Erfolgspotenziale von Conversational Agents

Moderne Kunden setzen zunehmend voraus, dass unabhängig von Ort, Zeit und Anliegen der präferierte Zugangsweg selbst gewählt werden kann. Um dieser Herausforderung effizient und effektiv zu begegnen, greifen immer mehr Unternehmen auf Conversational Agents zurück. Dieser Beitrag erarbeitet Funktionalität, Status quo und die unternehmensseitigen Chancen und Herausforderungen dieser Technologie im Kontext der Schweizer Assekuranz.

Prof. Dr. Peter Maas, Thomas Markus Meichtry B.A., Dr. Philipp Hendrik Steiner

Die fortschreitende digitale Entwicklung lässt die physische und die digitale Welt vermehrt verschmelzen. Kunden unterscheiden nicht mehr zwischen On- und Offline und bedienen sich desjenigen Zugangsweges, der, unter Berücksichtigung der aktuellen Situation und Vorliebe, am besten geeignet ist (Maas & Bühler, 2017, S. 178). Digital fortschrittliche Unternehmen wie Apple, Amazon und Google bieten vermehrt nahtlose Customer-Journeys an, wodurch sich die Erwartungen der Kunden in anderen Märkten und Industrien verändern. Deshalb wird von Kunden vermehrt vorausgesetzt, dass unabhängig von Ort und Zeit der präferierte Zugangsweg gewählt werden kann. Um dies in einem vernünftigen Rahmen abbilden zu können, evaluieren Unternehmen zunehmend skalierbare Lösungen wie Conversational Agents (CA), welche eine pausenlose, informative sowie assistierende Hilfe bieten.

Gemäss einer Befragung von 800 Führungskräften aus Frankreich, den Niederlanden, Südafrika und Grossbritannien werden CAs von 36 Prozent der Befragten bereits eingesetzt und 44 Prozent planen den Einsatz bis 2020 (Oracle, 2016, S. 5). Der weltweite Markt für CAs wird bis 2024 schätzungsweise auf 1,34 Milliarden US-Dollar wachsen (Global Market Insights, 2018). Unternehmen stehen diverse Möglichkeiten offen, wie sie ihr Angebot durch konversationsbasierte Technologien ergänzen können. So können CAs von Grund auf neu oder basierend auf Frameworks entwickelt werden (Yuan, 2016). Immer beliebter werden auch Software-as-a-Service-Plattformen, welche oftmals keine Programmierkenntnisse benötigen, da nur der Gesprächsfluss und die Struktur eines CAs über eine grafische Benutzeroberfläche definiert werden muss (FlowXO, 2018, Abschn. 2). Mithilfe von verschiedenen Distributionsmöglichkeiten können die CAs über mehrere Zugangswege einer grossen Kundenzahl bereitgestellt werden (Biever, 2016).

Um ein Verständnis für die Funktionsweise und die Nutzungsmöglichkeiten zu schaffen, wird zu Beginn des Artikels die Funktionalität von CAs näher beschrieben. Anschliessend wird der Status quo von CAs in der Assekuranz mit einem Fokus auf die Schweiz beleuchtet. Durch Literaturrecherche und Experteninterviews mit Vertretern der Schweizer Assekuranz werden die Chancen und Herausforderungen von CAs unternehmensseitig untersucht. Abschliessend werden die Ergebnisse interpretiert und Implikationen für weitere Forschungsansätze gegeben.

Funktionalität von Conversational Agents

CAs haben ihren Ursprung in konversationsbasierten Technologien, deren Anfang der von Weizenbaum (1966, S. 42) entwickelte Chatbot ELIZA darstellt. Damit wurde erstmals ermöglicht, durch ein textbasiertes Interface und einem Stimulus-Antwort-Algorithmus mit musterbasierter Suche, einen Dialog mit einer Maschine zu führen (Klüwer, 2011, S. 2). In solchen Chatbot-Applikationen wird der Textinput von der Maschine um Tipp- sowie Grammatikfehler bereinigt und nach relevanten Schlüsselwörtern durchsucht. Auf Basis dieser Wörter wird durch eine musterbasierte Suche die richtige vorprogrammierte Antwort bestimmt, welche dem Nutzer mittels Text übermittelt wird (Klüwer, 2011, S. 3). Dieser Austausch mit den ersten Chatbots findet aber meist auf einer linearen und eindimensionalen

Prof. Dr. Peter Maas
Member of the Executive Board
Institut für Versicherungswirtschaft an der Universität St. Gallen
Tel.: +41 (0) 71 2247960
peter.maas@unisg.ch
www.ivw.unisg.ch/pm

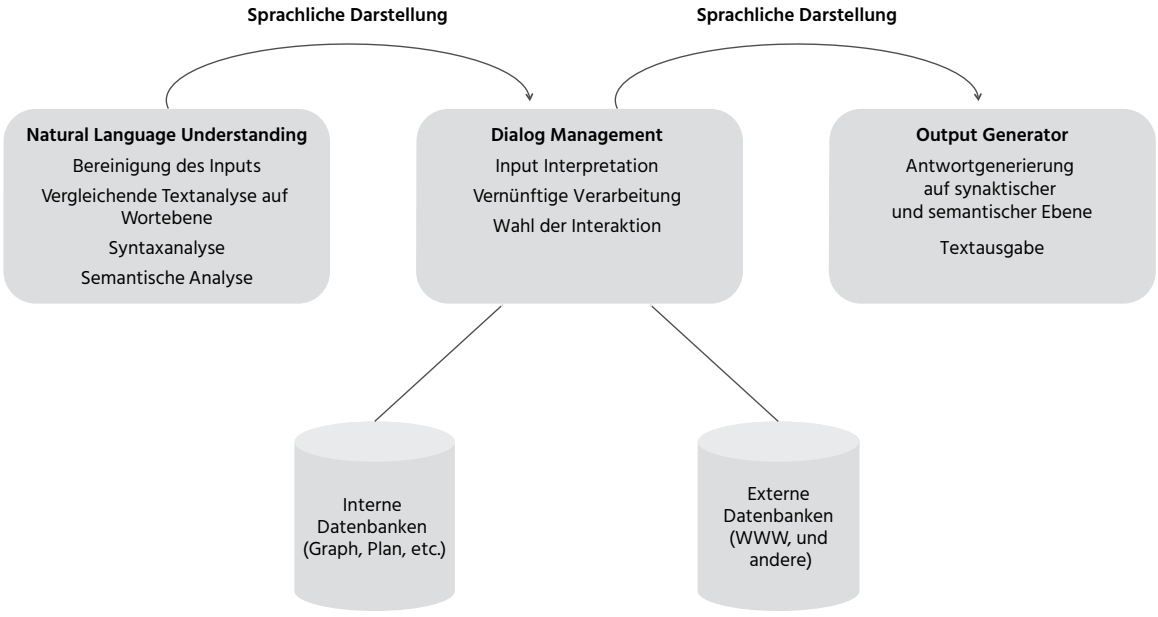
Thomas Markus Meichtry B.A.
Enterprise Solutions Manager
Frontify
Tel.: +41 (0) 79 8294227
thomas.meichtry@frontify.com

Dr. Philipp Hendrik Steiner
Projektleiter am Institut für Versicherungswirtschaft an der Universität St. Gallen
Tel.: +41 (0) 71 2247963
philipphendrik.steiner@unisg.ch

Verweis auf die nächste Ausgabe

Standen in diesem Artikel die Funktionalität von Conversational Agents, der Status quo mit Fokus auf die Schweizer Assekuranz sowie die unternehmensseitigen Chancen und Herausforderungen im Vordergrund, wird in einem weiteren Artikel auf die Kundenperspektive eingegangen. Dabei werden empirische Ergebnisse zu Einstellungen von Kunden gegenüber Conversational Agents präsentiert und der Frage nachgegangen, inwieweit Kunden bereit sind, diese zu nutzen. Schliesslich werden Auswirkungen der Nutzung von CAs auf die Kundenzufriedenheit und -bindung diskutiert.

Abb. 1: Vereinfachte Architektur eines Conversational Agents



Quelle: Eigene Darstellung nach Klüwer, 2011, S. 4.

Ebene ohne Kontextidentifikation der Maschine statt (Radziwill & Benton, 2017, S. 26). Fortschritte in Rechenleistung, Big Data und maschinellem Lernen führen seither zur Entwicklung von CAs, welche auf anspruchsvolleren Prozessen basieren. So hat sich die Spracherkennung seit der Einführung von Deep-Learning-Technologien und dem daraus resultierenden Natural Language Understanding (NLU) deutlich verbessert. Auch beim Dialog-Management hat Deep Learning zu einer Leistungssteigerung geführt, indem es Systemen ermöglicht, optimale Dialog-Strategien aus Daten zu erlernen (McTear, Callejas & Griol, 2016).

Abbildung 1 verbildlicht die Architektur eines CAs, welches aus NLU, dem Dialog-Management und der Output-Generierung besteht. Der eingegebene Text wird bei CAs mittels NLU in verschiedene Segmente eingeteilt, deren Beziehungen auf syntaktischer Ebene analysiert werden. Anschliessend wird die Semantik untersucht, indem der Sinn der gegebenen Informationen beschrieben wird. Im Dialog-Management wird diese Beschreibung dazu genutzt, den Gesprächsfluss zu determinieren. Dieser Prozess kann dabei entweder auf einem endlichen Zustandsgraphen, einem Rahmen oder einem Plan basieren. (Klüwer, 2011, S. 11–13)

> Die fortschreitende digitale Entwicklung lässt die physische und die digitale Welt vermehrt verschmelzen.

Endliche Zustandsgraphen beruhen auf vorprogrammierten Gesprächsflüssen, welche die gesamte Konversation leiten. Der Vorteil dabei ist, dass die Dialoge in einer Baumstruktur aufgebaut sind, wodurch der CA auf jede antizipierte Situation geregelt reagieren kann. Endliche Zustandsgraphen leiden jedoch unter einer Starrheit, weshalb unvorhergesehene Anfragen oft fehlerhaft oder nicht beantwortet werden (Rudnicky & Xu, 1999, S. 1). Das auf einem Rahmen basierende Dialog-Management verwendet ein Formular mit Variablen, welche während der Konversation vom CA ermittelt werden. Die Konversation wird solange fortgesetzt, bis alle notwendigen Lücken des Formulars ausgefüllt sind. Ein solch rahmenbasierter Prozess ist somit flexibler, da der Konversationsverlauf nicht fest im Programmcode verankert ist (Rudnicky & Xu, 1999, S. 2). Basiert der Prozess der Dialog-Determinierung auf einem Plan, ist im Vergleich zu den

vorangehenden Prozessen eine grössere Komplexität der Unterhaltung möglich (Allen et al., 2000, S. 217–220; Lesh, Marks, Rich & Sidner, 2004, S. 1). Ein solcher Ansatz beinhaltet das Erkennen der Pläne und Wünsche der Nutzer, welche in den weiteren Verlauf der Konversation miteinbezogen werden. Zum jetzigen Zeitpunkt ist dieser Ansatz aufgrund der mehrfachen Argumentationsschritte und der limitierten Rechenleistung jedoch noch nicht umsetzbar (Klüwer, 2011, S. 13).

Nachdem die Eingabe des Nutzers mithilfe von NLU decodiert und durch Dialog-Management zur Bestimmung der Output-Informationen benutzt worden ist, sorgt der Output-Generator dafür, dass diese Informationen dem Nutzer in verständlicher Sprache ausgegeben werden (Klüwer, 2011, S. 14). Dies geschieht entweder mithilfe von vorgespeicherten Texten, durch das Ausfüllen von Vorlagen oder durch die Generierung von Sprache. Vorgespeicherte Ausgabetexte können mit vorprogrammierten Antwortvorlagen von Chatbots verglichen werden. Das Ausfüllen von Vorlagen bietet etwas mehr Flexibilität, da beim Komplettieren Teile der Antwort dynamisch verändert werden können. Die Generierung von Sprache ist die flexibelste, aber auch die komplexeste Art der Informationsübermittlung, da der Ausgabetext durch einen Sprachgenerierungsalgorithmus geschaffen wird, ähnlich dem NLU (McTear, Callejas & Griol, 2016, S. 265–269).

Status quo in der Assekuranz

Durch den Schwierigkeitsgrad der Entwicklung von CAs beschränken sich aktuelle Einsatzbereiche in der Assekuranz häufig auf einzelne Aufgaben, wie unter anderem das Erstellen von Angeboten und die Beantwortung von Fragen (Chordas, 2018, S. 88). Während sich grosse Versicherer noch in der Anfangsphase befinden, setzen vor allem Start-ups in englischsprachigen Ländern bereits funktionsfähige CAs ein, die ganze Prozesse bedienen. Das amerikanische Start-up Lemonade verspricht beispielsweise aufgrund seines künstlich intelligenten CAs, dass die Zeit bis zum Abschluss einer Versicherung nur 90 Sekunden und der gesamte Prozess von der Meldung bis zur Auszahlung des Schadens nur maximal drei Minuten dauert (Lemonade, 2018).

Schweizer Assekuranzen sind meist noch weit entfernt von solch vollautomatischen Systemen und führen zurzeit in gewissen Bereichen CAs ein, um diese zu testen. Die Helvetia-Gruppe führt zum Beispiel zwei Projekte mit CAs durch: die automatische Vertragsverlängerung via SMS und das Melden eines Velodiebstahls via Facebook Messenger (Finews.ch, 2017; Helvetia-Gruppe, 2018). Ähnlich agiert auch die Axa, welche 2018 einen CA auf der Webseite eingeführt hat, um Glasschäden am Auto schneller melden zu können (Ade, 2018). Auch die Basler Versicherungen haben 2017 einen CA zum Abschluss einer Rollerversicherung eingeführt, welcher bereits wieder eingestellt wurde (2017, Abschn. 3–4). Auch Krankenkassen testen den Einsatz von CAs mittels diverser Projekte. So wurde von der SWICA (2018) im Juli 2018 während einer kurzen Zeitspanne ein CA live geschaltet, um Erkenntnisse über Input und Verbesserungspotenzial zu sammeln. Sanagate und Helsana haben bereits permanent einen CA implementiert. Sanagates CA hilft bei der Erstellung von Versicherungsofferten auf der Webseite und fordert den Nutzer auf, die Anfrage an einen Kundenberater zu schicken, falls er an seine Grenzen stösst (Sanagate, 2018). Mittels Konversation im Facebook Messenger mit dem CA der Helsana, kann der Nutzer rund um die Uhr Dokumente bestellen oder Personaldaten ändern (Helsana, 2017).

Zusammenfassung

1. Der vorliegende Beitrag analysiert die Chancen und Herausforderungen von Conversational Agents im Kontext der Schweizer Assekuranz.
2. Alle grossen Schweizer Assekuranzen beschäftigen sich zurzeit mit der Thematik und führen diverse Projekte dazu durch. Die Unternehmen erwarten dabei mittelfristig eine Entlastung der Versicherungsagenten, sodass sich diese auf komplexere Aufgaben konzentrieren können.
3. Die sich aktuell in der Testphase befindenden Conversational Agents sind aber noch stark limitiert und dienen in erster Linie dazu, die Reaktion des Marktes zu erfahren, da es noch keinen Best-Practice-Ansatz gibt.

Unternehmensperspektive

Aufgrund des noch nicht flächendeckenden Einsatzes von CAs in der Schweizer Assekuranz und der Schwierigkeit einer empirischen Analyse ohne Hintergrundinformationen über den technischen Aufbau der CAs wurde im Anschluss an eine Literaturrecherche ein qualitativer Untersuchungsansatz gewählt. Im Rahmen von fünf semistrukturierten Experteninterviews mit

Tabelle 1: Key-Aussagen der geführten Experteninterviews

Thema	Key-Aussagen
Online-Bereich	· Neue Kundenbedürfnisse als Ursache der Online-Initiativen · Der analoge Verkaufsweg wird immer noch priorisiert · Kooperationen mit Start-ups
Status quo von Conversational Agents	· Conversational Agents werden aktiv in Projekten getestet · Datenakkumulation als aktueller Fokus · Unterschiedliche Herangehensweisen bei der Entwicklung
Chancen von Conversational Agents	· Steigerung der internen Prozesseffizienz · Verbesserung des Kundenerlebnisses · Verschiebung des Tätigkeitsbereiches von Mitarbeitern · Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit
Herausforderungen von Conversational Agents	· Entwicklung der Conversational Agents · Fehlendes technisches Know-how und Best-Practice-Ansätze · Das Training von Künstlicher Intelligenz basiert auf grossen Datensätzen · Kompatibilität zu bestehenden Datenbanken · Regulierung und Sicherheit von Kundendaten

Quelle: Maas / Meichtry / Steiner, 2019.

Führungskräften von Schweizer Versicherern wurden die Erwartungen der Assekuranz an CAs eruiert. Hierzu wurden den Interviewten zu Beginn Fragen zum aktuellen Online-Bereich sowie dem Status quo von CAs in ihren Unternehmen gestellt. Anschliessend wurde auf den erhofften Nutzen und die gegenwärtigen Herausforderungen eingegangen. Tabelle 1 fasst die Hauptaussagen der Interviews in den vier Themenbereichen zusammen.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Interviews mit Erkenntnissen aus der Literatur in Verbindung gesetzt und die Chancen und die Herausforderungen von CAs in der Schweizer Assekuranz diskutiert. Es wurde ersichtlich, dass der digitale Aspekt für die heutige Kundschaft immer wichtiger wird und der Kunde bereit ist, den Versicherer zu wechseln, falls der aktuelle Anbieter das digitale Bedürfnis nicht befriedigen kann. Dies stützt auch eine Studie des Instituts für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen und des Beratungsunternehmens synpulse, deren Ergebnisse klar aufzeigen, dass Versicherer aktiv werden müssen, um den Ansprüchen der Kunden jetzt und in Zukunft zu genügen (Barwitz, Maas, Block & Nützenadel, 2016, S. 34–35 & 51; Barwitz & Maas, 2018). So haben Schweizer Versicherer in den letzten Jahren diverse Initiativen und Plattformen gestartet, um digitaler zu werden. Das Angebot beschränkt sich zurzeit hauptsächlich auf Sach- und Haftpflichtversicherungen und wird nicht zu stark angepriesen, um die Kannibalisierung des Aussendiensts zu vermeiden. Dieser ist gemäss Barwitz et. al (2016, S. 23) zurzeit noch immer der primäre Zugangsweg, vermehrt wird aber der traditionelle Aussendienst mit Online-Zugangswegen verbunden. Zusätzlich werden strategische Kooperationen mit Start-ups eingegangen, um bei der Digitalisierung mithalten zu können und einer digitalen Disruption vorzubeugen. Braun und Schreiber (2017, S. 129) stufen die aktuelle Generation von InsurTech-Start-ups daher als Helfer ein, da bestehende Angebote von traditionellen Assekuranzen mit Technologie ergänzt werden. Dies führt zu einer stetigen Weiterentwicklung der Online-Zugänge, weshalb zurzeit diverse Projekte zur Einführung von CAs durchgeführt werden.

Der Hauptfokus dieser Projekte liegt in der Datenakkumulierung, um ein besseres Verständnis über den Input der Kunden zu entwickeln. Die Art und die Herangehensweise unterscheiden sich aber zwischen einzelnen Versicherern. Ein Teil verfolgt einen Top-down-Ansatz, während andere einen Bottom-up-Approach wählen. Das Vorgehen beim Ersteren besteht darin, einen CA zu implementieren und den Input zu untersuchen. Basierend auf diesen Daten, soll in Zukunft der Conversation Flow optimiert werden. Diese Optimierung basiert entweder auf einem von Hand definierten endlichen Zustandsgraphen oder einer Künstlichen Intelligenz, welche mit den Daten trainiert wird und das Dialog-Management übernimmt. Im Gegensatz dazu wird beim Bottom-up-Ansatz versucht, ein vollautomatisches System in einem bestimmten Be-

Kernthesen

1. Mit Conversational Agents reagiert die Asskuranz auf neue Kundenbedürfnisse.
2. Aktuelle Conversational Agents sind noch stark limitiert und beschränken sich auf einen spezifischen Einsatzbereich.
3. Mit der Hilfe von Conversational Agents können sich Versicherungsagenten mittelfristig auf komplexere Aufgaben konzentrieren.
4. Das Entwickeln eines auf Künstlicher Intelligenz basierenden Conversational Agent ist für Assekuranzen schwierig.

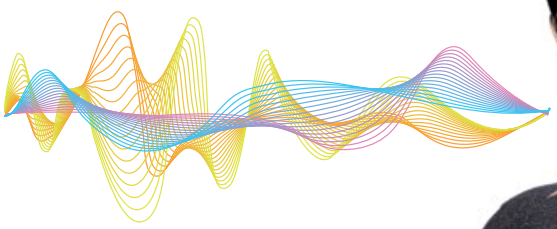
reich zu implementieren. Damit soll ein spezifischer Nutzen mit abschliessender Transaktion etabliert werden, welcher zukünftig skaliert und auf weitere Prozesse angewendet werden kann.

Conversational Agents können informieren, assistieren oder entscheiden und es wird vor allem im Informations- und im Assistenzbereich eine starke Veränderung zu sehen sein.

Von den Projekten erhoffen sich die Assekuranzen, dass CAs mittel- bis langfristig sowohl Kunden wie auch Mitarbeitende informieren und ihnen assistieren. Intern soll dies zu einer Effizienzsteigerung der Prozesse führen, da CAs interne Stakeholder beispielsweise in der Terminfindung oder sogar im gesamten Second-Level-Support unterstützen können. Dadurch würden sowohl Innen- wie auch Aussendienst entlastet, da Support-Fragen schneller abgewickelt werden können. Die daraus resultierende Zeiteinsparung kann für komplexere Prozesse, wie beispielsweise den Verkauf einer Lebensversicherung, genutzt werden. Zusätzlich zu einer vom Kunden oder Mitarbeitenden initiierten Funktionalität können CAs den Aussendienst auch proaktiv unterstützen. So können Lebensereignisse der Kunden mitgeteilt oder vor einem Kundenbesuch notwendige Informationen gesammelt und diese dem Agenten in aufbereiteter Form anzeigt werden. Repetitive und mühsame Prozesse würden so wegfallen, was zu einer Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit führt.

Auf Kundenseite liegt der Fokus für die Versicherer hauptsächlich auf der Verbesserung des Kundenerlebnisses. CAs informieren den Kunden und können in einzelnen Fällen bereits bei Schadenmeldungen oder Versicherungsabschlüssen assistieren. Die aktuell und in Zukunft mögliche schnelle Reaktionszeit und Prozessabwicklung von CAs wird als optimaler Fit zu den Bedürfnissen der Kunden betrachtet.

Die Einführung neuer Technologien und Prozesse birgt aber auch Herausforderungen. Die grösste Schwierigkeit liegt in der Entwicklung von CAs, welche zeitintensiv und nur von wenigen Unternehmen umsetzbar ist. Den Versicherern fehlen häufig die Erfahrung und das technische Wissen, um der von Kunden erwarteten Qualität gerecht zu werden. Vor allem NLU ist im Bereich der Künstlichen Intelligenz ein sogenanntes „AI-complete"-Problem und erfordert ein komplexes Training mit vielen Daten (Raymond, 1992). Assekuranzen sind deshalb bei der Entwicklung von CAs auf Partnerschaften, Frameworks oder SaaS-Anbieter angewiesen. Bereits zwischen den untersuchten Unternehmen bestehen verschiedene Ansätze. Einerseits wird auf Partnerschaften mit Start-ups gesetzt, welche eine auf Künstlicher Intelligenz basierende Technologie entwickeln, die den Dialog mit dem CA auf Grundlage vergangener Konversationen leitet.



Andererseits setzen Unternehmen auch auf intern erstellte, endliche Zustandsgraphen. Da es sich um einen dynamischen Markt handelt, ist zurzeit nicht erkennbar, welche Herangehensweise und welche Anbieter klar besser sind.

Zudem ist auch die Kompatibilität der neu entwickelten Software mit bestehenden Datenbanken der Assekuranz eine Herausforderung. Im Mittel sind diese veraltet sowie nur für gewisse Geschäftsfähigkeiten und nicht modular gebaut worden. Dies resultiert in fehleranfälligen und langsamen Systemen. Neue Technologien wie CAs setzen aber eine schnelle Datenverbindung voraus, weshalb die Zusammenarbeit mit Start-ups und die Entwicklung neuer Lösungen, basierend auf

Fotos: © pixelorb/Fotolia.com, © iStockphoto

moderner Technologie, erschwert wird. Kurzfristig ist es schwierig, diese Datenbanken zu öffnen, weshalb ein Layer zur Kommunikation zwischen den verschiedenen Systemen genutzt wird. Mittelfristig können die alten Datenbanksysteme jedoch abgekoppelt und erneuert werden. Diese Erneuerung muss gelingen, da Prozesse sonst immer langsamer werden, was die Bottom-Line-Kosten erhöht und die Konkurrenzfähigkeit vermindert.

Neben technischen Herausforderungen existieren aufgrund der Komplexität von Versicherungsverträgen auch inhaltliche Hürden und ein Trade-off zwischen Interaktivität und Information. Es ist schwierig, in einem einfachen Chat-Verlauf Angebot sowie Vertragspunkte einer Versicherung darzustellen, ohne einen umfassenden Monolog zu führen. Zudem ist es gemäss Mone (2016) auch wichtig, einen CA nicht zu menschlich erscheinen zu lassen, da ansonsten die Anforderungen des Kunden zu hoch sind. Ausserdem erschweren die Regulierung und die Sicherheit der Kundendaten die Implementierung. In allen Themenbereichen müssen vor der Entwicklung diverse Protokolle definiert werden, damit die Datenschutzgrundverordnung sowie die Sicherheit der Daten gewährleistet ist. Auch die sinkende Hemmschwelle falsche Schäden zu melden, da dies in Interaktion mit einer Maschine ohne menschlichen Kontakt geschieht, muss miteinberechnet werden. Demzufolge ist es wichtig, einen gut funktionierenden Mechanismus zur Betrugsbekämpfung zu etablieren. Beispielsweise muss ein Kunde bei Lemonade vor der Schadensmeldung ein Versprechen zur Ehrlichkeit abgeben und ein Video von sich aufnehmen, in dem der Schaden geschildert wird (Schreiber, 2017). So wird die Hemmschwelle vergrössert, einen Betrug zu begehen (Rommel, et al., 2018).

Wenn alle zuvor genannten Herausforderungen gemeistert wurden, gilt es nun, Kunden zu überzeugen, mit CAs zu interagieren. Dafür muss der Kunde mit der Lösung begeistert werden, da CAs ansonsten nicht verwendet werden. Zudem ist damit zu rechnen, dass Kunden nicht in allen Situationen CAs nutzen möchten. Zu denken ist beispielsweise an anspruchsvolle Situationen, wie einem Unfall, in welchen es oft Empathie braucht, welche die CAs (noch) nicht besitzen.

Interpretation

Das Thema CA ist bei Schweizer Assekuranzen aktuell und wird mit diversen Projekten vorangetrieben. Alle grossen Versicherer führen zurzeit oder in jüngerer Vergangenheit Tests mit CAs durch. Diese CAs dienen in erster Linie dazu, die Reaktion des Marktes zu testen, da unter anderem die Funktionalität zurzeit noch stark limitiert ist. Gegenwärtig können CAs nur für spezifische Aufgaben in einzelnen Bereichen eingesetzt werden. Die Entwicklung eines auf Künstlicher Intelligenz basierenden CAs ist noch zu schwierig, um eine flächendeckend funktionierende Lösung anzubieten. Weitere Herausforderungen sind beispielsweise langsame Datenbanken oder fehlendes Wissen bei der Entwicklung, welche das Einführen solcher modernen Lösungen erschweren und verteuern. Nichtsdestotrotz wird ein solches Angebot vom Kunden gewünscht. Unabhängig von Ort und Zeit den gewünschten Zugangsweg zu wählen, wird vermehrt ein Bedürfnis. Zudem wird erwartet, dass sich eine Ein-

Literatur

Ade, M. (2018, 14. Mai). Sein Name ist Bot – Chatbot. [Webseite] Abgerufen von https://www.axa.ch/de/ueber-axa/blog/trend/chatbot-digital-ux-cx-axa-chat-bot.html

Allen, J., Byron, D., Dzikovska, G., Ferguson, G., Galescu, L. & Stent, A. (2000). An Architecture for a Generic Dialogue Shell. Natural Language Engineering, 1(1), pp. 213–228.

Barwitz, N. & Maas, P. (2018). Understanding the Omnichannel customer journey: determinants of interaction choice. Journal of Interactive Marketing, 43, pp. 116–133.

Barwitz, N., Maas, P., Block, D. & Nützenadel, C. (2016). Denken Sie noch in Kanälen oder erreichen Sie Ihre Kunden schon? St. Gallen: Universität St. Gallen Institut für Versicherungswirtschaft I.VW-HSG.

Basler Versicherungen (2017, 19. Oktober). Gestatten: Ich bin ein Chatbot! [Blog] Abgerufen von https://travelguide.baloise.com/de/baloise-travel-log/gestatten-ich-bin-ein-chatbot.html

Biever, L. (2016, 5. März). Chatbots explained: Why businesses should be paying attention to the chatbot revolution. [Webseite] Abgerufen von http://uk.businessinsider.com/chatbots-explained-why-businesses-should-be-paying-attention-to-the-chatbot-revolution-2016-7

Braun, A. & Schreiber, F. (2017). The Current InsureTech Landscape. St. Gallen: Institute of Insurance Economics I.VW-HSG.

Chordas, L. (2018, März). Chatting It Up: Chatbots are making their way into insurance, but they won't replace the need for humans. Best's Review, 119(3), p. 88.

Finews.ch (2017, 04. September). Helvetia mit Wachstumsstrategie auf Kurs. [Medienmitteilung]. Abgerufen von https://www.finews.ch/news/versicherungen/28741-helvetia-halbjahres-zahlen-gmuer-moneypark

FlowXO (2018, 12. March). Support. [Webseite] Abgerufen von https://support.flowxo.com/article/132-introduction

Global Market Insights. (2018, 11. June). Global Chatbot Market worth over $1.34bn by 2024. [Medienmitteilung] Abgerufen von https://www.gminsights.com /pressrelease/chatbot-market

Helsana (2017, 12. Dezember). Chatbot. [Facebook] Abgerufen von

führung mittel- bis langfristig auch auf den Tätigkeitsbereich von Mitarbeitenden auswirkt und sogar deren Zufriedenheit steigern kann.

Aus dem aktuellen Forschungsstand zu CAs in der Assekuranz lassen sich überdies Ansatzpunkte für zukünftige Forschungsvorhaben erkennen. So sind die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Dialog-Management und Entwicklungsmöglichkeiten der CAs noch unklar. Es ist zurzeit nicht bekannt, ob vordefinierte Conversation-Flows oder flexiblere, auf einem Rahmen basierende Dialogsysteme dem Kunden besser helfen können. Zusätzlich könnte die Herausforderung, dass eine Interaktion mit einer Maschine zu mehr Betrugsfällen führen kann, noch vertieft erforscht werden. Es bietet sich dabei an, diverse behavioristische Gegenmassnahmen im Kontext der Assekuranz zu untersuchen.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass CAs grosses Potenzial aufweisen, der aktuelle Stand der Technik dieses aber noch nicht ausschöpfen kann. Vor allem der Support von Versicherungen kann intern wie auch extern optimiert werden. Dies hängt jedoch von der weiteren Entwicklung der Technologie und der entsprechenden Umsetzung ab.

Handlungsempfehlungen

1. Conversational Agents sollten von Versicherungsunternehmen eingeführt werden, um auf neue Kundenbedürfnisse zu reagieren.
2. Die verschiedenen Technologien zur Determinierung des Dialog-Managements eines Conversational Agents sollten vor einer Einführung ausgiebig evaluiert werden.
3. Der Umfang eines Projektes ist bei der Entwicklung zu beachten. Es kann zwischen einem Bottom-up-Prozess mit anschliessender Skalierung oder einem Top-down-Ansatz unterschieden werden.

https://www.facebook.com/helsana.de/posts/erledige-einfache-aufträge-mit-unserem-chatbot-aktiviere-ihn-im-messenger-mit-de/1623797497706670/

Helvetia Gruppe (2018, 30. Januar). Chatbot – Velodiebstahl melden. [Medienmitteilung] Abgerufen von https://www.helvetia.com/ch/ web/de/ueber-uns/ueber-helvetia/informationen /chatbot-service.html

Klüwer, T. (2011). From Chatbots to Dialog Systems. In D. Perez-Marin & I. Pascual-Nieto, Conversational Agents and Natural Language Interaction (pp. 1–22). Hershey: IGI Global.

Lemonade (2018, 19. Mai). Forget Everything You Know About Insurance. [Webseite] Abgerufen von https://www.lemonade.com

Lesh, N., Marks, J., Rich, C. & Sidner, C. L. (2004). Man-computer symbiosis revisited: Achieving natural communication and collaboration with computers. Transactions on Electronics. IEICE Transactions on Information and Systems, 87-D(6), pp. 1290–1298.

Maas, P. & Bühler, P. (2017). Gelebte Tradition versus digitale Transformation: Wettbewerbsvorteile durch innovative Value- und Organisationsdesigns. In Institut für Versicherungswirtschaft, Assekuranz 2025: Quo vadis? (S. 173–208). St. Gallen: Verlag Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen.

Maas, P. & Bühler, P. (2015). Industrialization of the insurance industry in a digital world. St. Gallen: Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen.

McTear, M., Callejas, Z. & Griol, D. (2016). The Conversational Interface – Talking to Smart Devices. Cham: Springer.

Mone, G. (2016). The Edge of Uncanny. Communications of the ACM, 59(9), pp. 17–19.

Oracle (2016). Can Virtual Expereinces Replace Reality? Redwood Shores: Oracle Corporation.

Radziwill, N. & Benton, M. (2017). Evaluating Quality of Chatbots and Intelligent Conversational Agents. Software Quality Professional, 19(3), pp. 25–36.

Raymond, E. (1992, 22. März). Jargon File Version 2.8.1. [Lexikoneintrag] Abgerufen von http://catb.org/esr/jargon/oldversions/jarg282.txt

Rommel, H., Süß, M., Kaiser, M., Ringel, J., Wolff-Marting, V. & Wagenknecht, K. (2018). Assekuranz 4.0 – Versicherungen im digitalen Dreieck. Zürich: Adcubum.

Rudnicky, A. & Xu, W. (1999). An Agenda-based Dialog Management Architecture for Spoken Language Systems. Abgerufen von http://www.cs.cmu.edu/~xw/asru99-agenda.pdf

Sanagate (2018). Sanagate Chatbot. [Webseite] Abgerufen von https://www.sanagate.ch/de/home/ihre_vorteile/chatbot.html

Schreiber, D. (2017, 1. Januar). Lemonade Sets a New World Record. [Blog] Abgerufen von https://www.lemonade.com/blog/lemonade-sets-new-world-record/

SWICA (2018, 17. Juli). SWICA startet Tests mit einem Chatbot. [Medienmitteilung] Abgerufen von https://www.swica.ch/de-ch/uber-swica/news/ChatBot

Weizenbaum, J. (1966). ELIZA – A computer program for the study of natural language communication between man and machine. Communications of the ACM, 10(8), pp. 36–45.

Yuan, M. (2016, 10. August). A developer's guide to chatbots. [Blog]. Abgerufen von https://developer.ibm.com/articles/cc-cognitive-chatbot-guide/