

Chatbots im Fokus

VON PROF. EM. DR. KLAUS KRUCZYNSKI,
HOCHSCHULE FÜR TECHNIK, WIRTSCHAFT UND KULTUR LEIPZIG

„Bis 2020 werden Kunden 85% ihrer Beziehung zu einem Unternehmen verwalten, ohne mit einem Menschen zu interagieren.“

Gartner-Voraussage, 2011

„Bis 2020 wird die durchschnittliche Person täglich mehr Gespräche mit Bots führen als mit ihrem Ehepartner.“

Gartner Vice President Heather Pemberton Levy, 2016

Wir sind im Jahre 2020 angekommen. Zwei Gartner-Statements (siehe linker Seitenrand) sollen uns mitten in die Chatbot-Debatte hineinführen. Aber ist das real? Fühlen Sie sich angesprochen? Verstehen wir den Inhalt der Gartner-Statements?

Erfolgreiche Wirtschaftstätigkeit setzt zufriedene Kunden voraus. Da es bekanntlich 5- bis 25-mal teurer ist, einen neuen Kunden zu gewinnen als einen bestehenden Kunden zu erhalten, ist Kundenloyalität ein kostbares Gut. Aber mit wachsender Marktdynamik, explodierenden Daten und steigenden Kundenansprüchen wird es insbesondere im Kundenservice immer schwerer, Kunden zufriedenzustimmen. In dieser Situation wird überzeugend sichtbar, was mit digitaler Transformation erreicht werden kann. Es geht um Chatbots, von deren Wirksamkeit und Praxistauglichkeit wir uns schnell überzeugen können.

T-Mobile Austria [<https://www.magenta.at/start>] bietet seinen Kunden zum Beispiel den Chatbot Tinka an. Tinka arbeitet als digitale Assistentin und kann durch Klick auf eine ziemlich unscheinbare animierte Kreisgrafik aktiviert werden. Was leistet der Tinka-Chatbot?

Tinka ist ein Roboter. Er ist für Nutzer zu jeder Tages- und Nachtzeit und an jedem Punkt der Erde verfügbar. Es gibt keine Warteschleife, denn Tinka hat die ausgeprägte Fähigkeit, mehrere Probleme gleichzeitig zu lösen. Jeder Kunde kann sein Anliegen vortragen und wird sofort bedient. Menschliche Mitarbeiter werden nur dann einbezogen, wenn Tinka nicht helfen kann. Dabei kann vom Pareto-Prinzip ausgegangen werden. Demzufolge werden 80% der Kundenanfragen vom Chatbot beantwortet und nur 20% bedürfen einer menschlichen Unterstützung. Seit drei Jahren ist Tinka in Österreich im Einsatz. Der Tinka-Experte Daniel Krüger [<https://blog.magenta.at/2018/11/26/tinka-magenta-chatbot>] gibt an, daß Tinka monatlich mit ca. 50.000 Kunden bzw. Interessenten interagiert und dabei 120.000 Fragen beantwortet. Relevante Studien zeigen, daß die Anwendung von Chatbots zu einer Reihe von Vorteilen

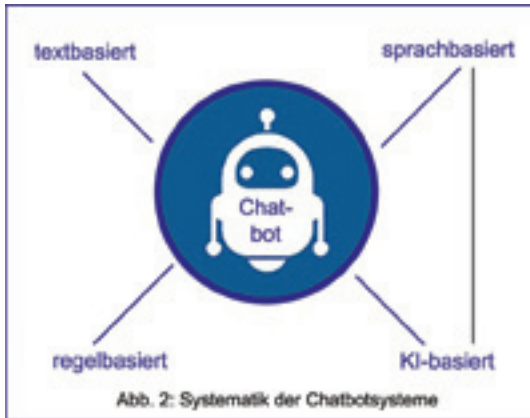
führt. Nur wenige Beispiele aus dem Kundenservice sollen das demonstrieren:

- Da Chatbots in der Lage sind, einfache Kundenanfragen eigenständig zu lösen, können sich Mitarbeiter auf komplexere Aufgaben konzentrieren.
- Chatbots erledigen Kundenanfragen schneller als Servicemitarbeiter.
- Die Mitarbeiterzufriedenheit steigt, da sich ständig wiederholende Anfragen durch die Chatbot-Abwicklung vermieden werden.
- Chatbots führen zur Einsparung von Personalkosten.

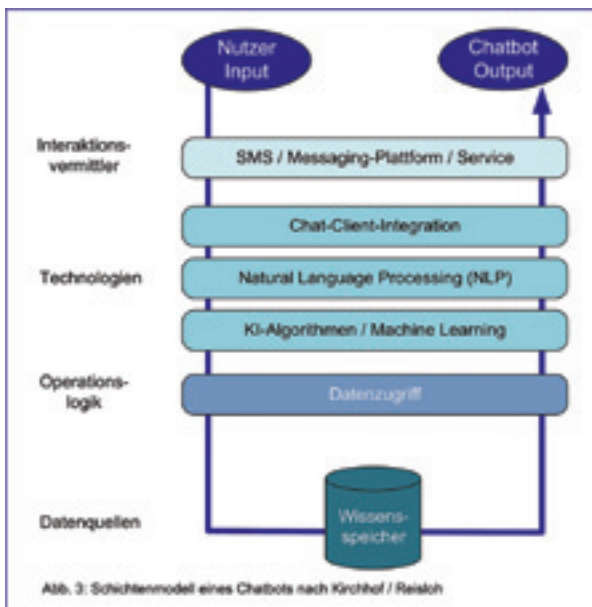
Chatbots sind keine neue Erfindung. Als Urform aller Chatbots gilt ELIZA. Dieses Programm wurde in den Jahren 1964-1966 von Joseph Weizenbaum



am Massachusetts Institute of Technology (MIT) zur Stimulierung eines Mensch-Maschine-Dialogs entwickelt. 2005 versuchte IKEA, mit dem Chatbot Anna auf sich aufmerksam zu machen. Aber die blonde Roboter-Frau konnte die in sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllen. Dank der stürmischen Entwicklung der Künstlichen Intelligenz (KI) und der digitalen Sprachverarbeitung erleben Chatbots heute ihre Renaissance auf erheblich gestiegenem qualitativem Niveau. Der Begriff „Chatbot“ ist ein Kunstwort und setzt sich aus den englischen Wörtern to chat (plaudern) und robot (Roboter) zusammen. Chatbots ermöglichen einen Dialog mit einer Maschine, der via Tastatureingabe (textbasiert) oder mit Hilfe natürlichsprachiger Interfaces (sprachbasiert) erfolgen kann. Wie aus Abb. 2 ersichtlich, kann das Innenleben von Chatbots nach festgelegten Regeln (regelbasiert) oder mit KI-Unterstützung organisiert sein. Auch eine Kombination dieser beiden



Ansätze ist sinnvoll. Sprachbasierte Chatbots sind immer zugleich KI-basiert, da Natural Language Processing (NLP) auf KI-Methoden angewiesen ist. Mit der Anwendung von Chatbots wird das Ziel verfolgt, Anforderungen und Aufgaben eines Nutzers effizient zu erfüllen. In diesem Zusammenhang ist herauszustellen, daß Chatbots bereits heute ein umfangreiches Anwendungsspektrum übernehmen, das vom individuellen Kundenberater über Suchassistenten bis hin zu persönlichen Sprachassistenten reicht, die in den Bereichen Smart Home und Smart Car eine dominierende Funktion übernommen haben. Die bekanntesten Sprachassistenten sind Amazon



Alexa, Google Assistant, Apple Siri, Microsoft Cortana und Samsung Bixby.

Abbildung 3 verdeutlicht das Schichtenmodell eines intelligenten Chatbots. Die Interaktion zwischen einem Chatbot-Nutzer und dem Roboter erfolgt über SMS, eine Messaging-Plattform auf Social-Media-Kanälen wie Facebook oder Twitter bzw. über den Service einer mobilen App oder einer E-Commerce-Website. Im Zentrum der eingesetzten Technologien stehen NLP-Methoden und KI-Algorithmen. Die unterste Chatbot-Schicht

Netzwerk

Handwerk

Hier trifft sich die Fachwelt



11. März–15. März 2020
Messegelände München

**INTERNATIONALE
 HANDWERKSMESSE**

Ihr Treffpunkt des Handwerks.

☞ wird durch unterschiedliche Datenquellen repräsentiert, die hier als Wissensspeicher zusammengefaßt werden. Gartner prophezeit in seinem Hype Cycle für Künstliche Intelligenz 2019, daß mit dem umfassenden Durchbruch der Chatbox-Technologie in 2 bis 5 Jahren zu rechnen ist.

Chatbot-Anwendungen und -Markt

Nach Analysen von Grand View Research aus dem Jahre 2017 steigt der globale Chatbot-Markt jährlich um durchschnittlich 24,3% und wird im Jahre 2025 ein Volumen von 1,25 Milliarden USD erreichen. Auf dieses Marktvolumen entfallen die folgenden Branchenanteile:

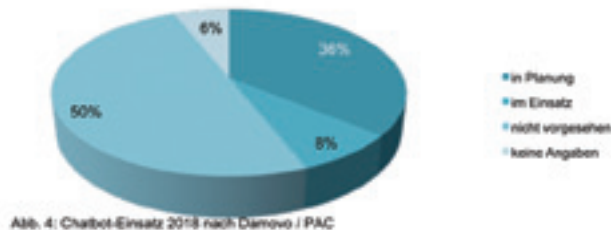
- E-Commerce: 28,6%
- Banken und Versicherungen: 20,2%
- Gesundheitswesen: 19,0%
- Einzelhandel: 10,7%
- Tourismus: 10,7%
- Spiele und Unterhaltung: 7,2%
- Andere Branchen: 3,6%

Bei der Frage, wie es um die Nutzung intelligenter Chatbots in Deutschland steht, ist eine Analyse der IT-Spezialisten Damovo (Damovo Deutschland GmbH & Co. KG) und PAC (Pierre Audoin Consultants GmbH) aus dem Jahre 2018 hilfreich. Abbildung 4 zeigt, daß erst bei 8 Prozent der befragten Unternehmen Chatbots im Einsatz sind und 36 Prozent der Unternehmen einen entsprechenden Einsatz geplant haben. Bedenklich ist die Aussage, daß die Hälfte der Unternehmen den Chatbot-Einsatz noch nicht vorgesehen hat. Die Analyseergebnisse von Damovo/PAC werden durch eine Studie von Kawohl/Haß über die Chatbot-Nutzung in DAX- und MDAX-Konzernen aus dem gleichen Jahr von der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin vertieft. Danach verwenden nur neun der 30 DAX- und gar nur drei der 50 MDAX-Unternehmen Chatbots als digitale Touchpoints, also als digitale Kontaktpunkte zwischen Kunden und Unternehmen. Von Interesse ist das Usability-Ranking, das in Tabelle 1 widerspiegelt wird.

Die HTW-Studie bringt einerseits ans Licht, daß sich die deutsche Chatbot-Landschaft gerade erst im Entstehen befindet. Andererseits zeigt sie, daß die bereits vorhandenen Implementierungen, gemessen am Erfüllungsgrad, auf Weiterentwicklung vor allem im Bereich der Personalisierung /

Tabelle 1: Usability-Ranking

Unternehmen	Erfüllungsgrad
T-Mobile Austria	69,4%
Fraport (MDAX)	68,5%
Zalando (MDAX)	66,7%
E.ON	57,4%
Henkel (Persil)	57,4%
Allianz	56,5%
Adidas	55,6%
Lufthansa	55,6%
Volkswagen	55,6%
Bild (Axel Springer)	53,7%
BMW	42,6%
Commerzbank (MDAX)	38,0%



Datenschutz- sowie ethische Probleme erkannt und beseitigt werden, gibt es keinen Zweifel, daß sich Chatbots zu einem Standard-Werkzeug für die Kundenkommunikation entwickeln werden und damit zu einer positiven Kundenbindung beitragen können. Es bleibt spannend, die eingangs zitierten Gartner-Statements am Ende des Jahres zu überprüfen. <<

Individualisierung drängen. Der höchste Erfüllungsgrad wird von T-Mobile Austria erreicht. Damit wird der Bogen zur digitalen Assistentin Tinka, die am Beginn des Artikels vorgestellt wurde, geschlossen. Wenn IBM davon ausgeht, daß noch in diesem Jahr 80 Prozent der Unternehmen Chatbots haben werden, wird auf die bevorstehende stürmische Entwicklung hingewiesen. Zweifellos werden auch immer mehr Handwerksbetriebe dazu übergehen, Chatbots als digitale Touchpoints einzurichten. Es gibt eine lange Liste von Anbietern, die sich auf Chatbot-Lösungen für den Kundenservice spezialisiert haben. Tabelle 2 soll nur einen ersten Überblick bereitstellen, der auf einer gekürzten alphabetisch geordneten Zusammenstellung von deutschen Lösungsanbietern der Marketing Resultant GmbH Mainz aus dem Jahre 2018 basiert.

Wenn Produkteigenschaften zielstrebig verbessert und noch vorhandene

Tabelle 2: Lösungsanbieter

Lösungsanbieter	Kurzcharakteristik
4Com GmbH & Co. KG, Hannover	<ul style="list-style-type: none"> • Contact-Center-Lösungen mit KI-Unterstützung seit 2016 • Marktführer für cloudbasierte In- und Outbound-Lösungen in D
Artificial Solutions Germany GmbH, Hamburg	<ul style="list-style-type: none"> • Spezialist für Natural Language Interaction • Teneo-Plattform für sprach- und KI-basierte Anwendungen mit Kommunikationsmöglichkeiten in 35 Sprachen
Aspect Software, Köln	Auf Basis der Aspect® Customer Experience Plattform bietet die Firma FAQ-Bots, proaktive Benachrichtigungs-Bots und digitale Assistenten an
CX Company, Düsseldorf	Die Conversational Plattform DigitalCX kann intelligente KI- und NLP-basierte Chatbots für digitale Touchpoints verfügbar machen
Genesys Telecommunications Lab GmbH, München	<ul style="list-style-type: none"> • KI-basierter „Kate“-Chatbot zum Erleben von Customer Experience • zählt zu den Marktführern (mehr als 10.000 Kunden in über 100 Ländern)
novomind AG, Hamburg	Mit novomind iAgent gehört novomind zu den Vorreitern auf dem europäischen Customer-Service-Markt
ITyX, Köln	Intelligent Case Automation Plattform, Multikanal Case Management Software und Mobiler Service Assistent als anerkannte KI-Lösungen „Made in Germany“
salesforce.com Germany GmbH, München	Integration der KI-Lösung „Einstein“ in die weltweit führende cloudbasierte CRM-Plattform, die alle Kundeninteraktionen abbilden kann
Sikom Software GmbH, Heidelberg	Führender Anbieter für Contact-Center-Lösungen und Sprachdialogsysteme in der Telekommunikations-Branche
USU AG unymira, Möglingen	Unymira Chatbots haben sich sowohl im Kunden- als auch IT-Service bewährt