



Hochschule Offenburg
offenburg.university

Fakultät Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen

Bankberatung durch sprachgesteuerte 3D-Projektion

ML- basiertes Dialogmarketing in der Finanzbranche –
Einsatzmöglichkeiten innovativer Sprachsteuerungstechnologien für
einen nutzeroptimierten Service

Whitepaper im Fach Dialogmarketing DEC

Von

Nina Berger

Studiengang:

Semester:

Email-Adresse:

Betreuer:

Bearbeitungszeitraum/Abgabe:

DEC

1. Semester

nberger1@stud.hs-offenburg.de

Prof. Dr. Andrea Müller

29. Januar 2018

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich eidesstattlich, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Thema

Bankberatung durch sprachgesteuerte 3D-Projektion

von mir selbstständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt worden ist, insbesondere, dass ich alle Stellen, die wörtlich oder annähernd wörtlich oder dem Gedanken nach aus Veröffentlichungen, unveröffentlichten Unterlagen und Gesprächen entnommen worden sind, als solche an den entsprechenden Stellen innerhalb der Arbeit durch Zitate kenntlich gemacht habe, wobei in den Zitaten jeweils der Umfang der entnommenen Originalzitate kenntlich gemacht wurde. Die Arbeit lag in gleicher oder ähnlicher Fassung noch keiner Prüfungsbehörde vor und wurde bisher nicht veröffentlicht. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Versicherung rechtliche Folgen haben wird.

Offenburg, 27.01.2018

Nina Berger

Management Summary

Systeme wie ein Sprachassistent werden durch konstante und immer intensiver werdende Forschung und Entwicklung dazu befähigt, selbstständig Wissen aufzunehmen und zu erweitern. Um den Sprachassistenten auch in der Bankberatung einzusetzen, könnte ein Hologramm-Projektor implementiert werden. Durch diese visionäre Technologie wird die non-verbale Kommunikation für den Kunden erlebbar und der persönliche Dialog zwischen Kunden und Bankberater kann beibehalten werden.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	II
1. Digitalisierung in der Bankberatung.....	1
2. Künstliche Intelligenz im Überblick	2
2.1 Sprachassistent	2
2.2 Maschinelles Lernen.....	2
2.3 Kundenbedürfnisse digital erkennen.....	3
3. Flexible Bankberatung auf dem heimischen Sofa.....	4
4. Robotic-Process Automation – Realität oder Fiktion?.....	5
4.1 Umsetzbarkeit und Akzeptanz.....	5
4.2 Ergebnis und Potenzial	7
5. Quellenverzeichnis.....	8
6. Anhang	10

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispielhafter Einsatz eines Hologramm-Projektors	4
Abbildung 2: Entwicklung der Bankberatung aus Kundensicht bis zum Jahr 2020	6

1. Digitalisierung in der Bankberatung

„Stellen Sie sich einmal vor, Ihr Bankberater würde jederzeit auf Ihrem Sofa sitzen.“¹ Würde dies den Banken helfen, wieder attraktiv für Ihre Kunden zu werden? Durch den immer stärker und schneller werdenden digitalen Wandel der Gesellschaft ist es für Banken existenzentscheidend geworden, neue und innovative Geschäftsmodelle zu entwickeln und ihren Kunden zur Verfügung zu stellen.

Die digitale Transformation betrifft im besonderen Maße das Private-Banking-Geschäft, da die Kunden ein individuelles Angebot passend zu ihrer aktuellen Lebenssituation erwarten. Die Digitalisierung ermöglicht neue Beratungswege wie z.B. einen Sprachassistenten der jederzeit zur Verfügung steht.²

Sprachassistenten sind bereits in der Lage komplexe Sätze zu verstehen, zu verarbeiten und auf eine Frage eine passende Antwort zu geben. Allerdings reagieren die Nutzer ganz unterschiedlich auf die Verwendung von Sprachdiensten. Eine Umfrage des Marktforschungsinstituts Fittkau & Maaß unter 61.600 deutschsprachigen Internetnutzern zeigte, dass 54 % der Befragten sich „(...) immer beobachtet oder belauscht (...)“ fühlen, wenn sie digitale Sprachassistenten nutzen.³ Daraus resultiert die Problematik, dass potenzielle Nutzer einem Einsatz des Sprachassistenten in der Bankberatung kritisch gegenüberstehen könnten.⁴

Insbesondere im Finanzgeschäft ist Vertrauen enorm wichtig.⁵ Kunden müssen ihrer Bank und ihrem Berater vertrauen. Wenn nun der persönliche Dialog durch den Sprachassistenten ersetzt wird, kann Misstrauen bei den Kunden entstehen. Durch die Nutzung des Sprachassistenten gehen die Emotionen und der direkte Kontakt verloren. Des Weiteren fehlt bei der Beratung die nonverbale Kommunikation, die zwischen dem Bankberater und dem Kunden stattfindet.

Das Ziel dieser Ausarbeitung ist es, eine Möglichkeit aufzuzeigen, wie der persönliche Dialog in Verbindung mit Sprachassistenten kombiniert werden kann. Dabei liegt der Fokus darauf, Vertrauen zu schaffen.⁶ Ein Lösungsansatz wird vorgestellt, wie die Beratung als wichtiger Faktor im Private-Banking-Geschäft mithilfe eines erweiterten Sprachassistenten für die Zukunft umgesetzt werden kann.

¹ Schneider, K. (2017), handelsblatt.com.

² Vgl. Tißler, J. (2017), upload-magazin.de.

³ Mußler, H. (2017), faz.net.

⁴ Vgl. Mußler, H. (2017), faz.net.

⁵ Vgl. Oberle, S.; Hein, H.; Lahmann, M. (2016), S. 18f.

⁶ Vgl. Engstler, M.; Vocke, C. (2016), S. 23f.

2. Künstliche Intelligenz im Überblick

Um eine Grundlage für das Verständnis der Thematik zu erlangen, wird zu Beginn detailliert auf die Begriffe Sprachassistent und maschinelles Lernen eingegangen. Anschließend wird die Bedeutung der persönlichen Bankberatung, wie sie heute durchgeführt wird, beschrieben.

2.1 Sprachassistent

Unter einem intelligenten, persönlichen Assistenten (IPA) oder Sprachassistenten wird ein Programm verstanden, „(...) das mithilfe von gesprochenen Anweisungen Aktionen durchführt.“⁷ Damit ein Sprachassistent eingesetzt werden kann, muss eine stabile Internetverbindung gegeben sein.⁸ Das Ziel eines Sprachassistenten ist es, eine Schnittstelle zwischen dem Anwender und einem Gerät oder einem System zu ermöglichen. Seinen Ursprung haben Sprachassistenten im Jahr 2012 als mobile Assistenten in Smartphones.⁹

2.2 Maschinelles Lernen

Maschinelles Lernen ist ein Teilgebiet von Artificial Intelligence, was in Deutschland unter der Bezeichnung „Künstliche Intelligenz“ bekannt ist.¹⁰ Eine künstliche Intelligenz beschäftigt sich im Allgemeinen mit der Automatisierung menschlichen, intelligenten Verhaltens. Das maschinelle Lernen wird wiederum als „Anwendung und Erforschung von Verfahren (...)“ definiert, „(...) durch die Computersysteme befähigt werden, selbstständig Wissen aufzunehmen und zu erweitern, (...)“. Das bedeutet, ein vorhandenes Problem besser lösen zu können als davor.¹¹

Das Prinzip dahinter basiert auf einem Computerprogramm, welches mithilfe selbstlernender Algorithmen in Datensätzen Muster und Gesetzmäßigkeiten versucht zu erkennen.¹² Mit jedem Datensatz wird die Technologie besser und genauer. Das Ziel ist, von verschiedenen Quellen Daten zu sammeln, daraus zu lernen und auf Basis der Datensätze Entscheidungen zu fällen.¹³

⁷ Floyd, B.; Schuster, H. (2017), it-business.de.

⁸ Vgl. Floyd, B.; Schuster, H. (2017), it-business.de.

⁹ Kenny, G. (2015), securityintelligence.com.

¹⁰ Vgl. Manhart, K. (2017), computerwoche.de.

¹¹ Achleitner, A. u.a., (2014), S. 2127.

¹² Vgl. Manhart, K. (2017), computerwoche.de.

¹³ Vgl. Lecat, J. (2017), bigdata-insider.de.

2.3 Kundenbedürfnisse digital erkennen

Um Kunden zu binden, muss ein Vertrauensverhältnis zwischen den Kunden und der Bank existieren.¹⁴ Dieser persönliche Bezug geht mit einem Bedürfnis nach Sicherheit und Transparenz der Kunden, einher. Kunden vertrauen eher ihrer Bank, wenn diese ihnen Sicherheit vermittelt. Dies wird zu einem großen Teil durch die Beratung erzeugt, weshalb diese Tätigkeit einen hohen Stellenwert einnimmt.

Eine Studie der Sopra Steria Consulting GmbH zum Thema Bankberatung belegt diese These. Sechs von zehn befragten Privatkunden haben demnach innerhalb der letzten 12 Monate eine persönliche Beratung in Anspruch genommen.¹⁵ Die hohe Bedeutung dieser kann somit statistisch nachgewiesen werden.

Durch den steigenden Konkurrenzdruck zwischen den Banken sehen sich immer mehr Finanzinstitute dazu gezwungen, Filialen zu verkleinern oder ganz zu schließen.¹⁶ Um die Beratungstätigkeit trotzdem aufrechterhalten zu können, suchen Banken nach Alternativen wie beispielsweise Beratung über das Telefon oder durch einen Video-Chat.

Gleichzeitig sollten Banken sich an den aktuellen technischen Entwicklungen orientieren, um den Kunden ein möglichst umfassendes Betreuungsangebot zu bieten.¹⁷ Dies hat zur Folge, dass Banken immer wieder auf der Suche nach neuen und interaktiven Kommunikationswegen sind. Die digitalen Möglichkeiten werden von Kunden weitestgehend angenommen, allerdings erhöht sich regelmäßig die Erwartungshaltung der Kunden, zum Beispiel eine bedürfnisgerechte und individuelle Beratung in Anspruch nehmen zu können.

Aus dieser Situation heraus sind Sprachassistenten für die Beratung in den Fokus der Banken gerückt. Die aktuell angebotenen Sprachassistenten bieten in der Regel Funktionen wie Angaben zu Börsenkursen, Öffnungszeiten und Verfügbarkeiten von Filialen und Geldautomaten, sowie rudimentäre Bankdienstleistungen.¹⁸

Bei einem Sprachassistenten steht die Sprache und nunmehr der Dialog im Vordergrund. Weshalb sich für die Banken die Frage stellt, ob die Technologie auch im Beratungssektor eingesetzt werden kann. Allerdings muss hierbei erörtert werden, wie das Vertrauensverhältnis zwischen Bankberater und Kunde aufrechterhalten werden kann und die Aspekte der persönlichen Kommunikation, wie beispielsweise Emotionen, nicht verloren gehen.

¹⁴ Vgl. Engstler, M.; Vocke, C. (2016), S. 23f.

¹⁵ Vgl. Oberle, S.; Hein, H.; Lahmann, M. (2016), S. 18f.

¹⁶ Vgl. Geyer, G. (2009), S. 16f.

¹⁷ Vgl. Geyer, G. (2009), S. 26f.

¹⁸ Vgl. Wörner, S. (2017), Volksbank Ortenau.

3. Flexible Bankberatung auf dem heimischen Sofa

„Princess Leia hologram could become reality.“¹⁹ Hologramme, wie sie einst in den Star Wars Filmen von 1977 eingesetzt wurden, bieten die Möglichkeit von nonverbaler Kommunikation in einem real wirkenden 3D-Effekt. Durch die permanente und immer schnellere Weiterentwicklung von technischen Errungenschaften ist in naher Zukunft zu erwarten, dass Hologramm-Projektoren für die breite Masse zur Verfügung stehen. Dies gepaart mit einem Sprachassistenten unter dem Fokus des maschinellen Lernens, schafft neue Möglichkeiten für Finanzinstitute mit Kunden in Kontakt zu treten.²⁰

Durch diese Technologie können Banken in der Zukunft deutlich flexibler reagieren und ihren Service auf die Bedürfnisse anpassen. Unter dem Aspekt, dass immer mehr Bankberatung in einem digitalen Rahmen abgehalten wird, darf der Faktor Mensch nicht fehlen. Folgende Statistik im Hinblick auf persönliche Beratung zeigt, dass 80% der Gesamtbevölkerung und 73% der Online-Banking-Nutzer Wert auf eine persönliche Beratung legen.

Ein möglicher Lösungsansatz wäre daher einen sogenannten Hologramm-Projektor an einen Sprachassistenten zu implementieren. Somit kann ein menschliches Gesicht bzw. Körper dargestellt werden, der in Interaktion mit dem Kunden treten kann, was in Abbildung 1 dargestellt ist. Der Kunde kann seine Beratung flexibel und auf dem heimischen Sofa sitzend erfahren, wodurch eine entspannte Gesprächsatmosphäre geschaffen wird.²¹



Abbildung 1: Beispielhafter Einsatz eines Hologramm-Projektors²²

Zu Beginn lernt der Sprachassistent aufgrund seiner Fähigkeit des maschinellen Lernens aus den Gesprächsaufnahmen. Diese beinhalten den Dialog zwischen Kunden und den realen Bankberatern, welche im Hologramm projiziert werden.

¹⁹ Sample, I. (2013), theguardian.com.

²⁰ Vgl. Bosse, C. (2014), scifi-meets-reality.de.

²¹ Vgl. Stolberg, M. (2017), S. 233f.

²² In Anlehnung an: Bernhard, W. (o. J.), S.16f.

4. Robotic-Process Automation – Realität oder Fiktion?

4.1 Umsetzbarkeit und Akzeptanz

Die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung besteht darin, Hologramm-Projektoren in Verbindung mit Sprachassistenten der breiten Masse zur Verfügung zu stellen. Ist diese Voraussetzung erfüllt, können die Banken schrittweise die Beratungstätigkeit über diese Geräte aufnehmen. Dieser Prozess gestaltet sich in drei Phasen.

Wichtig ist in der ersten Phase, den Kunden die Angst vor der Technologie zu nehmen. Weiterhin sollten die Banken die Möglichkeit haben, erste Erfahrungen und Datensätze zu sammeln. In der Einführungsphase verwenden Bankberater Sprachassistenten mit Hologramm-Projektor für erste kleine Beratungsgespräche. Diese Datensätze werden anschließend mittels Algorithmen ausgewertet und als Basis für das maschinelle Lernen bereitgestellt.

In der zweiten Phase können die Sprachassistenten mit integriertem Hologramm-Projektor erste einfache Beratungstätigkeiten autonom und eigenständig übernehmen. Hierfür wird eine Simulation des realen Bankberaters mit Gestik und Mimik in das Wohnzimmer der Kunden projiziert. Parallel dazu werden weiterhin reale Kundenberater eingesetzt um komplexe Beratungstätigkeiten durchzuführen. Während dieser Phase können durch das maschinelle Lernen die Fähigkeiten des Sprachassistenten weiterentwickelt werden.

In der dritten und letzten Phase ist die künstliche Intelligenz in der Lage auf Basis der ausgewerteten Daten sämtliche Beratungstätigkeiten voll automatisiert durchzuführen. Die Simulation des realen Bankberaters lässt nonverbale Kommunikation in das Gespräch miteinfließen. Durch die kontinuierliche Verwendung des Systems kann sich dieses auf den Kunden einstellen und Prozesse und Beratungsgespräche individueller und effizienter durchführen.

Des Weiteren spielt die Akzeptanz der Kunden und Nutzer eine wesentliche Rolle.²³ Um herauszufinden, ob Kunden und Bankberater eine solche Anwendung akzeptieren würden, wurden Experteninterviews mit zwei Bankberatern durchgeführt. In Bezug auf die Frage, welche Aspekte Kunden bei einem Beratungsgespräch bei der Bank wichtig sind, kamen folgende Erkenntnisse zum Vorschein: Kunden legen insbesondere auf den „(...) persönlichen, menschlichen Kontakt mit einem bekannten und vertrauten Bankberater wert.“²⁴

²³ Vgl. Engstler, M.; Vocke, C. (2016), S. 23f.

²⁴ Bremer, K.; Anonym (2017), Expertenbefragung.

Im Hinblick auf den Sprachassistenten mit integriertem Hologramm-Projektor kann der persönliche und menschliche Kontakt mit dem Berater beibehalten werden. Die Kunden kommunizieren nicht mit der Hardware, sondern sind in einem realen Dialog mit ihrem Bankberater, der Ihnen vertraut erscheint. Weiterhin ist den Kunden eine „(...) individuelle und auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Beratung wichtig.“²⁵ Durch das System des maschinellen Lernens versteht die Technologie den Nutzer und dessen Bedürfnisse immer besser.

Der Bankberater kann von diesem Wissen profitieren und im Hologramm den Kunden individuell beraten. Auf die Frage, welche Schritte notwendig sind um die Akzeptanz der Kunden zu fördern, wurde im Interview folgende Antwort gegeben. „Kunden könnten die Technologie akzeptieren, wenn sie diesem einen größeren Nutzen bringen würden.“²⁶ Ebenfalls wurde im Interview das Beispiel genannt, dass bei der Einführung der Geldautomaten ebenfalls zuerst große Skepsis herrschte, bis die Kunden den Nutzen darin sahen. Heute sind die Geldautomaten nicht mehr wegzudenken.²⁷ Daraus kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass den Kunden bei der Einführung der Technologie der Nutzen in den Vordergrund gestellt werden sollte.

Weiterhin sollte aber auch die Sicht der Kunden nicht unberücksichtigt gelassen werden. Eine Studie von Horvath & Partners im Jahr 2016 befasste sich mit der Fragestellung, wie sich die Kundenberatung der Banken bis zum Jahr 2020 verändern wird. Die Ergebnisse dieser Studie sind in Abbildung 2 dargestellt.

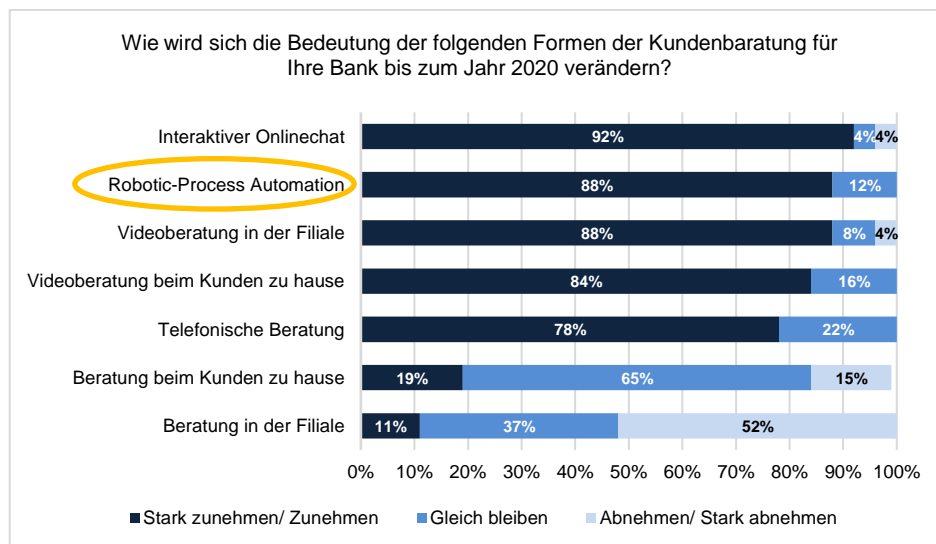


Abbildung 2: Entwicklung der Bankberatung aus Kundensicht bis zum Jahr 2020²⁸

²⁵ Bremer, K.; Anonym (2017), Expertenbefragung.

²⁶ Bremer, K.; Anonym (2017), Expertenbefragung.

²⁷ Vgl. Bremer, K.; Anonym (2017), Expertenbefragung.

²⁸ In Anlehnung an: Statista.

Wie in der Abbildung zu sehen, kam die Studie zu dem Ergebnis das bis 2020 der Fokus aus Sicht der Kunden auf interaktive Chats oder Robotic-Process Automation liegen sollte. Letzteres stellt die vollautomatisierte Beratung durch künstliche Intelligenz dar.²⁹ Ebenso sehen die Kunden die Bedeutung von video-chatbasierten Beratungen in Zukunft immer wichtiger.

Diese Ergebnisse zeigen sehr deutlich, dass die Kunden voraussichtlich eine Beratung mittels eines Sprachassistenten mit integriertem Hologramm-Projektor akzeptieren. Da diese Technologie sowohl eine Form der Videoberatung, als auch bei der vollautomatisierten Umsetzung in die Kategorie des Robotic-Process Automation eingeordnet werden kann.³⁰

4.2 Ergebnis und Potenzial

Die Digitalisierung und die damit einhergehenden neuen technologischen Möglichkeiten sollten die Banken als Chance sehen, einen Mehrwert in der Bankberatung zu generieren. Die Zukunft der Bankberatung liegt in einem ganzheitlichen Beratungserlebnis, welches auf die Kundenanforderungen ausgerichtet werden sollte. Kunden erwarten Flexibilität und gleichzeitig eine auf ihre individuellen Bedürfnisse angepasste, persönliche Beratungskompetenz.

Die Banken stehen aktuell unter einem enormen wirtschaftlichen Druck und sehen sich teilweise gezwungen, Filialen zu schließen. Auf lange Sicht kann eine persönliche Beratung in der Bankfiliale nicht mehr sichergestellt werden. Aus diesem Grund sollten die Banken die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen, um eine persönliche, auf Vertrauen basierte Beratung zu erhalten.

Der Sprachassistent, mit einem integrierten Hologramm-Projektor, könnte eine geeignete Methode sein, um den Kundenanforderungen gerecht zu werden. Vielmehr sogar noch darüber hinaus den Kunden ein attraktives und innovatives Angebot bereitzustellen, wodurch die Banken wieder in das allgemeine Interesse der Kunden rücken. Durch diesen innovativen und visionären Lösungsansatz können Finanzinstitute der „Kundenberatung der Zukunft“ positiv entgegenblicken.

²⁹ Vgl. Burger, A. (2017), S. 38f.

³⁰ Vgl. Burger, A. (2017), S. 39f.

5. Quellenverzeichnis

Literaturquellen

- Achleitner, A. u.a., (2014):** Gabler-Wirtschaftslexikon Ko-Pe, 18., aktualisierte und erweiterte Auflage, Wiesbaden.
- Bernhard, W. (o. J.):** „Per Hologramm ins Meeting“ in: CLOUD – Das Magazin der Fernfachhochschule Schweiz, Ausgabe Mai 2017, S. 16-17.
- Burger, A. (2017):** Robotik in Banken: Potenzial für effizientere Prozesse in: bank und markt, Heft 8, August 2017, S. 38-40.
- Engstler, M.; Vocke, C. (2016):** Erlebniswelt Bankfiliale in: Spath, D.; Bauer, W.; Engstler M. (Hrsg.) (2016) Innovationen und Konzepte für die Bank der Zukunft, 1. Auflage, Wiesbaden.
- Geyer, G. (2009):** Das Beratungs- und Verkaufsgespräch in: Banken, 8. Auflage, Wiesbaden.
- Oberle, S.; Hein, H.; Lahmann, M. (2016):** Bankberatung der Zukunft, Sopra Steria Consulting Studie Januar 2016, Hamburg.
- Stolberg, M. (2017):** Finanzdienstleister investieren in künstliche Intelligenz in: Finanzierung Leasing Factoring (FLF), Ausgabe Mai 2017, S. 232-234.

Internetquellen

- Bosse, C. (2014):** Sind räumliche Hologramme doch bald möglich? Der Bleen-3D-Projektor, <https://www.scifi-meets-reality.de/2014/11/bleen-3d-projektor/> (Zugriff am: 29.12.2017).
- Floyd, B.; Schuster, H. (2017):** Was ist ein Sprachassistent?, <https://www.it-business.de/was-ist-ein-sprachassistent-a-660785/> (Zugriff am: 29.12.2017).
- Kenny, G. (2015):** I know everything about you! The Rise of the Intelligent Personal Assistant, <https://securityintelligence.com/i-know-everything-about-you-the-rise-of-the-intelligent-personal-assistant/> (Zugriff am: 23.12.2017).
- Lecat, J. (2017):** KI, maschinelles Lernen und Deep Learning – das sind die Unterschiede, <https://www.bigdata-insider.de/ki-maschinelles-lernen-und-deep-learning-das-sind-die-unterschiede-a-588067/> (Zugriff am: 23.12.2017).
- Manhart, K. (2017):** Was Sie über Maschinelles Lernen wissen müssen, <https://www.computerwoche.de/a/was-sie-ueber-maschinelles-lernen-wissen-muessen,3329560> (Zugriff am: 23.12.2017).
- Mendez, R. (2017):** Digitale Sprachassistentensysteme, <https://digitale-sprachassistenten.de/> (Zugriff am: 29.12.2017).
- Mußler, H. (2017):** Comdirect schließt Partnerschaft mit Google, <http://www.faz.net/aktuell/finanzen/finanzmarkt/comdirect-setzt-auf-alexa-und-google-home-15236937.html> (Zugriff am: 30.10.2017).

- O. V. (2016):** Statista, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/603503/umfrage/umfrage-zur-zukuenftigen-formen-der-kundenberatung-im-privatkundengeschaeft-von-banken/> (Zugriff am: 29.12.2017).
- Sample, I. (2013):** Princess Leia hologram could become reality, <https://www.theguardian.com/science/2013/mar/20/princess-leia-hologram-3d-display> (Zugriff am: 27.12.2017).
- Schneider, K. (2017):** Banking auf Zuruf, <http://www.handelsblatt.com/my/finanzen/banken-versicherungen/sprachassistenten-in-der-finanzbranche-banking-auf-zuruf/20315836.html?ticket=ST-5013441-SRq0eHEuKoreZQTOoJra-ap4> (Zugriff am: 30.10.2017).
- Tißler, J. (2017):** Alexa, Cortana, Siri & Co: Der Hype um Sprachassistenten erklärt, <https://upload-magazin.de/blog/16055-alexa-sprachassistenten/> (Zugriff am: 02.01.2017).
- Wörner, S. (2017):** Alexa: Der Volksbank Skill für Ihr Wohnzimmer, <https://www.volksbank-ortenau.de/wir-fuer-sie/alexa.html> (Zugriff am: 30.10.2017).

Expertenbefragung

- Anonym (2017):** Bankberaterin Sparkasse Offenburg/Ortenau, schriftliche Befragung am 28. Dezember 2017.
- Bremer, K. (2017):** Bankberaterin der Comdirect, schriftliche Befragung am 19. Dezember 2017.

6. Anhang

Expertenbefragung:

1. Auf welche Aspekte legen Kunden im Hinblick auf die Bankberatung wert?
2. Wie könnten Sie sich die Bankberatung der Zukunft vorstellen? Ist es denkbar, dass Kunden einen Sprachassistenten für bestimmte Bankgeschäfte akzeptieren würden?
3. Wie wird der Sprachassistent bisher bei der Comdirect eingesetzt und welche Funktionen hat er? Wie ist die Resonanz der Kunden?
 - Ist der Einsatz von Sprachassistenten in der nahen Zukunft im Finanzbereich geplant?
4. Sehen Sie es als wahrscheinlich, dass ein Sprachassistent in Zukunft Teile der Beratung übernehmen kann?
5. Welche weiteren technischen Möglichkeiten über den Sprachassistenten hinaus wären im Bankensektor denkbar? Sehen Sie einen Zusatznutzen durch den Einsatz von Hologramm-Projektoren bei der Kundenberatung?