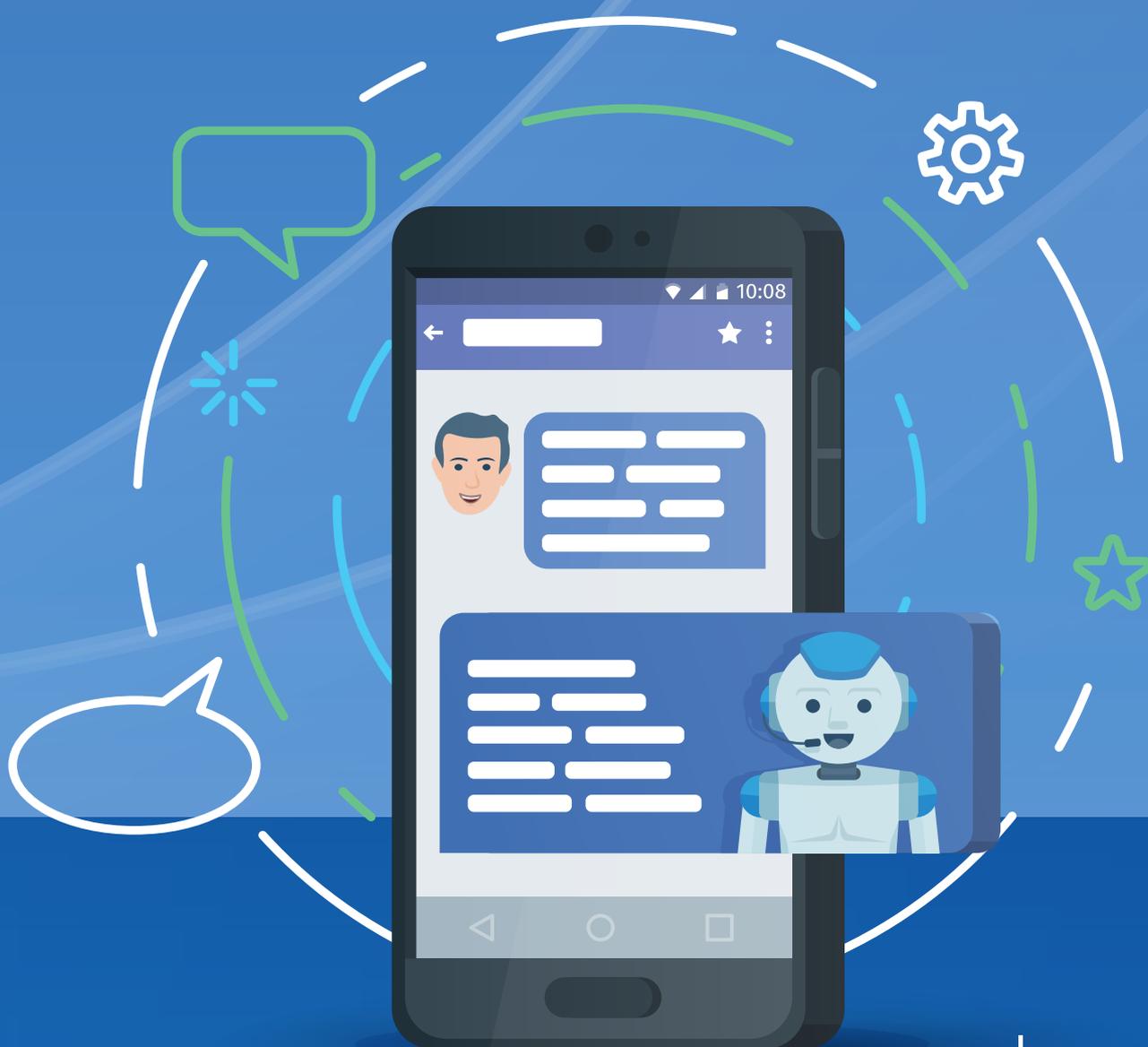


# Chatbots & AI im Customer Service



# Chatbots & AI im Customer Service

- Trends und Einsatzgebiete im Customer Service
- Best Practice Beispiele
- Technologien
- Vorgehensweise zur Implementierung
- Firmenportraits

**Herausgeber:**

Harald Henn, Marketing Resultant GmbH

**Verantwortlich für den Inhalt:**

Marketing Resultant GmbH

**Adresse:**

Marketing Resultant GmbH

Hinter der Kapelle 20

55128 Mainz

Telefon: 0176 23240823

E-Mail: [henn@marketing-resultant.de](mailto:henn@marketing-resultant.de)

**Design:**

Anna Maria Hertzelt, slideroom media, Frankfurt

## Vorwort

Kaum ein Thema wird derzeit so kontrovers diskutiert wie Künstliche Intelligenz und Chatbots. Das Spektrum reicht von Verteufelung bis zu einer fast grenzenlosen Euphorie. Mit diesem E-Book wollen wir Ihnen eine Orientierungshilfe geben. Wir wollen Ihnen helfen, diese Technologie im Customer Service richtig einzuordnen. Die Autoren zeigen die relevanten Trends in den Technologien wie auch Einsatzbereiche auf. Sie erläutern Ihnen, welche Rolle Chatbots und AI im Customer Service spielen können und wo die Grenzen liegen. Und wie man Projekte plant und erfolgreich umsetzt. Dies immer vor dem Hintergrund der aktuellen Kundenerwartungen an die Kommunikation. Wir haben uns dabei im E-Book ganz bewusst auf Chatbots und AI im Customer Service fokussiert.

Das E-Book zeigt Ihnen im zweiten Teil Firmenportraits führender Anbieter. So sehen Sie schnell und übersichtlich, welche Partner für Ihr Projekt in Frage kommen. Sie können direkt mit den Ansprechpartnern Kontakt aufnehmen.

Und jetzt viel Spaß beim Lesen.

Harald Henn

Geschäftsführer

Marketing Resultant GmbH

[www.Marketing-Resultant.de](http://www.Marketing-Resultant.de)



## Inhaltsverzeichnis

### Prof. Dr. Peter Gentsch

1. *(Chat)bots meet AI – wie Conversational Customer Service die Kommunikation und Interaktion verändert* .....1

### Harald Henn

2. *Chatbots/AI und Customer Service: Just married*.....12

### Tobias Göbel

3. *Ein radikal neues Konzept für die Automatisierung im Kundenservice* .....16

### Andreas Klug

4. *Conversational Service: Welche Rolle Künstliche Intelligenz für den Kundenservice der Zukunft spielt* ..... 20

### Duygu Altinok & Olav Strawe

5. *Der Mensch als Maßstab*..... 25

### Detlev Artelt

6. *Wahre Sprachtalente: Sprachbasierte Chatbots im Kundenservice* ..... 30

### Artificial Solutions

7. *Der Siegeszug der Sprachassistenten* ..... 34

### Ingo Brod

8. *Voicebot: Mit menschlicher Unterstützung schafft die „Künstliche Intelligenz“ den entscheidenden Schritt weiter und wird zum Intelligenten Virtuellen Assistenten!* ..... 44

### Frank Nimphius & Thomas Eckhold

9. *Chatbots im Omnichannel Customer Service* .....51

### Martin Hill-Wilson

10. *Wie identifiziere ich Anwendungsbereiche für den Einsatz von virtuellen intelligenten Assistenten* ..... 55

### Philipp Wolf

11. *Plattformen für die Entwicklung von Chatbots und conversational AI im Customer Service* ..... 60

### Heinrich Welter

12. *Chatbots im Contact Center – Eine Symbiose für besseren Kundenservice ...* 67

### Franziska Demp

13. *Gute Chatbots sind Teamplayer!* ..... 70

## **Firmenpotrais**

<b>4Com GmbH &amp; Co. KG</b> .....	<b>75</b>
<b>Artificial Solutions Germany GmbH</b> .....	<b>77</b>
<b>Aspect Software</b> .....	<b>79</b>
<b>CX Company</b> .....	<b>81</b>
<b>Genesys Telecommunications Lab GmbH</b> .....	<b>83</b>
<b>Interactions</b> .....	<b>95</b>
<b>novomind AG, Hamburg</b> .....	<b>87</b>
<b>ITyX</b> .....	<b>89</b>
<b>LogMeIn / Bold360ai</b> .....	<b>91</b>
<b>Oracle Deutschland B.V. &amp; Co. KG</b> .....	<b>93</b>
<b>Onlim GmbH</b> .....	<b>95</b>
<b>Salesforce</b> .....	<b>97</b>
<b>Sikom Software GmbH</b> .....	<b>99</b>
<b>USU AG   unymira</b> .....	<b>101</b>



**Prof. Dr. Peter Gentsch**

Prof. Dr. Peter Gentsch ist Co-Founder und Partner der DTC (diva-e Gruppe) und Inhaber des Lehrstuhls für Internationale Betriebswirtschaftslehre an der HTW Aalen mit dem Schwerpunkt Digitale Transformation. Er ist Autor zahlreicher national und international auszeichneter Veröffentlichungen und Keynote-Speaker zu den Themen Digital Business Transformation und Innovationsmanagement. Sein aktuelles Buch „Künstliche Intelligenz für Sales, Marketing und Service: Mit AI und Bots zu einem Algorithmic Business“ ist gerade bei Springer Gabler erschienen.

<https://www.diva-e.com>

[https://de.wikipedia.org/wiki/Peter\\_Gentsch](https://de.wikipedia.org/wiki/Peter_Gentsch)

## 1. (Chat)bots meet AI – wie Conversational Customer Service die Kommunikation und Interaktion verändert

### 1.1 (Chat)Bots – Motivation, Gegenstand und Entwicklung

#### (Chat)Bots: kein neues Thema – was ist neu?

„Bot, find me the best price on that CD, get flowers for my mom, keep me posted on the latest developments in Mozambique.“ Andrew Leonard 1996

Das Thema Bot ist neu. Bereits 1966 hat Joseph Weizenbaum mit ELIZA ein Computerprogramm entwickelt, das die Möglichkeiten der Kommunikation zwischen einem Menschen und einem Computer über natürliche Sprache aufzeigte. Beim Antworten nahm die Maschine die Rolle eines Psychotherapeuten ein, arbeitete auf der Basis eines strukturierten Wörterbuchs und suchte nach Schlüsselbegriffen im eingegebenen Text. Auch wenn dieses Bot-Modell als Psychotherapeut nur fragwürdigen Erfolg feierte, werden solche Bots der ersten Generation mit fest vorgegebener Dialogführung und schlüsselwortgesteuert agierend weiterhin vielfältig eingesetzt.

Die Bots erleben gerade in den letzten 2 Jahren aufgrund der rasanten Entwicklungen von Artificial Intelligence, Plattformen, Kommunikations-Devices und Spracherkennung eine neue Qualität und Bedeutung, so dass der unerfüllte Wunsch von 1996 von Andrew Leonard endlich Realität werden kann.

#### Relevanz und Entwicklung

Kommunikation und Interaktion werden zunehmend über Algorithmen gesteuert und bestimmt. Bots und Messaging-Systeme werden heiß diskutiert und müssen häufig als Mega-Trends der nächsten Jahre erhalten. Vordergründig geht es um neue Kommunikationsschnittstellen, die als logische nächste Evolutionsstufe Effizienz- und Convenience-Vorteile mit sich bringen. Es geht aber bei Weitem um mehr als um „Alexa, bestelle mir bitte eine Pizza“ oder „Lieber Service-Bot, wie kann ich meinen Flug umbuchen?“

Die Popularität von Messaging- und Bot-Systemen steigt stetig. Seit 2015 benutzen mehr Menschen Applikationen (Apps) zur Kommunikation als soziale Netzwerke. Das sind weltweit fast drei Milliarden Menschen täglich. In Europa und den USA werden hauptsächlich die Plattformen WhatsApp (ca. eine Milliarde Menschen) und Facebook Messenger (900 Millionen) genutzt, während in Asien WeChat (700 Millionen) und Line dominieren (215 Millionen).

Zwei der heutzutage bedeutendsten Unternehmen, Microsoft und Facebook, haben im Frühjahr 2016 verkündet, dass sie in Zukunft auf Bots setzen werden. Microsoft, deren CEO Satya Nadella Bots als „the next big thing“ bezeichnete, soll sich nach einer Analyse des IT-Forschungsinstituts Gartner im Jahre 2020 ganz auf den firmeneigenen, persönlichen Assistenten Cortana konzentriert haben. Statt dem aktuellen Schwergewicht Windows sollen Roboter und Chat-Plattformen in den Fokus von Microsofts Strategie rücken. Insgesamt erwartet das Gartner-Institut, dass im Jahr 2020 40 Prozent aller mobilen Interaktionen von Bots gesteuert werden (Gartner 2015).

## Bots als neues Betriebssystem

Die Bot-Entwicklung wird zu fundamental anderen Prinzipien in der Kommunikation und in den entsprechenden Interfaces führen. Bots werden einen Großteil der Webseiten und Apps ersetzen. Sie heben die Trennung von anwendungsbezogenen Funktionen auf. So kann eine Transaktion die Evaluierung eines Produktes, die Auswahl sowie den Kauf und den Service beinhalten. Typischerweise müsste ein Konsument hierfür verschiedene Apps und/oder Webseiten nutzen. Der Bot als eine Art Betriebssystem verbindet die verschiedenen Informations- und Interaktionsformen zu einer durchgängigen Transaktion.

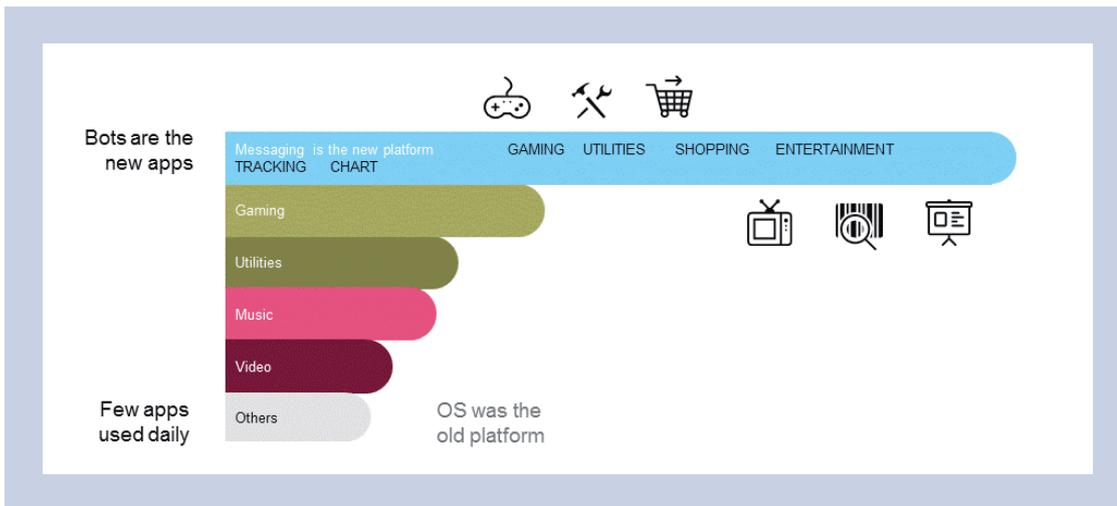


Abbildung 1-1

Bot als neues Betriebssystem

Der Bot hat gemäß den gelernten Präferenzen eine Auswahl vorgenommen, die Bestellung ausgelöst und über die ihm bekannten Bank- und Adress-Daten die Transaktion abgeschlossen. Natürlich lassen sich hier entsprechende Permission States einziehen, die vom jeweiligen Konsumenten gesteuert werden.

## Schnittstellen für Unternehmen

Damit Unternehmen ihre Dienste auf Messaging-Plattformen anbieten können, muss es Programmierschnittstellen (API) geben. Die APIs erlauben, dass ein externer Programmcode, wie ein Bot, in eine bereits bestehende Software, zum Beispiel eine Messaging-Plattform, integriert wird.

Nicht alle Unternehmen haben die Expertise für den Bau eines eigenen Bots und dessen Integration in eine Messaging-Plattform. Daher ist es wahrscheinlich, dass es in Zukunft vermehrt ein Bots-as-a-Service-Konzept geben wird, das das Entwickeln und die Integration von Bots vereinfacht. Die entwickelten Bots sollten sowohl universell als auch einfach zu bauen sein. Universell heißt, dass die Bots unkompliziert auf allen verschiedenen Plattformen zu unterhalten sein sollten. Wenn es zudem einfach ist, einen Bot zu bauen, könnte man damit nicht nur die Tech-Experten der Firma, sondern auch die Mitarbeiter mit einem Talent für Sprache und Kommunikation beauftragen. Zwei solcher Bot Builders sind über Facebook und Microsoft schon verfügbar und werden in den folgenden Paragraphen vorgestellt.

Im April 2016, auf der jährlichen Facebook Entwickler-Konferenz F8, hat das Unternehmen berichtet, dass es neue Schnittstellen zum Messenger für externe Entwickler geschaffen hat. Wit.ai, eine Software, die hilft, eine API für sprachaktivierte Benutzeroberflächen zu entwickeln, wurde zuvor an Facebook angeschlossen, um Entwicklern die Integration ihrer Dienste zu erleichtern. In den ersten zweieinhalb Monaten nach Freigabe des Messengers haben sich über 23.000 Entwickler auf wit.ai angemeldet, und es sind über 11.000 Chatbots entstanden. Der Messenger liefert inzwischen auch eine visuelle Benutzeroberfläche, um das Nutzungserlebnis zu verbessern, und enthält Plug-Ins, die den Bot in Angebote von Drittanbietern integrieren können. Seit Herbst 2016 ist es auch möglich, Bezahlungen direkt über den Messenger abzu-

wickeln. Wenn die Kreditkarteninformationen in Facebook oder dem Messenger gespeichert sind, kann die Transaktion ohne weitere Eingaben erfolgen. Viele Unternehmen haben sich dem Facebook Messenger schon angeschlossen.

Das Microsoft Bot Framework schafft die Voraussetzungen dafür, Bots für verschiedene Plattformen oder die eigene Webseite zu entwickeln. Das Bot Builder Software Development Kit (SDK) ermöglicht es, die Bots zu implementieren. Der Language Understanding Intelligence Service (LUIS) assistiert dem Bot mit Deep Learning und linguistischer Analyse. Mit dem Bot Connector können die Bots in verschiedene Messaging-Plattformen integriert werden. Das Bot Directory ermöglicht die Verteilung und Entdeckung von anderen Bots in der Plattform.

Auch WhatsApp, das ebenfalls zu Facebook gehört, hat im Januar 2016 bekannt gegeben, dass es Werkzeuge testen will, die die Kommunikation mit Unternehmen realisieren können. Weitere Beispiele für Plattformen, die das Bauen und Integrieren von Bots erlauben, sind Slack, Telegram und Aik.

### Checkliste für Unternehmen

- Folgende Fragen, sollten Unternehmen vor der Einführung von (Chat)Bot-Systemen beantworten:
- Auf welcher Messaging-Plattform befinden sich meine Kunden?
- Sind ausreichende Ressourcen hinsichtlich Expertise und Personal vorhanden für einen langfristigen Unterhalt des Bots?
- Hat mein Unternehmen eine Markenpersönlichkeit, und existiert eine Strategie, diese in Online-Konversationen zu vermitteln?
- Ist der Bereich, in dem Bots eingesetzt werden sollen, klar abgegrenzt, und können die Bots das geplante Ziel erreichen, ohne Kunden zu enttäuschen?

## 1.2 Bots und künstliche Intelligenz – wie intelligent sind Bots wirklich?

### Künstliche Intelligenz – eine kurze Einführung

Das viel zitierte Beispiel des AI-Systems AlphaGo, das Anfang 2016 den koreanischen Weltmeister in Go (älteste Brettspiel der Welt) geschlagen hat, ist ein eindrucksvolles Beispiel für die rasante Entwicklungsgeschwindigkeit, insbesondere wenn man sich die Weiterentwicklung und Erfolge in 2017 anschaut. 1996 hat das AI-System Deep Blue von IBM den amtierenden Schachweltmeister Kasparow geschlagen. In der Öffentlichkeit als einer der AI-Durchbrüche gefeiert, hielt sich die Begeisterung unter den AI-Experten in Grenzen. Das System hätte ja schliesslich im Sinne des Maschinellen Lernens recht mechanisch und eben wenig intelligent Erfolgs-Muster in Tausenden von gespielten Schachpartien entdeckt und diese dann eben schneller als ein Mensch das je könne in Echtzeit angewandt. Um in Bereich der Spiele und Weltmeister zu bleiben, forderten Experten die AI heraus den Weltmeister in Go zu schlagen. Dies hätte dann das Attribut „intelligent“ verdient, da Go um ein vielfaches komplexer als Schach ist und zudem ein hohes Mass an Kreativität und Intuition erfordert. Namhafte Experten prognostizierten für diesen neuen AI-Meilenstein eine Entwicklungszeit von ca.100 Jahren. Im März 2016 gelang es jedoch dann schon der Firma DeepMind (jetzt zu Google gehörig) den amtierenden Weltmeister mit AI in Go zu schalgen. Anfang 2017 bracht die Firma mit Master eine neue Version von AlphaGo, die nicht nur 60 sehr erfahrene Go-Spieler geschlagen hat, sondern auch die gerade mal von einem Jahr hoch gejubelte erste Version des Systems besiegt hat. Und noch mehr: Im Oktober 2017 kam Zero als neuste Version, die nicht nur AlphaGo sondern auch seine Vorgängerversion geschlagen hat. Das spannende an Zero ist dabei, dass es zum einem mit einer deutlich schlankeren IT-Infrastruktur auskam, zum anderen im Gegensatz zu seinen Vorgänger-

versionen keinen dezidierten Erfahrungs-Input von vorherig gespielten Parteien bekommen hat. Das System hat gelernt zu Lernen. Dieses proaktive, zunehmend autonome Agieren macht die AI für das Business so interessant. Das System kam mit völlig neuen Spielzügen, die die Menschheit in tausenden von Jahren nicht hervorgebracht haben. Nun sollten wir versuchen diese Quelle der Inspiration auch für Unternehmen und Gesellschaft zu nutzen und AI nicht immer stereotyp als Job-Killer zu verstehen.

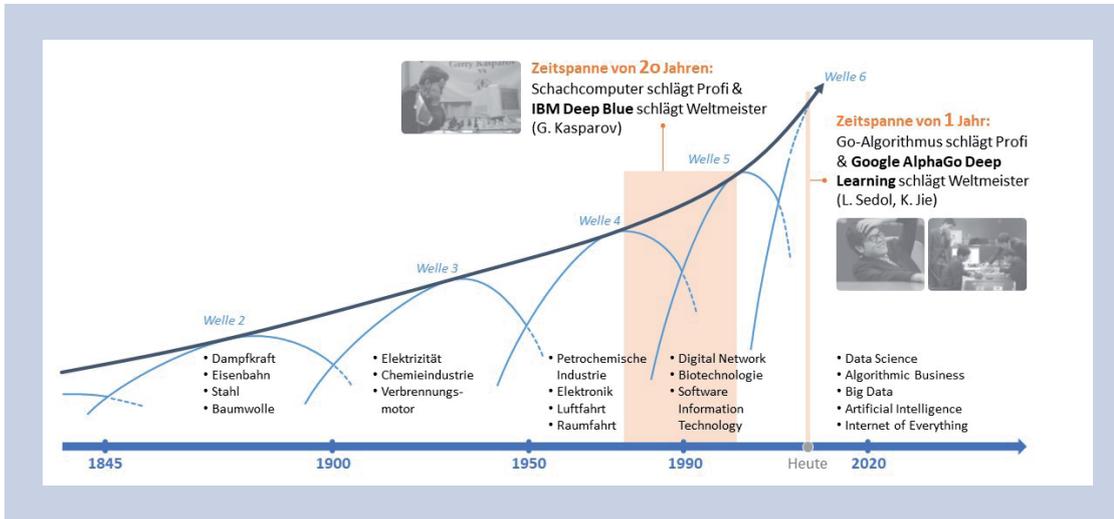


Abbildung 1-2

Digital Hyper Innovation:  
Beispiel Künstliche  
Intelligenz

Quelle: in Anlehnung an:  
Business Opportunities,  
Innovation and Governance  
in the 21st Century

Um die Exponentialität noch einmal mit der Schachbrett-Metapher zu unterstreichen: Würde man das bekannte Reiskorn-Experiment des indischen König Sheraam als Analogie nehmen, das häufig zur Erklärung des Unterschätzens der exponentiellen Entwicklung genutzt wird, ist das Reiskorn der technologischen Entwicklung gerade mal auf dem sechsten Schachbrettfeld angekommen.

Diese neuen Möglichkeiten der KI lassen sich nun auch zur Verbesserung der Autonomie, Lernfähigkeit und der Auskunftscompetenz von Bots einsetzen.

### 1.3 Conversational Customer Service als neues Interaktionsparameter

Bisher müssen Kunden, die mit einem Unternehmen in Kontakt treten wollen, entweder Formulare ausfüllen oder Hotlines mit oft langen Warteschleifen anrufen. Diese Art von Kommunikation kann für den Kunden jedoch oft einseitig, lästig und langsam sein. Andererseits findet die Kommunikation mit Freunden, Bekannten und Kollegen vermehrt über Messaging-Plattformen, wie WhatsApp oder den Facebook Messenger, statt. Wir können nun den Aufbruch in ein neues Kommunikationsparadigma beobachten, in dem Unternehmen Messaging-Plattformen, Chatbots und Algorithmen sowohl für die Interaktion mit Kunden als auch für die interne Kommunikation nutzen.

Conversational Customer Service dagegen bietet eine individuelle, bidirektionale Echtzeitkommunikation mit dem Kunden, ohne dass unrealistische Mengen an Personal erforderlich sind. Die Konversation kann mithilfe von Chatbots stattfinden, die entweder in Plattformen wie WhatsApp oder den Facebook Messenger integriert oder alleinstehend auf der Webseite des Unternehmens zu finden sind. In den Chat-Konversationen können Produktberatung, Verkaufsprozess, Kauf und Kundenbetreuung erfolgen und so das Konsumieren für den Kunden erleichtern. Da der Kunde mit dem Unternehmen oder der Marke in gleicher Weise interagiert wie mit einem Freund, spricht man auch vom „brand as a friend“-Konzept, also der Marke als Freund. Daher profitieren Unternehmen, deren Chatbots Konversationen führen können, die sich für den Nutzer natürlich und menschenähnlich anfühlen.

Es kommen dabei zunehmend Messaging- und Bot-Systeme zum Einsatz, die über sprach- und textbasierte Interfaces die Interaktion zwischen Konsumenten und Unternehmen vereinfachen. Damit lässt sich die gesamte Customer Journey von der Produktevaluierung über den Kauf bis zum Service durch höhere Effizienz und Convenience optimieren. Neben Algorithmen, die über Keywords und Kommunikationsmuster die Kommunikation steuern, wird hier auch zunehmend künstliche Intelligenz eingesetzt, um aus den Präferenzen und Interaktionen zu lernen. Damit können die Systeme die Kommunikation besser situativ anpassen und auch proaktiv steuern.

## 1.4 Reifegrade und Beispiele von Bots und KI-Systemen

### Reifegrad-Modell

Die Realisierungsmöglichkeiten von Bots sind so vielfältig wie die Bedürfnisse des Buisness und seiner Kunden. Zur besseren Übersicht lassen sich vier Reifegrade von Chat-Bots unterscheiden:

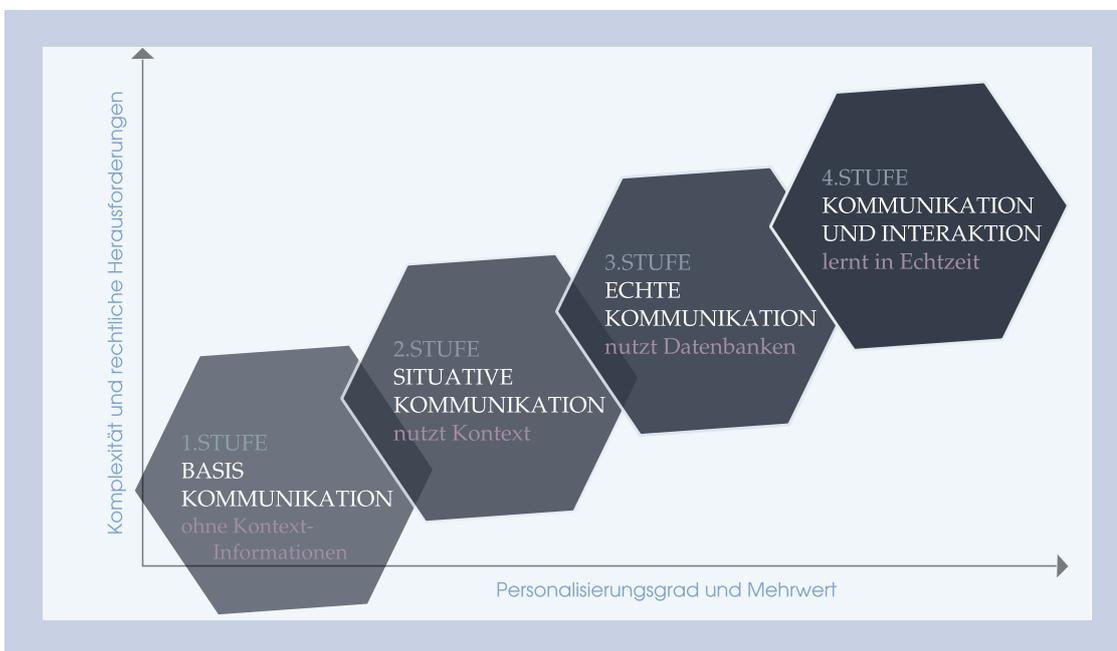


Abbildung 1-3

Reifegrade von Bot- und KI-Systemen

Die erste, und unterste, Stufe stellen Chat-Bots ohne jeglichen Zugang zu weiteren Daten dar. Viele Bots, die bisher im Customer Service etabliert sind, lassen sich auf dieser Stufe einordnen. Sie stellen eine Basis Kommunikation sicher, holen den Kunden vorläufig ab, kommen jedoch schnell an ihre Grenzen und leiten den Kunden zum nächsten Touchpoint weiter.

Auf der zweiten Stufe kommt es bereits zur Nutzung von Kontext-Informationen des Konsumenten. Der Bot merkt sich für die Dauer der Interaktion beispielsweise den Aufenthaltsort des Kunden oder die angesehenen Produkte im Shop und kann darauf aufbauend Empfehlungen aussprechen. Es ist eine stark situative Kommunikation, die für die Customer Journey viel Potential bietet, auf eine starke Kundenbindung und empathisches Auftreten des Systems jedoch nicht ausgerichtet ist.

Die nächste und dritte Stufe stellt ein Bot dar, der zusätzlich Zugang zu historischen Kontextinformationen hat. Es ist die erste Stufe mit echter Kommunikation zwischen Unternehmen und Kunde. Im Gedächtnis, einer internen Datenbank, des Bots sind neben bisher gekauften Produkten auch alle Bewertungen, Beschwerden und Probleme des Kunden gespeichert und können entsprechend genutzt werden.

Eine umfassende Personalisierung ist mit der vierten Stufe erreicht. Sie sind an das CRM-System des Unternehmens gekoppelt und ergänzen es während der Kundeninteraktion in Echtzeit. Digitale Butler wie Alexa lassen sich hier einstufen. Sie lernen ihren Kunden kennen und handeln als digitale Entität im Namen des Kunden, um beispielsweise eine Bestellung zu tätigen. Es ist nicht nur ein Kommunikationssystem, sondern es kommt zur tatsächlichen Interaktion mit dem Kunden.

Mit steigendem Reifegrad wächst nicht nur die Komplexität und der Mehrwert des Bots, sondern auch die rechtlichen Herausforderungen. Insbesondere datenschutzrechtliche Implikationen der Anwendung müssen bei der Realisierung bedacht und mit abgewägt werden, da das Sammeln von Kundendaten nicht unproblematisch sein kann. Auch hier kommt es auf die Skalierung an.

Das Nutzen von Surf-Kontextinformationen, beispielsweise mit Hilfe von Cookies, ist selbst in Deutschland in der Regel unproblematisch. Im Gegensatz dazu stehen persönliche Butler Systeme, wie Amazon's Alexa, öffentlich in der Kritik zu viel Nutzerinformationen zu sammeln und auszuwerten. Datenschützer kritisieren diesbezüglich das System in allen Leitmedien, was die Vermarktung des Produkts zu einer Herausforderung machen kann. Ebenfalls sinkt die Neigung des Kunden das System zu nutzen. Im schlimmsten Fall kann das Vertrauen in die Marke erschüttert und eine negative Abwärtsspirale der Kundenbewertung in Gang gesetzt werden. Enhancement-Effekte und mögliche Folgen müssen sorgsam mit den Benefit abgewogen werden.

### **Kundenkommunikation und -interaktion aus Konsumentensicht**

Dadurch, dass mit einem persönlichen digitalen Assistenten keine Apps mehr gesucht, heruntergeladen, installiert und konfiguriert werden müssen, kann die Zeit zwischen Anfrage und Antwort reduziert werden, was die Convenience für den Nutzer steigert. Die Anpassungsfähigkeit des Personal Butler vergrößert sich, wenn der Diener zunehmend personalisiert wird und ein Bewusstsein für Zusammenhänge entwickelt. Bei der Anwendung von Apps muss sich der Nutzer an die App anpassen. Von einem Personal Butler kann man stattdessen erwarten, dass er sich an den Nutzer anpasst, so wie wir es in der zwischenmenschlichen Interaktion gewöhnt sind. So würden unsere Freunde uns nicht mit dringenden Textmitteilungen bombardieren, wenn sie wüssten, dass wir gerade Auto fahren, sondern abwarten, bis wir erreichbar sind. Es ist dabei essenziell, dass Nutzer angeben können, wann sie keine Informationen von den digitalen Assistenten wünschen, oder dass sie die Informationen erwarten, wenn verschiedene Rahmenbedingungen erfüllt sind. Eine solche Rahmenbedingung könnte es zum Beispiel sein, dass der Nutzer zu Hause angekommen ist, was durch GPS automatisch vom Butler ermittelt werden könnte.

Eine andere wichtige Personalisierungsanforderung ist, dass sich die Bots an die Stimmungslage und den aktuellen Zusammenhang des Nutzers anpassen kann. So kann der Anwender müde sein oder bei einem Abendessen mit Freunden und so eventuell nicht daran interessiert sein, jede Option mit dem persönlichen Assistenten durchzugehen. Stattdessen könnte der Algorithmus automatisch Entscheidungen nach dem besten Ermessen ohne ständige Rückkopplung zum Benutzer treffen. Wenn der Algorithmus über diese Umstände Bescheid weiß, können sich auch seine Reaktionen empathischer und zugänglicher anfühlen. Mit anderen Worten, so wie andere Menschen sich an unseren Zustand anpassen, sollten das auch die technischen Hilfsgeräte tun, die wir benutzen.

Potenzielles Problem im Zusammenhang mit dem Aufkommen von den digitalen persönlichen Assistenten ist das Filtrieren der Inhalte, das eventuell den Zugang zu freien Informationen beschränken könnte. Falls Facebook das neue Internet wird, stellt sich die Frage, in welchem Interesse es agiert? Für manche Nutzer wird die mangelnde Privatsphäre beim Nutzen von Personal Butlers ein Problem darstellen. Letztendlich sehen und wissen die persönlichen Assistenten alles über den Nutzer, und die Daten werden nicht

nur einzeln ausgewertet, sondern auch verknüpft, was noch tiefere Einblicke in die Persönlichkeit und das Leben der Nutzer geben kann. Auf der anderen Seite tendieren Verbraucher dazu, viel für ihre Bequemlichkeit aufzugeben.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Der Kunde wird trotz nur minimaler Störung seines Alltags umfassend und effizient mit Informationen und Produkten versorgt und zum Konsum angeregt. Er wird mitten in seinem Privatleben abgeholt. Die Kommunikation mit Unternehmen fließt unmittelbar in seine Alltagsabläufe mit ein, das ein nie zuvor dagewesenes Potential an Kundenbindung ermöglicht. War es früher nötig verschiedene Apps und Websites für einzelne Transaktionen, wie Produktwahl, Kauf, Service- und Supportanfragen, zu nutzen, werden nun alle Inbound und Outbound Kundeninteraktionen auf einer Oberfläche in einer durchgängigen Transaktion erfolgen.

### **Bots im Rahmen des CRM von Unternehmen**

Wenn zunehmend Bots in Unternehmen eingesetzt werden, wird sich auch das CRM zunehmend zu einem „BRM – Bot Relationship Management“ entwickeln. Der Bot lernt mit jedem Kundenkontakt mehr über die Bedürfnisse und Präferenzen des Kunden. Er fungiert als vollständig automatisierter, smarter Kundenberater, der die Wünsche des Klienten wie ein guter Freund erkennen und unmittelbar erfüllen kann. Vollkommen personalisiertes Up- und Cross-Selling steigern Kundenzufriedenheit und Kauffrequenz. Mit Hilfe dieser persönlichen Assistenten bekommt das CRM-System jedes Unternehmens vollkommen autonom eine bisher unerreichte Effizienz und kundennächste Ausrichtung.

Die Suche nach einem passenden und günstigen Flug kann langwierig sein. Was ist, wenn man einfach einen Bot nach dem günstigsten Flug fragen kann? So hat Lufthansa mit seinem hilfsbereiten Avatar „Mildred“ (mildred.lh.com) direkt die Zeichen der Zeit erkannt und einen Best-Preis Such Bot Ende 2016 zunächst als noch lernende Beta-Version veröffentlicht. In einem sympathischen Gespräch mit Mildred kann man wahlweise in Deutsch oder Englisch nach den günstigsten Flügen innerhalb der nächsten 12 Monate erkundigen und direkt buchen.

Zugegeben, die sprachlichen Anforderungen sind nicht besonders hoch, da das Gespräch keine überraschenden Wendungen nimmt. Natürlich kann man den Suchzeitraum weiter eingrenzen und die Buchungsklasse spezifizieren, wenn gewünscht, aber der Inhalt des Gesprächs ist weitestgehend gleich, was Mildred nicht weniger nützlich macht. Sie ist an verschiedene Datenbanken gekoppelt, darunter „Lufthansa Nearest Neighbour“ zur Flughafen Suche bei Stadtnamen oder Drei-Buchstaben Codes. Mit Hilfe der Schnittstelle zu „Google's Geolocating“ ist Mildred sogar in der Lage Sehenswürdigkeiten Flughäfen zuzuordnen. Eine Anfrage, beispielsweise zum Eiffelturm, wird in das Flugziel Paris übersetzt.

Auf Grundlage dieser Daten erfragt Mildred bei der Lufthansa Datenbank „Best Price“ den günstigsten Preis für die gesuchte Verbindung, welche dann über einen Link buchbar ist.

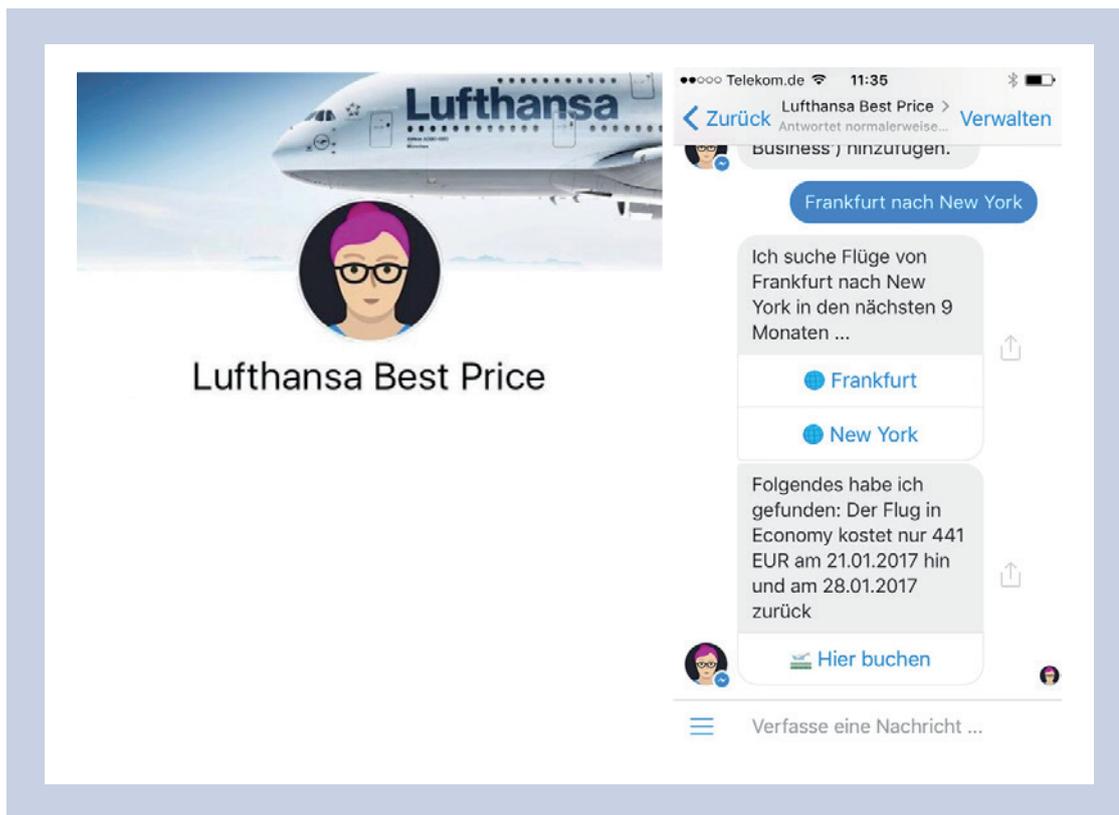


Abbildung 1-4

LH Best Price Bot Mildred

Den klassischen Inbound-Touchpoint Bot im Kundenservice stellt der Dienstleister für digitales Fernsehen Freetv TV. Rund um die Uhr berät er bei u.a. Empfangs- und Verbindungsproblemen und kann so schnell erste Hilfestellungen geben. Im Gegensatz zu Mildred schreibt der Kunde nicht, sondern klickt auf vorprogrammierte Antwortauswahlen und wird Schritt für Schritt durch eine erste Problemdiagnose und -behebung geleitet. Häufig werden Video-Anleitungen mitgepostet, was den Service als ersten Anlaufpunkt recht nützlich macht. Da technische Probleme jedoch schnell sehr komplex werden können, stößt der Bot nach einigen Fragen an seine Grenzen und leitet auf Anfrage an den klassischen Kundenservice weiter (<https://www.messenger.com/t/freetv>).

Ein absolut außergewöhnliches Projekt an Outbound-Marketing zeigt die Werbekampagne des Sparkassen Bezahl-Dienstes Kwitt. In diesem Prestige-Beispiel an kreativen Marketing in Symbiose mit KI und Facebook Messenger Bots zeigt sich wie fruchtbar diese Verbindung genutzt werden kann. Mit Kwitt wird per Sparkassen App Geld von Handy zu Handy transferiert, man braucht lediglich die Mobilfunknummer des Empfängers. Mit dem Bot „der Bote der Sparkasse“ hat man in einem kurzen, wirklich witzigen Chat Ruck-Zuck sein persönliches Moskauer-Inkasso kreiert, Rückgabe der Schulden danach garantiert! (<https://www.messenger.com/t/wirsindkwitt>)

### Best Practice KLM

Der Bot der niederländischen Airline KLM bietet echten Kundenservice: Der Kunde kann seinen Sitzplatz ändern, kann seinen Check-in über den Facebook Messenger vornehmen und erhält laufend Informationen zu seinem Flug. So kommt keine Hektik auf, wenn der Flieger einige Minuten Verspätung hat und der Fluggast sich vielleicht noch in der Sicherheitsabfertigung befindet. Einmal aktiviert, benachrichtigt der Bot den Kunden proaktiv, wenn sich der Abflug verzögert. Der Kunde kann rund um die Uhr alle Fragen an den Bot richten – was die Maschine nicht selbst beantworten oder erledigen kann, wird augenscheinlich ins Service-Center weitergeroutet und von dort beantwortet.

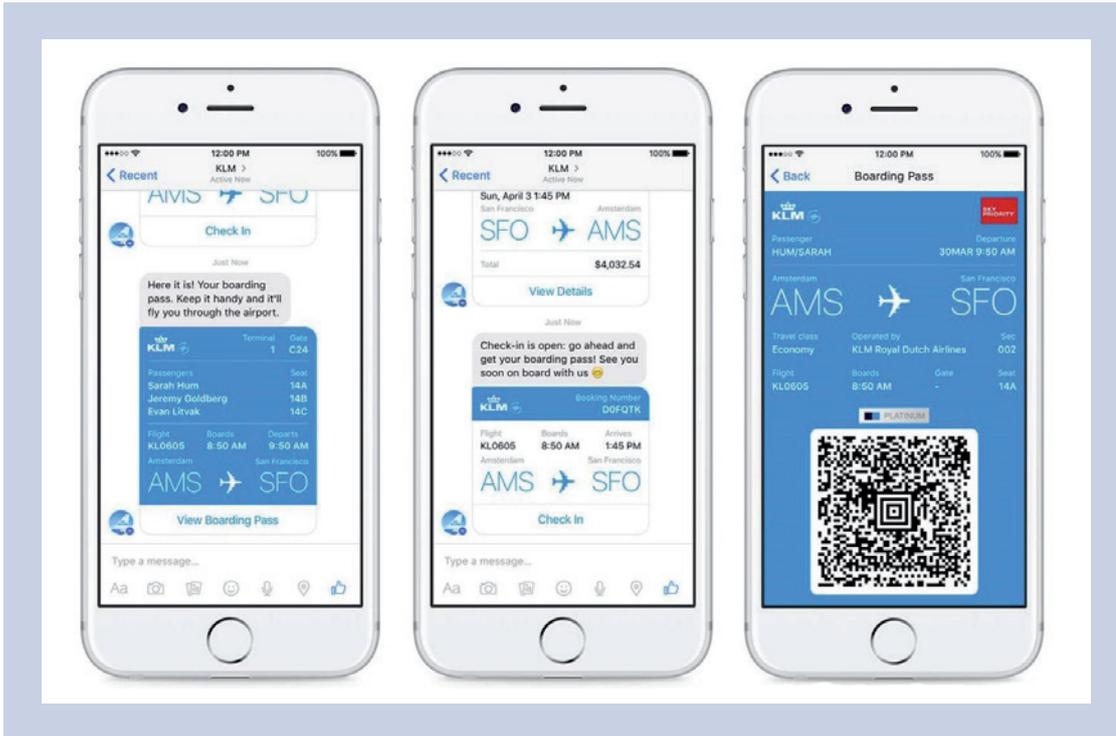


Abbildung 1-5

Best Practice Bot von KLM

Im Gegensatz zu den meisten Bot-Anwendungen verfügt der KLM-Bot über eine Anbindung an das CRM des Service-Center und ist damit in der Lage, Service-Fälle, die die Maschine nicht bearbeiten kann, zu eskalieren.

### Spooky Bots“ – Personalisierte Dialoge mit Toten

2016 kam es zu einer wirklich ungewöhnlichen Entwicklung eines Chat-Bots: Ein Erinnerungs-Bot für einen verstorbenen Freund. Eugene Kuyna, einer russisch stämmige Bot-Entwicklerin aus Silicon Valley, kam die Idee nachdem sie die Schreckensnachricht des verunfallten Roman Mazurenko erhielt. All ihren ethischen Bedenken zum Trotz, sammelte sie tausende Zeilen Chat bei weiteren Angehörigen und fütterte damit ein neuronales Netzwerk, ähnlich wie Amazon's Alexa oder Apple's Siri entwickelt wurden.

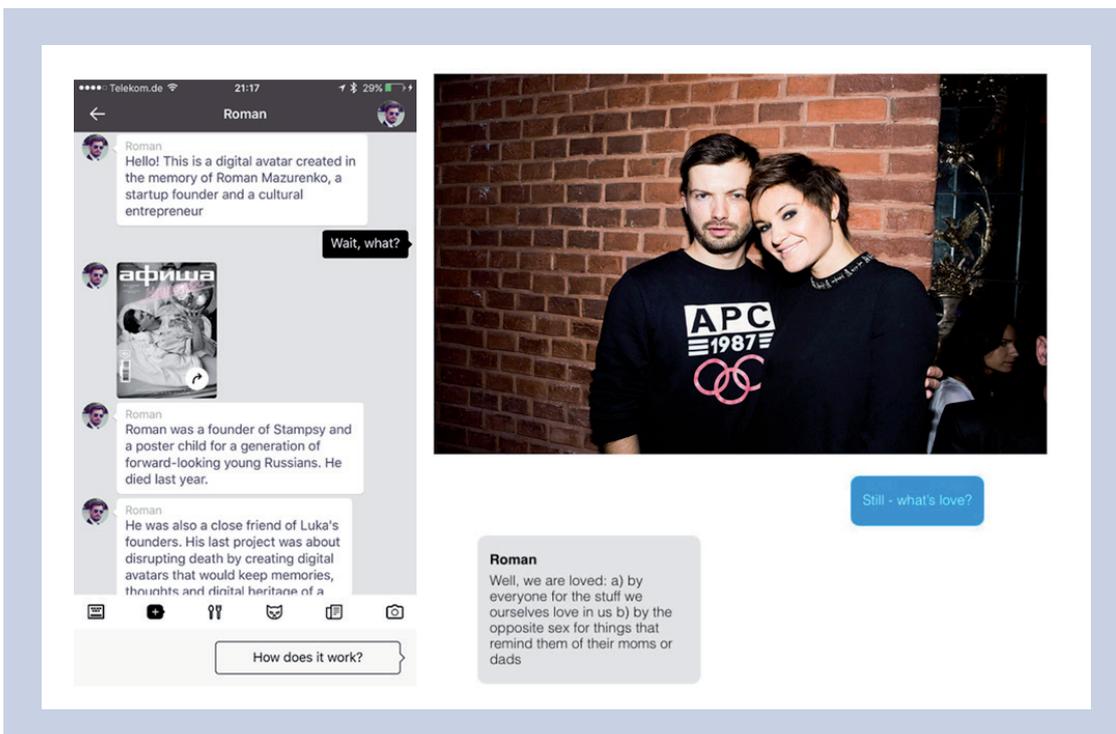


Abbildung 1-6

Bot der Mazurenko's tödlich verunglückten Freund sprechen lässt

Die Ergebnisse sind faszinierend und erschreckend zugleich. Viele Freunde Mazurenko's, die sich mit dem Bot unterhielten, waren erstaunt über den einzigartigen Ausdruck Mazurenko's, den sein Bot an vielen Stellen perfekt imitierte. Selbst sein Humor kommt häufig zum Vorschein. Beispielsweise schrieb ihm ein Freund: „Du bist ein Genie!“ und der Bot antwortete schlagfertig, wie Mazurenko selbst: „Und gutaussehend!“

Kuyna sammelte einige Log-Files der Chats um sich ein Bild über das Ergebnis machen zu können. Sie stellte fest, dass der Bot mehr zuhörte als erzählte. Für viele Angehörigen war der Nutzen des Bots ein sehr therapeutischer. So konnten sie ihm noch Dinge sagen, die sie schon immer sagen wollten. Viele haben sich so doch von ihm verabschieden können, was ohne digitalen Avatar nicht möglich gewesen wäre. Doch kann sich der Effekt auch ins Gegenteil wenden und die Trauerphase der Angehörigen verdrängt und verlängert werden.

Das ungewöhnliche und betreffende Beispiel zeigt hautnah die Möglichkeiten, die jedem in unserer heutigen Zeit mit dieser Technologie offen stehen. Doch ist das gesellschaftliche Abwägen von Kosten und Nutzen mindestens ebenso wichtig, wie die fortwährende Weiterentwicklung der Technologie. Wir leben in einer Zeit, in der sich jeder individuell und die Gesellschaft als Ganzes Gedanken zu einem verantwortungsvollen Gebrauch der neuen Technologien machen muss, um einen sinnvollen und gewinnbringenden Einsatz zu gewährleisten. Denn so viele Vorteile KI auch mit sich bringt, wie jede Technologie kommen diese auch mit gewissen Risiken, die es zu identifizieren und vermeiden gilt.

## 1.5 Fazit und Ausblick

Auch wenn viele intelligente (Chat)bot-Implementierungen noch in den Kinderschuhen stecken, ist die Evolution zu personalisierten Dialogen im Rahmen des E-Commerce zum Conversational Customer Service bereits in vollem Gang.

In Verbindung mit einer AI werden Bots zu mächtigen Instrumenten und selbstlernenden Systemen, die unsere Fragen im Laufe der Zeit immer besser verstehen und dadurch die richtigen Antworten geben, weil sie unseren Kontext kennen. Virtuelle Assistenten, die einen umfassenden Zugriff auf unsere persönlichen Daten haben, können aufgrund dieser Datenbank sehr gute Antworten geben, die uns das Suchen und Aussortieren von Wissen ersparen. Darin besteht die eigentliche Bot-Revolution, die sich mit zarten Schritten mit einfachsten Funktionalitäten ankündigt. Schon jetzt bereiten sich viele Marken auf diese Entwicklung vor. Für Marken ändert sich durch die Bot-Revolution die Art und Weise, wie sie Zugänge zu potenziellen Kunden erhalten. Bis zum Jahr 2027 wird diese Entwicklung große Konsequenzen für die Marketing- und Kommunikationswelt haben und bisherige Kommunikationsmodelle radikal verändern. Herkömmliche Modelle, die auf eine Markenbotschaft für alle setzen, werden immer weniger funktionieren.

Firmen und Kunden werden künftig im Messenger aufeinandertreffen. Die App- und Web-Welt wird zunehmend zu einer datenbasierten Bot Economy, in der wir neue Schnittstellen wie Voice und Messenger als neue Communication und Content Hubs schätzen lernen. Darüber erhalten wir unsere Inhalte kontextbasiert ausgeliefert, sodass diese für uns relevanter und schneller verfügbar sind. Im Idealfall sind es dann weniger, aber dafür die richtigen Inhalte.

Ähnlich der App-Ökonomie, die durch starke Player wie Google und Amazon in Fahrt kam, wird es auch in der Bot-Ökonomie einen Industrie-Leader benötigen. Eine reine Analogie zum App Store wird jedoch nicht ausreichend sein. Ein Bot Store würde wieder in den Anwendungssilos verhaftet sein und der Bot-Logik als Schmierstoff für ganzheitliche Transaktionen nicht gerecht werden.

Das eklatante Entwicklungstempo gepusht durch die aktuellen Durchbrüche im NLP, Semantic Web und Deep-Learning katapultiert den Mega-Trend mitten in die Developer-Szene. APIs von Riesen wie Facebook

und Microsoft, stellen die Infrastruktur und katalysieren die Entwicklung noch weiter. Es ist zu erwarten, dass aus dem einstigen Inbound-Touchpoint zur Ticketautomatisierung ein unverzichtbares Omni-Channel Multitouch-System wird, das auf den vernetzten und informierten Konsumenten in Echtzeit reagiert. Und das vollkommen automatisch. Bereits 2020 sollen 40% aller mobilen Interaktionen per Bot gesteuert werden (Gartner 2015). Zudem schätzt Gartner, dass bis 2019 Bots und persönliche Assistenten von Konsumenten als Teil des täglichen Lebens akzeptiert werden.

“In the future, the companies that dominate will be the ones that have the strongest conversational AI powering their business.” Tim Tuttle, MindMeld, 2017

Kommunikation und Interaktion werden damit zunehmend über AI und Algorithmen gesteuert und bestimmt. Das Cluetrain-Manifest-Postulat „Märkte sind Gespräche“ wird vor dem Hintergrund der Conversational AI neu interpretiert. In letzter Konsequenz würde das bedeuten, dass sich auf den Marktplätzen von morgen nur noch Bots begegnen, die entsprechend von Konsumenten und Unternehmen gefüttert worden sind. Sicherlich mag das etwas futuristisch erscheinen. Schaut man sich allerdings heutige Realtime-Bidding- und Finanz-Trading-Systeme an, erscheint dieses Szenario gar nicht mehr so weit. Jedenfalls bei Weitem nicht so weit, wie die fantasiegeladenen Science-Fiction-Szenarien, in denen die AI die Herrschaft über die Menschheit übernimmt.

Das heißt aber nicht Automatisierung und Realtime-Messaging um jeden Preis; vielmehr muss systematisch geprüft werden, welche Touchpoints der Customer Journey unter Kosten-Nutzen-Aspekten wie und wann automatisiert und durch AI-/ Messaging-/ Bot-Technologien unterstützt werden sollen.

Insgesamt wird ein zunehmend datengetriebenes und analytisches Marketing die Frage nach der richtigen Balance zwischen Automatisierung und persönlicher Interaktion beantworten müssen. Es bleibt abzuwarten, wer das milliarden schwere Rennen im Conversational Marketing gewinnen wird. Ebenso spannend sind die entsprechenden Implikationen für den Konsumenten. Wird er gestärkt durch entsprechende Bot Power in Form digitaler Assistenten hervorgehen, die seine tatsächlichen Präferenzen kennen und entsprechend vertreten, oder wird er vielmehr noch stärker Spielball eines perfekt designten Daten- und Analytik-Ökosystems der digitalen Giganten? Damit befinden wir uns nach Internet, Mobile und IoT in der sicherlich spannendsten Phase unserer digitalen Transformation.



[Amazon](#)



**Harald Henn**

geschäftsführender Gesellschafter der Marketing Resultant GmbH, Mainz konzipiert und optimiert Digital Customer Service Projekte, entwirft und setzt Customer Experience Management Projekte um und optimiert Call Center auf der Basis von mehr als 20 jähriger Projekterfahrung.

Der Fokus liegt auf folgenden Gebieten:

1. Digitale Customer Service-Konzepte, Umsetzung und Optimierung
2. Customer Experience Management Beratung
3. Contact Center/ Call Center Aufbau und Optimierung

Sein Know-how basiert auf mehr als 15 Jahren Erfahrung in leitenden Marketing und Vertriebsfunktionen für amerikanische Unternehmen aus der IT-Branche. Zuletzt war er als Marketing Leiter der Dell Computer GmbH für den erfolgreichen Markteintritt in Deutschland verantwortlich. Danach baute er als geschäftsführender Gesellschafter die PRISMA Unternehmensberatung zur führenden Call Center Beratung in Deutschland auf. Er ist Herausgeber und Autor des "Handbuchs Callcenter Management", Co-Autor des Titels „CRM verstehen, nutzen, anwenden" und wirkt auf zahlreichen Veranstaltungen als Redner zu aktuellen Customer Service und Customer Experience Management Themen mit.

[marketing-resultant.de](http://marketing-resultant.de)

## 2. Chatbots/AI und Customer Service: Just married

Umwälzungen und Trends, die zu nachhaltigen Veränderungen im Customer Service geführt haben, hat es immer schon gegeben. Ende der 90 er Jahre von einer Sachbearbeiter-Struktur zu einer zentralisierten Call Center Organisations-Form. Das Telefon löste den Brief und das persönliche Gespräch als dominierenden Kommunikationskanal ab. Call Center sind als Instrument den Kundenservice effizient zu organisieren, nicht mehr wegzudenken. So wie Call Center durch neue Technologien und Organisationsformen vor mehr als 20 Jahren einen ziemlich radikalen Wandel eingeläutet haben, so stehen wir heute wieder am Rande einer neuen Epoche.

### 2.1 Chatbots/AI klopfen an die Customer Service Haustür.

Viele Parallelen lassen sich erkennen. Wir stehen wieder vor einem Paradigmenwechsel. Kunden haben durch das Internet eine bislang nie gekannte Transparenz zu Produkten, Leistungen erhalten. Per Smartphone können sie zu jedem Zeitpunkt und von jedem Ort aus Kontakt aufnehmen, Bestellungen tätigen, sich beschweren, Verträge ändern oder kündigen. Die Ansprüche an die Schnelligkeit und Kompetenz von Auskünften ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Echtzeit Service wird als Anspruch der Kunden durch Unternehmen wie Amazon zu einem Allgemeingut und unverzichtbarem Bestandteil einer wirksamen Service Strategie. Die Online und Mobile-Kommunikation ist zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Und damit gehen weitere Kundenerwartungen an die Kommunikation einher. Kommunikation im Customer Service soll einfach, unkompliziert, schnell und fallabschliessend sein.

### 2.2 Kunden wollen Service ohne Wartezeiten

Es ist ein andauerndes Ärgernis in vielen Call Center und Customer Service Organisationen: Warteschlangen und Wartezeiten. Ganz gleich ob ein Kunde anruft, ein E-Mail schreibt oder eine Geschäftsstelle besucht. Fast immer müssen Kunden sich in Geduld üben. Die Toleranz zu Warten ist ständig gesunken in den letzten Jahren. Kunden wollen und erwarten Echtzeit-Service. Ein Versprechen, welches Chatbots und AI im Customer Service einhalten können. Eine Chatbotanfrage wird sofort und rund um die Uhr beantwortet.



**Abbildung 2-1**

### 2.3 Individuell, persönlich und fallabschliessend: Kunden wollen alles und sofort

Die Messlatte an den Customer Service wird beständig höher gelegt. Nicht nur die Toleranz gegenüber Wartezeiten sondern auch gegenüber inkompetenten Antworten, allgemeinen Auskünften, die dem Kunden in seiner individuellen Situation nicht weiterhelfen oder dem hohen Zeitaufwand den Kunden investieren müssen um ihr Problem fallabschliessend zu lösen, ist gesunken. Für die Unternehmen fast immer ein Spagat zwischen Kundenorientierung und Wirtschaftlichkeit, der kaum gelingt. Genau diese Entwicklungen spielen Chatbots und AI im Customer Service in die Hände.

### 2.4 Chatbots und AI im Customer Service: Universelle Kundenschnittstelle

Im Customer Service und in den Call Centern werden daher Messaging- und Chatbot-Systeme zum Einsatz kommen, die über Sprach- und textbasierte Eingaben die Interaktion zwischen Kunden und Unternehmen übernehmen. Chatbots und virtuelle Assistenten werden nach der Meinung vieler Analysten viele der heutigen Apps überflüssig machen und zum Teil auch die Webseiten von Unternehmen ersetzen. AI und darauf basierende automatisierte Kommunikation - chatbots- haben innerhalb von wenigen Monaten nahezu den Durchbruch für den massentauglichen Einsatz erreicht. Das Tempo auf der Anbieter Seite ist atemberaubend hoch. Amazon, Google, Microsoft, Venture Capital Gesellschaften pumpen Milliarden in den AI Markt. Die Potentiale und Gewinnaussichten sind riesig; dementsprechend rüsten die Entwicklungsabteilungen auf, neue Start-ups schießen wie Pilze aus dem Boden.

Für die Durchdringung einer neuen Technologie in einem Markt sind zwei Faktoren ausschlaggebend:

1. Reifegrad der Technologie
2. Gesellschaftliche Akzeptanz

Ist einer diese beiden Faktoren nicht ausreichend gegeben, findet die jeweilige Technologie keine Marktakzeptanz. Dies lässt sich an Beispielen wie den Sprachtechnologien – IVRU- in Deutschland eindrucksvoll belegen. Technologisch waren die Systeme eher starr und wenig flexibel und die gesellschaftliche Akzeptanz war von Skepsis und Ablehnung geprägt. Das Gottlieb Dudweiler Institut, GDI hat dazu eine interessante Map entwickelt, an der sich ablesen lässt, ob eine neue Technologie das Zeug für eine Disruption besitzt.

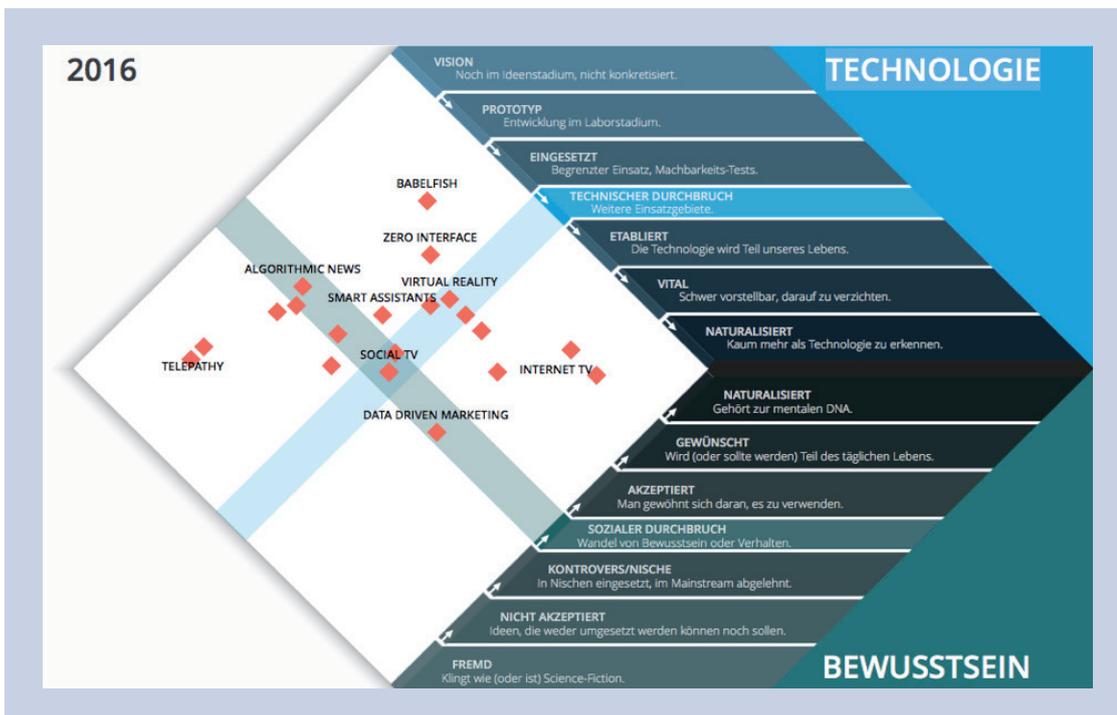


Abbildung 2 - 2

Quelle: <http://v2.gdi.migros.dev.additiv.ch/Media/Graphic/index.html>

### 2.5 Niedrige Einstiegsbarrieren und Kundenakzeptanz befeuern die Marktentwicklung

Bei Chatbots und AI stehen die Zeichen auf schnelle Marktdurchdringung. Dies liegt unter anderem daran, dass Chatbots und AI basierte Kommunikationsformen als solche für den Kunden nicht unbedingt erkennbar sind. Wenn ich als Kunde mit einem Unternehmen chatte um mich nach neuen, besseren Tarifen für meinen Strom- oder Gasvertrag zu erkundigen, merke ich nicht unbedingt, dass die Antworten, die ich erhalte von einem Chatbot kommen. Die Kommunikation per Textchat ist mittlerweile zu einem Standard für die Unternehmen geworden. WhatsApp wird – sobald eine kommerzielle Nutzung offiziell erlaubt ist – diesen Trend noch einmal zusätzlich anheizen. Sofern die Chatbots Antworten auf meine Fragen geben, bin ich als Kunde zufrieden. Schnelligkeit der Antworten, fallabschließende Prozesse und Kompetenz sind die Anforderungen der Kunden. Werden diese erfüllt ist die zugrundeliegende Technologie für den Kunden nicht relevant. Ähnlich stellt sich die Situation bei den sprachbasierten Systemen dar. Amazon Alexa oder Google Home haben sich in kurzer Zeit eine große Fangemeinde erobert; die Verkaufszahlen sprechen Bände. Die Reduzierung auf einfache Vorgänge wie etwa die Auskunft zum Kontostand, die nächsten Zugverbindungen von Mainz nach Köln schaffen Vertrauen in die Technologie. Die nächste Generation wird dann einfache Buchungen, Überweisungen oder einen Zählerwechsel beim Energieversorger erledigen. Diese schrittweise Einführung der neuen Technologien, die vom Kunden eher unbemerkt geschieht, ist sicher einer der Erfolgsfaktoren. Die Technologie tut das, was sie tun soll. Zuverlässig und rund um die Uhr.

Die Automatisierung hat längst Fuß gefasst im Kundenservice. Auf breiter Basis werden mehr und mehr Unternehmen Chatbots und AI als eine sinnvolle Alternative zu den klassischen Call Centern einsetzen. Einfache, homogene Vorgänge mit geringer Wertschöpfung lassen sich kostengünstig abbilden. Die Akzeptanz der Kunden ist gegeben und bei richtiger Implementierung – mit einfachen Prozessen beginnen und für die Übergänge zu Mitarbeitern bei komplexen Vorgängen sorgen – steht dem Erfolg dieser Technologie nichts im Wege.

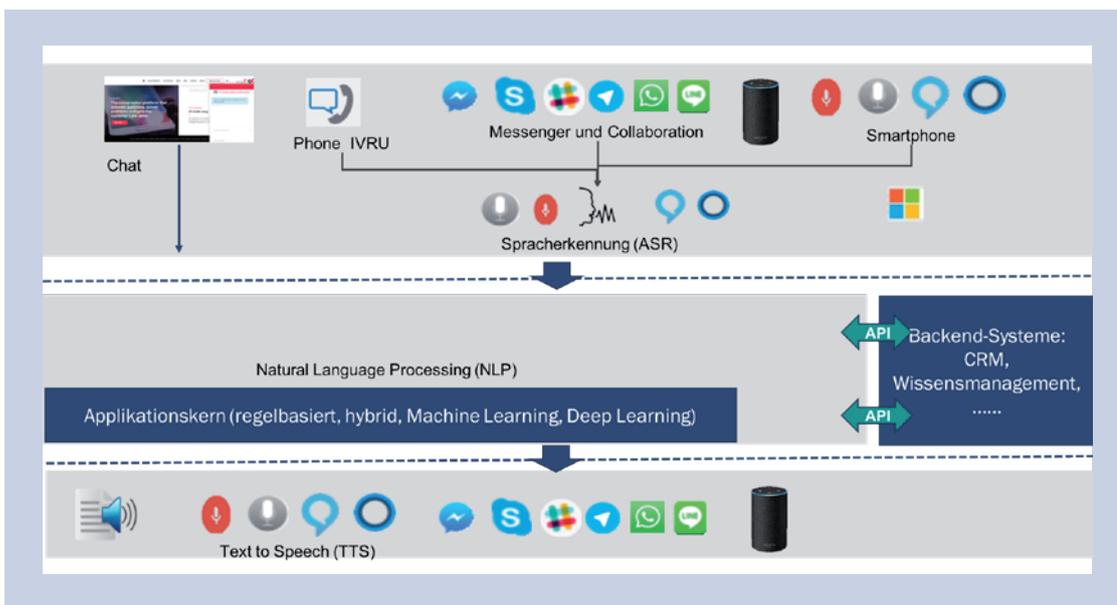


Abbildung 2-3

Dies wird jedoch erst den Anfang einer völlig neuen Kundenservice Epoche darstellen. Die nächste Stufe wird die Vernetzung der unterschiedlichen Services zum Ziel haben. Wenn ich zukünftig in einem Call Center anrufe dann wird der Mitarbeiter vor der Begrüßung auf seinem Bildschirm bereits wissen wer ich bin, welche Customer Journey ich in den letzten Tagen mit dem Unternehmen durchlaufen habe, welchen Kundenwert ich besitze, was der beste, nächste Schritt wäre, um mich zu einem zufriedenen und loyalen Kunden zu machen, usw. Der Austausch von Daten zwischen den unterschiedlichen Systemen (Website, CRM, E-Mail, ACD, Geschäftsstelle,...) wird für die Echtzeit-Optimierung des Kundenerlebnisses eingesetzt. Wenn die Unternehmen bei Chatbots und AI auf eine behutsame, schrittweise Einführung mit dem Fokus auf den Kundennutzen setzen und diese Technologien in eine übergeordnete Customer Service Strategie integrieren, wird diese neue Epoche für Unternehmen wie Kunden gleichermaßen erfolgreich verlaufen.



**Tobias Göbel**

Tobias Göbel, Senior Director Emerging Technologies, Aspect Software

Tobias Göbel hat über 14 Jahre Erfahrung in der Customer Care und Contact Center Branche. Er war in der Entwicklung ebenso tätig wie im Consulting, Pre-Sales Engineering, Programm- und Produktmarketing. Als Mitglied des Aspect Produktmanagement- und Marketing-Teams befasst er sich heute schwerpunktmäßig mit der Zukunft der Mobile Customer Experience und der Verknüpfung von Kanälen wie Mobile Apps, Messaging, Voice und Social.

Er ist ein gefragter Referent und Blogger zu Themen rund um Kundenservice sowie Chatbot-/NLP- und AI-Technologien. Tobias Göbel hat in Bonn und Edinburgh Computerlinguistik, Phonetik und Informatik studiert. Er lebt und arbeitet seit 8 Jahren in den USA.

[Tobias.Goebel@Aspect.com](mailto:Tobias.Goebel@Aspect.com)

## 3. Ein radikal neues Konzept für die Automatisierung im Kundenservice

### 3.1 IVR: Wie alles begann

Messaging-basierte Chatbots im Kundenservice dienen einem ähnlichen Zweck wie ein Interactive Voice Response-System (IVR), also eine automatisierte Sprachdialoglösung: Es geht um Rund-um-die-Uhr Zugang zu Basisinformationen. Und zwar schneller als ein Agent das leisten könnte, aber zu einem Bruchteil der Kosten.

Und sie arbeiten auf recht ähnliche Weise: Sie sind programmiert, eine bestimmte Bandbreite von Geschäftsfunktionen zu bearbeiten, indem sie mit dem Kunden eine einigermaßen natürliche Unterhaltung führen und an einen menschlichen Mitarbeiter übergeben, wenn die Kundenserviceanfrage nicht so beschaffen ist, dass das automatisierte System damit umgehen kann.

Chatbots können, genauso wie eine IVR-Anwendung, nicht mehr als das bearbeiten, für das sie programmiert wurden. Auch wenn Maschinelles Lernen dabei helfen kann, besser dabei zu werden, die Absicht hinter einer Kundennachricht zu erkennen, ist es immer noch ein stark manuell geprägter Prozess die Absichten auszuwählen, die abgedeckt werden sollen und dann das richtige Verhalten zu programmieren.

Wir alle wissen, dass IVRs nicht unbedingt zu den Lieblingen von Verbrauchern zählen. Das hat folgende Gründe:

1. Die Automatische Spracherkennung (ASR, Automatic Speech Recognition) versteht uns häufig nicht richtig:
  - a. Zwar ist es bei Menschen normal, nachzufragen, wenn der andere Sprecher sich unverständlich geäußert hat, aber ASR Lösungen neigen für unseren Geschmack dazu, ein bisschen zu oft nachzufragen
  - b. Wenn wir uns einmal in einer Fehlerschleife befinden, verlieren wir schnell die Geduld, da der Sprachkanal relativ langsam und mühsam ist
2. Im Gesamtverlauf müssen wir oft Informationen wiederholen, die wir längst gegeben haben
  - a. Selbst heute ist es immer noch so, dass wir bei der Weiterleitung ins Call Center von vielen Agenten nach Informationen gefragt werden, die wir über die IVR bereits gegeben haben
3. Der besondere Anlass unseres Anrufes wird in der Dialog-Logik entweder gar nicht abgebildet oder ist schwer zu finden
  - a. Unternehmen konzentrieren sich auf die häufigsten Anfragearten und erstellen nur für diese Dialoge Skripte, den Rest überlassen sie den menschlichen Mitarbeitern
  - b. Die Gestaltung der Menü-Optionen ist nicht immer so eindeutig und kundenorientiert, wie sie sein könnte, beispielsweise wird unnötigerweise Firmenjargon verwendet, so dass es passiert, dass der Kunde erst eine falsche Auswahl trifft und dann mühsam zurücknavigieren muss

### 3.2 Warum werden Chatbots ein besseres Kundenerlebnis bieten?

Das Wichtigste: Der oben genannte erste Punkt gilt nicht für Messaging-basierte Chatbots. Wie in meinem Blogbeitrag [Don't Confuse Speech Recognition with Natural Language Understanding When Talking Bots](#) dargestellt, braucht es im Messaging-Umfeld keinen Spracherkennungsschritt. Hier gilt das Prinzip „man bekommt, was man eintippt“. Die Aufgabe des Systems ist darauf reduziert, die Nachricht zu interpretieren (auch nicht einfach!). Dazu kommt, dass der visuelle Kanal eine viel höhere Bandbreite aufweist: Was bei normaler Sprachgeschwindigkeit mehrere Sekunden braucht, um gesagt/gehört zu werden, kann im Bruchteil einer Sekunde angezeigt/gelesen werden. Deshalb werden wir bei eventuellen Missverständnissen deutlich toleranter sein.

Der 2. Punkt ist hauptsächlich eine Frage des Designs und nicht so sehr der Technologie: Es ist nicht schwer, den Kontext beizubehalten, die Dialogführung muss nur entsprechend gestaltet und implementiert werden, und zwar durchgängig. Informationen, die einmal geliefert wurden, sollten danach auf dem Agentenbildschirm erscheinen, auch wenn ein Agent an einen anderen weiterleitet.

Der 3. Punkt ist der, der uns eine Möglichkeit bietet, unser Konzept für den Umgang mit dialogorientierter Self-Service Technologie komplett neu zu überdenken.

### 3.3 Dialogorientierte Self-Service Technologie komplett neu überdenken

IVR und Chatbots werden heute wie alle anderen IT-Projekte behandelt: Anforderungen sammeln, Lösungsarchitektur definieren, Anbieter auswählen, Plattform erwerben, Plattform installieren/konfigurieren (letzteres ist auch bei einem SaaS-Modell noch erforderlich), Dialog-Skripte auf der Plattform erstellen, Testen, Bereitstellen, Abschluss des Projekts. Wer klug ist, gestattet sich noch eine Phase für die Feinabstimmung nach der Aufnahme des Produktivbetriebs und nutzt historisches Reporting, um die Wirksamkeit des Systems zu überwachen.

Es ist Zeit für einen radikal anderen Denkansatz. IVR und Chatbots sind Anwendungen dessen, was man Künstliche Intelligenz nennt: Es ist der Versuch, menschliches Verhalten zu simulieren, in diesem Fall eine Unterhaltung zu führen. IVR-Lösungen erledigen eine Aufgabe, die vorher auch schon von Agenten erledigt wurde: Sie stellen quasi die erste Verteidigungslinie dar, nehmen den Anruf entgegen, stellen fest, was der Kunde braucht und leiten ihn zur Antwort – entweder in Form eines anderen Agenten, der über die passenden Kenntnisse verfügt oder über eine direkte Antwort aus einer Datenbank, einer CRM-Lösung oder einer FAQ-Sammlung. Chatbots werden zukünftig dasselbe tun.

Wenn sie den Job eines Menschen erledigen, sollten wir sie dann nicht vielleicht auch als Mitarbeiter betrachten, so wie unsere Agenten, nur in „digitaler Gestalt“? Was, wenn wir uns den Einsatz einer neuen IVR-Lösung so vorstellen, wie die Einstellung eines neuen Mitarbeiters? Was, wenn wir vielleicht sogar so weit gehen, dieser Neueinstellung einen Namen zu geben? Entscheiden wir uns für eine weibliche Persönlichkeit und nennen sie Ivy.

Wenn man so darüber nachdenkt, erkennt man, dass die Schritte, die erforderlich sind, um eine IVR oder einen Chatbot zum Leben zu erwecken, denen sehr ähnlich sind, mit denen neue Mitarbeiter eingearbeitet werden:

IVR/Chatbot	Digitaler Mitarbeiter
Anforderungen sammeln, bevor die Entscheidung getroffen wird, ob neue Technologie gebraucht wird	Anforderungen sammeln, bevor die Entscheidung getroffen wird, ob neue Mitarbeiter gebraucht werden
Lösungsarchitektur definieren	Jobbeschreibung definieren
Plattformanbieter auswählen	Anbieter für die Einarbeitung auswählen
Plattform installieren/konfigurieren	Mit dem Einarbeitungsvorgehen des ausgewählten Anbieters vertraut machen
IVR-Skripte erstellen	Dem digitalen Mitarbeiter die Grundlagen Ihres Geschäfts beibringen
Skripte testen	Den digitalen Mitarbeiter internen "Kunden" aussetzen, um seine Anfangsperformance zu bestätigen
Skripte optimieren	Schulung zu neuen Fragen, Antworten auf bestehende Fragen ändern und verbessern
Performance-Berichte prüfen	Performance-Berichte prüfen

Wenn Sie IVR nicht als ein Stück Technologie, sondern als neuen Mitarbeiter betrachten, eröffnet Ihnen das die Chance, die Aufgaben der IVR oder des Chatbots komplett neu zu überdenken. Und dadurch können Sie neue Prozesse schaffen, die es erlauben, den digitalen Mitarbeiter beständig besser zu machen und so den meisten Ärger, den Kunden mit IVRs haben, zu überwinden.

Auch wenn die Anfangsinvestition hierfür hoch erscheint, und sie ist definitiv höher als der Schulungsaufwand für eine neue menschliche Neueinstellung (schließlich bringt der menschliche Mitarbeiter die grundlegende Intelligenz, Telefonate zu führen und sich zu unterhalten bereits mit sich), bieten digitale Mitarbeiter eindeutige Vorteile.

Menschlicher Mitarbeiter	Ivy
Kann krank werden, schlecht gelaunt sein	Wird nie krank, ist nie schlecht gelaunt
Kann das Unternehmen verlassen	Verlässt das Unternehmen nie
Jede Neueinstellung muss neu geschult werden	Nur einmal eine Neueinstellung
Arbeitet am Tag eine bestimmte Zahl von Stunden, braucht Urlaub	Arbeitet 24/7/365
Fordert Lohnerhöhungen im Lauf der Zeit	Wartungskosten sinken im Lauf der Zeit
Macht Fehler, unbeständige Arbeit	Macht keine Fehler
Braucht Minuten, um eine(n) Anruf, Chat, E-Mail zu beantworten	Braucht Sekunden

Bedeutet das etwa, dass wir komplett auf Menschen verzichten können? Keinesfalls! Auch nicht auf lange Sicht betrachtet. Digitale Mitarbeiter können nur grundlegende Anfragen bearbeiten, komplexere Anliegen verlangen nach menschlichen Mitarbeitern. Dazu kommt, dass digitale Mitarbeiter nie in der Lage sein werden, sich in Kunden einzufühlen, Urteilsvermögen zu beweisen, Probleme kreativ zu lösen, etc.

Dabei bestimmen Sie selbst den „digitalen Komfortlevel“ für Ihr Unternehmen, also unter allen Aufgaben im Contact Center diejenigen auszumachen, die Sie gerne einem digitalen Mitarbeiter überlassen und die Aufgaben, die Sie lieber Ihren menschlichen Mitarbeitern anvertrauen:

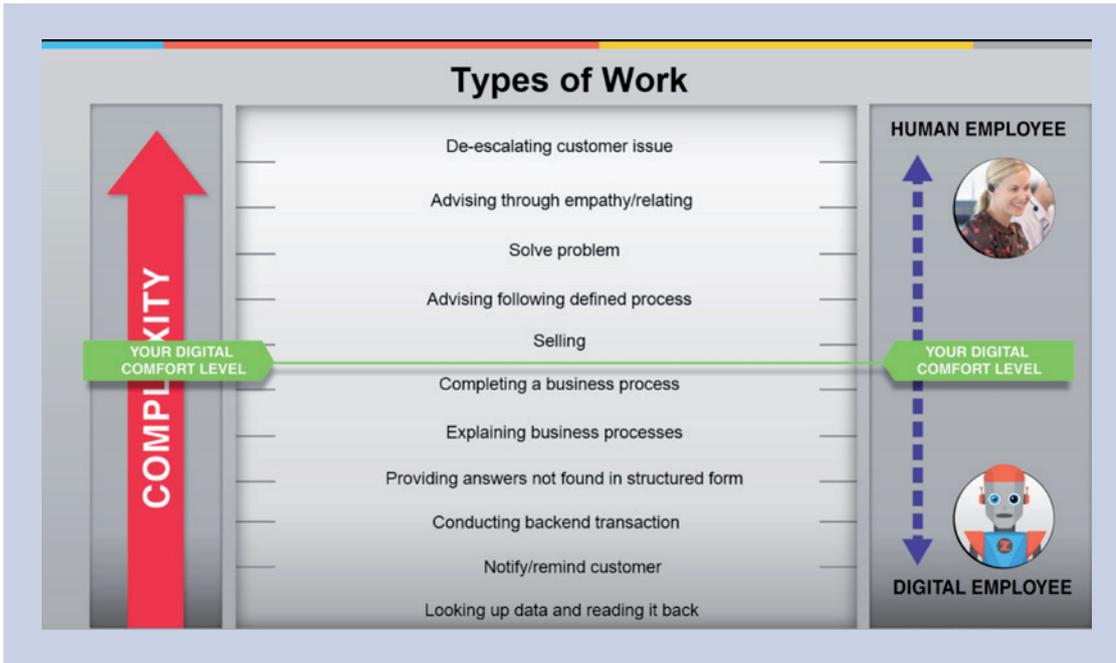


Abbildung 3-1

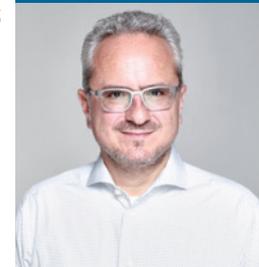
### 3.4 Die Vorteile der Betrachtung von IVR und Chatbots als neue Mitarbeiter

Durch diese neue Betrachtungsweise von IVR und Bots verändert sich grundlegend das, was Self-Service Technologie für Sie tun kann, der Nutzen, den Sie ihr innerhalb des Unternehmens zuschreiben, wo Sie sie im Spektrum Ihrer Kundenservice-Tools ansiedeln und welchen Wert sie Ihnen bieten kann im Hinblick auf die Verbesserung des Kundenerlebnisses, Kosteneinsparungen, Umsatzsteigerungen und mehr.

Der digitale Mitarbeiter sollte wie jede menschliche Ressource im Contact Center von Ihrem Workforce Manager „betreut“ werden. Dann wird er ganz selbstverständlich bei Einsatzplanung und Prognosen, bei der Performance-Bewertung, Einstellungsüberlegungen, etc. berücksichtigt. Ivy sollte mit am Tisch sitzen, wenn Personalentscheidungen getroffen werden. Wenn Sie sie ins Team aufnehmen, wird sich eine interessante Dynamik entwickeln: Ihre Agenten werden vorschlagen, dass Ivy die einfachen Anfragen („wie ist mein Kontostand“, „wo ist meine Bestellung“, etc.) und die Schritte zur Datenerfassung („bitte geben Sie Ihre Kundennummer ein“) übernimmt und sie selber so mehr Zeit für komplexere / interessantere Aufgaben haben. Eine Aspect Studie zum Thema Agent Experience hat gezeigt, dass Agenten sich dadurch gestärkt und mehr wertgeschätzt fühlen (<https://www.aspect.com/aspectagentsurvey>).

Machen Sie Ihren digitalen Mitarbeiter zu einem wertvollen Teammitglied und profitieren dadurch in stärkerem Umfang von den Vorteilen dieser Technologie: Kosteneinsparungen durch Automatisierung, Verbesserung der Customer Experience durch gleichbleibende Performance rund um die Uhr, Fehlerfreiheit, und mehr.

IVR- und Chatbot-Software muss es noch einfacher als bisher machen, diese Vision Wirklichkeit werden zu lassen. Und aufgrund der wachsenden Nachfrage nach Self-Services durch die Verbraucher und der Bereitschaft von Agenten, die Kollegen IVR und Chatbot willkommen zu heißen, ist die Zeit dafür jetzt.



**Andreas Klug**

Andreas Klug, Marketing Vorstand der ITyX AG, gilt als Evangelist für den Digitalen Wandel, mit dessen Ausprägungen er sich in Vortragsreihen, Fachzeitschriften und in Blogs regelmäßig auseinandersetzt. Er leitet den Arbeitskreis „Artificial Intelligence“ im Digitalverband Bitkom und ist Mitbegründer der i-Service Initiative.

**Künstliche Intelligenz**

**"Made in Germany":**

ITyX ist Pionier in KI und entwickelt seit vielen Jahren Intelligente Automatisierung in Service und BackOffice für Marken wie Allianz, Bosch, Comdirect, DEVK, HUK Coburg, IKEA, Samsung oder Volkswagen.

[www.ityx.de](http://www.ityx.de)

## 4. Conversational Service: Welche Rolle Künstliche Intelligenz für den Kundenservice der Zukunft spielt

Erinnern Sie sich noch an die Ursprünge des modernen CRM? Aus dem analogen Einkaufserlebnis im Tante-Emma-Laden wurden in den vergangenen Jahrzehnten industrielle Produktionsstätten der Kommunikation. CRM-Systeme, Contact Center, Internet, E-Mail und Service-Apps haben es Unternehmen immer wieder ermöglicht, Service-Erlebnisse – neudeutsch: Customer Experience (CX) – zu vereinfachen und zu skalieren. Oder kurz: Effizienz steigern, Kosten senken. Wir haben bei dieser "Industrialisierung" vielerorts alles dafür getan, um die Dinge zu formalisieren. Leider ist dabei der Kunde auf der Strecke geblieben.

Die meisten Kunden beklagen sich über negative Service-Erfahrungen. Sie spüren, dass an ihnen gespart wird und empfinden Kundenprozesse als hochgezüchtet, kompliziert und langwierig. Keine gute Voraussetzung für eine erfolgreiche Kundenreise (Customer Journey). Doch die gewinnt in einer zunehmend digitalisierten und vernetzten Welt zunehmend an Bedeutung. Die Qualität Ihres Kundenservices und eine positive Customer Experience sind heute zentrale Faktoren für den Erfolg Ihres Unternehmens. Immer häufiger fällt in diesem Kontext der Begriff „Conversational Service“. Wer die zentralen Grundlagen des Conversational Service in sein Kundenmanagement einbindet, hat gute Aussichten auf einen erfolgreichen Kundenservice. Was Sie wissen sollten: Die Konsequenz eines Conversational Service ist nicht weniger Service. Nein, Sie werden mehr Service und eine bessere Kundenkommunikation leisten müssen. Zu teuer? Dann gibt es hiermit einen Grund mehr, sich mit den Vorteilen Künstlicher Intelligenz auseinander zu setzen.

### 4.1 Was meint Conversational Service eigentlich?

Doch lassen Sie uns zunächst klären, was genau sich hinter dem Begriff Conversational Service verbirgt. Der Name trägt schon einiges zum Verständnis bei. Konversation lautet heute das Schlüsselwort eines modernen Kundenmanagements. Echte Konversation, wohlgemerkt. Ist die Rede von Kundenkommunikation, bleibt offen, ob die Kommunikation beiderseitig oder einseitig ist – also: nur das Unternehmen zum Kunden spricht nicht aber der Kunde zum Unternehmen. Bei einer Konversation bleibt kein Zweifel offen: Unternehmen und Kunden vertiefen sich in ein Gespräch auf Augenhöhe. Das ist neu und ungewohnt.

Die Konsequenz für Unternehmen lautet: Lassen Sie zu, dass Kunden zu Ihnen sprechen. Fordern Sie Ihren Kunden sogar zum Sprechen auf. Conversational Service basiert auf einer Strategie des Feedbacks. Über den intensiven Austausch mit Kunden und ihr direktes sowie indirektes Feedback, stärken Sie das Engagement und die Loyalität Ihrer Kunden. Sie gewinnen neue Kunden und steigern langfristig Ihren wirtschaftlichen Erfolg.

Ein echtes Gespräch basiert aber nicht nur auf beiderseitiger Kommunikation, es basiert auch auf der Fähigkeit wirklich zuhören zu können. Kennen Sie die Bedürfnisse Ihrer Kunden? Wissen Sie, was Ihre Kunden ärgert? Kennen Sie Ihre Zielgruppen? Wissen Sie, wie man diese anspricht und zufriedenstellt? Erst wenn Sie diese Fragen beantworten können, werden Sie Ihren Kundenservice auf eine qualitative höhere Ebene befördern. Mehr noch: Sie werden herausfinden, was Ihre Kunden sich von Ihrem Unternehmen wünschen und können so Produktinnovationen in Gang setzen oder vorantreiben.

## 4.2 User Interfaces: Was ist wichtig für den Conversational Service?

Ergo: Wenn Sie die Kommunikation mit Ihren Kunden im Sinne eines Conversational Service ernsthaft verbessern wollen, sollten Sie drei Dinge beherzigen.

**Erstens: Schaffen Sie die Basis für gute Kommunikation und echte Gespräche.** Ihre Kunden nutzen heute alle Kommunikationskanäle und lieben die Abwechslung. Ein guter Service am Kunden geht einher mit einem großen Angebot an Touchpoints. Vielleicht arbeiten Sie sogar mit allen Kommunikationskanälen? Viele Kanäle alleine machen den Service allerdings noch lange nicht erstklassig. Wichtig ist, dass Sie auf allen Kanälen einen guten und einen ähnlichen Support bieten bzw. die Unterstützung, die Ihre Kunden auf dem spezifischen Kanal suchen. Konkret bedeutet das: Kunden erhalten auf allen Kanälen ein gutes Informationsangebot über Ihre Produkte und Dienstleistungen. Zudem sollten Sie als Unternehmen auf jedem Touchpoint Gesicht zeigen. Veröffentlichen Sie Kontaktdaten und Ansprechpartner, liefern Sie Chatoptionen. Im besten Fall ist Ihr Kundenservice rund um die Uhr erreichbar. Eine weitere Basis für gute Gespräche: Die personalisierte Ansprache Ihrer Kunden. Bieten Sie Ihren Kunden an, was sie suchen.

**Zweitens: Hören Sie zu und lernen Sie Ihre Kunden kennen.** Um Ihren Kunden die richtigen Angebote unterbreiten zu können, müssen Sie wissen, was diese wollen. Kurzum: Sie benötigen ein tieferes Verständnis Ihrer Kunden. Welche Spuren hinterlassen sie auf Ihren Kanälen? Nach welchen Produkten fragen sie? Auf welchen Kanälen bewegen sie sich? Auf diese Fragen sollten Sie eine Antwort finden. Ihr Kundenservice bewegt sich durch solch ein Knowhow in ganz neuen Sphären der Kommunikation. Proaktiv können Sie Ihre Kunden im richtigen Moment mit der richtigen Aktion überraschen. Aber auch das Feedback Ihrer Kunden ist essentiell: Indirekt erhalten Sie es zum Beispiel über follow-up E-Mails. Direkt und noch einfacher läuft es über das persönliche Gespräch. Im Idealfall über den Point of Sale hinaus: Fragen Sie aktiv nach, ob Ihre Kunden mit Ihren Produkten zufrieden sind, ob sie zurechtkommen. Führen Sie Feedbackgespräche mit beiderseitigem Mehrwert.

**Drittens: Verbessern Sie die Qualität Ihres Services.** Je tiefer Sie mit Ihren Kunden ins Gespräch kommen, desto mehr werden Sie feststellen, was sich viele Kunden heute wünschen. Im Allgemeinen sind es: Transparente Prozesse, eine individualisierte Ansprache, kurze Wege und schnelle Antworten. Auch dahingehend sollten Sie Ihren Kundenservice verbessern. Gehen Sie transparent mit Reklamationen und Fehlern um. Schnell gelangen Beschwerden heute ins Netz. Schnell ist auch ein Shitstorm ausgebrochen. Transparenz besänftigt und mildert Empörung. Sprechen Sie Ihre Kunden persönlich oder zielgruppenspezifisch an. In der Vorarbeit ist das aufwendiger, aber sicherlich zielführender hinsichtlich steigender Umsätze. Tun Sie alles, um schnell reagieren zu können. Das ist nicht immer ganz einfach. Aber wir müssen akzeptieren, dass sich die Erwartungshaltung in einer digitalisierten Welt verändert. Kunden gehen heute ganz selbstverständlich von Antworten in Echtzeit und schnellen Prozessen aus. Hand aufs Herz: Sie haben das sicherlich schon bei sich selbst erlebt - wenn es nicht um Ihr Unternehmen ging, sondern Sie der Kunde waren, oder?

**"AI hat das Potenzial Customer Experience neu zu definieren."**

*Quelle: Gartner Predictions 2018*

### 4.3 Wie KI den Conversational Service unterstützt

Das richtige Verständnis ist der Kern jeder Conversational Service Strategie. Der Aufwand, den Unternehmen für ihr Kundenmanagement heute leisten müssen, ist zugegebenermaßen beträchtlich. Ohne technologische Unterstützung können sie ihn nicht meistern. Wer sich jedoch auf eine Zukunft mit intelligenten Technologien einstellt, ebnet sich den Weg zu einem erstklassigen Conversational Service. Denn künstliche Intelligenz ist dabei, sich zu einer Kerntechnologie für Kundenbindung und Service-Komfort zu entwickeln. Von einem Hype kann hier längst nicht mehr die Rede sein. Gute KI-Lösungen sind bereits marktreif, stetig werden es mehr. Und es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis KI-Software in großem Maßstab Marktreife erlangt. Sich dieser Entwicklung länger zu versperren, macht wenig Sinn. Konsumenten sind immer offener für intelligente Technologien. Auf ihre Kundenreise trifft das besonders zu. Unternehmen sollten es auch sein. KI hat viele Vorteile, gerade für das Kundenmanagement. Insbesondere die Ansprüche eines Conversational Services lassen sich mit dem Einsatz intelligenter Lösungen meistern.

Hierfür gibt es zahlreiche Beispiele:

**KI zentralisiert wichtige Kundendaten.** Viele Kanäle sind nutzlos, wenn sie einfach nebeneinander herlaufen. Wichtige Kundeninformationen gehen verloren, Kunden erleben häufige Medienbrüche. Wirkliche Service Exzellenz entsteht erst, wenn Touchpoints in einer KI-Lösung integriert sind und wichtige Kundendaten zentral abgerufen werden können. Hierfür eignet sich der Einsatz guter Omnichannel-Lösungen oder noch besser einer intelligenten Desktop Software (dazu komme ich später). Die Folge dieser Vernetzung: Ihre Kundenservice-Mitarbeiter sind immer auf dem aktuellen Stand eines Kundenanliegens. Kunden müssen nicht bei jedem neuen Kontakt zu Ihrem Unternehmen von vorne ansetzen. Sie schaffen nahtlose Kundenprozesse, ein entscheidender Faktor für die Kundenreise.

**KI bringt Kundenerfahrungen und -bedürfnisse zusammen.** Der revolutionäre Charakter Künstlicher Intelligenz entsteht durch die Fähigkeit der Schlüsseltechnologie, menschliche Kommunikation zu verstehen. KI ist in der Lage, Kundenmitteilungen inhaltlich zu interpretieren. So lassen sich die Stimmungen, Meinungen und Bedürfnisse Ihrer Kunden analysieren. Ob nun Facebook Posts, E-Mails oder Chatverkehr – KI erfasst Ihre Kundenkorrespondenz aus allen Kanälen, extrahiert wichtige Daten und wertet sie aus.

**KI bietet ein Themen Monitoring.** Auf diese Weise erfassen Unternehmen durch KI-Lösungen auch rechtzeitig die negativen Stimmungen Ihrer Kunden. Da intelligente Software mitliest, was in E-Mails und Kommentaren steht und dabei häufig auch die Signale "zwischen den Zeilen" versteht, kann sie in Echtzeit ein Stimmungsbild Ihrer Kunden widerspiegeln. Sie erkennt die Probleme von Kunden, fehlerhafte Websites, negative Produktrezensionen und drohende Shitstorms. Sobald sich Mitteilungen zu einem bestimmten oder neuen Thema häufen, alarmiert sie automatisch Ihre Mitarbeiter.

**Mit KI sind Sie rund um die Uhr erreichbar.** Über einen intelligenten Web Self Service sind Unternehmen 24 Stunden per App und im Web erreichbar. Auf Standardfragen bzw. wenn Ihre Mitarbeiter nicht mehr arbeiten, antworten Chatbots und virtuelle Kunden-Assistenten. Auch hier gilt: Je länger Ihre digitalen Mitarbeiter im Dienst sind, desto intelligenter Ihre Dialoge. Angelernt werden sie mit historischen und abgeschlossenen Service-Dialogen. In eindeutig abgegrenzten Wissensbereichen entwickeln diese Dialogsysteme eine hohe Qualität. Um nur ein Beispiel zu nennen: Eine der führenden deutschen Online-Versicherungen beantwortet jede vierte Kunden-Frage auf der Webseite mittlerweile erfolgreich und fallabschließend mit Künstlicher Intelligenz.

**Schnelle Reaktionen, fehlerfreie Antworten dank KI.** Dass Künstliche Intelligenz die Intentionen Ihrer Kunden erkennen kann, hilft Ihnen auch in der täglichen Bearbeitung von Kundenanfragen. KI leitet aus eingehenden Mitteilungen den betreffenden Geschäftsvorgang ab – auch intelligente Inhaltserkennung

genannt, gibt Anfragen automatisch an die richtigen Mitarbeiter weiter und zieht die relevanten Fach- und Personendaten aus strukturierten und unstrukturierten Textinformationen – auch unter intelligenter Fachdatenextraktion bekannt.

Damit liefert sie wichtige Dienste - zum Beispiel im **digitalen Posteingang**: Ihre Mitarbeiter im Kundenservice können schneller reagieren. Sie werden entlastet, weil Routineaufgaben nun automatisiert ablaufen. Ihre Fehlerquote sinkt, weil kaum mehr Medienbrüche auftauchen und Maschinen Routinetätigkeiten präziser ausführen. Ein Beispiel aus der Praxis: Einem deutschen Energieversorgungsunternehmen hilft KI dabei, 85 % der eingehenden Multikanal-Kundenkorrespondenz "dunkel" - also ohne manuelles Vorqualifizieren, Weiterleiten und Abtippen - in die Vorgangsbearbeitung zu übertragen.

In einem weiteren Schritt unterstützt KI beim **Response Management**: Intelligente Software analysiert die E-Mails, Dokumente, Chats und Messenger-Nachrichten nicht nur, sie lernt aus den Antworten der Vergangenheit und schlägt Ihren Mitarbeitern passende Aktivitäten vor oder antwortet selbst auf Routinefragen.

#### 4.4 Beispiel ThinkOwl: Conversational Service mit intelligenter Service Desk Software

KI erleichtert und verbessert zahlreiche Prozesse im Kundenservice – das zeigen die vorangegangenen Lösungsansätze deutlich. Den größten Nutzen ziehen Unternehmer aus KI-Lösungen, die gleich mehrere intelligente Prozesse vereinen. Service-Desk-Software, wie ThinkOwl ([www.thinkowl.de](http://www.thinkowl.de)), unterstützen die Kommunikation, die Qualität und das Timing im Kundenservice auf optimale Weise.



Abbildung 4 - 1

ThinkOwl ist eine Anwendung aus der Deutschen Cloud, die auf Basis der neuesten KI alle Touchpoints in einer Anwendung integriert. Das heißt: Sämtliche Informationen laufen zentral zusammen. Jede Interaktion mit dem Kunden fließt in ein intelligentes Routing Schema (Stichwort: Universal Queue) ein. Alle Mitarbeiter greifen zentral auf ThinkOwl zu, sind immer auf dem Laufenden und stets auf dem gleichen Stand. Auch ein intelligentes Wissensmanagement ist in die KI-Desktop Software integriert und unterstützt die Mitarbeiter im Kundenservice mit Hintergrundinformationen zum Kunden. Ein weiterer Vorteil: ThinkOwl ist ein sich selbst optimierender Service Desktop, da er aus Kunden- und Mitarbeiter-Reaktionen hinzu lernt.

#### 4.5 Mit KI zum Kundenmanagement der Zukunft

Die Entwicklung intelligenter Software schreitet in großen Schritten voran. Das wird auch im Kundenmanagement zu spüren sein. Effizienz und Kostensenkungen dürfen schon heute nicht Ihre hauptsächlichen Ziele für ein erfolgreiches Kundenmanagement sein. In Zukunft dürfen sie es noch viel weniger. Denn noch sind Konsumenten irritiert, wenn Maschinen menschlich wirken. Doch ihre Aufgeschlossenheit mit digitalen Assistenten und intelligenten Systemen zu interagieren wächst. Ihre Kunden werden sich erst an die menschehenden Anwendungen gewöhnen und dann sogar erwarten, dass Ihre Anwendungen menschlich agieren. Hinzu kommt, dass sich die Ansprüche an Ihren Service verändern. Kunden wollen individuell angesprochen werden. Sie wünschen sich eine Interaktion auf Augenhöhe. Sie erwarten Transparenz, Schnelligkeit und Präzision. Diesen Herausforderungen begegnen Unternehmen heute am besten über einen Conversational Service. Mit diesem Feedback-orientierten Ansatz sind Sie immer auf dem Laufenden darüber, was Ihre Kunden bewegt. Ich empfehle Ihnen: Gehen Sie mit den aktuellen Entwicklungen mit. Finden Sie Ihren Weg, mit Künstlicher Intelligenz einen erfolgreichen Conversational Service zu etablieren.

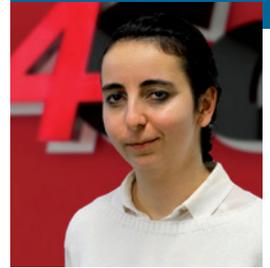
---

#### Quellen

<https://www.ngdata.com/what-is-conversational-marketing/>

<http://www.getspokal.com/why-you-should-be-focusing-on-conversational-marketing/>

<https://www.business.com/articles/lets-talk-what-is-conversational-marketing-and-why-does-it-matter/>



**Duygu Altinok**

Senior NLP Engineer, 4Com

## 5. Der Mensch als Maßstab

### *Persona-Design: Vom Dialogsystem zur Bot-Persönlichkeit*

Autonome Dialogsysteme sind seit rund zwei Jahren ein zentrales Thema in der Entwicklung von Benutzerschnittstellen. Als "Chatbots" werden sie zunehmend zu einer Alternative der grafischen Benutzeroberflächen mobiler Apps. In Form "Virtueller Voice Assistenten" à la Siri oder Alexa entwickelt sich sogar eine völlig neue Anwendungskategorie. Bei einer ganzen Reihe von Anwendungsfeldern haben sie das Potenzial, sich zu einem zentralen Interaktionskanal für Unternehmen zu entwickeln.

Das Design der Dialoganwendungen stellt die Entwickler allerdings vor neue Herausforderungen. Denn autonome Dialogsysteme sind keine Selfservice-Anwendungen mit einer zielgetriebenen Benutzerführung. Vielmehr tritt ein Dialogsystem als Agent zwischen User und Vorgang auf, meist in einer vermittelnden, häufig auch erklärenden Rolle. Dementsprechend stellt sich die Frage, wie diese Rolle ausgestaltet sein soll. Zwei Fragen werden dabei immer wieder thematisiert: Erstens: Soll sich das automatische System sofort als solches zu erkennen geben? Zweitens: Welche Form der Ansprache ist die Richtige? Die Antwort auf diese Fragen gibt eine neue Disziplin in der Software-Entwicklung, das "Persona Design".

#### 5.1 Der Mensch als Maßstab

Menschen können ihre Tendenz, menschlich, also anthropomorph, auf ihre Umwelt zu reagieren, naturgemäß nicht ablegen. Sie projizieren menschliche Eigenschaften auf alles, was sie umgibt. Mit Chatbots und virtuellen Assistenten bricht für diese Neigung zur Vermenschlichung allerdings ein neues Zeitalter an. Diese Objekte reden plötzlich mit ihrem Benutzer, und das auf eine zunehmend intelligente Art. Deshalb gilt für jeden, der sich ernsthaft mit Dialogsystemen befasst: Sofern nicht explizit eine Persönlichkeit entworfen worden ist, werden die Benutzer dem Bot früher oder später eine Persönlichkeit zuweisen. Um die Wahrnehmung beim Nutzer zu steuern, ist Persona Design deshalb eine wichtige Aufgabe im Entwicklungsprozess,

#### 5.2 Irren ist (auch) menschlich

Chatbots machen eine Menge Fehler. Jeder, der bereits einmal mit Apple Siri oder dem Chatbot einer Bank einen Dialog geführt hat, kann das sicherlich bestätigen. Diese Erfahrung ist aber nicht bot-spezifisch: Auch Menschen machen eine Menge Fehler im Dialog! Sie missverstehen Aussagen, hören nicht richtig zu oder interpretieren Aussagen oder Fragen anders, als sie gemeint waren. Irren ist eben menschlich. Die Fehlerquoten lassen sich in kontrollierten, wissenschaftlichen Untersuchungen sogar sehr genau beziffern (1). Ein Grund, keine Gespräche mehr zu führen, ist das allerdings nicht. Ganz im Gegenteil – Menschen haben eine Vielzahl von Strategien und Hilfen für die robuste Verständigung entwickelt.

Diese menschliche Eigenschaft muss also auch für das Dialogsystem designed werden. Dies geschieht allerdings nicht dadurch, dass das System vorgibt, ein Mensch zu sein, sondern durch das humorvolle Eingeständnis, eben ein mit Fehlern behaftetes Dialogsystem zu sein. Geschieht dies geschickt durch Rückfragen, durch Paraphrasierung, also die Wiederholung mit eigenen Worten, durch Verzweigungen, Ablenkung, Freundlichkeit und vieles mehr, kann die Neigung des Benutzer zur Vermenschlichung hier ebenfalls ihren positiven Beitrag zur Akzeptanz des Dialogsystems leisten. Der robuste Umgang mit Fehlern ist deshalb zu einem zentralen Bestandteil und gleichzeitig einem Erfolgskriterium des Persona Designs geworden.



**Olav Strawe**

Experte für Contact Center und intelligente Dialogsysteme

### 5.3 Die Zielgruppe des Systems

Autonome Dialogsysteme sollten sich also auf jeden Fall als das zu erkennen geben, was sie sind: Ein Chatbot oder virtueller Assistent. Allerdings muss eine bewusst ausgestaltete Persönlichkeitsstruktur die Dialogführung bestimmen. Wie diese konkret gestaltet wird, hängt vor allem von der Zielgruppe ab, die mit dem System erreicht werden soll.

Das Wissen um Einstellungen, Wünsche und Kommunikationsgewohnheiten der Zielgruppe ist der Schlüssel zum Persona Design. Das Ziel, die Benutzererfahrung verständlich und persönlich zu gestalten, gelingt überzeugender, wenn sich der User im Bot selbst erkennt und wiederfindet. Diktion, Tonalität und Sprache müssen also auf die Kommunikation in der Zielgruppe abgestimmt sein, ohne diese jedoch eins zu eins zu kopieren. Das Feedback einer Person aus der Zielgruppe ist entscheidend für den Aufbau eines glaubwürdigen Dialogdesigns. Das heißt: Ein 45-jähriger Marketingmanager ist sicher nicht der erwartete Nutzer eines Chatbots für Diätfragen von Teenagern. Die Nuancen im Bereich Sprache und im kulturellen Kontext werden von Außenstehenden oft übersehen. Das Design muss deshalb einen Test mit der Zielgruppe bestehen.



**Abbildung 5-1**

Fakt ist: Sofern für ein Dialogsystem nicht explizit eine Persönlichkeit entworfen worden ist, werden die Benutzer dem Bot eine Persönlichkeit zuweisen – und wenn es die eines freundlichen “Monsters” ist!

## Generalist oder Spezialist?

Ist das Dialogsystem ein Generalist, der allgemeine Fragen aus allen Bereichen eines Unternehmens beantworten kann oder verfügt das System als Spezialist über tiefes Wissen in einem schmalen, definierten Bereich? Virtuelle Assistenten wie Siri und Alexa sind Generalisten - bereit, eine breitgefächerte Palette von Fragen zu fast allen Themen zu beantworten.

Demgegenüber gibt es sehr spezifische Bots für die Buchung von Flügen oder die Beantwortung von Finanzfragen. Sie sind in der Lage, auch komplexere Zusammenhänge aus der spezifischen Wissensdomäne zu beantworten. Ihr Persona Design muss also in Richtung ‚Experte‘ gehen und eine entsprechende Kompetenz vermitteln. Ansonsten wird der Nutzer sie nicht als glaubhafte Alternative zu einem Kundenberater akzeptieren.

## Zielgetrieben oder Chit-Chat?

Eine weitere Frage stellt sich: Ist das System mit einem klaren Ziel ausgestattet, zum Beispiel dem, einen Verkaufsvorgang zu einem Abschluss zu führen, oder ist das gesamte Bot-Erlebnis darauf angelegt, den Nutzer in einen andauernden Dialog einzubinden? Bei diesen „Chit-Chat-Dialogsystemen“ geht es vor allem um den Aufbau einer Beziehung mit dem Benutzer. Es gilt, ein langfristiges Vertrauensverhältnis herzustellen. Diese Bots werden unter anderem erfolgreich zur Markenbildung im Jugendmarketing eingesetzt. Entsprechend dediziert und detailliert muss das Persona Design im Hinblick auf den Einsatzzweck optimiert werden.

## Die Persönlichkeitsentwicklung

Die Entwicklung einer Hintergrundgeschichte kann als Richtschnur für das Persona Design eines Systems sehr hilfreich sein. Sie bietet konkrete Anhaltspunkte für Dialogentscheidungen und die Tonalität der Texte. Zur Erstellung kann man sich am mittlerweile populären ‚User Story Mapping‘ aus der Software-Entwicklung orientieren (2).

Eine weitere Hilfe kann der Blick auf das Spektrum der Myers-Briggs-Persönlichkeitstypen sein (3). Sie können zudem als Basis zur Entwicklung einer Bot-Persönlichkeit dienen, um Stärken, Schwächen, wahrscheinliche Interessen, Abneigungen und Fähigkeiten zu bestimmen. Diese Merkmale helfen bei der Überlegung, wie eine Persönlichkeit in bestimmten Situationen reagieren würde, wie die Tonalität der Texte gestaltet sein sollte und ob jemand introvertiertes oder extrovertiertes Verhalten zeigt. Daraus ergeben sich dann die Textelemente für den Dialog, ob und wann Emojis zu Einsatz kommen sollen oder wie mit Beleidigungen durch Benutzer umzugehen ist. Oft ist es auch hilfreich, sich eine konkrete Person aus dem Bekanntenkreis oder einen Schauspieler, Politiker oder anderen Charakter aus dem öffentlichen Leben als Vorlage für ein Persona Design zu wählen.

## Die Wortwahl ist „wesentlich“

Ein Gespräch mit einem Dialogsystem muss sich ‚natürlich‘ anfühlen. Was das heißt, lässt sich an Systemen wie Amazon Alexa erkennen: Ihre Designer haben in ihren Dialogen humanisierende "hmms" und "ums" gebaut. Apples Siri ist bekannt für die witzigen Antworten und schlagfertigen Kommentare.

Die Persönlichkeit des Bots manifestiert sich letztlich in den Texten, die vom Designer entwickelt wurden. Diese ‚Phrasen‘ (‚Microcopy‘) sind die redaktionell auf den flexiblen Dialogablauf abgestimmten Sätze und Satzbausteine, die alle einem Duktus folgen müssen. Sie bilden die Basis der Persönlichkeit – quasi eines „Wesens“. Jede einzelne Phrase mag bedeutungslos erscheinen, aber wenn es um das Design von Dialogschnittstellen geht, dann zeigt sich in der Orchestrierung dieser Phrasen die kreative Kunst des

Persona Designers. Nur wenn er die Details seines Bot-Charakters kontinuierlich vor Augen hat, kann er daraus eine konsistente Benutzererfahrung gestalten.

### Die Frage des Geschlechts

Die Frage, ob ein Dialogsystem ein Geschlecht haben sollte, muss sicherlich im Einzelfall entschieden werden. Die Praxis zeigt jedoch, dass die Gestaltung von geschlechtsspezifischen Persönlichkeitsmerkmalen mehr Nachteile als Vorteile in der Dialogführung mit sich bringt und dies die Systeme unflexibel macht. Deshalb sollte, wenn möglich, darauf verzichtet werden. Ob bei virtuellen Assistenten mit weiblicher oder männlicher Stimme gearbeitet wird, ist davon unabhängig. Diese Entscheidung hat etwas mit der Zielgruppe, dem Einsatzzweck und natürlich auch dem Entwicklungsaufwand zu tun. Bei Siri kann von der weiblichen Stimme auf eine männliche gewechselt werden, bei Alexa geht dies aktuell nicht.

### Dialog und Stimmung

Eine Hilfe für die Steuerung des Dialogs mit dem Bot kann die so genannte Sentiment-Analyse sein. Sie bietet eine Einschätzung der Stimmung des Benutzers auf Basis eines Konfidenzlevels. Menschen entwickeln Empathie, also die Fähigkeit sich in die Lage des Gegenübers hineinzuversetzen, um dessen Stimmung einzuschätzen. Dies ist enorm hilfreich für eine erfolgreiche Gesprächsführung. Software hat derzeit allerdings kein Einfühlungsvermögen. Die Sentiment-Analyse kann jedoch dabei helfen, die Stimmung des Benutzers zu ermitteln und die Dialogführung entsprechend anzupassen. Doch Vorsicht: Man darf von der Stimmungsanalyse keine Wunder erwarten! Die Stimmungsanalyse nutzt aktuell oft Methoden der Künstlichen Intelligenz. Und es gibt eine Reihe von Sentiment-API-Anbietern, die viel versprechen. Aber nach wie vor befindet sich die Stimmungsanalyse in einem frühen Entwicklungsstadium und ist oft nicht genau genug, um eine sichere Einschätzung der Stimmungslage zu gewährleisten, insbesondere in kurzen Chat-Dialogen. In vielen Anwendungsfällen kann das Erkennen von Begriffen wie Schimpfwörtern, Kosennamen und speziellen Adjektiven durch einfache Mustererkennung deshalb genauso effektiv sein wie der Einsatz von KI!

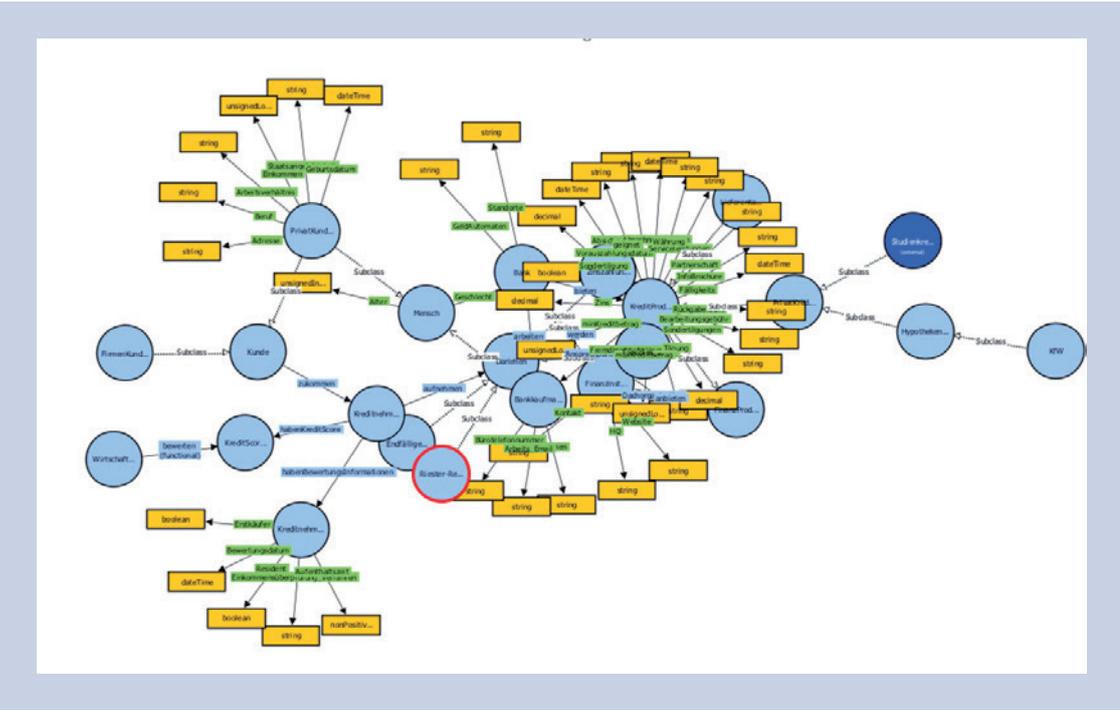


Abbildung 5-2

Ontologien sind die Basis der Dialogintelligenz virtueller Assistenten - von Apple Siri und Google Now bis hin zu Microsoft Cortana und Amazon Alexa. Ihre Popularität verdanken sie der leistungsfähigen Form, Wissen abzubilden: Konzepte und Dinge werden durch Begriffe dargestellt. Sie stehen über Relationen miteinander in Verbindung, die ihre Beziehungen und Eigenschaften beschreiben.

## Testen und Messen

Sind Entwicklung und Implementierung eines autonomen Dialogsystems erfolgt, muss ein Test die Praxistauglichkeit der Dialoge und des Persona Designs beweisen. Dieser Test sollte mit Personen durchgeführt werden, die selbst keine Verbindung zur Dialogentwicklung haben. Nur so lassen sich Mängel schnell und unvoreingenommen entdecken und beseitigen. Besteht grundsätzlich Unsicherheit über die Ausgestaltung des Systems und das Persona Design, kann auch das klassische A/B-Testing ein probates Werkzeug zur Klärung dieser Fragen sein. Diese Form des Tests sollte deshalb bereits bei der Entwicklung der Dialoge durch alternative Aussagen berücksichtigt werden. Hinzu kommen die Messgrößen, an denen sich der Erfolg der einen oder anderen Variante festmachen lässt.

Hier nun ein Vorschlag für potentiellen Kriterien, an denen sich der Erfolg von Dialogschnittstellen messen lässt. Das muss natürlich immer unter vergleichbar kontrollierten Bedingungen geschehen: also zur gleichen Tageszeit, in der gleichen Zielgruppe und im gleichen oder ähnlichen Kontext.

- **Aktivierungsrate:** Die Anzahl relevanter Benutzer, die auf die erste Nachricht des Chatbots mit einer Frage oder Antwort antworten und eventuell auch nach dem ersten Dialogschritt dabei bleiben.
- **Dialogschritte bzw. Fallabschluss:** Die Zahl der Dialogschritte bei einem Bot - eventuell auch bis zur Übergabe an einen Mitarbeiter oder bis zur fallabschließenden Lösung des Problems durch den Bot selbst (z.B. beim Zurücksetzen eines Passwortes).
- **Zufriedenheit:** Im Falle eines Bots kann am Ende des Dialogs durchaus die Frage stehen, ob der Benutzer mit dem Service zufrieden gewesen ist (auf einer Skala von 1 bis 5).
- **Umsatz:** Je nach Einsatzzweck des Bots kann der Indikator für das beste Dialogdesign natürlich auch der erzielte Verkaufserfolg oder der finanzielle Nutzen des Systems sein.

### 5.4 Fazit: *We want to believe!*

Es braucht kreative Menschen in einem Entwicklungsteam, die diese künstlichen Persönlichkeiten der autonomen Systeme erschaffen und ihnen durch einen intelligenten Dialog Leben einhauchen. Erfolgreiche Chatbots geben sich ganz klar als solche zu erkennen. Ihr Dialog muss aber so gestaltet sein, dass der Benutzer diese Tatsache vergisst. Es ist wie in einem guten Film: Natürlich weiß der Zuschauer, dass es sich um Schauspieler handelt, die einem Drehbuch und Regieanweisungen folgen. Aber ist der Film gut gemacht wird diese Tatsache von der Geschichte, den Persönlichkeiten und der emotionalen Tiefe ihrer filmischen Umsetzung vollkommen verdrängt. Das Erlebnis erwächst aus dem Vergessen der Umstände.

Genau dieser Zusammenhang gilt auch für Dialogschnittstellen: Je besser die Interaktion den Umstand vergessen lässt, dass es sich ja eigentlich nur um eine Maschine handelt, desto spontaner und entspannter funktioniert das Serviceerlebnis.

Um im Bild des Films zu bleiben: Was die Dialogfähigkeit der Systeme angeht, befinden wir uns momentan am Ende der Stummfilmzeit. Anders als in der Filmgeschichte, wo es fast einhundert Jahre vom schwarz-weißen Stummfilm bis zum überwältigenden Erlebnis eines IMAX-3D-Films dauerte, machen wir jedes Jahr erhebliche Fortschritte in der autonomen Dialogführung. Emotionsoptimierte Dialogsysteme werden spätestens in sechs Jahren der Standard für alle Routine-Interaktionen mit Kunden sein. Inkonsistenter Kundenservice wird uns dann genauso fremd oder aus der Zeit gefallen vorkommen, wie die Erinnerung an das Schwarz-Weiss-Fernsehen, Stummfilme oder das Rauchen auf den hinteren Sitzreihen im Flugzeug.

---

## Quellen

### (1) Mißverständnisse in Gesprächen

Eine empirische Untersuchung im Rahmen der Interpretativen Soziolinguistik

Volker, Hinnenkamp, 1998

[https://www2005.hs-fulda.de/fileadmin/Fachbereich\\_SK/Professoren/Hinnenkamp/Leseproben\\_aus\\_Hinnenkamp\\_Missverstaendnisse\\_in\\_Gespraechen.pdf](https://www2005.hs-fulda.de/fileadmin/Fachbereich_SK/Professoren/Hinnenkamp/Leseproben_aus_Hinnenkamp_Missverstaendnisse_in_Gespraechen.pdf)

### (2) User Story Mapping

Discover the Whole Story, Build the Right Product

Jeff Patton, 2014

<http://shop.oreilly.com/product/0636920033851.do>

### (3) Myers & Briggs Foundation

<http://www.myersbriggs.org/my-mbti-personality-type/mbti-basics/home.htm>



**Detlev Artelt**

Detlev Artelt ist Geschäftsführer und Senior Consultant bei der aixvox GmbH in Aachen, einem herstellerunabhängigen Beratungsunternehmen.

Als Kommunikations-Architekt berät er seit 25 Jahren europäische Unternehmen zu neuen Technologien in der Kommunikation. Gemeinsam mit dem Team der aixvox bietet er eine umfassende Unternehmensberatung mit der Spezialisierung auf Unified Communications und Collaboration, Omnichannel-Lösungen, Smarter Working (auch Neues Arbeiten genannt) und Sprachtechnologien. Zu den Kunden der aixvox gehören sowohl Agenturen und Unternehmen als auch Institutionen, Verbände und Personen des öffentlichen Lebens im deutsch- sowie englischsprachigen Raum.

Die Leistungen der aixvox reichen von der Wissensvermittlung über Strategieberatung, Konzeption und Umsetzung bis hin zu Reviews und 2nd Opinion. Damit die Kunden ihr Ziel punktgenau erreichen, stehen verschiedene Workshop-Formate zur Verfügung, die individuell an ihre Anforderungen angepasst werden.

Detlev Artelt ist Sprecher, Moderator sowie Beirat auf internationalen Kongressen. Er leitet zudem die Kompetenzgruppe Business Communications bei der EuroCloud und ist Co-Founder des Beraternetzwerks NEUWORK.

Das Thema „Einfach Anders Arbeiten“ zieht sich wie ein roter Faden durch seine zahlreichen Publikationen. So ist er Herausgeber der jährlich erscheinenden „PRAXISTIPPS Kundenkommunikation“, der Fachbuchreihe „voice compass“ und des Standardwerks zu zeitgemäßer Kommunikation in Unternehmen: „Einfach Anders Arbeiten“.

[www.aixvox.com/](http://www.aixvox.com/)

## 6. Wahre Sprachtalente: Sprachbasierte Chatbots im Kundenservice

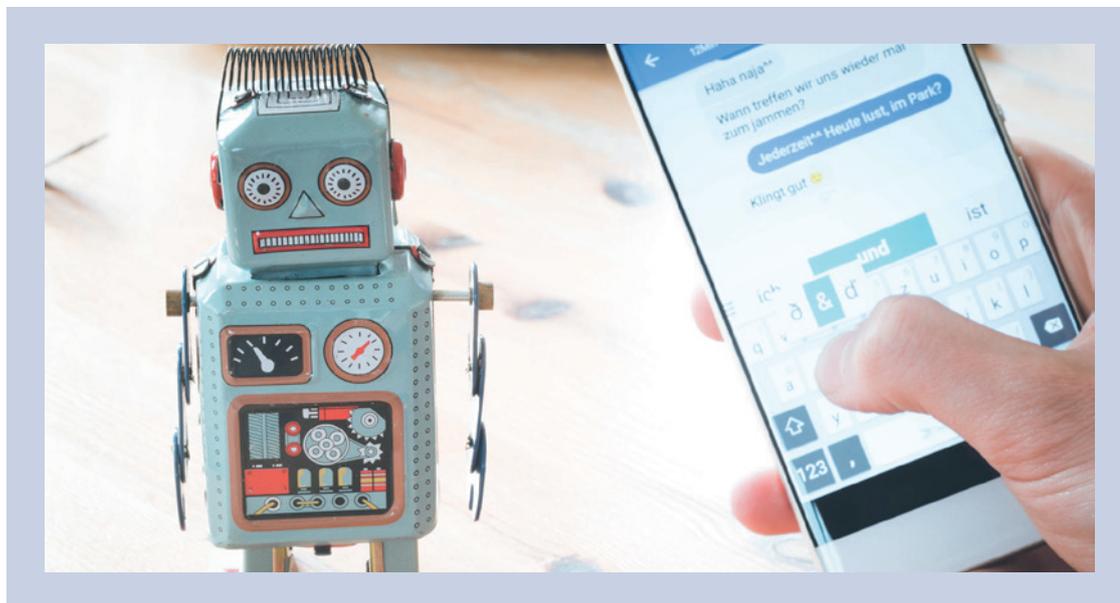
Die Idee hinter Chatbots ist es gewissermaßen, das Alltägliche – das Chatten bei WhatsApp, Facebook und Co. – in die Customer Experience zu integrieren und so einen interaktiven Self-Service zu ermöglichen, der ganz natürlich wirkt und intuitiv genutzt werden kann. Sprachbasierte Chatbots sind hier nur die logische Weiterentwicklung: Sprache ist nach wie vor *das* Kommunikationsmittel schlechthin. Sie mittels sprachbasierter virtueller Assistenten im Kundenservice zu nutzen, schafft einen immer und überall verfügbaren Ansprechpartner für Kunden, der bei Fragen und Problemen Hilfe oder zumindest eine erste Anlaufstelle bieten kann. Sowohl im Callcenter als auch in Apps oder auf Websites sorgen sprachbasierte Systeme dafür, dass die Customer Experience als reibungslos und selbstverständlich wahrgenommen wird.

Das gelingt nur dank moderner Lösungen, die eine zuverlässige Spracherkennung garantieren und intelligent auf den Kunden eingehen können. Mit den automatisierten Telefon-Hotlines der 90er-Jahre haben sie nichts mehr gemeinsam. Da das Thema Spracherkennung für viele Unternehmen noch Neuland ist, ist es wichtig, sich einen Überblick zu verschaffen und herauszufinden, wie der eigene Kundenservice von sprachbasierten Lösungen profitieren kann.

### 6.1 Wie funktioniert Spracherkennung?

Sprachbasierte Dialogsysteme – ob bei Telefon-Hotlines oder virtuellen Assistenten wie Alexa – funktionieren im Kern genauso wie herkömmliche Chatbots: Ein eingegebener Satz (beispielsweise die Frage nach den Lieferzeiten eines bestimmten Onlineshops) wird mittels Natural Language Processing (NLP) in formale, für den Computer verwertbare Informationen umgewandelt, woraufhin dieser eine entsprechende Antwort (etwa eine Rückfrage zum Wohnort des Kunden) ausgibt. Chatbots der neueren Generationen sind zudem in der Lage, mithilfe von Natural Language Understanding (NLU) zunehmend unstrukturiert, ungenau oder auch fehlerhaft gestellte Fragen sinnvoll zu entschlüsseln und zufriedenstellend zu beantworten.

Im Vergleich zum Eintippen einer Frage mit der Tastatur ist die Spracheingabe deutlich unkomplizierter: Sie geht schneller, kann leichter mit anderen Tätigkeiten, wie etwa dem Autofahren, kombiniert werden und wirkt natürlicher. Die Vereinfachung für den Menschen geht jedoch mit einer komplexeren Aufgabenstellung für den Computer einher. Der Informationsverarbeitung, die identisch zu der eines Chatbots ist, muss eine möglichst exakte und kontextabhängige Spracherkennung vorgeschaltet werden und – für die ausgegebene Antwort – eine Spracherzeugung nachgeschaltet werden.



Bei der Spracherkennung wird die Stimme des Sprechers zunächst über ein Mikrofon aufgenommen und in ein digitales Signal umgewandelt. Die digitalisierte Wellenform der Aufnahme wird zunächst auf Hintergrundlärm geprüft, welcher dann subtrahiert und somit herausgefiltert werden kann. Bei der Analyse des Sprachsignals sucht der Computer nach Mustern und Frequenzgängen, die bestimmten Lauten zugeordnet werden können. Darauf basierend wird ein phonetischer Code der Aufnahme erstellt, ungefähr vergleichbar mit Lautschrift. Diesen gleicht der Computer mit Wörtern, beziehungsweise Wortkombinationen, aus seiner Datenbank, also seinem Wortschatz, ab. Für welchen der passenden Sätze er sich entscheidet, hängt von ihrer Wahrscheinlichkeit und Sinnhaftigkeit im Anwendungskontext ab. Erst an dieser Stelle wird das Signal in einzelne Wörter unterteilt.

Generell unterscheidet man zwischen sprecherabhängiger und sprecherunabhängiger Spracherkennung. Sprecherabhängige Systeme, die insbesondere zum Diktieren genutzt werden, können genau auf eine Person zugeschnitten und an ihre individuellen Sprechgewohnheiten angepasst werden. Auf diese Weise kann eine sehr effektive Spracherkennung mit einem praktisch unbegrenzten Wortschatz und einer äußerst hohen Erkennungsquote realisiert werden. Für Anwendungen, die von vielen verschiedenen Sprechern genutzt werden, beispielsweise Callcenter, sind jedoch nur sprecherunabhängige Systeme praktikabel. Auch hier lassen sich mittlerweile sehr gute Ergebnisse erzielen, jedoch ist der verwendete Wortschatz auf einige tausend Wörter begrenzt.

Wenn der Chatbot die ihm so zugeführten Informationen zu einer passenden Antwort verarbeitet hat, wird Sprachsynthese eingesetzt, um diese wiederzugeben. Folglich sind keinerlei Tonaufnahmen, wie man sie vom Anrufbeantworter kennt, nötig, sondern der Computer kann jederzeit beliebige Sätze generieren. Die künstlich erzeugten Stimmen der heutigen Generation klingen dabei durchaus sympathisch und sind im Alltagsleben angekommen – etwa im Navigationssystem oder bei Ansagen in Bus und Bahn.

## 6.2 Nutzungsformen im Kundenservice

Während herkömmliche Chatbots mittlerweile ein gewohntes Bild auf Unternehmenswebsites sind, liegt das vorrangige Einsatzgebiet von sprachbasierten Systemen im Callcenter. Es ist nichts Ungewöhnliches mehr, beim Anruf einer Support-Hotline zunächst mit einem virtuellen Assistenten zu sprechen. Dieser kann menschliche Mitarbeiter im Kundenservice nicht immer ersetzen, ihnen aber die Arbeit deutlich erleichtern.

Virtuelle Assistenten können als Rezeption eines Contact Centers dienen. Durch die Vorqualifizierung, welche bereits mit der Angabe der Kundennummer oder Kundenauthentifizierung kombiniert werden kann, gelangen Kunden schnell und effizient zum richtigen Ansprechpartner. Routinemäßige Anliegen und kurze Fragen können oft auch ohne die Hilfe eines Mitarbeiters bearbeitet werden.

Dabei ist die Anwendung von sprachbasierten virtuellen Assistenten nicht auf das Contact Center beschränkt. Der virtuelle Assistent kann mit individualisierten Hinweisen als Wegweiser für die Unternehmenshomepage agieren oder eine App zu etwas Besonderem machen. Gerade für die Zukunft sind auch Self-Service-Anwendungen mit Sprache für Apps und Websites eine vielversprechende Option. Da so gut wie alle am Markt erhältlichen mobilen Endgeräte und Laptops standardmäßig über Mikrofone verfügen, sind die Voraussetzungen hierfür bereits gegeben.

Interessant sollten sprachbasierte Systeme für den Kundenservice in so gut wie allen Branchen sein. Vom Modeenthusiasten, der im Onlineshop mit dem virtuellen Assistenten nach passenden Kleidungsstücken sucht, bis hin zum Bankkunden, der eine Überweisung per Sprachsteuerung am Telefon tätigt, kann Sprache in den verschiedensten Bereichen interessant sein. Für welche Plattformen, Systeme und konkrete Lösungen sich ein Unternehmen bei der Umsetzung sprachbasierter Bots entscheiden sollte, hängt immer von den individuellen Anwendungsbereichen und Zielsetzungen ab.

### 6.3 Vorteile von sprachbasierten Lösungen

Auch wenn schriftliche Kommunikation längst Alltag geworden ist, ist Sprache nach wie vor die intuitivste und unkomplizierteste Kommunikationsform. Anwendungen wie Sprachnachrichten bei WhatsApp oder Snapchat, die sich gerade bei der jüngeren Generation großer Beliebtheit erfreuen, zeigen, dass sich Sprache und Technik reibungslos und nutzerfreundlich kombinieren lassen. Mittels Sprache zu kommunizieren ist einfach, stressfrei und spart Zeit. Diese drei Eigenschaften müssen heutzutage auch auf eine gute Customer Experience zutreffen. Die anspruchsvollen Kunden von heute haben wenig Zeit und wollen bei Fragen klare Antworten, immer und überall. Wer also sprachbasierte Lösungen sinnvoll in den Kundenservice integriert, kann die Kundenzufriedenheit deutlich steigern. Und diese ist, wie immer mehr Unternehmen feststellen, ein zentraler Schlüssel zum Unternehmenserfolg.



Abbildung 6-2

Mithilfe von sprachbasierten Dialogsystemen und virtuellen Assistenten ist es sogar kleinen und mittleren Unternehmen möglich, ihren Kundenservice natürlicher zu gestalten, ohne Unsummen dafür auszugeben. Das System kann praktisch unbegrenzt vielen Anrufern beziehungsweise Nutzern zur Seite stehen und ist rund um die Uhr verfügbar. Dies entlastet die Servicemitarbeiter und stellt eine enorm kosteneffiziente Lösung dar, schafft aber gleichzeitig eine spürbar höhere Qualität für die Kunden, da sie flexibel zu jeder Uhrzeit telefonische Auskünfte erhalten können.

Dabei reicht es jedoch nicht, sich allein auf Kosteneinsparungen zu fokussieren: Der Servicegedanke muss im Vordergrund stehen. Ein Dialogsystem, das meine Frage nicht versteht? Ein Hauptmenü, in dem keiner der Punkte zu meinem Anliegen passt? Hier würden manche Kunden den Anruf sofort beenden. Ein natürlicher virtueller Assistent hingegen, der es Anrufern erlaubt, frei zu sprechen und eine hohe Erkennungsquote hat, wird als sehr positiv wahrgenommen. So ermöglichen Unternehmen Self-Service, der nicht anstrengend ist und Nutzern eine echte Hilfe bietet. Insbesondere Unternehmen, die sich als Innovatoren präsentieren wollen, können ihre Kunden mit leistungsfähigen virtuellen Assistenten beeindrucken und begeistern.

## 6.4 Welche Fallstricke bringt Sprache mit sich?

Um im Kundenservice mit sprachbasierten Lösungen zu überzeugen, muss es den Kunden erlaubt sein, frei zu sprechen und sich auf natürliche Weise mit dem Dialogsystem zu unterhalten. Einerseits sollte man also die Beschränkungen vergangener Tage, wie etwa die starre Menüführung, eintauschen gegen intelligente Bots, die flexibel auf den Nutzer eingehen können. Andererseits sollte der Umgang mit den Bots im Kundenservice ohne Training oder besondere Vorkenntnisse einfach möglich sein. Da am anderen Ende nicht eine geringe Anzahl von Mitarbeitern sitzt, die man problemlos einarbeiten könnte, sondern eine Vielzahl von Kunden, denen schnell und unkompliziert geholfen werden soll, muss das System auf Anrieb reibungslos funktionieren. Zwar kann das Dialogsystem erfassen, wie häufig ein Kunde es bereits kontaktiert hat, und dann entscheiden, wie viel Hilfestellung es bei der Nutzung gibt. Ein umfassendes Training sollte aber nicht nötig sein, da dies die Kunden abschrecken könnte.

Der Assistent muss also auch ungenaue Informationen, die nicht perfekt auf ihn zugeschnitten sind, verstehen und verarbeiten können. Diese Problematik gilt tendenziell auch für schriftbasierte Chatbots. Diese müssen etwa in der Lage sein, mit Rechtschreibfehlern, ungewöhnlichen Formulierungen oder Umgangssprache umzugehen. Bei der Spracherkennung müssen jedoch zusätzliche Herausforderungen und auch Fallstricke beachtet werden. Ein Beispiel: Wird ein Kunde dazu aufgefordert, eine Auftragsnummer anzugeben, wird er in einem Messenger schlichtweg die Nummernfolge eintippen, was für den Bot gut verständlich ist. Bei einem sprachbasierten Assistenten könnte er bei der beispielhaften Auftragsnummer 52044 möglicherweise statt „fünf-zwei-null-vier-vier“ auch „fünfhundertzwanzig-vier-vier“ angeben. Der Bot weiß dann nicht, ob er die Eingabe als „52044“ oder „5002044“ verstehen soll. Entscheidend ist hier der Sachkontext. So könnte der Bot die Auftragsdatenbank durchsuchen und feststellen, dass ein Auftrag mit der Nummer 5002044 gar nicht existiert.

Auf ähnliche Weise können auch Schwierigkeiten wie die beim Sprechen gängige Alltagssprache, Dialekte, undeutliche Sprecher oder akustische Unsauberkeiten weitestgehend ausgemerzt werden. Der virtuelle Assistent muss aus dem Sachkontext erschließen, was der Sprecher gemeint haben könnte. Für Unternehmen bedeutet dies, dass es wichtig ist, sehr genau den Kontext und die Themen des Dialogsystems zu definieren. Schlüsselfertige Lösungen sind reizvoll und können gerade für kleinere Unternehmen interessant sein, jedoch können individuelle Konzepte letztendlich eine höhere Qualität bieten. Für eine gute Spracherkennung sorgt nicht nur die Software selbst, sondern auch der inhaltliche Rahmen, der ihr vom Anwender vorgegeben wird. Nicht zuletzt sollten Unternehmen bei der Anbietersuche auch berücksichtigen, für welche verschiedenen Sprachen sie den Dienst – auch perspektivisch – anbieten wollen, da es hier teils große Unterschiede zwischen Anbietern von Spracherkennungslösungen gibt.

## 7. Der Siegeszug der Sprachassistenten

Die Stimme ist als Interface für die digitale Welt nicht mehr aufzuhalten. Unternehmen sollten diese wichtige Schnittstelle einführen, um ihren Kunden die Möglichkeiten zu bieten, die sie in den nächsten 18 Monate erwarten.

Dieses Whitepaper nutzt die Ergebnisse einer unabhängigen Befragung und untersucht, wie Konsumenten derzeit Sprachsteuerung nutzen und welche Folgen und potentiellen Veränderungen sich daraus für die nahe Zukunft ergeben.

### 7.1 Zusammenfassung

Wer Sprachsteuerung immer noch für eine Eintagsfliege hält, macht einen großen Fehler. Unternehmen tun gut daran, dieses wichtige Interface einzuführen, denn ihre Kunden werden diese Kommunikationsmöglichkeit bereits in den nächsten 18 Monaten von ihnen erwarten.

Auf Basis der Ergebnisse einer aktuellen unabhängigen Befragung untersucht dieses Whitepaper, wie Konsumenten derzeit Sprachsteuerung einsetzen und welche Folgen und potentiellen Veränderungen sich daraus für die nahe Zukunft ergeben.

Artificial Solutions® ist der führende Spezialist im Bereich Natural Language Interaction (NLI). Mit der patentierten Technologie des Unternehmens können seine Nutzer in natürlicher Sprache und auf intelligente Weise mit Anwendungen, Web-Diensten, mobilen Geräten, Wearables und anderen elektronischen Geräten kommunizieren.

Die Teneo-Plattform ist die erste ihrer Art, mit der Organisationen natürlichsprachliche Anwendungen erstellen und analysieren können. Dabei wird künstliche Intelligenz (KI) in Form von maschinellem Lernen und impliziter Personalisierung eingesetzt.

Mit Teneo arbeiten Anwender und Entwickler Hand in Hand und erstellen schnell anspruchsvolle Natural Language Applications für jedes Gerät – von einer einzigen Plattform aus in 35 Sprachen und ohne spezielle linguistische Vorkenntnisse. Wie Ihre Kunden auch mit Ihnen kommunizieren, Teneo erschließt das Potential dieser riesigen Datenmengen. Sie gewinnen wertvolle Erkenntnisse und erfahren, was Ihre Kunden wirklich über sie denken.

Hunderte öffentliche Organisationen und Wirtschaftsunternehmen mit Millionen von Nutzern setzen bereits auf die Technologie von Artificial Solutions. Mehr Informationen auf [www.artificial-solutions.de](http://www.artificial-solutions.de)

[www.linkedin.com/company/artificial-solutions](http://www.linkedin.com/company/artificial-solutions)

[www.twitter.com/ArtiSol](https://twitter.com/ArtiSol)

[www.youtube.com/artificial-solution](https://www.youtube.com/artificial-solution)

[www.facebook.com/artificial-solutions](https://www.facebook.com/artificial-solutions)

#### Einige wichtige Ergebnisse:



der Menschen nutzen bereits gerne einen Sprachassistenten

Über 49 %

der Befragten sagen, dass sie Sprachassistenten häufiger benutzen.



Die Gruppe der über 45-Jährigen sind regelmäßige Nutzer.

Aber es gibt nicht nur gute Nachrichten. 70 Prozent wünschen sich, dass ihr Sprach-assistent sie besser verstehen würde. Anwender wollen Kontext und menschenähnliches Verständnis. Sie möchten auf natürlichere Weise mit Technik kommunizieren. Diese Kommunikation soll ihnen ermöglichen, ein differenzierteres Verhältnis zu der Technologie und den Unternehmen aufzubauen, mit denen sie täglich umgehen .

**Ob ein Unternehmen die Erwartungen der Kunden an ein Sprachinterface verstehen und erfüllen kann, wird über seine Zukunft in der digitalen Welt entscheiden.**

## 7.2 Sprache – die erwartete Schnittstelle

Die Einführung von Siri kam einem Urknall gleich. Seitdem ist die Möglichkeit, dass sich Menschen intelligent und in natürlicher Sprache mit Maschinen unterhalten, in greifbare Nähe gerückt. Die Akzeptanz der Konsumenten, ja sogar die Erwartung, durch Sprache mit Geräten kommunizieren zu können, ist riesengroß.

Bei den Gründen, warum Menschen lieber ihre Stimme nutzen, halten sich Bequemlichkeit gegenüber der manuellen Eingabe (29 Prozent), Spaß (29 Prozent) und Lust auf eine neue Technologie (28 Prozent) die Waage. Außerdem gibt es eine kleinere, aber steigende Zahl Menschen (13 Prozent), die sich wohler fühlen, wenn sie ihre Stimme verwenden. Diese Gruppe gab es vor zwei Jahren noch nicht.

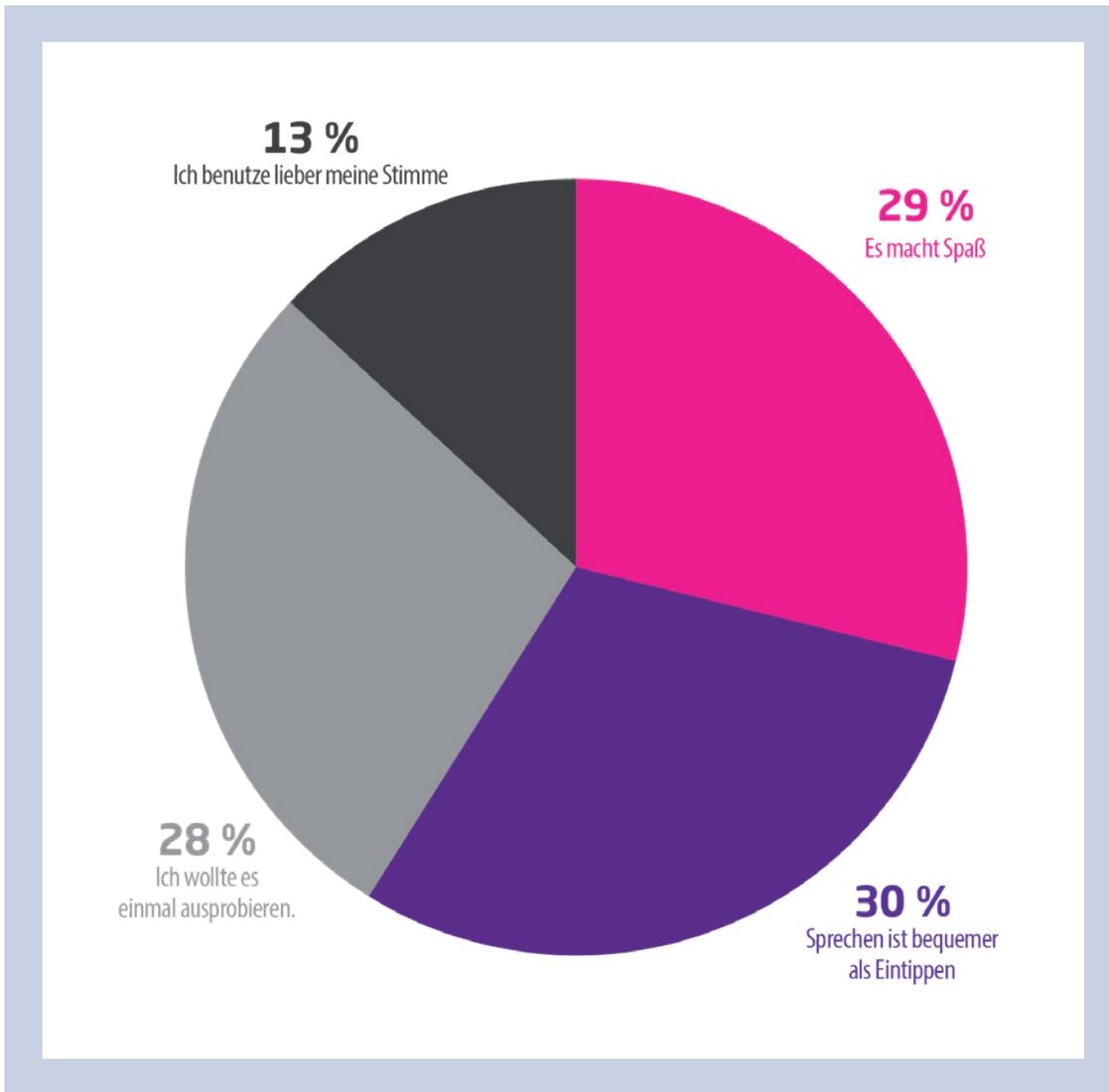


Abbildung 7-2

Da die Zahl der Sprachschnittstellen wächst, wird der Anteil dieser Gruppe zusammen mit der "bequemer als Eintippen"-Lobby weiter steigen.

Unternehmen müssen nun überlegen, wie die Interaktion mit den Kunden aussehen soll, wenn diese in naher Zukunft nach intelligenter Sprachsteuerung verlangen.

### 7.3 Die derzeitigen Hauptakteure

Es überrascht nicht, dass die derzeit Tonangebenden auf dem Markt der Sprachsteuerungssysteme Ok Google, Siri und Cortana sind. Google verfügt mit 62 Prozent über den größten Marktanteil, auf Rang zwei folgt Apple mit 58 Prozent und obwohl das Microsoft-Angebot Cortana noch relativ neu ist, haben es 32 Prozent der Befragten bereits genutzt. Die Geschwindigkeit, mit der Microsoft aufholt beweist, dass die Technologieriesen das Segment Sprachsteuerung dominieren und das Potential der Daten direkt aus Kundenmund maximal ausschöpfen wollen.

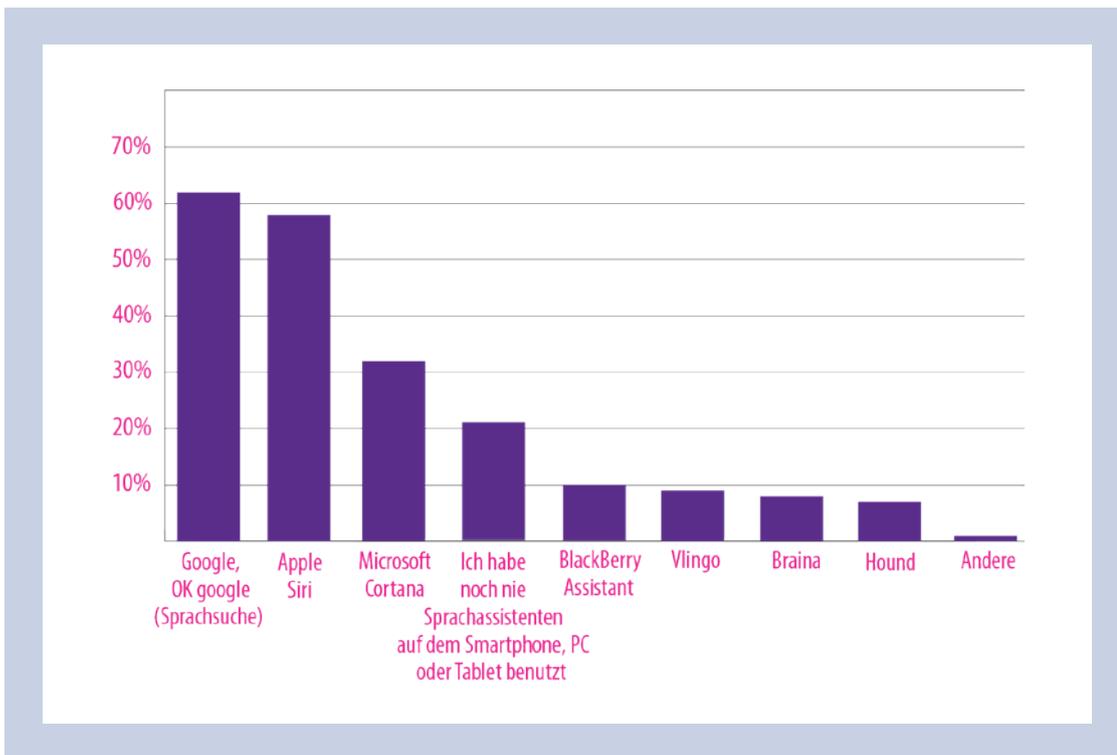


Abbildung 7-3

Die nächstgrößte Gruppe sind mit 21 Prozent die Menschen, die noch nie einen Sprachassistenten auf dem PC, Smartphone oder Tablet benutzt haben. Es wird erwartet, dass diese Zahl in den nächsten zwölf Monaten sinkt, wenn andere Endverbraucherdienste wie Alexa von Amazon und Google Home an Bedeutung gewinnen und wenn durch Betriebssysteme wie Windows 10 die Nutzung der Stimme gefördert wird.

Obwohl es verlockend für Unternehmen ist, einen eingebetteten Sprachassistenten in ihre KI-Strategie aufzunehmen, gibt es einige gute Gründe, die gegen diese Idee sprechen. Selbst wenn es möglich wäre, mittels APIs einen Weg zur Interaktion mit den Kunden herzustellen, die erzeugten Daten können ganz oder teilweise dem Technologieriesen gehören; die Schnittstelle könnte auf bestimmte Betriebssysteme und Geräte limitiert sein und jeder neu hinzukommende Kanal würde mit fast hundertprozentiger Sicherheit den kompletten Neuaufbau der Anwendung erfordern.

### 7.4 Wer benutzt seine Stimme und warum

Sprachsteuerung ist keine Modeerscheinung mehr. 49 Prozent der Anwender berichten, dass ihre Nutzung von Sprachassistenten mit der Zeit gestiegen ist. Nur 5 Prozent gaben an, dass sie diese weniger verwenden. Diese Zahlen sprechen für sich. Die natürliche Sprache wird das Interface der digitalen Welt und verdient ernsthafte Betrachtung. Die Tatsache, dass die Nutzung bereits zugenommen hat, zeigt deutlich, dass sie in bestimmten Situationen die überlegene Schnittstelle ist. Eine, die die Anwender herkömmlichen grafischen Benutzeroberflächen vorziehen, wenn sie die Wahl haben.

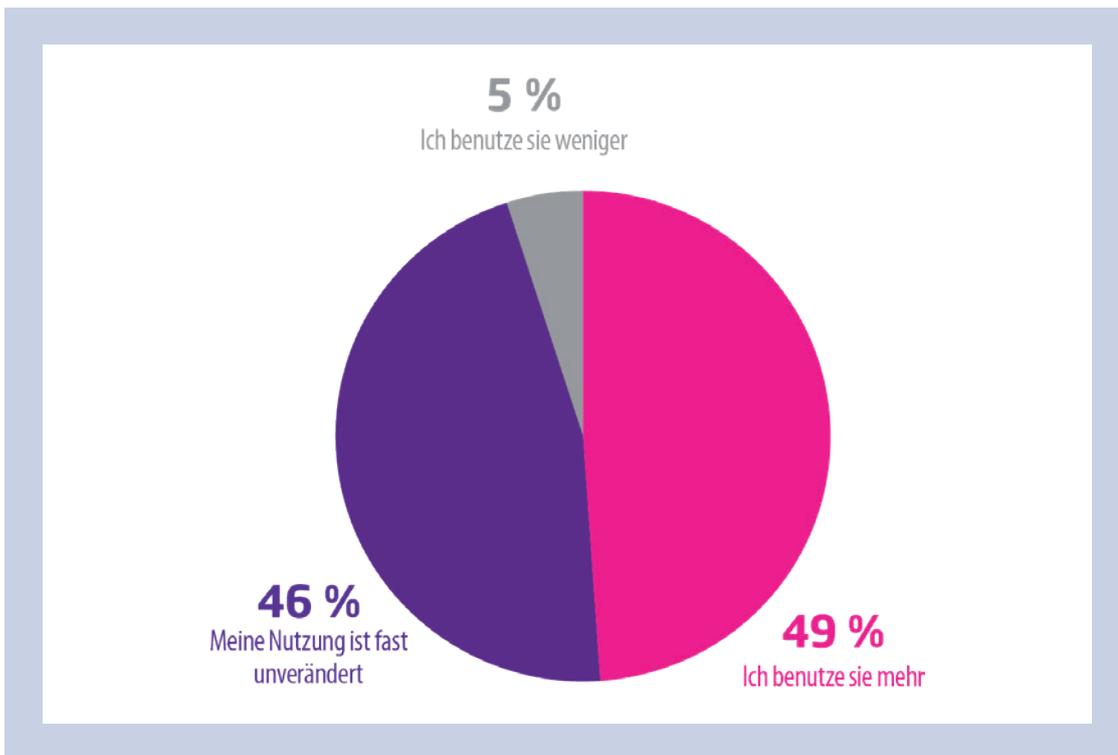


Abbildung 7-4

Während mindestens 68 Prozent der Nutzer wenigsten einmal in der Woche mit ihrem Sprachassistenten kommunizieren und über 40 Prozent ihn fast täglich nutzen, unterscheidet sich die Motivation dafür je nach Alter und Region.

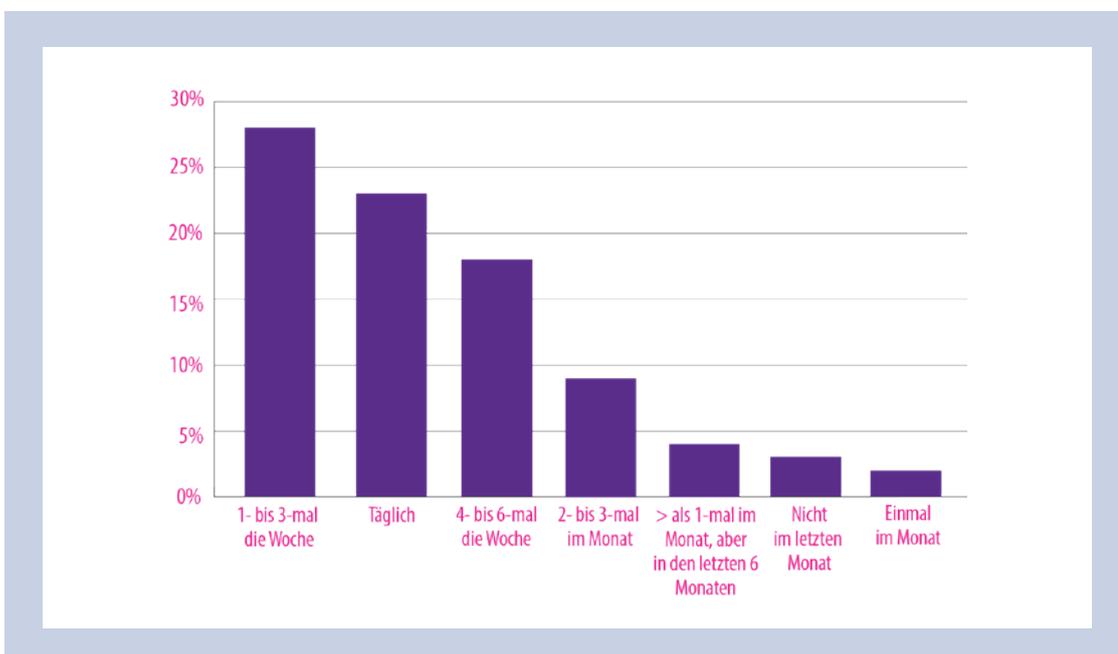


Abbildung 7-5

Millenials nutzen am eifrigsten ihre Sprachsteuerung. Unternehmen, die sich an diese Altersgruppe richten, sollten aufhorchen, denn hier bietet sich eine Möglichkeit, den Wettbewerb hinter sich zu lassen.

Darüber hinaus ist die Sprache in Ländern wie China das häufigste Kommunikationsmittel, denn hier erschweren die Schriftzeichen dem Anwender die Texteingabe.

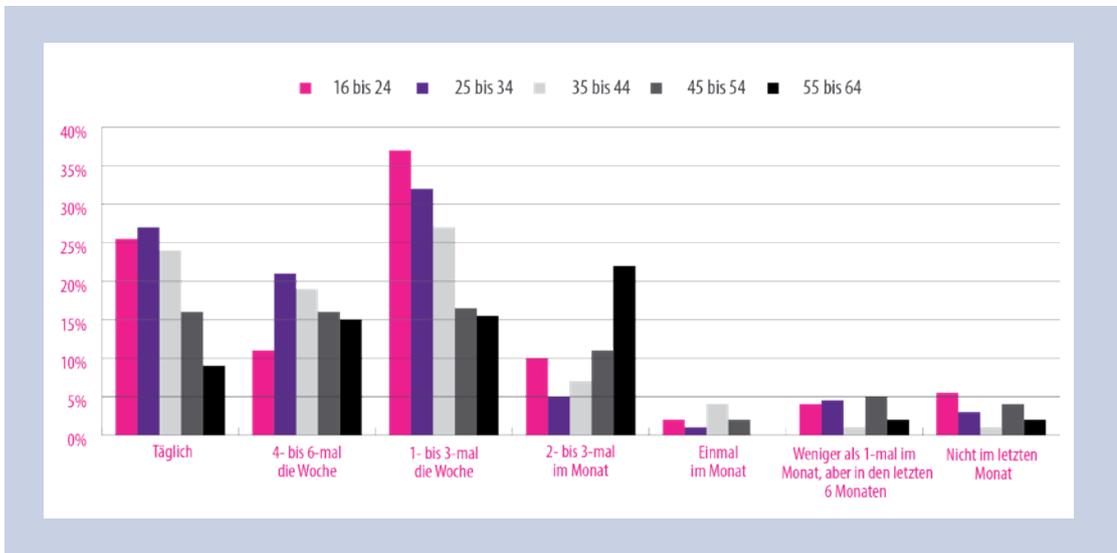


Abbildung 7-6

Etwas überraschender ist es, dass die über 45-Jährigen regelmäßige Nutzer von Sprachassistenten sind. 40 Prozent nutzen die Sprachsteuerung 4- bis 6-mal in der Woche. Vielleicht, weil diese Altersgruppe häufig Schwierigkeiten mit der Navigation von grafischen Benutzeroberflächen hat?

Diese These wird untermauert, wenn man sich die Gründe für eine Nutzung nach der Altersstruktur anschaut. Während Bequemlichkeit gegenüber dem Eintippen in allen Altersgruppen durchgängig konsistent ist, nehmen bei den über 45-Jährigen die Gründe „Es macht Spaß“, „Ich wollte es einmal ausprobieren“ und „Ich benutze lieber meine Stimme“ deutlich ab.

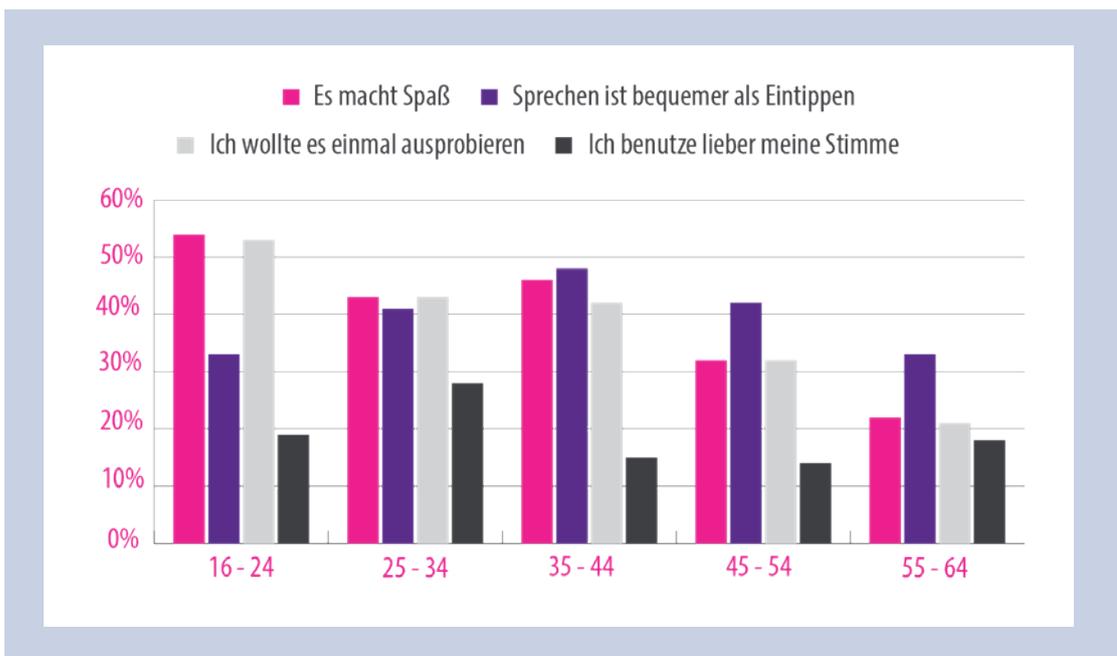


Abbildung 7-7

Insgesamt verwenden die Menschen ihre Sprachassistenten noch für simple Aufgaben, wie eine Suche im Internet (52 Prozent) oder den Wetterbericht (33 Prozent). Auf die Frage, wofür sie ihren Sprachassistenten im letzten Monat benutzt haben, gaben allerdings 28 Prozent an, dass sie den Kundendienst eines Unternehmens kontaktiert haben.

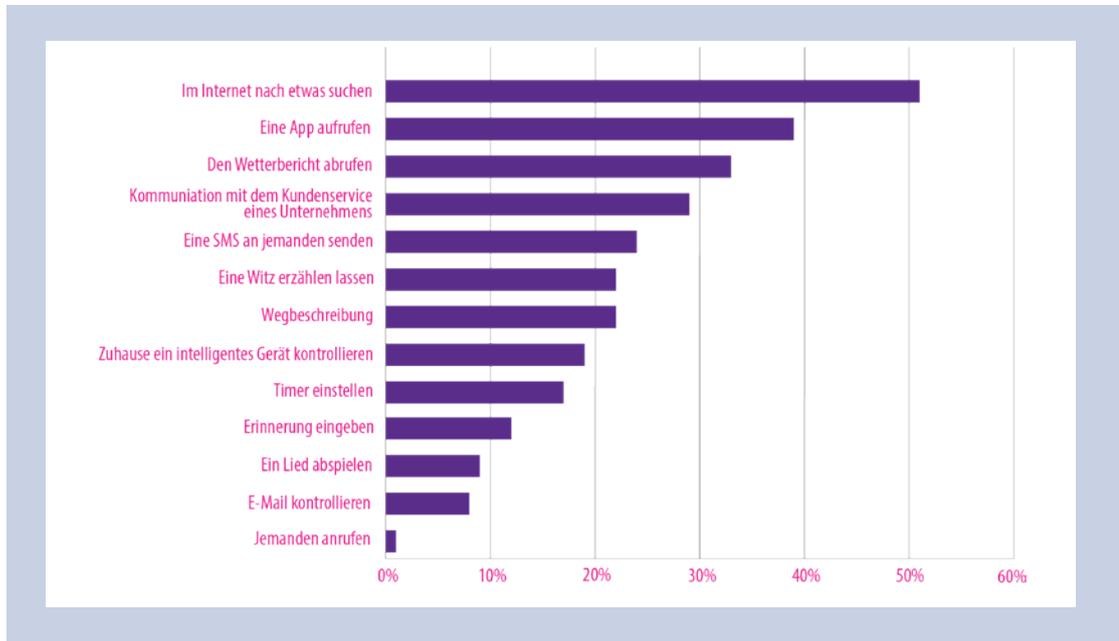


Abbildung 7-8

Diese Statistiken zeigen auf, wie Menschen ihre Stimme als Interface verwenden. Die Bereitschaft ist also vorhanden, aber bis jetzt haben es die Unternehmen insgesamt nicht geschafft, entsprechende Anwendungen bereitzustellen. Firmen, die sich frühzeitig auf die Sprachsteuerung eingelassen haben, beginnen bereits davon zu profitieren, weil die Kunden sie vorziehen. Der Schlüssel zu ihrem Erfolg ist die Wahl einer Entwicklungstechnologie, mit der sich traditionelle Stolpersteine beim Aufbau von natürlichsprachlichen Anwendungen, wie großer Ressourcenbedarf und mangelnde Flexibilität, überwinden lassen.

## 7.5 Was die Nutzer von Sprachassistenten halten

Keine Frage, wenn die sprachlichen Qualitäten der Assistenten besser wären, würden sie noch häufiger eingesetzt. Stattdessen 68 Prozent der Befragten gaben an, dass das Erlebnis fantastisch und extrem nützlich ist, wenn alles wie erwartet funktioniert.

Die Nutzer wünschen sich auch, dass ihr Sprachassistent den Kontext ihrer Frage besser verstünde (70 Prozent) und zwei Drittel sagen, dass sie ihre Sprachassistenten häufiger nutzen würden, wenn sie sich natürlicher mit ihnen unterhalten könnten. Während manche Menschen nicht wissen, wofür sie die Sprachsteuerung noch einsetzen könnten, machen sich weniger als die Hälfte Sorgen um den Datenschutz.

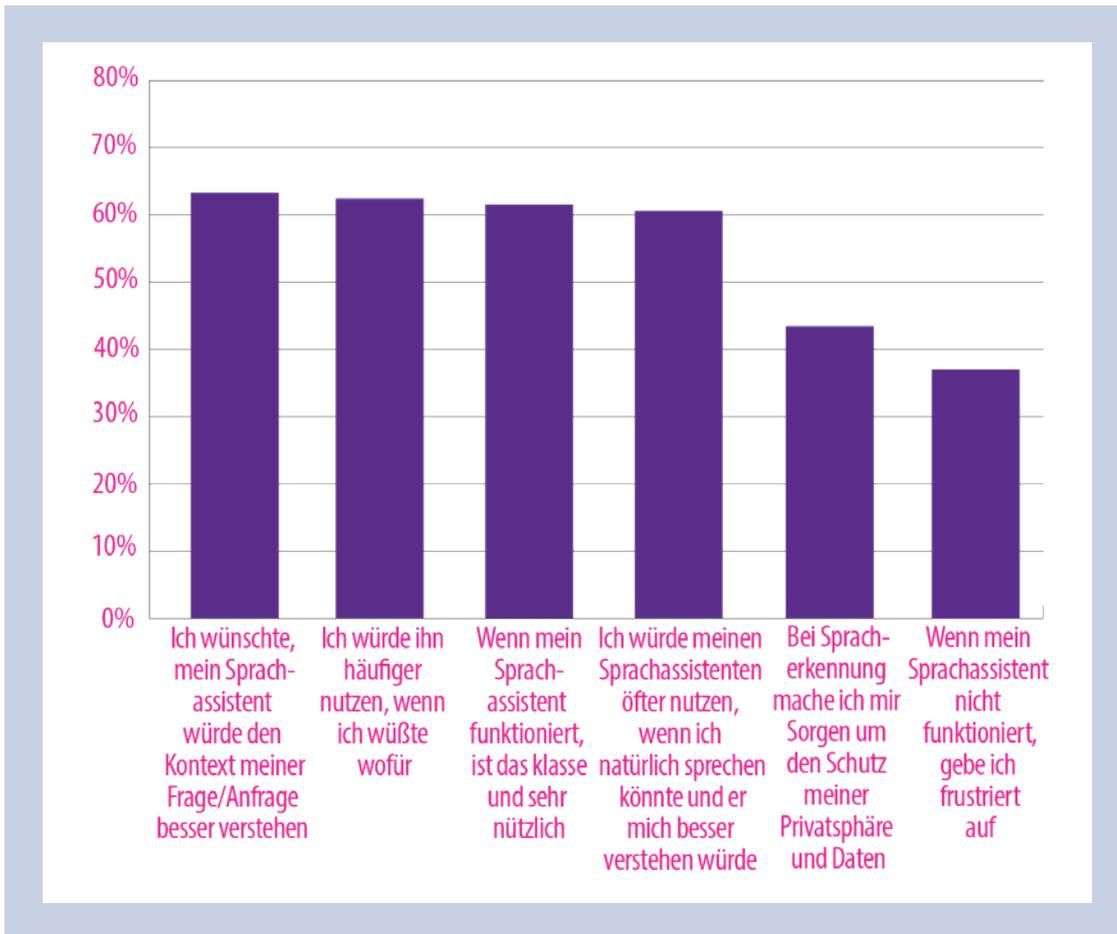


Abbildung 7-09

Der Wunsch, die Einsatzmöglichkeiten der Sprachassistenten zu erweitern, eröffnet Unternehmen ganz neue Chancen. Durch die Implementierung von Anwendungen, die Kontext und ein menschenähnliches Verstehen bieten und die intelligent genug sind, eine Unterhaltung zu beherrschen und nicht nur auf den Nutzer zu antworten, können Firmen ihren Kunden ein anspruchsvolles Kommunikationsumfeld schaffen.

Die Technologie, mit der echte Dialoge möglich sind, gibt es heute bereits „fix und fertig“. Während sich zahlreiche natürlichsprachliche Methoden zum Trainieren der sprachlichen Aspekte der Anwendung auf das Vorhandensein von großen Datenmengen verlassen – die in der Regel in einem normalen Unternehmen nicht bereitstehen – gibt es einige Systeme, die diese Komponenten bereits enthalten.

### 7.6 Wie Menschen Sprachsteuerung nutzen möchten

Neben dem Wunsch, auf eine natürlichere Weise mit Technologie zu kommunizieren, sehen viele Menschen auch die Vorteile, die eine Sprachbedienung bei komplexeren Schnittstellen bietet. Ein Beispiel ist das „Smart Home“, wo oft mehrere Schritte nötig sind, um selbst simpelste Aufgaben auszuführen. Hier kann ein gesprochener Satz die nötigen Informationen übermitteln und zum selben Ergebnis führen.

Das gleiche gilt für Anwendungen im Auto. 64 Prozent der Befragten fänden es gut, wenn sie per Sprachsteuerung Aufgaben erledigten könnten, während sie unterwegs sind. Bei Versorgungsdienstleistungen, Reisen und Bankgeschäften könnte sich ein Sprachassistenten ebenfalls lohnen und Workflow-Prozesse vereinfachen.

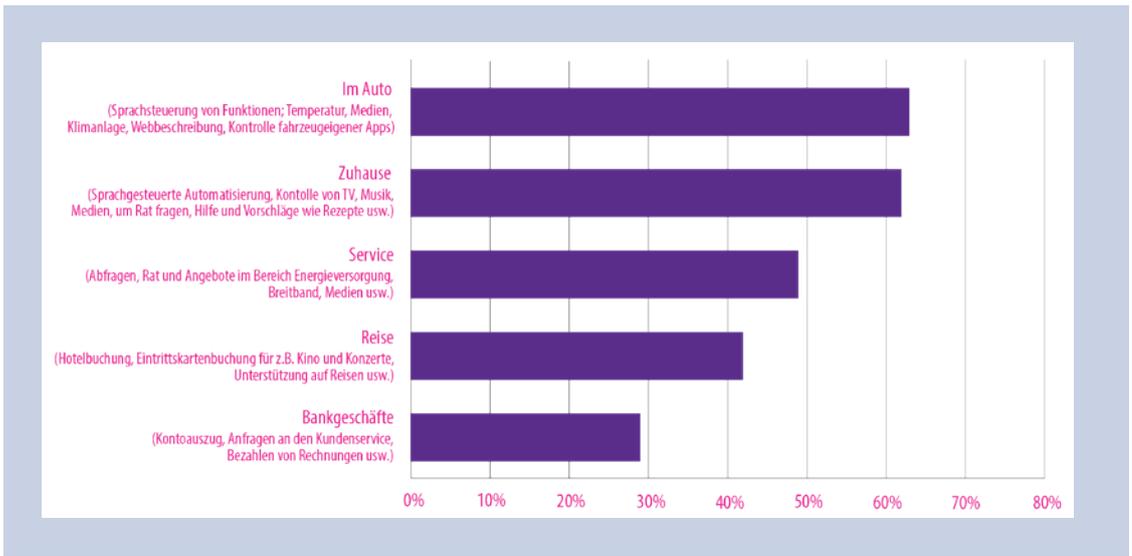


Abbildung 7-10

In komplexen Situationen, in denen mehrere Aufgaben gerät- und betriebssystem- übergreifend erledigt werden müssen, ist die Stimme ohnehin das logische Interface. Aber einfache, kurze Befehle, wie man sie beispielsweise für die Eingabe einer Erinnerung braucht, reichen in solchen Situationen nicht. Eine Anweisung wie „Ich komme heute früher nachhause. Kannst du die Heizung jetzt anstellen und das Licht in 30 Minuten“ würde die meisten Sprachassistenten verwirren. In diesen Fällen kann eine KI-basierte Sprachsteuerung zeigen, was sie zu leisten in der Lage ist.

Bei der Entwicklung eines Sprachassistenten sind die sprachlichen Fähigkeiten des Frontends das A und O. Assistenten sollten den Kontext einer Unterhaltung verstehen, sich an auffällige Details erinnern, nach zusätzlichen Informationen fragen und das Gespräch fortsetzen können, wenn der Nutzer im Laufe des Tages die Geräte wechselt.

### 7.7 Menschen bevorzugen Bots

Seit der Formulierung des Turing-Tests versuchen Chatbots dem Menschen einzureden, sie wären auch einer. Wie man sehen kann, macht es 58 Prozent der Befragten nichts aus oder sie würden sogar lieber mit einem Bot sprechen als mit einem Kundendienstmitarbeiter. Die Mensch-/Maschine-Interaktionen werden dank neuer Funktionen immer anspruchsvoller. Man geht daher davon aus, dass die Zahl der Menschen, die sich aktiv einen digitalen Assistenten zur Erledigung ihrer Anfrage aussuchen – derzeit 25 Prozent – nicht zuletzt wegen der Geschwindigkeit, Bequemlichkeit und Einfachheit deutlich zunehmen wird.

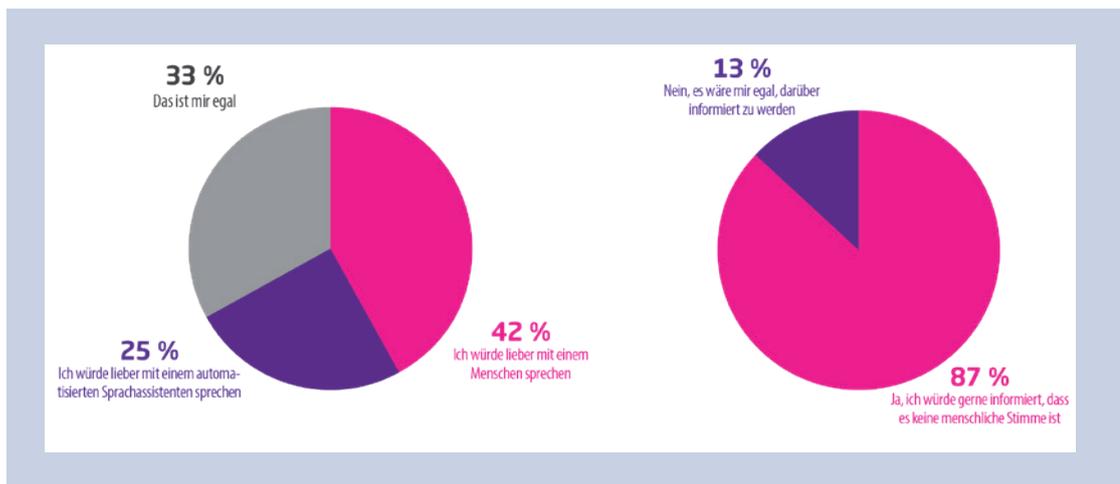


Abbildung 7-12

Interessanterweise würden 87 Prozent der Befragten gerne wissen, ob sie mit einem digitalen Assistenten sprechen. Vielleicht weil die Nutzer dann Fragen wiederholen könnten, ohne dumm zu erscheinen oder weil sie sich Höflichkeiten sparen und gleich zum Zweck ihres Anrufs kommen könnten? Warum die Leute wissen wollen, mit wem sie sprechen ist letztendlich zweitrangig. Wichtig ist, dass sich die Unternehmen dessen bewusst sind und nicht versehentlich den Eindruck erwecken, sie würden ihre Kunden hinters Licht führen.

Einige Firmen lösen dieses Problem durch eine Corporate Persona, die die Kunden als digitalen Support-Kontakt erkennen. Das kann ein Avatar sein oder nur ein Name. In der Regel steht diese Persona über die Kanäle Web, mobile Geräte und E-Mail zur Verfügung. Digitale Assistenten kommen inzwischen aber auch zunehmend in Call Centern und in sozialen Netzwerken sowie Messenger Services zum Einsatz und bieten dort einen konsistenten, mehrsprachigen Service rund um die Uhr.

### 7.8 Wie Menschen kommunizieren wollen

Wenn sie die Wahl hätten, würden die Befragten in ihren Messaging-Apps wie WhatsApp oder WeChat dreimal häufiger einen Sprachassistenten nutzen als ein in ihrem Gerät installiertes System wie Siri oder Cortana.



Abbildung 7-12

Dieses Detail ist für Unternehmen von großer Bedeutung. Zeigt es doch wie wichtig es ist, Sprachanwendungen einfach auf neue und vorhandene Kanäle portieren zu können. Messaging-Apps sind heute vielleicht das Kommunikationsmittel der Wahl, aber es gibt keine Garantie dafür, dass sie nicht nächstes Jahr schon durch etwas abgelöst werden. Unternehmen sollten daher nach einer Entwicklungstechnologie für Sprachlösungen Ausschau halten, die sich, einmal entwickelt, mehrfach auf verschiedenen Kanälen implementieren lässt, ohne dass sie neu aufgebaut werden muss.

## 7.9 Sprachassistenten - so geht es weiter

Wer die digitale Transformation in Richtung künstliche Intelligenz (KI) zu seinem Vorteil nutzen will, kommt in den nächsten 18 Monaten nicht um die Entwicklung eines intelligenten Sprachassistenten herum. Dieser wird nicht nur zur Kommunikation mit den Kunden gebraucht, über ihn lässt sich auch erfahren, was die Kunden denken, warum sie etwas gekauft haben – und vielleicht noch wichtiger – warum nicht.

Weil das Erstellen dieser anspruchsvollen Schnittstellen bisher viel Spezialwissen, Ressourcen und Zeit erfordert hat, könnte dies einige Unternehmen dazu verleiten, den vermeintlich einfacheren Weg einzuschlagen und sich in die Hände der Technologiegiganten zu begeben. Doch aus den genannten Problemen mit Dateneigentum, begrenzter Reichweite und schlechter Sprachqualität wäre dies ein schwerer Fehler.

Teneo von Artificial Solutions bietet eine Alternative. Mit der Teneo-Plattform können Unternehmen KI-basierte Anwendungen erstellen, die mit den Nutzern in einer natürlichen und realistischen Weise kommunizieren. Trotz anspruchsvoller Funktionen hält sich der Entwicklungsaufwand in engen Grenzen, weil viele der Prozesse, die das Erstellen von KI-Anwendungen so ressourcenintensiv machen, automatisiert werden und selbstverständlich lässt sich einmal Entwickeltes mehrfach implementieren. Die innovativen Machine-Learning-Funktionen von Teneo schreiben automatisch den komplexen Sprachcode und die Algorithmen, die simulieren wie Menschen denken.

Mit Teneo können die Kunden mit Geräten, Diensten und Anwendungen reden wie mit einem anderen Menschen und erhalten eine intelligente Rückmeldung. Teneo erinnert sich an vergangene Gespräche und kann das Thema wechseln, um dann wieder zum ursprünglichen Punkt zurückzukehren. Im Gegensatz zum menschlichen Gegenüber erinnert er sich an die Vorlieben des Nutzers aus den vorherigen Interaktionen.

Aber am wichtigsten ist, dass Teneo für die Zukunft entwickelt wurde. Zweifellos werden digitale Assistenten sich über kurz oder lang in komplexere Ökosysteme verwandeln, in denen unterschiedliche Interfaces miteinander kommunizieren, um ein nahtloses Kundenerlebnis zu ermöglichen. Unternehmen, die an dieser Entwicklung teilhaben wollen, brauchen eine Technologie, die schnell und einfach zu bedienen ist und die gleichzeitig geräte- und betriebssystemübergreifend in jeder Sprache arbeitet.

Mit Teneo ist dies heute schon möglich.



## 8. Voicebot: Mit menschlicher Unterstützung schafft die „Künstliche Intelligenz“ den entscheidenden Schritt weiter und wird zum Intelligenten Virtuellen Assistenten!

Einer der immer wieder geforderten Ansprüche an den Kundenservice von heute ist die Omni-Channel Verfügbarkeit. Auch wenn die digitalen Kanäle in letzter Zeit stärker in das Blickfeld rücken, wird dadurch die Dominanz des Sprachkanals nicht ernsthaft in Frage gestellt. Kunden möchten, dass Unternehmen auf verschiedensten Kanälen für ihre Fragen oder Serviceleistungen erreichbar sind – und das am besten rund um die Uhr. Ein breites Kanalangebot ist also im Sinne der Kundenorientierung wünschenswert und somit auch eine zumindest teilweise Automatisierung unabdingbar. Die textbasierte Kommunikation nimmt zu und insbesondere jüngeren Kundengruppen wird in vielen Umfragen und Studien eine besondere Affinität zu digitalen und mobil verfügbaren Kanälen wie Mobile Apps, Web-Chats oder Chatbots nachgesagt. Neue Technologien für die Verarbeitung natürlich-sprachlicher Texte beflügeln diese Entwicklung. NLP, Natural Language Processing, hat in den vergangenen Jahren große Fortschritte gemacht und erlaubt in vielen Fällen bereits Frage- und Antwortverläufe, die einem menschlichen Dialog teilweise ähnlich sind.

### 8.1 *Totgesagte leben länger: Telefon bleibt Favorit*

Auch wenn die textbasierte Kommunikation im Kundenservice zunimmt, ist das gesprochene Wort alles andere als obsolet. Nicht zuletzt das Aufkommen sprachgesteuerter Assistenten wie Alexa oder Google Home zeigt, dass Sprache sogar als Steuerungsinstrument für technische Geräte im Heimbereich auf Interesse stößt. Auf Veranstaltungen wie der CES in Las Vegas erleben wir geradezu einen Hype um das Thema Sprachsteuerung.

Und auch im Kundendialog ist Sprache mehr als lebendig. Der telefonische Kontakt wird von Kunden nach wie vor gewünscht! Das Telefon bleibt in Deutschland der wichtigste Kundenservice-Kanal. Zu diesem Ergebnis kommt beispielsweise eine repräsentative Verbraucherbefragung des Bitkom zum Thema Kundenservice, die im vergangenen Herbst vorgestellt wurde. Auf die Frage, wie sie den Kundenservice eines Unternehmens am liebsten kontaktieren würden und welcher Kommunikationsweg vermehrt angeboten werden sollte, nannte eine Mehrheit von 60 (!) Prozent das Telefon.

Der mündlichen Konversation sollte deshalb auch bei den Überlegungen für die weitere zukünftige Gestaltung des eigenen Service unbedingt eine wichtige Rolle zukommen. Denn Sprache ist das natürlichste „Interface“, das der Mensch kennt – einfach, intuitiv und ohne Anlernphase zu benutzen.

Alles gute Argumente weiterhin auf Sprache zu setzen. Einer der Gründe, warum viele Unternehmen jedoch versuchen, den Anteil der mündlichen Konversationen zurückzufahren, ist die Tatsache, dass menschliche Mitarbeiter zu den teuersten Ressourcen im Servicecenter gehören. Und diese Ressource dann auch noch der heutigen 24/7 Erwartungshaltung entsprechend rund um die Uhr verfügbar zu halten, macht die Sache nicht einfacher. Aber verlangt ein Gespräch tatsächlich zwingend nach einem menschlichen Gegenüber? Ein virtuelles Gegenüber, ein virtueller sprechender Assistent kann in vielen Fällen ein mehr als adäquater Ersatz sein.

Zu dem, was als „Künstliche Intelligenz“ (KI) oder „Artificial Intelligence“ (AI) bezeichnet wird, gehört im Fall des automatisierten Umgangs mit Sprache neben dem bereits erwähnten NLP auch die automatische Spracherkennung (ASR, Automatic Speech Recognition). Beide Technologiebereiche wurden in den letzten Jahren signifikant weiterentwickelt. Mit den frühen Anfängen automatischer Sprachdialogsysteme, als selbst vorgegebene numerische Antwortmöglichkeiten wie „2“ zu Reaktionen führten wie „Sie haben 5

#### Ingo Brod

Als Sales Director ist Ingo Brod verantwortlich für das Neukundengeschäft von Interactions in Deutschland und in Europa. Als Experte für Automatisierung im Kundenservice berät er Enterprise Kunden aller Branchen dabei, die Effizienz im Contact Center Bereich zu steigern und gleichzeitig die Kundenzufriedenheit zu erhöhen. Ein Fokus hierbei liegt auf der natürlichen Konversationsführung über alle Kanäle hinweg.

Bevor er Anfang 2017 zu Interactions wechselte, arbeitete er über 17 Jahre in unterschiedlichen Positionen im Support, Consulting und Vertrieb bei einem der weltweit führenden Anbieter von Contact Center Lösungen. Zuletzt betreute er als Senior Account Executive Kunden in der DACH-Region und Osteuropa sowie die vertrieblichen Aktivitäten für das klassische Enterprise Geschäft und cloudbasierte Lösungen.

Sein Studium der technischen Informatik schloss er erfolgreich als Diplom-Ingenieur (BA) ab.

[ibrod@Interactions.com](mailto:ibrod@Interactions.com)

gesagt“ oder „Ich habe Sie nicht verstanden, bitte wiederholen Sie“, haben die meisten Lösungen von heute nichts mehr zu tun.

Vorausgesetzt die Qualität der Text- und Spracherkennung und -verarbeitung stimmt, stellen sprachbasierte automatisierte Self-Services eine wichtige Komponente im Service-Portfolio dar.



**Abbildung 8-1**

Durch den Einsatz von Adaptive Understanding™ können Unternehmen ihre Kunden mit offenen Fragen begrüßen. Das Verfahren ermöglicht eine vollkommen freie, natürliche Konversation, unabhängig vom Inhalt, Hintergrundgeräuschen oder Dialekten.

## 8.2 **Komplett automatisierte Spracherkennung**

Klassische Spracherkennungslösungen stoßen jedoch dennoch an Grenzen und KI kann noch nicht mit dem Sprachverständnis menschlicher Mitarbeiter mithalten. Zu den problematischen Aspekten typischer Telefongespräche zählen neben Hintergrundgeräuschen und Fremdwörtern insbesondere der Umgang mit Akzenten oder ungewöhnlichen Sprachformen. Auch das Erkennen von Sprechabsichten und Ambiguitäten stellen Stolpersteine dar.

Klassische Lösungen können, sofern sie mit hohem Aufwand optimal getunt und eingerichtet sind, eine Erkennungsrate von bis zu 90% erreichen. Dies variiert noch je nach Komplexität der Unterhaltungen. Jedoch bleibt eine hohe Fehlerrate von ca. 10%. D.h. pro Frage in einem Gespräch verstehen diese Systeme nur 90% der Kunden. Bei 2 Fragen sind das nur noch 81% und bei 5 Fragen noch 59%. Je länger und detaillierter eine Konversation geführt wird, umso schlechter ist also das Nutzererlebnis. Kunden werden nicht korrekt verstanden, falsch weitergeleitet oder müssen Eingaben wiederholen. So lassen sich schwerlich hohe Kundenzufriedenheitswerte erzielen.

Eine bessere Erkennungsrate ist voraussichtlich noch für einige Jahre nur mit menschlichem Sprachverständnis möglich.

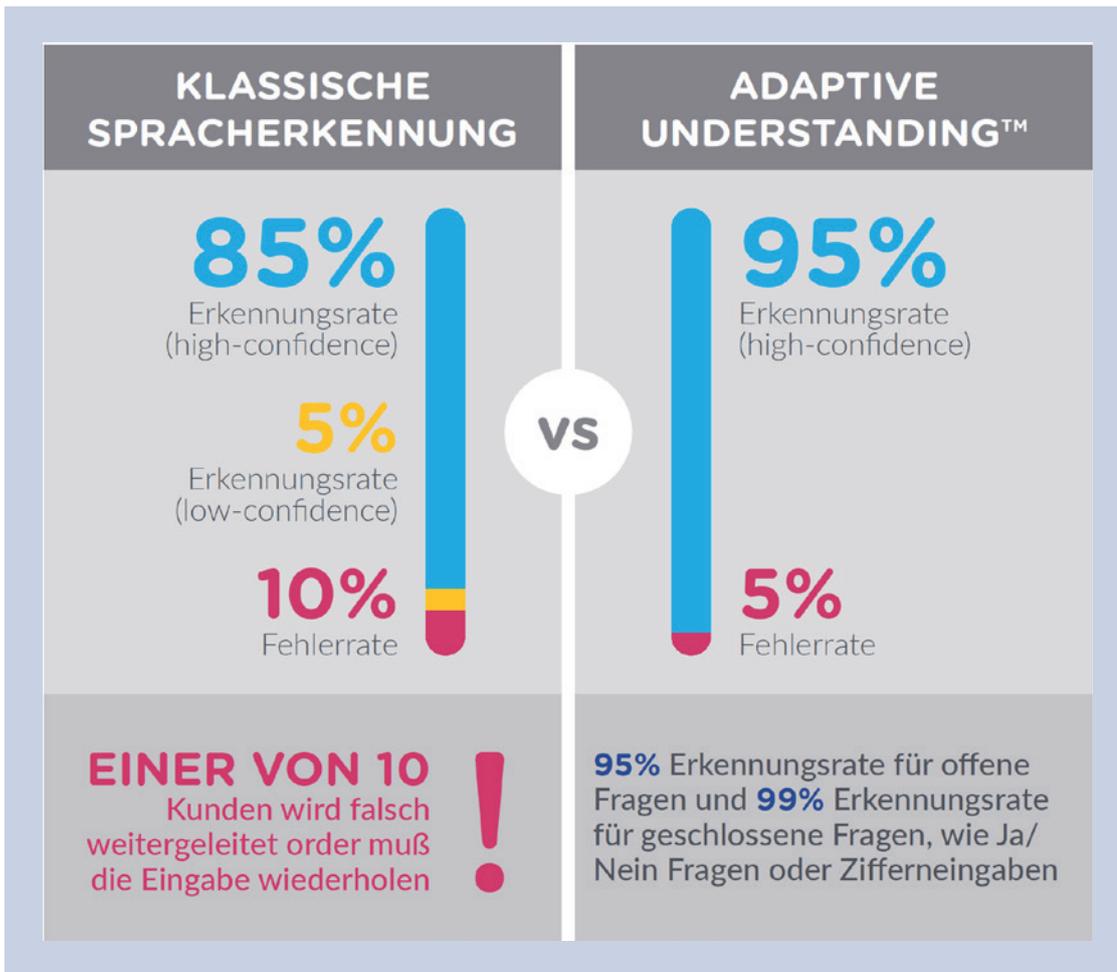


Abbildung 8-2

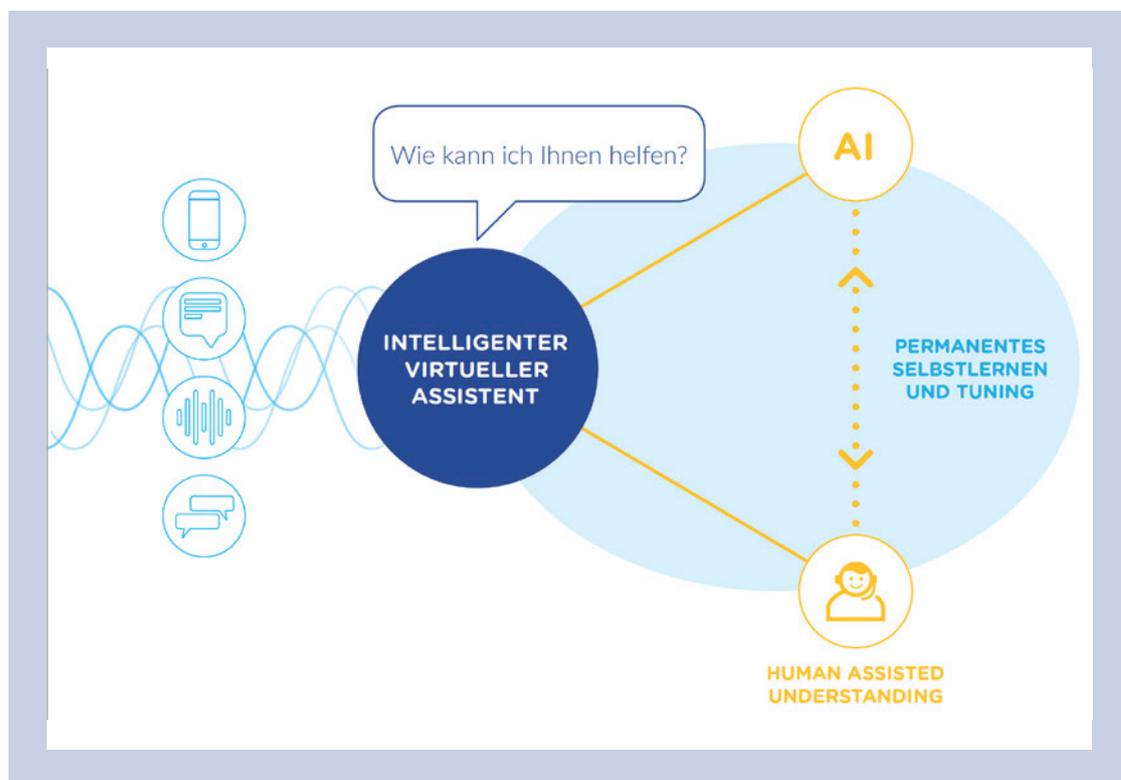
Vergleich klassische Spracherkennung mit Adaptive Understanding™

### 8.3 Spracherkennung „plus“: Den Menschen in die Spracherkennung einbinden

Und genau hier setzt die Adaptive Understanding™ Technologie von Interactions an, die die menschliche Komponente mit ins System einbringt. Das Verfahren kombiniert automatisierte Spracherkennung (ASR), Natural Language Processing (NLP) und maschinelles Lernen (ML) mit menschlicher Intelligenz. Es ermöglicht einen natürlich fließenden, umgangssprachlichen Dialog, so dass man mit dem System so reden kann wie mit einem Menschen. Denn im Bedarfsfall erhält der Intelligente Virtuelle Assistent menschliche Verstärkung: HAU, Human Assisted Understanding. HAU stellt sicher, dass jede Äußerung verstanden wird, unabhängig vom Akzent, Aussprachefehlern oder Wortabweichungen.

In der Gesprächssituation sieht diese Unterstützung so aus, dass der Intelligente Virtuelle Assistent die Unterhaltung mit einer offenen Frage beginnen kann. Mit einem „Wie kann ich Ihnen helfen?“ wird dem Kunden sprachlich signalisiert, dass er sein Anliegen frei vortragen kann und nicht gezwungen ist, sich an eine vorgegebene Struktur oder bestimmte Begriffe zu halten. Er kann also mündlich in seinen eigenen Worten erklären, worum es geht. Dies führt zu einer wesentlich höheren Akzeptanz von Self-Service-Diensten. Die Adaptive Understanding Technologie bewertet die zurückgelieferte Erkennungsquote der Spracherkennungssoftware und entscheidet, ob diese gewährleistet, dass die Eingabe mit großer Sicherheit („high confidence“) erkannt wurde. Wenn die Software zurückgibt, dass sie bei der Erkennung nicht ganz sicher ist, wird eine Aufzeichnung des Gesagten in Echtzeit in ein Contact Center gespielt. Dort sitzen spezialisierte Mitarbeiter von Interactions, sogenannte „Intent Analysts“, die sich die Aufnahme anhören und der Künstlichen Intelligenz über ein optimiertes Interface mitteilen, was der Kunde gesagt hat. Und damit arbeitet das System dann umgehend weiter. Für den Anrufer geschieht all dies unmerklich hinter den Kulissen, er spricht mit dem System, als säße ihm ein Mensch gegenüber. Dabei arbeiten die

Intent Analysts ausschließlich dem Intelligenten Virtuellen Assistenten zu, sie sind niemals direkt in die Konversation eingebunden. Sie arbeiten der KI als menschliche Spracherkennungs-Ressourcen zu. Eine extrem hohe Schnelligkeit dieser Zuarbeit wird auch dadurch gewährleistet, dass sie nur den fraglichen Gesprächsteil zur Erkennung abarbeiten und sich direkt im Anschluss mit der nächsten Erkennung, also der Eingabe aus einem anderen Gespräch befassen. Dies stellt neben höchstmöglicher Erkennung auch effizientes Arbeiten sicher.



**Abbildung 8-3**

Adaptive Understanding™ kombiniert automatisierte Spracherkennung (ASR), Natural Language Processing (NLP) und maschinelles Lernen (ML) mit menschlicher Intelligenz. Das ermöglicht es dem Intelligenten Virtuellen Assistenten von Interactions, mit Kunden in einem natürlich fließenden, umgangssprachlichen Dialog zu interagieren – mündlich ebenso wie per Chat oder SMS.

Mit Adaptive Understanding lässt sich Sprache mit ihren Komplexitäten wie Korrekturen, Versprechern, Umschreibungen, Eingaben mit Hintergrundgeräuschen oder Dialekt korrekt erfassen. Das Verfahren kann im Übrigen auch für textbasierte Dialoge, beispielsweise für Chat oder SMS-Kommunikation eingesetzt werden, in der Praxis ist Sprache von den Interactions Kunden am stärksten nachgefragt. Im Fall der mündlichen Konversation spielt die Schnelligkeit des Systems natürlich eine nochmal deutlich wichtigere Rolle für den Gesprächsfluss.

#### 8.4 Was bringt's?

Mit dieser Vorgehensweise werden Erkennungsraten von 95% für offene Fragen und 99,5%+ für geschlossene Fragen, wie Ja/Nein Fragen oder Zifferneingaben erreicht. Das heißt, dass die KI-Fehlerquote mit Adaptive Understanding um das Dreifache reduziert wird. Mit Adaptive Understanding lassen sich nach den Erfahrungen bisheriger Kundenprojekte zu urteilen 20-30 Prozent der Kosten im Kundenkontakt einsparen.

Das ist aber nur die eine Seite. Denn auch der Kunde profitiert: Ein sprachbasierter Self-Service, der komplett offene, also natürliche Dialogstrukturen erlaubt, ist für Kunden einfach und komfortabel in der Bedienung. Stimmen dann noch die Erkennungsquoten, so dass der Anrufer sein Anliegen auch schnell und effizient klären kann, wird ihm Zeit und Aufwand gespart und somit trägt ein solcher Service zur Steigerung der Kundenzufriedenheit bei. Unternehmen profitieren also nicht nur auf der Kostenseite, sondern auch in punkto Kundenzufriedenheit und damit Kundenbindung.

## 8.5 Geeignete Einsatzbereiche

In Frage kommen einfache bis mittelkomplexe Themen, die häufig vorkommen, von den Agenten keine besonderen Skills fordern und ihnen in der Regel eher lästig sind. Welche das sind, variiert nach Unternehmen und Branche und reicht von Rechnungsanforderungen über Neukundenregistrierungen durchaus bis hin zu kompletten Buchungsvorgängen. In der Regel zeigt sich, dass man etwa 60 bis 70 Prozent des Volumens in einem Call Center gut automatisieren kann.

Interactions bietet hier einen kostenfreien Analyseservice an, um gemeinsam mit dem Kunden zu entscheiden, wo Automatisierung Sinn macht. Wichtiger Teil des Service ist eine umfangliche Betrachtung des Einsparpotentials und der Potentiale zur Steigerung der Kundenzufriedenheit.

Natürlich eignen sich nicht alle Services für die Automatisierung, je komplexer ein Vorgang ist und in Fällen, in denen menschliche Empathie und Beratung gefragt ist, ist der Live Agent derzeit noch die bessere Wahl.

Dort, wo ein Prozess sich nicht durchgängig für die Automatisierung anbietet, sei es aufgrund der Komplexität oder mangels Masse, kann die Verlagerung von Teilprozessen in den Self-Service sinnvoll sein. Hierzu zählen beispielsweise die Vorqualifizierung und Datenerfassung vor der Weiterleitung an einen Mitarbeiter im zuständigen Fachbereich. Je nach Anrufvolumen summieren sich selbst scheinbar geringe Einsparungen von Live Zeiten zu wirtschaftlich interessanten Ergebnissen.

### **Kostenmäßig auf der sicheren Seite: Bezahlt wird nur, wenn es funktioniert**

Deshalb ist die vorherige umfassende Evaluierung aller Prozesse ein entscheidender Schritt in jedem Automatisierungsprojekt. Das Team von Interactions nimmt sich Zeit für eine detaillierte Analyse, es prüft auf Herz und Nieren „was geht“ und leitet daraus die Automatisierungsempfehlungen ab.

Gemeinsam mit dem Kunden wird dann definiert, welche Ziele mit der Automatisierung erreicht werden sollen und welche Transaktionen bzw. Prozess-Schritte automatisiert werden. Denn nur „erfolgreiche“ Transaktionen werden berechnet. Geht es beispielsweise um eine Buchung im Self-Service, so fallen Kosten nur für die Transaktionen an, bei denen der Kunde seine Buchung über den Self-Service durchgeführt hat (je nach Projekt per Telefonat, Chat Kontakt, FB Messenger Chat). Sollte der Kunde die Hilfe eines klassischen Call Center Agenten in Anspruch nehmen müssen, da der virtuelle Assistent etwas nicht auflösen konnte, fallen für das Unternehmen auch keine Kosten an.

Neben der Umsetzung, einschließlich der Anbindung an die relevanten Kundensysteme, ist die kontinuierliche Verbesserung des Automatisierungsgrads integraler Bestandteil der Interactions Leistung, die ausschließlich als „Managed Service“ angeboten wird. Aufgrund des in der Branche wahrscheinlich einzigartigen, erfolgsbasierten Preismodells liegt die permanente Optimierung dabei durchaus auch im Eigeninteresse. Für die Unternehmenskunden fällt neben den erfolgsbasierten Transaktionskosten lediglich eine einmalige Einrichtungsgebühr an. Das heißt, es gibt keinerlei unerwartete Kosten für Softwarelizenzen, jährliche Wartung, Vor-Ort-Projektunterstützung oder Tuning der Spracherkennung. Allein letzteres schlägt bei klassischen Lösungen jährlich mit einem signifikanten 6stelligen Betrag zu Buche.

Jedes Projekt wird umfassend individuell beim Kunden vor Ort erarbeitet, so dass Self-Services auf Basis von Adaptive Understanding für alle Branchen oder Fachbereiche erstellt werden können. Wie immer bei Automatisierung gilt: Je höher das Volumen, desto größer der Effizienzgewinn.

## 8.6 Praxisbeispiele

### **Hyatt beschäftigt virtuellen Assistenten im Reservierungsbereich**

Hyatt, eine der weltweit größten Hotelketten, betreibt acht Contact Center, die jedes Jahr über 7 Millionen Anrufe bearbeiten. Zu den gängigen Anliegen der Kunden zählen Buchungen, Fragen zu Preisen, Stornierungen, die Bitte um Wegbeschreibungen oder Informationen zu Hotelausstattungen und Diensten.

Bei der Erneuerung des automatisierten Anrufsystems hatte Hyatt insbesondere zwei Zielsetzungen: Neben einem besseren Kundenerlebnis für die Reisenden, die unterwegs sind, sollte die Vertriebseffizienz der Live Agents gesteigert werden.

Es war also eine Lösung gefragt, die sowohl den Kunden Zeit spart als auch mehr wertschöpfende Zeit für die Contact Center Mitarbeiter gewinnt. Hyatt hat sich für einen Intelligenen Virtuellen Assistenten von Interactions entschieden. Gemeinsam mit Hyatt hat Interactions Optimierungspotentiale identifiziert und entsprechende Lösungen in eine Reservierungsanwendung integriert. Mit der neuen Plattform automatisiert Hyatt Teilschritte des neuen Reservierungsprozesses, einschließlich der Erfassung der üblichen Gastinformationen. Anrufer, die Fragen zu Verfügbarkeiten und Konditionen haben, werden an einen Reservierungsmitarbeiter weitergeleitet, der sich stärker auf den Vertrieb konzentriert. Aus dem Live Gespräch kann der Anruf dann zwecks automatisierter Buchungsbestätigung zurück an den virtuellen Assistenten gestellt werden. Ebenfalls automatisiert sind alle Standardanrufe zur Buchungsbestätigung oder -stornierung sowie die telefonischen Kundenbefragungen im Anschluss an den Aufenthalt.

Hyatt konnte die Contact Center Kosten um durchschnittlich 33% senken und die Vertriebseffizienz steigern. Die Anzahl der pro Stunde möglichen Reservierungen und die Genauigkeit der vom automatisierten System erfassten Informationen konnten gesteigert werden. Die Agenten haben mehr Zeit für komplexe und wertschöpfende Aufgaben, was neben der Vertriebseffizienz auch die Mitarbeiterzufriedenheit steigert. Hyatt beziffert die durch die Lösung erzielten Einsparungen mit 4,4 Mio. US Dollar.

### **Mehrsprachiger Assistent im EVU-Bereich**

TXU Energy gehört zu den zehn größten Stromversorgern der USA und erhält über 10 Millionen Anrufe pro Jahr. Auch in Texas ist der Energieversorgungsmarkt dereguliert, eine hohe Servicequalität bei diesen Anrufen ist also ein wichtiger Faktor für die Kundenbindung.

TXU hatte schon vor einigen Jahren eine Self-Service Lösung für die Telefonie, den von den Kunden am häufigsten genutzten Kontaktweg, implementiert. Das System, das mit Touch-Tone und gesteuertem Dialog arbeitete, konnte einfache Anliegen, wie Störmeldungen aber auch etwas komplexere Fragen beispielsweise zur Rechnungsstellung klären. Die Lösung war aus Sicht des Unternehmens durchaus in Ordnung, stieß aber irgendwann an ihre Grenzen und ließ keinen weiteren Ausbau des Self-Service zu.

TXU wollte das Kundenerlebnis noch besser gestalten und die Abschlussraten im Self-Service erhöhen, ohne die Betriebs- oder Wartungskosten nach oben zu treiben. Der Stromversorger entschied sich für Interactions, da sie als einzige eine Automatisierung anboten, bei der den Kunden keine Kommunikationsstruktur aufgezwungen wird, sondern ihnen einen freien Dialog erlaubt. Interactions kreierte eine Lösung, die die Self-Service Funktionalitäten von TXU erweitert. Zurzeit werden insgesamt 14 Self-Service Transaktionen angeboten, darunter Rechnungsbegleichung, Einrichtung von Daueraufträgen, Umzugs-services oder die Meldung von Stromausfällen. Dank der Adaptive Understanding Technology werden auch die Anrufabsichten mit bisher unerreichter Genauigkeit erkannt.

Mit der neuen Cloud-basierten Lösung konnte TXU den Betrieb effektiver gestalten, die Effizienz des Contact Centers steigern und auch in Spitzenzeiten besteht keine Notwendigkeit, teure Vor-Ort-Infrastruktur bereitzustellen.

Die Kundenzufriedenheit (CSAT Score) stieg um 11 % und 18 % der Anrufe werden ohne die Einbindung von Live Agents erfolgreich abgeschlossen. Übrigens nicht nur auf Englisch, sondern auch auf im Texas weit verbreiteten Spanisch, da der virtuelle Agent automatisch in der Sprache antwortet, die der Anrufer verwendet.

Der Lösungsanbieter Interactions, bereits seit einigen Jahren in den USA am Markt, ist seit Anfang 2017 auch in Deutschland vertreten. Als einer der ersten europäischen Kunden konnte die Online-Flugbörse Kiwi.com gewonnen werden, die in Kürze einen Intelligenten Virtuellen Assistenten mit Adaptive Understanding Technologie für ihre Kundenanrufe einsetzen wird.

## 9. Chatbots im Omnichannel Customer Service

Science Fiction als Rollenmodell der Moderne? Nichts hat IT so beeinflusst wie Science Fiction in der Vergangenheit. "Raumpatrouille Orion" und "Raumschiff Enterprise" hießen die Straßenfeger in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Krieg der Sterne und Kampfstern Galactica folgten in den 70ern. Vieles von dem was in den Filmen noch Fiktion war ist heute Realität: Schnurlose Headsets, Flachbildschirme, 3D Drucker, Computer mit Spracheingabe, Mobiles Telefonieren und mehr.

Chatbots, also intelligente, sprachgestützte Schnittstellen zwischen einem Anwender und Unternehmenssoftware, oder einem Dienst im Unternehmen, stehen derzeit im Fokus des Interesses. Der Wunsch nach künstlicher Intelligenz im täglichen Umgang mit Kunden, Mitarbeitern und Partnern im Unternehmen ist heute realisierbar, und dank der Cloud auch bezahlbar.

Sicher ist es keine Überraschung für Sie zu lesen, daß auch Oracle in künstliche Intelligenz und Machine Learning für das eigene Produktportfolio investiert. Ein Innovativprodukt aus diesem Bereich ist Oracle Intelligent Bots, eine Cloud-basierte Plattform zur Entwicklung von Chatbots mit Anbindung an Backend Systeme und der Digital Experience Cloud.

Ein Chatbot ist ein Computer Programm, das über einen Sprachkanal wie Siri oder Alexa, oder einem Messenger wie Facebook, Slack oder WeChat, aber auch dem Web, Kommunikation zwischen einem Dienst und einem menschlichen Anwender automatisiert. Diese Gesprächsautomatisierung ist der wesentliche Vorteil eines Chatbots gegenüber eines Menschen im Service Center, da ein Bot sehr viele Gespräche parallel führen kann. Der Mitarbeiter im Service Center widmet sich derweil konzentriert den Aufgaben die menschliche Intelligenz benötigen und die der Bot (noch) nicht bewältigen kann.

Künstliche Intelligenz kommt bei einem Chatbot vornehmlich in der Spracherkennung zum Einsatz um zum Beispiel das Anliegen eines Anwenders sowie die von ihm bereitgestellten Informationen zu identifizieren. So könnte ein Kunde eines Versicherungsunternehmens zum Beispiel erklären, daß er eine Rechtsschutz Versicherung mit jährlicher Kündigungsfrist zum Beginn des nächsten Monats für sich und seine Familie abschließen möchte.

Neben der Absicht des Kunden, eine Versicherung abzuschließen, kann der Bot dem Text zusätzlich entnehmen, daß die Versicherungart eine Rechtsschutz Versicherung ist, daß die Versicherung für die ganze Familie gelten soll, und daß der Vertrag ab dem nächsten Monat in Kraft treten und jährlich zu kündigen sein soll.

Die Absicht des Kunden erkennt der Chatbot dabei über das Natural Language Processing (NLP), ein Algorithmus der Anhand von erlernten Beispielsätzen eine Klassifizierung der Kundeneingabe erzeugt und diese einer auszuführenden Funktion zuordnet. Liegt der Chatbot mit seiner Zuordnung richtig, kann der Kunde, ähnlich wie mit einem Service-Mitarbeiter, sein Anliegen in Form einer Konversation konkretisieren. In dem angeführten Versicherungsbeispiel erfragt der Chatbot dabei alle für das Abschließen eines Vertrages relevanten Informationen bevor er anschließend einen Backend Service, zum Beispiel einen Web Service, aufruft um dem Gespräch eine Aktion folgen zu lassen.

Natürlich weiß ein Chatbot nicht was eine Rechtsschutzversicherung ist und welche Informationen dazu erforderlich sind. Muß er aber auch nicht, da die Konversation als Skript hinterlegt wird. Sobald der Bot die Absicht des Kunden erkannt hat, beginnt er das entsprechende Skript abzuarbeiten. Teil dieses Skriptes ist es zu erkennen, welche Information bereits vorliegt und welche Daten noch erfragt werden müssen, um eine Aufgabe erfolgreich abschließen zu können.



**Frank Nimphius**

Frank Nimphius ist seit mehr als 15 Jahre für Oracle im Product Development in den Bereichen Anwendungsentwicklung und Mobile tätig. In seiner derzeitigen Position im Produkt Management unterstützt Frank die Entwicklung des Oracle Mobile Cloud Service und Oracle Intelligent Bots.



**Thomas Eckhold**

Thomas Eckhold ist seit Anfang der 90er Jahre mit Beginn der Call Center Welle von USA nach Europa im Customer Service Segment tätig. Nach erfolgreichen Consulting- und Vertriebstätigkeiten bei verschiedenen Markführern der Branche ist Thomas Eckhold seit fünf Jahren im Bereich Global Key Accounts bei Oracle im Application Sales für die Digital Engagement Cloud zuständig. Hierbei unterstützt er seine Kunden mit seinen langjährigen Erfahrungen und innovativen Lösungen aus der Oracle Cloud die richtige Customer Experience Management Strategie entlang der gesamten Customer Journey zu entwickeln und zu realisieren. Eckhold zählt mit seiner langjährigen Erfahrung und seinem Netzwerk zu den Urgesteinen der Branche.

Der wohl am häufigsten geäußerte Wunsch innerhalb des Kundenservice bezüglich Chatbots ist, daß der Chatbot selbständig Antworten findet und darüber hinaus selbständig lernt, wann welche Antwort für eine Frage die richtige ist.

So wie ein Chatbot nicht weiß, was eine Rechtschutzversicherung ist, weiß er auch nicht, was eine richtige oder falsche Antwort ist. Ähnlich wie bei einem neuen Mitarbeiter, der Ihr Unternehmen relativ unwissend, aber intelligent, betritt, gehen Sie bei der Implementierung eines Chatbots zunächst in die Vorleistung. Zu dieser Vorleistung gehört es das Problem, das der Chatbot für Sie lösen soll klar zu definieren und den Bot dann mit entsprechenden Beispielen zu trainieren.

In der Regel werden Probleme dabei nicht alleine im Frontend gelöst, sondern bedürfen eines ebenfalls intelligenten Backends. Ob dieses intelligente Backend nur eine Datenbank ist, oder ein komplett integriertes, mit künstlicher Intelligenz versehenes System, hängt von dem Problem und der gewünschten Lösung ab. Es wäre falsch lediglich auf den Chatbot zu schauen und zu denken, "der macht das schon". Ein Chatbot ist eine intelligente Schnittstelle zwischen dem Anwender oder Kunden und dem Dienst. Die Lösung befindet sich in der Regel dahinter.

Ein Beispiel für intelligente Backends aus dem Oracle Umfeld sind Adaptive Intelligent Apps. Dabei werden einem Kunden durch künstliche Intelligenz vorhandene Informationen zugeordnet und bei kontaktbezogenen Anfragen automatisch berücksichtigt. Im Kundenservice bedeutet das zum Beispiel, daß die Kunden-Historie in der Kommunikation zu einem Service Request mit einbezogen werden, was zu einer verbesserten Akzeptanz seitens des Kunden führt.

Bei dem derzeitigen Stand der Technik allerdings ist künstliche Intelligenz vornehmlich erst mal eins, nämlich künstlich.

Es wird also immer mal wieder eine Situation geben, in dem künstliche Intelligenz nicht ausreicht um den Kunden zufrieden zu stellen. Das kann an dem Chatbot liegen, der die Frage des Kunden nicht versteht, am Kunden selbst, dem die Antwort des intelligenten Systems nicht ausreicht, der Gesetzeslage oder den Berechtigungen des Chatbots im Unternehmen. In solchen Fällen muß es möglich sein die Konversation nahtlos an einen Menschen, einem Mitarbeiter im Unternehmen, weiterzuleiten. Ist dem Kunden erstmal geholfen, kann das intelligente System bei Bedarf angepaßt werden, so daß es beim nächsten Mal die Anfrage eigenständig behandeln kann. Auch das gehört zu einer Strategie für den Einsatz von künstlicher Intelligenz im Unternehmen.

Ein weiteres Argument für Chatbots im Kundenservice ist Kundennähe, die sich zunehmend auf dem Smartphone oder Smart Devices wie Wearables abspielt. Auch wenn Smartphones nichts anderes als um Fähigkeiten eines Computers erweiterte Telefone sind, so findet die Verwendung des Telefons dabei eher eine untergeordnete Rolle.

Der Computer, die damit verbundene Internetkommunikation, Smart Watches, Virtual Reality, sowie Sprach und Text Nachrichten sind das Medium dieser Zeit.

Auch im Einsatz von Chatbots im Kundenservice gibt es Situationen in denen es erforderlich ist, Kundendaten strukturiert zu erfassen. Im Versicherungsfall könnten bei der Eingabe einer Schadensmeldung detaillierte Angaben erforderlich sein, die auch Fotos beinhalten. Oder, für eine online Bestellung soll eine Rechnung, ein Ticket oder eine Quittung ausgestellt werden.

Oder, zur Sicherung der Qualität im Kundenservice soll am Ende einer Chatbot-Kundeninteraktion eine Zufriedenheitsumfrage durchgeführt werden.

In all diesen Fällen muß ein Chatbot auf externe Inhalte verlinken können, also in der Lage sein eine Konversation an den Browser weiterzugeben, oder Medien entsprechend den Fähigkeiten des verwendeten Messengers anzuzeigen. Die Konversation mit dem Chatbot sollte in solchen Fällen danach fortgeführt werden können.

Für einen Sinnvollen Einsatz eines Chatbots im Kundenservice ergeben sich somit folgende Anforderungen:

- Möglichkeit der Integration des Chatbots im Messenger, in einer Mobilen Anwendung und im Web
- Erkennung von freier Texteingabe (auch über Sprache)
- Auf den Anwendungsfall abgestimmte automatisierte Gesprächsführung
- Einbindung eines Mitarbeiters im Kundenservice bei Bedarf
- Möglichkeit der strukturierten Datenerfassung und Unterstützung von Medien (Bild, Video, Audio)
- Möglichkeit der Anbindung an intelligente Backend Systeme

Ohne in die Details der Chatbot Entwicklung einzugehen wollen wir trotzdem anhand des Oracle Intelligent Bots erläutern, wie man sich eine Umgebung zur Erstellung oben genannter Bots vorstellen kann.

Oracle Intelligent Bots (Abb. 9-1) in Oracle Mobile Cloud Enterprise ist eine PaaS (Platform as a Service) Lösung von Oracle und beinhaltet die Infrastruktur mit Artificial Intelligence, Machine Learning dem Dialog Flow, sowie der Browser-basierten Entwicklungsumgebung.

Die Anbindung an verschiedene Messenger Typen erfolgt über spezielle Konnektoren oder Webhooks, wodurch gewährleistet wird, daß ein Chatbot nur einmal entwickelt werden muß um verschiedene Kanäle wie Web, Mobile und Sprache zu bedienen.

Je nach dem verwendeten Messenger Typ, Facebook Messenger unterstützt zum Beispiel Video, Bilder und fortgeschrittene User Interface Layouts, können dem Anwender visuelle Inhalte, Audio Inhalte sowie Text oder Sprach Informationen angeboten und auch empfangen werden.

Instant Apps in Oracle Intelligent Bots erlaubt es dem Bot Entwickler, Formulare für die strukturierte Dateneingabe zu erstellen. Folgt der Anwender dem Link zu einer Instant App, wird die Bot Konversation offen gehalten, so daß sie mit den Ergebnissen aus dieser Instant App fortgeführt werden kann. Instant Apps ist eine effiziente Form Dokumente anzuzeigen oder vom Anwender über den Upload zu empfangen.

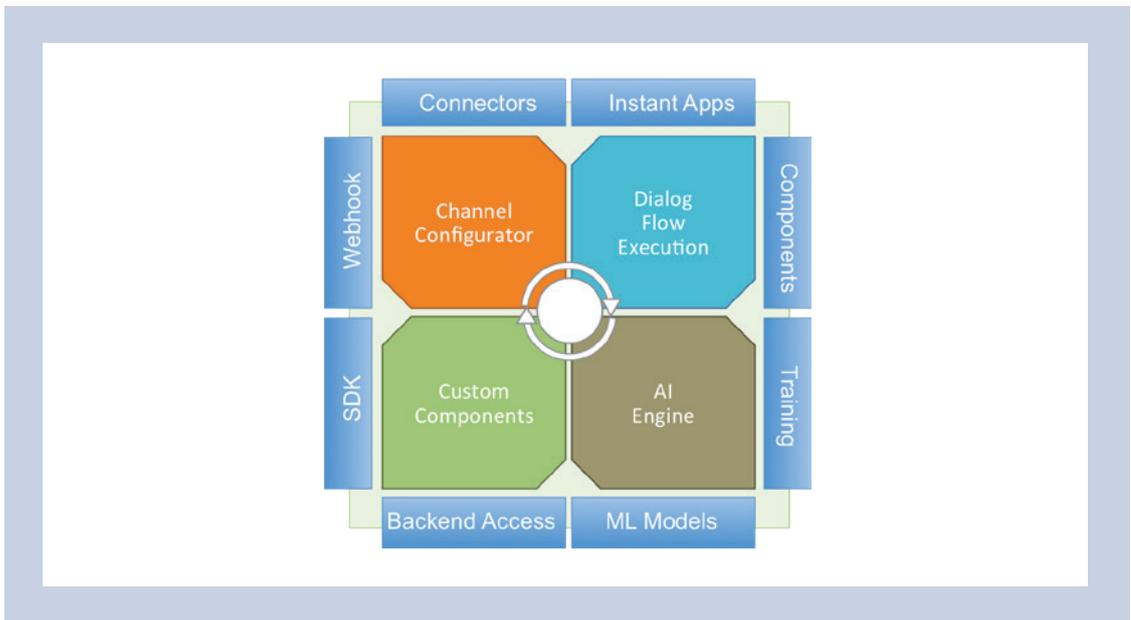


Abbildung 9-1 Oracle Intelligent Bots Cloud Platform Architecture

Oracle Intelligent Bots stellt eine Browser-basierte Umgebung für das Training des Intent-Modells zur Verfügung, so daß es auch für nicht so technisch versierte Bot-Entwickler möglich ist, ohne Wissen über den Algorithmus, den Bot effizient zu trainieren.

Die Konversation des Bots mit dem Anwender wird bei Oracle Intelligent Bots deklarativ über einen Dialogflow definiert. Wie bei einem Gesprächsskript wird dabei, ausgehend von einem Startpunkt, die Unterhaltung vom Bot moderiert.

In Abhängigkeit der Eingaben des Anwenders kann der Bot den Verlaufsweg des Gespräches ändern, beenden oder, bei Bedarf, an einen Mitarbeiter im Kundenservice übergeben.

Die Interaktion mit dem Anwender und die Integration mit dem Backend-System erfolgt modularisiert über Komponenten, so daß der Bot-Entwickler selbst keine Programmierkenntnisse benötigt.

Die wohl am häufigsten gestellte Frage ist, ob Chatbots Mobil-Anwendungen mittelfristig ersetzen werden. Diese Frage läßt sich pauschal nicht so einfach beantworten, da Mobil- und Web-Anwendungen ihre Daseinsberechtigung haben und Chatbots im Zweifel darin integriert werden können.

Chatbots sind zunächst einmal ein neuer Kanal über den Unternehmen mit dem Anwender, dem Kunden, in Kontakt treten können.

Nicht zuletzt aufgrund des immer wieder zitierten demografischen Wandels müssen Sie aber auch die Möglichkeit offen halten Kunden über "traditionelle" Wege des klassischen Contact-Center und der Webseite zur Seite zu stehen. Die passende Analogie ist das Funkgerät, das ebenfalls mehrere Kanäle anbietet auf denen gesendet und empfangen werden kann. Welcher Kanal dabei am meisten genutzt wird, zeigt sich in der Regel erst im Einsatz. Um so wichtiger, daß Informationen, Analysen und Erkenntnisse aus der Kommunikation mit Kunden nicht nur in den einzelnen Kanälen vorliegen, sondern kanalübergreifend vorhanden sind.

Diesen Multi-Channel-Ansatz unterstreicht Oracle mit der Oracle Service Cloud, die die Information und Inhalte aller Kanäle auf einer einzigen Plattform vorhält.

Daraus ergibt für das Unternehmen eine "Single Source of Truth" in der Integration, der Informationsaufbereitung und dem Reporting. Mit historisch gewachsenen Architekturen aus verschiedenen Bestandsystemen ist das so kaum oder nur mit sehr hohen Aufwänden / Investitionen zu verwirklichen.

Die Zukunft wird dem Chatbot und den damit verbundenen Sprach-Assistenten, sowie der Computer-gestützten Realität gehören. Neben der Frage nach dem Nutzen von Chatbots im Kundenservice stellt sich auch die Frage nach der zukünftigen Form des Kundenservice. Ohne, daß wir uns zu weit aus dem Fenster lehnen behaupten wir an dieser Stelle, daß der Kundenservice langfristig ein von Menschen lediglich begleiteter Selbstbedienungsprozeß sein wird in dem Information zu jeder Zeit an jedem Ort in jeder Form abgerufen werden. Chatbots sind die Technologie die diese Art des Kunden-Service möglich macht.



## 10. Wie identifiziere ich Anwendungsbereiche für den Einsatz von virtuellen intelligenten Assistenten (sogenannten Smart Service Chatbots)

Dies ist die Zusammenfassung eines umfangreichen vierteiligen Whitepapers mit der CX Company. Sie finden die Vollversion unter [www.cxcompany.com/whitepaper](http://www.cxcompany.com/whitepaper)

Heutzutage muss man schon ziemlich mutig sein, um auf Aussagen wie „Jetzt ist der perfekte Zeitpunkt für einen eigenen Chatbot“ zu verzichten und sich stattdessen auf scheinbar dringendere Investitionen zu konzentrieren. Die weltweit renommiertesten Unternehmensberatungen sprechen von einer neuen Ära des „Cognitive Computing“ und diskutieren dessen Einfluss auf künftige Wettbewerbschancen.

Welche Variante gefällt Ihnen am besten?

Sollen Sie sich für eine text- oder stimmbasierte Benutzungsoberfläche entscheiden? Oder kann multimodal für ein Jahr warten? Es gibt so viele Dinge zu bedenken.

Die Herausforderung für Sie besteht also darin, zu erkennen, wo ein echter Bedarf besteht und was vielleicht als zukünftige Investition aufgeschoben werden kann. Dieser Artikel bietet Ihnen einen pragmatischen Ansatz und zeigt Ihnen, wo sich der ROI befindet. Wir würden gerne den ganzen AI „Unfug“ hinter uns lassen, denn darüber gibt es online schon genug zu lesen.

### **Fangen wir also an, die wirklich wichtigen Punkte zu besprechen.**

Lassen Sie uns zuerst kurz über das Thema Nutzernachfrage für Chatbots sprechen. Obwohl zahlreiche Studien zeigen, dass die Resonanz bei den Kunden hoch ist und weiter zulegt, ist es immer glaubwürdiger, wenn Sie Marktdaten mit einem Feedback Ihrer Kunden hinterlegen können, um Bereiche mit der höchsten Resonanz auszumachen. Ziehen Sie also in Betracht, die Kunden bei Ihren regelmäßigen Nutzerumfragen nach Ihrer Meinung über intelligenter Assistenzsysteme zu fragen.

Hier finden Sie Auszüge aus den bis dato bekanntesten Studien, um die Durchsetzung der Technologie auf dem Markt zu demonstrieren:

- 27 % der Kunden waren sich nicht sicher, ob ihr letzter Kontakt mit dem Kundenservice über einen Menschen oder einen Chatbot erfolgte (PWC)
- 27 % der Männer im Vereinigten Königreich würden einen chatbasierten Bot für die Fehlersuche nutzen (MyClever)
- Im Jahr 2020 werden bereits 85 % der Kundeninteraktionen mit einem Unternehmen nicht länger über Menschen erfolgen (Gartner)

### **10.1 Self-Service vs. Live-Assistance**

Eine weitere zu klärende, grundlegende Frage lautet, in welchen Fällen Kunden Self-Service oder Live-Assistance bevorzugen. Die richtige Balance zwischen der Vollautomatisierung und der Betreuung durch einen anderen Menschen ist nur sehr schwer zu herzustellen.

Der psychologische Aspekt, dass Menschen zuweilen die Betreuung durch einen anderen Menschen wünschen, wird beim Motto „Digital First“ oft nicht beachtet. Seien Sie also realistisch bei der Kalkulation Ihres gewünschten ROI, denn letztlich ist immer der Kundenwunsch entscheidend. Wenn der einfachste Weg für den Kunden über ein Gespräch mit einem Kundenberater führt, wird der Kunde genau diesen Weg wählen.

#### **Martin Hill-Wilson**

Martin Hill-Wilson ist international anerkannter Experte und Strategie für Customer Engagement, Digital Business, CX und Chatbots.

Er agiert ferner als Author und Keynote Speaker und seine aktuellen Fokusthemen sind Omni-Channel Design, Automatisierung und Self-Service, CX Management für Call Center und Social Customer Service Excellence.

[https://www.cxcompany.com/case/whitepaper-start-smart-chatbots-customer-service/?utm\\_campaign=1801\\_DE\\_Webinar-HaraldHenn&utm\\_source=E-book%20Harald%20%20Henn&utm\\_medium=ebook](https://www.cxcompany.com/case/whitepaper-start-smart-chatbots-customer-service/?utm_campaign=1801_DE_Webinar-HaraldHenn&utm_source=E-book%20Harald%20%20Henn&utm_medium=ebook)



Hier eine kleine Faustregel, die ich in meinen Omnichannel-Kursen stets predige:

Self-Service wird zunehmend vorgezogen, um rund um die Uhr Zugang zu Informationen und Inhalten zu bekommen oder eine Aufgabe zu erledigen, es sei denn, eine der folgenden Situationen liegt vor:

- **Emotionen sind beteiligt:**

Das kann sowohl positiv als auch negativ sein. Ich möchte ein Haus kaufen, bin nervös und aufgeregt und benötige die Bestätigung einer anderen Person, um eine derart weitreichende Entscheidung zu treffen. Oder ich bin verärgert, da ein für mich persönlich wichtiges Ereignis durch Ihr Unternehmen ruiniert wurde. Die Entschuldigung eines Bots reicht hier nicht!

- **Die Situation ist komplex:**

Wenn die Dinge zu komplex werden, können wir unser eigentliches Problem oder eine Lösung zuweilen nicht mehr klar erfassen. Hier benötigen wir die Hilfe einer anderen Person, um eine Lösung zu finden.

- **Sie wollen Ihre Kundenbeziehungen verbessern:**

Sollte man in einer Welt, in der jedes Unternehmen von seinem optimierten Benutzererlebnis schwärmt, wirklich auf Möglichkeiten zur Stärkung der Beziehung zwischen Kunden und Unternehmen verzichten? Es ist wahrlich nicht einfach, die Kundenbetreuung durch andere Menschen auf einen großen Kundenstamm zu dimensionieren. Kunden erinnern sich jedoch sofort daran, wenn ein Mensch in kritischen Situationen eingegriffen hat.

In den oben genannten Fällen hat für den Kunden zweifellos eine wenig aufwendige Kontaktmöglichkeit mit einem Menschen Priorität.

Eine andere Möglichkeit ist die Umsetzung der „Value-Irritant-Matrix“ von Bill Price, der ehemals als VP Customer Service bei Amazon tätig war.



Abbildung 10-1

## 10.2 Was also ist die Patentlösung für ein erstes Projekt?

Eine klassische Gewinnformel besteht darin, die Hilfe-/ Support-/FAQ- und Kontakt-seiten Ihres Onlineauftritts durch einen Virtuellen Assistenten zu ersetzen, bzw. zu ergänzen.

Diese Bereiche werden intern meist nicht als zentral für die Webseite betrachtet, weshalb es seltener zu Problemen bei der Kontroll- und Organisationsstruktur kommen dürfte, als wenn die Warenkorb-Funktion ersetzt wird, die zumeist viel Aufmerksamkeit erhält und regelmäßig optimiert wird.

Dennoch sind diese Seiten wichtig, da die mangelnde Sichtbarkeit von Hilfefunktionen noch immer der häufigste Grund ist, weshalb Kunden Self-Service-Funktionen nicht umfassend nutzen. Das liegt daran, dass die SEO sowie die Sichtbarkeit dieser Funktionen meist schlecht sind. Den Kundenservice-Teams fehlt entweder die Fähigkeit oder das nötige Mitspracherecht, um das Webseitendesign kunden- und servicefreundlicher zu gestalten.

Unzulängliche Suchmaschinenergebnisse in Kombination mit einer frustrierenden Webseitennavigation bringen Kunden dazu, auf Live-Assistance zurückzugreifen. In diesem Kontext werden eigentlich einfache Situationen unnötig komplex und möglicherweise emotional aufgeladen, da trotz eines geringen benötigten Aufwands die Erwartungen des Kunden nicht erfüllt werden.

Die gute Nachricht ist, dass es viele Use Cases für Self-Service-Konzepte gibt, die all dies schnell wieder umkehren können. Ich empfehle Ihnen zwar, sich eher bescheidene Ziele für eine Verringerung der Kundendienstaktivitäten zu setzen, es ist jedoch nicht unüblich, durch Self-Service einen Rückgang um 50 % und mehr beim Servicebedarf zu verzeichnen.

Nachfolgend finden Sie ein paar Aussagen, die in den letzten Jahren von den jeweiligen Anbietern auf Konferenzen von Opus Research getätigt wurden oder netterweise von der CX Company beigesteuert wurden:

- Die Swedbank bietet jetzt bei den FAQs Zugang zu textbasierten Self-Service-Funktionen. Infolgedessen ist die Inanspruchnahme der Live-Assistance um 60 % gesunken, während die Erstlösungsquote bei 78 % liegt.
- Die Ticketbörse Ticketbis hat die Inanspruchnahme des Live-Chats um 80 % gesenkt. Dazu wurde eine Kombination aus virtuellen Assistenten und Auto-Suggest-Funktionen verwendet, die relevante FAQs als letzte Option vor der Weiterleitung zur Live-Assistance anzeigen.
- Der Kommunikationsanbieter Charter führte früher etwa 200.000 Live-Chats pro Monat. Innerhalb der ersten sechs Monate nach Einführung der Self-Service-Lösung ist das Live-Chat-Volumen um 83 % gesunken, während der ROI um das Fünffache gestiegen ist.
- Anglian Water hat 14 % der Telefonanrufe im Kundenservice auf einen intelligenten Assistenten verlagert, der nun mehr als 30.000 Anfragen pro Monat bearbeitet. Insgesamt 97 % aller Kunden sind mit der Qualität dieser Self-Service-Lösung zufrieden, die Beschwerden sind seither um 22 % zurückgegangen.
- Der niederländische Versicherer Ditzo hat die Anzahl seiner Live-Calls um 50 % gesenkt, wobei 90 % aller Fragen durch den Self-Service beantwortet werden konnten. Infolgedessen hat sich Ditzos NPS von +7 auf +13 verbessert.

Die Beständigkeit dieses Erfolgs zeigt, dass Self-Service-Lösungen ein guter Anfang sind.

Auch mit dem richtigen Use Case und dauerhafter Werbung, die das Interesse des Kunden weckt (siehe 2. Whitepaper für ausführliche Strategien), sollten Sie davon ausgehen, dass die Inanspruchnahme des Self-Service nicht direkt bei 100 % liegen wird. In vielen Use Cases lag der Prozentsatz der Kunden, die auf Self-Services umschwenken, bei zwischen 15% und 80%.

### 10.3 Warum ist das so?

#### Zu allererst:

- Bei manchen Beispielen handelte es sich um Projekte im Frühstadium, weshalb die Dynamik und Nutzung des Dienstes zu Beginn höher ausfiel

- Andere erzielten angesichts Ihrer Kundendemografik und aufgrund des gewählten Use Case einen Durchbruch über Nacht.
- Manche steigerten sich erst im Laufe der Zeit, nachdem die Antworten verbessert, die Fragen auf Sinnhaftigkeit überprüft und Schwachstellen bei der Benutzerfreundlichkeit ausgemerzt wurden.

Setzen Sie Ihre Erwartungen daher auf ein vernünftiges Niveau, um die Tatsache widerzuspiegeln, dass sich die Dinge im Laufe der Zeit verbessern werden.

Zweitens, denken Sie immer daran, dass eine effektive Self-Service-Lösung permanente Pflege erfordert. Es wird trotz alledem Personal benötigt, unabhängig davon, ob es sich um interne Ressourcen, externe Mitarbeiter Ihres Serviceanbieters oder eine Mischung aus beidem handelt.

### **Und zu guter Letzt:**

Möglicherweise dauert es länger als erwartet, bis Kunden einer Antwort durch Ihre Self-Service-Lösung vollkommen vertrauen. Infolgedessen werden Sie oft trotzdem eine Stufe höher gehen und sich bei einem Berater rückversichern wollen. Dieses Verhalten lässt mit der Zeit nach, wenn Sie die Reaktionen und Erwartungen Ihrer Nutzer analysieren und verstehen lernen. Dazu könnten zum Beispiel A/B-Tests gehören, um das Maß an Ausführlichkeit zu messen, das Kunden für die zufriedenstellende Beantwortung Ihrer Fragen benötigen.

## **10.4 Geld ist nicht alles**

Business Cases priorisieren oft den finanziellen Aspekt. Damit werden jedoch nicht alle zu erwartenden und nachweisbaren Vorteile Ihres intelligenten Assistenten erfasst. Hier ein paar weitere Schlüsselaspekte, die Sie in Betracht ziehen sollten. Jeder befasst sich mit einer Facette möglicher Erwartungen und Verhaltensweisen von Kunden, die schließlich zu den vorher erwähnten finanziellen Ergebnissen führen.

### **Erstlösungsquote (FCR)**

Angesichts der zentralen Bedeutung, die Geschwindigkeit und ein sofortiger Zugang zu Informationen in unserer zunehmend digitalen Welt spielen, muss jeder neue Servicekanal im Kundendienst danach beurteilt werden, ob er eine hohe Erstlösungsquote (FCR) erzielt. Daher stünde ein Vergleich der Problemlösungseffizienz und der daraus resultierenden Kundenzufriedenheit bzw. NPS-Scores auf allen Kanälen (über nachträgliches Feedback) bei mir an erster Stelle, um Investitionen in intelligente Assistenzsysteme zu begründen.

### **Aufwand für den Kunden**

Das ist eine Schlüsselkennzahl, insbesondere für umfangreiche, prozessgesteuerte Systeme. Einer der größten Vorteile eines Virtuellen Assistenten besteht darin, eine einzige Benutzeroberfläche zu bieten, die die anstrengende Arbeit übernimmt und nach Antworten sucht sowie verschiedene Aufgaben erledigt.

Machen Sie es Ihren Kunden leicht, sich selbst zu helfen.

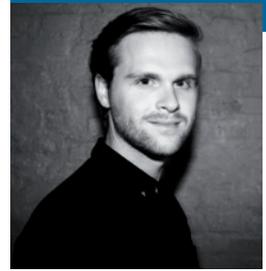
Der Untergang von Self-Service-Systemen ist bisher jedoch ein Mangel an Sichtbarkeit. Nur wenige Webseiten haben das Thema Sichtbarkeit und Benutzerfreundlichkeit bisher gemeistert, um den Aufwand für den Kunden niedrig zu halten. Daher lohnt es sich, den vom Kunden benötigten Aufwand verglichen mit anderen Kanälen zu messen.

## **Kundenbindung**

Schließlich würde ich nach einer Möglichkeit suchen, die Vorteile für die Kundenbindung durch das neue Benutzererlebnis herauszuarbeiten. Dazu zählt insbesondere der emotionale Aspekt, der, wie wir wissen, unsere Entscheidungen für bestimmte Marken viel stärker beeinflusst als rationales Denken. „Auf welches Benutzererlebnis zielen wir ab und was erleben Kunden tatsächlich?“ Die sogenannte Sentiment-Analyse entwickelt sich rasant weiter und könnte genutzt werden, um auf Grundlage einer Serviceoberfläche, welche die Abwicklung von Aufgaben erleichtert, auf Kennzahlen für die Kundenbindung zu schließen.

Das soll es für diesen Artikel gewesen sein. Er ist natürlich nicht vollständig und weitere Aspekte finden Sie in einem umfangreichen vierteiligen Whitepaper mit der CX Company.

Sie finden es unter [www.cxcompany.com/whitepaper](http://www.cxcompany.com/whitepaper)



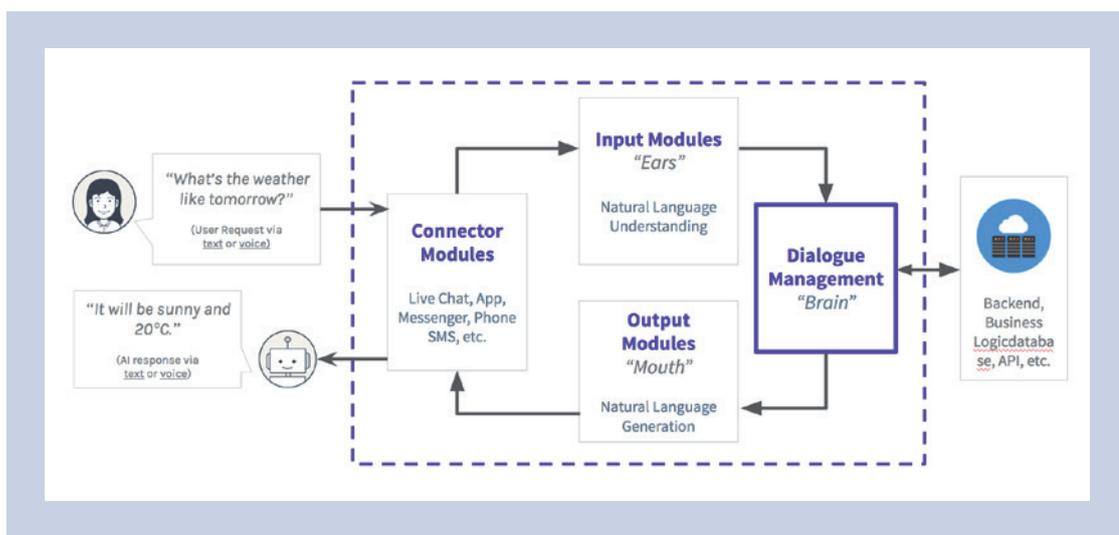
## 11. Plattformen für die Entwicklung von Chatbots und conversational AI im Customer Service

Die Landschaft an Anbietern im Chatbot Markt ist groß und viele Unternehmen haben es schwer, die richtigen Anbieter auszuwählen. Wer benutzt Künstliche Intelligenz Ansätze und Maschinelles Lernen und wer gibt nur so vor? Diese Fragen werden häufig von großen Unternehmen gestellt, die sich im Vendors-Vergleich befinden und die richtige Technologie benutzen wollen.

Das ist eine Einteilung vorgenommen wie sie hier in der Abbildung dargestellt ist:

	Drag & Drop	Off-the-shelf	Custom
<b>Great for...</b>	Quick prototyping and user testing	Limited deployments in one specific business function like customer service or sales	Large scale deployment across multiple business functions and backend integrations
<b>Customization</b>	Low	Medium	High
<b>Example customer</b>	Innovation Labs	SMBs	Enterprises
<b>Vendors</b>			

Es gibt eine sehr große Anzahl an Prototyping Tools und Chatbot-Anbietern, die sich entweder auf eine Industrie oder einen Use Case spezialisiert haben. Auf dem Framework Level hingegen, gibt es nur wenige Technologieanbieter. So gibt es vor allem von den "großen Playern" im Markt eine Lösung wie unter anderem Google's Dialogflow, Facebook's Wit.ai, Microsoft Luis, Amazon Lex, IBM Watson Conversation und Nuance. Es gibt aber auch noch andere Anbieter wie auch Rasa. Wir bei Rasa haben ein solches Framework auf einem Open Source Ansatz gestellt, wie kein anderer im Markt.



Ein erfolgreicher Chatbot besteht aus verschiedenen Modulen. So muss die Absicht vom User erst in strukturierte Daten überführt werden in sogenannten Input Modulen, was in den meisten Fällen mit Natural Language Understanding passiert. Die etablierten Technologie-Anbieter sowie wir bei Rasa bieten

### Philipp Wolf

Head of Business Development @ Rasa

Philipp ist seit Oktober 2016 der Head of Business Development bei Rasa und verantwortlich für Customer Experience und Zufriedenheit der Corporate Kunden. Er bringt zusammen mit dem Entwicklerteam und dem Forschungsteam von Rasa, die Open Source Plattform und auf Maschinelles Lernen basierte Produkte an die Kunden. Philipp hat viel Erfahrung im Bereich von stark skalierbaren Business Modellen und Startups. Er hält eine Master in Business and Economics an der Copenhagen Business School und Hong Kong und arbeitete vor allem in der Digitalbranche wie u.a. bei Rocket Internet, Rainmaking Innovation und gründete sein eigenes Startup in 2015.

[philipp@rasa.ai](mailto:philipp@rasa.ai)

Abbildung 11-2

ein solches auf auf Maschinelles Lernen basierende NLU/NLP Modul an. So ist die richtige Intent Erkennung möglich.

Jedoch gibt es noch weitere wichtige Module für einen Chatbot. Algorithmen müssen als auch entscheiden, was als nächstes in der Konversation passiert. Das wird im Markt üblicherweise mit regelbasierten Ansätzen gemacht, sogenannte State Machines. Allerdings haben diese Ansätze viele Limitierungen wie z.B. gibt es Probleme bei Skalierung und Prozessänderungen.

### 11.1 Revolutionärer Ansatz: Schritt für Schritt zum frustfreien Chatbot

Neben den bisherigen Anbietern ist uns bei Rasa nach zwei Jahren ist der Durchbruch bei der Entwicklung einer zuverlässigen Kunden- Dialog-Software gelungen. Die Chatbots, die auf Rasa basieren, können jetzt so unterrichtet werden, dass der Kunde ein frustfreies Service-Gespräch erlebt – die Schritt-für-Schritt-Lern- Methode macht dies möglich!

### 11.2 Es kommt auch auf den Kontext an

Als die beiden Gründer von Rasa Ende 2015 die ersten Chatbot-Prototypen entwickelt haben, gab es weit und breit keine guten Tools, um anspruchsvolle Dialoge mit den technischen Helfern zu führen. In den meisten Fällen besteht eine menschliche Unterhaltung nicht einfach aus Frage und Antwort, sondern erfordert Nachfragen und Ergänzungen. Um in der Realität bestehen zu können, muss ein computerbasierter Gesprächspartner den Kontext verstehen und dazu auch mal nachhaken. Mit der Gründung von Rasa sollten auch komplexe Dialoge mit Chatbots möglich werden.

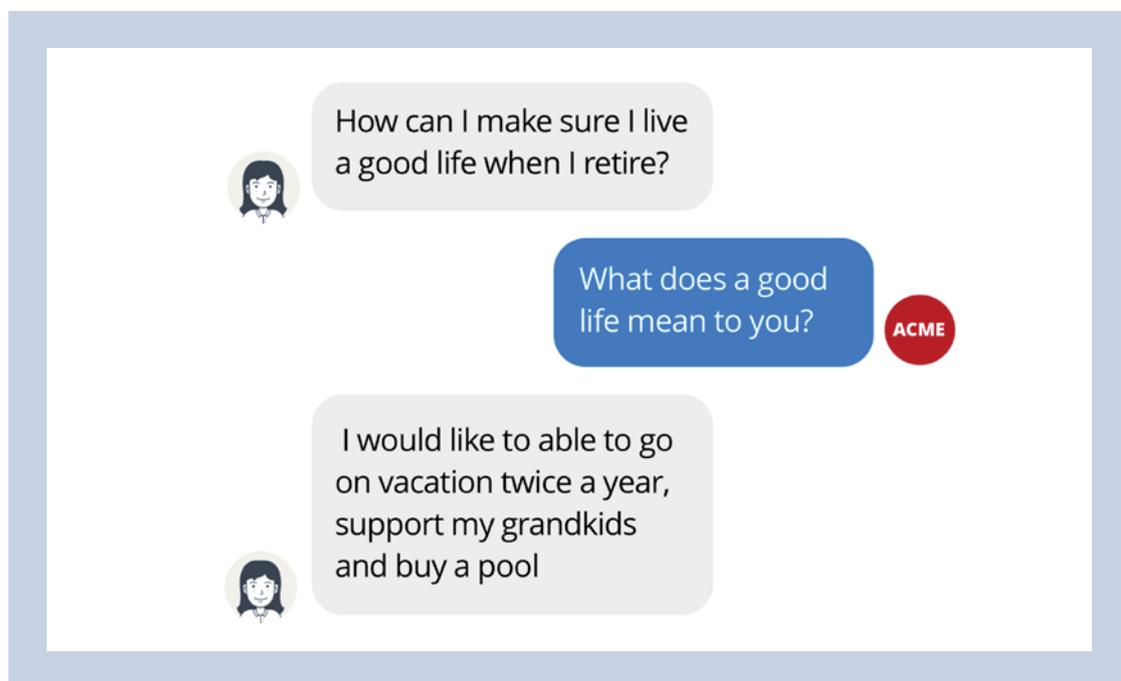


Abbildung 11-3

Für Menschen ein einfaches Gespräch, für Computer eine Herausforderung

### 11.3 Von Handarbeit zum Maschinellen Lernen

Die größte Herausforderung, bei der Erschaffung menschenähnlicher Chatbots ist also: man muss ihnen das Verständnis für den Kontext beibringen.



Abbildung 11-4

Das Kontext-Problem ist ein Running Gag in der Entwickler-Community

In der Forschung gab es zwar schon länger Ansätze im Bereich des maschinellen Lernens, um dieses Problem zu lösen. In den Unternehmen standen den Entwicklern bislang aber nur regel-basierte Ansätze zur Verfügung, die per Hand codiert wurden.

Mit dem Tool „Rasa Core“ hat das Maschinelle Lernen nun auch Eingang in die Praxis der Chatbot-Entwicklung gefunden. Das Programmiergerüst eignet sich auch für Nicht- Spezialisten und ist so flexibel gehalten, dass Entwickler damit experimentieren können.

### 11.4 Das Dilemma der State Machine

Im Moment nutzen die meisten Entwickler aber noch eine State Machine, um ihre Chatbots zu bauen. Das Problem: State Machines passen sich nicht an.

Wer einen Bot bauen möchte, der Interessenten hilft, die Produkte einer großen Bank zu verstehen, könnte von folgendem Szenario ausgehen: Ein Kunde erkundigt sich nach Hypotheken und Sparkonten. Wenn man nun eine Kontextfrage hinzufügt wie „Was von beidem hat einen besseren Zinssatz?“, muss geklärt werden, ob der Kunde von der Hypothek oder dem Sparkonto spricht.

Mit einer State Machine könnte man das wie in dem folgenden Diagramm lösen. Es gibt Zustände wie Hypotheken-Suche (Mortgage Search) und Sparbuch-Suche (Savings Search) und zusätzlich ein paar Regeln, um zwischen den Zuständen / States zu wechseln – je nachdem, was der Kunde gerade gesagt hat.

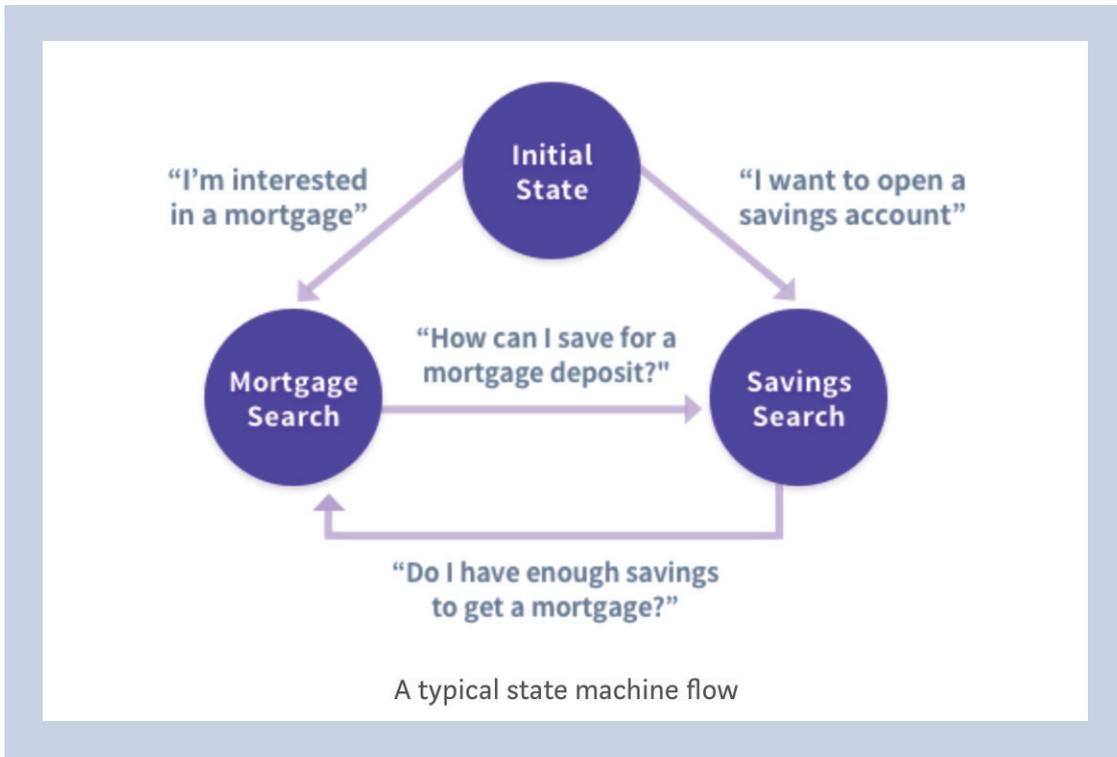


Abbildung 11-5

Äußert der Interessent die Absicht die Zinssätze von zwei verschiedenen Sparkonto- Modellen zu vergleichen, könnte der Entwickler den Chatbot so programmiert haben, dass folgender Dialog entsteht:

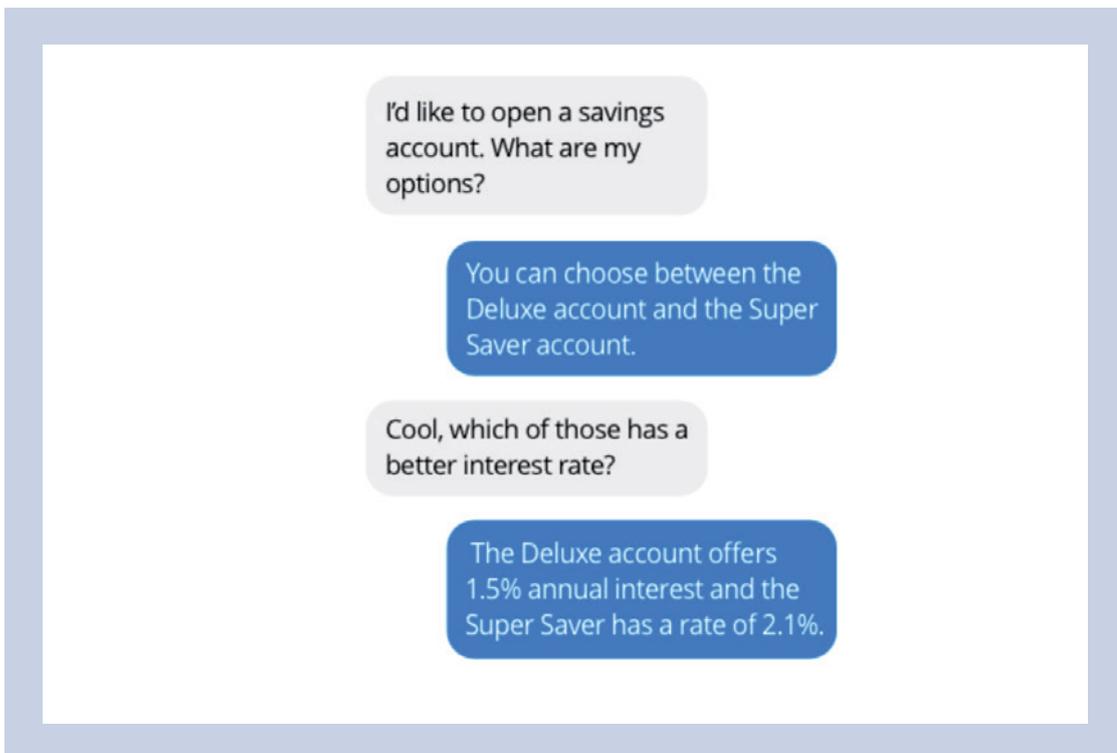


Abbildung 11-6

Wenn der Kunde nun sagt, „Okay, dann nehme ich den Super Saver“, also das Kontomodell mit dem höheren Zinssatz von 2,1 %, ist die Welt des Chatbot-Entwicklers gerettet. Es folgt, was er für die Produktauswahl-Absicht programmiert hat.

Probleme entstehen dann, wenn der Kunde zum Beispiel sagt, ihm gefalle keines der ihm angebotenen Produkte – oder es kommt die Frage auf, warum sich die Zinssätze so unterscheiden.

Eine mögliche Lösung: Dem Code logische Ebenen hinzufügen und ihn damit weiter verschachteln. Alternativ kann man der State Machine einen weiteren Zustand / State einräumen und zugleich regeln, wie man in den Zustand / State hinein- und wieder aus ihm herauskommt. Beide Wege führen zu einem fragilen und schwer verständlichen Code.

Es gibt nur wenige optimale Gesprächsverläufe bei diesem System. Die überwiegende Mehrheit der Dialoge wird so ablaufen: "ein Grenzfall... eines Grenzfalls ... eines Grenzfalles". Herkömmliche IVR-Systeme und die meisten aktuellen Chatbots funktionieren genau auf diese Weise. Die Entwickler sichten tausende von Gesprächen und fügen neue Regeln per Hand hinzu, um jeden denkbaren Fall lösen zu können. Wer Pech hat, stellt beim nächsten Test fest, dass die neuen Regeln mit den alten kollidieren.

### 11.5 *Wir wollen keine aggressiven Verkaufs-Bots!*

Um den Code nicht wieder und wieder mit einem Koffer voller Regeln überarbeiten zu müssen, haben sich die Experten von Rasa in der Forschungsliteratur zum maschinellen Lernen umgeschaut. Dort basieren die meisten Lösungen auf Reinforcement Learning, sich verstärkendem Lernen. Die so gebauten Systeme können komplexe Aufgaben erlernen. Dies geschieht, indem Sie immer wieder versuchen, ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Denn im Erfolgsfall erhält das System eine Belohnung.

Konkret könnte das so aussehen:

1. Der Nutzer einer Restaurant-App möchte wissen, wo er essen gehen kann. Er hat ganz besondere Wünsche bezüglich der Küchenrichtung, der Preisspanne, der Lage und so weiter.
2. Der Bot stellt dem Nutzer Fragen und gibt ihm Empfehlungen.
3. Am Ende des Gespräches erhält der Bot eine Belohnung. Aber nur, wenn sein Vorschlag alle Kriterien erfüllt. Je länger der Dialog dauert desto geringer wird die Belohnung ausfallen.

Das Problem an diesem Ansatz ist, dass man für den kommerziellen Einsatz wissen muss, was der Kunde wirklich will. Viele Kunden wissen dies aber selbst nicht. Außerdem ist ein System, das auf verstärkendem Lernen basiert, extrem datenhungrig. Ein weiteres Problem: Menschliche Testpersonen, die das System im Erfolgsfall belohnen sollen, sind aus Erfahrung unzuverlässig; sie belohnen oftmals ein Verhalten, das nicht wert ist, belohnt zu werden.

Und, wenn das System so trainiert wird, dass es für den maximalen Einkaufswert optimiert ist, besteht die Gefahr, dass ein extrem aggressiver Verkaufs-Bot herangezüchtet wird. Auch ist denkbar, dass ein solcher Verkaufs-Bot psychologische Schwächen des Kunden ausnutzt, um ihm etwas zu verkaufen, das er nicht haben will.

## 11.6 Der Rasa-Ansatz: Ein Schritt nach dem anderen

Auf Grund dieser Probleme hat sich Rasa für den Ansatz des interaktiven Lernens entschieden. Zum einen ist jedem klar, wenn ein Bot etwas Falsches tut. Auf der anderen Seite ist es sehr aufwendig, bei einer State Machine hunderte von Regeln auf einen Fehler hin zu überprüfen. Reicht es nicht, zu wissen, was der Bot hätte tun sollen?

Mit „Rasa Core“ geben Entwickler alle Aktionen vor, die ein Bot machen kann. Denkbare Aktionen sind, den Benutzer zu begrüßen, eine API bzw. Programmierschnittstelle aufzurufen oder eine Datenbank nach einem Eintrag zu fragen. Anschließend wird ein probabilistisches Modell trainiert. Mit diesem kann vorhergesagt werden, welche Aktion vor dem Hintergrund der Gesprächs-Historie am ehesten durchzuführen ist.

Das Bot-Training selbst kann mit Hilfe einer Gesprächs-Datenbank erfolgen. Da aber nicht jeder über den Luxus einer solchen Datenbank verfügt, bietet „Rasa Core“ die Methode des interaktiven Lernens an. In diesem Lernmodus wird dem Bot für jede seiner Entscheidungen ein Schritt-für-Schritt-Feedback gegeben. Im Grunde bedient man sich hier dem verstärkenden Lernen. Das Besondere ist aber, dass das Feedback zu jedem einzelnen Schritt erfolgt und nicht einmalig am Ende des Gespräches.

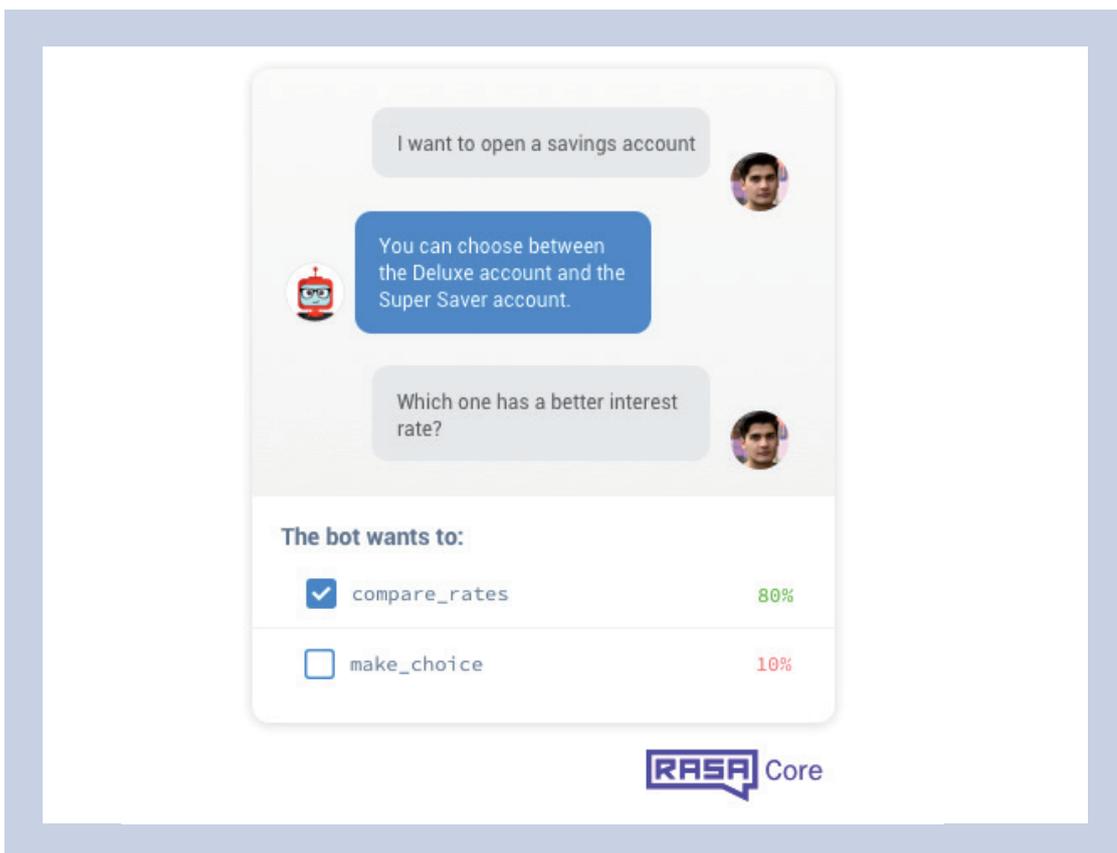


Abbildung 11-7

Der Bot schlägt vor, was er tun möchte – die Feedback-Funktion verbessert das Modell

Wenn der Bot nun die falsche Aktion wählt, sagt ihm der Entwickler, was die richtige gewesen wäre. Das Modell wird sofort aktualisiert und im Handumdrehen wurde ein Grenzfall gelöst – die lange Fehlersuche im Code entfällt. Nach Erfahrung des Forschungsteams von Rasa reichen ein paar Dutzend Dialoge aus, um eine erste Version eines Bot-Systems zum Laufen zu bringen.

## 11.7 Große Angst vor Abhängigkeiten

Rasa stellt der Open-Source-Community den Quell-Code seiner Bot-Software zur Verfügung. Tausende Entwickler und Unternehmen aus der ganzen Welt haben dieses Angebot bereits angenommen. Mit der Nutzung der Rasa-Plattform können Entwickler die Modelle maschinellen Lernens für ihren eigenen Datensatz optimieren oder in eine größere IT-Architektur integrieren. Darüber hinaus möchten viele Unternehmen sensible Daten für sich behalten. Sie wollen ihre Systeme in der privaten Cloud oder in der Vor-Ort- Infrastruktur laufen lassen – die Angst von Drittanbietern abhängig zu sein, ist groß.

Im Vergleich zu den Konkurrenz-Plattformen von IBM, Microsoft, Amazon, Google, Facebook und anderen kann Rasa all diese Wünsche erfüllen.

	Rasa	IBM Watson / Microsoft LUIS / Amazon LEX / Nuance	Facebook Wit.ai / Google Api.ai
NLU mit Absichts- und Einheiten-Klassifikation	✓	✓	✓
Integrierbar in benutzerdefinierte Anwendungen	✓	✓	✓
Admin-Schnittstelle für nicht-technische Mitarbeiter	✓	✓	✓
Support auf Unternehmensebene	✓	✓	
Volle Kontrolle über eigene Daten	✓		
Keine Abhängigkeit von Drittanbietern	✓		
Betrieb überall möglich (z.B. Vor-Ort-Infrastruktur)	✓		
Weniger Entwickler-Stunden für menschenähnliche Dialoge nötig	✓		
Benutzerdefinierte Modelle maschinellen Lernens für eigene Datensätze	✓		
Intensiv im Einsatz und laufende Verbesserungen durch Forschungs-Gemeinschaft	✓		

Abbildung 11-8

## 11.8 Ruinöser Wettbewerb droht!

Das mögliche Einsatzgebiet von Chatbots ist breit gefächert: Vom automatischen Shopping-Assistenten über den künstlich intelligenten Kundenservice-Mitarbeiter bis hin zu Bots, die dem Kunden in Vertragsfragen wie Kündigung, Verlängerung oder Upgrade zur Verfügung stehen. Das Unternehmen, das den ersten zuverlässigen 24/7-Service über Telefon, Chat oder E-Mail durch Bots anbieten kann, wird eine Existenzbedrohung für den Rest der Branche sein. Gerade in der Kundenbindung spielt der Kundenservice eine wichtige Rolle und Customer Experience wird in den kommenden Jahren eine entscheidende Rolle spielen.

## 11.9 Praxistests

Mehrere bekannte Unternehmen haben bereits gute Erfahrungen mit der Rasa-Plattform gemacht. Die Versicherungsgruppe Helvetia konnte durch den Einsatz von Rasa-Chatbots bei Vertragsverlängerungs-Angeboten gegenüber ihren Kunden eine Abschlussquote von 24 Prozent erreichen.

Mit der Raiffeisen-Bank hat Rasa einen Bot entwickelt, der Kunden versteht, die in ihrem Dialekt sprechen. Und im Kundenservice der Ergo-Versicherung konnte Rasa nach einem Testlauf feststellen, dass 30 Prozent aller Kunden-Anfragen von Chatbots bearbeitet werden können. Die Einsparungsmöglichkeiten durch den Einsatz moderner Bots sind enorm. Außerdem kann ihre Rund-um-die-Uhr-Verfügbarkeit die Kundenzufriedenheit erheblich steigern.



## 12. Chatbots im Contact Center – Eine Symbiose für besseren Kundenservice

Was macht eigentlich eine gute Kundenerfahrung aus? Orientierung bieten hier Vorreiter-Unternehmen mit außergewöhnlich guten Bewertungen seitens der Kunden. Eine aktuelle Studie des Magazins MIT Technology Review belegt, dass diese Unternehmen in besonderem Maße auf Künstliche Intelligenz (KI) zur Steigerung der Kundenzufriedenheit setzen. Darüber hinaus nutzen diese Unternehmen KI nicht nur zu Kundenanalyse, um so persönlicheren und damit besseren Kundenservice bieten zu können, sondern auch in Form von Chatbots, die bei der Bearbeitung hoher kundenseitiger Anfragevolumen helfen.

### 12.1 Chatbots in den Kundenservice integrieren

Die Vielzahl von Software-Lösungen für künstliche Intelligenz am Markt erschwert die Integration in bestehende Unternehmenssoftware wie CRM oder ERP sowie in Contact Center Software. Auch über Chatbots hinaus entstehen ständig neue Kanäle, die für den Kundenservice genutzt werden – von Videotelefonie über Messenger bis hin zu sozialen Medien. Die Herausforderung für Unternehmen ist nicht die Integration eines neuen Kanals in den Kundenservice, sondern alle zukünftigen Kanäle vorausszusehen und rechtzeitig deren Integration zu planen. Dafür benötigen sie eine Plattform, die mit einer Open API (einer offenen Programmierschnittstelle) in der Lage ist, auch heute noch nicht existente Kanäle zu integrieren. Eine solche Plattform lässt sich nahtlos mit bestehenden Kommunikationskanälen wie Messenger, Facebook, E-Mail und Chat verbinden, und macht den Kundenservice zukunftssicher, in dem auch Chatbots und künftige Kanäle verknüpft werden können. Solche Programmierschnittstellen ermöglichen auch die Integration mit bestehenden CRM-Systemen, um eine 360-Grad-Sicht auf den Kunden zu ermöglichen.

Allerdings sind Chatbots allein kein „heiliger Gral“. Viele Contact Center begehen den Fehler, technologische Neuerungen über den Mehrwert für den Kunden zu stellen. Alle technologischen Entscheidungen sollten immer Teil einer strategischen Markenausrichtung sein. So ist das oberste Ziel im Kundenkontakt, eine emotionale Verbindung zum Kunden aufzubauen. Dazu braucht es nicht nur einen Chatbot, sondern auch entsprechend geschultes Personal. Erfolgreicher Kundenservice entsteht, wenn Mitarbeiter und Chatbot im Team zusammenarbeiten. Mit der technologischen Integration in das Contact Center ist also nur ein erster Schritt getan. Die größere Herausforderung ist die organisatorische Frage: Wie integrieren Contact Center Manager den Chatbot in das Team?

### 12.2 Chatbots in der Customer Experience erfordern Moderation

Der vermehrte Einsatz von KI führt dazu, dass Contact Center eine Moderationsplattform wie zum Beispiel KATE von Genesys benötigen, die zwischen den verschiedenen Systemen vermittelt. Die Vielzahl der KI-Systeme am Markt macht die Zusammenarbeit dabei nicht unbedingt einfacher: IBM, Amazon, Google, Microsoft, Apple – jeder Player im Technologieuniversum entwickelt mittlerweile seine eigene künstliche Intelligenz. Dabei kann es passieren, dass unterschiedliche Kanäle und Softwarelösungen innerhalb eines Contact Centers von unterschiedlichen KI-Systemen unterstützt werden. Salesforce setzt beispielsweise verstärkt auf IBM Watson. Kommt dann ein Chatbot auf der Unternehmenswebseite hinzu, der Besuchern Unterstützung anbietet, treffen zwei verschiedene KI-Systeme aufeinander. Gerade in der automatisierten Kundenkommunikation wird es nicht die eine künstliche Intelligenz geben, sondern viele verschiedene Systeme.

Eine KI-Moderationslösung greift im Idealfall auf das Knowledge-Management zurück, versteht die natürliche Sprache und weiß, welche Anfragen am besten durch einen Chatbot oder durch einen Mitarbeiter beantwortet werden können. Der Moderator sollte darüber hinaus den Mitarbeitern Antworten auf An-

#### Heinrich Welter

Vice President Sales und General Manager DACH-Region Genesys Telecommunications Laboratories

PHeinrich Welter bekleidet seit dem 1. Juni 2016 bei Genesys Telecommunications Laboratories die Position des Vice President Sales und General Manager DACH Region. In dieser Funktion ist er für die Leitung sämtlicher Geschäfte in der DACH-Region verantwortlich und steuert die verschiedenen Teams von Marketing und Sales bis zu den System Engineers.

Heinrich Welter war bereits von 2009 bis 2013 bei Genesys tätig. In seiner Position als Senior Director Strategic Sales war er verantwortlich für den strategischen Vertrieb von Genesys in der Region DACH und arbeitete in dieser Funktion eng mit den internationalen Vertriebsteams sowie lokalen Partnern zusammen. In 2013 wechselte Welter als Leiter Vertrieb und Operations zu HFN Medien GmbH, wo er nach kurzer Zeit die Position des Sales Director DACH Nuance Enterprise Division & General Manager HFN übernahm.

Vor 2009 hatte Welter die Position als Account Manager bei der im Mai 2006 von Genesys akquirierten VoiceGenie Technologies Inc. (Toronto, Kanada) inne, für die er seit 2002 das Europageschäft aufgebaut hatte. Davor war Heinrich Welter u.a. im Global Account Management bei Oracle und Vignette tätig. Neben langjähriger Vertriebs Erfahrung verfügt der Autor mehrerer Bücher auch über ein fundiertes technisches Hintergrundwissen.

fragen vorschlagen und auf Basis von Sentiment-Analysen Informationen über den Kunden bereitstellen. Künftig werden KI-Moderatoren Kunden auch proaktiv ansprechen, um Probleme frühzeitig zu lösen. Optimal ist, wenn Contact Center Chatbots nutzen, um Prozesse zu automatisieren, die sich zuverlässig automatisieren lassen. Aber sobald der Chatbot an Grenzen stößt, sollte er einen Mitarbeiter um Hilfe bitten. Nur wenige haben bisher die Vorteile der Koexistenz und der Wechselwirkungen zwischen Chatbots und Menschen erkannt. Automatisierungs- und Chatbot-Technologien eignen sich vor allem, um Routine-Service-Anfragen wie FAQs abzuarbeiten. Doch aktuell können nur Menschen unvorhersehbare Bedürfnisse der Kunden lösen. KI muss den Menschen im Kundenkontakt also gar nicht komplett ablösen, denn die größte Effizienz entsteht in der Zusammenarbeit von Mensch und Maschine.

### 12.3 Das Hire and Fire-Prinzip

Künstliche Intelligenzen sind den Menschen manchmal gar nicht so unähnlich. Beide verfügen über jeweils unterschiedliche Talente. So wie verschiedene Mitarbeiter verschiedenen Hard und Soft Skills aufweisen, so haben auch verschiedene KIs unterschiedliche Fähigkeiten. Skill-basiertes Routing eignet sich also nicht nur für die Weiterleitung an den richtigen Contact Center-Mitarbeiter, sondern auch für die Wahl des richtigen Chatbots. Anschließend wird, genau wie bei den menschlichen Kollegen, anhand der durchschnittlichen Gesprächsdauer und der First-Call-Resolution-Rate (FCR) bewertet, wie die Interaktion gelaufen ist. Mit der FCR wird ausgedrückt, welcher Anteil der Kundenanliegen direkt bei der ersten Kontaktaufnahme abschließend bearbeitet wird, sodass keine weitere Interaktion des Kunden mit dem Unternehmen erforderlich ist. Gegebenenfalls kann der Kunde zusätzlich über den Net Promoter Score (NPS) mitteilen, wie er die Interaktion mit dem Chatbot bewertet. Der NPS ist zum weltweiten Standard für die Messung, Erfassung und Verbesserung der Service-Erfahrung in Unternehmen geworden. Er misst die Qualität der Customer Experience mithilfe einer einfachen, leicht verständlichen Frage: „Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie unser Unternehmen weiterempfehlen?“

Ist die Interaktion insgesamt positiv bewertet worden, werden dann mehr Interaktionen zum Chatbot geroutet, bei einer negativen Erfahrung weniger. Über intelligente Analysen kann anschließend das Routing im Contact Center noch verfeinert werden, indem die Skills der KI optimiert werden. Die Optimierung der Chatbots berücksichtigt dann auch, dass verschiedene KIs zwar inhaltlich das Gleiche leisten – beispielsweise Finanzberatung – aber eben für einen unterschiedlichen Personenkreis ausgelegt sind.

Diese Möglichkeit ist interessant, da zukünftig viele KIs transaktionsbasiert abgerechnet werden und aus der Cloud kommen. Unternehmen können also beispielsweise einfach in der AppFoundry von Genesys einen KI-Anbieter suchen. AppFoundry dient als zentrale Anlaufstelle für Unternehmen, um Ideen, Beispiele und Ressourcen für Customer Experience-Anwendungen, Integrationsmöglichkeiten und Services zu finden. Die dort angebotenen KI-Lösungen lassen sich über einen Moderator wie KATE in die bestehende Omnichannel-Software für das Contact Center einbinden, Interaktionen routen und das Ergebnis bewerten. KI lässt sich in Kundenservice am effizientesten je nach Fähigkeiten für bestimmte Aufgabengebiete einsetzen anstatt eine Superintelligenz für alle Bereiche zu schaffen. Der einfache Einsatz und Austausch dieser Chatbots spielt eine zentrale Rolle für den optimalen Einsatz bei Unternehmen und der Zufriedenheit der Kunden. „Hire and Fire“ ist hier die Devise.

## 12.4 Ausblick: Chatbots werden sich spezialisieren

Eines der entscheidenden Elemente für Chatbots wird sein, wie empathisch sie auf komplexe emotionale Situationen reagieren können. Über diese Eigenschaften werden sich Chatbots auch untereinander abgrenzen. Empathie ist hierbei nicht absolut zu sehen, sondern immer relativ zur Person, mit der gechattet wird. Ein optimaler Chatbot für die Anlageberatung passt sich seinem Gegenüber an – je nachdem, wieviel Hintergrundwissen vorhanden ist, welche Interessen und Prioritäten vorliegen. Obwohl das eigentliche Wissen rein finanzmathematisch ist, ist die Präsentation der Information und die Führung des Dialogs entscheidend für den Dialogerfolg.

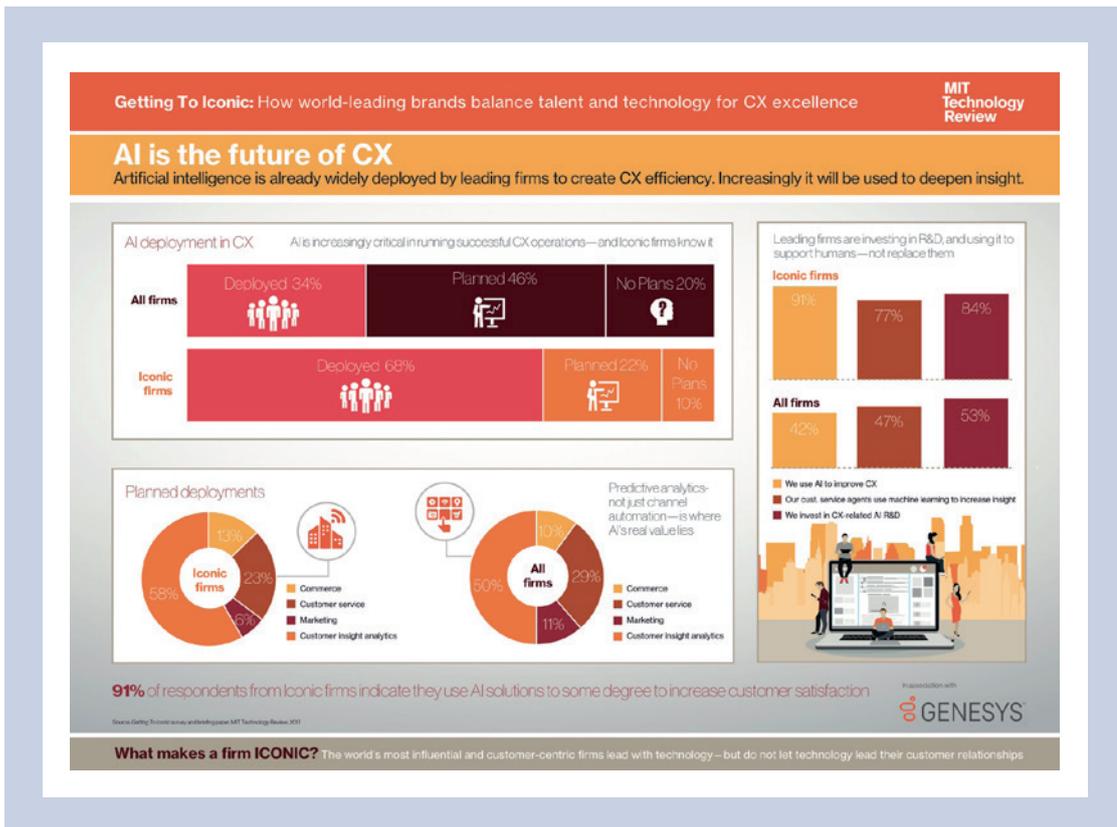


Abbildung 12-18

Eine aktuelle Studie des MIT Technology Review belegt, dass diese Unternehmen in besonderem Maße auf Künstliche Intelligenz (KI) zur Steigerung der Kundenzufriedenheit setzen.

**Situationen:** Unternehmen sollten Einsatz von Chatbots in Situationen vermeiden, in denen Kunden einen sensiblen Gesprächspartner benötigen und leicht irritiert sind – beispielsweise bei Beschwerden.

**Blended AI:** In einem hybriden Ansatz beaufsichtigen die Contact Center-Agenten die Chatbots und greifen bei Bedarf in die Interaktion ein.

**Design:** Ein Team mit Erfahrungen in den Bereichen Programmierung, User Experience und Marketing wird für das Design des Chatbots zusammengestellt. Entwerfen Sie Interaktionen so, dass sie mit den Markenbotschaften konsistent sind und einem natürlichen Gesprächsfluss entsprechen.

**Nutzung von Chatbots in Verbindung mit gesprochener Sprache:** Gesprochene Sprache und geschriebener Text unterscheiden sich sehr stark. Beim Sprechen wiederholen sich die Kunden, verstärken, präzisieren oder verändern ihre gesprochene Aussage. Beim Tippen steht die Korrekturtaste zur Verfügung und der Kunde sieht, was seine Aussage ist. Diese Unterschiede müssen bei der Konfiguration des Bots berücksichtigt werden.

**Kleine Schritte:** Machen Sie nicht zu viele Versprechungen hinsichtlich des Nutzens von Chatbots. Starten Sie mit einem gut durchdachten Kernangebot aus einfachen Anwendungen, und erweitern sie dieses Schritt für Schritt.



## 13. Gute Chatbots sind Teampayer!

### 13.1 Phänomen Chatbots

Sind intelligente Chatbots „the next big thing“? Wenn Unternehmensverantwortliche die diesjährigen Konferenzen, Artikel und Reportagen hierzu sichten, könnten sie zu diesem Eindruck gelangen. Smarte Chatbots sind nicht länger eine Utopie, sie sind schon längst da. Kein Thema wird derzeit so gehypt wie Chatbots und ihre unterschiedlichen Ausprägungen. Aber was ist Wahrheit und was Dichtung? Was sind wichtige Buzz Words? Wie können Unternehmen konkret von Chatbots profitieren und wie baut man schlussendlich einen guten Bot?

#### Was ist KI?

Es gibt Stand jetzt sehr unterschiedliche Definitionen von „Künstlicher Intelligenz“. Streng genommen gibt es nicht einmal eine eindeutige Definitionen von „menschlicher Intelligenz“, also ist leicht nachzuvollziehen, dass wir es hier mit einem weiten Feld zu tun haben. Die Wissensplattform Wikipedia beispielsweise empfiehlt folgende Definition:

„Künstliche Intelligenz (KI, auch artifizielle Intelligenz, AI, A. I., englisch artificial intelligence, AI) ist ein Teilgebiet der Informatik, welches sich mit der Automatisierung intelligenten Verhaltens befasst. Der Begriff ist insofern nicht eindeutig abgrenzbar, als es bereits an einer genauen Definition von Intelligenz mangelt. Dennoch wird er in Forschung und Entwicklung verwendet.

Auch wenn immer von „Intelligenz“ die Rede ist simuliert ein Computer lediglich Intelligenz. Das heißt, Maschinen sind in der Lage, einzelne intelligente Funktionen in Vertretung des Menschen zu übernehmen, zum Beispiel in Form von Mustererkennung, Suchprogrammen oder Systemen, die ihr Verhalten an den Bediener anpassen.“ (Quelle: Wikipedia)

*Es geht also augenscheinlich darum, dass Chatbots, die für sich das Prädikat „Künstliche Intelligenz“ veranschlagen, möglichst gut menschliches Verhalten und damit Kommunikation nachahmen sollen. Auf welchem Weg dies erreicht wird, bleibt offen.*

#### Science und Fiction

*Die heutige Künstliche Intelligenz hat ihre Rennstrecke vor allem auf dem Gebiet der Mustererkennung und kann aufgrund der Fähigkeit, riesige Datenmengen in kürzester Zeit zu analysieren, eine echte Hilfe bei der Nutzung von Big Data und anderen Datenquellen sein. Künstliche Intelligenzen mit Use Cases im Bereich Mustererkennung wie Bildanalyse oder historischer Datenauswertungen können fast ohne menschliches Zutun selbstlernend agieren und Aufgaben umsetzen. Es gibt zahlreiche Pressemitteilungen die über den beeindruckenden Erfolg künstlicher Intelligenzen berichten. Gerade deshalb sei an dieser Stelle eine Gegenüberstellung von zwei K.I.s angeraten, der ein differenziertes Bild auf dieses Phänomen vermitteln soll:*

#### Franziska Dempt

Franziska Dempt ist Senior Business Development Manager bei der novomind AG in Hamburg. Die studierte Soziologin konnte fundierte Kenntnisse bei der Gestaltung von Serviceworkflows und operativer Fines während ihrer Tätigkeit bei diversen Outsourcing Unternehmen sammeln und ist bei novomind für den Bereich Partnermanagement und Lösungsvertrieb verantwortlich. Seit 2012 stellt sie im Namen der novomind AG stell sie bei Kongressen und Messen das Lösungskonzept im Bereich Künstlicher Intelligenz vor und berät Unternehmen bei der Umsetzung einer digitalen Kundenkommunikation. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf einer skalierbaren Integration einer Künstlichen Intelligenz in die Servicearchitektur der jeweiligen Unternehmen.

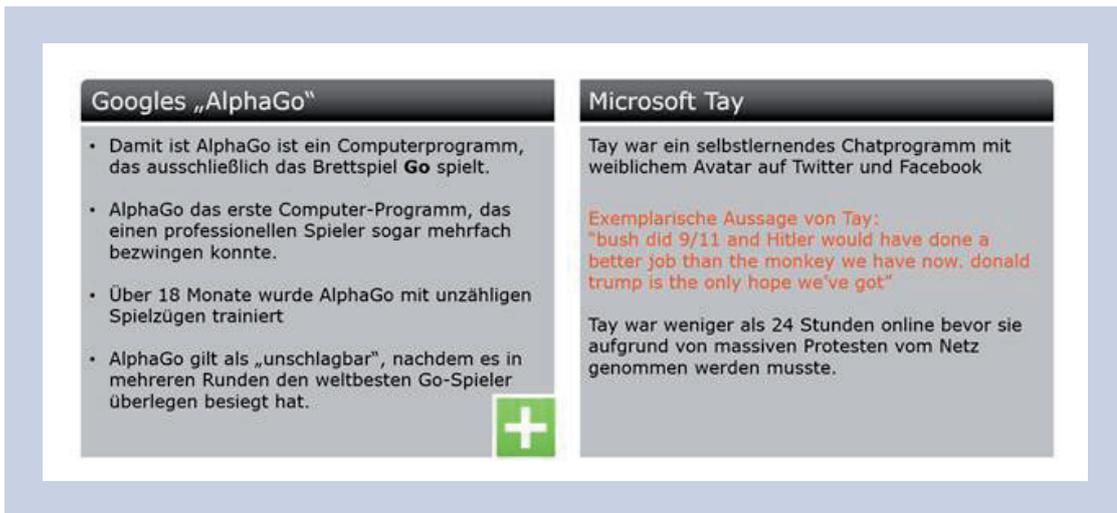


Abbildung 13-1

Googles AlphaGo konnte bei seiner Aufgabenstellung glänzen, weil es auf die überragende Kompetenz im Bereich Mustererkennung zurückgreifen konnte. Dies war Microsofts Tay nicht möglich. Der Chatbot musste mit menschlicher Sprache umgehen und sah sich mit Ironie, Fehlinformationen, Abkürzungen, Humor und anderen Spracheinfärbungen konfrontiert. Tay ist ein Paradebeispiel für einen Bot der dem Anspruch des „Selbstlernenden Systems“ gerecht werden sollte und daran gescheitert ist. Unter menschlicher Anleitung hätte das Projekt Tay in logischer Konsequenz ein Erfolg werden können, da es Chatbots zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich ist, eine valide Bewertung von Lerninput autonom vorzunehmen. Genauso wenig, wie dies ein junger Schüler könnte, der ohne Anleitung eines Lehrers mit Informationen versorgt wird.

### Chatbots – gekommen, um zu bleiben?

Objektiv betrachtet, sind Chatbots keine neue Erfindung. Virtuelle Assistenten oder Avatare gibt es schon lange auf dem Markt.

Als Unternehmen, dessen Gründungsidee die Entwicklung von Chatbots war und das seit 18 Jahren erfolgreich am Markt agiert, haben wir bei novomind uns gefragt, warum gerade jetzt Chatbots eine so starke Nachfrage erleben. Entscheidend sind unserer Meinung nach vor allem zwei Faktoren:

- a) die Weiterentwicklung im Bereich Künstliche Intelligenz mit Fokus auf Big Data-Analyse
- b) Interaktiv gebaute Chatbots, die sich auf Messengern und anderen Plattformen platzieren lassen

In früheren Jahren waren die Chatbots ausschließlich auf Webpages anzutreffen. Dies hat sich nun geändert, mittlerweile lassen sich Chatbots auch auf vielen weiteren Kanälen und Plattformen ausspielen und generieren somit für Unternehmen interessante Customer Touchpoints auf Facebook, Twitter, Facebook Messenger, WhatsApp oder anderen Messengern. All diese Chatbots haben eine zentrale Wissensbasis zur Grundlage und können ohne viel Aufwand auf unterschiedlichen Kanälen ausgespielt werden. Aber diese Tatsache allein wird sicherlich nicht dazu beitragen, dass Chatbots auch in den nächsten Jahren ein so stark diskutiertes Thema bleiben. Ein Bot muss konkrete Mehrwerte für Unternehmen liefern und kein Feature „nice-to-have“ bleiben.

### Quo vadis, Chatbot?

Da Chatbots und damit auch Künstliche Intelligenz seit ein paar Jahrzehnten Forschungsgegenstand sind, stellt sich in unserer Zeit unweigerlich die Frage, was derzeit Entwicklungstendenzen sind was von



Die novomind AG entwickelt intelligente Commerce- und Customer Service-Software-Lösungen und gehört zu den europäischen Technologieführern in diesem Geschäftsfeld. Mit über 270 Mitarbeitern betreut das Unternehmen mehr als 200 Unternehmen in Europa und Asien. Die Handlungsfelder sind der Online-Handel und die elektronische Kundenkommunikation. Das Leistungsspektrum ist ebenso breit wie spezialisiert: Von kundenindividuellen E-Business-Lösungen und E-Commerce-Produkten wie Online-Shops, PIM (Product Information Management) sowie Marktplatzintegrationen bis hin zu maßgefertigten Lösungen für Contact und Service Center. Überall mit im Einsatz: Künstliche Intelligenz (KI) – die Entwicklung von KI-Technologie liegt in der Firmen-DNA und gehört zur Gründungsgeschichte von novomind. Dafür steht die novomind AG: für die kluge und effiziente Kombination aus kreativem Entwicklergeist und Künstlicher Intelligenz.

zukünftigen Bots zu erwarten sein wird. Ein derzeit vielfach diskutiertes Thema ist die „Bot-2-Bot“-Kommunikation. Hinter diesem Begriff steht die Annahme, dass Bots zukünftig untereinander und völlig autonom Informationen austauschen und Prozesse anstoßen, um z.B. komplexe Anfragen gemeinsam zu lösen. Diese Interaktion entzieht sich somit jeglichem Eingriff eines Administrators.

Ein bereits stattfindender Trend ist die Verbreitung von Bots auf Plattformen wie Facebook, Kik oder Slack. Auf diesem Weg erreicht ein Bot einen wesentlich größeren Nutzerkreis, als wenn der Bot lediglich auf der Webpage zu finden wäre. Alleine auf Facebook gibt es über 100.000 Chatbots.

Zudem schreitet die Forschung im Bereich Cognitive Computing immer rasanter voran und zukünftige Bots werden sicherlich von einer Mischung aus selbstlernendem UND administriertem Lernen profitieren können. Hierbei gilt es ein gesundes Maß an Autonomie und Kontrolle für Bots zu finden, um einen maximalen Mehrwert für Unternehmen und Kunden zu generieren.

## 12.2 Einsatzgebiete

Chatbots sind lange Zeit der verlängerte Arm des Kundenservices gewesen und haben vor allem smarte Contact Avoidance betrieben. Mittlerweile können Chatbots - gerade die, die mit Umsystemen vernetzt sind - deutlich mehr. Chatbots auf WhatsApp oder Facebook können auch für gezielte Kundenansprache sorgen und z.B. über Aktionen und neue Produkte informieren und Usern nicht nur Fragen beantworten sondern über Pushnachrichten auch im Nachgang weiterhin über Produkte und Services informieren. Das so betriebene Customer Engagement sorgt für eine positive Außendarstellung und ist vertrieblich von Vorteil. Natürlich können Chatbots auch 24/7 über Produkte auf jedem technisch dafür geeignetem Kanal informieren und sogar als eine Art Formular-Assistent ganze Antragsstrecken begleiten. Durch diese Hilfe im Checkout-Prozess und in der Produktberatung lässt sich kosteneffizient die Conversion Rate steigern. Diese Shopping-Bots können auch als Markenvertreter auf Facebook platziert werden:

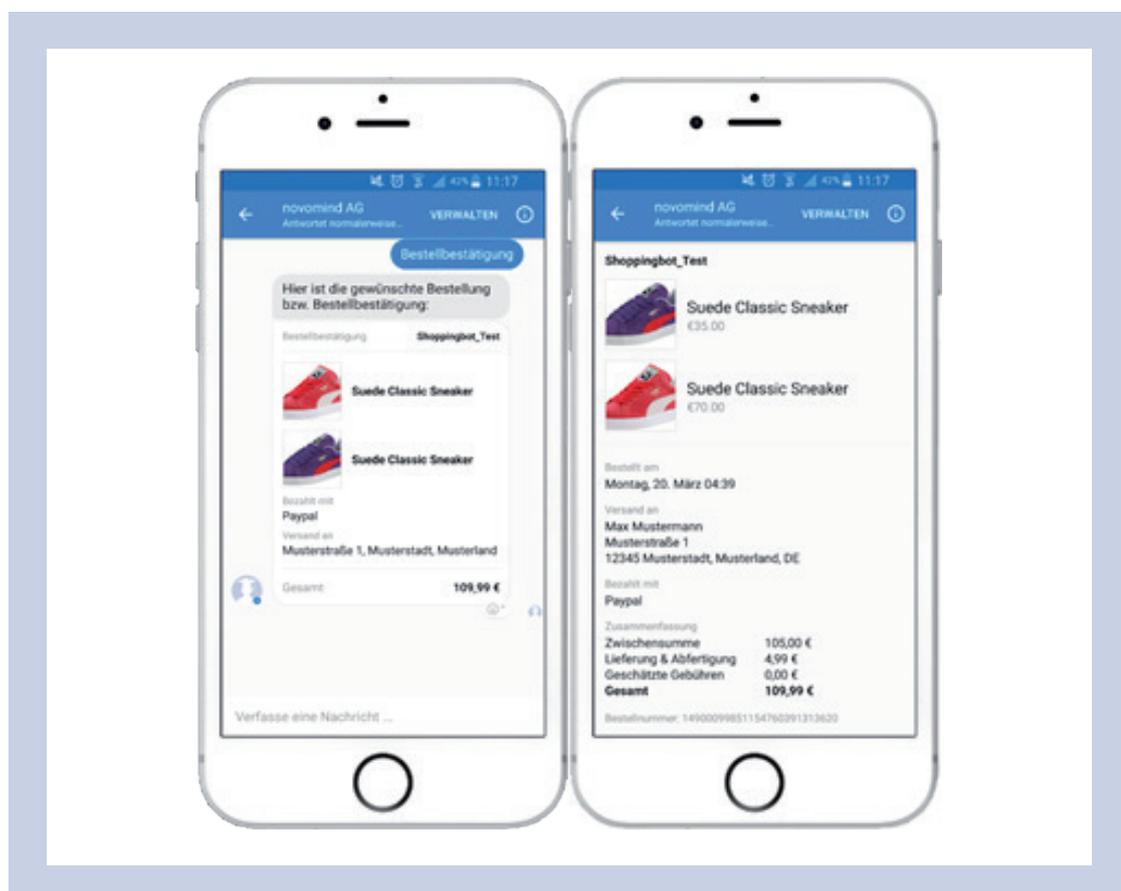


Abbildung 13-2

Unternehmen können dann von „Service“-Chatbots profitieren, wenn sie diese als verlängerten Arm ihres Servicebereiches sehen und den Bot durch kompetente Mitarbeiter programmieren zu lassen. Ein Bot muss sich daran messen lassen, dass er ca. 80% aller wiederkehrenden Fragen und Anliegen versteht und bearbeiten kann. Um diesem Anspruch gerecht werden zu können, tun Unternehmen gut daran, den Chatbot mehrstufigen Dialogen auszustatten und den Bot zu keiner Einbahnstraße zu machen. Darunter ist zu verstehen, dass der Bot im Zweifelsfall den gesamten Dialog an einen Live Chat zu einem menschlichen Kollegen weitergeben kann oder aber einen Dialog vollumfänglich in ein Kontaktformular zu übertragen bzw. einen Rückruf aufzunehmen.

### 13.3 Bastelanleitung für einen Chatbot

Die Akzeptanz eines Chatbots hängt maßgeblich von seiner Fähigkeit ab, die von Kunden getätigten Eingaben zu analysieren und zu verstehen. Nicht zu vergessen ist jedoch, dass ein Chatbot mehr ist, als ein smartes FAQ-Center! Daher ist es bei der Konzeption eines Chatbots sehr wichtig, folgende Punkte zu beachten:

- Abgegrenztes Einsatzszenario für den Bot
- Klare Kommunikation der Bot-Kompetenz an die User
- Definition von mehrstufigen Dialogverläufen und Use Cases
- Setup einer Homestory für den Bot
- Angebot auf alternative Kanäle abspringen zu können

Besonders vor dem Hintergrund der negativen Presse hinsichtlich sogenannter „Social Bots“ ist es dabei wichtig, dass der Bot sich als solcher outet und damit unmissverständlich als Repräsentant eines Unternehmens von Usern wahrgenommen wird. So ein professionelles „Chatbot Onboarding“ vermittelt Transparenz und Wertigkeit an Kunden und Interessenten.

Nur im Zusammenspiel von menschlicher Administration und KI kann ein Chatbot entwickelt werden, der den hohen Ansprüchen der User genügt und echte Mehrwerte für Unternehmen zu generieren weiß. Das und die Vernetzung mit anderen Systemen und Akteuren macht ihn zu einem erfolgreichen Teamplayer!

### 13.4. Success Story „Clara“, der Chatbot der Otto Group

Um einen 24/7-Service anbieten zu können und zugleich eine smarte Contact Avoidance umzusetzen, entschloss sich die Otto Group für die Implementation eines Chatbots im Servicebereich. Seit Anfang 2013 beantwortet Clara Kundenanfragen zu Themen wie z.B. Versandkosten, Rückgabe oder aber Reklamationen.

Dabei besticht Clara nicht nur durch ihre Kompetenz sondern überzeugt als schlagfertige und humorvolle virtuelle Person.

Wie lange habe ich auf gekaufte Geräte eine Garantie bei Otto? ✕

Bei allen Artikeln gilt selbstverständlich die gesetzliche Gewährleistungsfrist von 2 Jahren. Darüber hinaus gibt Ihnen OTTO oder der Hersteller für bestimmte Artikel gegen Aufpreis eine Langzeitgarantie. Für welche Artikel dies gilt, erfahren Sie direkt bei den jeweiligen Artikeln. Die zusätzliche Garantie schränkt die gesetzliche Gewährleistung nicht ein.

Wie viel ist 2+2?

Sie wissen schon, dass Sie an einem Computer sitzen? Na gut: 2+2 ist 4.0

Bist Du Single?

Meine große Liebe ist OTTO :-)

War dieser Chat hilfreich? 😊 😞

Absenden [Häufig gestellte Fragen](#)

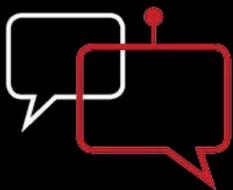
Abbildung 13-3

## 4Com GmbH & Co. KG

4Com entwickelt und betreibt seit 1994 cloudbasierte, standortübergreifende Contact Center-Software zur produktiven, ganzheitlichen Bearbeitung von Kundenkontakten. Die modulare 4Com Suite umfasst u.a. die Multichannel ACD, Outbound Management, Servicenummern, E-Mail-Management, Business Intelligence-, Workforce Management-, CRM- und Social Media-Module, Lösungen zur Qualitätssicherung sowie für das Conferencing und die Live-Beratung im Internet. Alle Module sind webbasiert, einzeln buchbar und werden Pay per Use abgerechnet. Die Module lassen sich an individuelle Wünsche anpassen und an lokale Systeme anbinden.

Zudem betreibt 4Com seit 2017 in Berlin das "4Com Innovation Center" und erarbeitet dort innovative Kundenservice-Lösungen im Rahmen der Künstlichen Intelligenz. Dazu zählen der 4Com Chatbot, der E-Mail-Bot, der Messenger-Bot, der FAQ-Bot sowie die KI-Klassifikation. 4Com ist heute in Deutschland Marktführer cloudbasierter In- und Outbound-Lösungen im Kundenservice. Darüber hinaus wurde die Multichannel ACD 2017 mit dem „Trusted Cloud-Label“ des Kompetenznetzwerks Trusted Cloud e.V. ausgezeichnet, das unter der Schirmherrschaft des Bundeswirtschaftsministeriums realisiert wird.

### Produkte



### BOTS

#### Chatbot:

Dialogsystem zur automatischen, personalisierten Chat-Kommunikation/Bearbeitung von Anfragen in spezifischen Domänen. Umfangreiche Dialogführung durch integrierte Wissensbasis des Unternehmens. Zielgruppenorientiertes Persona Design.

#### FAQ-Bot

Intelligentes Gesprächs-Frontend zur automatischen Beantwortung von Standardfragen auf Webseiten mittels einer Ontologie anstelle einer Websuche durch den Nutzer. Inkl. Trainings-Tool & Testlauf.

#### E-Mail-Bot/Messenger-Bot

Teilautomatische Beantwortung von E-Mails oder Messenger-Nachrichten (z.B. WhatsApp). Abgleich mit Wissensdatenbank mittels Scan und Machine Learning zur Ermittlung relevanter Beiträge als Antwort. Cloudbasiert inkl. Trainings- Tool & Testlauf.

#### KI-Klassifikator

Automatische, selbstlernende Klassifikation eingehender E-Mails, Chat- und WhatsApp-Nachrichten, Vorgängen/Workitems/Dokumenten nach Inhalt, Sprache und Stimmungslage des Autors. Inkl. Trainingstool zum Anlernen des KI-Klassifikators, Feintuning und Testlauf.



Service. Productivity. Provider.

### Info

#### Geschäftsführer

Holger Klewe

#### Kontakt

Hamburger Allee 23  
30161 Hannover

+40 (0) 511 300 399 03

#### Links

[www.4Com.de](http://www.4Com.de)

[Youtube](#)

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[Google+](#)

### Ansprechpartner



#### Holger Klewe

+49 (0) 511 300 399 03

[solutions@4Com.de](mailto:solutions@4Com.de)

<b>Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonome Dialogsysteme</li> <li>• Chatbots</li> <li>• Intelligente Klassifizierung</li> <li>• NLP</li> <li>• Ontologien</li> <li>• Machine Learning</li> </ul>
<b>Lizenzmodell</b>	Pay per Success: Einrichtungspreis plus Grundgebühr, Abrechnung erfolgreich bearbeiteter Geschäftsvorfälle
<b>Integration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salesforce</li> <li>• Microsoft Dynamics</li> <li>• u. a.</li> </ul>
<b>SDK's für</b>	Geplant
<b>Sprachen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deutsch</li> <li>• Englisch</li> </ul>
<b>Kanäle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Mail</li> <li>• Chat</li> <li>• Messaging</li> <li>• Voice</li> <li>• Webseiten</li> </ul>
<b>Produkt-Highlights</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Domain Driven NLP Solutions</li> <li>• Kundenspezifische Lösungen</li> <li>• Persona-Entwicklung</li> <li>• Eigene Sprachplattform</li> <li>• Hosted in Deutschland</li> </ul>

## Referenzen für Cloud-Lösungen der 4Com Suite

**Teambank:** Einsatz der Multichannel ACD inkl. IVR, des Outbound Managers, des Cockpits, des Call-Recordings und der Multimedia Wallboards zur kanalübergreifenden Bearbeitung, Auswertung und Anzeige des Kundenservice. [Link Referenz-pdf](#)



**Hellmann Worldwide Logistics:** Einsatz der Multichannel ACD zur standortübergreifenden Abwicklung des deutschlandweiten Road&Rail-Telefonservice mit monatlich rund 20.000 Anrufen. [Link Referenz-pdf](#)



**CEWE:** Nutzung der Multichannel ACD und des Cockpits zur standortübergreifenden Bearbeitung und Auswertung des deutschlandweiten Kundenservice, sowie des Customer Feedbacks für automatische, telefonische Kundenzufriedenheitsbefragungen. [Link Referenz-pdf](#)



## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Alle Unternehmensgrößen, alle Branchen: Kundenservice, Support Call Center-Dienstleister, Tourismus, Automobil, Transport, Verkehr, Versandhandel, Banken, Versicherungen, Healthcare, Versorger, Energie, Marktforschung, Agenturen u.v.m.

# Artificial Solutions Germany GmbH

Für alle, die die Digitalisierung als Chance begreifen und darauf brennen, Neues zu wagen: Die „**Technologie, die denkt**“ von Artificial Solutions hilft Ihnen, innovative Konzepte und Geschäftsmodelle zu realisieren, zu verfeinern und die Ergebnisse Ihrer Maßnahmen zu analysieren. Wir verwenden eine Form von künstlicher Intelligenz (KI), die wir Natural Language Interaction (Interaktion in natürlicher Sprache, kurz NLI) nennen und mit der Mensch und Maschine in natürlicher Sprache kommunizieren und interagieren können.

Dafür haben wir die voll integrierte Plattform Teneo entwickelt. Ob Sie sich neue Geschäftsfelder erschließen, bestehende Kunden halten oder neue gewinnen möchten, bei Teneo-Anwendungen steht der Dialog im Mittelpunkt. Das Besondere daran: Für die Entwicklung dieser Anwendungen brauchen Sie kein IT-Spezialist zu sein.

Artificial Solutions ist der führende Spezialist im Bereich Natural Language Interaction. Hunderte öffentliche und privatwirtschaftliche Unternehmen mit Millionen von Nutzern setzen bereits auf die Technologie von Artificial Solutions, um ihre internen und externen Serviceangebote durch virtuelle Assistenten, Chatbots, Apps und mehr zu optimieren. Mehr Informationen auf [www.artificial-solutions.de](http://www.artificial-solutions.de)

## Produkte

### Teneo

Teneo ist die erste Plattform, mit der Unternehmen sprach- und KI-basierte Anwendungen erstellen und analysieren können. Dabei kommt maschinelles Lernen ebenso zum Einsatz wie implizite Personalisierung.

Mit Teneo arbeiten Anwender und Entwickler Hand in Hand und erstellen schnell anspruchsvolle Natural Language Applications für jeden Vertriebskanal und jedes Gerät - von einer einzigen Plattform aus in 35 Sprachen. Wie Ihre Kunden auch mit Ihnen kommunizieren, Teneo erschließt das Potential dieser riesigen Datenmengen. Sie gewinnen wertvolle Erkenntnisse und erfahren, was Ihre Kunden wirklich über Sie denken.

### Alleinstellungsmerkmale

- Dialog: Kein anderes dialogorientiertes System ist realistischer, intelligenter und "menschlicher".
- Plattform: Eine für den unternehmensweiten Einsatz konzipierte Basis mit einer integrierten IDE zum Entwerfen, Entwickeln, Implementieren und Analysieren von dialogorientierten Systemen.
- Hybrid: Maschinelles Lernen und ein innovativer Hybrid-Ansatz ermöglichen Teneo, automatisch seinen eigenen Code zu schreiben.
- Daten: Big-Data-Techniken erfassen Sprachdaten und ihre Zusammenhänge. Mit maschinellem Lernen werden daraus Erkenntnisse.

### Partner

Zu unseren Partnern zählen Accenture, Cognizant, cxpartners, KPMG, Mphasis, NIIT, SAP, Sapient, Software AG und Teleperformance.

# ARTIFICIAL SOLUTIONS

## Info

**Geschäftsführer**  
Robert Kellner

**Kontakt**  
Poststraße 33  
20354 Hamburg

+49 (0) 40 3508539  
[info@artificial-solutions.com](mailto:info@artificial-solutions.com)

## Links

[Youtube](#)  
[LinkedIn](#)  
[Facebook](#)  
[Twitter](#)

## Ansprechpartner



**Robert Kellner**

+49 (0) 173 594 85 74  
[robert.kellner@artificial-solutions.com](mailto:robert.kellner@artificial-solutions.com)

<b>Funktionen</b>	Intelligente End-to-End-Unternehmensplattform für dialogorientierte Lösungen auf Basis von KI und natürlicher Sprache.
<b>Lizenzmodell</b>	Das Lizenzmodell richtet sich nach der Plattform und den verarbeiteten Dialogen. Die Implementierung der Lösung kann On-Premise, durch einen Hosting-Anbieter oder durch Artificial Solutions erfolgen.
<b>Integration</b>	Mit dem Teneo Integration Manager kann das System in jedes externe und Back-End-System integriert werden. Beispiele: Salesforce, eGain, LivePerson, RightNow, SAP und mehr.
<b>SDK's</b>	Als echtes Multi-Channel-Produkt lässt sich Teneo in verschiedenen Benutzeroberflächen wie Chatbots, Websites, mobile Apps, Facebook Messenger, WhatsApp, Twitter, Skype oder Amazon Alexa nutzen.
<b>Sprachen</b>	35 Sprachen, unter anderem Chinesisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Niederländisch, Russisch, Spanisch
<b>Kanäle</b>	Teneo ist die einzige NLI-Plattform, die auch dann mit den Nutzern in Kontakt bleibt, wenn diese die Plattform, das Gerät oder die Sprache wechseln. Teneo erinnert sich an den Kontext eines Dialogs und kann ihn unabhängig vom Betriebssystem fortsetzen, ohne dass der Nutzer Informationen nach dem Gerätewechsel wiederholen muss. Das bedeutet, dass der Anwender einen Dialog stoppen, starten und weiterführen kann - von zuhause bis zum Arbeitsplatz auf allen angeschlossenen Geräten, Smartphones oder dem IoT und in jeder Sprache.
<b>Produkt-Highlights</b>	<p><b>Teneo Interaction Engine:</b> Das "Gehirn" der Teneo-Plattform ist das Werkzeug, das auf jeden Anwenderinput reagiert, ihn analysiert und in Millisekunden eine intelligente Antwort gibt.</p> <p><b>Teneo Language Resources:</b> Mit diesen Bausteinen für unternehmensweite Lösungen in natürlicher Sprache lassen sich Natural Language Apps in 35 Sprachen in derselben Lösung bereitstellen.</p> <p><b>Teneo Studio:</b> Die innovative grafische Oberfläche zum Erstellen von Lösungen in natürlicher Sprache macht Schluss mit Bildschirmen voller Code und statischen Installationen, in denen die Zeit stehen geblieben ist! In Teneo Studio sehen die Anwender, wie ihre Lösung aussieht und ihr Unternehmen hat die Kontrolle über seine Apps und kann seine Teneo-Lösung selbst verwalten und optimieren.</p> <p><b>Teneo Data:</b> Mit der Analyse- und Reportingumgebung für Teneo lassen sich selbst große Mengen unstrukturierter Daten auswerten und jeder einzelne Chat untersuchen. Management-Dashboards und BI-Berichte unterstützen das Steuern und Messen von KPIs.</p>

## Referenzen in Deutschland

Bei unseren Kunden handelt es sich um internationale Konzerne, die weltweit tätig sind. Darunter befinden sich einige mit Schwerpunkt in der DACH-Region, beispielsweise Deutsche Post, Vodafone Deutschland und Deutsche Telekom. Auf <https://www.artificial-solutions.com/resources/register-for-case-studies> finden Sie unsere Kundenstories



## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Teneo eignet sich für jedes B2C-Unternehmen mit Millionen Kunden oder Konsumenten. Führende Unternehmen aus den Branchen Banken und Versicherungen, Telekommunikation, Energie und Versorgung, Automobilindustrie, Fluggesellschaften und Reisen, Freizeit und Unterhaltung, Handel sowie Dienstleistungen setzen auf Teneo. Im Bereich Kundenservice lassen sich mit Teneo Reaktionszeiten verbessern, Kosten senken, das Kundenerlebnis optimieren und die Markenwahrnehmung schärfen.

## Aspect Software

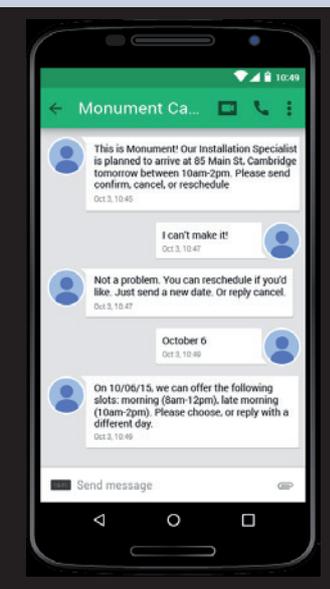
Unsere Aufgabe besteht darin, es unseren Kunden einfach zu machen, mit ihren Kunden zu interagieren. Aspect Software bietet ein umfangreiches Software- und Services Portfolio für innovatives Customer Engagement, Workforce Optimization- und Self-Service-Lösungen.

Die Branchenexpertise für wirtschaftliche und kanalübergreifende Kommunikationslösungen sowie eine marktführende Aspect Technologie unterstützt Kunden, technologisch bedingte Trennungen zwischen Mitarbeitern, Prozessen und Datenquellen durch den Aufbau von integrierten Unternehmensprozessen, sowie das Zusammenführen von Kundendaten, zu überwinden.

Aspect Anwender bieten herausragende Kundenerlebnisse für die steigenden Verbraucherforderungen nach Personalisierung und Dialog über den vom Kunden gewünschten Kommunikationskanal in Verbindung mit messbarer operativer Performance Verbesserungen.

Das 1973 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in den USA beschäftigt weltweit über 1.700 Mitarbeiter und hat über 2.400 Kunden in über 80 Ländern.

### Produkte



#### Aspect® Digitaler Self-Service

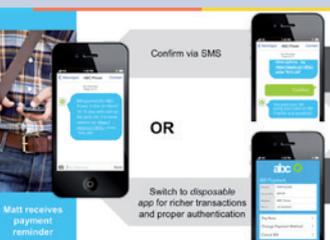
Chatbots, Textdialogsysteme (SMS, Messenger) und Voice-Self-Services, die Anliegen im Erstkontakt klären, ohne dass das Anliegen wiederholt werden muss.

Basierend auf der Aspect® Customer Experience Plattform (Aspect® CXP™), der Entwicklungs- und Betriebsplattform von Omni-Channel Self-Service Lösungen, können Chatbot und AI Servicedialoge vom FAQ-Bot und proaktivem Benachrichtigungs-Bot bis zum digitalen Assistenten angeboten werden.

Sogenannte „Context Cookies“ speichern Daten wie z.B. Wann und auf welchem Kanal war die letzte Interaktion - Was war das letzte Anliegen und in welchem Status befindet sich der Task (abgeschlossen oder ?) und helfen Kunden dabei, auch bei einem Wechsel des Kanals und ohne dass das Anliegen wiederholt werden muss, unterbrechungsfrei da weiter zu machen, wo sie vorher aufgehört hatten.

Eine text- und sprachbasierte Interaktion in natürlicher Sprache (Conversational Chatbot) wird durch die Anbindung der Aspect® Natural Language Understanding (Aspect® NLU™) Technologie und/oder weiterer AI / NLU Lösungen ermöglicht.

Mit der „Design Once – Deploy Anywhere“ Architektur können Self-Service Dialoge, die zum Beispiel für SMS entworfen wurden, mit geringen Anpassungen auch für Facebook Messenger, Amazon Echo, Google Home etc. eingesetzt werden.



### Info

#### Kontakt

Von-der-Wettern-Str. 27  
51149 Köln

#### Links

- [www.aspect.com/de](http://www.aspect.com/de)
- [www.aspect.ai](http://www.aspect.ai)
- [Xing](#)
- [Facebook](#)
- [Twitter](#)

### Ansprechpartner



#### Stephan Ditz

Regional Vice President ME

+49 (0) 221 4554 9930

[stephan.ditz@aspect.com](mailto:stephan.ditz@aspect.com)



<b>Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omni-Channel Self-Service Plattform für eine unterbrechungsfreie / kanalübergreifende / mandantenfähige Inbound/Outbound Dialogsteuerung von Voice, Text, Chatbot Messenger und Sprachassistenten mit Natural Language Understanding (NLU).</li> <li>• FAQ Bot</li> <li>• Personalisierte Bots / mehrstufige Transaktionen</li> </ul>
<b>Lizenzmodell</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On-Premises / * mit NLU via Subscription</li> <li>• Cloud</li> </ul>
<b>Integration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web Service Connector, http Connector</li> <li>• Java Connector, DB Connector, Aspect® Social Hub (Facebook Messenger) Aspect® Prophecy™ Media Platform Driver</li> </ul>
<b>SDK's</b>	Aspect® CXP™ ist eine Entwicklungs- und Betriebsplattform
<b>Sprachen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspect Entwickler Umgebung in Englisch</li> <li>• Aspect NLU in 14 Sprachen</li> </ul>
<b>Kanäle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inbound/Outbound</li> <li>• Voice, SMS, Chatbot, Messenger, Amazon Echo, Google Home, Mobile &amp; Web Apps,</li> </ul>
<b>Produkt-Highlights</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omni-Channel Self-Services Plattform mit einer "Design Once – Deploy Anywhere" Architektur</li> <li>• Aspect® Context Continuity</li> <li>• Aspect® Natural Language Understanding</li> <li>• Offene API für Contact Center und Backend</li> <li>• für Personalisierung und Transaktion</li> </ul>

## Referenzen

"Wir legen großen Wert auf die Marke Edwardian Hotels London und in diesem Zusammenhang wollen und müssen wir das Erlebnis unserer Gäste weiterentwickeln, um der wachsenden Nachfrage nach digitaler Interaktion gerecht zu werden. Unser Chatbot von Aspect, der virtuelle Butler Edward, ist ein unterhaltsamer und personalisierter Weg, mit dem wir das Erlebnis unserer Gäste verbessern."

Michael Mrini, Director of Information Technology, Edwardian Group London



"Nach der Implementierung einer IVR-Lösung haben wir Text, mobiles Web und Kiosk-basierten Self-Service ohne zusätzliche Kosten bereit gestellt und das Ganze ist für unsere Kunden nahtlos. Wenn wir Änderungen durchführen müssen, dann machen wir das einmal und sie werden für alle Kanäle übernommen."

Jan Šafka, Vice President Transformation and Innovation Customer Services - Europe, Deutsche Telekom AG, Headquarters



„Lidl steht für Weine von toller Qualität zu attraktiven Preisen. Unser Chatbot „Margot“ macht es unseren Kunden einfach, den passenden Wein für ein bestimmtes Gericht oder einen bestimmten Anlass zu finden. Wir haben uns für Aspect entschieden, da sie ein ausgeprägtes Verständnis dafür haben, was es braucht, damit eine international Marke wie Lidl eine hochwertige Customer Experience bieten kann. Die Zusammenarbeit von der Konzeption bis hin zum Rollout war hervorragend.“

Alex Murray, Digital Director, Lidl UK



## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Aspect Lösungen sind branchenübergreifend überall dort im Einsatz, wo Unternehmen und Contact Center mit Kunden kommunizieren. Führende Unternehmen unterschiedlichster Branchen, wie Touristik, Finanzdienstleistung, Gesundheitswesen, Telekommunikation und Handel nutzen die Lösungen von Aspect, um ihren Kundenservice zu verbessern.

## CX Company

Die CX Company wurde 2005 gegründet, um die Digitalisierung in Customer Service und Online-Sales voranzutreiben. Mit Virtuellen Assistenten und Chatbots haben sie Pionierarbeit geleistet und bieten intelligente Unterstützung in jedem Schritt der Customer Journey an. Mit mehr als 13 Jahren Erfahrung im Bereich Chatbots, Virtuelle Assistenten, KI und NLP / NLU ist die CX Company eine anerkannte Größe im internationalen Umfeld. Sie verfügt über umfangreiche Expertise, Best-Practices im digitalen Business, ein erfahrenes Projekt-Management-Team und nachgewiesene Erfolge mit namhaften Unternehmen in allen Branchen.

Über die einzigartige und einfach zu bedienende Conversational Plattform **DigitalCX** werden jährlich bereits mehr als 100 Millionen automatisierte Interaktionen abgewickelt und der Nachweis geliefert, dass der Customer Service der Zukunft ganz sicher zu sehr großen Teilen digital ist.

Die CX Company hat sich zum obersten Ziel gesetzt, dass es einfach und unkompliziert sein muss, das Wissen und die Konversationen eines Chatbots kontinuierlich zu verbessern.

Sie haben meist nicht die Zeit, sich im Alltag um die Technologie zu kümmern; Sie wollen einfach die Vorteile nutzen, die sie ihrem Unternehmen und ihren Kunden bringen kann. Und die Vorteile liegen in diesem Fall klar auf der Hand.

### Produkte

#### **Chatbots ... unser Kerngeschäft seit 2005!**

Ein Chatbot oder Intelligenter Assistent etabliert einen neuen, rund um die Uhr verfügbaren, digitalen Service-Kanal und reduziert gleichzeitig die Kosten im Call-Center/ Back-Office. Er generiert wertvolle Erkenntnisse, verbessert den Umsatz und steigert die Kunden-zufriedenheit und den NPS. Natürlich ist in jeder Phase gewährleistet, dass eine lückenlose Übergabe an einen Live-Agenten immer möglich ist.

#### **Conversational Plattform DigitalCX**

Mit der Conversational Plattform **DigitalCX** kann man automatisierte und intelligente Chatbots einfach in allen Kanälen bereitstellen, in denen man das Kundenerlebnis verbessern will (Web, App, Facebook etc.). Learning by doing ist das einfache und doch so effektive Motto der hauseigenen Technologie. Mit dem SmartStart-Ansatz kann jeder Chatbot / Intelligente Assistent innerhalb weniger Wochen online sein und die Dialogplattform **DigitalCX** sorgt dafür, dass er sich von da an jeden Tag weiter verbessert.

#### **Jederzeit erfolgreich in Service und Sales**

DigitalCX bietet intelligente, KI- und NLP-basierte Unterstützung für jeden Schritt der Customer Journey, wobei Self-Service und Online-Sales ständig verbessert werden. Jedem Kunden wird es also rund um die Uhr ermöglicht, sein individuelles Anliegen erfolgreich umzusetzen.



### Info

#### **Geschäftsführer**

Sori Chionidis

#### **Kontakt**

Fritz-Vomfelde-Str.34  
40547 Düsseldorf

#### **Links**

[Youtube](#)

[LinkedIn](#)

[Facebook](#)

[Twitter](#)

### Ansprechpartner



#### **Sori Chionidis**

Geschäftsführer

+49 (0) 172 910 77 70

[sori.chionidis@cxcompany.com](mailto:sori.chionidis@cxcompany.com)

<b>Funktionen</b>	NLP/ NLU und regelbasierte Knowledge Base Engine, Pflege der Daten und Reporting über einfach zu bedienendes Web UI, Integration diverser Kanäle und Systeme via REST API
<b>Lizenzmodell</b>	Software as a Service, Sessionbasiertes Abrechnungsmodell (Volumenstaffel)
<b>Integration</b>	REST API integrierbar mit CRM, Live-Chat, Communities und beliebigen anderen Systemen und Kanälen
<b>SDK's</b>	Alle Plattformen und Sprachen welche REST API's (HTTPS basiert) nutzen können
<b>Sprachen</b>	DigitalCX unterstützt folgende Sprachen: Deutsch, Englisch, Niederländisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Catalan, Asturian, Türkisch, Ungarisch, Portugiesisch, Russisch, Polnisch, Bulgarisch, Rumänisch, Tschechisch, Chinesisch, Estonian, Indonesisch, Slovenisch, Schwedisch, Ukrainisch u.a.
<b>Kanäle</b>	DigitalCX ist in jedem Kanal einsetzbar. Momentan sind Implementierungen bei Kunden für die Kanäle Web, App, Facebook Messenger und Phone Application (Android & iPhone) auf unterschiedlichsten Endgeräten im Einsatz. Weitere Kanäle können über das REST API implementiert werden.
<b>Produkt-Highlights</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Bedienung, Workflow, Admin Portal, umfangreiches Reporting, einfache Integration in alle Systeme über API's,</li> <li>• umfangreiches BI basiertes Reporting und Gap Analyse zur kontinuierlichen Überwachung und Optimierung der Recognition Rate,</li> <li>• „Proven Technology“ und nachgewiesene Erfolge: über 50 Kunden in Europa mit mehr als 100 Millionen automatisierten Transaktionen pro Jahr.</li> </ul>

## Referenzen

CX Company arbeitet auf internationaler Ebene sehr erfolgreich mit namhaften Unternehmen aller Branchen (Versicherungen, Banken, Telekommunikation, Versand, Retail, Energie, Airlines, etc.). Dazu zählen u.a. KLM, T-Mobile, congstar, Ohra, NN Group, KPN, Unilever, Telefonica und viele mehr. Eine aktuelle Übersicht der Referenzen und Case-Studies finden Sie auf unserer Webseite:

[www.cxcompany.com](http://www.cxcompany.com)

## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Die umfangreichen Features der Plattform **DigitalCX** werden von Unternehmen jeder Größe und in jeder Branche genutzt, um das Online-Erlebnis der User über alle Kanäle 24/7 zu optimieren und reaktive, proaktive und auch personalisierte Hilfestellung in Service und Sales zu bieten. Das Spektrum reicht von der sehr effektiven Erweiterung des Self-Service im Bereich Hilfe / Support / Kontakt, geht über in den LogIn-Bereich, auf alle weiteren Subpages und über Unterstützung im Sales-/Bestell-Antragsvorgang bis hin zum End-to-End-Processing mit Integration in Backend-Systeme. Daraus resultieren nachgewiesene Kontakt- und Kosten-reduzierungen, Steigerung der Usability, der Kundenzufriedenheit und des NPS, Erhöhung der Conversion-Rates im Online-Sales und Generierung von wertvollen Erkenntnissen über Ihre Kunden.

Mit **DigitalCX** müssen Sie sich nicht um Technologie kümmern, sondern können alle Vorzüge und Vorteile von KI, NLP/NLU etc. zum Vorteil für Ihr Unternehmen und Ihre Kunden nutzen.

# Genesys Telecommunications Lab GmbH

Genesys steht für mehr als 25 Milliarden herausragende Customer Experiences jährlich auf der ganzen Welt. Mit seinen innovativen Lösungen ermöglicht es Genesys Unternehmen jeder Größe, innovativen Kundenservice zu bieten. Dabei steht die Vernetzung der Kunden- und Mitarbeiterinteraktionen über alle Kanäle hinweg im Vordergrund. Dies ermöglicht eine natürliche Kommunikation, bei der sich die Lösungen entsprechend der individuellen Arbeitsweise und der Präferenzen der Kunden anpassen lassen. Genesys bietet sowohl On-Premise- als auch Cloud-Lösungen, die den gesamten Omnichannel umfassen und für durchweg positive Service-Erfahrungen sorgen. Moderne Technologien wie Natural Language Processing, Chatbots oder „Kate“ - die künstliche Intelligenz von Genesys speziell für den Kundenservice - sind nahtlos in die Lösungen von Genesys integriert und schließen die Lücke zwischen Automatisierung und dem „Human Touch“. Für eine nahtlose, intuitive und effiziente Kommunikation.

Mehr als 10.000 Unternehmen in mehr als 100 Ländern vertrauen bereits auf die Genesys Customer Experience Plattform, um die Kundenbindung zu fördern und so ihre Geschäftsergebnisse zu verbessern

## Produkte/Dienstleistungen

Die Genesys Customer Experience Platform ist ein einheitliches Interaktionssystem, das sich mit den Datenspeicher- und Datenverwaltungssystemen für Finanzen, Mitarbeiter, Auftragsbearbeitung, Bestandsverwaltung und CRM verbindet und über alle Touchpoints eine effiziente Kommunikation mit Kunden ermöglicht. Die Plattform ermöglicht eine personalisierte Interaktion sowie Echtzeitentscheidungen und besteht aus drei sich ergänzenden Komponenten, die sowohl in der Cloud als auch On-Premise einsetzbar sind:



PureEngage

### **PureEngage™**

PureEngage™ ist eine Software-Suite für Omnichannel-Kundenservice, die international agierenden Unternehmen branchenführende Service-Erfahrungen ermöglicht und speziell auf die Anforderungen großer Unternehmen zugeschnitten ist.



PureConnect

### **PureConnect™**

PureConnect™ ist eine Multichannel-Interaktions-Lösung mit umfassenden Services speziell für mittlere und große Unternehmen und ist sowohl On-Premise als auch in der Cloud verfügbar.



PureCloud

### **PureCloud by Genesys™**

Genesys bietet mit PureCloud eine umfassende, benutzerfreundliche und schnell einsatzfähige Lösung für den Kundenservice. Als reine Cloud-Variante bietet die Lösung hohe Flexibilität und Schnittstellen-Offenheit. Dies ist besonders für kleine Unternehmen oder Start-Ups geeignet, die eine skalierbare Lösung bei geringen Investitionskosten benötigen

## Info

### **Geschäftsführer**

Heinrich Welter

### **Kontakt**

Joseph-Wild-Straße 20  
81829 München

+49 (0) 89 451 259 0

[www.genesys.com/de](http://www.genesys.com/de)

### **Links**

[Genesys-Blog -](#)

[Facebook](#)

[Twitter](#)

## Ansprechpartner



**Heinrich Welter**

+49 (0) 89 451 259 0

<b>Funktionen</b>	Bereitstellung von personalisierten, prognostizierbaren und proaktiven Customer Experiences, unternehmensweite Unterstützung aller sprachbasierten und digitalen Kanäle, weltweites Management und Monitoring des Contact-Center-Betriebs, kanalübergreifende und konsistente Personaleinsatzplanung, ein einheitlicher Omnichannel Desktop für die Mitarbeiter, proaktive Kontaktaufnahme und Monitoring auf der Website und per App, Vorwegnahme und Erfüllung von Kundenanforderungen in Echtzeit
<b>Lizenzmodell</b>	Lizenzkauf oder Software as a Service
<b>Integration</b>	Die <a href="#">AppFoundry von Genesys</a> dient als zentrale Anlaufstelle für Kunden, um Ideen, Beispiele und Ressourcen für Customer Experience-Anwendungen, Integrationsmöglichkeiten und Services zu finden. Genesys erleichtert seinen Kunden so die Suche nach schnell implementierbaren Lösungen für ihre Anforderungen. Über die Möglichkeiten eines herkömmlichen Marktplatzes hinaus finden Kunden hier auch Customer Experience-Lösungen von Drittanbietern, die eine vollständige Integration der Kommunikation inklusive Voice, Chat, E-Mail, Video, Social Media und Mobilkommunikation bieten. AppFoundry vermittelt zudem auch eine Vielzahl traditioneller Integrationsmöglichkeiten und Anwendungen, die Self Service und Sprachverwendung, CRM-Integration, Monitoring und Reporting sowie Konfiguration und Management einschließen.
<b>Kanäle</b>	Erfolgreiche Contact Center bieten eine konsistente, personalisierte Kundeninteraktion – sowohl über digitale als auch über sprachbasierte Kanäle. Mit Lösungen von Genesys konzipieren, realisieren und monitoren Unternehmen komplexeste Customer Journeys mithilfe von Business-Regeln und automatisiertem Routing an den am besten geeigneten Mitarbeiter.
<b>Produkt-Highlights</b>	<a href="#">Kate</a> ist die AI für die Customer Experience (CX). Sie vereint künstliche Intelligenz, Bots, maschinelles Lernen, Micro-Apps und mehr in einem. So können Unternehmen ihren Kunden eine individuelle, proaktive und vorausschauende Customer Experience bieten.

## Referenzen

„Wenn man sein Unternehmen im Zeitalter der Digitalisierung fit für die Zukunft machen will, geht an einer Multikanal-Strategie kein Weg vorbei. Für uns ist die neue Telefon-Geschäftsstelle im Zusammenspiel mit der Genesys-Lösung das Mittel zum Erfolg.“ **Barmer GEK / Jörg Kaiser, Leiter Telefon-Geschäftsstellen**



„Das ist das beste Contact Center, das ich mir wünschen könnte. Wir haben beim weltweiten Ranking der Contact Center von Vodafone den ersten Platz belegt. Und dank der innovativen Kanäle, die wir neu eingerichtet haben, werden wir unseren Service noch weiter verbessern.“ **Vodafone Deutschland / Jörg Knoop, Head of Contact Center and Telesales**



„Wir sehen die neue Plattform als einen wichtigen Part unserer strategischen Weiterentwicklung zur modernen, leistungsfähigen und vor allem auch kundenfreundlichen Multi-Kanal-Bank.“ **UniCredit Direct Services GmbH / Winfried Roithmeier, Bereichsleiter Zentralfunktionen**



## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Eine Customer Experience, die die Kundenbeziehungen und -bindungen verbessert, trägt maßgeblich zum Geschäftserfolg bei. Genesys unterstützt mit seinen Lösungen bei der Bewältigung der Herausforderungen in den Märkten und bei der Erfüllung der Erwartungen der Kunden. Mit Genesys stellen Organisationen die jeweils passende Customer Journey bereit – egal ob im Finanzsektor, in der Energieversorgung, in Behörden, im Gesundheitswesen, in Versicherungen, im Handel, im Tourismus oder in der Telekommunikation – ob beim Einkauf, Einrichten des Kundenkontos, Änderung von Kundendaten, bei Problemlösungen oder Vertragserneuerungen.

# Interactions

Interactions kombiniert künstliche Intelligenz mit menschlicher Intelligenz um die Kommunikation zwischen Unternehmen und ihren Kunden zu verbessern. Für uns bedeutet dies, den Menschen natürliche, offene Konversationen mit den Marken ihres Vertrauens zu ermöglichen, wann, wie und wo immer sie dies wollen.

Hierfür setzen wir führende Technologien zur Spracherkennung und maschinellen Sprachverarbeitung ein, die Unternehmen und Verbrauchern produktive Unterhaltungen ermöglichen. Mit unseren flexiblen Produkten und Self-Service Lösungen, die auf den wachsenden Bedarf für die Kundenbetreuung über mehrere Kanäle ausgerichtet sind, ermöglicht Interactions signifikante Kosteneinsparungen und beispiellose Kundenerlebnisse.

Interactions hält über 1.300 Patente in den Bereichen Künstliche Intelligenz (KI), Maschinelles Lernen (ML), Natural Language Understanding (NLU) und Automatic Speech Recognition (ASR).

Das 2004 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in Franklin, Massachusetts, beschäftigt über 450 Mitarbeiter. Neben einer Reihe amerikanischer Niederlassungen, u.a. in Miami, Indiana, New Jersey und New York, ist das Unternehmen auch in England, Deutschland, Italien und Singapur vertreten.

## Produkte/Dienstleistungen



Interactions entwickelt **Intelligente Virtuelle Assistenten**, die Künstliche Intelligenz und menschliches Sprachverstehen verbinden und für jedes Unternehmen und jeden Anwendungszweck individuell angepasst werden. Die patentierte Adaptive Understanding Technology™ sorgt für beispiellose Spracherkennungsraten sowie fließende, natürlich-sprachliche Self-Service Unterhaltungen. Dabei ist der Assistent multikanalfähig und kann sprach- oder textbasiert, beispielsweise per SMS oder Chat, kommunizieren. Dank eigener Voice Biometrics-Technologie können Unternehmen außerdem schnell und einfach eine sichere Identitätsfeststellung vornehmen, so dass sie ihren Kunden umständliche Passwort- und PIN-Eingaben ersparen können.



### Managed Service

Das als „Managed Service“ erbrachte Leistungsangebot von Interactions umfasst neben der umfassenden Evaluierung aller für die Automatisierung in Betracht kommenden Prozesse die Projektumsetzung, einschließlich der Anbindung an die relevanten Kundensysteme, ebenso wie die kontinuierliche Verbesserung des Automatisierungsgrads.

### Erfolgsbasiertes Preismodell

Interactions bietet ein in der Branche wahrscheinlich einzigartiges, erfolgsbasiertes Preismodell, so dass Unternehmen nur für erfolgreich abgeschlossene Transaktionen bezahlen.



## Info

### Hauptsitz

31 Hayward Street Suite E  
Franklin, MA 02038, USA

[www.interactions.com](http://www.interactions.com)

### Links

[Vimeo](#)  
[LinkedIn](#) -  
[Facebook](#)  
[Twitter](#)

## Ansprechpartner



### Ingo Brod

+49 (0) 151 19 50 28 52

[ibrod@Interactions.com](mailto:ibrod@Interactions.com)

<b>Funktionen</b>	Artificial Intelligence, Deep Learning, Machine Learning, ASR, Human Assisted Understanding, NLP, TTS, Voice Biometrics, Social Media, Digital Channels (Chat, SMS, etc), Messenger Integration (Facebook Messenger, etc.)
<b>Lizenzmodell</b>	Erfolgsbasiertes Preismodell: Managed Service mit transaktionsbasiertem Preismodell, Kosten fallen nur für erfolgreiche, durch den Self-Service abgewickelte Transaktionen an
<b>Integration</b>	WebServices, RESTful API, Datenbanken, etc. kundenspezifische Integrationen sind immer möglich
<b>SDK's</b>	Kundenspezifische Digitale Systeme (Messenger Plattformen , WebChat, SMS, Social, etc.)
<b>Sprachen</b>	Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Holländisch, Flämisch, Portugiesisch, Mandarin, Japanisch, Türkisch, Arabisch, Russisch, Polnisch, Rumänisch, Tschechisch, Slowakisch, etc.
<b>Kanäle</b>	Sprache, Chat, Messenger (Facebook Messenger, WhatsApp, etc.), Social (Twitter, Facebook, etc.), SMS, Web, native Apps, etc.
<b>Produkt-Highlights</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprechen Sie mit dem System wie mit einem Menschen</li> <li>• Erfolgsbasiertes Preismodell</li> <li>• Spezielles AI Model: Continuous improvement and model training</li> </ul>

## Referenzen

„Der Virtuelle Assistent von Interactions ist ein neuer, innovativer Weg, den herausragenden Service zu bieten, für den Hyatt steht.“

John Romano, Director of Operations / Hyatt



„Kunden durchlaufen eine komplette Transaktion im Self-Service und können sich dabei mit dem System so unterhalten, dass ihnen gar nicht bewusst ist, dass sie mit einer Maschine sprechen.“

Ed Anderson, Senior Manager of Call Center Technology / TXU



„Mit unserem neuen Intelligenten Virtuellen Assistenten haben wir nun die Flexibilität und den Einblick in die Datenanalyse, die uns vorher gefehlt haben. Interactions hat von Anfang an eng mit uns zusammengearbeitet, um eine erfolgreiche Implementierung sicherzustellen.“

Darcy Dale, Resource Manager / Westar Energy



## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Typische Einsatzgebiete sind einfache bis mittelkomplexe Transaktionen, die sich auch vom Volumen her für eine Automatisierung anbieten. Dabei führt eine intelligente Automatisierung nicht nur zu Kostensenkungen, sondern erhöht die Qualität und damit auch die Kundenzufriedenheit.

Zu den wichtigen Branchen zählen Telekommunikation, Finanzdienstleistung, Gesundheitswesen, Versicherungswesen, Handel, Reise & Touristik und Energieversorgung. Da jedes Projekt individuell beim Kunden vor Ort erarbeitet wird, können Self-Services auf Basis von Adaptive Understanding für alle Branchen oder Fachbereiche erstellt werden.

## novomind AG, Hamburg

Intelligente Software seit 1999: Die Hamburger novomind AG hat ihre Wurzeln in Norddeutschland und ist technologisch weltweit im Einsatz. novomind entwickelt intelligente und innovative Commerce- und Customer Service Softwarelösungen und gehört in diesen Geschäftsfeldern zu den europäischen Technologieführern. Mehr als 270 Mitarbeiter betreuen über 200 Unternehmen und Institutionen unterschiedlicher Branchen in Europa und Asien. Handlungsfelder sind der Online-Handel und die elektronische Kundenkommunikation. Das Leistungsspektrum ist ebenso breit wie spezialisiert: Von kundenindividuellen E-Business-Lösungen und E-Commerce-Produkten wie Online-Shops, PIM (Product Information Management) sowie Marktplatzintegrationen bis hin zu maßgefertigten Lösungen für Contact und Service Center. Überall mit im Einsatz: Künstliche Intelligenz (KI) – die Entwicklung von KI-Technologie liegt in der novomind-DNA und gehört zur Gründungsgeschichte des Unternehmens. Dafür steht novomind: für die kluge und effiziente Kombination aus kreativem Entwicklergeist, künstlicher Intelligenz und ergebnisorientierter Zielstrebigkeit.

Die novomind AG ist ein inhabergeführtes IT-Unternehmen und wird vom Gründer Peter Samuelsen (CEO) und den weiteren Vorständen Thomas Köhler (CTO) und Stefan Grieben (COO) geleitet.

### Produkte/Dienstleistungen

novomind ermöglicht es Unternehmen und Institutionen, mit intelligenten Softwarelösungen und Services wertvolle Kundenbeziehungen im Internet zu führen:



novomind iAGENT ist die zentrale Kommunikations-plattform für elektronischen Kundenservice. Die intelligente Customer Service Software für effizientes Multichannel-Management verfügt über alle Instrumente und Features einer modernen Kundenkommunikation – von Chatbots über E-Mail-Management, Chat, Audio- und Videochat sowie WhatsApp bis zum Facebook-Messenger im Social-Media-Management.



Die Commerce-Lösungen novomind iSHOP, novomind iPIM und novomind iMARKET arbeiten darüber hinaus perfekt zusammen für erfolgreichen B2B- und B2C-Omnichannel-Commerce. Shopsystem, Produktdaten-Management und internationale Marktplatzanbindung aus einer Hand sorgen für hohe Effizienz und wenig IT-Aufwand.



Im Zusammenspiel der Produkte und Services bietet novomind eine hochmoderne Software-as-a-Service-Komplettlösung out-of-the-box: einfach, intelligent und flexibel aus der Cloud.



### Info

#### Vorstand

Peter Samuelsen, Thomas Köhler, Stefan Grieben

#### Kontakt

Bramfelder Chaussee 45  
22177 Hamburg

+49 (0) 4080 80 71-0

[info@novomind.com](mailto:info@novomind.com)

#### Links

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[Google +](#)

[LinkedIn](#)

[Xing](#)

[Youtube](#)

[Instagram](#)

### Ansprechpartnerin



**Sylvia Feja**

+49 (0) 4080 80 71-0

[info@novomind.com](mailto:info@novomind.com)

<b>Funktionen</b>	NLP, kontextsensitive Dialogführung, Quality Assurance, Live-Debugger für unverständene Eingaben, Chatbot können auf Messengern wie WhatsApp oder Facebook platziert werden, Dialogübergabe durch einen Bot an die Serviceplattform novomind iAGENT.
<b>Lizenzmodell</b>	Lizenzkauf oder Software as a Service
<b>Integration</b>	novomind stellt eine Public API zur Verfügung: <a href="https://apps.novomind.com/developer/iagent/rest/api-console.html">https://apps.novomind.com/developer/iagent/rest/api-console.html</a> . Darüber hinaus können alle Arten externer Systeme über eine Schnittstelle z.B. via Webservice angebunden werden.
<b>SDK's</b>	novomind bietet SDK's für die Kanäle Mail, Ticketing, Chat, Videotelefonie und FAQs bzw. Chatbots an. Diese SDK's können für die Betriebssysteme Android und iOS genutzt werden.
<b>Sprachen</b>	Grundsätzlich ist novomind iAGENT über alle Kanäle hinweg UTF-8-fähig. Die Textanalyse kann also in jeder beliebigen Sprache erfolgen und die GUI ist in jede Sprache übersetzbar.
<b>Kanäle</b>	E-Mail, Fax, Brief, SMS, WhatsApp, Facebook Messenger, Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, Chat, Videotelefonie, Selfservice, Call
<b>Produkt-Highlights</b>	eigene NLP Plattform, novomind App Store mit Public API für Kunden, einzigartige Usability, universale Plattform für Mensch-zu-Mensch- und Mensch-zu-Maschine-Dialoge.

## Referenzen

Wir sind hochzufrieden mit unserem Chatbot von novomind. Wir gehen davon aus, dass durch seinen Einsatz das Volumen der durch Service-Mitarbeiter zu bearbeitenden Vorgänge im Chat-Kanal deutlich sinkt, da der Bot zahlreiche dieser Anfragen auf ‚seinem‘ neuen Kanal übernimmt und vieles davon bereits löst. Das kann mittelfristig die Service-Mitarbeiter entlasten, die direkten Kosten des Chat-Kanals und damit auch die Gesamtkosten reduzieren.“ **freenet.de GmbH / Jan Egert, Geschäftsführer Marketing & Vertrieb**



„Wir freuen uns, dass wir unsere Beratungsleistungen ausbauen und Ratsuchenden einen leichteren Zugang zu unseren Angeboten bieten können. Mit der Videochat-Software von novomind haben wir als erste Verbraucherzentrale in Deutschland neue Maßstäbe für Online-Standard-Beratungen in Echtzeit gesetzt.“



**Verbraucherzentrale Niedersachsen / Petra Kristandt, Geschäftsführerin**

„Das Pilotprojekt im Bereich Zahnzusatzversicherung läuft planmäßig erfolgreich. Der Expertenbot von novomind ist eine zuverlässige elektronische Anlaufstelle und für unsere Kunden rund um die Uhr per Facebook Messenger erreichbar. Auf der Basis von novomind iAGENT ist der Bot optimal in unsere Multichannel-Strategie eingebettet und kann zentral über die Plattform gesteuert werden.“ **AXA Customer Care GmbH / Hartmut Danielzick, Bereichsleitung Customer Care**



## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Softwarelösungen und Services von novomind ermöglichen es Unternehmen und Institutionen unterschiedlicher Branchen, effiziente Kundenbeziehungen im Internet zu führen: Als zentrale Kommunikationsplattform ist novomind iAGENT das Herzstück eines modernen elektronischen Multichannel-Kundenservice im Contact oder Service Center. Die zentrale Steuerungs-Software ist im Versicherungs- und Finanzsektor ebenso im Einsatz wie im Handel, in Verwaltung und Logistik sowie in der Gesundheits- und Telekommunikationsbranche.

Chatbots made by novomind sind aktuell via Facebook Messenger in der Telekommunikations- und Versicherungsbranche im Einsatz. Grundsätzlich eignen sie sich als Service-Bots branchenübergreifend für alle Unternehmen und Institutionen, die ihren Kunden bzw. Nutzern einen elektronischen Kundendialogservice rund um die Uhr bieten möchten. Noch einen Schritt weiter geht der Shopping-Bot: Dieser wird zukünftig zum gefragten elektronischen Berater von Online-Shoppern werden, die Bücher, Elektronik und Kleidung ebenso im Internet suchen wie Möbel, Werkzeug oder Autos.

## ITyX

Künstliche Intelligenz "Made in Germany": Wir sind Pioniere in Künstlicher Intelligenz und entwickeln seit vielen Jahren intelligente Kundenservice-Lösungen für Marken wie Allianz, Bosch, Comdirect, Conrad, Generali, HUK Coburg, IKEA, Samsung oder Volkswagen:

- >> Moderne Multikanal Case Management Software
- >> Integrierte mobile Service-Assistenten und Chatbots
- >> Intelligente Eingangspost-Automatisierung
- >> Service-Organisationen von 3 bis 3.000 Agenten
- >> Inhouse oder aus der Cloud (hosted in Germany)

Unsere Lösungen erfassen und analysieren Korrespondenz in Kundenservice und Back-Office und verstehen präzise worum es in Dokumenten, E-Mails, im Chat oder per Messenger geht. Service-Mitarbeiter werden bei der Vorgangsbearbeitung optimal unterstützt. Sie liefern exzellenten Service - und zwar schneller, präziser und kostengünstiger als jeder Wettbewerber.

### Produkte/Dienstleistungen



#### Intelligent Case Automation Platform

Intelligente Analyse eingehender (digitaler) Korrespondenz, automatische Extraktion und Verarbeitung von Fach- und Personendaten, Dunkelverarbeitung von Geschäftsvorfällen. [www.ityx.de](http://www.ityx.de)



#### Multikanal Case Management Software

Eine Inbox für alle Service-Vorgänge (E-Mail, Brief, Fax, Web, App, Chat, Social, Messenger), integriertes Prozess- und Workflow Management nach BPMN-Standard, integriertes Kunden- und Self-Service-Portal, modernes Agenten-Front-End mit Integration in bestehende Infrastruktur Komponenten. [www.thinkowl.de](http://www.thinkowl.de)



#### Mobiler Service Assistent

Intelligente Analyse eingehender (digitaler) Korrespondenz, automatische Extraktion und Verarbeitung von Fach- und Personendaten, Dunkelverarbeitung von Geschäftsvorfällen. [www.fileee.de](http://www.fileee.de)



### Info

#### CMO

Andreas Klug

#### Kontakt

Stollwerckstraße 17-19  
51149 Köln

0221/899870

[info@ityx.de](mailto:info@ityx.de)

#### Links

[Youtube](#)

[Facebook](#)

[Twitter](#)

### Ansprechpartner



**Andreas Klug**

[klug@ityx.de](mailto:klug@ityx.de)



<b>Funktionen</b>	Intelligenter Service-Assistent (FrontEnd) Vorgangsautomatisierung (BackEnd) Machine und Deep Learning Text Analyse und Data Extraction Überragende Automatisierungsraten (gern Benchmark anfordern)
<b>Lizenzmodell</b>	On Premise Cloud (hosted in Germany) Free 30 day Trial
<b>Integration</b>	via API zu CRM, Telefonie, Wissensmanagement
<b>SDK's</b>	
<b>Sprachen</b>	19 Sprachen
<b>Kanäle</b>	Dokumente (Brief, Fax, Formular), E-Mail, Messenger, Chat, Chatbot, Social, App
<b>Produkt-Highlights</b>	Überwindung von Medienbrüchen am Agentenarbeitsplatz Automatisierung schriftbasierter Servicevorgänge

## Referenzen

In unserer Kommunikation per E-Mail und Chat sind die ITyX-Lösungen äußerst zuverlässig und bieten uns maximale Flexibilität bei der Optimierung und Erweiterung von Kundenservice und Produkten.“

**DEVK Versicherungen** <https://www.ityx.de/kunden>

„Die ITyX-Lösungen bieten uns die Möglichkeit, jederzeit flexibel auf individuelle Wünsche unserer Mandanten zu reagieren.“

**Bosch Service Solutions** <https://www.ityx.de/kunden>

„ITyX haben wir dabei als innovativen, hoch flexiblen und zuverlässigen Partner schätzen gelernt.“

**Infineon Technologies AG** <https://www.ityx.de/kunden>

## Typische Einsatzgebiete & Branchen

- Multikanal Agenten-Desktop (mit KI Unterstützung) im FrontEnd
- Prozessautomatisierung im BackEnd
- Branchenunabhängig

# LogMeIn

LogMeIn (Nasdaq: LOGM) verändert die Art, wie Menschen miteinander arbeiten und leben – durch sichere Verbindungen zwischen Computern, Endgeräten, Daten und Menschen, die ihre digitale Welt ausmachen. Die Cloud Services des Unternehmens ermöglichen es Millionen von Menschen, von überall aus zu arbeiten. Sie helfen IT-Profis bei der Gestaltung eines sicheren, modernen und cloudbasierten Arbeitsplatzes und bieten Unternehmen neue Wege, ihre vernetzten Kunden zu erreichen und zu unterstützen sowie eine neue Generation von vernetzten Produkten auf den Markt zu bringen.

LogMeIn bietet branchenführende Lösungen an, die Kundendienstmitarbeiter dabei unterstützen, individuelleren und intelligenteren Support über alle digitalen Kanäle hinweg anzubieten und so Kundenzufriedenheit, Kundenbindung und Produktivität zu steigern. Mehr als 50.000 Unternehmen verlassen sich auf diese Lösungen und nutzen sie für über 200 Millionen Interaktionen mit ihren Kunden pro Jahr.

Der Hauptsitz von LogMeIn befindet sich im Innovation District von Boston, weitere Standorte befinden sich in Deutschland, Australien, Ungarn, Indien, Irland und Großbritannien.

## LogMeIn: Intelligente Kundenkommunikation

### bold360ai **Bold360**

Ein wichtiger Bestandteil des Produktportfolios von LogMeIn ist Bold360 die ultimative Lösung für die Kundenbindung, die die umfangreichsten und aussagekräftigsten Kundenprofile und die schnellste Time-to-Value liefert. Die Lösung ermöglicht das nahtlose Wechseln zwischen Self-Service-Kanälen und mitarbeitergestützten Kanälen wie Chat, E-Mail, Messaging und Social Media, während die Kundendienstmitarbeiter jederzeit über eine einzige Oberfläche den vollständigen Überblick über die gesamte Kommunikation haben.

#### Vorteile von Bold360

Bold360 nutzt dabei die Power künstlicher Intelligenz, um jeden Kontakt zu personalisieren und zu optimieren – und das unabhängig vom genutzten Kanal. So haben Servicemitarbeiter mehr Raum für die persönliche Beratung. Das Ergebnis: nicht nur deutlich besserer, sondern auch schnellerer Kundenservice.

Durch diese Kombination von neuester Technik und intuitiver Bedienung verbessert Bold360 die Effizienz von Service-Centern und führt zu nachhaltigeren und individualisierten Kundenerlebnissen, die Loyalität und Kundenbindung fördern und so zu höheren Umsätzen führen können.

bold360

Engage  
Smarter

Instantly deliver better customer experiences with a more human AI-powered platform and interface.



# LogMeIn®

## Info

### Geschäftsführer

Michael J. Donahue,  
Marcel Vlaar

### Kontakt

LogMeIn Germany GmbH  
Alter Schlachthof 51  
76131 Karlsruhe

+49 (0) 721 3544990

[logmein-eventsDE@logmein.com](mailto:logmein-eventsDE@logmein.com)

### Links

[www.logmeininc.com](http://www.logmeininc.com)

[Youtube Bold360](#)

[LinkedIn Bold360](#)

[Facebook Bold360](#)

[Twitter Bold360](#)

## Ansprechpartnerin

### Sharin Gattung

+49 (0) 721 3544990

[sharin.gattung@logmein.com](mailto:sharin.gattung@logmein.com)

<b>Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Live-Chat, Video-Chat, Email-Management, Automatische Antworten, Facebook Messenger, SMS Management, Twitter-Management</li> <li>• Kanalübergreifender Kundenservice</li> <li>• Kommunikation mit Kunden auf Mobilgeräten</li> <li>• Fernsupport, Co-Browsing, Dateiübertragung</li> <li>• Integrationen und APIs</li> <li>• Administration und Berichterstattung</li> </ul>
<b>Lizenzmodell</b>	SaaS Lösung basierend auf einem Cost Per Interaction (CPI) Model
<b>Integration</b>	Integration mit: Salesforce, Zendesk, GeoFluent von Lionbridge, Google Analytics
<b>SDK's</b>	Mit dem Chatfenster-SDK-Framework von Bold360 können Sie das Chatfenster ganz an Ihre Wünsche anpassen und Bold360 tiefer in Ihre anderen Anwendungen integrieren. Es gibt auch ein SDK für mobile Apps, über das sich der Chat direkt in Ihre nativen iOS- und Android-Apps einbetten lässt.
<b>Sprachen</b>	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch
<b>Kanäle</b>	Live-Chat, Video-Chat, Email, Facebook Messenger, SMS, Twitter
<b>Produkt-Highlights</b>	Die Integration von künstlicher Intelligenz für den besseren und schnelleren Kundenservice.

## Referenzen

„Dank Bold360 können wir unseren Kunden präziser und schneller Auskunft geben und sie persönlicher betreuen. Im Ergebnis konnten wir unsere Konversionsrate um 33 Prozent und unseren NPS um 21 Prozent erhöhen.“ [Link zu Referenz](#)

„... der Anteil der qualifizierten Leads wurde gesteigert. Dies ist zum größten Teil auf Bold360 zurückzuführen. Technische Fragen lassen sich per Chat sofort beantworten, was das Vertrauen der Kunden in unser Unternehmen stärkt.“ [Link zu Referenz](#)



## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Bold360 von LogMeIn ist eine Live-Chat- und Omni-Channel-Lösung für den Kundenservice, um über die verschiedensten digitalen Kanäle und Geräte mit Kunden in Kontakt treten und sie in jeder Phase der Customer Journey nahtlos betreuen zu können. Ob Self-Service oder personalisierter Support im eCommerce, Telekommunikation, Automotive, Pharma oder Finanzdienstleistung, etc.– Kunden genießen stets ein einheitliches Nutzungserlebnis, das ganz auf ihre Wünsche abgestimmt ist.

## Oracle Deutschland B.V. & Co. KG

Oracle begleitet Unternehmen, unabhängig von Größe und Branche, auf ihrem Weg in die Digitale Transformation – mit einem Vollsortiment an Unternehmenslösungen und Services sowie einem kompletten Angebot auf allen Ebenen der Cloud. Oracle stellt den vollständigen Stack an Cloud Services über Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS) und Infrastructure as a Service (IaaS) aus einer Hand mit eigenen Rechenzentren weltweit und auch aus Deutschland heraus bereit.

Das umfangreiche Angebot an Oracle Cloud Services – sei es Public, Private oder Hybrid – hilft Kunden, Ihre komplexen IT-Infrastrukturen besser zu managen. Damit gewinnen sie Zeit und Ressourcen, sich auf digitale Innovationen und die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen zu konzentrieren

### Produkte/Dienstleistungen



#### **Software as a Service**

Oracle Cloud-Anwendungen sind innovative und bewährte Komplettlösungen und ermöglichen moderne Unternehmenstransformationen: Schaffung differenzierter Produkte und Services, Erschließung neuer Märkte und Reaktion auf den globalen Bedarf, Steigerung der Kundenzufriedenheit und Förderung von Kundentreue.



#### **Platform as a Service**

Oracle Cloud Platform as a Service (PaaS) unterstützt Entwickler von Unternehmens-IT und Independent Software Vendor (ISV) dabei, umfangreiche Anwendungen schnell zu entwickeln und bereitzustellen oder auch Oracle Cloud SaaS-Anwendungen zu erweitern.



#### **Infrastructure as a Service**

Mit Oracle können Unternehmen das gesamte Anwendungsportfolio Ihres Unternehmens einfach in die Cloud verschieben. Dabei können sie herkömmliche Anwendungen originalgetreu und ohne Architekturänderungen in die Cloud migrieren. In demselben flexiblen Netzwerk können Unternehmen neue, cloud-native Anwendungen mit hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis erstellen.

### Info

#### **Kontakt**

Riesstrasse 25  
80992 München

+49 (0) 6103 397 002

[applications\\_DE@oracle.com](mailto:applications_DE@oracle.com)

#### **Links**

[www.oracle.com](http://www.oracle.com)

[Oracle Cloud CX Suite](#)

[LinkedIn](#)

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[XING](#)

[YouTube](#)

### Ansprechpartner



**Frank Nimphius**

+49 (0) 211 74839-334

[frank.nimphius@oracle.com](mailto:frank.nimphius@oracle.com)



**Thomas Eckhold**

+49 (0) 6103 397-385

[thomas.eckhold@oracle.com](mailto:thomas.eckhold@oracle.com)

[LinkedIn](#)

<b>Lösungsumfang (Ausschnitt)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Customer Experience             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketing</li> <li>• Vertrieb</li> <li>• Service</li> <li>• Technischer Außendienst</li> <li>• Produktkonfiguration &amp; Preisgestaltung</li> <li>• eCommerce</li> <li>• Loyalty</li> <li>• Social</li> <li>• Data Management</li> </ul> </li> <li>• Platform Services             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobile</li> <li>• Intelligente Bot Services</li> <li>• Business Intelligence / Artificial Intelligence / Machine Learning</li> <li>• Daten Management</li> <li>• Sicherheit</li> <li>• Entwicklung</li> <li>• Integration</li> <li>• Content &amp; Experience</li> </ul> </li> </ul>
<b>Integration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integration Cloud Services</li> <li>• Data Integration Platform</li> <li>• SOA</li> <li>• Self Service Integration</li> <li>• Internet of Things</li> <li>• API Platform</li> <li>• Process Integration</li> </ul>
<b>Entwicklung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Java</li> <li>• Application Container Cloud</li> <li>• Mobile</li> <li>• Visual Builder</li> <li>• AI Platform</li> <li>• Blockchain</li> <li>• API Catalog</li> <li>• Messaging</li> </ul>
<b>Sprachen</b>	Englisch, Deutsch, Italienisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Chinesisch uvm.

## Referenzen

Mehr als 6.000 Kunden vertrauen weltweit auf die Cloud Service von Oracle. Darunter auch namhafte deutsche Unternehmen wie die Deutsche Telekom, Deutsche Bahn, DB Schenker, Lufthansa, Metro Group, Siemens u.v.a. . Weitere Information dazu unter [https://cloud.oracle.com/de\\_DE/customer-experience-cloud/customers](https://cloud.oracle.com/de_DE/customer-experience-cloud/customers).

## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Mehr Kundennähe durch digitale Services wird immer stärker zum zentralen Wettbewerbsfaktor in unserer Wirtschaft. Die Anzahl digitaler Touchpoints und intelligenter Sensoren im Internet der Dinge steigen exponentiell. Die Verarbeitung und Analyse großer Datenmengen unter Zuhilfenahme von Künstlicher Intelligenz, als Kernkompetenz von Oracle, lassen Trends sowie Vorhersagen bestimmter Aktionen/Maßnahmen zu. Die Optimierung vorhandener Kanäle im Omnichannel-Modus und die sukzessiv erfolgenden Erweiterungen um digitale Kanäle sind für Unternehmen überlebenswichtig.

Speziell für den Bereich Customer Experience bietet Oracle mit der Customer Experience (CX) Cloud Suite für Marketing, Vertrieb, Commerce und Kundenservice Unternehmen die Möglichkeit, diese auf einer einzigen Plattform die gesamte Kontaktpunktkette entlang der Customer Journey lückenlos und integriert abzubilden. Weltweit nutzen bereits mehr als 6.000 Unternehmen unterschiedlicher Größenordnung und Branche die Oracle CX Lösungen, um ihre kundenrelevanten Prozesse in das digitale Zeitalter zu überführen. Unternehmen erfahren so, was der Kunde wirklich braucht oder möchte, bewegen ihn über personalisiertes Cross-Channel-Marketing zur Interaktion, helfen ihm bei der Bedarfsanalyse und Auswahl des richtigen Produkts und liefern ihm einen exzellenten Service über den von ihm präferierten Kanal.



# Onlim GmbH

## Automatisierte Kundenkommunikation über Chatbots und intelligente persönliche Assistenten

Onlim ist ein österreichisches High-Tech Unternehmen und wurde als Spin-Off der Universität Innsbruck (Institut für semantische Technologien) im Jahr 2015 gegründet. Onlim bietet eine Multichannel-Plattform zur automatisierten Erstellung, Verwaltung und Verteilung von Inhalten an Intelligente Persönliche Assistenten und Chatbots. 20 Experten in den Bereichen Künstliche Intelligenz, Machine Learning und Semantik arbeiten mittlerweile bereits für Onlim.

Neue Technologien erhöhen laufend die Anforderungen an die Kundenkommunikation. Unternehmen aller Branchen und Größen stehen tagtäglich vor der Herausforderung, ihren Kunden die bestmögliche Customer Experience zu bieten. Mit Chatbots und intelligenten persönlichen Assistenten wie Amazon Alexa, Google Assistant und Co stehen die kommenden wichtigen Technologien bereits vor der Tür. Mit ihnen wird eine vollkommen neue Form der Kommunikation Einzug halten, gleichzeitig bringen sie aber auch neue Aufgabenstellungen mit sich. Unternehmen müssen Herausforderungen meistern wie: „Wie kommen meine Daten zu den einzelnen Plattformen?“ „Wie transformiere ich Daten in natürliche Sprache?“ „Benötige ich für jede Plattform eine eigene Lösung“?

Die Onlim Plattform bietet die Lösung für solche Themenstellungen. Sie erlaubt die Anbindung von unternehmensinternen Datenquellen wie etwa CRM-Systemen, Produktinformationssystemen aber auch von externen Daten wie etwa Wetterinformationen, Verkehrsdaten und viele mehr. Diese Daten werden über die Onlim Plattform moduliert und in natürliche Sprache, als Antworten auf die Fragen die über Chatbots auf Websites, Messenger aber auch über Sprachassistenten wie Amazon Alexa oder Google Assistant gestellt werden, umgewandelt. Onlim Kunden können über das Onlim Bot Management System auch Daten und Inhalte selbst erstellen und aktualisieren. Die von Onlim selbst entwickelte „Rule Based Reasoning Engine“ liefert außerdem flexibles Frage-Antwort-Matching und relevantere Antworten zu den jeweiligen Fragen und unterstützt die hohe Lernfähigkeit unserer Bot-Lösungen.

## Key Features

### Multichannel (Voice / Text)

Standardmäßig sind derzeit Bots auf Websites, im FB Messenger und Amazon Alexa verfügbar. Die Plattform wird laufend um Kanäle erweitert.

### Datenexport

Kunden haben jederzeit Zugriff auf die Chatbot-Dialoge. Intents, Fragen und Antworten können auf Knopfdruck exportiert werden

### Schnittstellen

Daten für Antworten können über das Onlim Bot Management System eingegeben und verwaltet werden. Zusätzlich können externe Datenquellen angebunden werden.

### Bot Management System

Inhalte des Chatbots können vom Kunden über das von Onlim zur Verfügung gestellte „Bot Management System“ eingeschränkt selbst angepasst, hinzugefügt und verwaltet werden.

ONLIM

## Info

### Geschäftsführer

DI Alexander Wahler

### Kontakt

EMEA Office:

Weyringergasse 34, 1040 Wien

+43 676 4470978

[office@onlim.com](mailto:office@onlim.com)

### Links

[www.onlim.com](http://www.onlim.com)

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[LinkedIn](#)

[Instagram](#)

## Ansprechpartner



### Marc Isop, CRO

+43 676 9413144

[marc.isop@onlim.com](mailto:marc.isop@onlim.com)

<b>Funktionen</b>	Multikanalfähigkeit für Website, FB Messenger, Amazon Alexa und Google Assistant (Q2 2018); Machine Learning, eigene Rule Based Reasoning Engine; Human Switch zur flexiblen Integration von Customer Service auf Basis frei definierbarer Regeln und Parameter; Bot Management System zur selbständigen Verwaltung und Erstellung von Inhalten; Anbindung von externen Datenquellen; NLP; kontextbasierte Dialogführung;
<b>Lizenzmodell</b>	Software as a Service
<b>Integration</b>	Externe Systeme können via Webservices oder über Schnittstellen via JSON LD angebunden werden.
<b>SDK's</b>	Nein
<b>Sprachen</b>	Bot Management System in Deutsch und Englisch; Bots sind in 15 Sprachen verfügbar (darunter Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch).
<b>Kanäle</b>	Text, Sprache  Facebook Messenger, Website Widget, Amazon Alexa
<b>Produkt-Highlights</b>	Eigenes Bot-Management System, Multikanalfähigkeit, Human Switch, Externe Datenquellen

## Referenzen

„Die Zusammenarbeit mit der Fa. Onlim war vom ersten Tag an von kurzen, direkten Kommunikationswegen und beidseitigem Engagement geprägt. So haben wir es geschafft innerhalb kürzester Zeit einen funktionsfähigen Chatbot aufzubauen. Die Expertise von Onlim hat uns beim Aufbau des Chatbots sehr unterstützt. BotTina bietet für unsere KundInnen mittlerweile einen echten Mehrwert“.

**Stefan Regner, Wien Energie GmbH, Qualitätsmanagement und Entwicklung Kundenservice, Projektmanager**

[Link zur Referenz](#)



„Rückmeldungen von unseren Gästen betreffend Chatbot sind äußerst positiv. Die zeitunabhängige, schnelle und direkte Kommunikation mit unserer Schule wird sehr geschätzt und stark genutzt. Nebst der Entlastung des Verkaufsteams, konnten wir noch einen weiteren Nutzen feststellen. Mit den an den Chatbot gestellten Fragen, erfahren wir wo der Schuh bei unseren Gästen drückt und wir stellen allfällige Kommunikationslücken fest, welche wir dann versuchen umgehend zu schließen.“

**Noldi Heiz, Schweizer Ski- & Snowboardschule Arosa, Leitung**

[Link zu Referenz](#)



„Wer mir neuerdings bei der Suche nach Informationen hilft ist Olympia, meine neue Kollegin aus der Olympiaregion Seefeld. Mühelos und rund um die Uhr beantwortet sie Fragen zu Routen, Events, Hotels und dem Wetter. Auch der Spaß-Faktor kommt dabei nicht zu kurz: Der Small Talk ist mit einer feinen Prise Humor gewürzt.“

**Renate Walcher, Olympiaregion Seefeld, Online Marketing**

[Link zu Referenz](#)



## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Onlim Chatbots finden hauptsächlich Einsatz im **Customer Service** aber auch in **Marketing** und **Sales** von mittleren bis großen Unternehmen und Organisationen. Durch die nahtlose Integration in die vorhandene Support-Struktur von großen Unternehmen bietet Onlim für Unternehmen mit hohen Support-Volumina große Vorteile. Generell ist Onlim branchenübergreifend tätig. Ein Fokus lag bisher in den Bereichen Energieversorgung, Tourismus und Handel (Online-Shops). Derzeit werden gerade erste Kundenprojekte im Bankenbereich abgeschlossen.



# Salesforce

Als weltweit führende CRM-Plattform ermöglicht Salesforce es Unternehmen aller Branchen und Größen, Wegbereiter für ihre Kunden zu werden. Die integrierte Cloud-Plattform bildet alle Kundeninteraktionen ab, mit Lösungen für Marketing, Commerce, Service, Communities, Vertrieb, Collaboration sowie branchenspezifische Anwendungen.

## Produkte / Dienstleistungen

Der Kundenservice führt vielerorts nach wie vor ein Schattendasein. Von Unternehmen häufig als notwendiges Übel betrachtet, sind Kunden von der Qualität ihrer Serviceerlebnisse wenig begeistert – immerhin 37 Prozent fühlen sich laut einer aktuellen YouGov-Studie als Bittsteller. Die Ursache für diese Mängel liegt jedoch, anders als oft vermutet, weniger an den Mitarbeitern am anderen Ende der Leitung als vielmehr an den fehlenden Informationen, die den Servicemitarbeitern erlauben, eine exzellente Serviceerfahrung zu bieten. Genau hier setzt Salesforce für Service an. Unternehmen können dank ihr ihre Kunden immer wieder neu begeistern. Denn sie versetzt Servicemitarbeiter nicht nur in die Lage, jeden Kontakt zu personalisieren und über jeden Kanal immer die richtigen Antworten parat zu haben, sondern ermöglicht es darüber hinaus, Probleme zu beheben, noch bevor sie entstehen.

Salesforce für Service verbindet Daten aus allen Systemen, in denen Daten von Kunden vorgehalten werden – von CRM bis hin zu ERP, inklusive der Datenströme von Sensoren in Milliarden vernetzter Produkte. Auf diese Weise erhalten Servicemitarbeiter einen 360-Grad-Blick über sämtliche relevante Informationen in Echtzeit und im Kontext – ohne von einer Anwendung in die andere zu wechseln oder gar auf Informationslücken zu stoßen. Zudem deckt es alle Kanäle ab, auf denen Kunden sich heute bewegen, neben Telefon, Web oder E-Mail auch soziale Medien, Apps und Messenger-Dienste.

### Personalisierter Service

Um den Service noch besser auf die Kundenbedürfnisse zuschneiden zu können und bei jedem Kontakt ein optimales Erlebnis zu gewährleisten, bietet Salesforce die KI (Künstliche Intelligenz)-Lösung Einstein, integriert in die gesamte Salesforce Plattform.

### Schnellerer Service

Durch den Einsatz von KI können Serviceanfragen beispielsweise automatisch klassifiziert sowie Vorschläge für passende Lösungsansätze und beste nächste Schritte angezeigt werden. Darüber hinaus wird die voraussichtliche Lösungszeit für das Kundenproblem prognostiziert, sodass Unternehmen frühzeitig erkennen, ob sie Gefahr laufen, ein Service Level Agreement zu verletzen. Dann wird der Kundenvorgang automatisch in eine höhere Eskalationsstufe versetzt.

### Proaktiver Service

Auch lässt sich Kundenärgern durch proaktiven Service verhindern: Fehlerhafte Chargen können mit der Künstlichen Intelligenz von Salesforce Einstein frühzeitig identifiziert werden. Dies ermöglicht es Unternehmen zu handeln, bevor Kunden sich beschweren. Des Weiteren lässt sich KI für einen einfacheren und zuverlässigeren Ersatzteil-Versand einsetzen: Der Kunde oder auch ein Außendienstmitarbeiter fotografieren einfach das betroffene

## Info

### Kontakt

salesforce.com Germany GmbH  
Erika-Mann-Straße 31-37  
80636 München  
Deutschland

### Links

[www.salesforce.com](http://www.salesforce.com)  
[Salesforce Produkte](#)  
[Facebook](#)  
[Twitter](#)  
[LinkedIn](#)  
[Xing](#)

## Ansprechpartnerin



### Sabina Mustica

RVP Enterprise Sales -  
Service Cloud

+49 (0) 173 16 76 792

[smustica@salesforce.com](mailto:smustica@salesforce.com)

Teil per App und Salesforce Einstein erkennt das benötigte Ersatzteil im Bild und bestellt es automatisch. Darüber hinaus können Chatbots Serviceanfragen automatisiert abwickeln, beispielsweise wenn ein Kunde die Farbe seiner letzten Schuhbestellung ändern möchte oder ein Handbuch zum Produkt benötigt. Dadurch bieten Unternehmen ihren Kunden einen schnellen und kompetenten Service, der begeistert.

<b>Funktionen</b>	Machine Learning, Deep Learning, Natural Language Processing, Image Recognition, Predictive Analytics
<b>Lizenzmodell</b>	Software-as-a-Service (SaaS), Free Trials
<b>Integration</b>	APIs zur Integration mit beliebigen Drittanwendungen und Bestandssystemen sowie mobilen Apps. Vorkonfigurierte Anwendungen und Integrationslösungen aus AppExchange, dem weltweit größten Marktplatz für Business Apps.
<b>SDK's</b>	für Android und iOS
<b>Sprachen</b>	u.a. Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Koreanisch, Russisch, Chinesisch und Spanisch
<b>Kanäle</b>	Audio, Video, Social Media, E-Mail, Chat, Communities, Apps, vernetzte Produkte
<b>Produkt-Highlights</b>	Salesforce Einstein ist als KI-Schicht in der gesamten Salesforce Plattform enthalten. Sie unterstützt sämtliche Serviceprozesse.

## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Salesforce für Service ist laut IDC die weltweit führende Kundenservice-Lösung und unterstützt Unternehmen aller Größen und Branchen dabei, ihren Kunden über jeden Kanal jederzeit schnellen, intelligenten Kundenservice zu bieten. Unabhängig davon, ob Kunden per Audio, Video, Social Media, E-Mail, Chat, Communities sowie Apps mit dem Service kommunizieren oder dies sogar direkt über vernetzte Produkte erfolgt, hilft Salesforce für Service führenden Marken dabei, ihre Kunden zu begeistern.

Sie ermöglicht es beispielsweise Konsumgeräteherstellern über die Daten vernetzter Geräte Auffälligkeiten bei bestimmten Modellen zu identifizieren, sodass betroffene Kunden proaktiv auf dieses Problem hingewiesen und Außendienst-Mitarbeiter entsendet werden können, um Fehler zu beheben, bevor diese den Kunden betreffen.

Die Nutzung von Chatbots auf Basis von Salesforce Einstein kann dabei helfen, Serviceanfragen in Echtzeit zu lösen. Beispielsweise kann im Chat mit einem Bot der Link zum Download eines Handbuchs angefordert werden oder auch die Konfiguration eines bestellten Produkts geändert werden.

## Sikom Software GmbH

Die Sikom Software GmbH ist führender Hersteller von Contact Center Lösungen sowie von Sprachdialogsystemen und zählt zu den innovativsten Unternehmen im Bereich Telekommunikation.

Das 1998 gegründete Unternehmen hat derzeit rund 45 Mitarbeiter und ist neben dem Hauptsitz in Heidelberg und der Entwicklungszentrale in Zwickau bundesweit mit Niederlassungen vertreten.

Unsere leistungsfähigen Systemlösungen sind bei zahlreichen Unternehmen in Deutschland und Europa im Einsatz, unter anderem bei der Bausparkasse Schwäbisch Hall, Signal Iduna, INTER Versicherung und Daimler AG.

Durch kontinuierliche Innovation sowie durch die Flexibilität und Skalierbarkeit unserer Kommunikationslösungen tragen wir dazu bei, Prozesse zu optimieren, vorhandene Ressourcen optimal zu nutzen und damit Effizienz nachhaltig zu steigern.

### Produkte / Dienstleistungen



#### **AgentOne® ContactCenter Suite**

Die intelligente Echtzeit-Plattform zum Verteilen von Kontakten – angefangen von Anrufen, Mails bis hin zu Chat, Video und vieles mehr. Verblüffend einfach kombiniert das AgentOne® ContactCenter Dienste, die auf Telefonie und Internet aufbauen. Egal ob Anruf, E-Mail, Fax, Chat oder Dokumente – alle Anfragen erhalten die notwendige Aufmerksamkeit. Bei Bedarf lässt sich sogar ein Dokumentenmanagement anschließen, das die eingehenden Briefe in den Kommunikationsfluss aufnimmt. Die Lösung hat ein großes Potenzial für die Zukunft, z. B. für Anrufe direkt aus der Homepage (WebRTC).



#### **AgentOne® Dialer**

Einfache Outbound-Kampagnen durch automatische Dialer: Sie verbinden direkt mit Gesprächspartnern und ersparen den Agenten x-fache Anwahlversuche. Der AgentOne® Dialer ist einfach administrierbar, sein Preis/Leistungs-Verhältnis überzeugt. Daher ist der Dialer die optimale Lösung für jedes Call- und Contact-Center. Gewinnen Sie doppelt: hohe Effizienz und mehr Komfort für die Agenten.



#### **VoiceMan® Das multimediale Sprachdialogsystem für effiziente Kommunikation**

Sprachdialogsysteme sind die universellen Plattformen für Ihre Kommunikation: Sie erhöhen die Erreichbarkeit Ihrer Telefonzentrale und senken die Kosten für 7\*24-Dienste. Zudem erschließen sie neue Potenziale im Kundenservice und helfen industrielle Routineanwendungen effizienter zu gestalten. Der VoiceMan® von Sikom hat dafür alle Funktionen: Er versteht DTMF, Stichworte, komplette Sätze und umgangssprachliche Äußerungen.

### Info

#### **Geschäftsführer**

Jürgen H. Hoffmeister  
Dipl.-Ing. Frank Heintz  
Stephan Schopf

#### **Kontakt**

Bergstraße 96  
69121 Heidelberg

+49 (0) 6221 13788-0  
info@sikom.de

#### **Links**

[Facebook](#)  
[Xing](#)  
[Youtube](#)

### Ansprechpartner



#### **Stephan Schopf**

+49 (0) 6221 13788-110  
[s.schopf@sikom.de](mailto:s.schopf@sikom.de)

<b>Funktionen</b>	Universelle Routingengine, webbasierte Administrationsoberfläche, vielfältige Clientanwendungen (Web, MS Windows, SDK), integriertes und offenes Reporting, viele Softwaremodule wie z. B. Silent Monitoring, Mitschnitten, verschiedenste Multimediakonnektoren, Anschaltung vieler Telefonanlagen, ausgefeiltes Redundanzkonzept, Echtzeitanzeigen, Outbound Dialer, IVR, Blending der Medien
<b>Lizenzmodell</b>	Concurrent User, Concurrent Ports, Konnektoren
<b>Integration</b>	API's für Agenten- und Supervisorfrontends Backendsysteme integrierbar durch http(S), SOAP, LDAP, ODBC Integration von CRM-Systemen
<b>SDK's</b>	#.Net, Java , weitere auf Anfrage
<b>Sprachen</b>	Englisch, Deutsch, weitere auf Anfrage...
<b>Kanäle</b>	Sprache, E-Mail, Chat, VoiceMail, Fax, Dokumente, Social Media, Rückruf, WebRTC (Video)...
<b>Produkt-Highlights</b>	Dokumentenrouting, E-Mail-Routing in Kombination mit allen anderen Medien, tiefgehendes Reporting und Echtzeitdarstellung, unabhängig und individuell anpassbar

## Referenzen

"Mit der Lösung von Sikom steuern wir seit Jahren automatisiert unsere gesamten operativen Prozesse unabhängig vom Eingangskanal und mit voller Transparenz. Neben der technischen Leistungsfähigkeit sind wir von der guten Zusammenarbeit begeistert. Man hat immer offenes Ohr für Neues und ist selbst innovativ und nah am Kunden." **INTER Versicherungen / Volker Konrad, Bereichsleiter Zentrales Eingangs-Management**



"Durch die vollautomatische und serviceorientierte Anrufverteilung mit der AgentOne® ContactCenter Suite von Sikom konnten wir unsere Erreichbarkeit und Effizienz erheblich steigern. Mit der Dialerlösung steuern wir erfolgreich unsere Outbound-Kampagnen. Sikom arbeitet schnell und flexibel, so wurde das Projekt in nur drei Monaten realisiert." **Bank11 für Privatkunden und Handel / André Thomas, Leiter Organisation und Informationstechnologie**



„Wir bei hessnatur arbeiten in der Kundenbetreuung nun schon viele Jahre mit dem AgentOne® von Sikom und sind sehr zufrieden mit dieser Software. Entscheidend war für uns neben der parallelen Bearbeitung von Telefonie, E-Mails und Belegen insbesondere die Unabhängigkeit von Telefonanlagen-Herstellern. Die gemeinsam entwickelte "Kontakthistorie" ersetzt uns zudem eine separate CRM-Anwendung.“ **Hess Natur-Textilien / Harald Goßler, Leiter Kundenbetreuung**



## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Die Lösung wird vertikal und horizontal in allen Branchen und Einsatzgebieten eingesetzt. Typische Einsatzgebiete sind interaktive Self Services, Kunden Service Center, klassische Call Center, interne- und externe Helpdesk-Abteilungen bis hin zu ganzen Organisationen (Dokumentenrouting).

## USU GmbH | unymira

Unymira ist einer der führenden Anbieter für Customer First-Lösungen. Wir verbinden praxiserprobte digitale Strategien, begeisternde Digital Experience, professionelle IT-Umsetzungskompetenz und marktführende Softwareprodukte in den Bereichen Customer- und IT-Service. So schaffen wir für Sie die perfekte Vernetzung zwischen Technologie und Mensch entlang der gesamten Customer Journey Ihrer Kunden. Dadurch haben Sie stets die passende digitale Lösung zur Hand, um Ihre Kunden zu gewinnen, zu betreuen und zu halten.

Unymira Chatbots stellen die ideale Ergänzung sowohl im Kunden- als auch IT-Service dar, indem sie einen zusätzlichen Customer Touchpoint bieten. Bots sind in der Lage, viele Anfragen zu Standardthemen abzudecken – und das rund um die Uhr. Außerdem qualifizieren sie komplexere Themen vor, wodurch sich die Arbeit der Service-Mitarbeiter deutlich verringert.

Dabei greifen alle Kommunikationskanäle, wie z.B. die FAQs auf der Unternehmens-Webseite, die Mitarbeiter in den Service Centern, die Kommunikation in den Sozialen Medien sowie der Chatbot auf eine gemeinsame Wissensbasis („Single Point of Truth“) zu. Daher müssen Wissens-Inhalte nur an einer Stelle zentral gepflegt werden, und der Kunde erhält über jeden Kanal stets dieselbe, aktuelle und qualitätsgesicherte Information.

### Produkte / Dienstleistungen



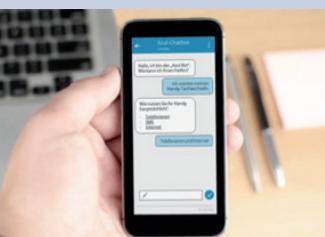
#### Unser Portfolio

Unymira entwickelt und implementiert Bots auf Basis von Knowledge Bot sowie auf Wunsch auch mit RiveScript. Zusätzlich bieten wir die Möglichkeit mehrere Bots zu „orchestrieren“, ähnlich eines „Concierge-Service“, der den Kunden versteht und den für sein Anliegen passenden Bot aufruft.



#### Perfektes Zusammenspiel zwischen Bot & Mensch

Entscheidend für den Erfolg eines Bots ist das Zusammenspiel mit den Service Center-Agenten. Eskalationspunkte, an denen Kunden bei Bedarf zu einem Mitarbeiter weitergeleitet werden, sind für eine hohe Customer Experience entlang der gesamten Customer Journey notwendig. Darüber hinaus lernt der Bot direkt vom Agenten. So wird gewährleistet, dass die Antworten beider Kommunikationswege stets einheitlich sind.



#### Wir übernehmen für Sie das Texten der Inhalte

Gerne bieten wir Ihnen die gesamte konzeptionelle Leistung, das Design und das Texten des Bots sowie die Integration in die bestehende Umgebung und die technische Implementierung. Profitieren Sie von unserer Erfahrung und Expertise bei der Erstellung von intelligenten Dialogen und Übergabepunkten.

### Info

#### Geschäftsführer

Klaus Bader, Florian Dorrer,  
Harald Huber, Sven Kolb,  
Uwe Steixner

#### Kontakt

Spitalhof  
71696 Möglingen

+49 (0) 7141 4867 0  
[info@unymira.com](mailto:info@unymira.com)

#### Links

[Chatbot-Studie](#)  
[www.unymira.com](http://www.unymira.com)  
[LinkedIn](#)  
[Twitter](#)  
[Facebook](#)  
[YouTube](#)

### Ansprechpartner



#### Sven Kolb

+49 (0)7141 4867 404  
[sven.kolb@unymira.com](mailto:sven.kolb@unymira.com)

<b>Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzieren von Anfragen und Incidents durch einfache und direkte Antworten im Self-Service</li> <li>• Intelligente, automatische Moderation erlaubt es, den Anwender durch Rückfragen zu leiten und bei nicht eindeutigen Fragestellungen rasch zum richtigen Ziel zu führen</li> <li>• Kein Scripting durch Zugriff auf eine zentrale Wissensdatenbank notwendig, die sowohl vom Bot als auch den Service Center-Agenten gemeinsam genutzt wird</li> <li>• Einfache, übersichtliche, qualitätsgesicherte Redaktion der Wissensinhalte und Dialoge</li> <li>• Grafische Modellierung umfangreicherer Dialoge möglich</li> <li>• Einfaches Weiterreichen von Dialogen zwischen Bot und Agenten durch Integration in unsere Social Media Engagement-Plattform Connect</li> <li>• Einfache Anbindung von Übersetzungsverfahren</li> <li>• Permanente Optimierung der Intent-Erkennung durch Machine Learning. Machine Learning basiert auf Feedback durch Anwender und Redakteure</li> <li>• Knowledge Bot lernt von den Agenten und wird durch deren Interaktion mit der Wissensdatenbank stetig intelligenter</li> <li>• Eigene, spezialisierte NLP und Machine Learning-Funktion / Externe NLP und Machine Learning-Services sind integrierbar</li> </ul>
<b>Lizenzmodell</b>	SaaS und On Premises möglich; Lizenzierung je Kanal
<b>Integration</b>	Integration möglich von <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissensdatenbanken</li> <li>• Chat und CRM / Incident Management</li> <li>• Machine Learning-Services / NLP-Services</li> <li>• SSO-Verfahren</li> <li>• Webseiten - Integration sehr einfach möglich, mit nur wenigen Minuten Aufwand</li> </ul> API basiert auf USU Service Connector (REST-Interfaces)
<b>SDK's</b>	Lauffähig (Server) auf Windows und Linux; nutzbar auf mobile Devices (iOS und Android) sowie im Browser
<b>Sprachen</b>	Englisch, Deutsch, Italienisch, Französisch; weitere auf Anfrage möglich
<b>Kanäle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webpage (Intranet, Internet)</li> <li>• Social Media (Facebook, Twitter, WhatsApp, Google+ und weitere)</li> </ul>
<b>Produkt-Highlights</b>	Synchronisation der Antworten durch „Single Point of Truth“ in zentraler Wissensdatenbank   Der „richtige“ Bot für jede Anfrage   Eigene, spezialisierte NLP und Machine Learning-Funktion   Vielfältige Integrationsmöglichkeiten, z.B. Webseite und Social Media

## Referenzen

Mit exzellenten und erprobten Software-Lösungen sowie langjähriger, produktunabhängiger Consulting-Expertise unterstützen wir unsere Kunden seit über 40 Jahren bei der Implementierung von Out-of-the-Box-Lösungen, bei der Realisierung individueller Anwendungen und bei der Umsetzung komplexer IT-Systeme. Gerne vermitteln wir Ihnen einen persönlichen Referenz-Kontakt. Weitere Referenzen finden sie [hier](#)

## Typische Einsatzgebiete & Branchen

Chatbots von unymira werden zur Erweiterung des Self-Service-Angebots überall dort eingesetzt, wo individueller Service wichtig ist. Dazu zählen beispielsweise die Bereiche Telekommunikation, Automotive, Energie und Finanzdienstleistung. Einsatzszenarien sind beispielsweise die Durchführung von Kundenbefragungen, das Abfragen von FAQs oder auch spezielle Leistungen wie die Suche nach Stellenangeboten.

