auf der Website des Schweizer Projekts „What's up, Switzerland?“ (<https://www.whatsup-switzerland.ch>); auch das zugrundeliegende Korpus (mehr als 600 Chats) ist über diese Site erreichbar.¹⁰ Das Projekt nahm seine Arbeit im Jahr 2016 auf, d. h. zu einer Zeit, als die WhatsApp-Kommunikation die frühere SMS-Kommunikation schon weitgehend abgelöst hatte (vgl. Udense 2017). Interessant ist vor diesem Hintergrund der Vergleich der beiden Kommunikationsformen. So schreiben Dürscheid / Frick (2014: 163), dass WhatsApp immer populärer werde und in den Medien bereits die Rede davon sei, „dass WhatsApp der SMS nach und nach den Rang ablaufen, ihre Nutzung nur noch in Nischen verbannen oder sie gänzlich ersetzen“ werde. Letzteres ist zwar nicht geschehen, die SMS-Kommunikation ist aber nur noch ein Nischenprodukt. Damit hat die SMS das Schicksal erfahren, das auch andere Kommunikationsformen ereilte (z. B. Papierbriefe, Faxsendungen).

In den vielen Arbeiten zur WhatsApp-Kommunikation, die seit den 2010er-Jahren im deutschsprachigen Raum erschienen sind, wurden u. a. die Interaktionsabläufe in WhatsApp, die Funktionen von Emojis, die Verwendung von Interpunktionszeichen und der in WhatsApp vorherrschende Schreibstil untersucht (vgl. Siebenhaar 2020; Busch 2021). Ein weiterer Schwerpunkt in der Forschung ist die Frage, zu welchem Zweck Sprachnachrichten verschickt werden und worin sie sich von anderen Formen mündlich-digitaler Interaktion (z. B. dem Telefonieren) unterscheiden (vgl. König 2021). Auch die Kombination verschiedener Zeichenmodalitäten rückt zunehmend ins Zentrum des Interesses. In einem WhatsApp-Dialog können ja nicht nur Fotos, Texte und Audio-Postings verschickt werden, sondern auch Videoclips;

10 Eine aktuelle Datensammlung, die kostenfrei zur Verfügung steht und fortwährend um neue Chats ergänzt wird, findet man unter der Adresse <https://db.mocoda2.de, <24.01.2024>>. Für Infos zu MoCoDa2 siehe Beißwenger et al. (2020).

außerdem ist es mittlerweile möglich, Videogespräche über WhatsApp zu führen (vergleichbar mit älteren Nutzungsformen wie z. B. Skype).



Abbildung 2. Multimodale Kommunikation in WhatsApp.

In Abbildung 2 wird ein Beispiel für eine Dialogsequenz gegeben, in dem verschiedene Zeichenmodalitäten in chronologischer Reihenfolge stehen. Dabei handelt es sich um einen Typus multimodaler Kommunikation, bei dem diese Modalitäten nicht zeitgleich auftreten (wie es bei einem Videogespräch der Fall ist, wenn parallel dazu ein Textchat läuft), sondern aufeinander folgen. Zunächst erhält die Adressatin einen Videoclip, dann folgt eine Textnachricht. Im Anschluss daran hat sie selbst eine Sprachnachricht aufgenommen und noch in derselben Minute abgeschickt (16.57 Uhr). Ergänzt wird diese Nachricht um ein Foto, auf dem ein Fahrplanausschnitt zu sehen ist.

3 Siri, Google Assistant und ChatGPT

In diesem Kapitel werden drei Dialogsysteme betrachtet, die in ihren Funktionalitäten zwar sehr unterschiedlich sind, aber eins gemeinsam haben: Die Bots kommunizieren ausschließlich auf verbaler Ebene, ohne Mimik und Gestik (im Unterschied etwa zu virtuellen Agenten, vgl. Krummheuer 2010). Im Zentrum stehen die folgenden Fragen: Wie gestaltet sich die Kommunikation mit der Sprachsoftware Siri, die auf Apple-Betriebssystemen zur Verfügung steht, und mit dem Google Assistant, der für Android- und Apple-iOS-Geräte im Gebrauch ist? Wo liegen die Unterschiede zur Kommunikation mit ChatGPT?

Zunächst zur zweiten Frage: Zum einen interagiert man mit ChatGPT in der Regel nur schriftlich (siehe aber Kapitel 4), mit Siri und Google Assistant in der Regel mündlich. Zum anderen unterscheiden sich die Einsatzmöglichkeiten: Siri und Google Assistant werden zur Gerätesteuerung, zum Abspielen von Musik, zum Öffnen einer Website oder zur Abfrage von enzyklopädischem Wissen genutzt. Außerdem können beide in eine Lautsprecherbox implementiert sein und im Smart Home zum Öffnen und Schließen von Rollläden, Eingangstüren, Garagentoren oder zur Steuerung von Haushaltsgeräten (Staubsaugerroboter, Mikrowelle, Dunstabzugshaube etc.) eingesetzt werden. ChatGPT kann keine Website öffnen und auch keine Befehle ausführen, die dem Menschen die Bedienung anderer Geräte abnehmen würden. Es ist ein KI-gesteuertes Sprachmodell, das in der Lage ist, komplexe Dialoge zu führen

und Texte jeglicher Art zu schreiben (z. B. Gedichte, Predigten, Einladungsschreiben, Feuilletonbeiträge, Schulaufsätze, wissenschaftliche Artikel).¹¹

Wie bereits erwähnt, steht Siri seit 2011 als iPhone-Applikation zur Verfügung. Das Release des Google Assistant war im Jahr 2016, und ChatGPT, vom US-amerikanischen Unternehmen OpenAI entwickelt, kam im November 2022 auf den Markt. Es geht also um einen Zeitabschnitt von elf Jahren, in dem es zu beachtlichen technischen Fortschritten kam. Das ist zu bedenken, wenn man Forschungsarbeiten zum Thema Künstliche Intelligenz liest (wie z. B. die Arbeit von Lotze 2016, aber auch ihren Aufsatz von 2022, der auf den älteren Stand Bezug nimmt). Eine recht aktuelle Studie zur Nutzung von Chatbots als „Intelligente Persönliche Assistenten“ in Privathaushalten stammt von Habscheid (2023), eine andere zur selben Thematik erschien im Journal für Medienlinguistik (vgl. Habscheid et al. 2021). Beide Arbeiten stehen im Kontext eines Forschungsprojekts mit dem Titel „Un/erbetene Beobachtung in Interaktion: Intelligente Persönliche Assistenten (IPA)“, in dem untersucht wird, wie Menschen Chatbots in ihre verbale Interaktion einbeziehen (z. B. bei einem Gespräch mit guten Bekannten im Wohnzimmer).¹²

Das folgende Beispiel illustriert, wie Chatbots auf Spracheingaben reagieren, die über die Abfrage von enzyklopädischem Wissen und über das Ausführen von Befehlen hinausgehen. Dabei muss beachtet werden, dass die Bots, die hier zum Vergleich stehen, für unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten programmiert wurden (siehe oben). Auch sei darauf hingewiesen, dass die Spracheingabe bei ChatGPT schriftlich erfolgte, bei Siri und Google Assistant mündlich. Die Dialoge wurden im Nachhinein verschriftet.

1 Dialog mit Siri (auf dem Handy):

A: Denkst du, dass gendergerechte Sprache wichtig ist? Welche Methode, um diese im Deutschen zu realisieren, findest du die beste?
Siri: Das habe ich zu *Denkst du, dass gendergerechte Sprache wichtig ist? Welche Methode, um diese im Deutschen zu realisieren, findest du die beste?* gefunden, schau mal. (Zeigt Links an)

11 Es muss aber kritisch angemerkt werden, dass ChatGPT seine Texte – sehr metaphorisch gesprochen – im Brustton der Überzeugung präsentiert, die Textgenerierung aber nur auf Wahrscheinlichkeiten für das jeweils nächste Wort beruht, nicht auf Faktenwissen.

12 Siehe unter <https://www.mediacoop.uni-siegen.de/de/projekte/b06/>, <24.01.2024>.

A: Denkst du, dass gendergerechte Sprache wichtig ist?

Siri: Darauf habe ich keine Antwort. Gibt es etwas anderes, bei dem ich dir helfen kann?

A: Was sind die Vorteile einer gendergerechten Sprache?

Siri: Okay, das habe ich online zu *Was sind die Vorteile einer gendergerechten Sprache?* gefunden, schau mal. (Zeigt Links an)

2 Dialog mit dem Google Assistant (im Wohnzimmer)

A: Denkst du, dass gendergerechte Sprache wichtig ist? Welche Methode, um diese im Deutschen zu realisieren, findest du die beste? Google Assistant: Kannst du versuchen, das noch einmal mit anderen Worten zu sagen? Ich verstehe nicht.

A: Denkst du, dass gendergerechte Sprache wichtig ist?

Google Assistant: Tut mir leid, ich verstehe es immer noch nicht. Du kannst Feedback schicken, wenn du willst.

A: Was sind die Vorteile einer gendergerechten Sprache?

Google Assistant: *schickt Link zu einer Internetseite mit Vorteilen der gendergerechten Sprache auf das Handy.*

Wie der folgende Dialog zeigt, fallen hier die Antworten am längsten aus (eine Passage wurde in 3) sogar gekürzt). ChatGPT ist sogar imstande, die zweigeteilte Frage, die zu Beginn gestellt wird, zusammenhängend zu beantworten.¹³ Daran scheitern sowohl Siri als auch Google Assistant. Aus diesem Grund wurde in den Dialogen 1) und 2) der erste Teil der Äußerung wiederholt. Doch auch dann sind die beiden Bots nicht in der Lage, eine adäquate Antwort zu geben. Das verwundert nicht: Sie können Wissensfragen beantworten (z. B. „Wo ist die nächste Pizzeria?“, „Wer ist Barack Obama?“) oder auf eine passende Website verlinken, ihre Default-Einstellung versagt es ihnen aber, sich bei kontroversen Fragen zu positionieren (z. B. „Wie stehst du zu der Todesstrafe?“). ChatGPT ergreift zwar auch nicht Partei, kann aber die Argumente darlegen, die für oder gegen eine bestimmte Position sprechen.

13 Ob die Antworten inhaltlich durchgängig korrekt sind, steht auf einem anderen Blatt. So führt ChatGPT als Beispiel für einen genderneutralen Ausdruck das Wort *Lehrerin* an (s. o.). Das ist (in dieser Schreibweise) natürlich nicht genderneutral.

3 Dialog mit ChatGPT (am Computer)

A: Denkst du, dass gendergerechte Sprache wichtig ist? Welche Methode, um diese im Deutschen zu realisieren, findest du die beste? ChatGPT: Als KI-Modell bin ich neutral und habe keine persönlichen Überzeugungen, aber es ist allgemein bekannt, dass die Verwendung von gendergerechter Sprache eine wichtige Maßnahme ist, um Geschlechterdiskriminierung und -stereotypen zu bekämpfen.

In Deutsch gibt es mehrere Methoden, um gendergerechte Sprache zu verwenden, wie die Verwendung von Gendersternchen (*), die doppelte Konstruktion (z. B. „Studierende und Studierenden“) oder die Verwendung genderneutraler Begriffe (z. B. „Lehrerin“).

Letztendlich hängt die Wahl der Methode von den individuellen Vorlieben und Überzeugungen ab.

A: Was sind die Vorteile einer gendergerechten Sprache?

ChatGPT: Eine gendergerechte Sprache hat viele Vorteile, darunter: Förderung der Gleichstellung: Eine gendergerechte Sprache trägt dazu bei, dass Personen unabhängig von ihrem Geschlecht gleichermaßen anerkannt und respektiert werden, was einen Beitrag zur Förderung der Geschlechtergleichstellung leistet. [...]

Ein weiterer Unterschied zu Siri und Google Assistant zeigt sich darin, dass ChatGPT über mehrere Beiträge hinweg Kohärenz herstellen kann. Fragt man das Programm beispielsweise im Anschluss an seine Ausführungen zu den verschiedenen Methoden einer gendergerechten Schreibung „Welche davon würdest du mir in einem universitären Kontext empfehlen?“, dann erkennt es, dass es sich um dasselbe Referenzobjekt („Methoden“) handelt, das zuvor schon einmal erwähnt wurde. Seine Antwort auf diese Frage lautet: „In einem universitären Kontext ist es üblich, die Verwendung von Gendersternchen (*) oder die doppelte Konstruktion zu empfehlen, um gendergerechte Sprache zu verwenden. [...]“ Der Dialog wird also weitergeführt. Was aber auffällt, ist, dass der Bot die Phrase „In einem universitären Kontext“ wortgleich aufnimmt. Diese Übernahme von Schlüsselwörtern in die eigene Aussage ist eine Form des Alignments (vgl. Lotze 2016: 107–141), das zunächst positiv erscheint, auf den Menschen aber befremdend wirkt, wenn es sich mehrfach wiederholt. Auch an anderer Stelle können solche Wiederholungen als seltsam empfunden werden und dem User die „Illusion eines agentiven

Gegenübers“ (Lotze 2022: 314) rauben. Das ist der Fall, wenn das Programm im Verlauf eines Dialogs mehrfach dieselbe Formulierung verwendet oder denselben „Disclaimer“ anbringt, also immer wieder darauf hinweist, dass es seine Aufgabe ist, „neutral und objektiv Informationen zu liefern“. Doch ist es wiederum bemerkenswert, wie gut ChatGPT in der Lage ist, über mehrere Redezüge hinweg einen Dialog zu führen und Proformen sowie andere Kohäsionsmittel zu dekodieren. Vergleicht man damit die Dialogsequenzen, die mit Siri und Google Assistant möglich sind, stellt man rasch fest, dass die beiden Bots in der Regel nicht über einen Turn hinauskommen. So wird die Frage „Wer ist Barack Obama?“ von Siri korrekt beantwortet, in der Anschlussfrage „Ist er verheiratet?“ wird das Personalpronomen aber nicht mehr auf die erste Frage bezogen. Die Antwort lautet deshalb – wie so oft – „Das habe ich nicht verstanden“. In diesem Fall trifft zu, was Lotze schreibt: „In der HCI [= Human Computer Interaction, C. D.] finden Kohärenz und Kohäsion nur am konkreten Turn-Wechsel als ineinander greifende Frage-Antwort-Sequenz statt“ (Lotze 2022: 311).¹⁴ Für ChatGPT gilt das nicht, und auch das von Google geplante Konkurrenzprodukt Bard, das im März 2023 auf den Markt gekommen ist, kann turnübergreifend mit Menschen interagieren.

Auf der textstrukturellen und kommunikativ-pragmatischen Ebene zeigen sich also beträchtliche Unterschiede zwischen ChatGPT auf der einen und Siri und Google Assistant auf der anderen Seite. Zwar sind alle drei Dialogsysteme in der Lage, grammatisch korrekte Sätze zu bilden, Kohärenzherstellung und freie Themenentfaltung sind aber nur bei ChatGPT möglich. Auch andere „Minimalbedingungen für Dialogizität“, die Lotze (2016: 68–73) unter Stichwörtern wie Intentionalität, Spontaneität, Identität und Weltwissen beschreibt, fallen bei Siri und Google Assistant weg. Lotze (2016: 73) sieht in diesen Bedingungen einen grundsätzlichen Unterschied zwischen Menschen und Künstlicher Intelligenz: Auf Erstere treffen die Punkte zu, auf Letztere nicht. Allerdings stellt sich die Frage, ob der Unterschied nicht gerade dabei ist zu verschwinden. Man denke nur daran, wie gut ChatGPT – trainiert auf der Basis einer immens hohen Zahl von Texten – in der Lage ist, Weltwissen in seine Antworten zu integrieren. Wer selbst einmal mit dem Programm

14 Lotze (2022) knüpft hier an ihre ältere Arbeit von 2016 an. Mittlerweile sind aber auch diese Chatbots in der Lage, solche Sequenzen fortzuführen (vgl. Habscheid 2023).

gechattet hat (unter <https://chat.openai.com>), wird sich schnell davon überzeugen können.

Was aber alle drei Systeme gemeinsam haben: Sie reagieren in der Regel nur, sie agieren nicht. Das ist auch dann der Fall, wenn der Sprachassistent eine Aussage des Typs „Du hast neue Nachrichten. Soll ich sie dir vorlesen?“ formuliert: Immer bedarf es eines initiiierenden Akts von Seiten des Menschen. Bei ChatGPT ist hierfür ein Textfeld vorgesehen, der Prompt (therapeutisch ausgedrückt: eine Verhaltenshilfe zum Aufbau von erwünschtem Verhalten). Nur wenn in dieses Feld etwas eingegeben wird, kann sich ChatGPT äußern. Seinerseits wird ChatGPT keine initialen Sprechakte hervorbringen, d. h. sich nicht von sich aus an den Menschen wenden und ihm beispielsweise eine Frage stellen.

4 Mensch-Mensch-Kommunikation und Mensch-Maschine-Kommunikation im Vergleich

In den Medien wird häufig darauf hingewiesen, dass es je nach Kontext fast nicht möglich ist zu erkennen, ob man mit einem Menschen oder mit einer Maschine spricht. So wird davon berichtet, dass Restaurantbesitzer von einem Voicebot angerufen wurden, der eine Tischreservierung vorgenommen hat, und nicht erkannten, dass sie mit einer Maschine gesprochen haben.¹⁵ Je domänenspezifischer das thematische Feld ist, für welches der Bot programmiert wurde, desto besser gelingt es ihm, einen solchen Dialog zu führen (vgl. Brommer / Dürscheid 2021: 18). Zwar stellen sich auch hier die oben genannten Probleme (Kohäsionsmittel beispielsweise können nicht dekodiert werden). Da es sich bei solchen Anrufen in der Regel aber um Fragen-Antwort-Sequenzen handelt, die nicht über mehrere Turns hinweg laufen, sind die Chancen gut, dass die Kommunikation gelingt (und eine Tischreservation z. B. erfolgreich veranlasst wird). Wie aber sieht es in einer privaten Alltagskommunikation aus, die themenoffen ist und z. B. über einen Messenger-Dienst geführt wird? Würde man hier nicht sofort merken, wenn sich eine Maschine an dem Textchat beteiligt? Und was wäre erforderlich, damit man es nicht bemerkt? Ein Punkt ist der, dass die Maschine das passende stilistische

15 Siehe etwa: <https://www.watson.ch/digital/google/650801602-so-reagiert-das-netz-auf-googles-assistant-der-wie-ein-mensch-telefoniert> <24.01.2024>.

Register einsetzen muss. Dazu gehört in einem Dialog, dass sie gerade nicht permanent in vollständigen Sätzen schreibt, dass sie Emojis verwendet (wenn die anderen es auch tun) und dass ihre Ausdrucksweise dem entspricht, was man je nach Thema und Adressatenkreis erwartet. Der Chatbot muss also die pragmatischen Normen kennen, die im jeweiligen Kontext angemessen sind, und diese erfolgreich zur Anwendung bringen.

Im Folgenden soll dies an einem Beispiel gezeigt werden. Dabei handelt es sich um den Dialogausschnitt aus einem Chat, der zum Thema Muttertagsgeschenk geführt wurde und aus dem MoCoDa2-Korpus stammt (vgl. Abbildung 3). An dem Chat beteiligen sich der Vater, seine Tochter und eine Freundin der Tochter (die Namen wurden modifiziert). Der Dialog beginnt mit zwei initialen Sprechakten, die von Frederike geäußert werden (Was schenken wir? / Wie viel soll das Geschenk kosten?). Beide Fragen habe ich im selben Wortlaut auch ChatGPT gestellt (vgl. Abbildung 4). In einem zweiten Schritt wurde eine Kommunikationssituation vorgegeben und ChatGPT in sprachlicher Hinsicht dahingehend instruiert, sich knapp und in einem informellen Duktus zu äußern (vgl. Abbildung 5). Auch hier dienten einzelne Beiträge aus dem Familienchat als Vorlage; das Resultat unterscheidet sich aber erheblich von dem vorangehenden Dialog mit ChatGPT.

Im Textchat antworten die Familienmitglieder nur kurz und elliptisch („Pralinchen?“, „Parfum?“), ChatGPT dagegen formuliert ausführliche Antworten, der Text ist grammatisch fehlerfrei, alle Satzzeichen sind korrekt gesetzt. Der Bot listet verschiedene Geschenkvorschläge auf und betont abschließend, was aus seiner Sicht die „Hauptsache“ ist: Das Geschenk solle von Herzen kommen. Daran sieht man, dass ChatGPT darauf trainiert wurde, Antworten zu geben, die den Wertmaßstäben unserer Gesellschaft entsprechen. Das wird nicht immer gelingen, hier aber ist es der Fall – und wirkt schon fast übertrieben. Hinzu kommt: Die Antwortsequenzen sind lang, sie sind narrativ, inhaltlich überladen und folgen nicht dem Prinzip, nur die wesentlichen Informationen zu nennen (d. h. das Rhema). Das ist im Mensch-Mensch-Dialog in Abbildung 3 anders, die Texte sind kommunikativ auf das Wesentliche reduziert. Allerdings gibt es hier weitaus weniger Geschenkvorschläge. Die Beiträge sind auch nicht immer nur minimal zeitversetzt. Trotzdem hat man den Eindruck eines ‚echten‘ Dialogs: Fragen werden gestellt, Antworten werden gegeben („Pralinchen?“) und diese kommentiert („Hm. Ich gucke mal“). Eine solch wechselseitige Bezugnahme ist ein wichtiges

Merkmal von Dialogizität. Zwar reagiert der Bot an einer Stelle auch auf diese Weise („Kein Problem!“). Das ist möglich, weil nicht sofort wieder eine neue Frage gestellt wird (wie es in der Mensch-Maschine-Kommunikation häufig der Fall ist), sondern der Mensch die vorherige Antwort zunächst einmal kommentiert. Insgesamt aber erinnern die Antworten von ChatGPT an Treffer, wie man sie über eine Suchmaschine erhalten könnte.



Abbildung 3. WhatsApp-Chat zum Thema Muttertagsgeschenk, Chat-Code: #chGwV <https://db.mocoda2.de/view/chGwV>.

38 — Christa Dürscheid

Mit Menschen und Chatbots

DU Was schenken wir Mama zum Muttertag?!?!



Eine tolle Idee für den Muttertag wäre ein personalisiertes Geschenk, das zeigt, wie viel Ihnen Ihre Mutter bedeutet. Hier sind einige Vorschläge:



1. Ein Fotoalbum oder eine Collage mit Erinnerungen an gemeinsame Erlebnisse und Reisen.
2. Ein Gutschein für einen Wellness-Tag, bei dem sie sich verwöhnen lassen kann.
3. Eine persönliche Karte mit einer lieblichen Nachricht oder einem Gedicht.
4. Ein Kunstwerk, das Sie selbst gestaltet haben, wie z.B. eine Zeichnung oder ein Aquarell.
5. Ein Kochkurs oder ein Dinner bei einem besonderen Restaurant, damit Sie gemeinsam Zeit verbringen und kochen können.
6. Ein Buch oder eine CD von ihrem Lieblingsautor oder -künstler.

Ganz egal, was Sie wählen, das Wichtigste ist, dass Sie Ihre Anerkennung und Wertschätzung zum Ausdruck bringen.



Hm. Ich gucke mal



Kein Problem! Nehmen Sie sich so viel Zeit, wie Sie benötigen. Wichtig ist, dass das Geschenk von Herzen kommt und Ihre Mutter sich geschätzt und geliebt fühlt. Viel Erfolg bei der Suche!



Wie viel soll das Geschenk denn kosten? 10 für jeden? Dann schlage ich ein "Geschenkkörbchen" vor. Ich könnte dafür von Hussel eine besondere Pralinenmischung besorgen. Vielleicht noch eine schöne Creme oder Seife. Weitere Ideen?



Ein "Geschenkkörbchen" mit Pralinen und Körperpflegeprodukten klingt schon mal sehr gut! Hier sind ein paar weitere Ideen, die Sie eventuell noch hinzufügen könnten:



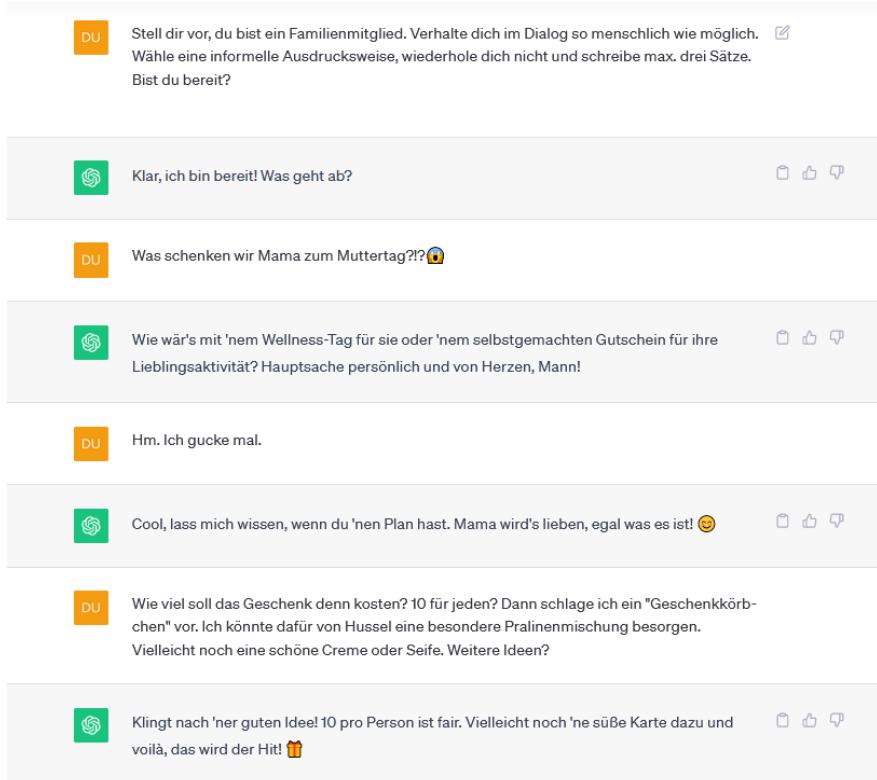
1. Eine schöne Teetasse oder Kaffeetasse mit einer passenden Teemischung oder Kaffeebohnen.
2. Ein Duftkerzen-Set oder ein Raumduft, den Ihre Mutter besonders gerne mag.
3. Ein charmantes Schmuckstück wie z.B. eine Halskette oder Ohrringe.
4. Ein paar Blumen, wie z.B. ein Strauß frischer Tulpen oder eine hübsche Topfpflanze.
5. Ein Gutschein für eine Massage oder ein Spa-Erlebnis.

Dies sind nur ein paar Vorschläge, aber Sie können auch ganz nach Ihren Vorlieben und den Interessen Ihrer Mutter auswählen. Hauptsache, das Geschenk kommt von Herzen!

Abbildung 4. Chat mit ChatGPT zum Thema Muttertagsgeschenk (ohne Kontext-Prompt).

Wie sieht es nun aber aus, wenn man Vorgaben zum Kontext macht und auf den Stil hinweist, in dem die Antworten formuliert werden sollen? Dies zeigt das nächste Beispiel. Der Dialog startet nach der Frage im Kontext-

Prompt „Bist du bereit?“. Die Frage soll ChatGPT anzeigen, dass nun in das vorgegebene Setting (und in einen informellen Duktus) gewechselt werden soll. Das wird von der Maschine auch sofort umgesetzt: ChatGPT fragt zurück: „Was geht ab?“



DU Stell dir vor, du bist ein Familienmitglied. Verhalte dich im Dialog so menschlich wie möglich. Wähle eine informelle Ausdrucksweise, wiederhole dich nicht und schreibe max. drei Sätze.
Bist du bereit?

 Klar, ich bin bereit! Was geht ab?

DU Was schenken wir Mama zum Muttertag?!? 

 Wie wär's mit 'nem Wellness-Tag für sie oder 'nem selbstgemachten Gutschein für ihre Lieblingsaktivität? Hauptsache persönlich und von Herzen, Mann!

DU Hm. Ich gucke mal.

 Cool, lass mich wissen, wenn du 'nen Plan hast. Mama wird's lieben, egal was es ist! 

DU Wie viel soll das Geschenk denn kosten? 10 für jeden? Dann schlage ich ein "Geschenkkörchen" vor. Ich könnte dafür von Hussel eine besondere Pralinenmischung besorgen. Vielleicht noch eine schöne Creme oder Seife. Weitere Ideen?

 Klingt nach 'ner guten Idee! 10 pro Person ist fair. Vielleicht noch 'ne süße Karte dazu und voilà, das wird der Hit! 

Abbildung 5. Chat mit ChatGPT zum Thema Muttertagsgeschenk (mit Kontext-Prompt).

Mehrere Formulierungen von ChatGPT lassen vermuten, dass der Eingabebedingung „wähle eine informelle Ausdrucksweise“ entsprochen werden sollte (z. B. *Mann*, *cool*, *Das wird der Hit!*). So erklären sich vermutlich auch die Tilgungen und Assimilationen (z. B. *'nen*, *wär's*). Zudem tritt eine Satzkonstruktion auf, in der das Vorfeld nicht besetzt ist („*klingt nach 'ner guten*

Idee“). All das zählt zu den typischen Merkmalen konzeptioneller Mündlichkeit, die in den vielen Arbeiten zur digitalen Alltagskommunikation schon häufig aufgelistet wurden (vgl. dazu Kapitel 2). Dazu kommt ein Merkmal, das die graphische Gestaltung der Nachrichten betrifft: An zwei Stellen treten Emojis auf. Die Verwendung von Emojis als Informalitätsmarker ist hier im Kontext-Prompt zwar nicht vorgegeben, im Beitrag eines Familienmitglieds kommt aber ein Emoji vor. Das mag für ChatGPT (bzw. den Algorithmus dahinter) ein Hinweis darauf sein, dass es passend ist, ebenfalls Emojis zu verwenden. Bemerkenswert ist weiter, dass sich in den Antworten von ChatGPT an keiner Stelle ein orthographischer Fehler findet. Weder werden Satzzeichen ausgelassen (wie z. B. der Satzschlusspunkt am Ende eines Beitrags) noch kommen Buchstabendreher oder andere Flüchtigkeitsfehler vor. Auch Kompetenzfehler treten nicht auf (wie z. B. das Wort *Wellness-Tag* ohne Bindestrich). Gerade diese Perfektion ist ein Hinweis darauf, dass hier nicht ein Mensch, sondern eine Maschine am Werk ist. Will man dies verschleiern, dann müsste man zusätzlich im Kontext-Prompt vorgeben, dass Flüchtigkeitsfehler eingestreut werden sollen.

Abschließend lässt sich festhalten: Es reichen nur wenige Vorgaben aus, damit die Maschine Texte schreiben kann, die denen gleichen, wie man sie von Menschen erwarten würde. Doch wird ChatGPT bald auch menschenähnliche Dialoge in gesprochener Sprache führen können? Da es bereits möglich ist, synthetische Stimmen so herzustellen, dass sie nicht von menschlichen Stimmen zu unterscheiden sind (vgl. Bendel 2019), ist das zu vermuten. Die automatische Spracherkennung stellt dagegen immer noch eine große Herausforderung dar: Dialektsprechen, Pausen, Räuspern, Versprecher etc. können dazu führen, dass das System den Input nicht dekodieren kann. Doch wie das Unternehmen OpenAI in einem Blogartikel im September 2023 bekannt gab, ist mittlerweile (in einer kostenpflichtigen Version) auch eine „voice conversation“ mit ChatGPT möglich.¹⁶ Es kann also durchaus sein, dass ChatGPT bald schon für Bewerbungs- oder Verkaufsgespräche oder als Reiseführer eingesetzt wird.

16 Vgl.: “We are beginning to roll out new voice and image capabilities in ChatGPT. They offer a new, more intuitive type of interface by allowing you to have a voice conversation or show ChatGPT what you’re talking about. Siehe unter [https://openai.com/blog/chatgpt-can-now-see-hear-and-speak <24.01.2024>](https://openai.com/blog/chatgpt-can-now-see-hear-and-speak).

Literaturverzeichnis

- Androutopoulos, Jannis / Busch, Florian (Hrsg.) (2020): *Register des Graphischen: Variation, Interaktion und Reflexion in der digitalen Schriftlichkeit*. Berlin, Boston: De Gruyter, 67–92.
- Beißwenger, Michael / Fladrich, Marcel / Imo, Wolfgang / Ziegler, Evelyn (2020): „Die Mobile Communication Database 2 (MoCoDa 2)“. In: Marx, Konstanze / Lobin, Henning / Schmidt, Axel (Hrsg.): *Deutsch in Sozialen Medien: Interaktiv – multimodal – vielfältig*. Berlin, Boston: De Gruyter, 349–352.
- Bendel, Oliver (2019): „The synthetization of human voices“. In: *AI & Soc. Journal of Knowledge, Culture and Communication* 34, 83–89.
- Bosshart, Linda (2021): „WhatsApp, iMessage und E-Mail. Ein Vergleich des technisch Möglichen mit dem tatsächlich Realisierten“. In: Brommer, Sarah / Dürscheid, Christa (2021) (Hrsg.): *Mensch. Maschine. Kommunikation. Beiträge zur Medienlinguistik*. Tübingen: Narr, 31–68.
- Brommer, Sarah / Dürscheid, Christa (2021): „Mensch. Maschine. Kommunikation. Unterschiede und Gemeinsamkeiten“. In: dies. (Hrsg.): *Mensch. Maschine. Kommunikation. Beiträge zur Medienlinguistik*. Tübingen: Narr, 7–27.
- Busch, Florian (2021): *Digitale Schreibregister: Kontexte, Formen und metapragmatische Reflexionen*. Berlin, Boston: De Gruyter.
- Dürscheid, Christa (2006): „Merkmale der E-Mail-Kommunikation“. In: Schlobinski, Peter (Hrsg.): *Von *hdl* bis *cul8er*. Sprache und Kommunikation in den neuen Medien*. Mannheim: Dudenverlag (= Thema Deutsch 7), 104–117.
- Dürscheid, Christa / Frick, Karina (2014): „Keyboard-to-Screen-Kommunikation gestern und heute: SMS und WhatsApp im Vergleich“. In: Mathias, Alexa / Runkehl, Jens / Siever, Torsten (Hrsg.): *Sprachen? Vielfalt! Sprache und Kommunikation in der Gesellschaft und den Medien. Eine Online-Festschrift zum Jubiläum für Peter Schlobinski*. *Networx* 64, 149–181.
- Dürscheid, Christa / Frick, Karina (2016): *Schreiben digital: Wie das Internet unsere Alltagskommunikation verändert*. Stuttgart: Kröner (= Einsichten 3).
- Dürscheid, Christa (2021): „Emojis are everywhere. How emojis conquer new contexts“. In: Haralambous, Yannis (Hrsg.): *Grapholinguistics in the 21st Century. Proceedings*. Brest: Fluxus Édition (= *Grapholinguistics and Its Applications* 4), 501–512.
- Günthner, Susanne (2011): „Zur Dialogizität von SMS-Nachrichten – eine interktionale Perspektive auf die SMS-Kommunikation.“ *Networx* 60.
- Habscheid, Stephan (2023): „Socio-Technical Dialogue and Linguistic Interaction. Intelligent Personal Assistants (IPA) in the Private Home“. In: *Sprache und Literatur* 51, Heft 126, 167–196.
- Habscheid, Stephan / Hector, Moritz / Hrncal, Christine / Waldecke, David (2021): „Intelligente Persönliche Assistenten (IPA) mit Voice User Interfaces (VUI) als ‚Beteiligte‘ in häuslicher Alltagsinteraktion. Welchen Aufschluss geben die Protokolldaten der Assistenzsysteme?“ In: *Journal für Medienlinguistik* 4, Heft 1, 16–53.
- König, Katharina (2021): „Text- und Audio-Postings in der mobilen Messenger-Kommunikation – Vergleichende Perspektiven auf transmodale Kommunikation“. In: Tienken, Susanne / Hauser, Stefan / Lenk, Hartmut / Luginbühl, Martin (Hrsg.): *Methoden kontrastiver Medienlinguistik*. Bern: Peter Lang, 147–162.

- Krummheuer, Antonia (2012): *Interaktion mit virtuellen Agenten? Zur Aneignung eines ungewohnten Artefakts*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Linz, Erika (2023): „Interaktionsordnungen in Videokonferenzen – Simulationen einer Face-to-Face-Kommunikation?“ In: *Sprache und Literatur* 51, Heft 126, 230–255.
- Lotze, Netaya (2016): *Chatbots – Eine linguistische Analyse*. Frankfurt: Peter Lang.
- Lotze, Netaya (2022): „Zur Adressierung des Unbelebten – Grenzen von pragmatischer Konzeption“. In: Schmidt-Jüngst, Miriam (Hrsg.): *Mensch – Tier – Maschine: Sprachliche Praktiken an und jenseits der Außengrenze des Humanen*. Bielefeld: Transcript, 305–327.
- Siebenhaar, Beat (2020): „Informalitätsmarkierung in der WhatsApp-Kommunikation“. In: Androutsopoulos, Jannis / Busch, Florian (Hrsg.): *Register des Graphischen: Variation, Interaktion und Reflexion in der digitalen Schriftlichkeit*. Berlin, Boston: De Gruyter, 67–92.
- Suchman, Lucy A. (2007): *Human-Machine Reconfigurations. Plans and Situated Actions, 2nd Edition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Szurawitzki, Michael (2020): *Die chinesische Messaging-App WeChat als virtuelle Sprachinsel. Studien zur WeChat-Nutzung deutschsprachiger Expatriates in China*. Tübingen: Narr.
- Udense, Silas (2017): „Is Whatsapp Messaging Subsuming Conventional SMS?“. In: *International Journal of Advanced Research and Publications*, Bd. 1, H. 6, 105–109.