



Thema:

**Chatbots im Kundenservice zur Verbesserung der Customer Experience**

**Bachelorarbeit**

Arbeitsgruppe Managementinformationssysteme

Themensteller: Prof. Dr. Hans-Knud Arndt

Vorgelegt von: Christoph Barthel

Abgabetermin: 12. September 2019

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	II
Abkürzungsverzeichnis .....	IV
Abbildungsverzeichnis .....	V
Tabellenverzeichnis .....	VI
1. Einleitung.....	1
2. Theoretische Grundlagen.....	3
2.1 Customer Experience .....	3
2.2 Customer Journey .....	3
2.3 Machine Learning .....	4
3. Chatbot.....	5
3.1 Allgemein.....	5
3.2 Geschichte der Chatbots .....	5
3.3 Arten von Chatbots.....	7
3.3.1 Regelbasierter Chatbot .....	7
3.3.2 Hybrider Chatbot .....	8
3.3.3 Selbstlernender Chatbot.....	8
3.4 Abgrenzung von Chatbots und Sprachassistenten .....	8
3.5 Herausforderungen im digitalen Customer-Relationship-Management .....	9
3.5.1 Kommunikationsmanagement .....	9
3.5.2 App-Verdrossenheit der Kundschaft.....	10
3.6 Chatbots als Lösung im digitalen Customer-Relationship Management.....	10
3.6.1 Vorteile für Unternehmen .....	11
3.6.1.1 gesteigerte Serviceleistungen .....	11
3.6.1.2 Kosteneffizienz.....	12
3.6.1.3 Cross- und Upselling.....	12
3.6.2 Vorteile für Kundinnen und Kunden.....	13
3.7 Nachteile und Risiken beim Einsatz von Chatbots.....	14
3.7.1 Technische Risiken .....	14

3.7.2	Geschwindigkeit der Entwicklung .....	14
3.7.3	Negatives Kundenerlebnis.....	14
3.7.4	Datenschutz .....	15
3.7.5	Haftung .....	17
4.	Einfluss von Chatbots auf die Customer Experience entlang der Customer Journey .....	18
4.1	Phase 1: Suche / Aufmerksamkeit erzeugen .....	18
4.2	Phase 2: Beratung.....	19
4.3	Phase 3: Kauf.....	20
4.4	Phase 4: Support .....	22
4.5	Phase 5: erneuter Kauf.....	23
5.	Erstellung einer Umfrage .....	24
5.1	Zu untersuchende Aspekte.....	24
5.2	Ableitung von Hypothesen.....	24
5.3	Analyse des Fragenkatalogs.....	26
6.	Auswertung der Umfrageergebnisse .....	32
7.	Beantwortung der Leitfrage und Ausblick.....	43
	Literaturverzeichnis.....	45
	Anhang .....	53
	Eigenständigkeitserklärung.....	60

## **Abkürzungsverzeichnis**

OCR	Optical Character Recognition
NLP	Natural Language Processing
ALICE	Artificial Linguistic Computer Entity
FAQ	Frequently Asked Questions
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Suchhäufigkeit nach Chatbots im Zeitverlauf.....	7
Abbildung 2: Uncanny Valley Abbildung.....	15
Abbildung 3: Aktive Nutzerzahlen von Facebook.....	16
Abbildung 4: Der Bote der Sparkasse Abbildung.....	19
Abbildung 5: Der H&M Chatbot.....	20
Abbildung 6: Domino's Chatbot.....	21
Abbildung 7: Der klarmobil Chatbot.....	23
Abbildung 8: Aufteilung der zu untersuchenden Aspekte.....	24
Abbildung 9: Altersstruktur der Teilnehmenden.....	32
Abbildung 10: Verteilung der Geschlechter.....	32
Abbildung 11: technologische Aufgeschlossenheit.....	33
Abbildung 12: Geläufigkeit von Chatbots.....	33
Abbildung 13: negative Erfahrungen mit Chatbots.....	35
Abbildung 14: Verwendung von Chatbots.....	37
Abbildung 15: Präferierte Chatbot-Kontaktplattformen.....	41

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Bevorzugen von Mensch oder Chatbot.....	34
Tabelle 2: Zufriedenheit.....	35
Tabelle 3: Vorteile von Chatbots.....	36
Tabelle 4: Erwartungshaltung an die Zufriedenheitswahrscheinlichkeit bei Kontakt mit Servicemitarbeitenden.....	38
Tabelle 5: Erwartungshaltung an die Zufriedenheitswahrscheinlichkeit bei Kontakt mit Chatbots.....	38
Tabelle 6: Selbstständigkeit im Umgang mit Chatbots.....	38
Tabelle 7: Leichte Kommunikation mit Chatbots.....	39
Tabelle 8: Anbieten von Chatbots in allen Branchen.....	40
Tabelle 9: Weiterleitung an einen menschlichen Mitarbeiter.....	41
Tabelle 10: Kontaktabbruch nach gescheitertem Hilfeversuch.....	42

# 1. Einleitung

Die Welt befindet sich stetig im Wandel – die Ursachen dafür sind vielfältig. Betrachtet man nun einen Mikrokosmos der gesamten Welt, und zwar die digitale Welt, so wird man feststellen, dass sich diese auch in den letzten Jahren und Jahrzehnten deutlich verändert hat. Noch zur Einführung des Internets glaubten nur wenige an das Potential, welches das Internet bieten sollte. Vor allem waren sich bereits etablierte brick-and-mortar Unternehmen<sup>1</sup> der Bedrohung durch die sogenannten dot-coms<sup>2</sup> nicht einmal bewusst<sup>3</sup>.

Heute ist die digitale Welt kaum noch von der analogen Welt zu trennen. Vieles spielt sich nun online ab, was früher undenkbar war: Arbeit, Shopping, das Teilen von Wissen, aber auch das Pflegen einer Online-Präsenz. Die Gründe dafür sind klar: Es geht schnell, einfach, wann und wo der Nutzer oder die Nutzerin es möchte. Doch es ist nicht nur der Benutzende an sich betroffen, sondern auch ganze Unternehmen und Marktsegmente. Kann sich ein Unternehmen online nicht durchsetzen, so verliert es viele potentielle Kundinnen und Kunden. Besonders aufgrund der fast vollständigen Markttransparenz, die nicht zuletzt durch verschiedenste Vergleichs- und Bewertungsportale ermöglicht wird, und der hohen Anzahl an stetig wachsender Konkurrenz, ist es für Unternehmen wichtig, sich von den anderen abzuheben, durchzusetzen und vor allem Kunden zu binden. Dies kann beispielsweise durch günstigere Preise, qualitativ höhere Produkte, intensiveres Marketing, eine benutzerfreundlichere Anwendungsoberfläche oder auch durch einen besseren Service geschehen.

Gerade im letzten Punkt gibt es häufig Missstände, die die Kundinnen und Kunden zur Konkurrenz wechseln lassen. Um das zu verhindern, ist es notwendig, der Kundschaft ein bestmögliches Erlebnis zu bieten. Es wird also eine innovative Lösung gesucht, die auf die individuellen Ansprüche eines Kunden eingehen kann, nicht jedoch von Menschenhand gesteuert werden muss, die 24 Stunden am Tag arbeitet und die möglichst wenig Kosten für das Unternehmen verursacht. Ein erneut aufsteigendes Thema ist hierbei der Chatbot. Je nach Einsatzart soll dieser ein Verkaufsgespräch führen, als Wissensquelle fungieren oder eine Mitarbeiterin beziehungsweise einen Mitarbeiter aus der Kundenhilfe simulieren.

Daher ergibt sich die Leitfrage dieser Bachelorarbeit: Inwieweit ist ein Unternehmen fähig, die Customer Experience durch den Einsatz von Chatbots zu beeinflussen? Um diese besser beantworten zu können, wird eine Leitfragen-Hypothese gebildet, die am Ende dieser

---

<sup>1</sup> Brick and Mortar bezeichnet Unternehmen, die von physischen Ladenlokalen aus operieren. (Vgl. BusinessDictionary.com)

<sup>2</sup> Dotcoms sind Unternehmen, die die meisten Geschäfte im Internet abwickeln (Vgl. dictionary.cambridge.org)

<sup>3</sup> Vgl. Braun, 2003, S.2

Arbeit angenommen oder abgelehnt werden kann: Der Einsatz von Chatbots hat eine positive Auswirkung auf die Customer Experience.

Um sowohl die Leitfrage, als auch die Leitfragen-Hypothese, beantworten zu können wird zunächst eine theoretische Wissensbasis über Customer Experience, Customer Journey und dem Machine Learning geschaffen, auf der im Laufe dieser Arbeit aufgebaut wird. Es folgt eine ausführliche Behandlung des Themas „Chatbot“. Dabei wird auf die Geschichte, die Arten von Chatbots und auf die Abgrenzung dieser zum Feld der Sprachassistenten eingegangen. Daraufhin werden die Herausforderungen des digitalen Customer-Relationship-Managements und deren Lösung durch Chatbots näher gebracht. Danach soll der Einfluss von Chatbots auf die Customer Experience untersucht werden. Infolge dessen wird die Erstellung und Durchführung einer quantitativen Umfrage beleuchtet. Darauf aufbauend werden alle Ergebnisse ausgewertet und die Leitfrage dieser Arbeit beantwortet. Zuletzt wird ein Fazit gezogen, ein abschließendes Urteil gebildet und ein Ausblick gegeben.

## 2 Theoretische Grundlagen

Im Folgenden werden einige Fachbegriffe erläutert, um eine Wissensbasis zu schaffen. Diese ermöglicht eine nähere Untersuchung von Chatbots.

### 2.1 Customer Experience

Die Customer Experience „umfasst alles, was ein Kunde [...] im Kontakt zu einem Anbieter unterschiedlichster Produkte oder Leistungen, erfahren kann“<sup>4</sup>.

Das englische Wort „Experience“ lässt sich jedoch nicht eindeutig in die deutsche Sprache übersetzen. Eine Bedeutung des Wortes ist der Begriff „Erfahrung“, ein anderer wiederum „Erlebnis“. Beide Wörter haben zwar eine gewisse Bindung zueinander, doch bedeuten nicht exakt das Gleiche<sup>5</sup>. Ein Erlebnis ist „der Inhalt des Erlebens“<sup>6</sup>. Darin sind alle psychischen Elemente des Menschen inbegriffen, wie zum Beispiel Gedanken und Gefühle. Eine Erfahrung wiederum ist eine Reflexion vergangener Erlebnisse<sup>7</sup>.

Die Customer Experience spielt, aufgrund der steigenden Anzahl an Substitutionsgütern, eine immer größer werdende Rolle am Markt. Die Gesellschaft orientiert sich verstärkt an Erlebnissen und Erfahrungen<sup>8</sup>. Aufgrund dessen beeinflussen diese beiden Faktoren das Loyalitätsverhalten der Kundschaft zum Unternehmen sehr stark<sup>9</sup>.

Sie besteht nach Bruhn und Hadwich aus mehreren Teilen: dem Produkterlebnis, dem Markenerlebnis, dem Serviceerlebnis, dem Konsum- beziehungsweise dem Shopperlebnis<sup>10</sup> und allen Schnittstellen zwischen diesen Bereichen<sup>11</sup>. Diese verschiedenen Teile können in drei grundsätzliche Phasen eingeordnet werden: die Vorverkaufsphase, die Kaufphase und die Nachkaufphase<sup>12</sup>.

### 2.2 Customer Journey

Unter „Customer Journey“ ist der „Weg“ des Kunden zu verstehen, den er unbewusst beschreitet, wenn er ein Produkt kauft. Kunden haben viele verschiedene Berührungspunkte (sogenannte Touchpoints) mit einem Produkt, einer Dienstleistung oder gar einem gesamten Unternehmen<sup>13</sup>. Die Customer Journey erlaubt eine Analyse des Käuferverhaltens und der

---

<sup>4</sup> Lattemann / Robra-Bissantz, 2017, S. 637

<sup>5</sup> Vgl. Bruhn / Hadwich, 2012a, S. 9

<sup>6</sup> Brockhaus Enzyklopädie Online 2019

<sup>7</sup> Vgl. Fischer, 2007, S. 83

<sup>8</sup> Vgl. Pine / Gilmore, 1998, S. 1

<sup>9</sup> Kim / Choi, 2013, S. 328 ff.

<sup>10</sup> Vgl. Bruhn / Hadwich, 2012b, S. 5

<sup>11</sup> Vgl. Robier, 2015, S.18

<sup>12</sup> Vgl. Homburg / Jozic / Kühnl, 2013, S. 7

<sup>13</sup> Vgl. Flocke/Holland, 2014, S. 214

dahinterliegenden Emotionen. Dadurch ist es möglich „Prozesse zu optimieren oder sogar neue Angebote zu schaffen“<sup>14</sup>.

## 2.3 Machine Learning

Machine Learning oder auch Maschinelles Lernen genannt, ist ein Grundbaustein der künstlichen Intelligenz. Das maschinelle Lernen „beinhaltet technische [...] Konzepte, aus bereits vorhandenem Wissen [...] neues Wissen zu generieren“<sup>15</sup> und es ist keineswegs eine Neuentdeckung der letzten Jahre, sondern vielmehr der letzten Jahrzehnte.

Anders als in der klassischen Programmierung, in der eine Eingabe in eine Ausgabe verwandelt wird, lernt der Computer beim Machine Learning aus dem gegebenen Input, dem Output und den Beziehungen zwischen diesen. Ziel soll es sein, dass für einen zufälligen Input ein entsprechender Output ausgegeben wird. Unterteilt wird dieses „Lernen“ in zwei Teile: die Trainingsphase und die Testphase. In der Trainingsphase sollte das Lernsystem unzählige Beispieldaten erhalten. Aufgrund dieser Daten werden die Ergebnisse auf Korrektheit geprüft. Dieser Vorgang wird so lange praktiziert, bis das System in der Lage ist „auch neue, unbekannte Inputdaten zutreffend“<sup>16</sup> zuzuordnen. Diese Methode des Lernens heißt „überwachtes Lernen“. Im Gegensatz dazu gibt es das „unüberwachte Lernen“, bei dem nur die Inputs vorgegeben werden, nicht jedoch die Outputs. Aufgrund der Vielzahl der benötigten Inputs können hier Zusammenhänge erschlossen werden.

Eines der ersten erfolgreichen selbstlernenden Programme war eine Version des Brettspiels „Dame“. Dabei wurde ein Programm erstellt, das lernen konnte, das Spiel besser zu spielen, als es die Person konnte, die ihn programmiert hat<sup>17</sup>. Eines der ersten Produkte des Machine Learning war die optische Zeichenerkennung (englisch OCR – **o**ptical **c**haracter **r**ecognition). Einen großen Durchbruch für viele Menschen feierte man in den 1990er Jahren mit dem Spamfilter<sup>18</sup>.

---

<sup>14</sup> Kazmaier / Oberholzer / Eichholzer, 2014, S. 11

<sup>15</sup> Hartmann, 2018, S. 2

<sup>16</sup> Engemann / Sudmann, 2018, S. 10

<sup>17</sup> Vgl. Samuel, 1959, S. 535

<sup>18</sup> Vgl. Géron, 2018, Kapitel 1, ohne Seitenangabe

## 3 Chatbot

Im Folgenden wird umfangreich auf Chatbots eingegangen. Damit soll ein Grundstein für diese Arbeit gelegt werden.

### 3.1 Allgemein

Der Begriff Chatbot ist eine Verbindung aus den englischen Wörtern „Chat“ (Gespräch) und „bot“ (ausgeschrieben „Robot“, bedeutet so viel wie „Automat“). Unter einem Bot wird in der Informatik ein Programm verstanden, welches selbstständig Aktionen ausführt, die ihm durch den Programmierer vorgegeben wurden<sup>19</sup>. „Chatbots sind digitale Dialogsysteme [...], welche die menschliche Kommunikation in textueller Form simulieren“<sup>20</sup>. Sie sind also „eine Softwareanwendung, durch die eine Unterhaltung zwischen einem Menschen und einer Maschine stattfinden kann“<sup>21</sup>. Chatbots bestehen immer aus einem Texteingabefeld und einem Textausgabefeld (das sogenannte Dialogfeld) und sind somit an bereits bekannte Chatapplikationen wie beispielsweise den Facebook-Messenger oder WhatsApp angelehnt. Um nun erfolgreich mit einem Menschen kommunizieren zu können, benötigt der Computer eine Methode Wörter und deren Zusammenhänge zu verstehen und passend auf die Eingabe, mittels einer Textantwort oder einer Aktion, welche in einer Wissensdatenbank hinterlegt sind, zu reagieren. Dies funktioniert über das sogenannte Natural Language Processing (kurz NLP, zu Deutsch: Verarbeitung natürlicher Sprache). Beim NLP geht es also nicht nur darum das Geschriebene zu verstehen, sondern auch die Intention des Menschen dahinter zu erkennen<sup>22</sup>.

### 3.2 Geschichte der Chatbots

Chatbots sind weder Zukunftsvisionen, noch sind sie ein Konstrukt der letzten Jahren. Vielmehr geht ihr Ursprung in die 1960er Jahre zurück. Bereits 1966 wurde der wohl erste Chatbot vom deutsch-amerikanischen Programmierer Joseph Weizenbaum entwickelt. Getauft wurde diese Urmutter der Chatbots auf den Namen ELIZA. Dieser maschinelle Gesprächspartner simuliert einen Psychotherapeuten auf Grundlage der Gesprächstherapie nach Rogers<sup>23</sup>. Dabei konnte sie selbst keine Initiative ergreifen, sondern reagierte immer nur auf das Geschriebene des Menschen. ELIZA basierte auf einer Schlüsselworterkennung, einem Kontextmuster und dem Austausch von Personalpronomen. ELIZAs Erfolge in der Branche der künstlichen Intelligenz sorgte für einen Schub des Interesses an beiden

---

<sup>19</sup> Vgl. Kusber, 2017, S.232

<sup>20</sup> Stäcker / Stanoevska-Slabeva, 2018 S. 39

<sup>21</sup> Kusber, 2017, Seite 232

<sup>22</sup> Vgl. Kusber, 2017, Seite 233

<sup>23</sup> Vgl. Storp, 2002, S. 9 ff.

Themen: künstliche Intelligenz und Chatbots. Seit den neunziger Jahren erreichten Chatbots immer wieder hochrangige Plätze in den Loebner Wettbewerben, in denen Computerprogramme einem Turing-Test<sup>24</sup> unterzogen werden und standhalten müssen<sup>25</sup>. Dabei wird der Wettbewerb eher spielerisch von den Teilnehmern aufgefasst. Auch wird eher versucht eine Illusion zu erzeugen und nicht etwa menschliche Intelligenz simuliert<sup>26</sup>.

Auch aktuellere Chatbots verwenden das sogenannte Reiz-Reaktions-Prinzip wie einst ELIZA.

Ein direkter Abkömmling von ELIZA ist ALICE (Akronym für **A**rtificial **L**inguistic **C**omputer **E**ntity), welche in den Jahren 2000, 2001 und 2004 den Loebner Preis als menschenähnlichster Chatbot gewann<sup>27</sup>. ALICE arbeitet mit heuristischen Mustervergleichen, um einen Dialog mit Benutzern führen zu können<sup>28</sup>. Da sowohl das Programm, als auch die Wissensdatenbank hinter ALICE schon frühzeitig veröffentlicht worden sind, war das Projekt von schnellen Fortschritten in der Entwicklungsphase geprägt.

Durch den Beginn der Internet-Ära, der steigenden Leistungskapazitäten der Computer<sup>29</sup> und dem angehenden Hype um das Thema Instant Messaging, konnten Plattformen für allgegenwärtige Chatbots, Messenger Chatbots, geschaffen werden<sup>30</sup>. Durch die große Masse an Messenger-Nutzenden, gibt es auch mehr Testerinnen und Tester, die bei der Weiterentwicklung von Chatbots sehr wertvoll sind. Des Weiteren bietet der Zugang zum Internet auch die Möglichkeit auf aktuelle Informationen, wie etwa das Wetter oder Nachrichten zuzugreifen.

Der Grundstein für die heutigen digitalen Assistenten wurde unter anderem durch den Chatbot „SmarterChild“ gesetzt. Er wurde 2001<sup>31</sup> entwickelt. Dieser reagierte im Dialog auf bestimmte Schlüsselwörter beziehungsweise Kombinationen aus diesen. Beispielsweise ließ sich der Satz „Wie ist das Wetter in München“ auf „Wetter München“ verkürzen. Man erhält bei dieser Eingabe dasselbe Ergebnis<sup>32</sup>. SmarterChild unterhielt sich bereits nach einem Jahr mit fast neun Millionen Menschen<sup>33</sup>. Benutzende erkannten nicht nur die Vorteile von Chatbots, sondern schaffte ein grundlegendes Vertrauen und Verständnis im Umgang mit diesen. Auch für Unternehmen ist das durchaus interessant, da Chatbots einen neuen Weg der Kundenbetreuung darstellen.

---

<sup>24</sup> Der Turing-Test ist ein „Imitationsspiel“, welches feststellen soll, ob eine Maschine intelligent ist. Vgl. Furbach, 2012, S. 280

<sup>25</sup> Vgl. Furbach, 2012, S. 280

<sup>26</sup> Vgl. Storp, 2002, S.31

<sup>27</sup> Vgl. Möbus et al., 2006, S. 153

<sup>28</sup> Vgl. Stucki / D’Onofrio / Portmann, 2018, S.5

<sup>29</sup> Vgl. Emmer, 2019, S. 6

<sup>30</sup> Vgl. Engel 2014

<sup>31</sup> Vgl. Woods, 2002

<sup>32</sup> Vgl. Schoder / Fischbach / Teichmann, 2002, S. 67

<sup>33</sup> Vgl. Braun, 2013, S. 41

In nachfolgender Grafik sind die weltweiten Suchanfragen zum Thema Chatbots im zeitlichen Verlauf zu sehen, die mithilfe von Googles Suchmaschine getätigt wurden. Das Interesse an Chatbots ebte nach dem anfänglichen Hype vorerst wieder ab.

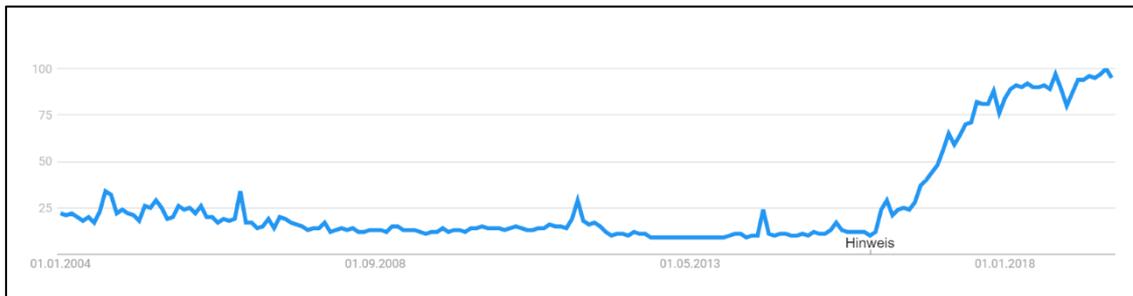


Abbildung 1: Suchhäufigkeit nach Chatbots im Zeitverlauf<sup>34</sup>

Der durchschnittliche Benutzende installiert immer weniger Apps und die Bereitschaft sinkt neue Benutzerkontos zu eröffnen. Um dem entgegenzuwirken versuchten Unternehmen, wie zum Beispiel Facebook, Microsoft und Google, mehrere verschiedene Dienste auf ihren eigenen Plattformen zu integrieren<sup>35</sup>. Gleichzeitig mit den immer stärker werdenden Smartphones gewinnen auch Instant Messaging Dienste immer mehr und mehr an Einfluss. Diese Dienste bedienen eine Nische zwischen E-Mail und Telefon. Sie sind zudem leicht zugänglich, bedienbar und können auch im geschäftlichen Alltag von großem Nutzen sein. Es ist also nur eine Frage der Zeit, bis neue Plattformen auf den Zug aufspringen und ihren eigenen Chat-Service anbieten.

Seit April 2016 gibt es die Möglichkeit einen eigenen Chatbot im Facebook-Messenger zu platzieren<sup>36</sup>. Wie auch in der vorstehenden Grafik zu sehen, steigt ab diesem Zeitpunkt das Interesse an Chatbots nahezu kontinuierlich.

### 3.3 Arten von Chatbots

Im Folgenden sollen die Arten von Chatbots etwas näher beleuchtet werden.

#### 3.3.1 Regelbasierter Chatbot

Einem regelbasierten Chatbot werden vordefinierte Textbausteine und Aktionen zugrunde gelegt, nach denen er sich im Chat richtet. Dabei kann er nicht aus diesem Kosmos „ausbrechen“ und erweitert sein Antwortvokabular nicht. „Er kann also nur auf das antworten,

<sup>34</sup> Google Trends, 2019

<sup>35</sup> Vgl. Moring / Maiwald / Kewitz, 2018, S. 94

<sup>36</sup> Vgl. Dale, 2016

was die Programmierer berücksichtigt haben“<sup>37</sup>. Dabei können vom Entwickler sogenannte Intents (Intentionen) und Entities (eine Sammlung von Objekten, die zu einem Oberbegriff gehören) festgelegt werden, die der Chatbot einer Eingabe zuordnen kann. Bei dieser Art von Chatbot spricht man eher von einer Volltextsuchmaschine als von künstlicher Intelligenz<sup>38</sup>. Jedoch sind die Bots durchaus in der Lage ihr Verständnis – in gewissen Grenzen - zu vergrößern. So versteht ein Chatbot nach einer gewissen Zeit ein „Guten Tag“ und kann diese Aussage erfolgreich als Begrüßung einordnen, auch wenn die Entwickler ihm dies nicht vorgegeben haben. Dafür wird jedoch ein Grundtraining vorausgesetzt, das verschiedene Begrüßungsfloskeln beinhaltet.

### **3.3.2 Hybrider Chatbot**

Hierbei handelt es sich um einen Bot, der den Menschen unterstützt. Er erledigt einfache Anfragen, während der menschliche Mitarbeiter komplexe Anfragen bearbeitet. Wenn dieser Bot in eine Sackgasse läuft und keine Antwort findet oder die Wahrscheinlichkeit zu gering ist, mit der er die Absicht des Gegenübers einordnet, so kann ein Mitarbeitender eingreifen. Der Chatbot kann sich die Antworten der Belegschaft „anschauen“ und „merken“, sodass er beim nächsten Mal in der Lage ist, diese Frage selbst zu beantworten<sup>39</sup>.

### **3.3.3 Selbstlernender Chatbot**

Diese Art von Chatbot lernt, im Gegensatz zu den anderen beiden Arten, selbstständig die passenden Antworten - auch auf unerwartete Fragen - zu liefern. Dies geschieht über Machine Learning und künstliche Intelligenz. Dabei „merkt“ er sich häufige Satzanfänge und Satzenden. Diese werden dann beliebig kombiniert, ohne auf Grammatik zu achten. Im Verlaufe von vielen Gesprächen erstellt er Verknüpfungen zwischen den Häufigkeiten von auftretenden Wörtern und ihrer Wahrscheinlichkeit vor oder nach einem anderen zu stehen<sup>40</sup>. Diese Art von Bot kommt der wahren künstlichen Intelligenz am nächsten.

## **3.4 Abgrenzung von Chatbots und Sprachassistenten**

Sprachassistenten, wie zum Beispiel der Amazon Echo oder das Google Home System, sind in immer mehr Haushalten finden. Der wohl größte Unterschied zwischen einem Chatbot und einem Sprachassistenten ist seine Aufgabe. Ein Chatbot vertritt die Interessen seines Unternehmens - sei es eine Verkaufsberatung, eine Hilfe zum Buchen eines Service oder ein

---

<sup>37</sup> Mehner, 2019, S. 153

<sup>38</sup> Vgl. Rolf, 2018, S. 4

<sup>39</sup> Vgl. Mehner, 2019, S.153

<sup>40</sup> Vgl. Möbus et al., 2006: S.151

Unterstützer bei Problemen. Hierbei ist hervorzuheben, dass die meisten Chatbots nur ein gewisses Themengebiet abdecken können, bevor sie an ihre Grenzen stoßen.

Die primäre Aufgabe eines Sprachassistenten liegt darin, den Nutzer umfassend zu unterstützen. Sprachassistenten besitzen auch meist Zugriff auf Suchmaschinen oder Wissensquellen von Drittanbietern. Auch sind sie besonders lernfähig und stellen sich mit der Zeit auf ihre Nutzer ein.

Ein weiterer großer Unterschied ist die Entwicklung der beiden Tools. Während es für Chatbots bereits sogenannte Chatbot-Builders<sup>41</sup> gibt, die die Erstellung eines solchen stark vereinfachen, ist die Implementierung eines Sprachassistenten eine Aufgabe, die mehrere Entwicklerteams viele Jahre beschäftigt.

### **3.5 Herausforderungen im digitalen Customer-Relationship-Management**

Das digitale Customer-Relationship-Management bietet großes Potential, aber auch einige neue Themengebiete, die beachtet werden müssen. Im Folgenden werden zwei dieser Themen näher betrachtet.

#### **3.5.1 Kommunikationsmanagement**

Chatbots sind ein Kommunikationsmittel, mit denen Firmen Kunden auch auf einen bisher nicht vorhandenen Kanal erreichen können. Zu den bisherigen Kommunikationsformen gehören unter anderem: E-Mail, Telefon und Werbekampagnen. Das Öffnen eines neuen Kommunikationsweges ist gerade in der Zeit der Markttransparenz, den das Internet bietet, besonders wichtig um sich einen vorderen Platz in diesem Wettbewerb zu sichern.

Nicht jedes angebotene Produkt ist für jeden Kunden gleich relevant. Abhilfe schafft da die Einteilung des Kundenstamms in möglichst homogene Kundensegmente. Der nächste Schritt ist das sogenannte One-to-One-Marketing, bei dem versucht wird die Beziehung zu einer einzelnen Person zu fördern<sup>42</sup>, welches aber einen enormen Aufwand für das betreffende Unternehmen bedeutet.

Schlägt man nun den Bogen und versetzt sich in die Lage eines Kunden beziehungsweise einer Kundin, so wird schnell klar, dass es im digitalen Zeitalter um Schnelligkeit geht. Diese Schnelligkeit dreht sich nicht nur um das Finden von bestimmten Produkten – denn das ist durch Suchmaschinen meist gegeben – sondern auch um die Schnelligkeit des Kundenservice. Es ist schlichtweg frustrierend für die Kundschaft sich durch komplizierte Menüs zu klicken, das FAQ (Akronym für frequently asked questions – zu Deutsch häufig

---

<sup>41</sup> Eine Anwendung, die eine Erstellung eines Chatbots ermöglicht, ohne dabei Programmierkenntnisse vorauszusetzen. Beispiele dafür sind: Googles Dialogflow, Amazon Lex, IBM Watson Assistant.

<sup>42</sup> Vgl. Holland, 2011, S. 7

gestellte Fragen) nach einer passenden Antwort zu durchsuchen, in Warteschleifen zu hängen oder auf einen Rückruf des Kundendienstes zu warten. Ein unzufriedener Kunde beziehungsweise eine unzufriedene Kundin bedeutet in den meisten Fällen ein negativer Kommentar auf der Homepage oder einer Social Media Plattform. Da ein negativer Kommentar bei vielen Menschen schwerer wiegt, als ein positiver, kann ein Unternehmen eine große Anzahl potentieller Kunden verlieren<sup>43</sup>. Erwartet wird also ein kompetenter Support in Echtzeit – und das 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche. Gerade große Firmen mit einer breiten Produktpalette -also auch einer großen Datenmenge- aber auch mittelständische Unternehmen mit einer geringeren Ressourcenkapazität, haben es schwer, diesen Erwartungen nachzukommen. Chatbots können hier die Alternative zu aufwendigem Kundensupport bilden.

### **3.5.2 App-Verdrossenheit der Kundschaft**

Die Implementierung in Messenger ist wohl einer der größten Vorteile eines Chatbots. Viele Menschen haben es satt, für jede Funktion eine separate App herunterzuladen und zu lernen, in dieser zu navigieren. Gerade in den älteren Generationen nimmt die Kompetenz im Umgang mit aktueller Technologie ab – nicht so im Vergleich bei den sogenannten „Digital Natives“<sup>44 45</sup>. Der Wunsch nach kompakten Funktionen verstärkt sich. Ein einfacher und bereits bekannter Chat ist dabei wesentlich benutzerfreundlicher und schneller, als in einer unbekannteren App mit vielen Funktionen zu navigieren. „Wie wird morgen Mittag das Wetter?“ – Ein einfacher Satz genügt und man erhält durch die GPS-Funktion des Handys die Wettervorhersage für den aktuellen Standort.

Eine große Nutzerbasis bieten Plattformen wie der Facebook Messenger mit 1,3 Milliarden Nutzern oder WhatsApp mit 1,5 Milliarden aktiven Nutzenden<sup>46</sup>. Auf diesen Plattformen können Unternehmen also viele potentielle Kundinnen und Kunden erreichen. Auch lassen sich durch den notwendigen Facebook-Account für den Facebook-Messenger zusätzliche Daten aggregieren und es ist so möglich individueller auf den Kunden einzugehen.

## **3.6 Chatbots als Lösung im digitalen Customer-Relationship-Management**

Aufgrund der im vorherigen Kapitel behandelten Herausforderungen soll eruiert werden, inwieweit Chatbots Lösungsansätze für besagte Probleme bieten.

---

<sup>43</sup> Vgl. Amersdorffer / Bauhuber / Egger / Oellrich, 2010, S.47

<sup>44</sup> Digital Natives sind Menschen, die mit dem Internet aufgewachsen sind. (Vgl. Siepermann, 2019)

<sup>45</sup> Vgl. Jakobs / Lehnen / Ziefle, 2008, S.72

<sup>46</sup> Statista, 2019

### **3.6.1 Vorteile für Unternehmen**

Im Folgenden werden einige Vorteile von Chatbots näher erläutert.

#### **3.6.1.1 gesteigerte Serviceleistungen**

Roboter haben den großen Vorteil, dass sie keine Bedürfnisse haben und keinen gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitszeiten unterliegen. Chatbots können daher, im Gegensatz zu seinen menschlichen Kolleginnen und Kollegen, rund um die Uhr arbeiten. Dabei ist auch zu beachten, dass ein menschlicher Mitarbeiter beziehungsweise eine menschliche Mitarbeiterin immer nur eine Anfrage gleichzeitig bearbeiten können. Das Bearbeiten einer Anfrage benötigt wiederum Zeit – Zeit, die die Kundschaft in einer Warteschleife überbrücken müssen. Hier übertrifft der Chatbot den Menschen, da Anliegen sofort bearbeitet werden können, sofern sie keine weitere Zuarbeit von menschlichen Mitarbeitenden benötigt.

Emotionen spielen eine tragende Rolle im Kundenservice. Während Menschen sich nicht von ihnen befreien können, gibt es für einen Chatbot keine Möglichkeit diese nachzuahmen. Das kann sowohl positive, als auch negative Folgen haben. Für einen Bot ist es irrelevant wie oft er eine Aufgabe wiederholen muss, für Menschen hingegen sind repetitive Aufgaben sehr ermüdend. Auch hat ein Roboter weder „gute“ Tage noch „schlechte“ Tage. Er antwortet seinem Gegenüber immer auf die gleiche Weise, egal wie aufgebracht der Kunde oder die Kundin auch sein möge. Jedoch können sich Chatbots aus genannten Gründen nicht in die Lage der Kundschaft versetzen und wirken daher unter Umständen unpersönlich.

Ein weiterer zu betrachtender Punkt ist die Wissensverteilung. Dabei muss zwischen explizitem und implizitem Wissen unterschieden werden. Explizites Wissen ist all jenes Wissen, das in Büchern oder Datenbanken zu finden ist. Implizites Wissen hingegen ist „nicht artikulierbar [und] [...]beruht auf langjähriger Erfahrung“<sup>47</sup>. Im Optimalfall besitzt jeder Mitarbeitende eines Unternehmens das gesamte für ihn oder sie relevante Wissen. Die Realität sieht jedoch anders aus: das gesamte Wissen – ob explizit oder implizit – ist auf die Mitarbeiterschaft verteilt. So kommt es oftmals vor, dass ein Servicemitarbeiter beziehungsweise eine Servicemitarbeiterin keine Lösung des Problems kennt und jemanden fragen muss. Das kostet beiden Parteien Zeit. Der Angestellte oder die Angestellte könnte in der Zeit weitere Anfragen bearbeiten und der Kunde könnte seinem weiteren Tagesablauf nachgehen. Hier kommt dem Chatbot also zugute, dass er Zugriff auf firmeninterne Datenbanken erhalten und dadurch zumindest das explizite Wissen vollständig abdecken kann.

---

<sup>47</sup> Katenkamp, 2011, S.68

### **3.6.1.2 Kosteneffizienz**

Um die Qualität so hoch wie möglich zu halten, bieten viele Unternehmen mehrere Kommunikationskanäle an, mit denen der Kunde Kontakt aufnehmen kann. Noch immer sind hier die führenden Kontaktkanäle das Telefon und die E-Mail<sup>48</sup>. Diese erfordern jedoch immer geschulte Mitarbeitende, die den jeweiligen Kanal betreuen. Das ist wiederum meist ziemlich personalintensiv und damit teuer<sup>49</sup>. Die aktuelle technologische Entwicklung bietet nun Alternativen zum menschlichen Kundenservice: eine von diesen Alternativen sind Chatbots. Diese können einfache, wiederkehrende Anfragen bearbeiten, ohne den Eingriff eines Menschen. Dadurch kann das bestehende Personal an Serviceleistungen arbeiten, die der Chatbot nicht abdecken kann. Daraus ergeben sich geringere Kosten und eine geringere Wartezeit der Kundschaft bei einfachen Anliegen, da sie nicht auf ein menschliches Gegenüber angewiesen sind. Auch kann der Chatbot auch außerhalb der Servicezeiten unterstützen.

### **3.6.1.3 Cross- und Up-Selling**

Verlorene oder unzufriedene Kundschaft ist nicht nur ein temporaler Verlust für ein Unternehmen, sondern kann sich dank Social Media oder einer Kommentarfunktion weitreichend auf den Erfolg auswirken. Vor dem Einsatz von Chatbots waren Online-Händler primär auf Pop-Ups und E-Mails beschränkt, um die verlorenen Kunden zurückzugewinnen<sup>50</sup>. Es ist einem Chatbot möglich hier einzugreifen. Sie können nicht nur einfache Supportkräfte sein, sondern können auch als Berater fungieren, indem sie dem Interessenten beziehungsweise der Interessentin verschiedene Produkte empfehlen, die für ihn oder sie relevant sind oder weitere Informationen offenbaren, die nicht oder nur zu undeutlich in der Anzeige stehen. Er bezieht diese Informationen aus den bisherigen Einkäufen, der Suchanfragen, die er oder sie bereits getätigt hat oder dem Social Media Profil, mit dem der Kunde sich eingeloggt hat. Gerade aus einem Social Media Profil gewinnt man viele für den Verkäufer relevante Informationen.

---

<sup>48</sup> Vgl. BITKOM 2017

<sup>49</sup> Vgl. Schacker / Fuchs, 2018, S.9

<sup>50</sup> Vgl. Makar et al., 2015, S.31

Im Prozess der Beratung sind für Unternehmen besonders die Themen Up-Selling<sup>51</sup> und Cross-Selling<sup>52</sup> interessant. Ein erfolgreiches Verkaufsgespräch beziehungsweise eine treffende Beratung wirkt sich weiterhin äußerst positiv auf die Kundenzufriedenheit und damit auf den Wiederkehrwert des Kunden beziehungsweise der Kundin aus. Eine befriedigende Erfahrung eines Kunden oder einer Kundin kann zudem zu einem Vertrauenszuwachs weiterer potentieller Kundschaft führen.

Lediglich die menschliche, einfühlsame Seite kann durch den Roboter nicht nachgeahmt werden.

### **3.6.2 Vorteile für Kundinnen und Kunden**

Nicht alle Menschen sind gleich und haben das gleiche Basiswissen, wenn es um die Nutzung und das Finden von Informationen im Internet geht. Daher muss der Nutzenfaktor von Chatbots aufgegliedert werden. Die meisten Menschen sind geübt im Umgang mit Messenger und Websites, aber es gibt auch solche, die sich nie wirklich mit solchen Dingen beschäftigt haben und denen das Schreiben, Navigieren und sogar das Bedienen des Geräts an sich schwer fällt. Den letztgenannten Personen, die Probleme beim Umgang mit der aktuellen Technologie haben, wird ein Chatbot – je nach Fähigkeitsgrad – ein großer bis mäßiger Unterstützer darstellen.

Nach einer Suche auf einer beliebigen Suchmaschine erhält man unzählig viele Vorschläge, die den Suchbegriff enthalten - zu viel für den Menschen<sup>53</sup>. Hier kann der Chatbot noch nicht unterstützen, da dieser an seine Homepage geknüpft ist. Das heißt also, dass er erst einen Nutzen bieten kann, wenn der Benutzende überhaupt fähig ist, auf die richtige Website zu navigieren und textuelle Eingaben tätigen kann. Ist der User erst einmal auf der gewünschten Website angekommen, ist es dem Chatbot möglich, bei der Navigation auf dieser auszuhelfen und beim Ausfüllen von Masken oder Formularen behilflich zu sein. So wird die Datenflut begrenzt und umständliches Manövrieren durch unzählige Menüunterpunkte umgangen.

Wie bereits erwähnt, ist der größte Vorteil eines Roboters gegenüber seiner menschlichen Kolleginnen und Kollegen in der Lage schnell, präzise und rund um die Uhr zu antworten. Es ist also nicht nötig minutenlang in einer Warteschleife zu hängen und auf Antwort des Kundendienstes zu hoffen. Das kann die Customer Experience deutlich verbessern, wenn das Erlebnis im Umgang mit dem Chatbot positiv verläuft.

---

<sup>51</sup>Up-Selling ist der Verkauf eines höherwertigen Produkts an einen Kunden. (Vgl. Onpulson.de, 2019a)

<sup>52</sup>Cross-Selling ist "das Angebot passender Dienstleistungen oder Produkte zu einem Angebot" (Onpulson.de, 2019b)

<sup>53</sup> Vgl. Großkopf 2016

## **3.7 Nachteile und Risiken beim Einsatz von Chatbots**

Bisher wurden Vorteile von Chatbots aufgezeigt, nicht jedoch gravierende Nachteile und Risiken, die der Einsatz mit sich bringen kann.

### **3.7.1 Technische Risiken**

Das Implementieren und Betreuen von Chatbots kann eine technische Herausforderung darstellen. Da das Thema Chatbot noch im Aufschwung ist, gibt es nur wenige Erfahrungen und Dokumentationen über eventuell eintretende oder unvorhersehbare Fehler. Auch kann es durch Bugs in der internen IT, das Abstürzen von Servern oder auch der böswilligen Einwirkung von Dritten zum Ausfallen des Bots kommen.

Die meisten Chatbot-Builder setzen eine Entwicklung in der Cloud des Anbieters voraus. Das birgt zusätzliche Risiken, da es bei einem Ausfall des Internets oder einem Stromausfall nicht mehr möglich ist, den Chatbot zu warten oder Fehler auszubessern. Auch sind viele Chatbots mit Datenbanken des betreuenden Unternehmens verbunden. Eingaben eines Kunden oder einer Kundin können bei Ausfall von Strom oder Internet nicht korrekt weitergeleitet werden und rufen aufgrund dessen weitere Probleme hervor, was eine negative Customer Experience hervorrufen und zu einem Imageschaden führen kann.

### **3.7.2 Geschwindigkeit der Entwicklung**

Durch den heutigen Stand der Technik beschleunigen die Produkt- und Innovationszyklen drastisch. Dadurch erleben auch Geschäftszyklen einen Wandel<sup>54</sup>. Der Chatbot muss für eine optimale Funktionsweise und ein positives Erlebnis für den Kunden oder die Kundin optimal auf das Unternehmen und die dazugehörigen Prozesse abgestimmt werden. Ändern sich Arbeitsabläufe, zuständige Abteilungen oder nur Auftragsbezeichnungen, so muss sich das im Chatbot widerspiegeln. Aufgrund der Zeitspanne zwischen der Veränderung von Anforderungen an den Chatbot und der tatsächlichen Implementierung, können gerade eingefügte Funktionen schon veraltet sein.

### **3.7.3 Negatives Kundenerlebnis**

Menschen haben bestimmte Erwartungen an neue Technik, die sie benutzen wollen – so auch bei Chatbots. Sie versprechen sich vom Begriff „Chatbot“ – aufgrund des im Namen steckenden Teilwortes „Chat“ - einen einfachen und bekannten Umgang, eine schnellere Bearbeitungszeit und eine Alternative zum Gespräch mit Kundendienstmitarbeitenden. Erfüllt der Chatbot diese Erwartungen nicht, da er nur ungenügend trainiert wurde, das heißt, dass

---

<sup>54</sup> Vgl. Motahari, 2015 S. 1

er Eingaben des Verwenders oder der Verwenderin nicht erkennt, erwartete Funktionalitäten nicht vorhanden sind oder das Interface nicht ansprechend ist, führt das zur Enttäuschung. Werden Erwartungen bei der Verwendung zu sehr enttäuscht, kann das zu Frustration führen und damit zum völligen Abwenden von der Technologie, sodass der Verwender oder die Verwenderin keine zweite Chance einräumt<sup>55</sup>.

Ein weiteres Problem, mit dem sich die Entwickler eines Chatbots auseinandersetzen müssen ist das sogenannte „Uncanny Valley“ – zu Deutsch „unheimliches Tal“.

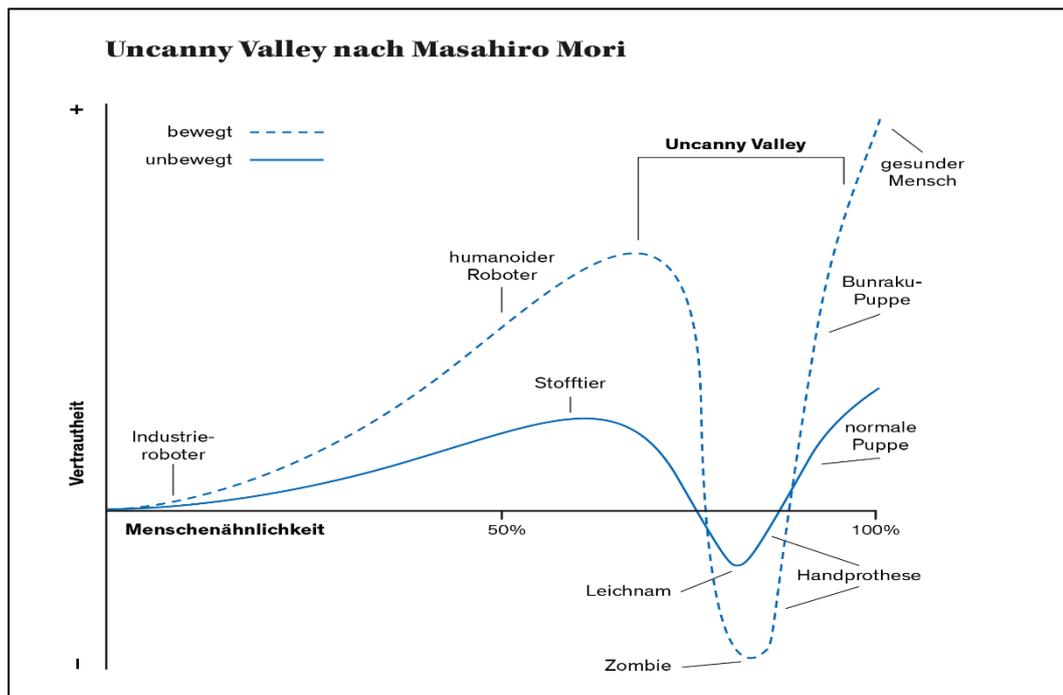


Abbildung 2: Uncanny Valley<sup>56</sup>

Je menschenähnlicher ein Roboter wirkt, desto größer ist die Affinität eines Menschen zu diesem. Das ist solange der Fall, bis der Roboter zu menschähnlich wird. Die Bereitschaft der Interaktion mit diesem fällt dann abrupt ab und es wird teilweise als unangenehm empfunden<sup>57</sup>. Das heißt, wenn ein Chatbot einem Menschen zu sehr ähnelt, kann es durchaus zu einem unerwünschten Ergebnis kommen.

### 3.7.4 Datenschutz

„Kundendaten sind eine wichtige Wissensquelle für Marketing und Kommunikation. Besonders wertvoll sind Daten, die einer bestimmten Person zugeordnet werden können“<sup>58</sup>. Milliarden von Menschen sind auf Social Media Plattformen, wie zum Beispiel Facebook, angemeldet – ihre Tendenz: steigend (Vgl. Abbildung 3).

<sup>55</sup> Vgl. Donick, 2019, S. 39 ff.

<sup>56</sup> Mara, 2016

<sup>57</sup> Vgl. Skjuve et al., 2019, S.3

<sup>58</sup> Leimstoll / Okonek, 2008, S.3

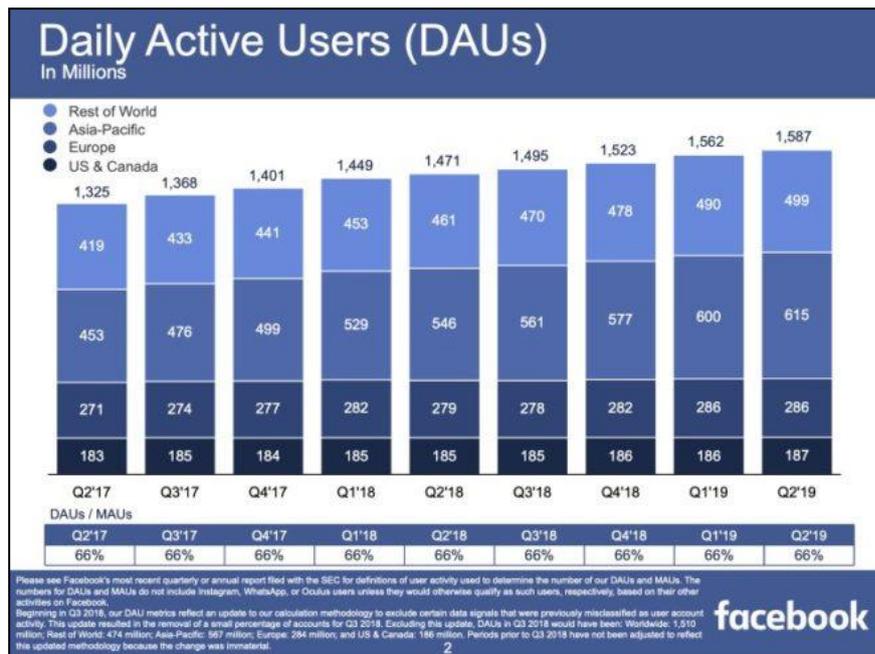


Abbildung 3: Aktive Nutzerzahlen von Facebook<sup>59</sup>

Kaum einem Nutzer ist bekannt, wie viele Daten er von sich preisgibt, wie sie ausgewertet und wofür ebendiese verwendet werden. Jeder Nutzende hat zwar die Möglichkeit alle gesammelten Daten einzusehen, aber kaum einer ergreift diese Möglichkeit. Selbst das Durchlesen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (kurz: AGB) wird oft verweigert und einfach bejaht, um mit der Registrierung fortzufahren.

Mit dem Blick auf Chatbots gerichtet stellen sich nun neue rechtliche Fragen, die abgedeckt werden müssen. Die meisten Anbieter von Chatbot-Buildern, etwa Google<sup>60</sup> oder Amazon<sup>61</sup>, haben ihren Sitz außerhalb von Deutschland, zum Beispiel in den USA. Die Daten, die ein Nutzer im Chatfenster einträgt, werden auch an diese ausländischen Unternehmen weitergeleitet, bei denen kein deutsches Recht geltend gemacht werden kann<sup>62</sup>. Es ist also schwer hier den Überblick zu behalten. Laut der Datenschutzgrundverordnung (kurz: DSGVO) muss der Nutzende der Datenschutzerklärung zustimmen<sup>63</sup> und er muss das Recht auf „Vergessenwerden“<sup>64</sup> erhalten. Demzufolge muss der Benutzende vor dem Gebrauch auf die Datenschutzbestimmungen aufmerksam gemacht werden.

<sup>59</sup> Roth, 2019

<sup>60</sup> Vgl. Google, 2019

<sup>61</sup> Vgl. Amazon, 2019

<sup>62</sup> Vgl. Härtel, 2016

<sup>63</sup> Vgl. Art. 6 Abs. 1 lit. a, §7 DSGVO

<sup>64</sup> §17 DSGVO

### 3.7.5 Haftung

Die zuvor behandelte Geschwindigkeit des Entwicklungsstandes erschwert nicht nur die Instandhaltung der technischen Aspekte, sondern auch der inhaltlichen Aspekte. Menschen machen von Natur aus Fehler. Chatbots werden von Menschen entwickelt und es können sich demnach Abweichungen einschleichen. Doch wer haftet nun dafür, wenn ein Chatbot falsche Informationen an die Kundschaft weitergibt durch die sie falsche Folgeentscheidungen treffen? Durch den Machine Learning Aspekt, den die Chatbots innehaben, werden sie der rechtlich gesehen der künstlichen Intelligenz zugeordnet. Dadurch haften meist die Unternehmen als Ganzes, die den Chatbot einsetzen, für alle Aussagen, die dieser trifft. Eine Ausnahme dieser Regel besteht, wenn mit dem Fehlverhalten des Chatbots ein Fehlverhalten einer natürlichen oder juristischen Person einhergeht, die dann zur Haftung herangezogen werden kann<sup>65</sup>.

---

<sup>65</sup> Vgl. Paul, 2018

## **4 Einfluss von Chatbots auf die Customer Experience entlang der Customer Journey**

Ein neuer Kommunikationskanal wird eröffnet – der Chatbot. Dieser kann, theoretisch, in allen Phasen der Customer Journey eingesetzt werden. Welchen Einfluss nehmen Chatbots auf die Customer Experience in den einzelnen Phasen der Customer Journey? Diese Frage soll im Folgenden untersucht werden.

Die Einflussgrößen sind abhängig von der Art des Produktes (Sachgut oder Dienstleistung), der jeweiligen Branche des Anbieters und der gewählten Zielgruppe. In dieser Arbeit wird daher versucht, allgemeingültige Einflussfaktoren herauszustellen.

### **4.1 Phase 1: Suche / Aufmerksamkeit erzeugen**

Zu Beginn der Customer Journey steht die Kundenakquise. Wie bereits in der Einleitung dieser Arbeit beschrieben, ist das Vergleichen von Produkten, Dienstleistungen und ganzen Unternehmen so leicht wie nie zuvor. Produkte und Angebote einer Kategorie unterscheiden sich meist nur unwesentlich. Um nun Aufmerksamkeit zu erzeugen, müssen Unternehmen schon in diesem ersten Schritt der Produktfindung Initiative ergreifen. Hierfür eignen sich unter anderem Chatbots im Bereich der Social Media. Ein prägnantes Beispiel hierfür ist der Chatbot der Sparkasse. Circa 70% der unter 50 jährigen Deutschen nutzten bereits Online-Banking<sup>66</sup>. Um die hauseigene App „Kwitt“ zu promoten, setzt die Sparkasse „den Boten“ ein. Die App vereinfacht das Überweisen und Anfordern von Geld – alles was benötigt wird ist die Handynummer des Empfängers<sup>67</sup>. Der Avatar des Chatbots tritt in der App und in verschiedenen Werbungen als großer, muskulöser und tätowierter Mann auf, der Geld von Freunden oder Bekannten einfordert. Über den Facebook-Messenger war es den Nutzenden möglich den „Boten“ zu kontaktieren und interaktiv mit ihm ein Video zu erstellen. Im Folgenden ist ein Beispielablauf dargestellt.

---

<sup>66</sup> Vgl. Bankenverband / GfK, Stand 2018

<sup>67</sup> Vgl. Sparkasse



Abbildung 4: Der Bote der Sparkasse<sup>68</sup>

Im Zeitraum der Kampagne wurden mithilfe des Chatbots mehr als 130.000 personalisierte Videos erstellt. Außerdem konnte die Anzahl der App-Downloads um circa 350% gesteigert werden (Vgl. Mehner, 2018). Anhand dieser Zahlen kann man erkennen, dass Kunden äußerst zufrieden mit der Kampagne gewesen sind. Die Kampagne hat positive Erlebnisse und Erfahrungen geschaffen. Diese wirken sich nicht nur positiv auf die Customer Experience aus, sondern damit auch auf die Nutzerzufriedenheit. Es ist nicht nur ein voller Erfolg für das Unternehmen, sondern auch für die Akzeptanz von Chatbots.

## 4.2 Phase 2: Beratung

In der Phase der Beratung geht es primär darum, der Kundschaft Produkte vorzuschlagen, die den Suchanfragen entsprechen oder oft zusammen mit diesen Artikeln gekauft werden. Beispielsweise kann ein Kunde nach „Lederschuh“ suchen. Der Chatbot kann hier eingreifen und Fragen zur Präzisierung, etwa Farbgebung, stellen. Zusätzlich zu den Vertiefungsfragen kann zum Beispiel ein Imprägniermittel empfohlen werden – genau wie man es aus einem Fachgeschäft mit einem menschlichen Beratenden kennt. Das bietet nicht nur den Vorteil, dass der Benutzende verschiedenste Filter nicht mehr selbst anlegen muss, sondern er erfährt auch ein persönlicher gestaltetes Erlebnis. Des Weiteren ist es durch das Anlegen eines Nutzerprofils möglich auf alle bisherigen Einkäufe zuzugreifen. Diese gewonnenen Daten können dann wiederum für treffendere Empfehlungen verwendet werden, was ein optimaleres Erlebnis bedeuten kann.

Ein Beispiel für einen solchen Berater ist der Chatbot von H&M. Dieser kann über die App „Kik“ kontaktiert werden. In diesem Fall ist der Bot nicht intelligent und basiert auf dem klassischen Telefon-Auswahlmethoden: drücken Sie die 1 für Thema eins oder drücken Sie

<sup>68</sup> Mehner, 2018

die 2 für Thema zwei. Der virtuelle Berater durchläuft mit dem Benutzenden ein kurzes Quiz. Dabei muss angegeben werden, welches der beiden Alternativen besser zum eigenen Stil passt. Nach dieser kurzen Befragung erhält man die Empfehlungen, die auf die Antworten abgestimmt sind. Sollte das Angebot nicht gefallen, so kann ein neuer Vorschlag gemacht werden. Ein Beispielablauf ist im folgenden Bild dargestellt.

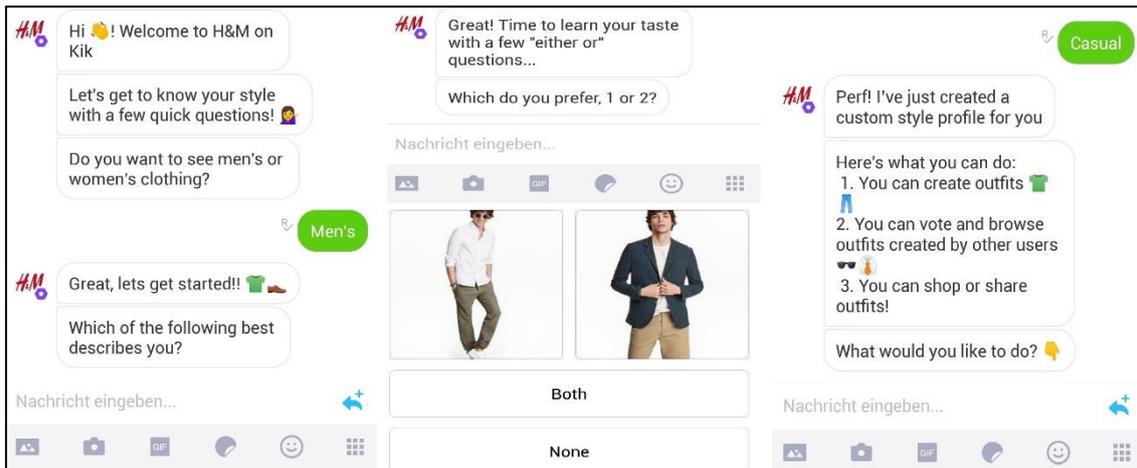


Abbildung 5: Der H&M Chatbot<sup>69</sup>

Die wohl größten Vorteile sind bei diesem Chatbot die leichte Bedienbarkeit und die Möglichkeit unterwegs zu shoppen, ohne sich durch enge Gänge zu drängeln und nach der richtigen Größe zu suchen. Auch gibt es Anbieter, bei denen ein einfaches Bild hochgeladen werden kann, mit denen der digitale Berater dann fähig ist, ähnliche Produkte vorzuschlagen. Jedoch verpasst die Kundschaft hier die Möglichkeit die Ware auf Qualität zu untersuchen oder diese anzuprobieren. Jedoch sprechen die Vorteile für sich und können die Customer Experience steigern.

### 4.3 Phase 3: Kauf

Der Schritt des Kaufens von Produkten geht meist Hand in Hand mit Phase 2. Der Nutzer oder die Nutzerin spart sich die Navigation auf der Anbieterwebsite und das Ausfüllen von Eingabemasken, da grundlegende Daten aus den bereits bestehenden Nutzerkonten gewonnen werden. Nachdem der Chatbot die Beratung abgeschlossen und Produkte vorgeschlagen hat, erhält der Kunde oder die Kundin meist die Option besagte Waren zu bestellen und zu bezahlen.

Ein Beispiel für eine Kaufabwicklung über einen Chatbot ist „Dom“ von Domino's Pizza. Dieser ist über den Google Assistant, den Amazon Echo, den Facebook-Messenger und per SMS zu erreichen. Die Kundinnen und Kunden können neue Bestellungen platzieren oder

<sup>69</sup> H&M, 2019

erneut aus ihrer Bestellhistorie auswählen. Er ist auch in der Lage häufig gestellte Fragen zu beantworten und bietet die Möglichkeit an, die Bestellung zu verfolgen.

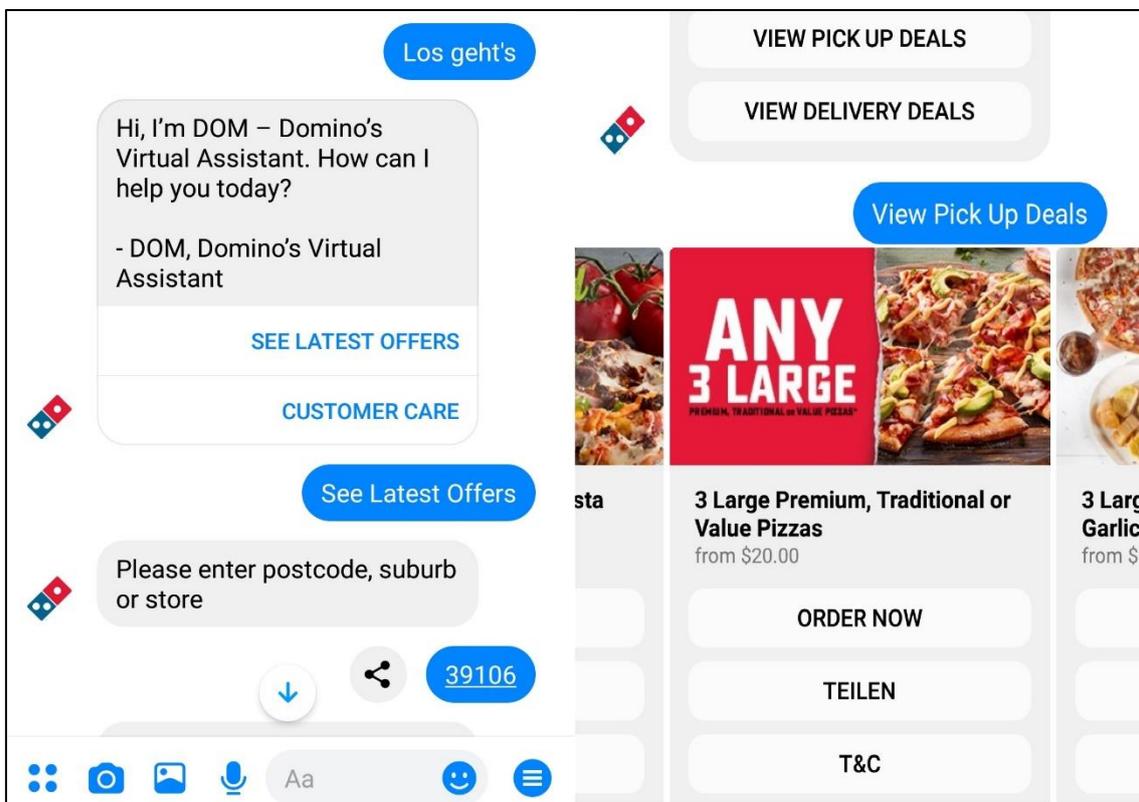


Abbildung 6: Domino's Chatbot<sup>70</sup>

Auch diese Lösung ist kein intelligenter Chatbot. Der Nutzende erhält lediglich die Möglichkeit aus vorgegebenen Aussagen auszuwählen oder die Postleitzahl einzugeben. Wählt man im ersten Schritt „Customer Care“ (zu Deutsch Kundenbetreuung), so wird man an einen menschlichen Mitarbeitenden weitergeleitet, da die Kapazitäten des Bots hier nicht ausreichen.

Die Bedienung des Bots fällt leicht und geht schnell – genau das, was erreicht werden soll. Durch das Speichern der bisherigen Bestellungen besteht die Möglichkeit schnell Lieblingsgerichte erneut aufzurufen oder neue, ähnliche Gerichte vorgeschlagen zu bekommen. Dieses Maß an Geschwindigkeit und verbesserter Usability steigert die Customer Experience.

<sup>70</sup> Domino's, 2019

#### **4.4 Phase 4: Support**

Nach dem Kauf kommt es oftmals zu Rückfragen, Änderungswünschen oder Problemen, die geklärt werden müssen. Bisher waren Kundinnen und Kunden meist auf einen Telefonservice beschränkt. Dazu gehört unter anderem das Nachschlagen der Telefonnummer, die Nummer wählen und anrufen, der Bandansage folgen, die das Thema des Anliegens erfragt und schließlich wird man – oftmals mit einer Warteschleife verbunden - an einen Servicemitarbeitenden weitergeleitet. Der große Vorteil eines Chatbots ist hier die sofortige Verfügbarkeit. Auch können beliebig viele Benutzende gleichzeitig auf diesen zugreifen, was den Frustlevel und den zeitlichen Aufwand drastisch senkt, sofern der Chatbot das Anliegen optimal bearbeiten kann.

Der derzeitige Stand der Entwicklung reicht aber noch nicht aus, um komplett auf menschliche Servicemitarbeitende zu verzichten. Chatbots sind bisher nur in der Lage leichte Fragen zu beantworten. Beispielsweise kann dieser die Informationen aus dem FAQ auf Nachfrage wiedergeben, ohne, dass diese aufwendig gesucht werden müssen. Des Weiteren ist es möglich die Daten und das Anliegen des Kunden zu erfassen und gebündelt an einen Mitarbeitenden weiterzuleiten. Dadurch Das Beantworten von einfachen Fragen und das Bündeln von Kundeninformationen erspart den Servicemitarbeiterinnen und Servicemitarbeitern Zeit, die sie wiederum in kompliziertere Anliegen investieren können.

Ein Beispiel für einen solchen Servicebot ist der „ChatBock“ (Vgl. Abbildung 7) des Mobilfunkanbieters klarmobil. Erreichbar ist „Elvis“ durch den Facebook-Messenger. Es handelt sich bei diesem um einen intelligenten Chatbot. Er unterstützt bei Fragen, empfiehlt passende Tarife, bietet einige Funktionen, wie zum Beispiel der Wechsel eines Tarifs oder das Sperren der SIM-Karte, an und kann bei Bedarf auch an sein Kollegium weiterleiten.

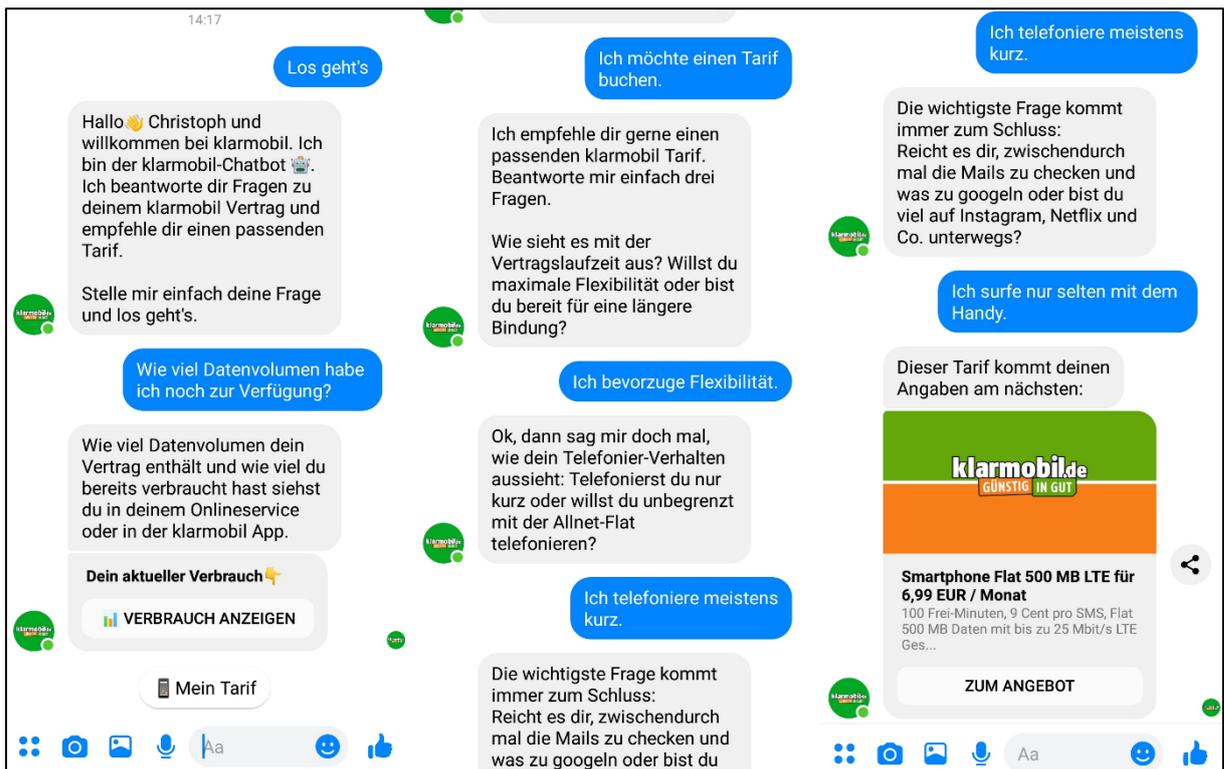


Abbildung 7: Der klarmobil Chatbot<sup>71</sup>

## 4.5 Phase 5: erneuter Kauf

Damit Kundinnen und Kunden noch einmal Produkte oder Dienstleistungen kaufen, muss sowohl das Erworbene, als auch die Customer Experience positiv gewesen sein. Für den erfolgreichen Wiederkauf ist es nötig, dass sämtliche Daten des Kunden und vorheriger Käufe gespeichert werden. Diese Daten können dann für neue Empfehlungen oder einen verkürzten Kaufprozess benutzt werden.

Chatbots haben ebenfalls die Möglichkeit, auf Wunsch, Nachrichten an den Nutzenden zu senden. Er kann so über neue Inhalte, Rabatte und Aktionen informieren – also eine Alternative zum bereits bekannten Newsletter.

Es wurde gezeigt, dass Chatbots in allen Phasen der Customer Journey erfolgreich eingesetzt werden können und auch das Potential bieten, sich positiv auf die Customer Experience auszuwirken.

<sup>71</sup> Klarmobil, 2019

## 5. Erstellung einer Umfrage

Zur näheren Analyse von Chatbots, Akzeptanzverhalten von Nutzern und zur Schaffung eines Überblicks über bestehende Erfahrungen soll eine Nutzerumfrage erstellt werden.

### 5.1 Zu untersuchende Aspekte

Um herausstellen zu können wie Chatbots zum jetzigen Zeitpunkt aufgenommen werden, wie bisherige Erfahrungen aussehen, ob Vorteile erkannt und für welche Zwecke sie am meisten verwendet werden, wird im Rahmen dieser Bachelorarbeit eine Umfrage erstellt und durchgeführt. Hierzu werden auf Grundlage der bisherigen Erkenntnisse Hypothesen abgeleitet, die durch die quantitative Umfrage beantwortet werden sollen. Basierend auf den Hypothesen werden Fragen abgeleitet, die mithilfe eines Fragebogens, in Form einer Online-Umfrage, beantwortet werden sollen. Sowohl Hypothesen, als auch Fragen können in folgende Kategorien eingeordnet werden.

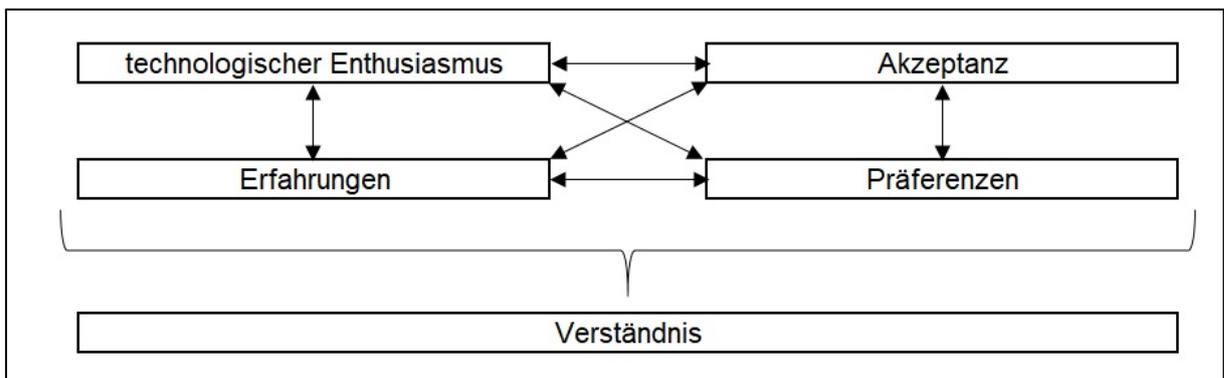


Abbildung 8: Aufteilung der zu untersuchenden Aspekte

### 5.2 Ableitung von Hypothesen

Um Informationen aus der Umfrage zu ziehen, werden Hypothesen aufgestellt. Es gilt diese entweder zu bestätigen oder zu widerlegen. Somit werden folgende Hypothesen abgeleitet:

Zunächst soll untersucht werden, inwieweit die Kommunikation mit einem Chatbot durch das Alter beeinflusst wird.

H1: Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen dem Alter und der technologischen Aufgeschlossenheit.

H2: Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen dem Alter und der Bereitschaft mit einem Chatbot zu kommunizieren.

H3: Je älter ein Nutzender ist, desto geringer ist die Bereitschaft einen Chatbot zu verwenden anstatt eines menschlichen Servicemitarbeitenden.

H4: Je älter ein Nutzender ist, desto geringer ist die eingeschätzte Fähigkeit erfolgreich mit einem Chatbot kommunizieren zu können.

Des Weiteren soll herausgestellt werden, ob es kausale Verknüpfungen zwischen der technologischen Aufgeschlossenheit und der Bereitschaft der Verwendung von Chatbots gibt. Dazu wird eine weitere Hypothese aufgestellt:

H5: Je höher die technologische Aufgeschlossenheit ist, desto höher ist die Bereitschaft einen Chatbot zu kontaktieren.

Als nächstes sollen die bisherigen Erfahrungen analysiert und hinterfragt werden. Welche Vorteile werden als besonders wertvoll wahrgenommen? Welche Auswirkungen haben positive beziehungsweise negative Erfahrungen auf die weitere Nutzung von Chatbots?

H6: Ein signifikanter Teil der Befragten war im Allgemeinen unzufrieden mit der jeweiligen Chatbot-Erfahrung.

H7: Der größte wahrgenommene Vorteil von Chatbots ist die zeitliche und räumliche Flexibilität.

H8: Einer der häufigsten Gründe für eine negative Erfahrung ist die ungenügende sprachliche Fähigkeit seitens des Chatbots.

H9: Unbefriedigende Kontakte zu einem Chatbot führen zu einem Verweigern einer zweiten Chance zur Kontaktaufnahme.

H10: Die erwartete Problemlösungswahrscheinlichkeit ist bei menschlichen Servicemitarbeitenden höher als bei einem Chatbot.

Chatbots können Multitalente sein. Wie bereits in dieser Arbeit gezeigt, werden sie in verschiedenen Bereichen eingesetzt. Doch nicht jede Funktion, die implementiert wurde, wird auch von den Nutzenden akzeptiert und genutzt. Daher ergibt sich folgende Hypothese:

H11: Chatbots werden primär als Informationsquelle benutzt.

Die digitalen Angestellten bieten viele mögliche Funktionen. Weitaus größer ist die Zahl an Plattformen, auf denen sie platziert werden können. Um die Präferenzen zu ergründen, wird folgende Hypothese aufgestellt, die durch die Befragung geklärt werden soll:

H12: Messenger, wie beispielsweise WhatsApp oder der Facebook-Messenger, entsprechen den Präferenzen von Nutzenden.

### 5.3 Analyse des Fragenkatalogs

Um die aufgestellten Hypothesen zu überprüfen, wurde ein Online-Fragebogen gestellt.

Es wurde insbesondere darauf geachtet, dass die Teilnehmer aus möglichst heterogenen Altersgruppen bestehen. Es soll nun erörtert werden, welche Fragen gestellt wurden, warum diese aufgenommen wurden und welche Erkenntnisse aus diesen gewonnen werden sollen.

Die Umfrage beginnt mit einer Begrüßung der Teilnehmerin oder des Teilnehmers. Nach einer kurzen Vorstellung und dem Grund der Befragung erfolgt die Weiterleitung zu den ersten Fragen.

Zu Beginn werden demographische Fragen gestellt, um die Einordnung in Kategorien zu ermöglichen. Diese Daten können außerdem benutzt werden, um Rückschlüsse auf Zusammenhänge zu anderen Fragen zu ziehen. Ebenso bietet das Alter die Grundlage für die Hypothesen 1 bis 4.

*Halten Sie sich für einen technologisch aufgeschlossenen Menschen?*

Diese erste, zunächst bewusst allgemein gehaltene Frage kann mithilfe eines Reglers beantwortet werden, wobei 0 für „nicht aufgeschlossen“ und 100 für äußerst aufgeschlossen steht. Es wird damit beabsichtigt, die 1. und 5. Hypothese zu beantworten.

*Ist Ihnen der Begriff „Chatbot“ geläufig?*

Mit dieser einfachen Ja-oder-Nein-Frage soll ergründet werden, ob der Teilnehmende grundlegendes Wissen über Chatbots besitzt beziehungsweise was darunter zu verstehen ist und wofür diese gut sind. Wird die Frage verneint, so erhält man auf der nächsten Seite eine kurze Erklärung und ein Beispiel. Sofern der Begriff bereits bekannt ist, erhält man diesen Bildschirm nicht, um Zeit zu ersparen.

Nach Abschluss dieser ersten Fragen soll die allgemeine Einstellung zu Chatbots aufgedeckt werden.

*Wie bereit sind Sie, einen Chatbot zu benutzen?*

Die Spanne der Antwortmöglichkeiten reicht von dem Bevorzugen des menschlichen Mitarbeiters zum Präferieren des Chatbots. Diese Frage kann in direkte Verbindung mit den eingangs gestellten Fragen nach dem Alter und der technologischen Aufgeschlossenheit gebracht werden. Diese Verbindungen werden in den Hypothesen 2 und 5 beleuchtet.

Danach wird eine Frage gestellt, die die Teilnehmenden vorerst trennt:

*Haben Sie bereits mit einem Chatbot kommuniziert?*

Klar ist: um von Erfahrungen berichten zu können, müssen diese erlebt worden sein. Diejenigen, die noch nie mit einem Chatbot kommuniziert haben, können keine Fragen bezüglich dieser beantworten. Daher werden diejenigen, die diese Frage mit „Ja“ beantworteten, zum Erfahrungskapitel der Befragung weitergeleitet.

Zu Beginn dieses Kapitels soll herausgefunden werden, ob die bisherigen Erfahrungen positiver oder negativer Natur waren und welche Gründe es dafür gegeben hat.

*Wie zufrieden waren Sie im Allgemeinen mit dem Ergebnis?*

Die Spanne der vorgegebenen Antworten reicht von „überhaupt nicht zufrieden“ bis „sehr zufrieden“. Es ist zu beachten, dass hierbei der allgemeine Eindruck erfragt wird. Dabei ist die Anzahl der bisherigen Interaktionen mit Chatbots unbedeutend. Mit diesen Informationen können Rückschlüsse über die vorherrschende Qualität der aktuellen Chatbots gezogen werden. Auch lässt damit sich die zuvor aufgestellte Hypothese 6 beantworten.

Um zu spezifizieren, welche Gründe genau für Missfallen verantwortlich sind, wurde folgende Frage gestellt:

*An welche negativen Aspekte können Sie sich erinnern?*

Zur Auswahl standen dabei:

Die Kommunikation hat sich unheimlich angefühlt.

Der Chatbot konnte mir nicht weiterhelfen.

Der Chatbot war unfreundlich.

Der Chatbot hat gar nicht geantwortet.

Der Chatbot hat mich nicht verstanden.

Keiner der genannten Aspekte. Alles verlief zu meiner Zufriedenheit.

Diese sind nur einige der denkbaren Fehlschläge, die beim Benutzen eines Chatbots auftreten können. Zuletzt wird die Option geboten, eine durchaus positive Erfahrung auszuwählen. Mit dieser Frage kann nicht nur die 8. Hypothese beantwortet werden, sondern es kann auch festgestellt werden, an welchen Disziplinen die meisten Chatbots scheitern und woraus die Anbieter lernen können beziehungsweise auf was diese besonders achten sollten.

Nach Beantwortung dieser Fragen werden alle Teilnehmer wieder zusammengeführt. In der nächsten Frage werden einige Vorteile aufgelistet, die Chatbots bieten.

*Ordnen Sie die folgenden Vorteile von Chatbots einer Rangfolge zu.*

Um die 7. Hypothese zu beantworten, müssen die Probandinnen und Probanden die vorgegebenen Vorteile in eine von ihnen präferierte Reihenfolge bringen. Folgende Vorteile wurden für die Einteilung angegeben:

- 24h am Tag erreichbar
- Keine Wartezeiten
- Auch von Unterwegs erreichbar
- Keine komplizierte Navigation auf Websites
- Keine App notwendig
- Der Chatbot bleibt stets freundlich

Damit die Teilnehmenden nicht durch die Reihenfolge beeinflusst werden, die durch den Autor festgelegt wurde, werden alle Antwortmöglichkeiten zufällig angeordnet. Mit dieser Aufgabenstellung soll herausgefunden werden, welche der aufgelisteten Vorteile als wertvoll empfunden wird und welche eher nachrangig eingeordnet werden. Auch diese Informationen sind wichtig, wenn ein Chatbot erstellt werden soll.

*Für welche Anliegen würden Sie einen Chatbot verwenden?*

Die darauffolgende Frage soll die 11. Hypothese beantworten und herausstellen für welche Anliegen Chatbots überhaupt in Betracht gezogen werden. Nicht jeder Mensch wird bereit sein, Chatbots bei jeder Angelegenheit zu nutzen. Es gilt herauszustellen, welche Aufgaben durch einen digitalen Mitarbeiter abgedeckt werden können und welche nicht akzeptiert würden. Zu den vorgeschlagenen Antwortmöglichkeiten gehören:

- Detailfragen über ein Produkt
- Probleme bei einer Bestellung beheben
- Versandstatus eines Pakets prüfen
- Beschwerden einreichen
- Als Alternativweg, um gemäß meines Anliegens an einen menschlichen Servicemitarbeiter weitergeleitet zu werden
- Einen Einkauf tätigen
- Eine Rechnung bezahlen

Im folgenden Fragenkapitel werden Behauptungen aufgestellt. Die Nutzenden sollen dabei jeweils angeben, ob sie diesen zustimmen oder ob sie sie ablehnen. Die Antwortmöglichkeiten dieses Kapitels sind in insgesamt 5 Stufen eingeteilt, die von der absoluten Ablehnung bis hin zur vollkommenen Zustimmung reichen.

*Ich benötige weniger Zeit für eine Standard-Frage, wenn ich einen Chatbot anstatt eines menschlichen Servicemitarbeiters kontaktiere.*

Die erste Frage des Kapitels stellt wieder einen Vorteil von Chatbots dar – die Zeitersparnis, wenn es um einfache Fragen geht. Diese Manifestiert sich nicht nur im eigentlichen Gespräch, sondern die Zeit für die eigentliche Kontaktaufnahme sollte dabei auch berücksichtigt werden. Der Fokus bei dieser Frage liegt hauptsächlich auf dem allgemeinen Verständnis von Chatbots und ob dieser Vorteil auch erfolgreich erkannt wurde.

*Ich muss mich durch die 24h-Verfügbarkeit nicht mehr an Sprech- und Öffnungszeiten halten.*

Auch die zweite Frage dieses Kapitels spiegelt einen Vorteil der Chatbots wider. Hiermit soll ebenfalls vor allem geprüft werden, ob das Konzept von Chatbots verstanden wurde.

Die nächsten beiden Fragen müssen in der Auswertung als Ganzes betrachtet werden.

*Ich kann mir sicher sein, dass der (menschliche) Servicemitarbeiter mein Anliegen zu meiner Zufriedenheit lösen kann. und*

*Ich kann mir sicher sein, dass der Chatbot eine hilfreiche Antwort auf mein Anliegen hat.*

Diese untersuchen die Annahmen über die Erfolgsquote, wenn Kontakt zu einem menschlichen Servicemitarbeiter oder zu einem Chatbot gesucht wird. Interessant ist hier der Vergleich zwischen beiden Antworten, welchem der beiden Informationsquellen mehr zutraut wird. Auch dienen diese Fragen der Beantwortung der Hypothese Nummer 10.

Im nächsten Fragenkapitel geht es um die allgemeine Verwendung von Chatbots.

*Ich benötige keine Hilfe im Umgang mit einem Chatbot.*

Die erste Frage befasst sich mit der Selbsteinschätzung der Befragten. Sehen sie sich in der Lage sehen, einen Chatbot zu bedienen? Gerade hier wird, gemäß der 4. Hypothese, erwartet, dass die Antworten je nach Alter und technologischer Aufgeschlossenheit variieren. Aufgrund des digitalen Wandels wollen auch vermehrt ältere Leute auf ein Smartphone wechseln, um weiterhin mit ihrer Familie in Kontakt zu bleiben und Fotos auszutauschen. Oftmals sind es jüngere Generationen, die ihnen den Umgang mit diesen Geräten beibringen. Daher wurde gefragt, ob die Befragten in der Lage sind, ohne Hilfe mit einem Bot umzugehen. Das beinhaltet nicht den Chat an sich, sondern eher die Navigation in diesem.

*Wenn ich mit einem Chatbot kommunizieren will, muss ich weitere Software installieren.*

Diese Verständnisfrage hat die Bewandnis Befragte davon abzuhalten jeweils nur eine Seite der Befragung zu markieren, denn für die Verwendung von Chatbots ist in den meisten Fällen keine zusätzliche Software beziehungsweise App notwendig. Messenger wie WhatsApp und der Facebook-Messenger werden nicht als zusätzliche Software behandelt.

*Es wird mir leicht fallen bzw. es fällt mir leicht mit einem Chatbot zu kommunizieren.*

Die vorstehende Frage steht in Verbindung mit der ersten Frage dieses Kapitels. Hier soll nun festgestellt werden, ob der Chat mit dem Chatbot leicht fallen wird oder ob Probleme vermutet werden. Die Antwort auf diese Frage nimmt ebenfalls Einfluss auf die Evaluierung der 4. Hypothese.

*Möchten Sie im Vorfeld wissen, ob Sie mit einem Chatbot oder einem menschlichen Mitarbeiter kommunizieren?*

Danach soll angegeben werden, ob überhaupt der Wunsch besteht, zu wissen, ob der Servicemitarbeiter menschlich oder digital ist. Es lässt sich so herausstellen, inwieweit der Kontaktpartner egal ist, wenn das Ergebnis zufriedenstellend ist.

*Ich würde mir wünschen, dass jedes Unternehmen einen Chatbot besitzt.*

Es folgt die Frage ob gewünscht wird, dass jedes Unternehmen einen Chatbot anbietet. Es wird vermutet, dass die Antwort auf diese Frage mit den bisherigen Erfahrungen zusammenhängt. Wurden positive Erfahrungen gemacht, so sollte der Wunsch nach einem Wachstum der Anzahl von Chatbots steigen. Sind wiederum schlechte Erfahrungen gemacht worden oder ist der Nutzende nicht in der Lage Chatbots zu verwenden, wird der Frage eher nicht zugestimmt werden.

*Ich würde den Umgang mit einem Chatbot gegenüber einem Servicemitarbeitenden bevorzugen.*

Auch bei dieser Frage wird davon ausgegangen, dass sie von den bisher gemachten Erfahrungen beeinflusst wird. Positive oder negative Erfahrungen mit menschlichen Mitarbeitenden spielen hierbei auch eine Rolle. Laut der 3. Hypothese wird vermutet, dass die Antwort auf diese Frage mit dem Alter korreliert.

*Am liebsten würde ich einen Chatbot über \_\_\_\_\_ nutzen.*

Als nächstes soll festgestellt werden, welche Plattformen bevorzugt verwendet werden würden, um Chatbots zu kontaktieren<sup>72</sup>. Zur Auswahl stehen hierbei die 2 größten

---

<sup>72</sup> Vgl. H12

Messenger Dienste in Deutschland, WhatsApp und den Facebook-Messenger<sup>73</sup>, die Homepage des Unternehmens, einer gleichgültigen Auswahl und einem Freitextfeld. Das bietet nicht nur die Einsicht in die Präferenzen, sondern bietet wertvolle Informationen für die Plattformwahl von Chatbot-Erstellern.

*Wenn mir der Chatbot nicht weiterhelfen kann, dann erwarte ich, dass ich mit einem menschlichen Mitarbeitenden sprechen kann.*

Wenn die Kommunikation mit einem Chatbot unbefriedigend verlief, kann das schon zum völligen Abbruch der Kontaktaufnahme führen. Es soll bei dieser Frage nicht nur hervorgehoben werden ob der Kontakt abgebrochen wird und ob die Weiterleitung an einen Menschen erwünscht ist.

*Sollte mir ein Chatbot nicht weiterhelfen können, werde ich keinen Kontakt mehr zu diesem suchen.*

Zuletzt wird noch die Frage gestellt, ob der Benutzende den Chatbot erneut kontaktiert, wenn er beim letzten Mal keine zufriedenstellende Antwort geben konnte. Daran kann man feststellen, ob die Kundschaft eher verzeihend reagiert oder dem Chatbot komplett abschwört<sup>74</sup>. Anhand des Ergebnisses lässt sich feststellen, inwieweit Fehler und fehlende Funktionalitäten vergeben werden können. Ein Verzeihen heißt jedoch nicht automatisch, dass Fehler nicht verhindert und Funktionen nicht optimal integriert werden müssen. Eine grundlegende Qualität sollte Voraussetzung für eine Veröffentlichung sein.

---

<sup>73</sup> Vgl. Mehner, 2019

<sup>74</sup> Vgl. H9

## 6. Auswertung der Umfrageergebnisse

Die Online-Umfrage wurde mithilfe der Website [umfrageonline.com](http://umfrageonline.com) erstellt und durchgeführt. Insgesamt nahmen 103 Personen an der Umfrage teil, wobei nur 101 Datensätze berücksichtigt werden können, da nur diese vollständig waren. Es wurde außerdem darauf geachtet, dass die Altersstruktur und die berufliche Ausrichtungen möglichst heterogen sind, um einen möglichst präzisen Schluss auf die Allgemeinheit zu ermöglichen.

Anhand der beistehenden Grafik<sup>75</sup> ist die Altersstruktur der Teilnehmenden zu entnehmen. Deutlich zu sehen ist der Überhang an Menschen bis 35 Jahre. Sie machen einen Anteil von 70,30% aus. Die beiden anderen Altersspannen sind jeweils gleich hoch mit jeweils 14,85% verteilt. Aufgrund der Tatsache, dass die Umfrage online durchgeführt und auf Social Media, als auch auf persönliche Ansprache hin, beworben wurde, ist dieses Ergebnis zu erwarten gewesen. Nichtsdestotrotz bietet es eine genügende Anzahl einer jeder Altersgruppe, um Annahmen über diese zu bestätigen oder abzulehnen.

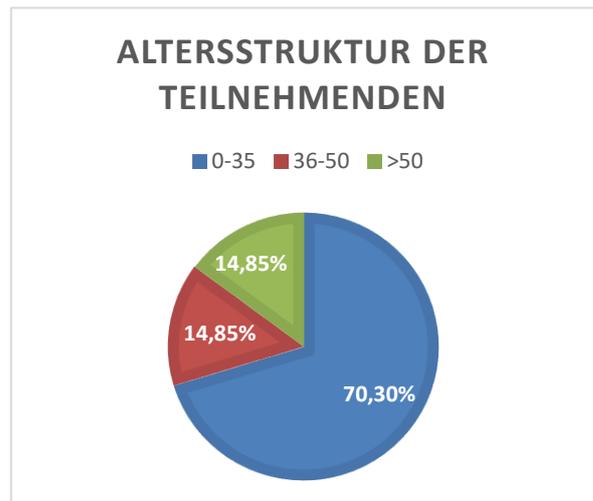


Abbildung 9: Altersstruktur der Teilnehmenden

Bei dem abgefragten Geschlecht, dargestellt in Abbildung 10, zeigt sich, dass mit 59,41% ein Überfluss an männlichen Befragten vorherrscht. Das weibliche Geschlecht unterliegt dabei mit 39,60%. Lediglich eine Teilnehmerin oder einer der Teilnehmer gab das Geschlecht „divers“ an. Die Tatsache, dass die Geschlechter nicht gleichmäßig verteilt sind, spielt für die Befragung keine Rolle. Zusätzlich dazu ist der Unterschied zu unwesentlich.

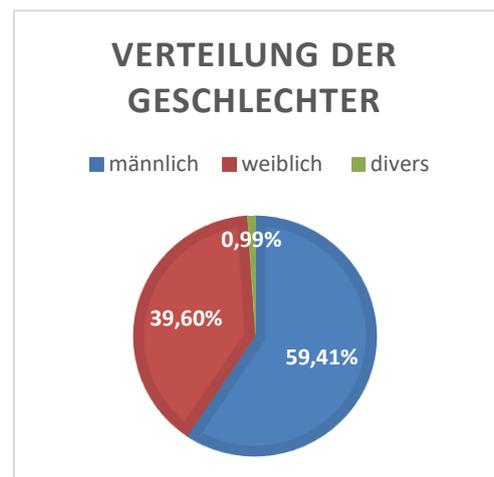


Abbildung 10: Verteilung der Geschlechter

Als nächstes soll die technologische Aufgeschlossenheit der Testerinnen und Tester untersucht werden. Die Verteilung ist in der folgenden Darstellung visualisiert.

<sup>75</sup> Vgl. Abb. 9

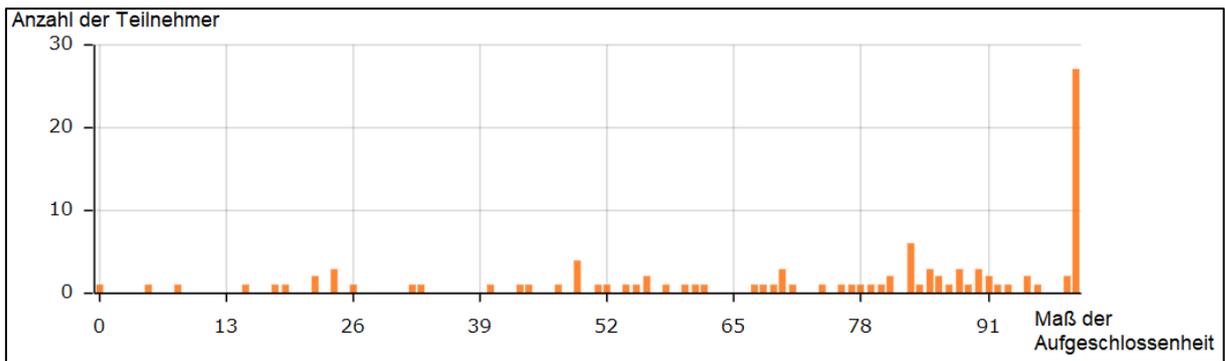


Abbildung 11: technologische Aufgeschlossenheit<sup>76</sup>

Die waagerechte X-Achse stellt das Maß der technologischen Aufgeschlossenheit dar. Dabei steht 0 für eine Aversion und 100 für eine Affinität. Als technologisch affin gilt jeder, der mindestens 70 Punkt auf der Skala erreicht. Hingegen gelten all jene als avers, wenn sie gleich oder weniger als 30 Punkte verteilten. Als neutral gelten solche, die weder avers noch affin sind. 67 Personen, also ein Großteil der Befragten, haben angegeben, dass sie technologisch aufgeschlossen sind. 27 der 103 Teilnehmenden gaben sogar die maximale Aufgeschlossenheit an. Wiederum werden 23 Personen als neutral eingeordnet. Das arithmetische Mittel aller Angaben liegt bei 74,27 Punkten. Das heißt, dass im Durchschnitt die Grenze der technologischen Aufgeschlossenheit erreicht wurde. Auffällig ist auch, dass es 11 Befragte gibt, die technologieavers sind. Diese gehören ausnahmslos zu der Altersgruppe der über 50-Jährigen. Es ist also anzunehmen, dass es, laut dieser Umfrage, einen direkten Zusammenhang zwischen dem Alter und der technologischen Aufgeschlossenheit gibt. Somit gilt die 1. Hypothese als bestätigt. Diese Ergebnisse sind auf den digitalen Wandel zurückzuführen. Junge Menschen wuchsen mit Technologie auf und sind deshalb eher bereit diese auch zu nutzen. Ältere Menschen hingegen haben eher weniger Berührungspunkte mit neuen Technologien. Dadurch ist weniger Verständnis vorhanden und es wird eine gewisse Abneigung gegen diese gehegt.

Chatbots sind zwar kein völlig neues Thema, doch muss das nicht unbedingt heißen, dass jedem bewusst ist, was sich hinter diesem Begriff verbirgt oder klar ist, dass diese überhaupt existieren. Anhand der Umfrageergebnisse nebst stehender Abbildung lässt sich erkennen, dass bereits 83,17% der Befragten wissen, was unter einem Chatbot zu verstehen ist. Das heißt, dass Chatbots bereits

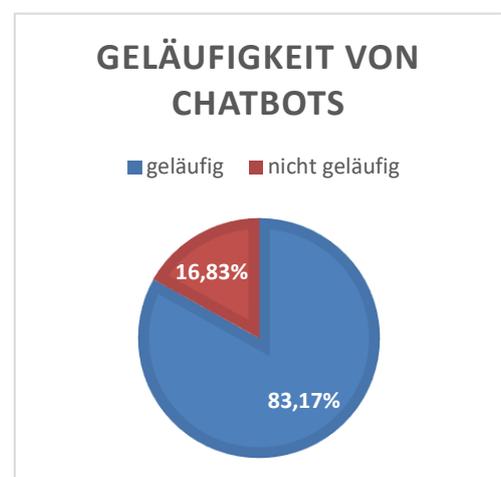


Abbildung 12: Geläufigkeit von Chatbots

<sup>76</sup> Auswertungstool von [umfrageonline.com](http://umfrageonline.com) nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

weitreichend bekannt sind. Interessant ist:  
Die Unwissenheit durchzieht alle Altersgruppen.

Als nächstes wird untersucht, ob die Unterhaltung mit einem Chatbot oder einem Servicemitarbeitenden präferiert wird. In nachstehender Tabelle 1 sind sowohl absolute Zahlen, als auch die prozentuale Verteilung dargestellt. Die Aufschlüsselung zeigt, dass 17,48% der Teilnehmenden vollständig auf Chatbots verzichten würden. Ebenso viele Befragte ziehen, wann immer möglich, Chatbots dem Menschen vor.

Gar nicht. Ich bevorzuge einen menschlichen Mitarbeitenden.		2. Spalte		neutral	4. Spalte		Ich würde, wenn immer es möglich ist, einen Chatbot benutzen.							
(1)		(2)		(3)	(4)		(5)							
$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\bar{x}$	$\pm$	1	2	3	4	5
17x	16,83	15x	14,85	23x	22,77	28x	27,72	18x	17,82	3,15	1,34			

Tabelle 1: Bevorzugen von Mensch oder Chatbot<sup>77</sup>

Insgesamt tendieren 45,54% der Befragten dazu einen Chatbot vorzuziehen. Hingegen präferieren nur 31,68% der Teilnehmenden den menschlichen Mitarbeiter. 22,77% der befragten Personen sind indifferent und entscheiden sich für keine der beiden Seiten. Es ist also zu sehen, dass eine knappe Mehrheit der Befragten einen Chatbot vorziehen würde. Betrachtet man nun die Hypothesen H2 und H3, verknüpft also die Altersstruktur mit dem bevorzugten Kommunikationspartner, erkennt man, dass vermehrt die Altersklasse der über 50-Jährigen den menschlichen Gesprächspartner sucht. 73,33% der Befragten dieser Altersstufe präferieren einen Servicemitarbeiter sehr stark, 20% präferieren diesen nur schwach. Hingegen würden sich 19,82% der jüngsten Altersgruppe strikt für die Kommunikation mit dem Chatbot entscheiden. 33,80% der jungen Menschen präferieren den Chatbot schwach. Es ist also anzunehmen, dass das Alter einen großen Einfluss auf die Bereitschaft der Verwendung von Chatbots hat, womit die 2. Hypothese bestätigt werden kann. Auch kann die 3. Hypothese bestätigt werden, da die meisten der ältesten Altersstufe den Menschen als Gesprächspartner präferieren.

Es soll nun die technologische Aufgeschlossenheit in Kontext zur Bereitschaft der Chatbotnutzung gesetzt werden. Es gelten all jene als „Bereit einen Chatbot zu nutzen“, die sich selbst mindestens in Stufe 4 der Tab. 2 einordneten. Somit erhalten wir insgesamt 46 Personen, die bereit sind, Chatbots dem Menschen vorzuziehen. Von diesen ordneten sich insgesamt 39 als technologisch affin ein. 17 von diesen gaben sich sogar die maximale

<sup>77</sup> Auswertungstool von umfrageonline.com nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

Affinität. Lediglich 7 Probanden ordneten sich als neutral ein. Kein einziger von ihnen ordnete sich als technologisch avers ein. Daher kann die 5. Hypothese mit ziemlicher Sicherheit bestätigt werden: Die technologische Aufgeschlossenheit korreliert mit der Bereitschaft zur Chatbotnutzung.

76,24% der Befragten haben bereits Erfahrungen mit Chatbots gemacht. Im Folgenden sollen diese Erfahrungen analysiert werden. Dazu sind die Daten in Tab. 2 aufgeschlüsselt.

	Überhaupt nicht zufrieden (1)		nicht zufrieden (2)		neutral (3)		zufrieden (4)		sehr zufrieden (5)		Arithmetisches Mittel ( $\bar{x}$ )	Standardabweichung ( $\pm$ )
	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%		
Zufriedenheit	4x	5,13	20x	25,64	22x	28,21	26x	33,33	6x	7,69	3,13	1,05

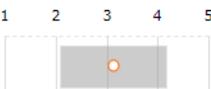


Tabelle 2: Zufriedenheit<sup>78</sup>

Nur 4 Befragte gaben an, dass ihre Erfahrungen mit Chatbots äußerst unbefriedigend verliefen. Ca. ein Viertel der Erfahrungen waren zudem nicht zufriedenstellend. Hingegen waren ein Drittel der Kontaktaufnahmen zufriedenstellend. Eine durch und durch positive Erfahrung konnten nur 6 der Teilnehmer angeben. Im Mittel tendiert die Zufriedenheit im Mittel mit 3,13 in Richtung positiver Erlebnisse. Die 6. Hypothese wird dementsprechend abgelehnt, auch wenn man betonen sollte, dass definitiv Missstände vorherrschen. Daher gilt es nun herauszufinden, woran Chatbots momentan scheitern.

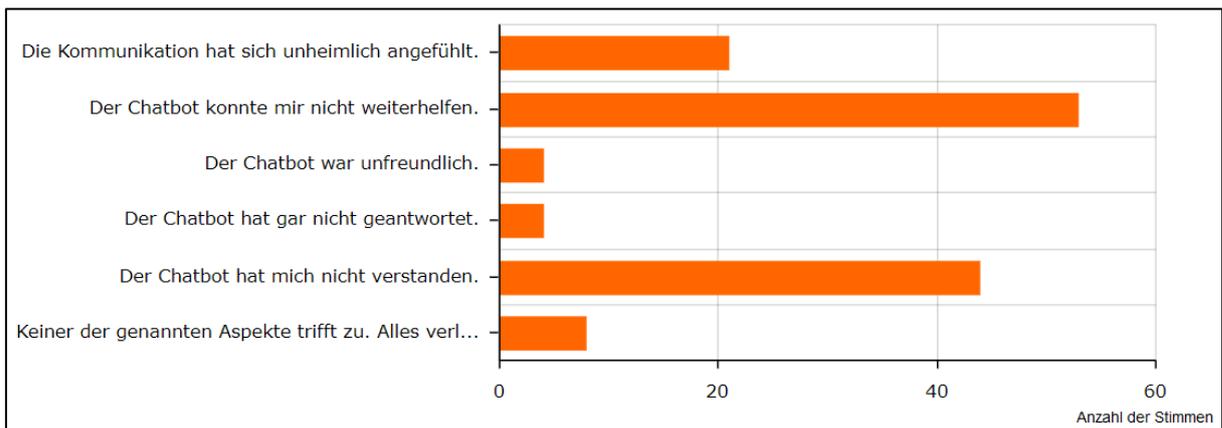


Abbildung 13: negative Erfahrungen mit Chatbots<sup>79</sup>

Anhand dieser Umfrageergebnisse lässt sich erkennen, dass die mit Abstand am häufigsten genannten Gründe für schlechte Erfahrungen die Unfähigkeit zur Hilfe (67,1%) und dem Nichtverstehen sind. Ebenso gaben 26,6% der Teilnehmer an, dass sie sich im Gespräch mit

<sup>78</sup> Auswertungstool von umfrageonline.com nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

<sup>79</sup> Auswertungstool von umfrageonline.com nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

dem Chatbot unwohl fühlten. Somit kann die 8. Hypothese durchaus bestätigt werden. Einer der häufigsten Gründe für negative Erfahrungen sind tatsächlich ungenügende sprachliche Kenntnisse der Chatbots. Das liegt daran, dass Chatbots derzeit ein zu spezifisches Anwendungsfeld besitzen, auf dem sie wirklich gut sind. Es kostet momentan noch zu viel Zeit und Training, um die sprachliche Leistung zu verbessern.

Um nun auch die Gegenseite zu beleuchten, welche Vorteile von Chatbots am erträglichsten für die Benutzenden sind, sollte eine Rangliste der vorgegebenen Vorteile erstellt werden.

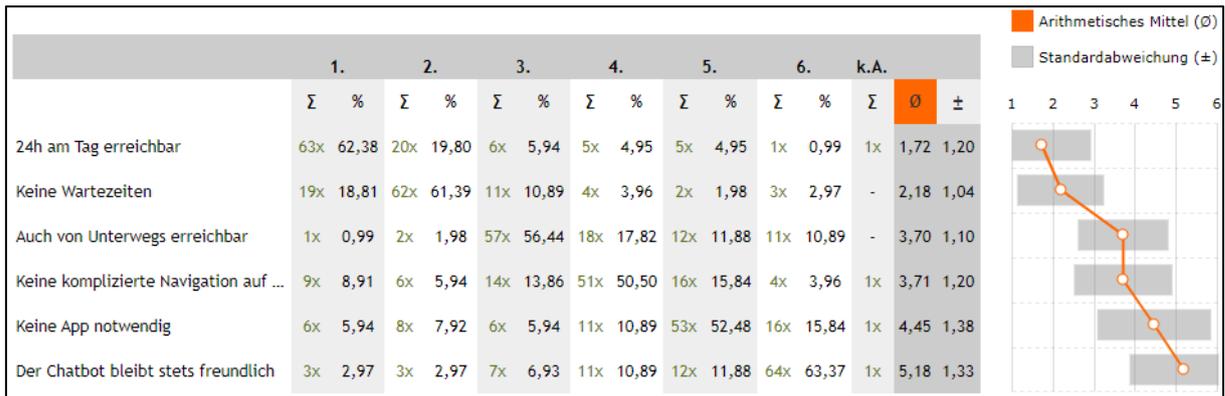


Tabelle 3 Vorteile von Chatbots<sup>80</sup>

In Tabelle 3 ist zu sehen, dass die ständige Erreichbarkeit und die Kontaktaufnahme ohne Wartezeiten im Mittel deutlich hervorstechen. Weit dahinter liegen die räumliche Flexibilität und der Verzicht auf eine Websitenavigation. Abgeschlagen davon befinden sich die Überflüssigkeit von zusätzlichen Apps und die ständige Freundlichkeit seitens des Chatbots. Erklären sind diese Ergebnisse anhand von sogenannten „Pain Points“ der Kundschaft. Der Begriff „Pain Point“ (zu Deutsch: Schmerzpunkte) findet sich oft bei der Gründung von Start-Up Unternehmen. Es bezeichnet etwas, was Kundinnen und Kunden stört, wofür es aber noch keine (bessere) Lösung gibt. Zum Beispiel kann das eine zu hohe Wartezeit sein<sup>81</sup>. Die wohl größten „Pain Points“ der Benutzenden sind offensichtlich Öffnungs- beziehungsweise Sprechzeiten von Kundenservices und zeitraubende Warteschleifen. Zeit spielt also eine tragende Rolle. Chatbots lösen beide Aspekte. Sie sind 24h am Tag verfügbar, d.h. Nutzerinnen und Nutzer müssen sich nicht mehr an Sprechzeiten halten. Besonders wertvoll ist das für Werktätige, da sie so auch noch nach der Arbeit Hilfe erhalten können. Auch sind Chatbots sofort verfügbar, es besteht keine Pflicht sich in eine Reihe einzuordnen und zu warten. Das spart Zeit und Nerven der Hilfesuchenden. Daher kann die 7. Hypothese teilweise bestätigt werden. Die zeitliche Flexibilität spielt eine wichtige Rolle bei der

<sup>80</sup> Auswertungstool von umfrageonline.com nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

<sup>81</sup> Vgl. StartupYard, 2016

Verwendung von Chatbots. Die räumliche Flexibilität hingegen spielt nur eine untergeordnete Rolle.

Es stellt sich des Weiteren die Frage, für welche Anliegen Nutzerinnen und Nutzer Chatbots kontaktieren würden.

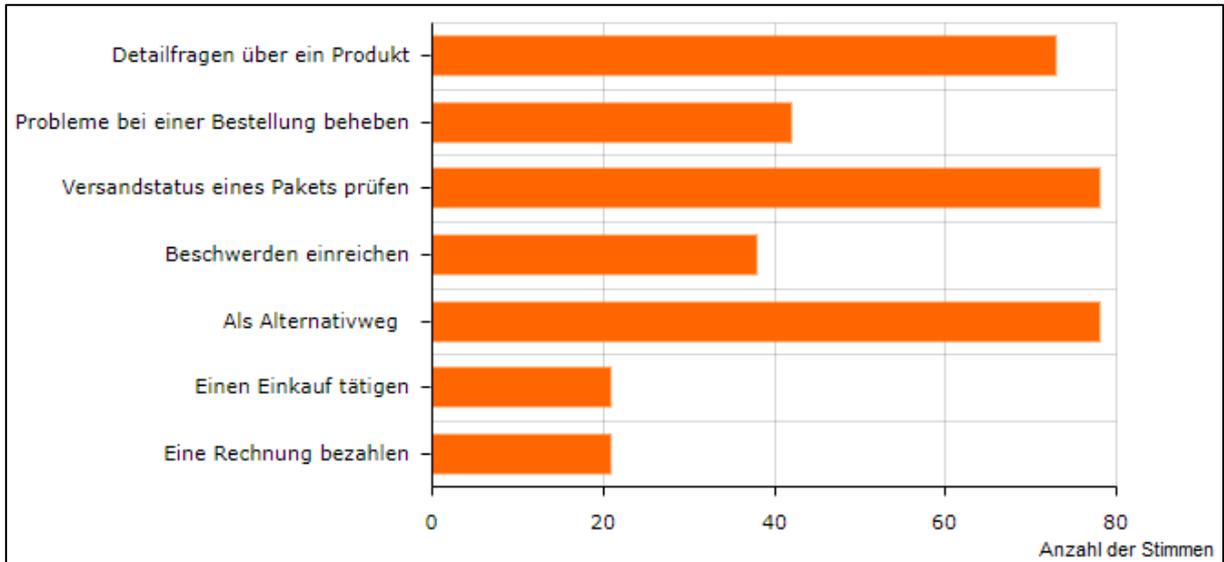


Abbildung 14: Verwendung von Chatbots<sup>82</sup>

Wie in Abbildung 14 zu sehen, gibt es wieder besonders hervorstechende Antworten. 78% der Befragten würden einen Chatbot kontaktieren, um den Versandstatus eines Pakets zu prüfen. Ebenso gaben 78% an, sie würden einen Chatbot nutzen, um schnell und einfach an einen Mitarbeiter weitergeleitet zu werden. 73% der Probanden würden Chatbots als Informationsquelle verwenden, um mehr über Produkte zu erfahren. Abgeschlagen von diesen Favoriten befinden sich das Beheben von Problemen bei Bestellungen mit 42% und das Einreichen von Beschwerden mit 38%. Verhalten zeigten sich die Befragten jedoch noch bei dem Tätigen von Einkäufen und dem Bezahlen von Rechnungen mit jeweils 21%. Das Prüfen des Versandstatus, das einfache Finden einer Kontaktmöglichkeit zu Mitarbeitern und das Erfragen von Details sind einfache und wenig bindende Vorgänge, weswegen sie besonders genutzt werden. Hingegen scheint das Einkaufen und Bezahlen noch zu unsicher zu sein, da der Vorgang bindend ist und Geldgeschäfte beinhaltet. Das Vertrauen in diese Technologie und deren Sicherheit ist schlichtweg noch nicht etabliert genug.

Als nächstes wird untersucht, ob der erwartete Erfolg bei Problemen höher ist, wenn man einen Menschen oder einen Chatbot kontaktiert. Die aggregierten Daten sind in den folgenden Tabellen zusammengefasst<sup>83</sup>.

<sup>82</sup> Auswertungstool von [umfrageonline.com](http://umfrageonline.com) nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

<sup>83</sup> Vgl. Tab. 4 und Tab. 5

stimme überhaupt nicht zu (1)		stimme nicht zu (2)		neutral (3)		stimme zu (4)		stimme vollkommen zu (5)		Arithmetisches Mittel ( $\bar{x}$ )	Standardabweichung ( $s$ )	1	2	3	4	5
$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\bar{x}$	$s$					
-	-	4x	3,96	27x	26,73	54x	53,47	16x	15,84	3,81	0,74					

Tabelle 4: Erwartungshaltung an die Zufriedenheitswahrscheinlichkeit bei Kontakt mit Servicemitarbeitenden<sup>84</sup>

stimme überhaupt nicht zu (1)		stimme nicht zu (2)		neutral (3)		stimme zu (4)		stimme vollkommen zu (5)		Arithmetisches Mittel ( $\bar{x}$ )	Standardabweichung ( $s$ )	1	2	3	4	5
$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\bar{x}$	$s$					
2x	1,98	25x	24,75	46x	45,54	26x	25,74	2x	1,98	3,01	0,82					

Tabelle 5: Erwartungshaltung an die Zufriedenheitswahrscheinlichkeit bei Kontakt mit Chatbots<sup>85</sup>

Herausragend bei diesen Ergebnissen ist die Tatsache, dass die Erwartungen an den menschlichen Servicemitarbeitenden im Durchschnitt höher sind, als an einen Chatbot. Das arithmetische Mittel der Zufriedenheitswahrscheinlichkeit liegt beim Menschen bei 3,81 – also wird durchaus erwartet, dass dieser eine passende Lösung auf das formulierte Problem kennt. Hingegen liegt der Durchschnitt bei einem Chatbot nur bei 3,01. Das heißt die Befragten sind indifferent in ihren Annahmen an einen Chatbot. Dies kann auf bisherige schlechte Erfahrungen zurückzuführen sein oder aber auch auf an die qualitativen Unterschiede zwischen den einzelnen Chatbots auf dem Markt. Die 10. Hypothese kann also angenommen werden.

Im Folgenden soll nun behandelt werden, ob Probandinnen und Probanden zuversichtlich sind, selbstständig mit Chatbots umzugehen und in diesen zu navigieren. Weiterhin wird, im Zuge der Hypothese H4, untersucht ob das Alter die Fähigkeit beeinflusst, erfolgreich mit Chatbots zu kommunizieren. Dazu werden die folgenden Statistiken herangezogen (Vgl. Tab. 6 und Tab. 7).

stimme überhaupt nicht zu (1)		stimme nicht zu (2)		neutral (3)		stimme zu (4)		stimme vollkommen zu (5)		Arithmetisches Mittel ( $\bar{x}$ )	Standardabweichung ( $s$ )	1	2	3	4	5
$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\bar{x}$	$s$					
1x	0,99	4x	3,96	17x	16,83	27x	26,73	52x	51,49	4,24	0,94					

Tabelle 6: Selbstständigkeit im Umgang mit Chatbots<sup>86</sup>

<sup>84</sup> Auswertungstool von umfrageonline.de nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

<sup>85</sup> Auswertungstool von umfrageonline.com nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

<sup>86</sup> Auswertungstool von umfrageonline.com nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

stimme überhaupt nicht zu (1)		stimme nicht zu (2)		neutral (3)		stimme zu (4)		stimme vollkommen zu (5)		Arithmetisches Mittel ( $\bar{x}$ )		Standardabweichung ( $\pm$ )				
$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\bar{x}$	$\pm$	1	2	3	4	5
1x	0,99	8x	7,92	25x	24,75	30x	29,70	37x	36,63	3,93	1,01					

Tabelle 7: Leichte Kommunikation mit Chatbots<sup>87</sup>

Wie in Tabelle 6 und 7 zu sehen, sind ein Großteil der Befragten im Mittel der Meinung, dass sie ohne Probleme mit einem Chatbot umgehen und kommunizieren können.

Zuerst werden die Ergebnisse aus Tabelle 6 beleuchtet. Insgesamt 78,22% der Befragten denken, dass sie selbstständig mit Chatbots umgehen können. Lediglich 4,95% der Teilnehmenden sehen sich nicht in der Lage, Chatbots ohne Hilfe zu bedienen. 16,83% sind sich noch unsicher, ob sie mit der Handhabung zurechtkommen oder nicht<sup>88</sup>. Verknüpft man nun diesen Datensatz mit dem angegebenen Alter, so stellt man fest, dass 60% der Befragten, die es nicht vermögen einen Chatbot zu nutzen, zur Altersklasse ab 50 eingeordnet werden können. Die übrigen 40% der unvermögenden Befragten sind der mittleren Altersgruppe zuzuordnen. 83,12% Umfrageteilnehmer, die sich in der Lage sehen einen Chatbot erfolgreich zu verwenden, gehören der jüngsten Altersgruppe an. Wiederum 6,49% dieser Probanden sind der ältesten Teilnehmergruppe zuzuordnen. Es wird daher vermutet, dass es einen Zusammenhang zwischen dem Alter und der Fähigkeit selbstständig mit einem Chatbot umzugehen, gibt.

Im Vergleich zu dem zuvor behandelten Datensatz<sup>89</sup>, sinkt das allgemeine Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, gemäß Tabelle 7, erfolgreich mit Chatbots zu kommunizieren. 7,91% der Befragten sind sich sicher, dass sie Probleme mit der Kommunikation haben werden. Andererseits sind 66,33% der Teilnehmer der Ansicht, dass sie problemlos mit dem digitalen Mitarbeiter chatten können. Die Indifferenten machen einen Teil von 24,75% der Gesamtheit aus.

Analysiert man diesen Datensatz bezüglich der Altersgruppe, stellt man fest, dass 55,56% der vermeintlich Kommunikationsschwachen der ältesten Altersklasse zugeordnet werden können. Das heißt, dass 33,33% der Altersklasse über 50 Jahren der Meinung sind nicht mit Chatbots kommunizieren können. Beachtlich ist dabei, dass der restliche Anteil der Kommunikationsunsicheren Teil der Altersgruppe bis 35 Jahren angehört ist. 77,61% der Kommunikationsstarken können der jüngsten Generation zugeordnet werden. Teil der Kommunikationssicheren sind hingegen nur 20% der Mitglieder der ältesten Generation.

<sup>87</sup> Auswertungstool von umfrageonline.com nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

<sup>88</sup> Vgl. Tab. 6

<sup>89</sup> Vgl. Tab. 6

Zusammengefasst kann also festgestellt werden, dass die jüngste Altersklasse im Schnitt der Meinung ist, besser mit Chatbots umzugehen und mit diesen kommunizieren zu können. Die älteste Teilnehmergruppe hingegen ist hinsichtlich ihrer erwarteten Fähigkeiten pessimistisch veranlagt. Die 4. Hypothese kann dementsprechend angenommen werden.

Durch die folgenden Analyseergebnisse sollen insbesondere Ersteller von Chatbots profitieren. Es handelt sich hierbei um Fragen, die Präferenzen von Benutzenden aufzeigen sollen.

Als erstes soll untersucht werden, ob die Befragten den Wunsch hegen, vor dem Gespräch zu erfahren, ob es sich bei dem Dialogpartner um einen Chatbot handelt oder nicht. Wie in Abbildung 15 zu sehen, fordern 96,04% der Befragten, dass sich Chatbots vor Gesprächsbeginn zu erkennen geben. Aufgrund dieser Eindeutigkeit, sollten Ersteller von Chatbots dringend darauf achten, dass sich dieser als Maschine und nicht als Mensch präsentiert.

Als zweites stellt sich die Frage, ob jede Firma einen Chatbot anbieten sollte.

stimme überhaupt nicht zu (1)		stimme nicht zu (2)		neutral (3)		stimme zu (4)		stimme vollkommen zu (5)		Arithmetisches Mittel ( $\bar{x}$ )		Standardabweichung ( $\pm$ )				
$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\bar{x}$	$\pm$	1	2	3	4	5
10x	9,90	15x	14,85	41x	40,59	27x	26,73	8x	7,92	3,08	1,06					

Tabelle 8: Anbieten von Chatbots in allen Branchen<sup>90</sup>

Wie in Tabelle 8 zu sehen, sind die Umfrageteilnehmer im Durchschnitt indifferent bezüglich des Chatbotangebots eingestellt. 9,9% lehnen die Idee, Chatbots in jedes Unternehmen zu integrieren strikt ab, wobei weitere 14,85% dieser nur tendenziell widersprechen. Dagegen begrüßen 7,92% der Befragten die Vision, jeden Betrieb mit einem Chatbot auszustatten. Weitere 26,73% tendieren ebenfalls zur Implementierung von Chatbots in allen Unternehmen. Der größte Anteil von 40,59% ist jedoch unentschlossen. Gründe für dieses Ergebnis können unter anderem sein:

- Es herrscht ein Desinteresse an Chatbots.
- Es ist nicht sinnvoll, jedes Unternehmen mit einem Chatbot auszustatten.
- Bisher gemachte Erfahrungen sind positiv genug gewesen, sodass die Vision geteilt wird.
- Der technische Stand von Chatbots ist noch nicht ausgereift genug, um jedes Themengebiet abzudecken.

<sup>90</sup> Auswertungstool von [umfrageonline.com](http://umfrageonline.com) nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

Noch vor der Implementierung stellt sich die Frage, auf welcher Plattform ein Chatbot agieren soll. Die Ergebnisse der Umfrage sind in folgender Abbildung dargestellt:

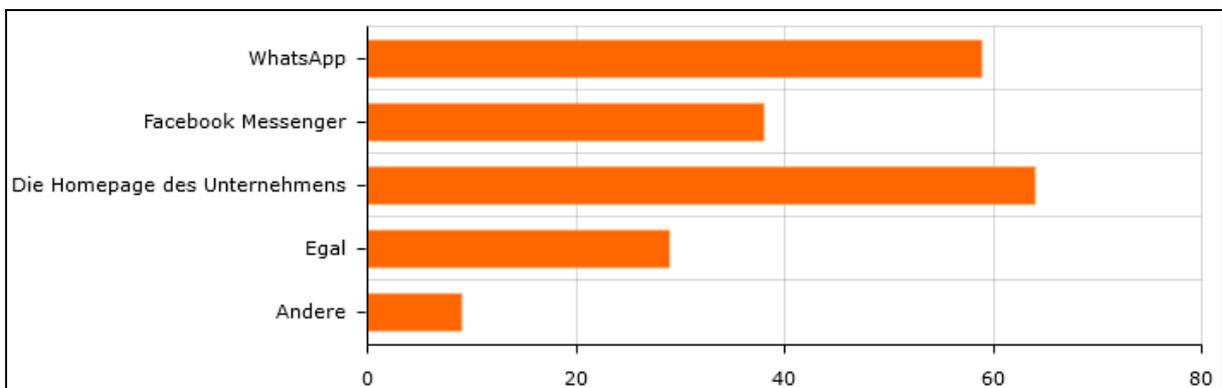


Abbildung 15: Präferierte Chatbot-Kontaktplattformen<sup>91</sup>

64 Befragte hegen den Wunsch, den Chatbot auf der Unternehmenswebsite kontaktieren zu können. Somit liegt diese noch vor den geläufigsten Messengern. Nur 59 Teilnehmer möchten den Chatbot über WhatsApp erreichen. Noch weiter abgeschlagen liegt der Facebook-Messenger mit gerade einmal 38 Stimmen. 29 Probanden war es schlichtweg egal, auf welcher Plattform ein Chatbot zu erreichen ist. Die Umfrage bot unter dem Reiter „Andere“ Platz, um weitere gewünschte Kanäle zu notieren. Die häufigsten Kanäle, die dort notiert wurden, sind der Messenger „Telegram“ und die App des Unternehmens, sofern diese angeboten wird.

Diese Auswertung zeigt, dass die Messenger wider Erwarten nicht präferiert werden, sondern die Unternehmenswebsite im Fokus steht. Somit wird die Hypothese 12 als abgelehnt angesehen.

Als nächstes geht es um eine besonders wichtige Funktion, die der Chatbot anbieten sollte.

stimme überhaupt nicht zu (1)		stimme nicht zu (2)		neutral (3)		stimme zu (4)		stimme vollkommen zu (5)		Arithmetisches Mittel ( $\bar{x}$ )		Standardabweichung ( $\pm$ )				
$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\bar{x}$	$\pm$	1	2	3	4	5
-	-	-	-	1x	0,99	8x	7,92	92x	91,09	4,90	0,33					

Tabelle 9: Weiterleitung an einen menschlichen Mitarbeiter<sup>92</sup>

Die vorstehende Tabelle 9 verdeutlicht die Erwartungen der Umfrageteilnehmer an einen Chatbot. 91,09% der Befragten setzen eine Funktion voraus, die eine Weiterleitung an einen

<sup>91</sup> Auswertungstool von umfrageonline.com nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

<sup>92</sup> Auswertungstool von umfrageonline.com nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

Menschen möglich macht, wenn der Chatbot nicht in der Lage ist, das vom Benutzer formulierte Problem zu lösen. Aufgrund der zuvor gezeigten Unsicherheit über die Zufriedenheitswahrscheinlichkeit bei Kontakt mit einem Chatbot, möchten viele im Falle des Versagens sofort auf den menschlichen Partner zurückgreifen. Der Vorteil hierbei ist, dass bereits eingegebene Daten und Problembeschreibungen direkt an den kontaktierten Mitarbeiter gesendet werden können. So muss die Problemstellung kein zweites Mal formuliert werden. Es ist also bei der Implementierung strikt darauf zu achten, dass diese Funktion enthalten ist. Ist sie das nicht, kann es unnötigen Frust bei der Kundschaft auslösen.

Zuletzt soll untersucht werden, inwieweit die Befragten bereit sind, dem Chatbot eine zweite Chance zu gewähren, wenn er im ersten Versuch kein zufriedenstellendes Ergebnis liefern konnte. Dabei spielt es keine Rolle wann dieser zweite Kontaktversuch stattfindet.

stimme überhaupt nicht zu (1)		stimme nicht zu (2)		neutral (3)		stimme zu (4)		stimme vollkommen zu (5)		Arithmetisches Mittel ( $\bar{x}$ )		Standardabweichung ( $\pm$ )				
$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\bar{x}$	$\pm$	1	2	3	4	5
5x	4,95	29x	28,71	23x	22,77	26x	25,74	18x	17,82	3,23	1,19					

Tabelle 10: Kontaktabbruch nach gescheitertem Hilfeversuch<sup>93</sup>

Die Tabelle 10 zeigt, dass nur 4,95% der Probanden eine zweite Chance einräumen würden, wenn der erste Chat nicht erträglich war. 28,71% tendieren dazu, den Chatbot noch einmal zu verwenden, wenn vorstehender Fall eingetreten ist. Hingegen verzichteten 17,82% auf weiteren Kontakt mit dem Chatbot, wenn dieser im ersten Anlauf keine Hilfe anbieten konnte. 25,74% tendieren dabei zu einem permanenten Kontaktabbruch. 22,77% sind sich nicht sicher, ob sie die zweite Chance gewähren würden oder nicht. Es ist aus diesen Ergebnissen zu entnehmen, dass eine beachtliche Anzahl der Umfrageteilnehmer keinen zweiten Dialog zulassen würden, nachdem der erste scheiterte. Daher ist es als äußerst wichtig anzusehen, dass der Chatbot bei Bedarf an einen Mitarbeiter verweisen kann, um das Frustlevel so niedrig wie möglich zu halten. Außerdem ist darauf zu achten, dass der Bot gut genug trainiert ist, um auch ungewöhnliche Redewendungen zu erkennen. Die 9. Hypothese kann daher mit Einschränkungen angenommen werden. Nicht jeder, der an der Umfrage teilnahm, würde von einem zweiten Versuch absehen. Jedoch tendiert die Mehrheit zu einem Versagen der Wiederbenutzung.

<sup>93</sup> Auswertungstool von [umfrageonline.com](http://umfrageonline.com) nach eigener Umfrage zum Thema Chatbots

## 7. Beantwortung der Leitfrage und Ausblick

Zu Beginn dieser Arbeit wurde eine Leitfrage und eine dazugehörige Hypothese erstellt.

Es wurde nicht nur gezeigt, dass Chatbots entlang der Customer Journey platziert werden, sondern auch einen positiven Effekt auf die Customer Experience haben können.

Die aufgestellte Hypothese: „Der Einsatz von Chatbots hat eine positive Auswirkung auf die Customer Experience.“ kann gleichzeitig mit der Leitfrage dieser Arbeit beantwortet werden. Unternehmen haben die Chance aktiv Einfluss auf die Customer Experience zu nehmen – mittels eines Chatbots. Sie bieten durchaus großes Potential. Je nach Qualität und Zweck des Chatbots, wird die Customer Experience positiv, aber auch negativ beeinflusst.

Wichtig bei der Implementierung eines Chatbots ist, dass ein klares Ziel mit der Betreuung verfolgt wird und dieser auch einen klaren Nutzen für alle Parteien bietet.

Es kommt dabei unter anderem auf die Qualität, den Einsatzzweck und den empfundenen Mehrnutzen an.

Einflussgrößen für die (wahrgenommene) Qualität eines Chatbots ist unter anderem die Art des eingesetzten Chatbots, intelligent oder regelbasiert. Beide Arten bieten unterschiedliche Vor- und Nachteile. So ist die Erstellung eines intelligenten Chatbots deutlich aufwendiger, da sie umfassend trainiert werden müssen. Sind sie das nicht, so besteht das Risiko, dass der Chatbot die gestellten Anfragen falsch oder gar nicht versteht. Das sorgt für Frust. Regelbasierte Chatbots hingegen basieren auf Entscheidungsbäumen mit vorgegebenen Eingaben. Diese müssen daher nicht trainiert werden. Bei beiden Versionen ist es jedoch notwendig, dass der Gesprächsablauf sorgfältig geplant wird. Chatbots sollen intuitiv sein und vor allem Zeit sparen. Unnötige Fragen, Klicks oder das sprachliche Unvermögen wirken sich äußerst negativ aus. Auch ist nicht jeder Chatbot für jedes Einsatzfeld gleich gut geeignet. Chatbots, die die Kundschaft in eine Anliegensgruppe einordnen und dann an menschliche Mitarbeiter weiterleiten sollen, müssen nicht zwingend intelligent sein. Es ist hingegen von Vorteil, einen intelligenten Chatbot zu verwenden, wenn offene Fragen gestellt und beantwortet werden sollen. Das trifft oft auf den Bereich der Kundenhilfe zu. Dort kann der Benutzende das Problem frei formulieren und muss nicht auf schwammige Formulierungen von Überbegriffen, die meist das Problem nicht genau treffen oder sogar falsch sind, zurückgreifen.

Chatbots können zwar in jeder Phase der Customer Journey eingesetzt werden, aber nicht immer ist das auch sinnvoll. Bereiche, die menschliche Fürsorge oder emotionale

Zuwendung benötigen sind nicht für Chatbots geeignet. Disziplinen, die keine der vorgenannten Attribute benötigen, sind eher für den Einsatz dieser digitalen Mitarbeiter geeignet. Besonders nützlich sind Chatbots, wenn wiederkehrende Aufgaben oder Anfragen, etwa die Beantwortung von einfachen Fragen, bearbeitet werden müssen. Des Weiteren kommt es auf die Zielgruppe des Unternehmens an. Nicht jede angesprochene Zielgruppe ist gleich bereit und fähig Chatbots zu verwenden. Außerdem spielen der Charakter und die Sprechweise des Chatbots eine große Rolle. Diese sollten der allgemeinen Altersstruktur und den angebotenen Produkten angepasst werden. Beispielsweise empfiehlt es sich für einen Chatbot, der über verschiedene Versicherungsangebote informieren soll, seriös zu wirken. Geht es wiederum um aktuelle Moden, ist es empfehlenswert einen umgangssprachlichen Ton zu wählen, um auch junge Erwachsene anzusprechen.

Doch Chatbots werden nicht benutzt, wenn sie keinen echten Nutzen oder Vorteil bieten. Die Vision Servicemitarbeitende zu entlasten ist durchaus positiv, reicht aber nicht als Begründung für die Implementierung aus. Chatbots müssen bereits vorhandene Prozesse beschleunigen oder optimieren, ohne diese komplizierter zu gestalten. Je mehr Zeit Verwender benötigen, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen, desto geringer ist die Bereitschaft, den Chatbot noch einmal zu verwenden. Vorteile müssen klar herausgestellt werden, sodass Nutzende diese auch erkennen.

Das Thema Chatbots steckt noch in den Kinderschuhen und befindet sich derzeit noch im Aufschwung. Durch Innovationen in den Bereichen künstlicher Intelligenz und Machine Learning können auch Chatbots verbessert werden. Sie bieten, wie bereits gezeigt, einige Vorteile. Diese werden aber wahrscheinlich nicht von jedem erkannt, manche wissen nicht einmal von ihrer Existenz und andere werden nicht bereit sein, einen Chatbot zu verwenden – egal, wie gut dieser ist, wie viel Zeit in diesen investiert wurde oder welche Vorteile er bietet.

## Literaturverzeichnis

AMAZON. Unsere Firmensitze weltweit. abgerufen von

<https://www.aboutamazon.de/arbeiten-bei-amazon/standorte/unsere-firmensitze-weltweit> am 23.08.2019

Amersdorffer, D. & Bauhuber, F. & Egger, R. & Oellrich, Jens. (2010) *Social Web im Tourismus. Strategien – Konzepte – Einsatzfelder*. Springer Verlag. abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-642-12508-9.pdf> am 18.08.2019

Bankenverband/GfK (2018). *Online-Banking in Deutschland. Repräsentative Umfrage im Auftrag des Bundesverbands deutscher Banken*. abgerufen von [https://bankenverband.de/media/files/2018\\_06\\_19\\_Charts\\_OLB-final.pdf](https://bankenverband.de/media/files/2018_06_19_Charts_OLB-final.pdf) am 01.09.2019

Bitkom (2017). *Unternehmen setzen verstärkt auf digitale Kommunikation*. abgerufen von <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Unternehmen-setzen-verstaerkt-auf-digitale-Kommunikation.html> am 19.08.2019

Braun, A. (2013). *Chatbots in der Kundenkommunikation*. Springer Verlag. abgerufen von <https://books.google.de/books?id=GBAdBgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=de#v=onepage&q&f=false> am 15.08.2019

Brockhaus Enzyklopädie Online, abgerufen von

<https://brockhaus.de/ecs/enzy/article/erlebnis> am 31.08.2019

Bruhn, M. (2004). *Marketing: Grundlagen für Studium und Praxis*. 7. Auflage, GABLER Verlag

Bruhn, M. und Hadwich, K. (2012a). *Customer Experience – Eine Einführung in die theoretischen und praktischen Problemstellungen*. Springer Verlag. veröffentlicht in *Customer Experience Forum Dienstleistungsmanagement*. abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-8349-4001-8.pdf> am 28.08.2019

- Bruhn, M. und Hadwich, K. (2012b). *Customer Experience – Eine Einführung in den Sammelband*. Springer Verlag. veröffentlicht in *Customer Experience Forum Dienstleistungsmanagement*. Abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-8349-4001-8.pdf> am 31.08.2019
- Businessdictionary.com. *bricks and mortar*, abgerufen von <http://www.businessdictionary.com/definition/bricks-and-mortar.html> am 17.08.2019
- Dale, R. (2016). *The Return of the Chatbots*. veröffentlicht in *Natural Language Engineering*, Volume 22, Issue 5. abgerufen von <https://www.cambridge.org/core/journals/natural-language-engineering/article/return-of-the-chatbots/0ACB73CB66134BFCA8C1D55D20BE6392/core-reader> am 17.08.2019
- Domino's. *Chatbot*. Abgerufen durch den Facebook-Messenger am 02.09.2019
- Donick, M. (2019). *Die Unschuld der Maschinen. Technikvertrauen in einer smarten Welt*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Verlag, abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-24471-2.pdf> am 23.08.2019
- Emmer, M. (2019). *Online-Kommunikation und politische Öffentlichkeit*. Springer Verlag. abgerufen von [https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-658-18017-1\\_3-1.pdf](https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-658-18017-1_3-1.pdf) am 17.08.2019
- Engel, K. (2019) *Instant Messengers: What Happened To ICQ, AIM & MSN?* abgerufen von <https://www.whoishostingthis.com/blog/2014/10/22/instant-messengers/> am 17.08.2019
- Engemann, C. & Sudmann, A. (2018). *Machine Learning – Medien, Infrastrukturen und Technologien der Künstlichen Intelligenz*. transcript Verlag
- Fischer, P. (2007). *Berufserfahrung älterer Führungskräfte als Ressource*. Deutscher Universitäts-Verlag. abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-8350-9456-7.pdf> am 31.08.2019

- Flocke, L. & Holland, H. (2014). *Die Customer Journey. Analyse im Online Marketing*, veröffentlicht in *Dialogmarketing Perspektiven 2013/2014*. Tagungsband 8. Wissenschaftlicher interdisziplinärer Kongress für Dialogmarketing, herausgegeben durch Deutscher Dialogmarketing Verband e.V., Wiesbaden: SpringerGabler Verlag, abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-05232-4.pdf> am 09.09.2019
- Furbach, U. (2012). *Turing und Künstliche Intelligenz*. veröffentlicht im Spektrum 35: 280. Abgerufen von <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00287-012-0623-6?LI=true> am 17.08.2019
- Géron, A., deutsche Übersetzung durch Rother, C. (2018). *Praxiseinstieg Machine Learning mit Scikit-Learn & TensorFlow Konzepte, Tools und Techniken für intelligente Systeme*. 1. Auflage. O'REILLY Verlag
- Geyer, H. & Ephrosi, L. (2005). *Crashkurs Marketing Strategien für Erfolg am Markt*. 2. Auflage. Haufe Verlag
- Großkopf, M. (2016). *Wie Messenger Chatbots die Zukunft der Kundenkommunikation verändern werden*. Veröffentlicht im Magronet Online Marketing Blog. Abgerufen von <http://www.magronet.de/messenger-chatbots-zukunft-kommunikation/> am 22.08.2019
- Google. *Unsere Standorte*. abgerufen von <https://about.google/intl/de/locations/?region=north-america&office=mountain-view> am 23.08.2019
- Google Trends. (2019) abgerufen von <https://trends.google.com/trends/explore?date=all&q=chatbot#TIMESERIES> am 23.08.2019
- Härtel, M. (2016). *Rechtliche Erwägung von Chatbots*. veröffentlicht von itmedialaw.com. abgerufen von <https://itmedialaw.com/rechtliche-erwaegungen-von-chatbots/?highlight=chatbot> am 23.08.2019
- Hartmann, M. (2018). *Machine Learning und IT-Security*. Springer Verlag. abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11623-018-0913-5.pdf> am 10.08.2019 um 14:46 Uhr

- H&M (2019). *Chatbot*. Abgerufen durch die Messenger-App „Kik“ am 02.09.2019
- Holland, H. (2011). *Direktmarketing: Im Dialog mit dem Kunden*. 3. Auflage. Vahlen Verlag, abgerufen von <https://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=2j2zREYM6awC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Kommunikationsformen+mit+kunden&ots=TW-u-GVMmK&sig=g7eLkvC0JVpu9LTsBAQ8WaALxms#v=onepage&q=Kommunikationsformen%20mit%20kunden&f=false> am 18.08.2019
- Homburg, C. & Jozic, D. & Kühnl, C. (2013). *Customer Experience Management*. Veröffentlicht in IMU Research Insights Mannheim. abgerufen von <https://madoc.bib.uni-mannheim.de/36099/> am 28.08.2019
- Jakobs, E. & Lehnen, K. & Ziefle, M. (2008). *Alter und Technik. Studie zu Technikkonzepten, Techniknutzung und Technikbewertung älterer Menschen*. Apprimus Verlag. abgerufen von <https://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=kfS64oAGqZwC&oi=fnd&pg=PA5&dq=alte+generation+und+technik&ots=fsSb73h5w6&sig=6-raolcCp3WSoGV2gECxdHAzvko#v=onepage&q=alte%20generation%20und%20technik&f=false> am 18.08.2019
- Katenkamp, O. (2011). *Implizites Wissen in Organisationen: Konzepte, Methoden und Ansätze im Wissensmanagement*. Springer Verlag. abgerufen von [https://books.google.de/books?hl=de&lr=lang\\_de&id=mIEeBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=implizites+wissen+definition&ots=bvOxJaL9Du&sig=NvyNpv78kxmsfdilOzLX9sXjEqA#v=onepage&q=implizites%20wissen%20ist&f=false](https://books.google.de/books?hl=de&lr=lang_de&id=mIEeBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=implizites+wissen+definition&ots=bvOxJaL9Du&sig=NvyNpv78kxmsfdilOzLX9sXjEqA#v=onepage&q=implizites%20wissen%20ist&f=false) am 20.08.2019
- Kazmaier, H. / Oberholzer, G. / Eichholzer, A. (2014). *Customer Journeys. Kunden verstehen und mit phänomenalen Customer Journeys übersättigte Märkte erobern*. 2. Auflage, eubli Verlag, abgerufen von [https://books.google.de/books?hl=de&lr=lang\\_de&id=\\_W7dBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=customer+journey+&ots=BCohM6NeE9&sig=NvxP4bNRMVXJp4Gxb0QhnQIS-yE#v=onepage&q=customer%20journey&f=false](https://books.google.de/books?hl=de&lr=lang_de&id=_W7dBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=customer+journey+&ots=BCohM6NeE9&sig=NvxP4bNRMVXJp4Gxb0QhnQIS-yE#v=onepage&q=customer%20journey&f=false) am 09.09.2019
- Klarmobil (2019). *Chatbot „ChatBock“* im Facebook-Messenger, abgerufen am 02.09.2019

- Kusber, R. (2017). *Chatbots – Conversational UX Platforms*. veröffentlicht in *Innovationen und Innovationsmanagement in der Finanzbranche*, herausgegeben von Burgmaier, S. & Hüthig, S. Wiesbaden: Springer Verlag. abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-15648-0.pdf> am 11.08.2019 um 15:38
- Kim, H. & Choi, B. (2013). *The Influence of Customer Experience Quality on Customers' Behavioral Intentions*. Abgerufen von [https://www.researchgate.net/publication/262871357\\_The\\_Influence\\_of\\_Customer\\_Experience\\_Quality\\_on\\_Customers'\\_Behavioral\\_Intentions](https://www.researchgate.net/publication/262871357_The_Influence_of_Customer_Experience_Quality_on_Customers'_Behavioral_Intentions) am 30.08.2019
- Lattemann, C. und Robra-Bissantz, S. (2017). *Digital Customer Experience*. Springer Verlag. abgerufen von <https://link.springer.com/article/10.1365%2Fs40702-017-0355-9> am 28.08.2019
- Leimstoll, U. & Okonek, C. (2008). *Wettbewerbsvorteile in der Kundenbeziehung durch Business Software*. Hanser Verlag. abgerufen von [https://irf.fhnw.ch/bitstream/handle/11654/9246/14\\_Mit%20Kundendaten%20mehr%20Nutzen%20erzeugen.pdf?sequence=2](https://irf.fhnw.ch/bitstream/handle/11654/9246/14_Mit%20Kundendaten%20mehr%20Nutzen%20erzeugen.pdf?sequence=2) am 23.08.2019
- Makar, M. et al (2015). *Management system for a conversational system*. Patent. abgerufen von <https://patentimages.storage.googleapis.com/9f/cd/f5/c6f37e2a248843/US8949377.pdf> am 21.08.2019
- Mara, M. (2016). *Die Anthropomorphismus-Falle*. veröffentlicht auf [www.zukunftsinstitut.de](http://www.zukunftsinstitut.de), abgerufen von <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/die-anthropomorphismus-falle/> am 29.08.2019
- Mehner, M. (2018). *Diese Branchen setzen bereits auf Chatbots*. abgerufen von <https://www.messengerpeople.com/de/diese-branchen-setzen-bereits-auf-chatbots/> am 01.09.2019
- Mehner, M. (2019). *Messenger Marketing Wie Unternehmen WhatsApp & Co erfolgreich für Kommunikation und Kundenservice nutzen*. Springer Verlag. abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-26060-6.pdf> am 11.08.2019

- Mehner, M. (2019). *Nutzerzahlen Messenger Apps Deutschland und Weltweit*. Abgerufen von <https://www.messengerpeople.com/de/weltweite-nutzer-statistik-fuer-whatsapp-wechat-und-andere-messenger/am> 07.09.2019
- Möbus, C. et al. (2006). *Web-Kommunikation mit OpenSource: Chatbots, Virtuelle Messen, Rich-Media-Content*. 1. Auflage. Springer Verlag, abgerufen von [https://books.google.de/books?id=b48fBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbg\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.de/books?id=b48fBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false) am 17.08.2019
- Moring, A. & Maiwald, L. & Kewitz, T. (2018) *Bits and Bricks: Digitalisierung von Geschäftsmodellen in der Immobilienbranche*. SpringerGabler Verlag. abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-19387-4.pdf> am 17.08.2019
- Motahari, N. (2015). *Cognitive Assistance at Work*. AAAI Fall Symposium Series, abgerufen von <https://www.aaai.org/ocs/index.php/FSS/FSS15/paper/view/11644/11474> am 23.08.2019
- Onpulson.de (2019a). *Upselling*. abgerufen von <https://www.onpulson.de/lexikon/upselling/> am 25.09.2019
- Onpulson.de (2019b). *Cross Selling*. abgerufen von <https://www.onpulson.de/lexikon/cross-selling/> am 25.09.2019
- Paul, J. (2017). *Sind Chatbots haftbar?* Veröffentlicht auf [estrategy-magazin.de](http://estrategy-magazin.de), abgerufen von <https://www.estrategy-magazin.de/2017/sind-chatbots-haftbar.html> am 24.08.2019
- Pine, B. & Gilmore, J. (1998). *Welcome to the Experience Economy*, veröffentlicht in Harvard Business Review. abgerufen von [https://www.researchgate.net/publication/299292969\\_The\\_Experience\\_Economy](https://www.researchgate.net/publication/299292969_The_Experience_Economy) am 30.08.2019

- Robier, J. (2015). *Das einfache und emotionale Käuferlebnis*. Springer Verlag. abgerufen von [https://books.google.de/books?hl=de&lr=lang\\_de&id=K2H\\_CgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Customer+Experience&ots=nJqBZU0PBO&sig=xO1Y3tWWCZc1dxEpbDG35dqjue4#v=onepage&q=customer%20experience&f=false](https://books.google.de/books?hl=de&lr=lang_de&id=K2H_CgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Customer+Experience&ots=nJqBZU0PBO&sig=xO1Y3tWWCZc1dxEpbDG35dqjue4#v=onepage&q=customer%20experience&f=false) am 28.08.2019
- Rolf, C. (2018). *Wenn Roboter Intelligenz entwickeln. Ein Überblick über die Chatbot-Trends 2018*. Digital Publishing Report 03/2018. abgerufen von [https://digital-publishing-report.de/wp-content/uploads/dpr/ausgaben/dpr\\_Heft3\\_2018.pdf](https://digital-publishing-report.de/wp-content/uploads/dpr/ausgaben/dpr_Heft3_2018.pdf) am 11.08.2019
- Roth, P. (2019). *State of Facebook*. Veröffentlicht auf [allfacebook.de](http://allfacebook.de). abgerufen von <https://allfacebook.de/toll/state-of-facebook> am 25.09.2019
- Samuel, A. (1959) *Some Studies in Machine Learning Using the Game of Checkers*. Veröffentlicht im IBM Journal of Research and Development (Volume: 44, Issue: 1.2, Januar 2000). abgerufen von <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.368.2254&rep=rep1&type=pdf> am 10.08.2019
- Schacker, M. & Fuchs, A. (2018). *Chatbots im Kundenservice: Ein Verfahren zur Kosten-Nutzen-Analyse*. veröffentlicht in *Wirtschaftsinformatik & Management* Dezember 2018, Volume 10, Issue 6, abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs35764-018-0114-x.pdf> am 19.08.2019
- Schoder, D. & Fischbach, K. & Teichmann, R. (2002). *Peer-to-Peer Ökonomische, technologische und juristische Perspektiven*. Springer Verlag. abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-642-56176-4.pdf> am 17.08.2019
- Siepermann, M. *Digital Native*. veröffentlicht in [wirtschaftslexikon.gabler.de](http://wirtschaftslexikon.gabler.de), abgerufen von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digital-native-54496> am 18.09.2019
- Sparkasse. *KWITT*. abgerufen von <https://www.sparkasse.de/unsere-loesungen/privatkunden/bezahlverfahren/kwitt.html#targetText=Kwitt%20macht%20Ihnen%20das%20Leben,sicher%20Geld%20überweisen%20und%20anfordern> am 01.09.2019

- Spierling, U. & Luderschmidt, J. (2018). *Media Management. Ein interdisziplinäres Kompendium*. herausgegeben von Kochhan, C. & Moutchnik, A. Springer Verlag
- Stäcker, O. & Stanoevska-Slabeva, K. (2018). *Quo vadis Chatbots?* abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs35764-018-0122-x.pdf> am 11.08.2019 15:10 Uhr
- Startupyard (2016). *What's a Pain Point? A Guide for Startups*. Abgerufen von <https://startupyard.com/whats-pain-point/> am 09.09.2019
- Statista (2018). *aktive Nutzer von WhatsApp weltweit*, abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/285230/umfrage/aktive-nutzer-von-whatsapp-weltweit/> am 17.08.2019
- Storp, M. (2002). *Chatbots. Möglichkeiten und Grenzen der maschinellen Verarbeitung natürlicher Sprache*. veröffentlicht in NETWORK Nr. 25. abgerufen von <https://www.repo.uni-hannover.de/bitstream/handle/123456789/2943/networx-25.pdf?sequence=1&isAllowed=y> am 17.08.2019
- Stucki, T. & D'Onofrio, S. & Portmann, E. (2018). *Chatbot- Der digitale Helfer im Unternehmen: Praxisbeispiele der Schweizerischen Post*. abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1365%2Fs40702-018-0424-8.pdf> am 17.08.2019
- Skjuve, M. et al. (2019). *Help! Is my Chatbot falling into the Uncanny Valley? An empirical study of User Experience in Human-Chatbot Interaction*. Veröffentlicht durch Human Technology. abgerufen von <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/63014/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201902201607.pdf?sequence=1&isAllowed=y> am 23.08.2019
- Woods, B. (2002). *ActiveBuddy Retires SmarterChild on AIM*. veröffentlicht auf internetnews.com. abgerufen von <http://www.internetnews.com/ent-news/article.php/1381631/ActiveBuddy+Retires+SmarterChild+on+AIM.htm> am 20.08.2019

# Anhang

Online-Fragebogen:

Seite 1

Akzeptanz von Chatbots im Kundenservice

0 %



INF

FAKULTÄT FÜR  
INFORMATIK

Hallo zusammen!

Mein Name ist Christoph Barthel und ich untersuche momentan im Rahmen meiner Bachelorarbeit die Akzeptanz von Chatbots im Kundenservice. Dafür würde ich Ihnen einige kurze Fragen stellen. Die Umfrage an sich dauert nur wenige Minuten, also nehmen Sie sich bitte die Zeit - es hilft mir sehr!

Weiter

Seite 2:

Akzeptanz von Chatbots im Kundenservice

11 %

Bitte geben Sie zunächst Ihr Alter an: \*

Alter:

Bitte wählen Sie Ihr Geschlecht aus: \*

Bitte wählen... ▼

Halten Sie sich für einen technologisch aufgeschlossenen Menschen? \* ⓘ

nicht aufgeschlossen  äußerst aufgeschlossen

Ist Ihnen der Begriff "Chatbot" geläufig? \*

ja

nein

**Akzeptanz von Chatbots im Kundenservice** 33 % 

Wie bereit sind Sie, einen Chatbot zu benutzen? \*

Gar nicht. Ich bevorzuge einen menschlichen Mitarbeitenden.

neutral

Ich würde, wann immer es möglich ist, einen Chatbot benutzen.

Haben Sie bereits mit einem Chatbot kommuniziert? \*

ja

nein

Zurück

Weiter

Alternativfragen, falls bereits Erfahrungen mit Chatbots gemacht wurden

**Akzeptanz von Chatbots im Kundenservice** 44 % 

Wie zufrieden waren Sie im Allgemeinen mit dem Ergebnis? \*

Überhaupt nicht zufrieden

nicht zufrieden

neutral

zufrieden

sehr zufrieden

An welche negativen Aspekte können Sie sich erinnern? \*

Bitte kreuzen Sie alles Zutreffende an.

- Die Kommunikation hat sich unheimlich angefühlt.
- Der Chatbot konnte mir nicht weiterhelfen.
- Der Chatbot war unfreundlich.
- Der Chatbot hat gar nicht geantwortet.
- Der Chatbot hat mich nicht verstanden.
- Keiner der genannten Aspekte trifft zu. Alles verlief zu meiner Zufriedenheit.

Zurück

Weiter

## Akzeptanz von Chatbots im Kundenservice

56 %

Ordnen Sie die folgenden Vorteile von Chatbots einer Rangfolge zu. \*

1 - am wichtigsten

5 - weniger wichtig

- ⚡  24h am Tag erreichbar
- ⚡  Keine Wartezeiten
- ⚡  Auch von Unterwegs erreichbar
- ⚡  Keine komplizierte Navigation auf Websites
- ⚡  Keine App notwendig
- ⚡  Der Chatbot bleibt stets freundlich

Für welche Anliegen würden Sie einen Chatbot verwenden?

- Detailfragen über ein Produkt
- Probleme bei einer Bestellung beheben
- Versandstatus eines Pakets prüfen
- Beschwerden einreichen
- Als Alternativweg, um gemäß meines Anliegens an einen menschlichen Servicemitarbeiter weitergeleitet zu werden
- Einen Einkauf tätigen
- Eine Rechnung bezahlen

Zurück

Weiter

In folgenden Fragen geht es um Ihre Zustimmung oder Ihre Ablehnung.

Ich benötige weniger Zeit für eine Standard-Frage, wenn ich einen Chatbot anstatt eines menschlichen Servicemitarbeiters kontaktiere. \*

stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme eher zu	stimme vollkommen zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ich muss mich durch die 24h-Verfügbarkeit nicht mehr an Sprech- und Öffnungszeiten halten. \*

stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme eher zu	stimme vollkommen zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ich kann mir sicher sein, dass der (menschliche) Servicemitarbeiter mein Anliegen zu meiner Zufriedenheit lösen kann. \*

stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme vollkommen zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ich kann mir sicher sein, dass der Chatbot eine hilfreiche Antwort auf mein Anliegen hat. \*

stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme vollkommen zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

**Es folgen einige Fragen zur Verwendung von Chatbots**

**Ich benötige keine Hilfe im Umgang mit einem Chatbot \***

stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme vollkommen zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Wenn ich mit einem Chatbot kommunizieren will, muss ich weitere Software installieren \***

stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme vollkommen zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Es wird mir leicht fallen bzw. es fällt mir leicht mit einem Chatbot zu kommunizieren \***

stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme vollkommen zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Möchten Sie im Vorfeld wissen, ob Sie mit einem Chatbot oder einem menschlichen Mitarbeiter kommunizieren? \***

ja

nein

[Zurück](#) [Weiter](#)

## Akzeptanz von Chatbots im Kundenservice

89 % 

Ich würde mir wünschen, dass jedes Unternehmen einen Chatbot besitzt. \*

stimme überhaupt nicht  
zu

stimme nicht zu

neutral

stimme zu

stimme vollkommen zu

Ich würde den Umgang mit einem Chatbot gegenüber einem Servicemitarbeitenden bevorzugen. \*

stimme überhaupt nicht  
zu

stimme nicht zu

neutral

stimme zu

stimme vollkommen zu

Am liebsten würde ich einen Chatbot über \_\_\_\_\_ nutzen.\*

- WhatsApp
- Facebook Messenger
- Die Homepage des Unternehmens
- Egal
- Andere bitte eintragen:

Wenn mir der Chatbot nicht weiterhelfen kann, dann erwarte ich, dass ich mit einem menschlichen Mitarbeitenden sprechen kann.\*

stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme vollkommen zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn mir der Chatbot nicht weiterhelfen kann, dann erwarte ich, dass ich mit einem menschlichen Mitarbeitenden sprechen kann.\*

stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme vollkommen zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sollte mir ein Chatbot nicht weiterhelfen können, werde ich keinen Kontakt mehr zu diesem suchen.\*

stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme vollkommen zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Eigenständigkeitserklärung

Barthel, Christoph

Matrikelnr.: 211797

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit bzw. Leistung eigenständig, ohne fremde Hilfe und nur unter Verwendung der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle sinngemäß und wörtlich übernommenen Textstellen aus der Literatur bzw. dem Internet habe ich als solche kenntlich gemacht.

Mir ist bekannt, dass im Falle einer Täuschung die Abschlussarbeit mit **,nicht bestanden'** bewertet wird.

Magdeburg, den

Unterschrift