

Wirtschaftskommentar	Ein ganzer Markt im Run-off	513
Assekuranz Aktuell	Vitality: Disruptive Veränderungen für den Vertrieb und die Kalkulation der PKV?	515
	Auswirkungen des Klimawandels auf Unternehmen	516
	Extreme Volatilität	516
	Beschleunigen und Ausbrüten	518
	Einbruchschutz per Flatrate	518
	Rechtsschutz rückwärts	519
	Im Zeichen der Zinskrise	
	Die Kennzahlen der Lebensversicherer im ZfV-Ranking	520
	ZfV-Ranking: Die 50 größten Lebensversicherer	
	– Rohüberschuss, RfB-Zuführung und ZZR	521
	– Kostenquoten und Nettoverzinsung	522
	Neue Garantieprodukte dominieren auch die bAV	524
	Garantiezins-Retter	524
	LVRG schwächt das Altersvorsorgegeschäft	525
Digitalisierung	InsurTechs: Viel Lärm, wenig Disruption?	526
	Welche InsurTechs bleiben?	
	Die Zukunftsperspektiven der digitalen Revolution in Deutschland	527
	Digitalisierung: Neues Zeitalter der Gegenseitigkeit?	528
	Makler-Partnerschaft	528
	<b>Prof. Dr. Matthias Müller-Reichart / Kim Lea Bersch / Daniel Zak</b>	
	InsurTechs – Innovation oder Evolution des Versicherungsmodells?	529
Run-Off	<b>Prof. Dr. Martin Eling / Philipp Schaper</b>	
	Run-off 2016: Status quo und zukünftige Bedeutung von Run-off im deutschsprachigen Nichtleben-Versicherungsmarkt	533
Vermittler	<b>Prof. Dr. Ralf Korn / Volker P. Andelfinger</b>	
	Der Kunde – Chance und Risiko im Beratungsgespräch	538
	<b>Prof. Dr. Hans Jürgen Ott</b>	
	Beratungsqualität von Online-Beratungstools: Die Rolle der Empathie (II.)	541
Personen   Gesellschaften	Roland Oppermann	546
	Assekurata	546
	Axa Deutschland	546
	Bayerische	546
Bücher		547
Impressum		547
Jubiläen		548

Prof. Dr. Hans Jürgen Ott

## Beratungsqualität von Online-Beratungstools: Die Rolle der Empathie (II.)

Schluß zu ZfV 15-16/2016

In der vorangegangenen Ausgabe dieser Zeitschrift (ZfV 15-16/2016, S. 501ff.) wurde die Bedeutung von Empathie für die Beratungsqualität dargestellt. Im vorliegenden Beitrag wird ein Überblick über Onlineberatungstools gegeben und diskutiert, inwieweit sie empathiefähig und damit in der Lage sind, Beratungsqualität für einen Kunden<sup>1</sup> zu bieten.

### 1. Beratungstools

Unter Beratungstools werden hier IT-Systeme verstanden, die den Vertrieb und dabei insbesondere Berater bzw. Vermittler (im Folgenden als Berater bezeichnet) unterstützen bzw. den Beratungsprozess komplett oder in Teilen übernehmen<sup>2</sup>.

Kriterien zur Typologisierung von Beratungstools können sein:

- Interaktivität: Grad, inwieweit ein System dem Benutzer Eingriffs- und Steuerungsoptionen zur Verfügung stellt und sich auf seine individuelle Situation einstellen kann.
- Autonomie: Grad, inwieweit das System auf die Mitwirkung eines menschlichen Beraters im Beratungsprozess verzichten kann.

Extremvarianten sind damit einerseits Versicherungshomepages als Teil von Customer Self Services, die für eine breite Masse an Nutzern Informationen bereitstellen, also weder autonom, noch interaktiv sind. Andererseits treten als virtuelle Berater bezeichnete IT-Systeme mit dem Anspruch auf, Berater komplett ersetzen zu können. Die folgenden Kategorien von Tools bewegen sich in der Regel in dem Kontinuum zwischen diesen Extremen; viele real vorfindbare Tools stellen eine Kombination dieser Kategorien dar (in der Abbildung 1 entspricht die Größe des Tool-Bezeichners der Verbreitung im Markt).

#### 1.1 Customer Self Services

Online-Plattformen und -Portale stellen Kunden oder Interessenten Informationen über Beratungsthemen zur Verfügung, die der Benutzer selbst (Customer Self Services<sup>3</sup>) über Telekommunikationsmedien (Internet, Mobilfunk) abrufen kann. Ein Bera-

ter kann sich im Kundengespräch darauf beziehen oder er kann während der Beratung dem Kunden beim Abrufen der Informationen assistieren<sup>4</sup>. Beispiele sind Berater bzw. Unternehmens-Websites (Homepage, Kunden-Extranet, FAQ, Glossar), Video-Downloads<sup>5</sup>, Informations-Apps<sup>6</sup>, Firmen- oder Fanpages in Facebook, Beraterprofile in XING oder auch Online-Datenbanken einschließlich Wissensmanagementsystemen.

Solche Systeme verhalten sich als Massenkommunikationsmittel weitgehend passiv; sie senden Informationen nicht zu, sondern liefern prinzipiell dieselben Informationen auf Anfrage bzw. Zugriff broadcast an alle Nutzer.

#### 1.2 Kommunikations- und Kollaborationstools

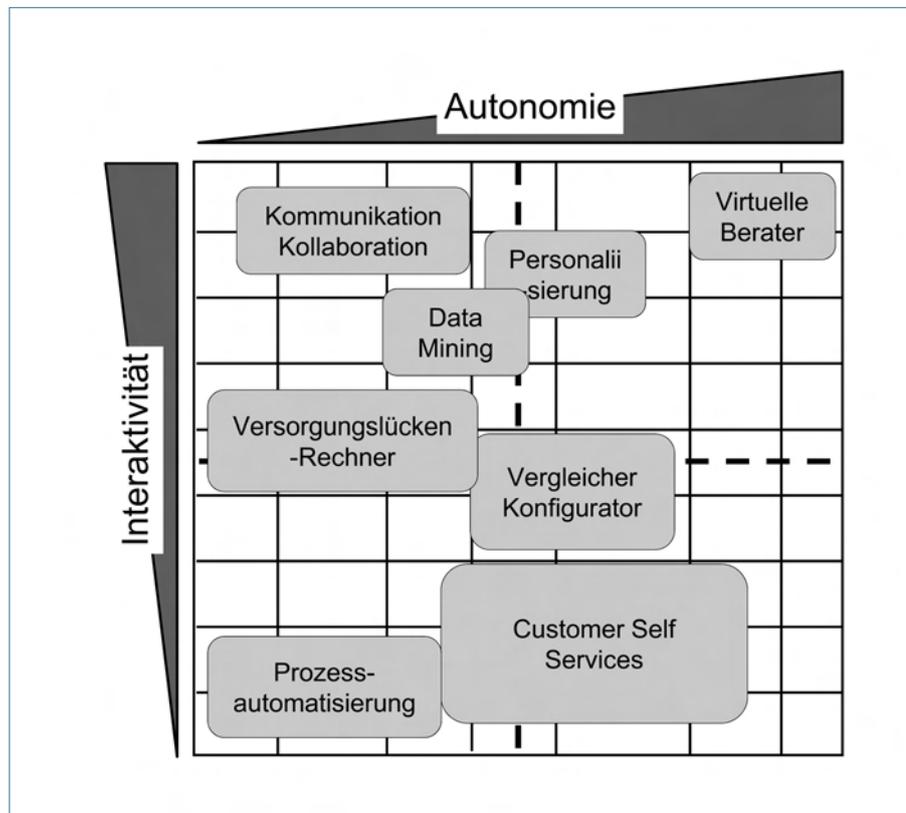
Über diese Tools können Kunden interaktiv mit Beratern oder auch untereinander online kommunizieren. Man kann asynchrone und synchrone Kommunikations-Tools unterscheiden<sup>7</sup>: Bei asynchronen Tools wie E-Mail, SMS, Diskussionsforen, Bewertungsportalen, Communities (beispielsweise mittels Facebook oder Google+) oder Diensten wie WhatsApp ist das Senden und Empfangen von Nachrichten zeitlich voneinander unabhängig: Ein Kunde, der von einem Berater eine Auskunft will, beendet den Kommunikationsvorgang nach Absenden seiner E-Mail-Nachricht temporär und nimmt ihn (irgendwann) später wieder auf, wenn er in seinem Posteingang die Antwort findet. Auch Portale, mit Hilfe derer

Prof. Dr. Hans Jürgen Ott

CoCoN PartGGmbH, Neu-Ulm und München.

Der Autor dankt Volker P. Andelfinger für seine wertvollen Hinweise und Anregungen.

Abbildung 1: Kategorien von Beratungstools



Kunden ihre Berater suchen<sup>8</sup> bzw. bewerten können, fallen darunter: Nach Art einer Börse werden Berater vorgeschlagen; die angemeldeten Berater erhalten einen entsprechenden Kontakthinweis und wenden sich dann an die Interessenten.

Bei synchronen Kommunikationstools wie Chat, Telekonferenz oder Web-Conferencing (mit Produkten wie beispielsweise Skype) unterhält sich der Kunde mit dem Berater ohne Unterbrechung des Kommunikationsvorgangs. So berät etwa Jan Helmut Hönle im Rahmen seiner KOKON-Strategie<sup>9</sup> schon seit Jahren erfolgreich Kunden online mit Hilfe von Web-Conferencing-Tools<sup>10</sup>. Eine Vielzahl solcher Tools steht mittlerweile zur Verfügung – viele sogar kostenlos als Webdienst oder Freeware.

### 1.3 Rechenhilfen

Vergleichsrechner, Produktvergleicher und Produktauswahltools wollen das für einen Anfrager beste, billigste oder adäquateste Produkt (z.B. eine private Krankenversicherung) aus einer Grundgesamtheit von Produkten herausfinden. Die Produktauswahl erfolgt aufgrund einer Parameterkonstellation, die der Anfrager vorgeben kann (z.B. Alter, Beruf und gewünschte Tarifdetails).

Auf Wunsch des Nutzers werden diese Angaben an Berater weiter gegeben, mit denen der Toolanbieter (gegen Provision) kooperiert oder die beim Anbieter des Tools beschäftigt sind; diese können dann Kontakt mit dem Anfrager aufnehmen. Die Angaben des Kunden können auch als Lead an Vertriebsunternehmen weiter verkauft werden.

Die der Produktempfehlung zugrunde liegende Grundgesamtheit an Produkten wird entweder aufgrund einer Übersicht über den Gesamtmarkt, aufgrund einer (subjektiven) Auswahl der relevantesten Produkthanbieter oder aufgrund einer mit dem Toolanbieter (gegen Provision) kooperierenden Menge an Produkthanbietern gebildet.

Spezielle Klassen von Rechenhilfen sind folgende:

– Versorgungslückenrechner beispielsweise in der Altersversorgung vergleichen die finanziellen Ansprüche eines Anfragers im Alter mit den nach derzeitigem Stand zu erwartenden Mittelzuflüssen. Nutzer dieser Rechenhilfen können wiederum potenzielle Kunden selbst sein oder auch Berater, die bei der Erstellung von Produkt-

empfehlungen auf diese Tools zurückgreifen.

- Produktkonfiguratoren erlauben online das Zusammenstellen eines Idealproduktes (z.B. einer Rechtsschutzversicherungs-police<sup>11</sup>) aus einer Menge von vorhandenen Modulen (z.B. Tarifbestandteile wie Auslandsaufenthalte oder Internetstreitigkeiten).
- Data-Mining- bzw. Business-Intelligence-Tools identifizieren Zusammenhänge in größeren Datenbeständen aufgrund statistischer Algorithmen (meist: Korrelation, Faktorenanalyse, Clusteranalyse sowie weitere Verfahren der multivariaten Datenanalyse<sup>12</sup>). Während klassische Rechenhilfen die konkrete Anfrage eines Nutzers auf der Grundlage einer entsprechenden Datenbasis strukturiert und vorbestimmt beantworten, ermitteln Data-Mining-Tools erst Hypothesen, welche Anfragen sinnvoll gestellt werden können/sollen; Vergleichsrechner wollen also die richtige Antwort geben, Data-Mining-Tools empfehlen die adäquaten Fragestellungen. So kann man beispielsweise auf Erkenntnisse, welche Produkte häufig zusammen verkauft werden, erfolgreich Cross-Selling-Strategien aufsetzen<sup>13</sup>.

- Personalisierung der Kundenansprache und der Produktempfehlung ist ein weiteres Einsatzgebiet<sup>14</sup> für Rechenhilfen: Beim Collaborative Filtering schließt man bei einer Person P, von der man bestimmte Eigenschaften (z.B. Hobbies) kennt, auf unbekannte Eigenschaften (Kaufpräferenz für Versicherungsprodukte). Dies erfolgt aufgrund von anderen Personen (Mentoren), von denen man sowohl die bekannten als auch die bei P unbekanntenen Eigenschaften kennt. Amazon beispielsweise benutzt solche Ansätze ("Personen, die ... gekauft haben, haben auch...gekauft").

Beim regelbasierten Filtern ermittelt man aufgrund einer umfangreichen Datenbasis Regeln, die für alle Personen gelten, deren Daten die Datenbasis bilden. Ein regelbasiertes Filtersystem der Firma GFT Deutschland<sup>15</sup> beispielsweise ermöglicht die automatische Erstellung individueller Angebote für Kunden durch Entscheidungsmuster-Analyse der Annahmehquoten bisheriger Angebote.

Voraussetzung für effektive Data Mining- und Personalisierungsergebnisse sind ent-

sprechend große und reichhaltige Datenbanken, die gegenwärtig unter dem Begriff "Big Data"<sup>16</sup> diskutiert werden: Man versucht, Daten über einzelne Personen aus allen verfügbaren internen (Rechnungswesen, CRM-System) und externen Quellen (Facebook, XING, WhatsApp, ...) in umfangreichen Data Warehouses<sup>17</sup> zu sammeln und kann damit oft sehr zuverlässig eine Person charakterisieren. So kann man beispielsweise allein über eine genügend große Menge an Facebook-Likes die Persönlichkeit eines Nutzers recht gut beschreiben - besser, als es Freunde dieser Person können<sup>18</sup>.

#### 1.4 Prozessautomatisierungstools

Prozessautomatisierungstools unterstützen Berater und Versicherer beim Vertragsabschluss (z.B. Online-Policierung, Risikovorabfrage, Risikoprüfung) und den daran anschließenden vertragsbezogenen Prozessen (z.B. Regulierung, Abrechnung). Der Gothaer Konzern beispielsweise bietet Maklern einen Vergleichsrechner für Pflege-Ergänzungstarife an, mit dem Anträge vor Ort beim Kunden aus dem Programm heraus erzeugt, ausgefüllt und unterschrieben sowie die Unterlagen online an die Gothaer Krankenversicherung AG übermittelt werden können.

#### 1.5 Virtuelle Berater

Virtuelle Berater wollen den Beratungsvorgang in Teilen oder komplett automatisieren, wollen also in den betreffenden Prozessschritten den persönlichen Berater durch einen virtuellen Berater ersetzen. Die Rolle des virtuellen Beraters übernimmt dabei ein IT-System, das in natürlicher Sprache formulierte Anfragen des Nutzers analysiert und beantwortet.

Diese Systeme unterscheiden sich darin, wie umfangreich die Menge möglicher Antworten ist: Einfache Systeme, die in Call Centern eingesetzt werden, erkennen bestimmte Worte (Spracherkennung) und ordnen diesen Worten vorgefertigte Antworten zu. Etwas komfortablere Systeme extrahieren diese Suchworte aus kompletten gesprochenen oder (in Chats) geschriebenen Sätzen (Satzanalyse). Komplexe Systeme analysieren Sätze nicht nur syntaktisch im Hinblick auf vorkommende Schlüsselwörter, sondern versuchen, deren Sinnzusammenhang zu erfassen (Sprachverstehen), um damit voraussichtlich vom Nutzer erwartete Antworten zu geben. Ein anspruchsvolles Beispiel von

Sprachverstehen und natürlichsprachlicher Antwort stellt das System WATSON<sup>19</sup> vom IBM dar, das sogar in der Lage ist, in Quiz-Sendungen mit natürlichen Personen mitzuhalten.

Die komplexen Systeme basieren meist auf Methoden und Techniken der Künstlichen Intelligenz (KI<sup>20</sup>) wie Expertensysteme, neuronale Netze oder Robotik. Die letztgenannte Technologie hat zum Begriff "RoboAdvisor"<sup>21</sup> geführt; mittlerweile wird vor allem in der Finanzanalyse und -beratung bereits eine Reihe von Systemen mit unterschiedlicher Funktionalität und Qualität<sup>22</sup> angeboten. Bots, Chat-Bots oder Avatare werden seit den 90er Jahren bereits zur Beratungsunterstützung im Finanzdienstleistungsbereich<sup>23</sup> eingesetzt.

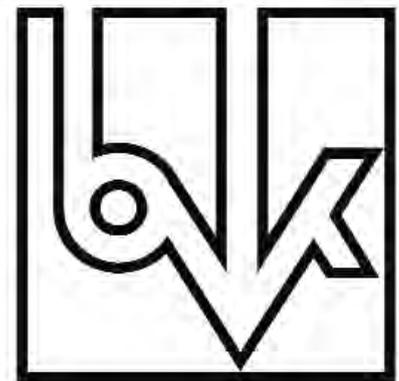
## 2. Beratungsqualität und Beratungstools

Es gibt eine Reihe von Argumenten, die grundsätzlich für den Einsatz von computergestützten Beratungstools sprechen (die dargestellten Prozessautomatisierungstools werden ausschließlich aus diesen Gründen eingesetzt):

- Kosteneffizienz durch Automatisierung von Teilen des Beratungsprozesses mit den Effekten Wegfall oder Ersatz von Personalkosten, Fehlervermeidung, Beschleunigung der Prozesse und Standardisierung; diese Vorteile werden seit mehreren Jahren intensiv im Rahmen einer "Industrialisierung"<sup>24</sup> der Versicherungsbranche bzw. neuerdings "Versicherung 4.0"<sup>25</sup> diskutiert. Dies soll zu einer (verbraucher-)politisch und auch aufsichtsbezogen (Solvency II) erwünschten Reduzierung der Vertriebs- und dabei vor allem der Abschlusskosten führen.
- Vertriebseffektivität durch Sammlung von Wissen für die gezieltere Kundenansprache (z. B. durch Predictive Behavioral Targeting<sup>26</sup>) und die Steigerung der Kundenzufriedenheit durch Verbesserung der Servicequalität und Beschleunigung der kundenbezogenen Prozesse.

Hier soll jedoch ausschließlich die Beratungsqualität das Kriterium sein, an dem die Eignung von Beratungstools untersucht wird. Dabei unterscheiden sich die in Abschnitt 1 genannten Kategorien fundamental - sowohl hinsichtlich der Art ihrer konkreten Zielsetzung als auch hinsichtlich ihres Potenzials zur Erreichung dieser Ziele:

- Customer Self Services erheben nicht den Anspruch, zu beraten, sondern nur Kunden und/oder Berater durch eine geeignete Informationsplattform zu unterstützen. Insofern kann hier keine Beratungsqualität analysiert werden, sondern nur eine Informationsqualität<sup>27</sup>.
- Kommunikations- und Kollaborationstools treten auch nicht mit dem Anspruch auf, Beratungsprozesse zu erset-



**Der BVK ist Sprachrohr für rd. 40.000 Vermittler und stärkt die Position der selbständigen Versicherungs- und Bausparkaufleute.**

- **Rechtsschutz**
- **Prüfung von Agenturverträgen – am besten vor der Unterschrift**
- **Beratung in allen Berufsfragen**

**Bundesverband  
Deutscher  
Versicherungskaufleute e.V.**

Kekuléstraße 12 · 53115 Bonn  
Telefon 02 28 / 2 28 05-0  
Telefax 02 28 / 2 28 05-50  
bvk@bvk.de · www.bvk.de

„Auf lange Sicht wird eine Kombination aus IT-Systemen und qualitativ sehr gut ausgebildeten Menschen mit Empathie die von der Beratungsqualität her beste Lösung sein“

zen; sie bieten aber Berater und Klient eine effiziente und einfach zugängliche Plattform für die Durchführung der Beratung. Die Unabhängigkeit von der räumlichen Distanz zwischen Berater und Klient sowie – bei asynchroner Kommunikation – die zeitliche Unabhängigkeit beider erspart Reisekosten, Zeitaufwand und ermöglicht eine schnelle, unmittelbare und interaktive Reaktion des Beraters auf Anliegen des Klienten.

- Rechenhilfen können zwar Teile des Beratungsprozesses übernehmen; es handelt sich dabei um stark standardisierte Berechnungsvorgänge (z.B. bei Vergleichsrechner-Software) bzw. Datenselektionsvorgänge (z.B. bei Produktauswahl- oder -konfigurationstools), die im Vergleich zu manueller Ausführung von Computern schneller, kostengünstiger und weniger fehleranfällig ausgeführt werden. Manche dieser Vorgänge werden erst durch den Einsatz von IT-Systemen möglich; so wäre Data Mining in großen Datenbanken (z.B. in Data Warehouses mit Terabyte-Größe) manuell nicht möglich. Die Verantwortung für die Ergebnisse und die Konsequenzen daraus für die vom Berater abgegebene Empfehlung liegt aber ausschließlich beim Berater und kann nicht auf IT-Systeme abgewälzt werden – so sieht es jedenfalls die einschlägige Rechtsprechung<sup>28</sup>.

Virtuelle Berater erheben explizit den Anspruch, die persönliche Beratung zumindest in Teilen zu automatisieren. Diesem Anspruch werden sie meist formal gerecht. In der Beratungsqualität zeigen sie aber (noch) fundamentale Schwächen gegenüber menschlichen Beratern; dies liegt daran, dass sie weder kognitive noch emotionale Empathie entwickeln können:

Ob IT-Systeme emotionale Empathie entwickeln und damit Gefühle empfinden und nachempfinden können, ist offen. Computer können zwar – zumindest in Laborsituationen – Emotionen von Menschen erkennen<sup>29</sup>. Auch für das Zeigen von Emotionen gibt es schon erfolgreiche Belege; so kann der in der Bibliothek der Universität Hamburg eingesetzte Chat-Bot Stella seine Mimik an den Gesprächsverlauf anpassen. Der maschinelle Aufwand für das Erkennen von Emotionen lässt sich allerdings in einer realen Beratungssituation nur schwer darstellen. Ferner sind Computer auf identifizierbare Signale des Gegenübers angewiesen, auf die sie relativ standardisiert reagie-

ren können; mit einem unspezifischen „Hinein“fühlen“, das empathische Menschen können<sup>30</sup>, ist das jedoch keinesfalls gleichzusetzen.

Kognitive Empathie basiert im Wesentlichen auf dem Kontextwissen über Menschen in der persönlichen Situation eines Klienten. Dieses liefert Begründungszusammenhänge von Verhaltensweisen, Kommunikationsvorgängen und Emotionen. So weiß „man“ beispielsweise, dass eine Person, die „vorsichtig“ argumentiert, Ängste hat. Wenn man zudem weiß, dass dessen Arbeitgeber in den Medien Entlassungen angekündigt hat, kann man auf eine der Ursachen dieser Ängste schließen.

Dieses „Alltagswissen“ im Computer vorzuhalten, ist sehr schwierig; so wird im MIT-Projekt „Open Mind Common Sense“ schon seit September 1999 versucht, Alltagswissen von Menschen in einem Computer abzulegen<sup>31</sup>. Bis heute wurden mehr als eine Million Fakten von über 15.000 Studienteilnehmern akkumuliert, ergänzt durch Inhalte von Datenbanken. Nach eigener Einschätzung der MIT-Forscher ist die Datenbasis damit noch keineswegs befriedigend gefüllt. Wenn man dazu noch das Expertenwissen von Beratern im Computer vorhalten wollte, würde man noch mehr an die Grenzen des im Computer vorhaltbaren Wissens stoßen.

Neben der Problematik, dass virtuelle Berater also weder emotionale noch kognitive Empathie aufweisen, ist die persönliche Distanz zwischen Klient und Maschine problematisch. Diese Distanz erschwert den Aufbau von Vertrauen („sich in die Augen schauen“), was wiederum ein empathisches Verhalten verhindert: Wie neuere Studien zeigen, ist Vertrauensbereitschaft nicht nur von visuellen und akustischen Reizen abhängig (die Klienten auch von virtuellen Beratern empfangen können), sondern auch von zahlreichen weiteren sensorischen Reizen wie Geruch und Tastgefühl<sup>32</sup>.

Dieses Vertrauensdefizit dürfte sich im Licht der aktuellen Datenschutz- bzw. Privacy-Diskussion noch verschärfen: Der virtuelle Berater könnte als weiterer „Datenkrake“<sup>33</sup> angesehen werden, der dazu dient, unerkannt und unerwünscht Daten zu sammeln. Die Folge wäre ein Zurückhalten beratungsrelevanter Daten durch den Klienten mit der Folge einer qualitativ schlechten Beratung.

### 3. Fazit

Derzeit ist eine Reihe von Online-Beratungstools auf dem Markt zu finden – mit unterschiedlichem Anspruch, menschliche Berater zu unterstützen oder den Beratungsprozess ganz oder in Teilen zu übernehmen. Solche Beratungstools besitzen eine Reihe von Vorzügen; sie sparen Kosten und ermöglichen durch das Erfassen und Sammeln von Kunden- und Interessentendaten eine gezieltere Kundenansprache und -bedienung.

Problematisch an denjenigen Tools, die nicht primär den Berater in seiner Arbeit unterstützen, sondern Beratungsprozesse (teil-)automatisieren wollen, ist ihre Unfähigkeit zur Empathie, zum Hineinversetzen in den Klienten und zum adäquaten Erkennen von dessen Wünschen und Bedürfnissen. Dies steht im Gegensatz zu rechtlichen Vorgaben (VVG, IDD).

Auch können virtuelle Berater (noch) nicht erkennen, was eine „Verständlichkeit der Empfehlung“ bei einem individuellen Klienten bedeutet – ebenfalls eine zentrale Anforderung des Vermittlerrechts. Das für eine effektive Beratung notwendige Vertrauen des Klienten in den virtuellen Berater kann schwer aufgebaut werden. Auch die Erwartungen des Klienten an die Beratung selbst können von virtuellen Beratern kaum erkannt werden. Damit kann eine Beratungsqualität weder hergestellt, noch beurteilt werden.

Online-Beratungstools und insbesondere virtuelle Berater können in Standardfällen oder bei einfachen Produkten effiziente Unterstützung von Beratern leisten. Sie können in diesen Fällen – mit qualitativen Abstrichen – auch Beratungsprozesse übernehmen; insbesondere können sie Folgeberatungen, Nachfragen von Kunden oder Erläuterungen für empfohlene Produkte übernehmen.

In komplexeren Beratungsfällen wie Altersvorsorge, bei Erstberatungen, wo Vertrauen aufgebaut werden muss, oder gar bei ganzheitlichen Beratungsansätzen ist man noch lange auf menschliche Berater angewiesen – zumindest wenn man Wert auf Beratungsqualität legt.

Nach Einschätzung des Autors wird daher auf lange Sicht eine Kombination aus IT-Systemen und qualitativ sehr gut ausgebildeten Menschen mit Empathie die von

der Beratungsqualität her beste Lösung sein. Damit kann man den vielfach beschworenen Omni-Channel-Vertrieb<sup>34</sup> umsetzen und den „hybriden Kunden“ optimal bedienen; dieser will selbst entscheiden, wann, wo und wie er sich (selbst) bedient, ob er einen virtuellen Berater nutzt oder – wenn es ihm zu komplex wird – er lieber einen menschlichen Berater konsultiert. Und nicht zu vergessen: Menschliche Berater, die in der Lage sind, Vertrauen aufzubauen, dürften überzeugender darin sein, andere Menschen zur Vorsorge und Risikoabsicherung zu bewegen, als Maschinen.

Fußnoten mit Links:

<http://www.cocon-ifs.net/empathie>

<sup>1</sup> Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird bei geschlechtspezifischen Bezeichnungen immer nur eine einzige Form gewählt (meist die männliche). Damit sollen Vertreter des jeweils anderen Geschlechts keinesfalls ausgegrenzt werden, es sei denn, im Sinnzusammenhang ist erkennbar, dass nur eine Geschlechtsform gemeint ist.

<sup>2</sup> vgl. Niemeyer V.: *Virtuelle Beratung. Kundenbegleitung im elektronischen Vertrieb der Finanzdienstleister. Bankinformatik-Studien, Volume 11, Springer 2003*

<sup>3</sup> [https://mobile.eco.de/wp-content/blogs.dir/19/files/css\\_studie\\_inhalt\\_de.pdf](https://mobile.eco.de/wp-content/blogs.dir/19/files/css_studie_inhalt_de.pdf)

<sup>4</sup> Beispiel: Das Beratungstool „Versicherungs- und Vorsorge-Check (VVC)“ der Univera Versicherungen bietet den Beratern die Möglichkeit, gemeinsam mit ihren Kunden die persönliche Situation, bestehende Verträge sowie Ziele und Wünsche digital zu erfassen. Siehe <https://www.univera.de/ueber-uns/presse/pressemitteilungen/univera-bietet-neues-beratungstool.htm>

<sup>5</sup> Beispiel: [https://ergodirekt.de/de/ratgeber/zuhaus\\_und\\_unterwegs/rund\\_ums\\_auto/video\\_kfzversicherung.html](https://ergodirekt.de/de/ratgeber/zuhaus_und_unterwegs/rund_ums_auto/video_kfzversicherung.html)

<sup>6</sup> Beispiel: Eine App der Financefox Germany GmbH ermöglicht Versicherungskunden, ihr Versicherungs-Portfolio zu optimieren und bietet eine Anlaufstelle für den Kontakt zu unterschiedlichen Versicherern. Bei Bedarf kann ein persönlicher Ansprechpartner verschafft werden. Siehe <https://www.financefox.de>.

<sup>7</sup> vgl. [https://de.wikipedia.org/wiki/Asynchrone\\_Kommunikation](https://de.wikipedia.org/wiki/Asynchrone_Kommunikation)

<sup>8</sup> beispielsweise <http://www.miperto.de>

<sup>9</sup> vgl. <http://www.kokon-strategie.de>

<sup>10</sup> <https://webconferencing-test.com/de/rankings/kostenpflichtige-loesungen>

<sup>11</sup> siehe z.B. [https://www.roland-rechtsschutz.de/privatkunden/konfigurator\\_privatkunden/konfigurator\\_privatkunden.html](https://www.roland-rechtsschutz.de/privatkunden/konfigurator_privatkunden/konfigurator_privatkunden.html)

<sup>12</sup> vgl. [https://de.wikipedia.org/wiki/Multivariate\\_Verfahren](https://de.wikipedia.org/wiki/Multivariate_Verfahren)

<sup>13</sup> vgl. beispielsweise <http://www.computerwoche.de/a/cross-selling-goldgrube-noch-laesst-sich-der-schatz-nicht-heben,1072756>

<sup>14</sup> vgl. [https://de.wikipedia.org/wiki/Personalisierung\\_%28Informations-technologie%29](https://de.wikipedia.org/wiki/Personalisierung_%28Informations-technologie%29)

<sup>15</sup> vgl. <http://www.gft.com/de/de/index/banking/digital-banking/real-time-decisions-and-big-data/>

<sup>16</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Big\\_Data](https://de.wikipedia.org/wiki/Big_Data)

<sup>17</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Data-Warehouse>

<sup>18</sup> vgl. <http://www.spektrum.de/news/was-facebook-likes-ueber-uns-verraten/1326951>

<sup>19</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Watson\\_%28K%C3%BCnstliche\\_Intelligenz%29](https://de.wikipedia.org/wiki/Watson_%28K%C3%BCnstliche_Intelligenz%29)

<sup>20</sup> vgl. [https://de.wikipedia.org/wiki/K%C3%BCnstliche\\_Intelligenz](https://de.wikipedia.org/wiki/K%C3%BCnstliche_Intelligenz)

<sup>21</sup> vgl. <https://en.wikipedia.org/wiki/Robo-advisor>

<sup>22</sup> vgl. <http://www.brokervergleich.de/online-vermoegensverwaltungen>

<sup>23</sup> so beispielsweise das System Cora der Deutschen Bank (<http://www.welt.de/print-welt/article503738/Avatar-vertritt-mich.html>) oder der „Bausparfuchs“ der Bausparkasse Schwäbisch Hall (<https://www.chatbots.org/chatbot/bausparfuchs>).

<sup>24</sup> vgl. <http://www.huz.de/docs/studien/studie-industrialisierung-im-versicherungsgesch%C3%A4ft.pdf?sfvrsn=0>

<sup>25</sup> vgl. <http://www.asscompact.at/nachrichten/versicherung-40-der-vertrieb-muss-sich-neu-erfinden>

<sup>26</sup> vgl. [http://www.mediaimpact.de/dl/398105/Predictive\\_Behavioral\\_Targeting\\_2015.pdf](http://www.mediaimpact.de/dl/398105/Predictive_Behavioral_Targeting_2015.pdf)

<sup>27</sup> vgl. <http://www.amc-forum.de/content/studien/details.php?id=1635>

<sup>28</sup> siehe beispielsweise die Urteilsbegründung zu einer Falschberatung in <https://openjur.de/u/327463.html>. Allgemein siehe <http://www.dasinvestment.com/berater/news/datum/2011/03/08/rechenfehler-berater-muessen-haften>.

<sup>29</sup> vgl. etwa Fragopanagos N., Taylor J.G.: *Emotion recognition in human-computer interaction*. Elsevier 2005. Auch: <http://www.zeit.de/1998/10/gefuehl.txt.19980226.xml>.

<sup>30</sup> Auch bei neuronalen Netzen, die nicht-algorithmisch lernen, ist die Bandbreite an Erkennungsmustern begrenzt; vgl. Bhattachi M. W., Wang Y., Ling G.: *A neural network approach for human emotion recognition in speech*. In: *Circuits and Systems, 2004*, S. 181ff.

<sup>31</sup> Singh, P. et al.: *Open Mind Common Sense: Knowledge acquisition from the general public. On the move to meaningful internet systems 2002: Coopis, doa, and odbase*. Springer Berlin Heidelberg, 2002. S. 1223ff. Siehe auch <http://zoo.cs.yale.edu/classes/cs671/12f/12f-papers/singh-omcs-project.pdf> sowie

[https://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_Mind\\_Common\\_Sense](https://en.wikipedia.org/wiki/Open_Mind_Common_Sense).

<sup>32</sup> Dermbach B., Meyer M.: *Vertrauen und Glaubwürdigkeit. Interdisziplinäre Perspektiven*. Springer 2015.

<sup>33</sup> vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Datenkrake>

<sup>34</sup> vgl. [https://www.5-sterne-redner.de/fileadmin/media/download/pdf/Trendanalysen\\_SGJ/Janszky\\_Trendstudie\\_Omnichannelmanagement\\_fuer\\_Versicherungen.pdf](https://www.5-sterne-redner.de/fileadmin/media/download/pdf/Trendanalysen_SGJ/Janszky_Trendstudie_Omnichannelmanagement_fuer_Versicherungen.pdf)