ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Hecker, Mariam et al.

Article

Chatbots für Dienstleistungen erfolgreich nutzen: Ausgewählte empirische Befunde und Praxisimplikationen

Marketing Review St.Gallen

Provided in Cooperation with:
Universität St. Gallen, Institut für Marketing und Customer Insight

Suggested Citation: Hecker, Mariam et al. (2024) : Chatbots für Dienstleistungen erfolgreich nutzen: Ausgewählte empirische Befunde und Praxisimplikationen, Marketing Review St.Gallen, ISSN 1865-7516, Thexis Verlag, St.Gallen, Vol. 41, Iss. 4, pp. 48-55

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/320342

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Marketingzeitschrift für Theorie & Praxis 4/2024

Marketing Review St.Gallen

Service Management in the Age of AI and Robotics

Schwerpunkt

Digitalisierung trifft Tradition –
Die Jungfraubahnen im neuen Zeitalter

How Many Tourists Next Weekend? –
Conceptualizing AI-based Forecasts for
Visitor Management in Tourism

Employee Responses to Robots
in Hospitality

Acceptance of Social Service Robots
in the Hotel Industry

Artificial Intelligence in Family-Owned
Tourism Businesses

KI bei Bürgerdienstleistungen
von Gemeinden

Chatbots für Dienstleistungen
erfolgreich nutzen –
Ausgewählte empirische Befunde
und Praxisimplikationen

Spektrum

KI-basierte Verhandlungsroboter
im B2B-Bereich – Einfluss, Status quo
und Zukunftsperspektiven

Mittelstand meets KI-Zukunft!

Universität St.Gallen

Chatbots für Dienstleistungen erfolgreich nutzen

Ausgewählte empirische Befunde und Praxisimplikationen

Chatbots sind heute zentraler Bestandteil vieler Formen von Dienstleistungen. Es stellt sich die Frage, ob ein menschenähnliches Design dieser Chatbots ein zielführendes Instrument sein kann, um positive Wahrnehmungen bzw. ggf. die Erreichung der Kommunikationsziele zu steigern. Für die Dienstleistungsmarketingpraxis wird hierzu eine kurze Einführung in grundlegende Theorien gegeben und anschliessend ein «Best-of» aktuellster Erkenntnisse aus Publikationen der Autorinnen und Autoren des Beitrags – aber auch darüber hinaus – vorgestellt. Am Ende werden übergreifend die sich daraus ergebenden Implikationen für die Praxis aufgezeigt.

Mariam Hecker, Prof. Dr. Alfred Benedikt Brendel, Dr. Nico Pietratoni, Dr. Elisa Landmann, Janek Mücksch, Prof. Dr. Florian U. Siems

In jüngster Zeit werden insbesondere zur Kommunikation in Kundenbeziehungen verstärkt AI-Dialogsysteme und konkret Chatbots eingesetzt (Klug & Hahn, 2021). Anwendungsfelder sind vor allem Dienstleistungen, die Customer Support erfordern, z.B. Finanzdienstleistungen, Dienstleistungen im Bereich Tourismus und Verkehr, Bildung, Gesundheitswesen usw. Chatbots ermöglichen dabei einen 24/7-Service (Loveys et al., 2020) und ein grosses Potenzial für Kosteneinsparungen im Vergleich zu von Menschen betriebenen Callcentern (Thomaz et al., 2020). Es stellt sich die Frage, ob und wie diese von den Nutzenden wahrgenommen werden und wie diese Wahrnehmungen durch den unterschiedlichen Einsatz von intelligenter Software beeinflusst werden. Ein spezieller Aspekt dabei ist, inwieweit die Menschenähnlichkeit der Technologie eine Rolle spielt und was dies für den möglichen Einsatz dieser neuen Technologien für das Management von Kundenbeziehungen – und insbesondere auch «klassische» Ziele eines Beziehungs- bzw. Dienstleistungsmarketings wie Kundenzufriedenheit, Kundenbindung und Word-of-Mouth (Mundpropaganda) (Bruhn, 2022) – bedeutet. Eine negative Wahrnehmung der Interaktion mit dem Chatbot kann auch zu einer negativen Wahrnehmung der gesamten Dienstleistungsinteraktion führen (Pavone et al. 2023). Entsprechend ist es für Serviceanbieter von Interesse, dass die Interaktion zwischen Kundschaft und Chatbot einen möglichst positiven Eindruck hinterlässt.

Hier setzt der vorliegende Beitrag an: Nach einer kurzen Einführung in das Thema menschenähnlicher KI-Systeme wird ein für die Dienstleistungsmarketingpraxis aufbereitetes «Best-of» aktuellster theoretischer und empirischer Erkenntnisse aus ausgewählten Arbeiten – insbesondere von den Autorinnen und Autoren des vorliegenden Beitrages, aber auch darüber hinaus – aufgezeigt. Zuletzt werden wichtige Implikationen für die Praxis auf Basis der vorgestellten empirischen Studien abgeleitet und es wird ein Fazit gezogen.

Wir fokussieren im folgenden Beitrag auf menschenähnliche Chatbots. Dies hat den Hintergrund, dass diese – im Vergleich zu nicht-menschenähnlichen Chatbots – eine höhere Freude bei der Nutzung (Wambsganss et al., 2020) und folglich auch eine höhere Zufriedenheit mit dem Service (Gnewuch et al., 2018) und Nutzungsabsicht (Hobert, 2019) generieren. Entsprechend werden von Serviceanbietern in aller Regel menschenähnliche Chatbots eingesetzt (Klug & Hahn, 2021).

Chatbots, Conversational Agents, menschenähnliche Roboter und AI

Chatbots, die zu den sogenannten Conversational Agents oder Dialogsystemen zählen, sind Programme, die eine schriftliche Kommunikation zwischen Menschen und Software ermöglichen (Feine et al., 2019; Klug & Hahn, 2021). Während jeder Chatbot als Conversational Agent angesehen werden kann, trifft das Umgekehrte nicht unbedingt zu: Nicht alle Conversational Agents sind Chatbots. Der Hauptunterschied liegt in der Art der Interaktion: Chatbots ermöglichen eine textbasierte Kommunikation zwischen Menschen und Computer. Conversational Agents hingegen umfassen eine breitere Kategorie von Dialogsystemen, die in der Lage sind, auf natürliche Weise mit Menschen zu kommunizieren (Feine et al., 2019). Ein bekanntes Beispiel für einen Conversational Agent, der nicht als Chatbot gilt, sind Sprachassistenten wie Amazons «Alexa» (Reis et al., 2018). Alexa ermöglicht eine sprachbasierte Interaktion und keine reine Textkommunikation. In Abbildung 1 werden die Unterschiede zwischen den verschiedenen Arten von Conversational Agents beispielhaft verdeutlicht.

Mariam Hecker
Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin
Professur für BWL, insb. Marketing, TU Dresden
Tel.: +49 (0) 351 463-37484
mariam.hecker@tu-dresden.de

Prof. Dr. Alfred Benedikt Brendel
Inhaber der Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Intelligente Systeme und Dienste, TU Dresden
Tel.: +49 (0) 351 463-33082
alfred_benedikt.brendel@tu-dresden.de

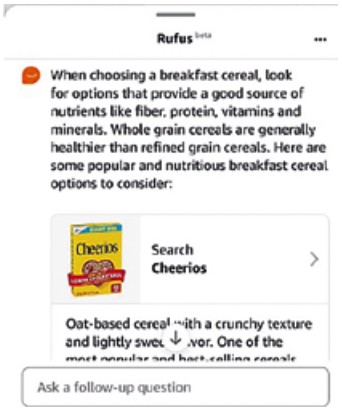
Dr. Nico Pietratoni
Ehemaliger externer Doktorand
Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Intelligente Systeme und Dienste, TU Dresden
Tel.: +49 (0) 351 463-33082
isd@tu-dresden.de

Dr. Elisa Landmann
Ehemalige Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin
Professur für BWL, insb. Marketing, TU Dresden
Tel.: +49 (0) 351 463-37148
bwl.marketing@tu-dresden.de

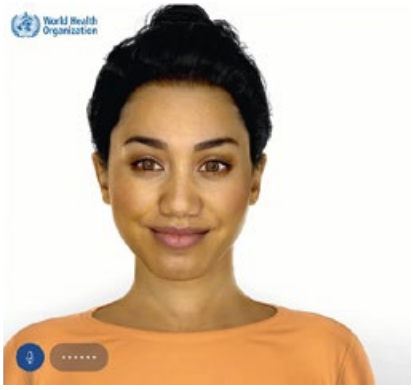
Janek Mücksch
Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand
Professur für BWL, insb. Marketing, TU Dresden
Tel.: +49 (0) 351 463-32334
janek.muecksch@tu-dresden.de

Prof. Dr. Florian U. Siems
Inhaber der Professur für BWL, insb. Marketing, TU Dresden
Tel.: +49 (0) 351 463-39197
florian.siems@tu-dresden.de

Abb. 1: Beispiele für verschiedene Arten von Conversational Agents



Text-basierter Conversational Agent «Rufus» von Amazon



Virtueller Conversational Agent «Florence» von Soul Machines für die World Health Organization

Roboter «Sophia» von Hanson Robotics Ltd

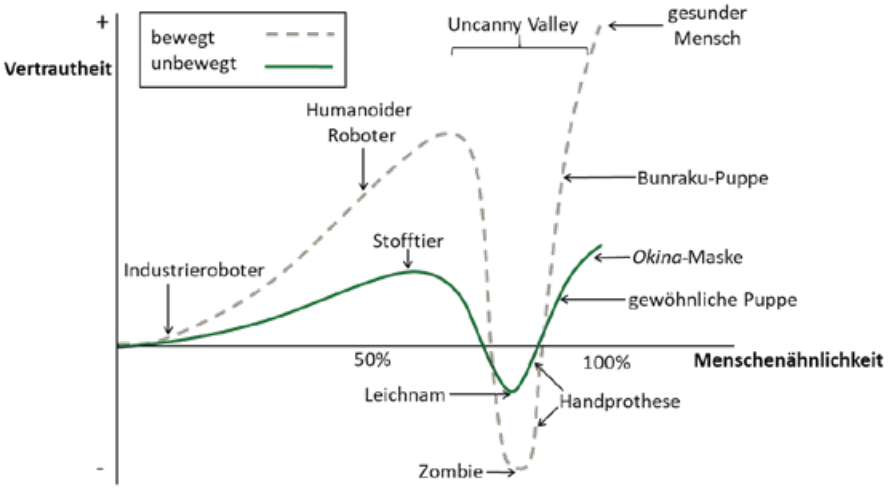
Quellen: Bellan, 2022; Hoorn & Huang, 2024; Wiggers, 2024.

Chatbots sind mittlerweile ein fester Bestandteil des digitalen Alltags von vielen Nutzenden und damit längst nicht mehr nur ein Thema der Wirtschaftsinformatik, sondern sind auch im Bereich Marketing, und speziell im Teilbereich Dienstleistungsmarketing, immer wichtiger geworden. Spätestens seit der Verbreitung von «ChatGPT» werden Chatbots von immer mehr Menschen bewusst wahrgenommen und auch genutzt. Gerade bei Dienstleistungen übernehmen sie vermehrt wichtige Aufgaben der Kundenkommunikation. So verweisen heute z.B. Airlines explizit ihre Kundinnen und Kunden bei Rückfragen oder für bestimmte Teildienstleistungen auf die Nutzung von Chatbots statt Hotlines. Es ist eindeutig davon auszugehen, dass dieser Trend noch deutlich weiter fortschreiten wird (Schöbel et al., 2023). Damit gewinnt die Frage nach dem passenden Design, der Implementierung und kontinuierlichen Optimierung von Chatbots für die Marketingpraxis und -wissenschaft an Bedeutung.

Hinsichtlich des Designs von Chatbots wird vor dem Hintergrund schon länger in Wissenschaft und Praxis diskutiert, inwieweit Chatbots von Nutzenden menschliche Eigenschaften zugeschrieben werden (Anthropomorphismus) und welche Wirkungen dies auf Nutzende hat (vgl. z.B. Landmann et al., 2024; Pietrantoni, 2023).

Als «Klassiker» kann hier das CASA-Paradigma (Computers Are Social Ac-

Abb. 2: Das Uncanny Valley



Quelle: Eigene Abbildung in Anlehnung an Mori et al., 2012.

tors) gesehen werden, das besagt, dass Menschen oft menschliche Aspekte auf Computer übertragen und mit ihnen ähnlich wie mit Menschen agieren, obwohl sie eigentlich wissen, dass diese selbst keine Emotionen oder soziale Gefühle haben (Nass et al., 1994; Nass & Moon, 2000). Selbst Verhaltensweisen wie das Verwenden von Gender-Stereotypen sowie konkrete soziale Muster wie Höflichkeit und die Zuschreibung von menschlichen Eigenschaften können bei Mensch-Maschinen-Interaktionen festgestellt werden (Nass & Moon, 2000). Ein Beispiel ist die Verwendung des Wortes «bitte», wenn man einem Sprachassistenten wie z.B. Alexa eine Aufgabe gibt.

Eine weitere sehr bekannte klassische Basis-Theorie zum Anthropomorphismus bei Technologien ist die Theorie des «unheimlichen Tals» («Uncanny Valley») (Mori, 1970). Sie beschreibt das Phänomen, dass die wahrgenommene Menschenähnlichkeit von technischen Systemen wie Robotern nicht wie vielleicht intuitiv vermutbar kontinuierlich die Vertrautheit bei den Nutzenden steigert, sondern ab einem bestimmten Punkt sogar drastisch abfällt, bevor sie erst nach diesem Tal wieder ansteigt. Abbildung 2 illustriert diesen Zusammenhang.

Die Theorie des Uncanny Valley ist dabei nicht unumstritten. So argumentieren Bartneck et al. (2007), dass man eher von einer «unheimlichen Klippe» («Uncanny Cliff») ausgehen sollte, d.h. dass nach dem steilen Abfall der Vertrautheit mit weiterer Menschenähnlichkeit nur noch ein minimaler Anstieg erfolgt, welcher aber nicht mehr das ursprünglich hohe Niveau erreicht oder, wie von Mori (1970) angenommen, sogar überschreitet (Bartneck et al., 2007). Neueste Entwicklungen deuten andererseits darauf hin, dass es jetzt möglich ist, das Uncanny Valley mit menschlich-realistischen, in Echtzeit erstellten «Digital Humans» zu überwinden (Seymour et al., 2021).

Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag beleuchtet Wahrnehmungen von Chatbots bei Dienstleistungen, zeigt deren Einfluss auf das Verhalten und diskutiert die Gestaltungsmöglichkeiten, die sowohl positive als auch negative Reaktionen hervorrufen können. Konkret werden die Auswirkungen eines menschenähnlichen Designs und der Fehlerhaftigkeit von Chatbots auf die Reaktion von Nutzenden sowie die Rolle von Kommunikationsstilen und emotionaler Ansprache, mit relevanten Implikationen für die Praxis, betrachtet. Es wird aufgezeigt, wie die Menschenähnlichkeit von Chatbots, die Kommunikation und auch ggf. das Nutzen von Katharsis-Objekten die Wahrnehmung und damit verbunden auch das Verhalten der Nutzenden beeinflussen kann.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Design von Technologien auf menschenähnliche Weise, wie beispielsweise durch die Verwendung von Profilbildern für Chatbots im Chat oder einer menschenähnlichen Kommunikation mit Smileys (Feine et al., 2019) Risiken birgt. Es ist zu vermuten, dass die Menschenähnlichkeit von Technologien – und damit auch von neuen Technologien wie AI und Conversational Agents – einen Effekt auf die Wahrnehmung der Nutzenden hat. Dies betrifft alle Dienstleistungen, die mittlerweile digital angeboten werden, und damit neben Zusatzservices von Konsumgüterherstellern ganz konkret auch die gesamte Dienstleistungsbranche in Bereichen, in denen diese neuen Technologien Einsatz finden.

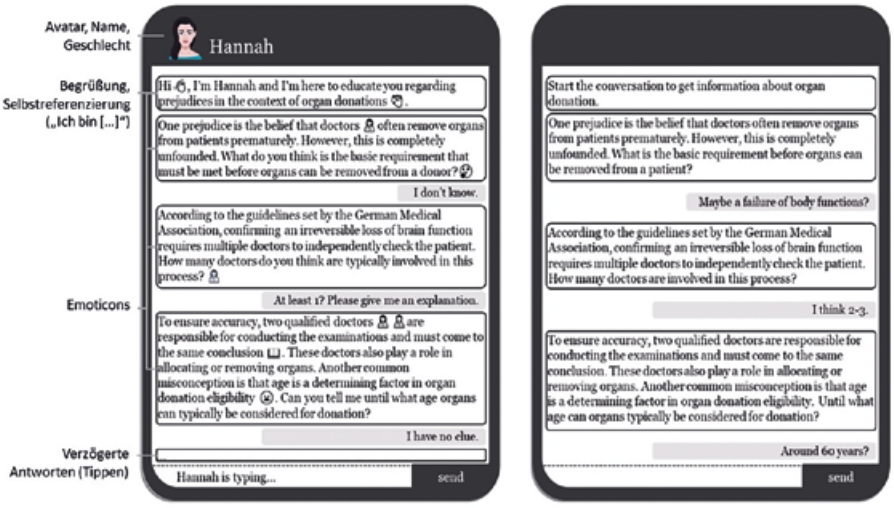
Im Folgenden werden konkrete Ergebnisse aus aktuellsten Studien zu diesem Thema exemplarisch anhand ausgewählter Phänomene und Branchen aufgezeigt und was sich daraus allgemein an Implikationen für die Marketingspraxis von Dienstleistungen ergibt.

Studien aus dem Gesundheitsbereich

Basierend auf empirischen Experimenten, zeigt Pietrantoni (2023), wie insbesondere das menschenähnliche Design von im Gesundheitsbereich eingesetzten Chatbots die Wahrnehmung von Nutzenden und weiterführend dann die Handlungsabsichten (z.B. Blut zu spenden) beeinflusst. Er konfrontiert hierzu einen Teil der Probanden mit einem menschenähnlich gestalteten und einen anderen Teil der Probanden mit einem nichtmenschenähnlich gestalteten Chatbot, exemplarisch dargestellt in Abbildung 3.

Konkret untersuchen Pietrantoni et al. (2022b), ob Personen eher Handlungsempfehlungen zur Einhaltung von Covid-19-Massnahmen von einem Chatbot annehmen würden, wenn dieser menschenähnlich gestaltet ist. Der Anthropomorphismus trägt dazu bei, dass sich die Einstellung der Nutzenden ändert und der Chatbot als vertrauenswürdiger und glaubwürdiger empfunden wird, wenn er menschenähnlich gestaltet ist. Eben diese beiden Empfindungen sind dann letztendlich ausschlaggebend für eine höhere Absicht zur Einhaltung der Massnahmen. Auch in einer weiteren Studie zeigen Pietrantoni et al. (2022a), dass das menschenähnliche Design eines Chatbots die wahrgenommene Nützlichkeit und damit dessen wahrgenommene Überzeugungskraft erhöhen kann, was schlussendlich einen positiven Effekt auf die Organspendebereitschaft hat. Beide Studien zeigen, dass ein menschenähnlicher Chatbot als überzeugender, vertrauenswürdiger und glaubwürdiger wahrgenommen wird, was die Wahrscheinlichkeit einer Verhaltensänderung erhöht.

Abb. 3: Vergleich eines menschenähnlichen Chatbots (links) mit einem nicht-menschenähnlichen Chatbot (rechts)



Quelle: Pietrantoni et al., 2022a.

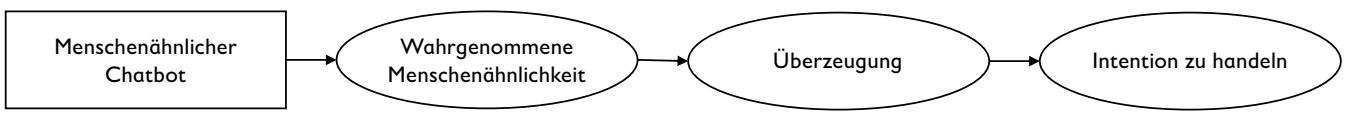
In anderen Studien beziehen Pietrantoni et al. (2023) gleichzeitig auch den Einfluss einer emotional ausgerichteten Kommunikation mit ein, also einer, die im Kontext der Blutspende auf potenzielle Ängste und Konsequenzen hinweist. In diesem Experiment macht der Chatbot die Probanden beispielsweise darauf aufmerksam, wie viel Blut Opfer von Autounfällen benötigen, um zu genesen. Im Ergebnis zeigt sich: Die durch den Chatbot ausgelösten Ängste erhöhen zwar in der Tat die wahrgenommene Überzeugungsfähigkeit des Chatbots und somit auch die Bereitschaft, Blut zu spenden, jedoch hat die wahrgenommene Menschlichkeit interessanterweise keinen verstärkenden Einfluss auf diesen Zusammenhang.

Müller et al. (2023) überprüfen zusätzlich, wie eine kulturell ausgerichtete Kommunikationsweise der Chatbots (individualistisch oder kollektivistisch) die wahrgenommene Gemeinsamkeit der Nutzenden mit dem Chatbot beeinflusst und ob diese ihre Bereitschaft erhöht, Blut zu spenden. Ein individualistischer Kommunikationsstil (z.B. «Können Sie sich vorstellen, wie gut es sich für Sie anfühlt, Blut zu spenden?») hat dabei keinen direkten Einfluss auf die von den Nutzenden wahrgenommene Ähnlichkeit mit dem Chatbot. Überraschenderweise erhöht dagegen eine kollektivistische Ansprache («Wäre es nicht toll, Teil der Blutspende-Community zu sein?») bei Personen, die sich selbst als individualistisch einschätzen, die wahrgenommene Ähnlichkeit mit dem Chatbot. Folgend zeigt sich, dass eben diese wahrgenommene Ähnlichkeit einen positiven Effekt auf die Freude bei der Nutzung und die wahrgenommene Überzeugungskraft des Chatbots hat. Diese Überzeugungskraft wiederum übt einen starken positiven Einfluss auf die Absicht aus, Blut zu spenden.

Zusammenfassend zeigen diese Studien, dass nicht nur die menschenähnliche Gestaltung der Chatbots die Emotionen und Reaktionen und damit die Entscheidungen von Nutzenden beeinflusst, sondern auch die Art der Kommunikation (bspw. kulturell oder emotional) (Pietrantoni, 2023). Anzumerken ist, dass die für den Gesundheitsbereich aufgezeigten Ergebnisse zumindest Vermutungen für andere Branchen erlauben.

Abbildung 4 fasst die Ergebnisse von Pietrantoni (2023) noch einmal zusammen.

Abb. 4: Die Wirkung eines menschenähnlichen Chatbots auf die Intention zu handeln



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Pietrantoni, 2023.

Fehlerhafte Chatbots

Im Gegensatz zu den zuvor gezeigten Studien untersuchen Landmann et al. (2024) und Hildebrandt et al. (2023) die Auswirkungen von fehlerbehafteten Chatbots. Fehler der Chatbots können z.B. darin bestehen, dass sie auf die Anfragen der Nutzenden nicht antworten können oder die Anfragen nicht verstehen. Dies ist trotz grosser technischer Fortschritte auch in der Praxis nach wie vor oft ein Problem (Landmann et al., 2024).

Landmann et al. (2024) konzentrieren sich in diesem Zusammenhang auf ein spezifisches psychologisches Phänomen: die Katharsis. Diese Theorie besagt, dass aufgestauter Frust und Ärger, die sich in Personen aufgebaut haben, durch aggressive Handlungen gegen ein Katharsis-Objekt, wie das Boxen auf einen Boxsack, abgebaut werden können (Bushman et al., 1999). In einem Experiment konstruieren Landmann et al. (2024) ein solches digitales Katharsis-Objekt in Form eines Hauses, das nach einer fehlerhaften Interaktion mit dem Chatbot live im Chat von den Probanden durch Mausklicken zerstört werden kann. Im Ergebnis zeigt sich: Tatsächlich kann der durch den Chatbot ausgelöste Frust durch die Zerstörung des Katharsis-Objektes gemindert werden. Angesichts der Herausforderung, einen fehlerfreien Chatbot zu entwickeln, kann also der Einsatz eines digitalen Katharsis-Objektes eine Möglichkeit sein, den aufgebauten Ärger abzubauen (Landmann et al., 2024).

In einer weiteren Studie beziehen Hildebrandt et al. (2023) die empfundene Menschlichkeit des Chatbots in diese Überlegungen mit ein: Empirisch kann gezeigt werden, dass der Anthropomorphismus die negativen Auswirkungen von Chatbot-Fehlern auf den angestauten Frust, aber auch die Erwartungen an den Chatbot mindert.

Auch in einer Studie von Brendel et al. (2023) löst ein fehlerhafter Chatbot Frust aus. Jedoch kann hier nun ein menschenähnliches Design die Aggressivität, die durch den Frust der Nutzenden entsteht, verringern. Konkret zeigt sich, dass der Anthropomorphismus paradoxerweise unterschiedliche Einflüsse auf das Empfinden der Nutzenden hat: Einerseits führt ein menschenähnlich designter Chatbot eher zu Frustration, wenn dieser fehlerbehaftet ist. Andererseits führt ein menschenähnliches Design indirekt auch dazu, dass die Frustration gemindert wird. Als Grund dafür ist zu vermuten, dass ein menschenähnliches Design grundsätzlich eine höhere Zufriedenheit bei den Nutzenden erzeugt. Folglich lässt sich festhalten, dass ein menschenähnlicher Chatbot kein Garant für eine gute Mensch-Chatbot-Interaktion ist und dass insbesondere fehlerbehaftete Kommunikation zwischen Menschen und Chatbots komplizierte und auch zum Teil gegensätzliche Empfindungen in Menschen verursachen können.

Handlungsempfehlungen

1. Ein menschenähnliches Chatbot-Design steigert grundsätzlich Vertrauen, Freude und Zufriedenheit mit der Nutzung, wobei dringend darauf geachtet werden sollte, dass sich das Design nicht im Uncanny Valley befindet.
2. Chatbots können dazu genutzt werden, ein bestimmtes Verhalten bei den Nutzenden hervorzurufen, denn sie haben Überzeugungskraft und können auch im Sinne von Nudging und möglicherweise Customer Education agieren.
3. Bei Interaktionen mit Chatbots sollte unbedingt berücksichtigt werden, ob negative Emotionen wie Frustration auftreten, da diese einen negativen Einfluss auf Zielgrössen wie Zufriedenheit oder Word-of-Mouth haben können.
4. Treten negative Emotionen wie Wut bei der Interaktion mit dem Chatbot auf, so können diese durch ein digitales Katharsis-Objekt reduziert werden.

Implikationen und Fazit

Eine gelungene Kommunikation über einen Chatbot ermöglicht für zahlreiche kommerzielle und nichtkommerzielle Dienstleistungen sowie auch für produktbegleitende Services klassische Digitalisierungsvorteile wie Unabhängigkeit von Zeit und Raum sowie Kapazitäts- und Synergieeffekte (Feine et al., 2019). Gerade bei Dienstleistungen ist ein immenses Potenzial zur Realisierung von Kostenvorteilen erkennbar. Mindestens genauso wichtig aber ist aus Marketingsicht, dass überzeugende (digitale) Dienstleistungen wie aufgezeigt positive Wahrnehmungen durch die Kundschaft erzielen und so einen wichtigen Beitrag leisten können, Kundenbeziehungen erfolgreich aufzubauen, zu verbessern und ggf. auch zu reaktivieren.

Der vorliegende Beitrag zeigt, dass dafür viel mehr zu beachten ist als nur eine funktionierende technische Lösung: Chatbots können wie aufgezeigt Emotionen auslösen – und zur gezielten Beeinflussung derselben genutzt werden. Dabei kann es eine besondere Rolle spielen, wie stark ein Chatbot menschenähnlich gestaltet ist bzw. als menschenähnlich wahrgenommen wird, was ebenfalls Gestaltungsspielraum für Unternehmen erkennen lässt. Service-

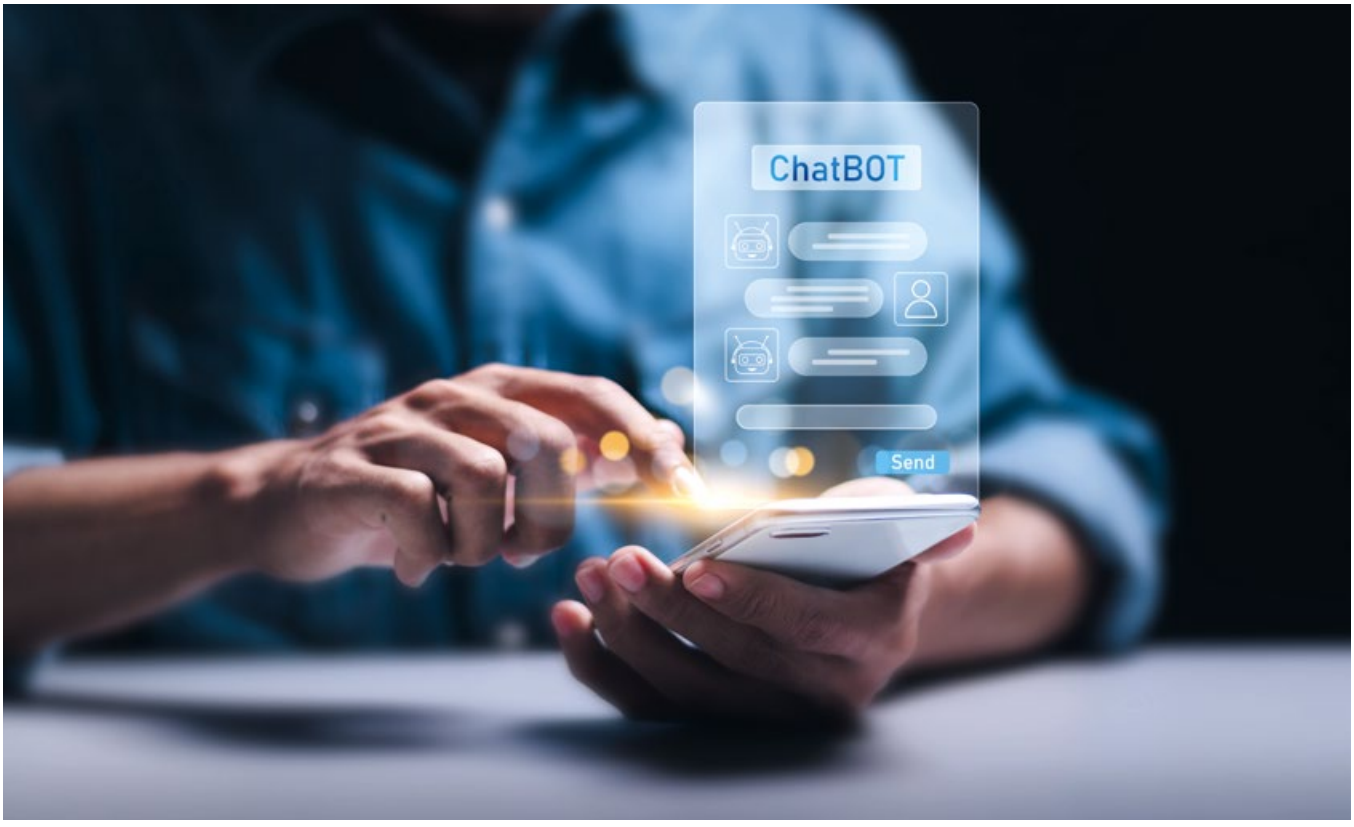
anbieter sollten beispielsweise mit qualitativen Pretests überprüfen, dass sich der genutzte Chatbot nicht im Uncanny Valley befindet. Nicht weniger wichtig ist, dass fehlerbehaftete Chatbots immensen Vertrauensverlust bei den Nutzenden auslösen und damit starke negative Emotionen und Reaktionen hervorrufen können. Solche Reaktionen sind schon während der Phase der Konstruktion des Chatbots mit einzubeziehen, denn ein vollumfänglich fehlerfreies System zu konstruieren, ist nicht immer umsetzbar. Entsprechend ist der Einsatz eines digitalen Katharsis-Objektes denkbar, um möglichen Frust zu reduzieren (Landmann et al., 2024). Letztendlich ist nicht auszuschliessen, dass der Einsatz von Chatbots zur Verhaltensänderung von Menschen auch problematisch angesehen werden kann, da potenziell Anreize für den unethischen Gebrauch dieser geschaffen werden können (Pietrantoni et al., 2023).

Mit dem vorliegenden Beitrag wird eine Auswahl an aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen vorgestellt, die der Marketingpraxis direkt als Anregung für eigene Massnahmen dienen kann. Dies betrifft neben der reinen Kommunikation mit der Kundschaft auch andere Möglichkeiten, u.a. mit «digitalem Nudging» (Weinmann et al., 2016) das Kundenverhalten zu beeinflussen.

Gleichzeitig sind viele Fragen noch offen, z.B. ob und wie eine Übertragung auf Sektoren möglich ist, die weniger sensibel sind als der in vielen der hier aufgezeigten Studien fokussierte Gesundheitssektor. Zu hinterfragen wäre zum Beispiel, wie sich hier Dienstleistungsmerkmale wie Kundenintegrationsgrad, Prozesskomplexität, Standardisierung usw. auf Möglichkeiten und Grenzen der Übertragbarkeit auswirken.

Im Rahmen zukünftiger Ansätze könnte zudem die vor allem im Dienstleistungssektor immer wichtiger werdende «Customer Education» (Schönitz et al., 2020) ein aufschlussreiches Forschungsfeld darstellen. So könnte etwa untersucht werden, ob eine von einem Chatbot ausgehende Customer Education grundsätzlich von Nutzenden angenommen wird und welche Auswirkungen bestimmte Reize, wie die in diesem Beitrag betrachtete Menschenähnlichkeit, in diesem Zusammenhang haben. Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob die hier diskutierten Erkenntnisse auch auf Digital Humans und andere Arten von Conversational Agents zutreffen.

Hier sind zweifelsohne Wissenschaft und Praxis gleichermassen gefordert, weitere Erkenntnisse und Lösungen zu suchen, idealtypisch teilfachgebietsübergreifend an der Schnittstelle



Quelle: © Adobe Stock.

Dienstleistungsmanagement – Marketing – Wirtschaftsinformatik, um die Erkenntnisse aus allen Bereichen zielführend zu vereinen.

Zu beachten ist bei allen diesen Ansätzen und Überlegungen das Einhalten ethischer Normen: Dies betrifft in der Anwendung alle betroffenen Anspruchsgruppen, insbesondere die (potenziellen) Kunden, bei denen eine den gesellschaftlichen Normen entsprechende respektvolle Kommunikation und ein korrekter Umgang mit ggf. erfassten Daten nicht nur moralisch, sondern auch vor dem Hintergrund einer hohen Relevanz von Wirtschaftsethik, Ansätzen wie Customer-Social-Responsibility und Purpose Marketing unbedingt notwendig sind. Neben den Kundinnen und Kunden zu beachten sind dabei auch Wahrnehmungen und Bedürfnisse, ggf. sogar Ängste von Mitarbeitenden in Unternehmen, deren Arbeitsplätze ggf. durch den Einsatz derartiger Bots verändert oder ggf. infrage gestellt werden.

Literatur

Bartneck, C., Kanada, T., Ishiguro, H. & Hagita, N. (2007). Is the uncanny valley an uncanny cliff? 16th IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication, Korea, 368–373. https://doi.org/10.1109/ROMAN12263.2007

Bellan, R. (2022, 14. Februar). Are lifelike digital humans the future of customer experience? Techcrunch. https://techcrunch.com/2022/02/14/are-lifelike-digital-humans-the-future-of-customer-experience/

Brendel, A. B., Hildebrandt, F., Dennis, A. R. & Riquel, J. (2023). The paradoxical role of humanness in aggression toward conversational agents. Journal of Management Information Systems, 40(3), 883–913. https://doi.org/10.1080/07421222.2023.2229127

Bruhn, M. (2022). Relationship Marketing: Das Management von Kundenbeziehungen (6. Aufl.). Vahlen.

Bushman, B. J., Baumeister, R. F. & Stack, A. D. (1999). Catharsis, aggression, and persuasive influence: Self-fulfilling or self-defeating prophecies? Journal of Personality and Social Psychology, 76(3), 367–376. https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.3.367

Feine, J., Gnewuch, U., Morana, S. & Maedche, A. (2019). A taxonomy of social cues for conversational agents. International Journal of Human-Computer Studies, 132, 138–161. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2019.07.009

Gnewuch, U., Morana, S., Adam, M. & Maedche, A. (2018). Faster is not always better: Understanding the effect of dynamic response delays in human-chatbot interaction. European Conference on Information Systems (ECIS2018), Portsmouth, UK.

Hildebrandt, F., Lichtenberg, S., Brendel, A. B. & Landmann, E. (2023). Who's bad? The influence of perceived humanness on users' intention to complain about conversational agent errors to others. 44th International Conference on Information Systems (ICIS2023), Hyderabad, Indien.

Hobert, S. (2019). Say hello to 'Coding Tutor'! Design and evaluation of a chatbot-based learning system supporting students to learn to program. 40th International Conference on Information Systems (ICIS 2019), München, Deutschland.

Hoorn, J. F. & Huang, I. S. (2024). The media inequality, uncanny mountain, and the singularity is far from near: Iwaa and Sophia robot versus a real human being. International Journal of Human-Computer Studies, 181. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2023.103142

Klug, K. & Hahn, A. (2021). Digitale Empathie von Conversational Interfaces: Wie sich automatisierte Interaktionen mit Chatbots empathisch gestalten lassen. Marketing Review St. Gallen, 38(4), 18–25.

Landmann, E., Brendel, A. B., Niemand, T., Hildebrandt, F. & Siems, F. U. (2024). Destroy it! Reducing anger after defective chatbot interaction through catharsis objects. Proceedings of the 32nd European Conference on Information Systems (ECIS 2024), Paphos, Zypern.

Loveys, K., Sebaratnam, G., Sagar, M. & Broadbent, E. (2020). The effect of design features on relationship quality with embodied conversational agents: A systematic review. International Journal of Social Robotics, 12(6), 1293–1312. https://doi.org/10.1007/s12369-020-00680-7

Mori, M. (1970). The uncanny valley. Energy, 7(4), 33–35.

Mori, M., MacDorman, K. & Kageki, N. (2012). The uncanny valley [from the field]. IEEE Robotics & Automation Magazine, 19(2), 98–100. https://doi.org/10.1109/MRA.2012.2192811

Müller, H. M., Pietrantoni, N., Reuter-Oppermann, M. & Greulich, S. (2023). Does culture matter for the design of chatbots promoting blood donation behaviour? The difference in perception of culture-tailored conversation styles. International Conference on Information Systems (ICIS 2023), Hyderabad, Indien.

Nass, C. & Moon, Y. (2000). Machines and mindlessness: Social responses to computers. Journal of Social Issues, 56(1), 81–103. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00153

Nass, C., Steuer, J. & Siminoff, E. (1994). Computers are social actors. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI94), Boston, USA. https://doi.org/10.1145/191666.191703

Pavone, G., Meyer-Waarden, L. & Munzel, A. (2023). Rage against the machine: Experimental insights into customers' negative emotional responses, attributions of responsibility, and coping strategies in artificial intelligence–based service failures. Journal of Interactive Marketing, 58(1), 52–71. https://doi.org/10.1177/10949968221134492

Pietrantoni, N. (2023). Effects of conversational agent design in shaping users' behavioral intention: Users' perceptions and behavioral responses [Dissertationsschrift]. TU Dresden.

Pietrantoni, N., Greulich, S. & Morana, S. (2022a). Be a miracle: Designing conversational agents to influence users' intention regarding organ donation. International Conference on Information Systems (ICIS 2022), Kopenhagen, Dänemark.

Pietrantoni, N., Greulich, S. R., Brendel, A. B. & Hildebrandt, F. (2022b). Follow me if you want to live: Understanding the influence of human-like design on users' perception and intention to comply with COVID-19 education chatbots. International Conference on Information Systems (ICIS 2022), Kopenhagen, Dänemark.

Pietrantoni, N., Lichtenberg, S. & Morana, S. (2023). Become a lifesaver: How to design conversational agents to increase users' intention to donate blood. International Conference on Information Systems (ICIS 2023), Hyderabad, Indien.

Reis, A., Paulino, D., Paredes, H., Barroso, I., Monteiro, M. J., Rodrigues, V. & Barroso, J. (2018). Using intelligent personal assistants to assist the elderlies: An evaluation of Amazon Alexa, Google Assistant, Microsoft Cortana, and Apple Siri. 2018 2nd International Conference on Technology and Innovation in Sports Health and Wellbeing (TISHW), Thessaloniki, Griechenland. https://doi.org/10.1109/TISHW.2018.8559503

Schöbel, S., Schmitt, A., Benner, D., Saqr, M., Janson, A. & Leimeister, J. M. (2023). Charting the evolution and future of conversational agents: A research agenda along five waves and new frontiers. Information Systems Frontiers, 26, 729–754. https://doi.org/10.1007/s10796-023-10375-9

Schönitz, M. S., Stolz-Römmermann, J. & Siems, F. (2020). Customer education. Möglichkeiten und Grenzen im Marketing Management. Marketing Review St. Gallen, 37(2), 18–27.

Seymour, M., Yuan, L. I., Dennis, A. & Riemer, K (2021). Have we crossed the uncanny valley? Understanding affinity, trustworthiness, and preference for realistic digital humans in immersive environments. Journal of the Association for Information Systems, 22(3), 591–617. https://doi.org/10.17705/1jais.00674

Thomaz, F., Salge, C., Karahanna, E. & Hulland, J. (2020). Learning from the dark web: Leveraging conversational agents in the era of hyper-privacy to enhance marketing. Journal of the Academy of Marketing Science, 48(1), 43–63. https://doi.org/10.1007/s11747-019-00704-3

Wambsganss, T., Winkler, R., Söllner, M. & Leimeister, J. M. (2020). A conversational agent to improve response quality in course evaluations. In R. Bernhaupt, F. Mueller, D. Verweij, J. Andres, J. McGrenere, A. Cockburn, I. Avellino, A. Goguey, P. Bjørn, S. Zhao, B. P. Samson & R. Kocielnik (Hrsg.), Extended abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (S. 1–9). ACM. https://doi.org/10.1145/3334480.3382805

Weinmann, M., Schneider, C. & vom Brocke, J. (2016). Digital nudging. Business & Information Systems Engineering, 58(6), 433–436. https://doi.org/10.1007/s12599-016-0453-1

Wiggers, K. (2024, 05. März). Amazon's new Rufus chatbot isn't bad – but it isn't great, either. Techcrunch. https://techcrunch.com/2024/03/05/amazons-new-rufus-chatbot-isnt-bad-but-it-isnt-great-either/