

Whitepaper

Juhu, mein Bot versteht mich!

Gamification im Kundenmanagement: Mit Sprachsteuerung und Chatbots zu einer ganz neuen Customer Experience

Chat- und Voice-Bots sind auf dem Vormarsch; der Trend geht zu einer Welt ohne Tastatur. Zahlreiche Unternehmen erkennen und nutzen schon jetzt Conversational AI und Sprachsteuerung. In Zeiten von Alexa, Siri und Cortana erleichtern sprachgesteuerte Assistenten nicht nur privat den Alltag, sondern auch beruflich.

Chat- und Voicebots sind derzeit fähig, einfache, klassische Fragen zu beantworten oder unkompliziertere Kundenanfragen zu lösen. Die hinter dem Bot liegende Künstliche Intelligenz erkennt Muster in der Sprache, sodass man sein Anliegen auf die verschiedensten Arten und Weisen formulieren kann und unabhängig davon immer eine valide Antwort bekommt.

Kein Bot ohne KI

Bei einem sprachgesteuerten Bot (Voicebot) werden die mündlich gegebenen Sprachbefehle in einen Text übersetzt, während man mit einem Chatbot schriftlich mittels Textein- und -ausgabe kommuniziert. Oftmals merkt der Kunde nicht einmal, dass er mit einem Bot in Kontakt ist. Ein mit maschinellem Lernen unterstützter Bot lernt mit jeder Kundenanfrage hinzu und kann so auf immer mehr Fragen immer besser antworten.

valantic arbeitet mit dem Unternehmen Cognigy zusammen, das sich auf Conversational AI Systeme und deren Entwicklung spezialisiert hat. Mithilfe der Technologie von Cognigy können Bots ganz einfach in die eigene Website oder in Apps integriert werden. Cognigy bietet hierfür ein Instrument mit ausgereifter Spracherkennung und einer intuitiven Entwicklungsumgebung. Außerdem ist es möglich auf automatisch erstellte Analysen zuzugreifen.

Vereinfacht ausgedrückt werden durch Künstliche Intelligenz (KI, oder auch Artificial Intelligence, AI) Muster in massiven Mengen von Daten aufgedeckt. Dabei ist KI ein Überbegriff für eine Gruppe von Technologien, die in mehrere Ebenen unterteilt wird.

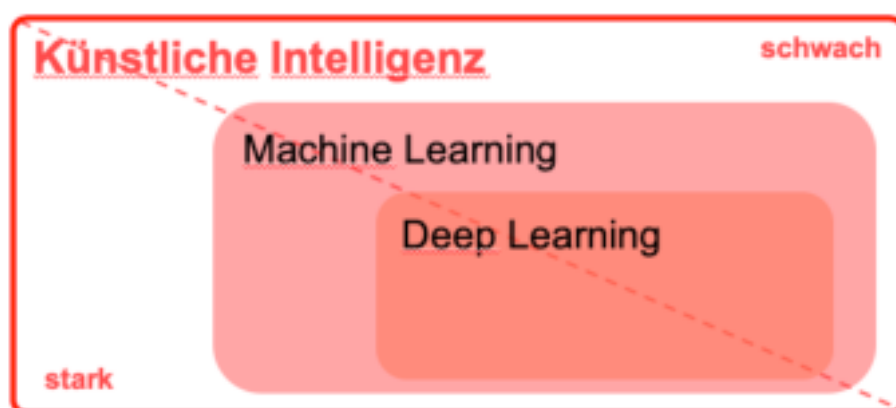


Abbildung 1: Künstliche Intelligenz, Maschinenlernen und Deep Learning

Zum einen unterscheidet man zwischen starker und schwacher KI. Starke KI versucht die menschliche Intelligenz zur Gänze abzubilden; sie deckt mehrere thematische Bereiche ab

und versucht ganzheitlich zu lernen, um so auch Antworten auf Fragen aus vielen verschiedenen (im Idealfall allen) Lebensbereichen zu geben. Starke KI ist nicht realisiert und vermutlich wird die Entwicklung auch noch ein paar Jahre in Anspruch nehmen, bis sie so ausgereift ist, dass sie in der Praxis anwendbar ist.

Schwache KI ist fokussiert auf bestimmte Themengebiete (z.B. Reisen, Wetter, Bilderkennung, etc.). Durch die Fokussierung wird eine bessere Antwortstruktur erreicht. Schwache KI bedeutet deshalb nicht, dass sie schlechter ist, als die starke KI. Da starke KIs, wie bereits erwähnt, noch nicht ausgereift sind, werden heute mehrheitlich schwache KIs genutzt.

Machine Learning ist ein wichtiger Aspekt von KI, der die Fähigkeit eines Systems beschreibt, aus gegebenen und einkommenden Daten zu lernen, d.h. die eigene Entscheidungsperformance zu verbessern bzw. sich an ändernde Bedingungen anzupassen, ohne explizit zur Ausführung einer Aufgabe programmiert worden zu sein. Es gibt drei Hauptansätze zum Machine Learning: Supervised Learning, Unsupervised Learning und Reinforcement Learning, auf die hier aber nicht weiter eingehen werden kann.

Deep Learning ist ein Spezialbereich des Machine Learning. Deep Learning beruht in der Regel auf mehrschichtigen Neuronalen Netzen (mit bis zu mehreren 100 Ebenen), in denen Folgeschichten die Ergebnisse der vorherigen Schicht schrittweise weiterverarbeiten. Dadurch lernt das Neuronale Netz unterschiedliche Ebenen der Repräsentation, die eine Hierarchie von Konzepten bilden, die dem trainierten Netz letztendlich bei der Entscheidungsfindung helfen.

Eine mittels Machine Learning trainierte KI zieht aus großen Datenmengen Schlüsse, aus denen Aktionen generiert werden.

Conversational AI – mit Bots interagieren

Conversational AI ist eine Anwendung von KI, die heutzutage in der Regel mit Machine Learning unterstützt wird. Ein Chatbot oder Voicebot ist zunächst einmal das Mittel zum Zweck, durch das die KI mit dem Kunden interagiert.

Bei Conversational AI liegt der Fokus auf Dialogen, statt auf direkten Kommandos, um zu der vom Kunden gewünschten Lösung zu kommen. Diese Dialoge können über verschiedenste Kommunikationskanäle geführt werden (WhatsApp, Messenger, Webseite, App etc.), wobei der Gesprächspartner und der Gesprächskontext idealerweise durch die KI wiedererkannt werden. Gut implementierte Bots interagieren über all diese Kommunikationskanäle mit Nutzern. Daher sind sie eine ideale UX-Ergänzung einer Omni-Channel-Strategie.

In Verbindung mit Machine Learning kann ein Bot mit jeder Kommunikation neue Informationen aufnehmen, daraus lernen und dieses neue Wissen dazu nutzen, seine Performance konstant zu steigern. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass der Nutzer immer ein optimales Erlebnis in der Interaktion mit der Maschine hat.

Wichtige Anwendungen von Bots sind digitale Assistenten, die direkt bestimmte Aufgaben automatisch übernehmen. Diese könnten einfache, repetitive Aufgaben, wie z.B.

Dateneingaben erledigen und Nutzer auf Ereignisse aufmerksam machen. Kurz: Sie vereinfachen den Nutzern das Leben.



Abbildung 2: Künstliche Intelligenz, Omni-Channel, Bots und digitale Assistenten

Warum Conversational AI?

Die Vorteile von Conversational AI sind vielfältig. Bots sind intuitiv bedienbar und benötigen keine Eingewöhnungszeit, sondern funktionieren ab der ersten Minute. Sie entlasten Mitarbeiter durch Automatisierung, indem sie ihnen simple und sich wiederholende Aufgaben abnehmen. Dadurch können sich die Mitarbeiter auf schwierigere Aufgaben konzentrieren, die nicht automatisierbar sind. Zudem können Bots beliebig skaliert werden.

Letztendlich führt das Alles zum selben Ergebnis: eine höhere Kundenzufriedenheit. Gerade für Unternehmen, die sich mit der Digitalisierung bisher schwertun, können sich durch den Einsatz von Bots ganz neue Möglichkeiten ergeben.

Trotz der Stärken von Bot-gestützten Systemen gibt es im aktuellen Entwicklungsstand noch einige Nachteile. Bots sind noch nicht in der Lage, komplexe Prozesse ‚eigenständig‘ durchzuführen. Es muss im ersten Schritt immer ein Mensch in Aktion treten, um die Bots zu programmieren und eine passende Logik zu hinterlegen. Außerdem sind sie abhängig von der Qualität der Eingabedaten; beispielsweise sind laute Arbeitsplätze momentan vor allem für Voicebots noch ein Problem.

Zu guter Letzt muss beim Einsatz von Bots gelten, dass sie die Mitarbeiter unterstützen und nicht ersetzen, dass sie mithin eine Hilfe für die Mitarbeiter sind. Wenn dies schon im Rahmen der Implementierung klar genug gemacht wird, werden Bots auch von den Mitarbeitern als hilfreiche ‚Kollegen‘ und nicht als Konkurrenten wahrgenommen.

Chat- und Voicebots im Einsatz

Anwendungsfall: Check-Out in einem B2B-Shop

Wie sieht die Kommunikation mit einem Chatbot aus? Oft liegt ein klassisches Ticketsystem zugrunde. Im Beispielfall Abbildung 3 gibt ein Sensor an einer Presse einen Alarm, dass der Ölstand eine kritische Grenze unterschritten hat. Dies kann z.B. zu einem Stillstand der Fertigungsstraße führen. Der Alarm wird von einem Bot aufgegriffen.

Der Bot wiederum erstellt ein Ticket im CRM-System und erzeugt eine Nachricht an den für die Wartung der Presse verantwortlichen Mitarbeiter. Dies kann über ein Chatsystem (in unserem Beispiel dem Messaging-Dienst Slack) gesteuert werden. Der Bot benachrichtigt den Mitarbeiter und macht ihm direkt einen Lösungsvorschlag. Der Mitarbeiter kann das Problem schnell und unkompliziert im Rahmen einer Konversation mit dem Bot bearbeiten. Öl wird nach Zustimmung des Mitarbeiters automatisch im angeschlossenen B2B-Shop bestellt.

valantic hat dieses Szenario mittels eines Cognigy Bots, der SAP Service Cloud sowie der SAP Commerce Cloud realisiert.

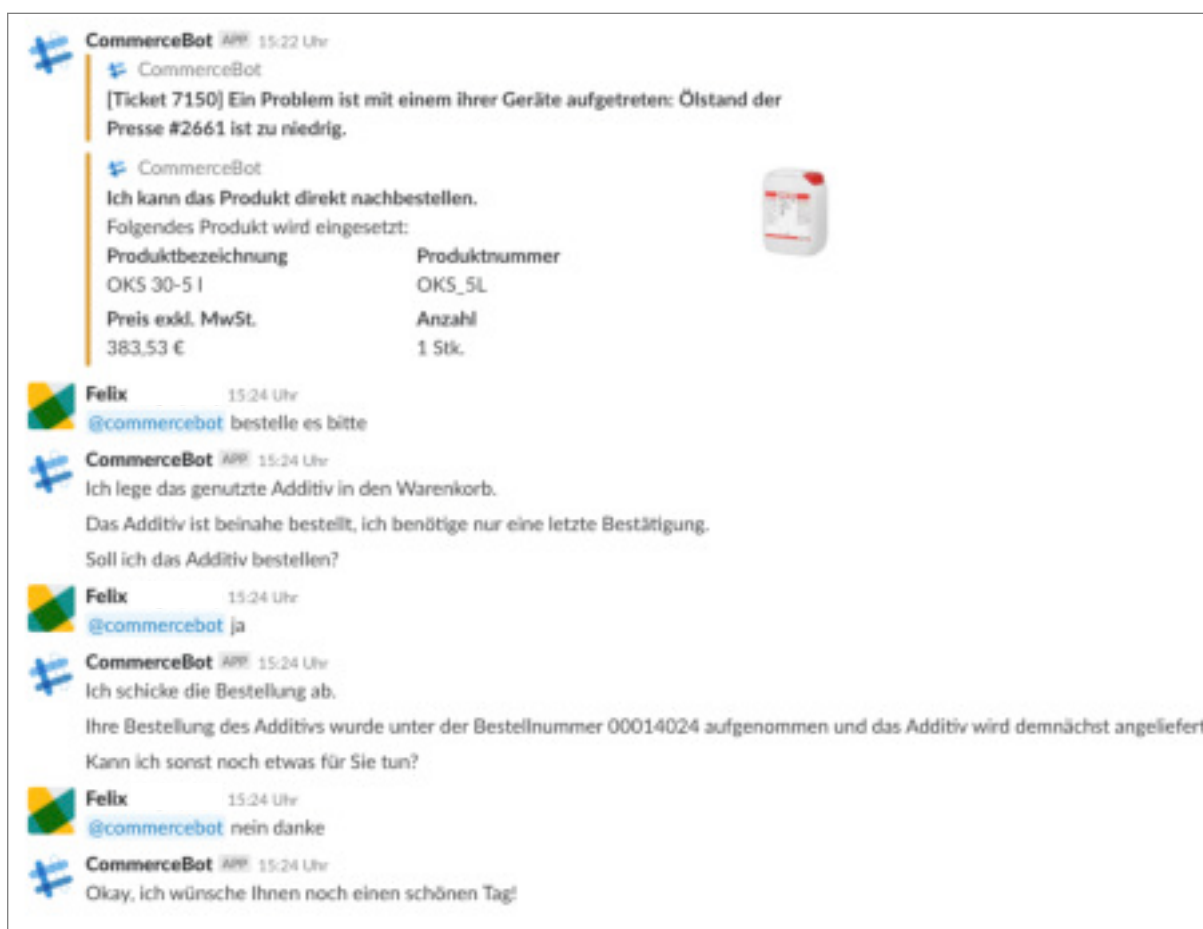


Abbildung 3: Chatgesteuerter Dialog mit einem Bot (Ticketsystem)

Es ist zudem möglich, den Bot historische Daten aufnehmen und auswerten zu lassen. Er analysiert die Daten und ist somit in der Lage, frühzeitig Probleme an der Maschine festzustellen. So könnte der Bot beispielsweise erkennen, dass die Maschine in der letzten Woche überdurchschnittlich viel Öl verbraucht hat. Er könnte ein Service-Ticket anlegen und eventuell schon Ersatzteile vorschlagen oder den Einsatz eines Service-Technikers empfehlen und auf Aufforderung terminieren.

Chatbots im Vertrieb: Sprachgesteuerte Nachbereitung eines Termins

Wer viel unterwegs ist, kennt es: Vor dem Kundentermin schaut man noch kurz im System nach, was man zuletzt mit dem Kunden besprochen hat. Nach dem Gespräch hat man wichtige Informationen im Kopf, die dringend weiterverarbeitet werden müssten: nächste Schritte, Termine, Bestellungen. Sprachgesteuerte Bots sind auch im Vertrieb sehr hilfreich. Der Außendienstmitarbeiter, der viel mit dem Auto unterwegs ist, kann schnell und einfach per Sprachsteuerung Kundentermine vor- und nachbearbeiten.

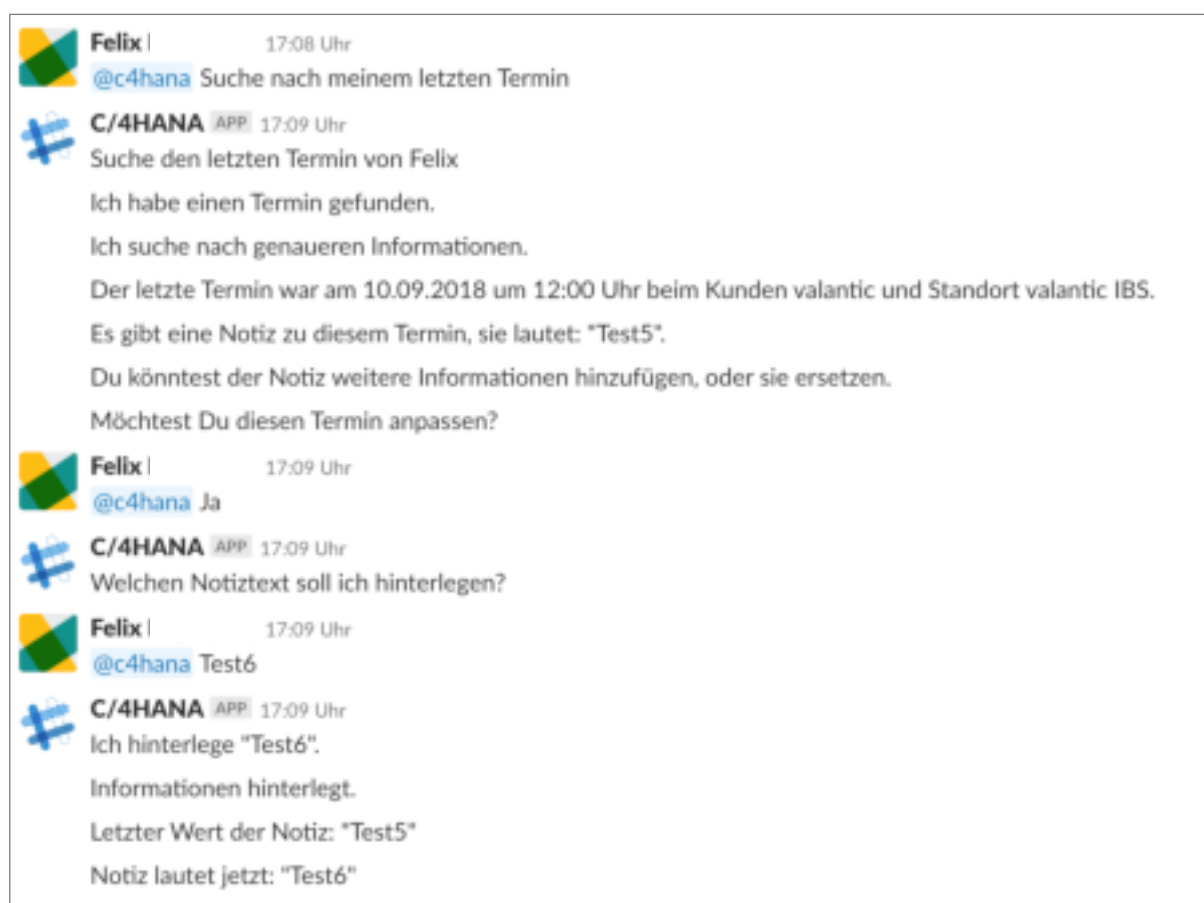


Abbildung 4: Dialog mit Chatbot (identisch auch mit Voicebot wie z.B. Alexa möglich)

In unserem Beispielszenario sucht der Bot sprachgesteuert nach einem bestimmten Termin und liest die letzten Notizen vor. Dann hat der Außendienstmitarbeiter die Möglichkeit, diese zu ändern bzw. zu ergänzen. Nach dem Diktieren der gewünschten Notiz wird diese

automatisch hinterlegt. So ist weder das Suchen der Daten im System notwendig, noch ein mühseliges Eintippen der Notizen.

valantic nutzt zur Demonstration dieses Szenarios ebenfalls einen Cognigy-basierten Chatbot, der z.B. über Alexa mit dem Außendienstler kommuniziert. Als Back-End-System dient die SAP Sales Cloud. Es sind aber auch alle anderen gängigen sprachgesteuerten Systeme und Back-End-Systeme möglich.

Fazit

Wenn auch noch nicht alle KIs ausgereift sind, so wird doch deutlich, dass bereits jetzt mit einfachen Mitteln eine Integration in fast jedes System möglich ist. Mehr und mehr Kunden und Mitarbeiter wollen einfache Systeme und erwarten ein Conversational User Interface. Da viele Unternehmen diesen Trend erkannt haben, wird die Unterstützung durch Chat- und Voicebots immer mehr zur Realität.

Bots können Mitarbeiter und Kunden nicht nur unterstützen, sondern auch Daten aufnehmen, daraus lernen und interaktiv zu ihrer schnellen Lösung oder gar Vermeidung von Problemen beitragen.

Die Verwendung von KI-unterstützten Bots ist auf allen Unternehmensebenen denkbar und sowohl im Front- als auch im Backend jedes Systems. Vom Vertriebsmitarbeiter, der seine Termine vorbereiten oder nacharbeiten möchte, bis hin zum End User, der eine Frage während seines Einkaufs im Online-Shop hat – die Funktionen und Hilfen, die Bots bieten können, sind so vielfältig wie ihre Benutzer.

Ihr Ansprechpartner



Thomas Wieberneit

Managing Consultant

Thomas.wieberneit@cec.valantic.com