

**ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften**  
**School of Management and Law**

Bachelor of Science in Business Administration  
Studienrichtung General Management

**Bachelorarbeit**

---

**Mit künstlicher Intelligenz im strategischen Marketing  
zu neuem Wachstum im Bankensektor Schweiz:  
eine Potentialanalyse**

---

vorgelegt von:

**Vanessa Benz**

Matrikelnummer 16-569-741

eingereicht bei:

**Dr. Helen Vogt**

Winterthur, 25. Mai 2020

## Management Summary

Die Digitalisierung hat das gesellschaftliche und unternehmerische Leben in den vergangenen Jahren stark beeinflusst. Neben einer zunehmenden Rivalität im Bankensektor, müssen Banken auch den geänderten Kundenerwartungen und -bedürfnissen gerecht werden. Anwendungen der Künstlichen Intelligenz können dieser Problemstellung entgegenwirken und den Wandel, weg vom traditionellen Geschäftsmodell hin zu individualisierten Produkten und personalisierten Leistungen, beschleunigen.

Die vorliegende Thesis untersucht das Potential von verschiedenen auf Künstlicher Intelligenz basierten Anwendungen im Marketing von Schweizer Banken. Eine Gegenüberstellung der Chancen und Hürden, die sich aus dem Einsatz solcher Anwendungen ergeben, sowie eine Einschätzung auf Expertenseite, ermöglichen dabei einen ersten Einblick in den Schweizer Bankensektor. Zudem wird aufgezeigt, wie Künstliche Intelligenz von Bankkunden wahrgenommen wird, wo allfällige Präferenzen liegen und welche Aspekte bei der Wahl und Implementierung einer KI-Lösung berücksichtigt werden sollten.

Für eine umfassende Potentialanalyse wurden zunächst die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten im Bankensektor, deren Anwendung sowie deren Nutzen anhand einer ausführlichen Literaturrecherche erforscht. Nach Eingrenzung und Definition relevanter Technologien bzw. Anwendungen wurde darauf aufbauend eine empirische Datenerhebung, bestehend aus Experteninterviews und einer Online-Umfrage, durchgeführt. Während der Fokus der Experteninterviews auf den Chancen und Herausforderungen lag, befasste sich die Online-Umfrage mit der Kundenakzeptanz. Die anschliessende Aufbereitung der Resultate erfolgte anhand einer deduktiv-induktiven Inhaltsanalyse der Experteninterviews bzw. mittels einer deskriptiven Statistik für die Umfrage.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Bankenmarketing durchaus Wachstumsziele realisieren lassen. Eine vollständige Potentialausschöpfung hängt aber im Wesentlichen davon ab, inwieweit es die Banken schaffen, Vorbehalte diverser Stakeholder zu minimieren und Hürden zu bewältigen. Neben einem sauberen Datenmanagement, gilt es das interne Knowhow auszubauen und sich mit rechtlichen Aspekten zu beschäftigen. Angesichts der Bedenken hinsichtlich Datenschutz und Arbeitsplatzverluste ist eine gezielte Aufklärung sowohl unter den Mitarbeitenden als auch unter den Kunden von Bedeutung. Darüber hinaus hat die Umfrage gezeigt, dass

hauptsächlich Männer im Alter zwischen 16 bis 25 Jahren sowie 36 bis 55 Jahren gegenüber Anwendungen Künstlicher Intelligenz aufgeschlossen sind.

Da die genannte Zielgruppe mehrheitlich über E-Banking oder E-Mail kommuniziert, sollten personalisierte Angebote oder virtuelle Assistenten zunächst über diese Kanäle eingesetzt werden. Zumal keine Personen aus dem französisch- und italienischsprachigen Landesteil der Schweiz befragt wurden, beschränkt sich die Repräsentativität der Umfrage auf die Deutschschweiz.

Wenn sich Banken rechtzeitig mit intelligenten Technologien beschäftigen, werden sie auch in Zukunft gut aufgestellt sein und sich gegenüber Konkurrenten durchsetzen können.

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>V</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>VI</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangslage und Problemstellung .....	1
1.2 Zielsetzung und Fragestellung.....	2
1.3 Abgrenzung .....	2
1.4 Aufbau und Struktur der Arbeit .....	3
<b>2 Theoretische Grundlagen .....</b>	<b>3</b>
2.1 Schlüsselbegriffe und Begriffsdefinitionen der Künstlichen Intelligenz.....	3
2.1.1 Künstliche Intelligenz .....	3
2.1.2 Machine Learning.....	5
2.1.3 Deep Learning .....	5
2.1.4 Historische Entwicklung der künstlichen Intelligenz.....	6
2.1.5 Aktueller Stand, Einflussfaktoren und Akzeptanz .....	7
2.2 Schlüsselbegriffe und Begriffsdefinitionen des Marketing.....	10
2.2.1 Marketing.....	10
2.3 Schlüsselbegriffe und Begriffsdefinitionen des Bankensektors Schweiz.....	11
2.3.1 Finanzplatz Schweiz.....	11
2.4 Anwendungsbereiche Künstlicher Intelligenz.....	13
<b>3 Analyse der Anwendungsbereiche von Künstlicher Intelligenz im Marketing im Bankensektor Schweiz .....</b>	<b>13</b>
3.1 Künstliche Intelligenz im Marketing .....	14
3.2 Künstliche Intelligenz im Marketing von Banken .....	14
3.3 Ausgewählte Einsatzmöglichkeiten von Künstlicher Intelligenz im Bankenmarketing.....	16
3.3.1 Data Analytics .....	16
3.3.2 Churn Prediction / Kundenabwanderungsprognosen.....	17

3.3.3	Lead-Generation und -Scoring .....	18
3.3.4	Bedürfnisorientierte Kundensegmentierung .....	19
3.3.5	Chatbots und Digitale Sprachassistenten .....	20
3.3.6	Marketing Automatisierung .....	23
3.3.7	Robo-Advisor-Lösungen.....	25
3.4	Diskussion und Zwischenfazit.....	25
<b>4</b>	<b>Empirischer Teil .....</b>	<b>29</b>
4.1	Experteninterviews.....	30
4.1.1	Fragestellung und Ziele.....	30
4.1.2	Forschungsdesign .....	30
4.1.3	Datenerhebung .....	32
4.1.4	Datenaufbereitung und -auswertung .....	32
4.1.5	Ergebnisse .....	33
4.1.6	Diskussion und Zwischenfazit .....	43
4.2	Quantitative Online-Befragung .....	45
4.2.1	Fragestellung und Ziele.....	45
4.2.2	Forschungsdesign .....	46
4.2.3	Datenerhebung .....	47
4.2.4	Datenauswertung .....	48
4.2.5	Ergebnisse .....	48
4.2.6	Diskussion und Zwischenfazit .....	63
<b>5</b>	<b>Diskussion der Ergebnisse und Handlungsempfehlung .....</b>	<b>67</b>
5.1	Erfolgsversprechende Einsatzmöglichkeiten für das Bankenmarketing .....	68
5.2	Handlungsempfehlungen .....	69
<b>6</b>	<b>Schlussfolgerungen .....</b>	<b>74</b>
6.1	Fazit.....	74
6.2	Kritische Würdigung.....	75
6.3	Ausblick.....	76
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>77</b>
<b>8</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>88</b>

## Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft
AI	Artificial Intelligence
bsp.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CHF	Schweizer Franken
d.h.	das heisst
dt.	deutsch
et al.	et alia
etc.	et cetera
ff.	fortfolgend
Hrsg.	Herausgeber
IoT	Internet of Things
KI	Künstliche Intelligenz
n	Stichprobenumfang
N	Grundgesamtheit
resp.	respektive
S.	Seite
u.a.	unter anderem
z.B.	zum Beispiel
ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bestandteile der KI.....	5
Abbildung 2: Historische Entwicklung der KI.....	6
Abbildung 3: Kernaufgaben des Marketing .....	11
Abbildung 4: KI-Framework .....	13
Abbildung 5: Typische Kundensegmentierung im Schweizer Bankensektor .....	19
Abbildung 6: Altersverteilung (n=164) .....	49
Abbildung 7: Geografische Verteilung nach Grossregionen (n=164) .....	50
Abbildung 8: Hauptbank der Teilnehmenden nach Banken-gruppen (n=164) .....	51
Abbildung 9: Erfolgskritische Merkmale einer Bank nach Altersklassen (n=164) .....	51

Abbildung 10: Nutzungsverhalten und -zweck (n=164).....	52
Abbildung 11: Bevorzugte Kanäle für Bankanliegen (n=164).....	52
Abbildung 12: Wechselbereitschaft nach Bankengruppen (n=164) .....	53
Abbildung 13: Einstellung zum Datenschutz und personenbezogenen Daten (n=164) .	54
Abbildung 14: Einstellung gegenüber personalisierten Angeboten (n=164) .....	54
Abbildung 15: Abneigungsgründe (n=52).....	55
Abbildung 16: Anforderungen an situativ proaktive Vorschläge (n=112).....	55
Abbildung 17: Wahrnehmung bzw. Nutzung von Chatbots (n=164) .....	56
Abbildung 18: Erfahrungen mit Chatbots (n=82) .....	56
Abbildung 19: Nutzungsbedenken bei Chatbots (n=164).....	57
Abbildung 20: Wahrnehmung bzw. Nutzung von Digitalen Assistenten (n=164) .....	57
Abbildung 21: Erfahrungen mit Digitalen Assistenten (n=59) .....	58
Abbildung 22: Bereitschaft künftig Digitale Sprachassistenten zu nutzen (n=164) .....	58
Abbildung 23: Nutzungsbedenken bei Digitalen Assistenten (n=95).....	59
Abbildung 24: Wahrnehmung bzw. Nutzung von Robo-Advisor (n=164) .....	59
Abbildung 25: Künftige Bereitschaft, einen Robo-Advisor zu nutzen (n=164) .....	60
Abbildung 26: Bedenken gegenüber Robo-Advisor (n=58).....	60
Abbildung 27: Umstände, die eine Nutzung begünstigen würden (n=95) .....	61
Abbildung 28: Einstellung zu einzelnen Aussagen über KI.....	61
Abbildung 29: Einschätzung künftiges Potential von KI-Anwendungen.....	62
Abbildung 30: Roadmap .....	69

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Wichtigkeit von Künstlicher Intelligenz .....	34
Tabelle 2: Länder- bzw. Branchenunterschiede .....	34
Tabelle 3: Zögerungsgründe .....	35
Tabelle 4: KI-Anwendungen im Banking.....	36
Tabelle 5: Chancen und Vorteile beim Einsatz von KI .....	37
Tabelle 6: Nutzenquantifizierung verschiedener KI-Anwendungsfälle.....	38
Tabelle 7: Vereinbarkeit von KI und Datenschutzverordnungen.....	39
Tabelle 8: Risiken bei der Implementierung von Künstlicher Intelligenz.....	41
Tabelle 9: Empfehlungen für die Implementierung von KI im Unternehmen .....	42
Tabelle 10: Altersklassen (n=164) .....	49

## 1 Einleitung

Dieses Kapitel umfasst die Ausgangslage sowie die Problemstellung und die Abgrenzung. Anhand der zugrundeliegenden Forschungsfrage wird die Zielsetzung definiert und der Aufbau der Arbeit aufgezeigt.

### 1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Die Digitalisierung wirkt sich auf das alltägliche Leben aus, verändert Ansprüche und Bedürfnisse von Kundinnen und Kunden und stellt die Wirtschaft vor neue Herausforderungen. Trends wie die ständige Konnektivität mit dem Internet, Vernetzung unterschiedlicher Endgeräte und alltäglicher Gegenstände (IoT) bestimmen das Kundenverhalten und -erwartungen (Franke & Schulz, 2016, S. 92).

Auch die Bankenbranche ist von diesen Entwicklungen nicht ausgeschlossen: Technologische Fortschritte und neue Geschäftsmodelle verändern das Umfeld und neue Generationen fordern zunehmend neue digitale Angebote und Kommunikationswege (Pfannes et al., 2018, S. 8; Höllerich & Fehr, 2019, S. 143). Nie war es leichter, Dienstleistungen global anzubieten und Wettbewerber durch innovative Lösungen aus dem Markt zu drängen. Die Digitalisierung stellt bestehende Geschäftsmodelle und somit traditionelle Banken vor grosse Herausforderungen, bietet demgegenüber aber auch die Chance, bestehende Prozesse und Angebote zu überarbeiten (Pfannes et al., 2018, S. 8; Höllerich et al., 2019, S. 143).

Der Finanzplatz Schweiz gehört im internationalen Vergleich zu den global führenden Finanzzentren und ist eine tragende Säule der Schweizer Wirtschaft, die rund 10 Prozent des Bruttoinlandproduktes ausmacht (Eidgenössisches Department für auswärtige Angelegenheiten (EDA), 2019). Insofern ist auch die Zukunft und Wettbewerbsfähigkeit von Banken von entscheidender Bedeutung für die Schweiz.

Durch den gezielten und frühzeitigen Einsatz von KI-Anwendungen können sich Banken gegenüber neuen Mitstreitern beweisen und weiterhin nicht nur als wichtiger Vertrauenspartner, sondern auch mit digitalen Lösungen beeindrucken (Pfannes et al., 2018). So lässt sich durch den Einsatz von KI beispielsweise das Kundenerlebnis mit virtuellen Assistenten, individuellen Produktempfehlungen oder digitalen Vermögensverwalter auf das nächste Level heben oder die Bruttowertschöpfung steigern (Pfannes et al., 2018, S.

11 f.). Künstliche Intelligenz kann den Wandel, weg vom traditionellen Geschäftsmodell hin zu individualisierten Produkten und personalisierten Leistungen, beschleunigen.

## **1.2 Zielsetzung und Fragestellung**

Ziel dieser empirischen Arbeit ist es, eine Potentialanalyse für KI-Anwendungen im Marketing im Schweizer Bankensektor zu erfassen. Dabei gilt es die Wahrnehmung und Akzeptanz auf Seiten Bankkundinnen und –kunden sowie das Erfolgspotential für Schweizer Banken beim Einsatz von KI im Marketing zu beurteilen. Im Fokus der Arbeit stehen dabei folgende Fragestellungen:

1. Was zeigt die bisherige Forschung bezüglich Wahrnehmung und Beurteilung von Künstlicher Intelligenz?
2. Welche Einsatzmöglichkeiten bzw. Anwendungen im Marketing bieten das grösste Potential im Bankensektor Schweiz?
3. Wie schätzen Expertinnen und Experten Chancen, Risiken und den Nutzen beim Einsatz von KI generell ein? Weicht diese Einschätzung für den Bankensektor ab?
4. Wie nehmen Bankkundinnen und –kunden verschiedene Einsatzmöglichkeiten wahr? Gibt es Präferenzen und sind diese Präferenzen abhängig von gewissen deskriptiven Merkmalen?

Zur Beantwortung der festgelegten Fragestellungen werden zunächst die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von Künstlicher Intelligenz mithilfe verschiedener Beispiele verglichen und bewertet. Darauf aufbauend gilt es konkrete Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Implementierung von Künstlicher Intelligenz auszuarbeiten. Diese basiert einerseits auf den Erkenntnissen aus der Literaturrecherche und andererseits aus den durchgeführten Experteninterviews sowie aus der quantitativen Online-Umfrage. Ziel ist es, neben der Einschätzung auf Seiten Expertinnen und Experten, auch die Akzeptanz verschiedener Einsatzmöglichkeiten auf Kundenseite einzuholen.

## **1.3 Abgrenzung**

Im Fokus dieser Arbeit steht der Bankensektor der Deutschschweiz. Folglich erfolgen Umfragen ausschliesslich in Deutsch und zielen auf Bankkundinnen und –kunden aus der Deutschschweiz. Diese Arbeit beschränkt sich zudem auf traditionelle Finanzinstitute wie Banken mit ihren diversen Unterarten wie beispielsweise Grossbanken, Raiffeisenbanken

oder Kantonalbanken. Ferner werden die detaillierten Funktionen der verschiedenen Anwendungen und deren Programmierung nicht weiter berücksichtigt.

## **1.4 Aufbau und Struktur der Arbeit**

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in insgesamt sechs Kapitel. Das Kapitel 1 umfasst neben der Ausgangslage auch die Problemstellung und schliesst mit den konkreten Forschungsfragen und der Zielsetzung ab. Das Kapitel 2 soll dabei einen Überblick über das umfassende Themengebiet der Künstlichen Intelligenz geben. Dabei werden zunächst für die Thematik relevante Begrifflichkeiten definiert, bevor auf die historische Entwicklung und anschliessend auf die unterschiedlichen Anwendungsbereiche eingegangen wird. Ein Einblick in den Bankensektor Schweiz bildet den Abschluss dieses Kapitels. Die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von KI im Marketing werden detailliert in Kapitel 3 behandelt, wobei der Fokus auf Anwendungen im Bankensektor gelegt wird. Kapitel 4 umfasst die Methodik der empirischen Forschung und gliedert sich in zwei Teile – in leitfadengestützte Experteninterviews und in eine quantitative Online-Umfrage. In Kapitel 5 werden darauf aufbauend Handlungsempfehlungen abgegeben. Im sechsten und letzten Kapitel werden die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst und die Limitationen der vorliegenden Arbeit beleuchtet. Den Abschluss dieser Arbeit bildet ein Ausblick, der denkbare Forschungsmöglichkeiten beinhaltet.

## **2 Theoretische Grundlagen**

Dieses Kapitel dient der Einführung in das umfangreiche Themengebiet der Künstlichen Intelligenz. Neben der Auswahl und Definition relevanter Schlüsselbegriffe, werden die Entwicklung und die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten aufgezeigt. Bevor die verschiedenen Kernaufgaben von Marketing erläutert werden, folgt ein Definitionsversuch für ein einheitliches Marketingverständnis. Kapitel 2 schliesst mit einem Einblick in den Bankensektor Schweiz ab. Der Detaillierungsgrad der verschiedenen Definitionen variiert abhängig von der Relevanz für die vorliegende Arbeit.

### **2.1 Schlüsselbegriffe und Begriffsdefinitionen der Künstlichen Intelligenz**

#### **2.1.1 Künstliche Intelligenz**

Für künstliche Intelligenz gibt es eine Vielzahl von Definitionen. Eine einheitliche Begriffsbestimmung ist aufgrund der Breite des Gebietes sowie aufgrund einer fehlenden einheitlichen Definition für «künstlich» oder «Intelligenz» kaum zu finden (Buxmann &

Schmidt, 2019, S. 6; Richter et al., 2019, S. 36). Dennoch enthalten die meisten Definitionsansätze eine ähnliche Kernaussage oder überschneiden sich mit Bestandteilen anderer Definitionen. Hartmann (2018, S. 231) beschreibt es, als «den Versuch, eine menschenähnliche Intelligenz nachzubilden, resp. einen Computer so zu programmieren, dass er Probleme eigenständig bearbeiten kann.» Eine etwas detailliertere Definition bietet dagegen Richter et al. (2019, S. 37): «Die Künstliche Intelligenz ist ein Forschungsgebiet mit dem Ziel, Artefakte wie Computerprogramme oder Maschinen herzustellen. Das Ziel der meisten Anwendungen ist es, Probleme durch die Anwendung von Algorithmen zu lösen. Anwendungen können sich mit der Nachahmung oder Erweiterung der menschlichen Intelligenz befassen. Ein weiterer möglicher Schwerpunkt von KI-Anwendungen kann das Lernen aus komplexen Problemlösungen und die Erweiterung der Funktionalitäten bestehender Anwendungen sein.»

#### **2.1.1.1 Abgrenzung schwache und starke Künstliche Intelligenz**

In der Literatur existieren unterschiedliche Ausbaustufen oder Ansätze von Künstlicher Intelligenz (Arslanian & Fischer, 2019, S. 168 f.; Brüchert, 2017, S. 4; Kreutzer & Sirrenberg, 2019, S. 20; Richter et al., 2019, S. 37). Ein gängiger Ansatz unterscheidet dabei zwischen einer schwachen und einer starken Künstlichen Intelligenz bzw. zwischen Artificial Narrow Intelligence und Artificial General Intelligence.

Die schwache Künstliche Intelligenz stellt den aktuellen Stand der Forschung dar und ist in der Lage, ein konkretes Problem oder eine spezifische Aufgabe selbstständig zu lösen (Brüchert, 2017, S. 4). Je nach Anwendungsfall werden verschiedene Kombinationen aus Algorithmen, maschinellem Lernen und anderen Techniken eingesetzt. Pfannes et al. (2018, S. 10) beschreiben die schwache KI als eine Erweiterung menschlicher Fähigkeiten, wobei Präzision oder Geschwindigkeit eines Menschen teilweise bereits übertroffen werden konnten. Anwendungsbeispiele umfassen unter anderem die Analyse von Betrugsfällen oder Geldwäsche. Sämtliche in dieser Arbeit beschriebenen Anwendungen basieren auf der schwachen Künstlichen Intelligenz.

Während sich die Fähigkeiten der schwachen Künstlichen Intelligenz auf spezifisch definierte Problemstellungen beschränken, kann die starke KI für beliebige Problemstellungen eingesetzt werden (EconSight, 2019, S. 10). Kreutzer & Sirrenberg (2019, S. 20) beschreiben die starke KI als eine Bestrebung, menschliche Fähigkeiten durch eine Technologie nachzubilden und bestenfalls zu optimieren. Sie gilt als eine hypothetische Form

der KI und liegt aufgrund ihrer hohen Anforderungen noch in ferner Zukunft. Hard- und Software sowie Energieverbrauch erbringen gegenwärtig noch nicht die dazu notwendigen Leistungen (EconSight, 2019, S. 10).

Gemäss Roetzer (2017) dient die Künstliche Intelligenz als Oberbegriff für Algorithmen, Technologien oder Techniken, welche Maschinen intelligenter machen und menschliche Fähigkeiten ermöglicht. Die Abbildung 1 verdeutlicht die Beziehung zwischen den Begrifflichkeiten.

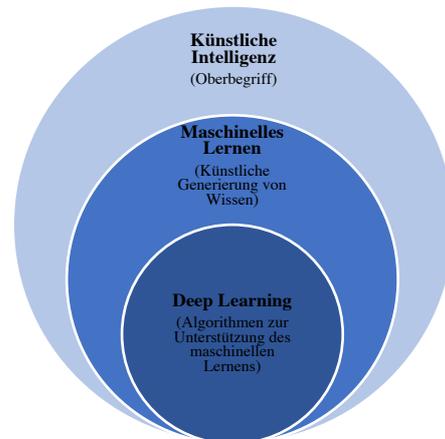


Abbildung 1: Bestandteile der KI (in Anlehnung an Roetzer (2017))

### 2.1.2 Machine Learning

Machine Learning, oder dt. Maschinelles Lernen, ist ein Teilgebiet der Künstlichen Intelligenz und gehört aufgrund ihrer Breite an Anwendungen und Methoden zu einer der erfolgreichsten Disziplinen der Künstlichen Intelligenz (Stadler & Gubler, 2017, S. 6). Hartmann (2018, S. 232) beschreibt das maschinelle Lernen als einen Ansatz, wo ein künstliches System anhand von Daten oder Beispielen trainiert wird, um Muster oder wiederkehrende Merkmale zu erkennen. Diese Erkenntnisse werden dann wiederum für die Analyse neuer unbekannter Daten verwendet, um daraus konkrete Folgerungen für die Lösung bestimmter Problemstellungen zu ziehen. Konkret ermöglicht es, Wissen aus Erfahrung zu generieren (Gentsch, 2019, S. 37). Zu den bekanntesten Anwendungsbeispielen gehören Spam-Erkennung, Transaktionsbetrugserkennung, Chatbot-Anwendungen oder Sprachassistenten wie Siri oder Alexa (Richter et al., 2019, S. 39).

### 2.1.3 Deep Learning

In Anlehnung an Wess (2019, S. 145) ist Deep Learning ein Teilbereich von Machine Learning und stellt eine Methode der Informationsbearbeitung dar. Es nutzt Datenmengen zur Entscheidungsfindung und orientiert sich dabei am menschlichen Gehirn. Erlerntes wird laufend mit neuen Inhalten verknüpft und erweitert. Mit der Zunahme der Datenmenge wächst auch die Lernfähigkeit (Stadler & Gubler, 2017, S. 6). Dies setzt ferner auch die Verfügbarkeit von Trainingsdaten voraus. Letztere werden auf diese Weise zu einem wichtigen Wettbewerbsfaktor. Im Gegensatz zum maschinellen Lernen wird Deep Learning vor allem bei komplexeren Problemen eingesetzt (Richter et al., 2019, S. 40). Deep Learning gilt als wichtiges Werkzeug in der Datenanalyse und zahlreiche Anwendungen nutzen es als Basistechnologie (Wess, 2019, S. 145). Bekannte

Anwendungsgebiete sind die Erkennung von Objekten auf Bildern oder von Mustern auf Krankheitsbildern in der Radiologie (Stadler & Gubler, 2017, S. 6). In den letzten Jahren konnten insbesondere in den Bereichen der Gesichts-, Objekt- und Spracherkennung wichtige Fortschritte erzielt werden.

#### 2.1.4 Historische Entwicklung der künstlichen Intelligenz

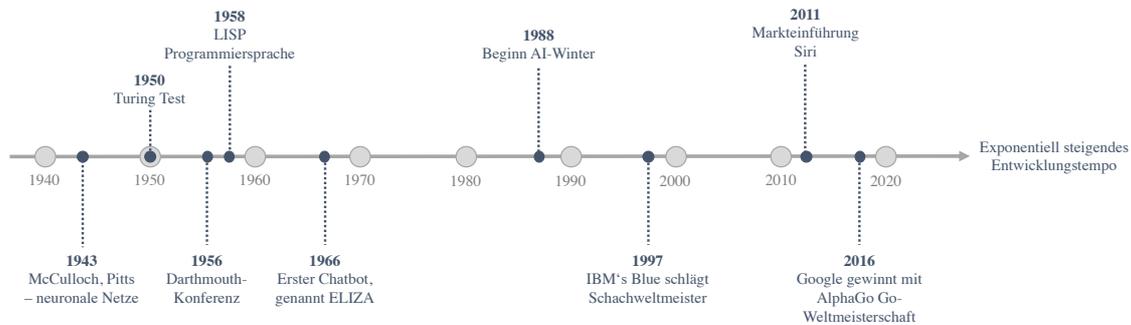


Abbildung 2: Historische Entwicklung der KI (in Anlehnung an Gentsch (2019))

##### Erste Arbeiten im Bereich KI

Gemäss Russell & Norvig (2012, S. 12) wurde im Jahr 1943 das erste auf Künstliche Intelligenz basierte Werk, das sogenannte McCulloch-Pitts-Neuron, veröffentlicht. Das Werk beschrieb die Struktur von künstlichen neuronalen Netzen, deren Struktur und Aufbau das menschliche Gehirn nachempfunden. In den darauffolgenden Jahren folgten weitere Veröffentlichungen zur KI-Forschung. Erwähnenswert waren die Beiträge von Alan Turing namens «Computing Machinery and Intelligence» und der sogenannte Turing-Test. Letzterer verfolgte den Zweck, menschliche Intelligenz bei einer Maschine festzustellen (Gentsch, 2019, S. 26).

##### Die Geburtsstunde der KI

Als eigentliche Geburtsstunde der KI gilt jedoch die Dartmouth-Konferenz in New Hampshire im Jahr 1956, als eine Forschergruppe um John McCarthy und Marvin Minsky am Dartmouth College in Hanover sich mit kognitiven Systemen befassten, die ihre Umgebung wahrnehmen und auf letztere reagieren sollten. Ziel war es vom Menschen programmierte Systeme, durch solche zu ersetzen, die durch Ausprobieren und Sammeln von Erfahrungen im Betrieb lernen (Winter, 2018, S. 64). Im Jahr 1966 erfolgte ein weiterer Meilenstein in der Entwicklung von Künstlicher Intelligenz. Joseph Weizenbaum hat den ersten Chatbot, genannt ELIZA, entwickelt. ELIZA ahmte dabei einen Psychotherapeuten nach und sollte so die Möglichkeiten der Kommunikation zwischen Mensch und Computer über natürliche Sprache aufzeigen (Cornelius, 2019, S. 9).

## **Nach der Ernüchterung folgten weitere Erfolge**

Aufgrund eingeschränkter Computerleistung und unzureichender Trainingsdaten wurde es zunehmend ruhiger im Bereich der KI, was zu einer Phase der Ernüchterung bzw. zum sogenannten KI-Winter führte (Cornelius, 2019, S. 10f.). Der nächste wesentliche Meilenstein folgte erst ein Jahrzehnt später im Jahr 1997, als ein von IBM entwickelter Computer namens Deep Blue den Schachweltmeister, Garri Kasparow, besiegte. Bis ins Jahr 2016 folgten weitere Erfolge durch Computerprogramme in der Quizshow Jeopardy sowie in einem strategischen Brettspiel namens Go (Ertel, 2016, S. 7).

### **2.1.5 Aktueller Stand, Einflussfaktoren und Akzeptanz**

Die Künstliche Intelligenz hat sich in den letzten Jahren durch technologische Fortschritte enorm weiterentwickelt (Richter et al., 2019, S. 41). Aus gegenwärtigen und potentiell möglichen Anwendungsfelder ergeben sich für Stakeholder sowohl Chancen als aus Risiken, die sich auf die allgemeine Akzeptanz der Technologie auswirken.

#### **2.1.5.1 Treiber**

Verschiedenen Quellen zufolge, treiben unterschiedliche Faktoren die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz an und sind mitverantwortlich für vergangene Entwicklungssprünge (Pfannes et al., 2018, S. 10; Cornelius, 2019, S. 27; Kreuzer & Sirrenberg, 2019, S. 75; Richter et al., 2019, S. 41). Zu diesen Treibern gehören unter anderem die Verfügbarkeit und Übertragbarkeit von strukturierten bzw. unstrukturierten Daten, die verfügbare Rechenleistung sowie die freie Verfügbarkeit von Algorithmen und Software.

Der erste Treiber steht häufig im Zusammenhang mit dem Schlagwort Big Data. Gentsch (2019, S. 8 f.) bezeichnet Big Data als Daten, die die Prozesskapazität von konventionellen Datenbanksystemen aufgrund der Menge, Schnelllebigkeit oder Inkompatibilität überschreiten. Diese grossen Datenmengen stammen unter anderem aus dem gegenwärtigen Kundenverhalten, welches durch Trends wie die ständige Konnektivität mit dem Internet, die Vernetzung unterschiedlicher Endgeräte und alltäglicher Gegenstände geprägt wird (Franke & Schulz, 2016, S. 92). Die Mehrheit dieser generierten Datenströme sind semi- oder unstrukturiert, und überschreiten die Kapazität von traditionellen Datenbanksystemen (Arslanian & Fischer, 2019, S. 175). Beispiele von unstrukturierten Daten sind Bilder, Videos oder Audiodaten (Cornelius, 2019, S. 26). Verschiedenen Schätzungen zufolge soll der Anteil an semi- oder unstrukturierten Daten mit einer jährlichen Wachstumsrate von fast 40 Prozent zunehmen (Deloitte, 2017a). Big Data prägt die

Entwicklung und den Erfolg der KI auf verschiedene Weise. In mancher Hinsicht sahen sich viele Unternehmen gezwungen, in eine neue moderne IT-Infrastruktur wie Hardware oder Cloud-Lösungen zu investieren, um die grossen Datenmengen bewältigen zu können (Gentsch, 2019, S. 10). Demgegenüber bilden diese Daten auch eine optimale Grundlage, um KI-Systeme zu trainieren und laufend zu verbessern (Cornelius, 2019, S. 26). Nach Arslanian & Fischer (2019, S. 170) bietet der Einsatz von KI den Vorteil schnell, exakt und kostengünstig unstrukturierte Daten zu analysieren. Diese Datenmengen sind insbesondere für die Marketing-Disziplin von wesentlicher Bedeutung, denn je mehr Daten man besitzt, umso schneller können Kundenbedürfnisse verstanden und dadurch ein Wettbewerbsvorteil erlangt werden (Bünthe, 2019, S. 3).

Ausgehend von der Relevanz dieser Datenmengen, ist die Verarbeitung dieser ein weiterer Erfolgsfaktor. Durch den Einsatz von Graphik-Prozessoren konnte eine Steigerung der Rechenleistung erzielt werden (Cornelius, 2019: 25). Infolgedessen konnte die Mas-sendatenverarbeitung beschleunigt und die Treffsicherheit der Entscheidungen erhöht werden. Cloud-Service-Lösungen haben zudem die Disponibilität und Skalierbarkeit von Rechenleistungen massiv erhöht (Stadler & Gubler, 2017, S. 2). Die Relevanz dieses Treibers lässt sich ferner aus der Tatsache, dass grosse Unternehmen wie Google oder Facebook eigene Prozessoren für KI-Applikationen entwickeln, ableiten (Gentsch, 2019, S. 22).

Daten an sich bieten keinen Mehrwert. Erst das Auswerten macht Daten zu Wissen und generiert einen effektiven Wert. Algorithmen übernehmen diese Umwandlung und bilden so einen weiteren wesentlichen Treiber der KI (Gentsch, 2019, S. 13). Algorithmen sind mathematische Formeln, Methoden oder Programmierbefehle, die Computern unterstützen, Muster aus Daten zu analysieren und Zusammenhänge zu erkennen (Pfannes et al., 2018, S. 30). Der personalisierte News Feed von Facebook oder Vorschläge von Netflix oder Spotify sind nur einige Beispiele von angewandten Algorithmen (Gentsch, 2019, S. 14).

#### **2.1.5.2 Hemmnisse**

Neben den genannten Treiber, welche die Entwicklungen der Künstlichen Intelligenz positiv beeinflusst haben, hat die Künstliche Intelligenz auch mit verschiedenen Vorbehalten zu kämpfen. Dies hat unter anderem eine Meinungsumfrage unter Schweizer Bankkundinnen und -kunden gezeigt (SBVg, 2019b). Dabei gehen über 44 Prozent der Befragten davon aus, dass die Digitalisierung dazu führt, dass Ihr Geld weniger sicher ist. Ferner

werden im Hinblick auf die Digitalisierung kriminelle Informatikattacken und der Verlust von Bankarbeitsplätzen durch die Automatisierung als grösstes Risiko gesehen.

Die Künstliche Intelligenz als Bestandteil der Digitalisierung wird vielfach als Ursache für *Arbeitsplatzverluste* und Massenarbeitslosigkeit gesehen (Cornelius, 2019, S. 113f.). Verschiedenen Studien zufolge soll der Einsatz von KI in den OECD-Ländern Millionen von Arbeitsplätzen bedrohen (OECD, 2018, S. 1ff.). Dieser Einschätzung stehen die Arbeitsplätze gegenüber, die durch KI und der daraus aufkommenden Arbeitsteilung zwischen Mensch, Maschine und Algorithmen neu entstehen (Cornelius, 2019, S. 113f.). Dass die Künstliche Intelligenz die Arbeitswelt beeinflusst und wahrscheinlich auch den einen oder anderen Arbeitsplatz fordern wird, scheint unumstritten. Im Wesentlichen handelt es sich aber vielmehr um eine Veränderung der Berufsprofile. Auch durch frühere technologische Fortschritte oder Automatisierungen wurde das menschliche Humankapital bisher nie vollständig ersetzt (Autor, 2015).

Ein weiterer Kritikpunkt findet sich im Entscheidungsweg bzw. in der Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen, was zu Benachteiligungen oder *Diskriminierung* führen kann (Cornelius, 2019, S. 115ff.). Die Ursache für solche Verzerrungen liegt dabei meistens in der unausgeglichene Zusammensetzung (z.B. bezüglich Geschlecht) der Testdaten, mit denen die Algorithmen trainiert wurden. So sind neben dem eigentlichen Training der KI-Anwendungen, auch die Trainingsdaten sowie die Wahl der geeigneten Struktur und Algorithmen von Relevanz (Klaus & Jung, 2019).

Da solche Trainingsdaten auch Personendaten enthalten können, sind ferner verschiedene Vorgaben des *Datenschutzes* zu beachten. Neben dem Schweizer Datenschutzgesetz und dem Bankkundengeheimnis müssen sich Banken seit 2018 unter gewissen Umständen auch an die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union halten (SBVg, 2019a). Die DSGVO ist nur bindend, sofern personenbezogene Daten von Personen aus der EU verarbeitet werden, und die Verarbeitung dazu dient, Dienstleistungen anzubieten (KMU Portal, 2020). Es gilt unter anderem die Persönlichkeit und die Grundrechte natürlicher und juristischer Personen zu schützen und sich an die Anforderungen für die Datensammlung und -bearbeitung zu halten (SBVg, 2019a). In diesem Zusammenhang spielt auch Datensicherheit eine wesentliche Rolle. Letztere beschreibt jegliche Massnahmen, die Personendaten gegen unbefugtes Bearbeiten zu schützen. Beispiele für personenbezogene Daten sind unter anderem Vor- oder Nachnamen, Hobbies oder

Browserverläufe. Die Umsetzung dieser Vorgaben ist aufwendig und setzt der Künstlichen Intelligenz weitere Grenzen (Cornelius, 2019, S. 120).

Als eine weitere, wichtige Herausforderung wird das *Datenmanagement* gesehen (Stadler & Gubler, 2017, S. 5). Insofern Daten und deren Management als wichtigste Voraussetzung für KI-Modelle gelten, bekunden einige Unternehmen Mühe, die eigenen Daten in einem verwendbaren Format und in guter Qualität bereitzustellen. Der Aufbau eines sauberen Datenmanagements ist daher unerlässlich für Banken, die in KI investieren (möchten).

## **2.2 Schlüsselbegriffe und Begriffsdefinitionen des Marketing**

An dieser Stelle erscheint es sinnvoll, ein dieser Arbeit zugrunde liegendes Marketingverständnis aufzubauen und die Besonderheiten des Bankmarketings darzulegen.

### **2.2.1 Marketing**

In der wissenschaftlichen Literatur findet man zu «Marketing» eine Reihe verschiedener Definitionen. Ein Überblick zu unterschiedlichen Interpretationen der vergangenen Jahre (Meffert, Burmann & Kirchgeorg, 2012, S. 10 ff.) zeigt zudem, dass sich das Verständnis für Marketing in den letzten Jahren deutlich verändert hat. Ein modernes und erweitertes Marketingverständnis vermittelt die global anerkannte Definition von American Association [AMA] (2017): «Marketing is the activity, set of institutions, and processes for creating, communicating, delivering, and exchanging offerings that have value for customers, clients, partners, and society at large.»

Die klassische Marketing-Lehre bzw. die ökonomische Marketingpraxis beschränkt sich demgegenüber häufig auf die Marketinginstrumente und deren Einsatz im Marketing-Mix oder setzt Marketing dem Begriff «Werbung» gleich (Tomczak et al., 2007; Wagener, 2019, S. 61). Um sich in Zukunft gegen Mitstreiter behaupten zu können, muss diese eingeschränkte Sichtweise um die Unternehmensziele und -strategie erweitert und als ganzheitlicher unternehmerischer Ansatz verstanden werden. Das Erwirtschaften von Erträgen und das Erreichen von Wachstum ist mit «mehr Werbung» oder «Preissenkungen» im heutigen Umfeld nicht mehr so einfach zu erzielen.

Gemäss Tomczak et al. (2007) zählen die Kunden, die Leistungen kaufen oder die eigentlichen Leistungen, die verkauft werden als Treiber für Wachstum und Erfolg. Aus diesen beiden Erfolgsgeneratoren lassen sich die vier Kernaufgaben des Marketings ableiten (vgl. Abbildung 3).

<b>KUNDEN</b>	<b>Kundenakquisition</b> Sämtliche Massnahmen und Instrumente, die dazu führen, dass ein Kunde erstmalig beim betreffenden Anbieter kauft.	<b>Kundenbindung</b> Sämtliche Massnahmen und Instrumente, die zu kontinuierlichen oder vermehrten Wieder- und Folgekäufen führen bzw. verhindern, dass Kunden abwandern.
	<b>Leistungsinnovation</b> Sämtliche Massnahmen und Instrumente, die dazu dienen, neue Angebote zu kreieren und im Markt durchzusetzen.	<b>Leistungspflege</b> Sämtliche Massnahmen und Instrumente, die zu einer möglichst lang andauernden, erfolgreichen Marktpräsenz eines Angebotes führen.
<b>LEISTUNGEN</b>		

Abbildung 3: Kernaufgaben des Marketing (in Anlehnung an Tomczak & Reinecke (2007: 15))

Die *Kundenakquisition* verfolgt das Ziel, Kundenpotenziale zu erschliessen (Tomczak et al., 2007, S. 16ff.). Dabei können beispielsweise Verkaufsförderaktionen durchgeführt oder ein neuer Distributionskanal aufgebaut werden. Die Kundengewinnung kann dabei auf zwei verschiedene Wege erfolgen: entweder man wirbt Kunden bei den Mitstreitern ab oder man spricht Kunden an, die ein solches Produkt oder Dienstleistung noch gar nicht verwenden bzw. nutzen. Dagegen geht es bei der *Kundenbindung* darum, bereits erschlossene Kundenpotenziale auszuschöpfen. Dies lässt sich mehrheitlich durch Massnahmen erreichen, welche die Kundenzufriedenheit erhöhen. Darüber hinaus ist die Kernaufgabe von der *Leistungsinnovation*, das Erschliessen von Leistungspotenzialen. Solche Potenziale lassen sich einerseits mit reinen Marktneuheiten oder andererseits durch die Imitation bestehender Leistungen von Konkurrenten erschliessen. Bei der *Leistungspflege* geht es hingegen um auszuschöpfende Leistungspotenziale. Diese Aufgabe verfolgt das übergeordnete Ziel, den Produktlebenszyklus zu verlängern und zu optimieren. Besonderheiten des Dienstleistungs- bzw. Bankmarketings werden in Anhang 8.1 zusammengefasst.

## 2.3 Schlüsselbegriffe und Begriffsdefinitionen des Bankensektors Schweiz

### 2.3.1 Finanzplatz Schweiz

Gemäss der Schweizerischen Nationalbank (SNB, 2018) waren in der Schweiz per Ende 2018 rund 248 Banken tätig, aufgeteilt auf neun verschiedene Bankengruppen. Die Mehrheit der Schweizer Bankinstitute sind Regionalbanken und Sparkassen (60), Börsenbanken (43), ausländisch beherrschte Banken (74) sowie Kantonalbanken (24) oder Filialen ausländischer Banken (23). Eine Übersicht und Definition zu den Bankengruppen

befindet sich im Anhang 8.2. In Anlehnung an die Schweizerische Nationalbank (SNB, 2020) gelten für «Banken» folgende Abgrenzungen:

*«Als Banken gelten Unternehmen,*

- die hauptsächlich im Finanzbereich tätig sind (Verordnung über die Banken und Sparkassen, Bankenverordnung, BankV, SR 952.02 insbesondere Art. 2a);*
- die ihre Mittel durch das Entgegennehmen von Publikumseinlagen beschaffen oder die sich bei mehreren Banken refinanzieren, die nicht massgeblich an ihnen beteiligt sind;*
- die ihre Mittel zur Finanzierung einer unbestimmten Zahl von Personen oder Unternehmen verwenden, mit denen sie keine wirtschaftliche Einheit bilden.»*

Erwähnenswert an dieser Stelle ist zudem die Differenzierung zwischen dem Finanz- und Bankensektor. Der Finanzsektor umfasst den Banken- und Versicherungssektor, und ist die drittgrösste Branche in der Schweiz mit einer Bruttowertschöpfung von rund 63 Milliarden Schweizer Franken (SBVg, 2020). Im Fokus dieser Arbeit steht jedoch einzig der Bankensektor.

Die aggregierte Bilanzsumme aller Schweizer Banken belief sich im Berichtsjahr 2018 auf rund 3'225 Milliarden Franken. Grossbanken, wie die UBS AG oder die Credit Suisse AG, erzielen ungefähr die Hälfte der Bilanzsumme. Ergänzend erzielten die Banken einen Geschäftserfolg von insgesamt 12,8 Milliarden Schweizer Franken, eine Erhöhung von ca. 1,5 Milliarden Schweizer Franken im Vergleich zum Vorjahr (SNB, 2018).

Gemäss der Schweizerischen Bankiervereinigung (SBVg) (2019c) gehört die Schweiz weltweit zu den führenden Finanzplätzen und ist nach wie vor der Sieger in der grenzüberschreitenden Vermögensverwaltung. Mit einem Vermögen in Höhe von 6'943,5 Mia. Schweizer Franken betreuen die Schweizer Banken rund 27 Prozent des weltweit grenzüberschreitenden verwalteten Vermögens. Dass der Finanzplatz Schweiz als wertvoll und wettbewerbsfähig angesehen wird, zeigt auch eine im Jahr 2019 von der Gesellschaft für Sozialforschung (gfs.bern) durchgeführte Umfrage (SBVg, 2019b, S. 28ff.). Die Mehrheit der Schweizer Stimmberechtigten sehen den Schweizer Finanzplatz gegenwärtig und in Zukunft als hoch kompetitiv und ebenso relevant für die Schweizer Wirtschaft.

## 2.4 Anwendungsbereiche Künstlicher Intelligenz

Bevor in Kapitel 3 die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten verglichen und bewertet werden, wird zur Orientierungshilfe das KI-Framework in Anlehnung an Gentsch (2019, S. 44) herangezogen. Das KI-Framework unterscheidet zwischen vier Ebenen, wobei die sogenannte Enabler Layer in Abschnitt 2.1.5.1 bereits im Detail erläutert wurde. Die nächst höhere Ebene umfasst die für KI wesentlichen Technologien und Methoden. Als Beispiele sind das Machine oder Deep Learning sowie die Sprachverarbeitung zu nennen. Während die ersten beide Begriffe anfänglich beschrieben wurden (vgl. Kapitel 2.1), geht es bei der Sprachverarbeitung um die Fähigkeit von Computern, gesprochenen oder geschriebenen Text zu verarbeiten (Gentsch, 2019, S. 31). Resultierend daraus entstehen verschiedene Anwendungsfelder wie Chatbots oder die Sprach- und Bilderkennung. Diese können letztlich in verschiedenen Business Layer, in die Bereiche bzw. Abteilungen eines Unternehmens eingesetzt werden (Gentsch, 2019, S. 43).

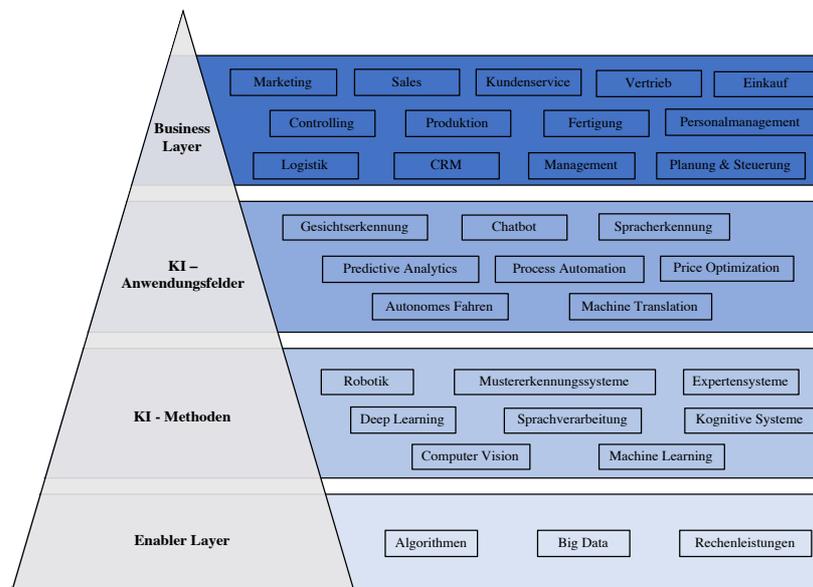


Abbildung 4: KI-Framework (in Anlehnung an Gentsch (2019))

Die Abbildung 4 veranschaulicht die genannten Komponente und deren Zusammenhang. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die Aufzählung nicht abschliessend ist und weitere Methoden und Anwendungsfelder existieren.

## 3 Analyse der Anwendungsbereiche von Künstlicher Intelligenz im Marketing im Bankensektor Schweiz

Nachdem in Kapitel 2 eine Einführung in die Teilbereiche und Methoden der KI erfolgt ist und die relevanten Begriffe definiert wurden, liegt der Fokus in diesem Kapitel auf KI-Anwendungen, die im Marketing im Bankensektor, erfolgreich angewendet werden.

### **3.1 Künstliche Intelligenz im Marketing**

Während die Mehrheit der Führungskräfte vom Potential Künstlicher Intelligenz überzeugt sind, herrscht bei der Frage, wo bzw. in welchem Bereich KI eingesetzt werden soll, noch weitgehend Unklarheit. Antwort auf diese Frage liefert eine von McKinsey Global Institute (Chui et al., 2018, S. 19) durchgeführte Untersuchung von über 400 KI-Anwendungen. Basierend auf dieser Untersuchung konnte das grösste Potential in den Bereichen Supply Chain Management sowie Marketing und Sales nachgewiesen werden. McKinsey's Schätzungen zufolge, lässt sich durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Marketing eine Verdoppelung des ROI (Return on Investment) erzielen (Yes!-Cannes, 2018). Auch das Marktforschungsunternehmen Gartner geht davon aus, dass KI das Potential hat die Marketingpraxis in den nächsten Jahren zu transformieren (Pemberton, 2018). Eine im Jahr 2017 durchgeführte Studie des Gartner Research Circle zeigt darüber hinaus, dass eine Vielzahl von Unternehmen längst Strategien für den Einsatz Künstlicher Intelligenz entwickeln oder bereits verschiedene Experimente in den Bereichen der Kundenbindung und des digitalen Marketings durchgeführt haben. Eine etwas andere Herangehensweise liefert eine Kurzstudie von EconSight, ein Schweizer Wirtschaftsforschungs- und Beratungsinstitut, welches die Entwicklung Künstlicher Intelligenz anhand von Patentanmeldungen aufzeigt (EconSight, 2019, S. 4). Neben dem Gesundheitsbereich (15'500) und der Datensicherheit (11'800) als Spitzenreiter, gehört Marketing mit über 7'200 KI-Patentanmeldungen weltweit zu den führenden Bereiche Künstlicher Intelligenz. Diese Erkenntnis ist insofern relevant, wenn man der Annahme glaubt, dass sich eine Technologie künftig als besonders nützlich und wirtschaftlich wertvoll erweist, wenn die Zahl der Patentanmeldungen auf diesem Gebiet wächst (Deutsche Bank Research, 2019, S. 4).

Anwendungsfelder umfassen dabei die Nutzung von Sprach- und Texterkennung für eine optimierte Personalisierung der Kundenansprache sowie die Segmentierung und Identifikation von Zielgruppen anhand intelligenter Verknüpfung und Analyse verschiedener Datenquellen. Ferner bieten Verbesserungen im Kundenservice mit Hilfe von Chatbots mögliche Wachstumsfelder (EconSight, 2019, S. 31).

### **3.2 Künstliche Intelligenz im Marketing von Banken**

Die digitale Transformation und die Vernetzung durch das Internet haben das Kundenverhalten verändert. Kunden sind mobiler geworden und besser informiert als jemals zuvor (Mathys, 2019). Grosse Teile der Customer Journey verlagern sich auf digitale Kanäle

und es herrscht mehr Transparenz am Markt, wodurch Kunden über mehr Macht verfügen. Dieser Wandel im Verhalten zeigt sich auch in der Bankenbranche (Mesarosch & Roscheck, 2017).

Im Jahr 2016 ist neben dem Rechercheverhalten (+46%), auch der Anteil an ROPO-Kunden (+36%) und die Online-Abschlüsse (+67%) im Vergleich zum Jahr 2013 angestiegen. ROPO (Research Online, Purchase Offline) beschreibt das Phänomen, dass Kunden zwar online recherchieren, den Kauf jedoch offline abschliessen. So gehen dem Abschluss eines Finanzproduktes oder Hypothek häufig eine Online-Recherche voraus. Dies bestätigt auch eine in der Schweiz durchgeführte Trendstudie vom Institut für Finanzdienstleistungen Zug [IFZ] in Zusammenarbeit mit ti&m (Dietrich et al., 2020, S. 28). Rund 39 Prozent der Schweizer Bankkundinnen und -kunden recherchieren vor dem eigentlichen Kaufabschluss relevante Produktinformationen online. Der eigentliche Abschluss folgt dann zumeist offline, in der Filiale oder am Telefon. Ebenfalls auffällig sind die häufigen Online-Kontaktpunkte. Im Vergleich zu anderen Branchen hat ein Bankkunde vor dem Kaufabschluss durchschnittlich elf Online-Kontaktpunkte, was relativ hoch ist (Mesarosch & Roscheck, 2017). Dementsprechend hoch sind auch die Anforderungen an die digitalen Massnahmen. Services sollen einfach und selbsterklärend sowie durch weitere Kanäle erweiterbar sein (Mathys, 2019). Der Erfolgsfaktor für Banken liegt in der Schaffung eines exzellenten Kundenerlebnisses entlang der Customer Journey. Es gilt die Erwartungen der Kunden systematisch zu erfassen, zu analysieren und konkrete Dienstleistungen zu schaffen. In Anlehnung an Turner, Schroeck & Shockley (2014, S. 1) gehören Daten und deren Analyse zu den zentralen Vermögenswerten für Banken, über welche sie sich von den Mitstreitern abgrenzen können. Vor diesem Hintergrund gewinnen Datenanalysen zunehmend an Bedeutung.

Künstliche Intelligenz hat das Potential dieser Problemstellung zu begegnen und entscheidende Veränderungen herbeizuführen (Stadler & Gubler, 2017, S. 2ff.). So kann beispielsweise die Kundenbindung aufgrund besserer Kundenerlebnisse verstärkt werden. Zudem können Banken beispielsweise mit einem 24-Stunden-Service in Form eines Chatbots oder personalisierten Angeboten heutigen Kundenbedürfnissen gerecht werden. Weitere Anwendungsfelder finden sich in der Marktforschung bzw. in der Informationserhebung, deren Möglichkeiten zunehmend eingeschränkt sind (Büschgen & Büschgen, 2002, S. 27 f.). Gründe finden sich im höheren Sensibilitätsgrad der Verbraucher in Bezug auf Vermögens- und Geldfragen sowie in der Vielfältigkeit und Komplexität

verschiedener Zusammenhänge von Informationen. Mit dem Streben nach mehr Effizienz setzen Banken häufig auch auf KI-Anwendungen, die kostspielige, arbeitsaufwändige Tätigkeiten und Routineaufgaben übernehmen können (Stadler & Gubler, 2017, S. 2ff.). Künstliche Intelligenz ist vielseitig anwendbar und übersteigt schon heute menschliche Fähigkeiten in der Ausführung sich wiederholender Aufgaben. Neben Kosteneinsparungen können Fehlerquoten reduziert und die Entscheidungsfindung optimiert werden. Nichtsdestotrotz hängt der zu erzielende Nutzen massgeblich von der Wahl der jeweiligen Anwendung, deren Reife sowie dem zu lösenden Problem ab (King, 2019).

### **3.3 Ausgewählte Einsatzmöglichkeiten von Künstlicher Intelligenz im Bankenmarketing**

Basierend auf einer umfassenden Literaturrecherche in deutscher und englischer Sprache konnten einige potentiell attraktive Anwendungsfelder identifiziert werden (u.a. Wagnner, 2019; Roetzer, 2017; Chaffrey, 2019; Gentsch, 2019; Dietrich et al, 2020; McKinsey, 2018, S. 25; Oettinger, 2017, S. 187 f.). Die Auswahl beruht dabei unter anderem auf Ansichten oder Prognosen von (Marketing-)Expertinnen und Experten, auf Befragungen zur Wahrnehmung und Akzeptanz auf Seiten Banken und Kunden sowie auf Erkenntnissen aus analysierten Use-Cases. Die verschiedenen Anwendungsfelder überschneiden sich in mancher Hinsicht und können nicht immer als abgegrenzte Anwendungen angesehen werden.

#### **3.3.1 Data Analytics**

In Anlehnung an Dietrich & Sigrist (2017) geht es bei Data Analytics (dt. Datenanalyse) darum, Daten zu untersuchen, um nützliche Informationen zu sammeln, die für optimierte Unternehmensentscheidungen und eine individuellere Kundenkommunikation genutzt werden können. Mittels dieser analysierten Daten können faktenbasierte Entscheidungen getroffen und dadurch ein Zusatznutzen für den Kunden generiert werden. Data Analytics basiert dabei auf Methoden der modernen Statistik und Machine Learning und dient unter anderem der Entwicklung erklärender, prädiktiver und präskriptiver Modelle. Im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz stehen dabei vorwiegend präskriptive Modelle (Predictive Analytics) im Fokus, zumal diese anhand der Daten automatisch und weitgehend ohne menschlichen Einfluss Entscheidungen oder Handlungen auslösen können (Oettinger, 2017, S. 93 ff.).

Die Anwendungsbereiche von Data Analytics sind vielfältig. Potenzielle Anwendungsfälle finden sich beispielsweise im Bereich der «Churn Prediction» oder in der Kundensegmentierung. Die Credit Suisse AG nutzt Data Analytics zur Personalisierung von Informationen auf der Webseite (Dietrich, Amrein & Wernli, 2019). Daneben entwickelte die Luzerner Kantonalbank einen Anwendungsfall im Bereich der Potenzialerkennung bzw. zur Identifikation und Kontaktierung von Kunden mit hohem Fremdbankvermögen.

### **3.3.2 Churn Prediction / Kundenabwanderungsprognosen**

Banken haben längst erkannt, dass es deutlich mehr kostet, neue Kunden zu gewinnen als bestehende bzw. gefährdete Kunden zu halten oder verlorene Kunden zurückzugewinnen (Fink, 2020, S. 23; Glaser, 2017, S. 164 f.). Dabei spielen die Wechselbereitschaft der Kundschaft und eine gezielte Kundenbindung eine zunehmend wesentliche Rolle. Gemäss einer weltweiten Studie von Capgemini, die u.a. die Wechselwilligkeit von Retailbankkunden beleuchtet hat, sind nur rund 54 Prozent der Befragten in der Schweiz zuversichtlich, ihre primäre Bankbeziehung in den nächsten sechs Monaten beizubehalten (Capgemini, 2012, S. 9). Dasselbe Bild zeigt sich auch im Wealth Management: Einer Studie von Ernst & Young (Patusi & Palmieri, 2019, S. 5) zufolge, planen rund 51 Prozent der vermögenden Schweizer Kunden in den kommenden drei Jahren ihr Vermögen zu verschieben.

Die Kundenbindung und -loyalität sind zwei zentrale Ziele einer nachhaltigen Geschäftsstrategie (Papenhoff & Lübke, 2013, S. 200). Ein wesentliches Element dieser Strategie ist die Verhinderung von Kundenabwanderungen bzw. eine frühzeitige Erkennung von gefährdeten Kundengruppen. Churn Prediction bzw. Churn Management hilft dabei, den Zeitpunkt zu bestimmen, wann ein Kunde über einen Wechsel nachdenkt. Das Churn Management umfasst den Prozess von der Identifikation von abwanderungsgefährdeten und abgewanderten Kunden, über die Prävention von drohenden Abwanderungen aktuell profitabler Kunden bis hin zur Rückgewinnung abgewandelter profitabler Kunden. Mit «Customer Churn» wird mitunter die Wechselbereitschaft und damit der Verlust von Kunden bezeichnet (Dietrich & Sigrist, 2017). Dabei geht es in erster Linie um die Definition einer Reihe von Kriterien, die eine bevorstehende Kundenabwanderung prognostizieren können (Deloitte, 2017b). Merkmale wie das Alter oder das Geschlecht, Veränderungen des Kontostands oder vermehrte Preisdiskussionen stellen mögliche Indikatoren dar (Glaser, 2017, S. 163). Mittels ML-Algorithmen können so Muster, die eine hohe Absprungwahrscheinlichkeit implizieren, identifiziert werden (Dietrich & Sigrist, 2017).

Diese Frühwarnsignale erlauben es einer Bank in einem nächsten Schritt Massnahmen zu ergreifen, um eine Kundenabwanderung zu verhindern. In Anlehnung an Glaser (2017, S. 169) gilt es dabei stets zwischen den Kosten für diese Massnahmen und dem Kundenwert abzuwägen.

Dass Churn Management keine Neuheit ist, zeigt ein Beispiel der Credit Suisse. Die Credit Suisse betreibt bereits seit Mitte der Neunziger Jahre Churn Management (Dubs, 1998, S. 85). Mittels Data Mining Techniken wurden damals Ein- und Auszahlungen von Kunden analysiert und abwanderungsgefährdete Kundinnen bzw. Kunden ermittelt. Diese wurden den Kundenberatern gemeldet, damit diese entsprechende Massnahmen einleiten konnten. Die Treffsicherheit der Prognosen lag damals bereits bei rund 76 Prozent. Gegenwärtig sind diese Analyseverfahren intelligenter und die Treffsicherheit noch höher. Die Bank Julius Bär & Co. AG beispielsweise nutzt solche Abwanderungsprognosen im Zusammenhang mit intelligenter Technologien seit Anfang 2019. Damit eine Nutzenquantifizierung vorgenommen werden konnte, hat die Bank Julius Bär zwei homogene Teams während einem Zeitraum von wenigen Monaten beobachtet. Während das eine Team, wie gewohnt ihrer Arbeit nachgegangen ist, wurde das andere Team laufend über abwanderungsgefährdete Kundinnen oder Kunden informiert. Am Ende des Beobachtungszeitraums konnten die Kundenabgänge in Form von Saldierungen oder Geldabflüsse um rund 50 Prozent reduziert werden.

### **3.3.3 Lead-Generation und -Scoring**

In Anlehnung an Biesel & Hame (2018, S. 197 ff.) beschreibt das Lead Management die strategische Orientierung sowie die Aktivitäten und Prozesse zur *Generierung* und *Bewertung* von potentiellen Kunden. Da Banken oftmals erklärungsbedürftige Produkte oder Leistungen vermarkten, die einen längeren Entscheidungszeitraum implizieren, stellt das Lead Management eine wichtige Methode dar.

Technologien der Künstlichen Intelligenz können diesen Prozess optimieren, indem mittels Mustererkennung eine sogenannte Look-alike-Audience identifiziert werden kann (Kreutzer & Sirrenberg, 2019: S. 156). Dabei wird ein Abgleich von Top-Kunden und potentiellen Neukunden gemacht und nach den Kunden mit dem grössten Potential gesucht. Neben den zeitaufwändigen Aufgaben der Kontaktaufnahme können KI-Anwendungen auch die anschliessende Bewertung, die Weiterverfolgung und Aufrechterhaltung des Leads übernehmen (Baumgartner, Hatami & Valdivieso, 2016).

Im Schweizer Bankensektor nutzen unter anderem die Bank Julius Bär sowie die Bank Vontobel solche KI-Lösungen (Stadler & Gubler, 2017, S. 5). Auch die Luzerner Kantonalbank testet gegenwärtig eine Anwendung in der Potentialerkennung, wobei mittels ML-Technologien Kunden mit hohem Fremdbankvermögen identifiziert und kontaktiert werden (Dietrich, Amrein & Wernli, 2019). Die ersten Ergebnisse waren positiv.

Gemäss Baumgartner, Hatami & Valdivieso (2016) konnten Unternehmen, die Künstliche Intelligenz in der Kundengewinnung einsetzen, eine Zunahme von Leads von über 50 Prozent, Kostensenkungen zwischen 40 und 60 Prozent sowie eine Reduzierung der Anrufzeiten von bis zu 70 Prozent verzeichnen.

### 3.3.4 Bedürfnisorientierte Kundensegmentierung

Die Mehrheit der Schweizer Banken, sowohl im Retail wie auch im Private Banking, segmentieren ihre Kunden nach wie vor über das verwaltete Vermögen des Kunden (Dietrich & Sigrist, 2017). Eine allgemeingültige Kundensegmentierung nach Vermögensvolumen im Schweizer Privatkundengeschäft sieht dabei wie folgt aus:

Kundensegment	Vermögensvolumen
Retail	Bis CHF 100'000
Mass Affluent / Affluent	CHF 100'000 bis 1 Mio.
High Net Worth Individuals (HNWI)	CHF 1 Mio. Bis 20 Mio.
Ultra High Net Worth Individuals (UHNWI)	Über CHF 10 Mio.

Abbildung 5: Typische Kundensegmentierung im Schweizer Bankensektor (in Anlehnung an SBVg, 2019c)

Fasnacht (2018, S. 182 ff.) schlägt dagegen eine Segmentierung auf der Grundlage demografischer und psychografischer Merkmale mit Schwerpunkt auf dem Kundenverhalten vor. Diese Kombination zusammen mit dem Wissen über die Kundenrentabilität und Präferenzen werden für Banken in Zukunft unumgänglich sein. In der Vergangenheit waren solche dynamischen Segmentierungen nicht möglich, da die Banken mit der vorhandenen Datenmenge überfordert waren. Fortschritte in der Technologie, insbesondere in der Künstlichen Intelligenz, gewähren nun aber die erforderliche Unterstützung.

Gegenwärtig bieten verschiedene Dienstleistungsplattformen ihr Knowhow an, um das Finanzverhalten der Kunden besser zu verstehen sowie bevorstehende Lebensereignisse und finanzielle Bedürfnisse vorherzusagen. Dabei wurden künstliche Algorithmen darauf trainiert, psychografische Informationen aus E-Mails, Textnachrichten, Blog-Einträgen, oder anderen sozialen Medienkanälen zu sammeln und auszuwerten. International tätige Banken wie die Deutsche Bank, die Royal Bank of Scotland oder die Citigroup versuchen

so Kundenbeziehungen und -interaktionen zu verbessern oder Chancen und Datenmuster in der Bank zu identifizieren. In der Schweiz unternimmt die Luzerner Kantonalbank erste Experimente in diesem Bereich (Maechler, 2019).

Fasnacht (2018, S. 184) ist ferner der Auffassung, dass eine dynamische Kundensegmentierung dazu beiträgt, die Rentabilität der Banken zu optimieren, indem die Kundenzufriedenheit und Effizienz erhöht wird.

Zusammenfassend ermöglicht die Künstliche Intelligenz also eine dynamischere Segmentierung, erkennt individuelle Kundenbedürfnisse und erlaubt so ein massgeschneidertes Angebot (King, 2019, S. 69). So könnten beispielsweise bei der Preisgestaltung oder Produktlancierungen gezieltere Marketingmassnahmen einen Mehrwert generieren (Dietrich & Sigrist, 2017).

### **3.3.5 Chatbots und Digitale Sprachassistenten**

In den letzten Jahren hat sich das Banking im Allgemeinen und die Beziehung zwischen Bank und Kunde zunehmend verändert (Leichsenring, 2017). Durch die Verbreitung des Internets gehört der Besuch der Bankfiliale zunehmend der Vergangenheit an und das Online-Banking bewegt sich zunehmend in Richtung Smartphone. Fortschritte in der Künstlichen Intelligenz erlauben darüber hinaus eine stärkere Kundenausrichtung, wobei intelligente Chatbots oder digitale Assistenten eine wesentliche Rolle einnehmen.

#### **3.3.5.1 Chatbots**

Gemäss Richter et al. (2019, S. 46) ist ein Chatbot ein Programm, das mit Kunden interagiert, indem es eine Konversation simuliert. Chatbots sind in der Lage, Anfragen über eine Texteingabe zu interpretieren, Probleme eigenständig zu lösen oder Zahlungen auszuführen. Dabei lassen sich Chatbots beliebig entweder als eigene App, in soziale Plattformen integrieren oder innerhalb der eigenen Website platzieren. Im Alltag erscheinen Chatbots in Form eines gewöhnlichen Messengers und bestehen aus einer Textmaske für die Nutzereingabe sowie eine Maske für die computergenerierten Antworten (Wagener, 2019, S. 145). Die Unterscheidung verschiedener Arten von Chatbots variiert je nach Literatur. Chatbots lassen sich nach Intelligenzstufe oder deren Einsatzmöglichkeiten bzw. Zweck unterteilen. In dieser Arbeit wird nach deren Intelligenzstufe unterschieden – regelbasierte oder selbstlernende Chatbots (Kruse Brandao & Wolfram, 2018, S. 282). Ersterer sind in ihrer Funktion relativ beschränkt und greifen für das Nutzerverständnis auf Keywords, Wissensbausteine, Texte und Regeln zurück. Sobald auf eine Frage kein

Inhalt verfügbar ist, bleibt eine Antwort aus. Im Gegensatz dazu basieren selbstlernende Chatbots auf Machine Learning und sind künstlich intelligent. KI-basierte Bots lernen weitgehend eigenständig und speisen Informationen aus Online-Daten und erkennen Frage-Antwort-Muster, die sie dann automatisiert in der Kundenkommunikation anwenden (Gentsch, 2019, S. 102).

Auch Schweizer Banken setzen Chatbots ein. Als eines der ersten Schweizer Finanzinstitute, hat die PostFinance AG im Herbst 2017 den ersten Chatbot lanciert. PostFinance AG zufolge, verzeichnet dieser rund 3'500 Anfragen pro Monat und kann auf deutsche oder französische Fragen antworten (PostFinance AG, 2018). Der Chatbot ist jederzeit verfügbar und erkennt bereits drei Viertel aller Anfragen. Darüber hinaus stösst er auf hohe Kundenakzeptanz und ermöglicht es, den Mitarbeitenden sich auf komplexere Kundenanliegen zu konzentrieren. Auch andere Banken bieten Chatbots auf ihrer Website an: die Credit Suisse AG, die Bank Cler AG oder die UBS AG sind nur einige Beispiele davon.

In den vergangenen Jahren ist die generelle Bereitschaft zur Nutzung von Chatbots signifikant gestiegen. Dies zeigt eine im Jahr 2018 durchgeführte Chatbot-Studie von PIDAS in Zusammenarbeit mit der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). Im Rahmen dieser Umfrage wurden knapp 1'000 Probanden im Alter zwischen 18 bis 70 Jahren befragt (PIDAS, 2018). Während im Jahr 2017 lediglich 40 Prozent der Befragten bereit waren mit einem Chatbot zu interagieren, waren es im Jahr 2018 bereits über 70 Prozent der Studienteilnehmer. Knapp 80 Prozent der Befragten bewerten die Interaktion mit einem Chatbot als positiv und schätzen insbesondere die Verfügbarkeit, die schnelle Unterstützung sowie das unkomplizierte Handling. Demgegenüber stören sich über die Hälfte der Befragten über Chatbots, die ihre Fragen nicht verstehen oder über deren Unpersönlichkeit oder Beschränkung auf Standardfragen. Dennoch können sich die Probanden gut vorstellen, bei ihrer Bank mit einem Chatbot zu interagieren (PIDAS, 2018). Nutzungspotentiale sehen die Kunden unter anderem im Abrufen von Bankkontodaten, für Geldüberweisungen oder zur Lösung von Kreditkartenprobleme (PwC, 2017, S. 8).

Gemäss einer Studie des Beratungsunternehmens Capgemini (Taylor et al., 2019, S. 20) lassen sich mit Chatbots unter anderem Kosteneinsparungen im Kundenservice von bis zu 20 Prozent realisieren oder eine Erhöhung der bearbeiteten Fälle erreichen.

### 3.3.5.2 Digitale (Sprach-)Assistenten

Digitale Sprachassistenten sind Medien, mit oder ohne Bildschirm, auf die durch Sprachbefehl oder Eingabe zugegriffen werden kann (Taylor et al., 2019, S. 4). Sie helfen den Benutzern bei einer Vielzahl von Aufgaben, wie beispielsweise bei der Suche nach Produkten oder Dienstleistungen, bei der Bereitstellung von Informationen oder beim Bearbeiten von Anfragen. Digitale Assistenten lernen laufend dazu und können die Interaktionen schrittweise auf den Benutzer ausrichten. Beispiele aus dem Alltag sind Siri, Google Home oder Alexa.

In der Schweiz werden Sprachassistenten noch kaum genutzt. Dies zeigt eine im Jahr 2019 durchgeführte Studie der IFZ in Zusammenarbeit mit ti&m (Dietrich et al. 2020, S. 31), wo von 1'000 der Befragten bisher lediglich 16 Prozent einen digitalen Assistenten genutzt haben bzw. nutzen. In Bezug auf eine zukünftige Nutzung haben sich rund 86 Prozent negativ geäußert. Als Gründe wurden fehlendes Angebot auf Seiten Bank, Sicherheitsbedenken und andere bevorzugte Lösungen genannt. Dass das Thema Sprachassistenten in der Schweiz eine beschränkte Bedeutung hat, widerspiegelt sich auch in der spärlichen Nutzung des Finanzassistenten der St. Galler Kantonalbank, der im Sommer 2019 lanciert wurde (Dietrich, 2020a). Der Sprachassistent, der neben Deutsch auch Schweizerdeutsch versteht, beschränkt sich aufgrund von Sicherheitsbedenken auf den Informationserhalt und Audiodateien werden nicht gespeichert.

Im Ausland scheinen Sprachassistenten dagegen häufiger genutzt zu werden. Einer Studie von Capgemini (Taylor et al., 2019, S. 10ff.) zufolge, ist das Interesse an digitalen Sprachassistenten in den letzten Jahren gewachsen. Während in Deutschland im Jahr 2017 lediglich 36 Prozent der Befragten einen Sprachassistenten genutzt haben, waren es im Jahr 2019 bereits 51 Prozent. Auch für bankspezifische Anliegen werden digitale Assistenten regelmässig genutzt. So haben bereits rund 50 Prozent der Studienteilnehmenden über einen Digitalen Assistenten eine Zahlung veranlasst. Weiter veranschaulicht die Studie die möglichen Vorteile für Banken: Mehr als Drei Viertel der befragten Banken konnten unter anderem Kosteneinsparungen im Kundenservice in Höhe von 20 Prozent erzielen, Zeitersparnisse von täglich über vier Stunden verzeichnen sowie eine reduzierte Kundenabwanderung realisieren.

### **3.3.6 Marketing Automatisierung**

Unter Marketing Automation versteht man eine integrierte Software mit Webtracking und CRM, die sich wiederkehrende Aufgaben automatisch ausführt (Schoepf, 2016, S. 21). Ziel ist es, Kunden oder Prospects, automatisch die geeigneten Botschaften bzw. Angebote über den präferierten Kommunikationskanal zu übermitteln (Damiani, Frühling & Tirpitz, 2014, S. 42ff.). Mit anderen Worten ermöglicht Marketing Automation eine auf den Kunden abgestimmte Kommunikation zum richtigen Zeitpunkt über den favorisierten Kanal. Technische Fortschritte und neue digitale Kontaktkanäle haben diese Marketingpraxis revolutioniert. Während früher Massenmails über den Bankberater an ganze Kundenkreise verschickt wurden, sind heutzutage Fortschritte in Bezug auf die Kunden-selektion, den Inhalt und die Kanäle festzustellen.

Sogenannte Realtime-Ansätze umfassen automatisierte Ansprachen, die den Kunden in Echtzeit über wesentliche Veränderungen in seiner Kontoführung in Kenntnis setzen und so für den Kunden Mehrwert stiften (Damiani et al., 2014, S. 47ff.). Dabei beschränken sich die Angebote nicht mehr nur auf konkrete Produkte, sondern vielmehr auf situativ relevante Angebote. Auch die klassische Banner-Werbung konnte so optimiert werden: Anstelle von generischen Ansprachen, werden auf den Kunden abgestimmte Angebote oder Servicehinweise generiert, die über alle Kanäle hinweg identisch sind. Solche Massnahmen ermöglichen eine doppelt so hohe Reaktionsquote. Weiter können Zeit- und Kapazitätseinsparungen realisiert und ein vertieftes Wissen über bestehende oder potentielle Kunden gewonnen werden. Gemäss Schoepf (2016, S. 2) kann die Performance mittels Marketing Automation um 30 bis 50 Prozent verbessert werden.

Im Bankensektor ist die moderne Marketing Automation noch nicht weit verbreitet (Hafner, 2020). Experten gehen aber davon aus, dass in den nächsten Jahren mit einer hohen Nachfrage zu rechnen ist. Unter Marketing Automation fallen verschiedene Tools und Anwendungen zur Automatisierung von Prozessen im Marketing. Diese können nicht immer voneinander abgegrenzt werden und überschneiden sich oftmals inhaltlich.

#### **3.3.6.1 Personalisierung**

Als Bestandteil der Marketing Automatisierung geht es bei der Personalisierung darum, den Kunden möglichst relevante und zu deren historischen Verlauf passende Angebote zu unterbreiten (Desmangles et al., 2018, S. 15f.).

Mögliche Einsatzfelder finden sich unter anderem bei der Produkt- und Preisgestaltung sowie in der Kundengewinnung und -bindung. So könnte beispielsweise eine potentielle Kundin (Mutter von zwei Kindern), die sich gerade in Zürich befindet, über eine Facebook-Anzeige auf der Webseite der Bank landen. Diese Webseite zeigt nun automatisch standortbasierte und familienfreundliche Inhalte an, deren Informationen von der Bank in wenigen Sekunden analysiert und ausgewertet wurden. Wesentlich ist die Unterscheidung zwischen personalisierter Werbung und personalisierter Produkte (King, 2019, S. 41). Die meisten Kunden bevorzugen letzteres.

Darüber hinaus verdeutlicht eine Umfrage des Beratungsunternehmens Boston Consulting Group (Desmangles et al., 2018, S. 16) die Wichtigkeit von personalisierten Erlebnissen für Bankkundinnen und -kunden. Rund 54 Prozent der Befragten, die kürzlich ihre Bankbeziehung gewechselt haben, gaben an, dass die personalisierten Angebote der neuen Bank, eine der Hauptgründe für den Wechsel waren. Weitere 68 Prozent gaben an, dass diese Angebote die Bankbeziehung gestärkt hat. Neben Vorteilen auf Kundenseite ermöglichen Personalisierungsmassnahmen auch Umsatzsteigerungen von bis zu 40 Prozent (Desmangles et al., 2018, S. 17). Des Weiteren lassen sich Kundenabwanderungen um bis zu 30 Prozent reduzieren und die Kundenzufriedenheit erhöhen.

Diverse Umstände veranlassen die Banken dazu, sich stärker auf die Personalisierung zu fokussieren. Dazu gehören unter anderem die steigende Bereitschaft unter Bankkundinnen und -kunden persönliche Informationen gegen personalisierte Angebote zu teilen, die steigende Rivalität im Bankensektor sowie technologische Fortschritte.

Als eine der ersten Schweizer Banken lancierte die Credit Suisse im Jahr 2018 die erste auf den Kunden zugeschnittene Webseite (Dietrich, 2018c). Seither analysiert die Credit Suisse das Verhalten der Besucher und nutzt die daraus gewonnenen Daten, um für die Kunden relevantere Informationen und personalisierte Angebote zur Verfügung zu stellen. Bevor die Credit Suisse jedoch solche personenbezogenen Daten nutzen darf, muss im Rahmen der Datenschutzbestimmungen, das Einverständnis des Kunden vorliegen. Das geschieht in den meisten Fällen über ein Pop-Up-Fenster, das die Besucher über die Nutzung der Daten und sogenannte Tracking-Tools informiert. Ohne Einverständnis des Kunden dürfen keine individualisierten Inhalte angezeigt werden.

### **3.3.7 Robo-Advisor-Lösungen**

Auch im Anlagegeschäft können KI-Anwendungen hilfreich sein (Stadler & Gubler, 2017, S. 4). Da Anwendungen der Künstlichen Intelligenz in der Lage sind, Analysen in Echtzeit grosser Datenmengen durchzuführen, können sie unterbewertete Anlagen identifizieren und so die Anlageperformance optimieren. Die Anlagestrategie basiert dabei meistens auf einem vordefinierten Risikoprofil, das für den digitalen Vermögensverwalter als Richtlinie dient und bei Abweichungen automatisch reagiert (Dietrich, 2018b). Im Vergleich zur klassischen Vermögensverwaltung sind Robo-Advisor vor allem aufgrund ihres relativ tiefen Mindestanlagevermögens und der tieferen Pauschalgebühren spannend. Darüber hinaus können sie entweder eigenständig, als Ergänzung oder in Kombination mit Kundenberatern eingesetzt werden.

Die Bank Vontobel oder die Basellandschaftliche Kantonalbank (BLKB) sind nur einige Banken, die solche Robo-Advisory-Lösungen im Angebot haben. Die BLKB beispielsweise hat im Herbst 2017 einen solchen «Robo-Advisor» ins E-Banking integriert und setzt diesen in Kombination mit menschlichen Kundenberatern ein. So können Nutzerinnen und Nutzer von Robo-Advisor-Lösungen bei erklärungsbedürftigen Fragen auch weiterhin auf einen Kundenberater zurückgreifen. Interessenten solcher Lösungen sind überwiegend männliche Personen im Alter zwischen 30 und 45 Jahren. Davon haben rund ein Viertel der Nutzer keine Erfahrungen oder Kenntnisse mit Kapitalanlagen. Dietrich (2018b) lässt ferner verlauten, dass die Investitionssumme seit Lancierung laufend ansteigt und die Kunden diese Lösungen im Sinne eines Sparplans nutzen und regelmässig einen Fixbetrag investieren. Neben bestehenden Kunden konnte die BLKB mit Hilfe des Robo-Advisors auch neue Kundenbeziehungen abschliessen.

Nichtsdestotrotz ist das generelle Interesse an digitalen Vermögensverwalter in der Schweiz ernüchternd. Einer Studie, die das Institut für Finanzdienstleistungen der Hochschule Luzern in Zusammenarbeit mit der Asset Management Plattform Schweiz durchführte, zufolge, beträgt das so betreute Volumen lediglich 0,01 Prozent am gesamten in der Schweiz verwalteten Vermögen (Agnesens et al., 2019, S. 50).

## **3.4 Diskussion und Zwischenfazit**

In diesem Kapitel werden die Erkenntnisse aus der Literaturrecherche zusammengefasst und zwei der in Kapitel 1.2 aufgestellten Forschungsfragen beantwortet.

***Forschungsfrage 1: Was zeigt die bisherige Forschung bezüglich Wahrnehmung und Beurteilung von Künstlicher Intelligenz?***

Die fortschreitende Digitalisierung und technische Fortschritte haben die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz in den letzten Jahren positiv beeinflusst (Richter et al., 2019, S. 41). Neben intelligenteren Algorithmen und leistungsstärkeren Prozessoren hat insbesondere der starke Anstieg an strukturierten und unstrukturierten Daten dazu geführt, dass Unternehmen weltweit in neue IT-Landschaften investiert haben (Pfanner et al. 2018, S. 10). Ferner bieten diese grossen Datenmengen, die u.a. aus dem gegenwärtigen Kundenverhalten entspringen, eine ausgezeichnete Grundlage um die KI-Systeme zu trainieren (Cornelius, 2019, S. 26). Künstliche Intelligenz bietet darüber hinaus den Vorteil, Daten schnell, exakt und kostengünstig zu analysieren (Arslanian & Fischer, 2019, S. 170). In Anlehnung an Bünte (2019, S. 3) sind diese Vorteile speziell für die Marketing-Disziplin von wesentlicher Bedeutung, denn je mehr Daten man besitzt, umso schneller können Kundenbedürfnisse verstanden und dadurch ein Wettbewerbsvorteil erlangt werden.

Demgegenüber setzen unter anderem ökonomische, ethische und rechtliche Vorbehalte der Künstlichen Intelligenz Grenzen. Dabei betreffen die meisten Hypothesen den Einfluss auf den Arbeitsmarkt. Während einige Studien in KI eine grosse Bedrohung für den Arbeitsmarkt sehen (OECD, 2018), gehen andere vielmehr von einer Veränderung der Berufsprofile aus (Cornelius, 2019, S. 113f.). Daneben müssen sich Banken bei der Nutzung und Analyse von Daten an die Vorgaben des nationalen Datenschutzgesetzes und des Bankkundengeheimnisses sowie in gewissen Fällen an die Datenschutzgrundverordnung der EU halten (SBVg, 2019a). Die Umsetzung dieser Vorgaben ist aufwendig und setzt der Künstlichen Intelligenz weitere Grenzen (Cornelius, 2019, S. 120).

Ein weiterer Punkt, an dem einige Bankinstitute scheitern, ist das Datenmanagement (Pfannes et al., 2018, S. 19). Obwohl Banken über grosse Datenmengen verfügen, resultiert daraus noch kein umfassender Nutzen. Das liegt unter anderem daran, dass die vorhandenen Datensätze dezentral auf verschiedenen Rechnern liegen und noch nicht bereichsübergreifend genutzt werden.

Verschiedenen Studien zufolge, werden die erfolgversprechendsten Anwendungsfelder Künstlicher Intelligenz vorwiegend im Marketing gesehen (McKinsey Global Institute, 2018, S. 19; Pemberton, 2018; EconSight, 2019, S. 4). Dies verdeutlichen unter anderem Vergleiche von unzähligen Use-Cases, die grosse Anzahl an Unternehmen, die bereits

Strategien und Experimente in diesen Bereichen durchführen sowie der starke Anstieg an KI-Patentanmeldungen im Marketing. Da Banken im Vergleich zu anderen Branchen, traditionell über viele Kundendaten verfügen, haben sie überdurchschnittlich gute Chancen, mittels KI-Anwendungen im Marketing sowohl Wachstumsziele, wie auch Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen zu erzielen (Pfannes et al., 2018, S. 11f.). Zumal sich grosse Teile der Customer Journey auf digitale Kanäle verlagern und Kunden aufgrund der steigenden Transparenz über mehr Macht verfügen, liegt der Erfolgsfaktor für Banken in der Schaffung eines exzellenten Kundenerlebnisses entlang der Customer Journey (Mathys, 2019). Es gilt, die Erwartungen der Kunden systematisch zu erfassen, zu analysieren und konkrete Dienstleistungen zu schaffen. Vor diesem Hintergrund gewinnen Datenanalysen zunehmend an Bedeutung (Turner et al., 2014, S. 1).

Anwendungsfelder der Künstlichen Intelligenz umfassen dabei unter anderem die Nutzung von Sprach- und Texterkennung für eine optimierte Personalisierung der Kundenansprache sowie die Segmentierung und Identifikation von Zielgruppen anhand intelligenter Verknüpfungen und Analyse verschiedener Datenquellen (EconSight, 2019, S. 31). Ferner bieten Verbesserungen im Kundenservice mit Hilfe von Chatbots weitere Wachstumfelder.

***Forschungsfrage 2a: Welche Einsatzmöglichkeiten bzw. Anwendungen im Marketing bieten das grösste Potential im Bankensektor Schweiz?***

Basierend auf einer umfassenden Literaturrecherche in deutscher und englischer Sprache konnten einige potentiell attraktive Anwendungsfelder identifiziert werden, die unterschiedliche Zwecke verfolgen und sich in gewissen Aspekten überschneiden. Diese Anwendungen stellen eine Vorauswahl attraktiver Anwendungen dar, die im Schweizer Bankensektor teilweise bereits zum Einsatz kommen.

Zumal verschiedene Studien eine erhöhte Wechselbereitschaft unter den Schweizer Bankkundinnen und -kunden feststellen konnten, besteht sowohl in der Kundenbindung wie auch in der Neukundengewinnung Potential für Anwendungen Künstlicher Intelligenz (Capgemini, 2012, S. 9; Patusi & Palmieri, 2019, S. 5). Anwendungen im *Churn Management* oder in der *Lead Generation* könnten hilfreich sein, um abwanderungsgefährdete Kunden oder unzufriedene Kunden anderer Banken zu identifizieren. Bestehende Anwendungsbeispiele veranschaulichen, dass mittels Kundenabwanderungsprognosen rund 50 Prozent weniger Geldabflüsse zu verzeichnen waren. Dagegen konnten

Unternehmen durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Lead Management, eine 50-prozentige Zunahme von Leads, Kostensenkungen von bis zu 60 Prozent sowie eine Reduzierung der Anrufzeiten von bis zu 70 Prozent erreichen (Baumgartner et al., 2016).

In der Kundeninteraktion finden sich weitere potentielle Anwendungsfelder Künstlicher Intelligenz. Für die Mehrheit der Finanzinstitute stellen *Chatbots* ein bewährtes Mittel dar, um Kosten einzusparen und das Kundenerlebnis zu verbessern (Pfannes et al., 2018, S. 12). Mittels Chatbots lassen sich insbesondere Kosteneinsparungen im Kundenservice und Kapazitätsersparnisse realisieren sowie eine grössere Anzahl Aufträge bearbeiten (Taylor et al., 2019, S. 20). Auf Kundenseite ist darüber hinaus eine wachsende Nutzungsbereitschaft zu verzeichnen (PIDAS, 2018). Demgegenüber haben *Digitale (Sprach-)Assistenten* in der Schweiz eine beschränkte Bedeutung. Dies zeigt sich auch in deren spärlichen Nutzung, die anbietende Banken festgestellt haben (Dietrich, 2020a). Im Ausland scheinen Sprachassistenten dagegen häufiger genutzt zu werden, sowohl im Alltag als auch für Bankanliegen (Taylor et al., 2019, S. 10ff.). Dies veranschaulicht eine Umfrage unter Kunden in Deutschland, UK, Frankreich und den USA. Ausserdem konnten die Banken, welche digitale Assistenten nutzen, unter anderem Kosteneinsparungen im Kundenservice, Kapazitätsersparnisse sowie eine reduzierte Kundenabwanderung registrieren.

Ferner bieten vereinzelte Banken digitale Vermögensverwalter bzw. *Robo-Advisor* an (Dietrich, 2018b). Im Vergleich zur klassischen Vermögensverwaltung sind Robo-Advisor vor allem aufgrund ihres relativ tiefen Mindestanlagevermögens und der Pauschalgebühren spannend und bieten als ergänzende Dienstleistung durchaus Potential in der Neukundengewinnung. So konnten Banken, die Robo-Advisor-Lösungen anbieten, auch neue Kundenbeziehungen gewinnen. Nichtsdestotrotz ist der gegenwärtige Bedarf an solchen Lösungen eher gering (Agnesens et al., 2019, S. 50). Das betreute Volumen betrug im Jahr 2019 lediglich 0,01 Prozent am gesamten in der Schweiz verwalteten Vermögen.

In der Marketing Automatisierung finden sich ebenfalls verschiedene Einsatzfelder der Künstlichen Intelligenz. Dabei stiftet insbesondere das Personalisieren von Angeboten oder Inhalten, sei es für die Website, für Newsletter oder Produkte, in Echtzeit Mehrwert. Eine Studie des Beratungsunternehmens Boston Consulting Group (Desmangles et al., 2018, S. 16) verdeutlicht die Wichtigkeit solcher personalisierten Erlebnisse. Die Mehrheit der Studienteilnehmenden sahen im personalisierten Angebot anderer Banken

einen Hauptgrund für den Bankwechsel. Daneben bestätigen rund zwei Drittel der Befragten, dass solche Angebote die Bankbeziehung gestärkt hat. Neben einer erhöhten Kundenzufriedenheit ermöglichen solche Angebote auch Umsatzsteigerungen von bis zu 40 Prozent sowie eine 30-prozentige Reduktion in Kundenabwanderungen (Desmangles et al., 2018, S. 17).

Auch in der Kundensegmentierung kann die Künstliche Intelligenz einen Mehrwert stiften. Eine bedürfnisorientierte Segmentierung kann unter anderem die Kundenbeziehung und -interaktionen verbessern. Indem die operative Effizienz und die Kundenzufriedenheit erhöht wird, lässt sich darüber hinaus die Rentabilität der Banken erhöhen (Fasnacht, 2018, S. 184).

Da die quantitativen und qualitativen Befragungen ebenfalls relevante Erkenntnisse auf Banken- und Kundenseite beinhalten, erfolgt die abschliessende Beantwortung dieser Forschungsfrage in Kapitel 5.1.

#### **4 Empirischer Teil**

Im Grossen und Ganzen gibt es in der empirischen Sozialforschung drei Gruppen von Erhebungsmethoden: Inhaltsanalyse, Beobachtung und Befragung (Häder, 2019, S. 195 ff.) Bei der *Inhaltsanalyse* werden bereits bestehende Daten gesammelt und ausgewertet. Bei der *Beobachtung* geht es um die Erhebung der Verhaltens- und Interaktionsweisen. *Befragungen* hingegen zielen darauf ab, Informationen zu erheben, die nicht oder nicht leicht beobachtet werden können, so z. B. Wissen, Meinungen, Einstellungen, Gedanken oder Gefühle.

Zur Beantwortung der eingangs definierten Forschungsfragen wurde die Befragung als passende Erhebungsmethode gewählt. Eine Befragung kann dabei über verschiedene Kommunikationswege stattfinden: persönlich, schriftlich, telefonisch oder unter Nutzung moderner Kommunikationsmedien. In dieser Bachelorarbeit werden einerseits telefonische Befragungen in Form eines Experteninterviews sowie schriftliche Befragungen in Form einer Online-Umfrage durchgeführt. Ergänzt werden diese Erhebungsmethoden durch eine Literaturrecherche, welche im theoretischen Teil ausführlich dargestellt wird. So können Informationen aus Theorie und Praxis gleichermaßen verwendet und miteinander verknüpft werden.

Das angewandte Forschungsdesign wird in den jeweiligen Unterkapiteln (vgl. Abschnitt 4.1 oder 4.2) näher erläutert.

## **4.1 Experteninterviews**

Den ersten Teil der empirischen Untersuchung bilden Experteninterviews. Die nachfolgenden Unterkapitel erläutern das Forschungsdesign sowie die Durchführung. Abschliessend wird die Auswertungsmethode erläutert und die Resultate diskutiert.

### **4.1.1 Fragestellung und Ziele**

Mit der qualitativen Untersuchung soll die folgende in der Einleitung genannten Fragestellung beantwortet werden:

- Wie schätzen Expertinnen bzw. Experten Chancen, Risiken und den Nutzen beim Einsatz von KI generell ein? Weicht diese Einschätzung für den Bankensektor ab?

### **4.1.2 Forschungsdesign**

#### **4.1.2.1 Erhebungsmethode: Experteninterview**

Das Ziel der vorliegenden empirischen Forschung war, einerseits Einblicke über den Einsatz und die Implementierung von KI in Schweizer Banken zu erhalten. Andererseits ging es darum, Expertenmeinungen zur KI im Bankenmarketing einzuholen, um auf Grundlage der theoretischen Literaturrecherche die in der Einleitung genannten Fragestellungen zu beantworten. Dies setzt eine Methode voraus, die eine möglichst offene Kommunikation ermöglicht. Dieses Merkmal haben Interviews verschiedener Art gemeinsam (Gläser & Laudel, 2010, S. 41ff.). Mit Offenheit ist gemeint, dass keine Antwortkategorien vorgegeben sind, und der Befragte seine Antworten offen schildern kann (Mieg & Naef, 2005, S. 4). In der Literatur existiert eine Vielzahl an unterschiedlichen Interviewtypen. Gläser & Laudel (2010, S. 41 ff.) unterscheiden dabei zwischen standardisierten, halbstandardisierten und nicht-standardisierten Interviews.

Experteninterviews lassen sich in die Kategorie der nicht-standardisierten Interviews einfügen, wobei sie sich häufig an Leitfadeninterviews orientieren. Sie zählen aufgrund der kleinen Zahl der Interviewten und aufgrund der Offenheit der Fragen zu den qualitativen Erhebungsmethoden (Mieg & Naef, 2005, S. 4 f.). Darüber hinaus werden sie zu explorativen Zwecken eingesetzt und beziehen sich auf eine spezifische Form des Wissens, nämlich des Expertenwissens (Meuser & Nagel, 2009, S. 466). Für die Interviewführung ergibt sich die Notwendigkeit nach einem thematischen Leitfaden und seiner flexiblen Handhabung. Während der Leitfaden Struktur schafft und die Vergleichbarkeit der Daten

gewährleistet, sind Abweichungen durch den Erzählfluss des Experten oder durch das Hinterfragen der Antworten durchaus möglich (Mayer, 2013, S. 37).

#### **4.1.2.2 Interviewleitfaden**

Als Instrument der Datenerhebung stellt der Interviewleitfaden das Ergebnis einer Übersetzung der Forschungsfragen in konkrete Interviewfragen dar (Kaiser, 2014, S. 52 ff.). Der Leitfaden dient dabei als Orientierungshilfe und gliedert das Interview nach Themenschwerpunkte. Für die Strukturierung des Interviews wird ein Aufbau nach Themenschwerpunkte empfohlen, wobei mit allgemeineren Fragen gestartet werden sollte. Diese ermöglichen dem Gegenüber einen leichten Einstieg in das Gespräch.

Der Interviewleitfaden der vorliegenden Arbeit besteht dabei aus drei Themenschwerpunkte, wobei der erste Themenblock als Einstieg dient und die persönliche Meinung des Interviewpartners zum Thema KI und deren Relevanz für den Schweizer Bankensektor erfragt. Der zweite Themenblock bezieht sich auf den Einsatz von KI im Unternehmen und geht detaillierter auf bestimmte Eigenschaften wie z.B. die Vorteile und der Nutzen verschiedener KI-Lösungen oder die Datenschutzgrundverordnung ein. Abschliessend geht es im dritten Themenblock um die Implementierung von KI im Unternehmen. Im Fokus stehen hierbei mögliche Hürden sowie Empfehlungen hinsichtlich der Implementierung. Der Leitfaden ist in Anhang 8.3.1 ersichtlich.

#### **4.1.2.3 Expertenauswahl**

Für das Experteninterview wurden verschiedene Expertinnen und Experten befragt. In Anlehnung an Miege & Naef (2005, S. 7) ist ein Experte bzw. eine Expertin eine Person, die aufgrund langjähriger Erfahrung über bereichsspezifisches Wissen oder Können verfügt. Sie sind ein Medium, durch das man Wissen über einen bestimmten Sachverhalt gewinnen kann.

Die Auswahl der Interviewpartner erfolgte auf verschiedenen Wegen. In einem ersten Schritt wurde recherchiert, ob im Betrieb der Autorin Expertinnen bzw. Experten in Frage kommen würden. Ferner konnten mittels Literatur- und Internetrecherche weitere Unternehmen sowie Expertinnen und Experten im Bereich KI und Banking ausfindig gemacht werden. So entstand eine Liste mit unterschiedlich potentiellen Kandidatinnen bzw. Kandidaten für ein Experteninterview. Bei Interesse der angefragten Personen wurde telefonisch oder per E-Mail ein Termin vereinbart. Diejenigen, die sich innert einer Wochenfrist nicht gemeldet haben, wurden telefonisch kontaktiert. Letztendlich kamen insgesamt

zwei Experteninterviews zustande. Diese Stichprobengrösse war zu erwarten und liegt unter anderem darin begründet, dass sich der geplante Erhebungszeitraum mit dem Covid-19 und dem Schweizer Bundesratsbeschluss zum «Social Distancing» gekreuzt hat.

Sowohl Matthias Plattner als auch Ludwig Ressler qualifizieren sich durch ihr vertieftes Fachwissen und langjährige Erfahrungen mit Künstlicher Intelligenz als Interviewpartner für diese Arbeit. Die Kurzportraits der beiden Experten können in Anhang (vgl. 8.3.2.2 und 8.3.3.2) eingesehen werden.

### **4.1.3 Datenerhebung**

#### **4.1.3.1 Pretest**

Vor der Durchführung der Interviews empfiehlt sich ein Probeinterview bzw. ein Vortest durchzuführen (Mayer, 2013, S. 45 f.; Kaiser, 2014, S. 69 f.). Solche Pretests dienen unter anderem dazu, unklare oder zu komplexe Fragen, zu erkennen. Miege & Naef (2005, S. 16) schlagen dabei vor, das Probeinterview mit Personen aus dem Bekanntenkreis durchzuführen. Im Rahmen dieser Voruntersuchung wurde der Interviewleitfaden der Dozentin sowie im Bekanntenkreis der Autorin zur Qualitätssicherung überlassen. Basierend auf den Rückmeldungen waren lediglich kleinere Umformulierungen und die Ergänzung einer Frage nötig.

#### **4.1.3.2 Durchführung**

Die Experteninterviews fanden zwischen dem 20. März und 27. März 2020 statt und wurden telefonisch durchgeführt. Den Interviewleitfaden haben die Befragten auf Wunsch im Voraus erhalten. Einleitend wurde jeweils der Untersuchungsrahmen vorgestellt und das Einverständnis zur Gesprächsaufzeichnung eingeholt. Danach folgten weitere Erläuterungen zu der Fragestellung der Bachelorarbeit. Bei den Interviews kam es zu ergänzenden Fragen, durch welche für diese Bachelorarbeit weitere interessante Erkenntnisse gewonnen werden konnten. Die einzelnen Telefongespräche beliefen sich auf eine Dauer zwischen 60 und 80 Minuten.

### **4.1.4 Datenaufbereitung und -auswertung**

Die Interviews wurden aufgezeichnet, damit diese anschliessend transkribiert werden konnten. Das in Schweizerdeutsch durchgeführte Interview mit Matthias Plattner wurde ins Hochdeutsch übersetzt, ohne den Bedeutungsgehalt der Aussagen zu verändern. Die

Transkripte befinden sich in Anhang (vgl. 8.3.2.3 bzw. 8.3.3.3). Für die Beantwortung der Forschungsfragen belanglose Passagen wurden durch «[...]» ersetzt.

Anschliessend wurde im Rahmen der Datenauswertung eine inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse durchgeführt. Gemäss Kuckartz (2018, S. 97 ff.) oder Mayring (2015, S. 103 ff.) geht es dabei im Wesentlichen darum, das aus einem Gespräch oder Interview stammende Material zu analysieren und die wesentlichsten Informationen herauszustreichen, um die Datenmenge zu reduzieren. Dies erfolgte, indem das gesamte Material gelesen und wichtige Passagen hervorgehoben wurden. Anschliessend wurden diese Daten mittels Haupt- und Subkategorien inhaltlich nach Themen klassifiziert. Das Kategoriensystem kann induktiv oder deduktiv erfolgen. Damit neben dem Leitfaden auch die subjektiven Perspektiven der Interviewpartner berücksichtigt werden konnten, wurde eine Mischform der Kategorienbildung angewandt, die sogenannte deduktiv-induktive Kategorienbildung. Konkret wurden auf Basis der Forschungsfragen und theoretischen Voruntersuchungen Hauptkategorien gebildet und deren Textstellen codiert. So orientieren sich die Hauptkategorien am verwendeten Leitfaden und dienen als eine Art Suchraster. Nachdem alle codierten Textstellen mit ähnlichen oder gleichen Kernaussagen einer Kategorie zugeordnet wurden, konnten induktiv Subkategorien gebildet werden.

Die Tabelle in Anhang 8.3.4 zeigt eine Übersicht der gebildeten Haupt- und Subkategorien. Um die Ergebnisse zu visualisieren, erfolgte die Darstellung der Ergebnisse anschliessend tabellarisch.

#### 4.1.5 Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Experteninterviews ausführlich vorgestellt, wobei sich die Reihenfolge am Interviewleitfaden orientiert.

##### 4.1.5.1 Künstliche Intelligenz im Allgemeinen

###### Wichtigkeit von Künstlicher Intelligenz

Wichtigkeit	Zitat
Notwendigkeit	«Der Einsatz Künstlicher Intelligenz ist nicht vernachlässigbar [...]. Ich würde diesbezüglich insbesondere den Teilbereich «Machine Learning» hervorheben und damit verknüpft sehe ich primär das Potential in der Automatisierung und Digitalisierung.» (MP, Zeile 3 – 5) «Alle müssen sich ernsthaft mit Künstlicher Intelligenz oder Data Science auseinandersetzen.» (LR, Zeile 79 – 81)

Sinnhaftigkeit	«Grundsätzlich denke ich, man ist sicher gut beraten, wenn man sich in diesem Bereich seine Kompetenzen ausbaut. [...] Wenn man abwartet, ist die Chance gross, dass man den Anschluss verliert [...]» (LR, Zeile 55 – 57)
----------------	--

Tabelle 1: Wichtigkeit von Künstlicher Intelligenz

Zum Einstieg wurden die Interviewpartner zu ihrer persönlichen Meinung hinsichtlich der Relevanz von Künstlicher Intelligenz, insbesondere im Bankensektor, befragt. Die Ergebnisse und Subkategorien sind in der Tabelle 1 ersichtlich.

Die Experten sind sich bezüglich der Relevanz einig und sehen in KI einen entscheidenden und spannenden Bereich. Einerseits sehen die Experten eine Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit hinter Künstlicher Intelligenz. Für Matthias Plattner stehen Menschen und Daten im Fokus der Banken. Folglich zählt er die Künstliche Intelligenz resp. Machine Learning zu den wesentlichsten Mitteln, um diese Daten gezielt zu bearbeiten. Unternehmen müssen sich mit dieser Thematik beschäftigen und entsprechende Kompetenzen ausbauen. Andernfalls sei die Chance gross, dass man den Anschluss verliert, betonte Ludwig Rössner. Andererseits ist der Einsatz Künstlicher Intelligenz nicht für alle Unternehmen von gleich grosser Bedeutung. Ludwig Rössner argumentiert: «Aber die wesentliche Frage ist nicht, wie verrückt kann eine Anwendung sein, sondern zu was das Unternehmen im Stande ist, umzusetzen.».

### Länder- bzw. Branchenunterschiede

Länder- bzw. Branchenunterschiede	Zitat
Daten implizieren Potential	«Überall wo grosse Datenmengen zur Verfügung stehen, finden sich potentielle Anwendungsfelder Künstlicher Intelligenz. [...] Beispielsweise in der Automobilbranche oder in der Medizin.» (MP, Zeile 25 – 26)
Banken als Spätsünder	Alle müssen sich ernsthaft mit Künstlicher Intelligenz oder Data Science auseinandersetzen. Banken hinken diesbezüglich, wie so oft, hinterher [...]» (LR, Zeile 79 – 81)
Unterschiede zwischen Bankengruppen	«Ich gehe davon aus, dass Banken im Retailgeschäft tendenziell schon verstärkt Data Science im Marketing einsetzen müssen oder dies bereits tun. Für Privatbanken ist es schwierig.» (LR, Zeile 62 – 64)

Tabelle 2: Länder- bzw. Branchenunterschiede

Während Matthias Plattner das Potential Künstlicher Intelligenz an die Verfügbarkeit von grossen Datenmengen knüpft und das grösste Potential in der Automobil- und Gesundheitsbranche sieht, bezeichnet Ludwig Rössner Schweizer Banken als Spätsünder: «Banken hinken diesbezüglich, wie so oft, hinterher.» Diese Problematik sieht er im ursprünglichen Geschäftszweck vieler Banken begründet. So fokussiert sich der Grossteil der Schweizer Banken entweder teilweise oder ausschliesslich auf die

Vermögensverwaltung. Diese Vermögensverwalter stammen dabei aus einer Welt, wo man versucht hat, Daten vor sich selbst zu verstecken. Weitere Unterschiede finden sich auch innerhalb der Bankenbranche. Ludwig Ressner vermutet, dass Banken im Retailgeschäft tendenziell schon verstärkt Data Science im Marketing einsetzen müssen oder dies bereits tun. Für Privatbanken sei es schwierig. Er begründet dies im zeitlich auseinanderliegenden Margendruck: «Der Margendruck, der das Retailgeschäft schon vor 30 Jahren erreicht hat, kommt nun auch langsam in die Vermögensverwaltung. Im Retailgeschäft musste man schon viel früher schauen, wie werde ich effizienter und schneller.»

### Mögliche Zögerungsgründe

Zögerungsgründe	Zitat
Fehlendes oder unzureichendes Knowhow	«[...] Einerseits verfügen viele Unternehmen nicht über die notwendigen technologischen Kenntnisse oder kennen sich mit Künstlicher Intelligenz nicht aus [...]» (MP, Zeile 37 – 38) «Andererseits, stellt sich auch die Frage bezüglich der Umsetzung. Es ist auch nicht ganz so einfach.» (LR, 103 – 104)
Beschaffenheit der Daten	«[...] Andererseits spielt auch die Beschaffenheit der Daten eine Rolle. Hier stellt sich die Frage, ob die vorhandenen Daten im notwendigen Format, in der erforderlichen Qualität und Menge vorliegen.» (MP, Zeile 39 – 41) «Entweder liegen die Daten nicht vor oder das Tool hat die notwendige Leistung noch nicht erreicht.» (LR, Zeile 55 – 57) «Unser Team hat sich in der Vergangenheit auch schon einem Anwendungsfall aus dem Marketing auseinandergesetzt, den wir aufgrund der katastrophalen Datenqualität abbrechen mussten [...]. Schweizer Banken sind darauf ausgerichtet, Daten möglichst fragmentiert und dezentral zu halten und vielfach wissen die Mitarbeitenden gar nichts von diesen Daten. [...]» (LR, Zeile 7 – 11)
Change Management / mangelnder Veränderungswille	«Ich glaube, dass insbesondere Aversion zum Thema Veränderung eine wesentliche Rolle spielt. Am Ende vom Tag herrscht ein mangelnder Veränderungswille, weil die Notwendigkeit für eine Veränderung teilweise nicht gesehen wird.» (LR, Zeile 100 – 103) «Ich glaube, es kommt darauf an, wie man sich positioniert. Wir haben uns von Anfang an als Team positioniert, dass die Arbeit des Kundenbetreuers veredelt und nicht ersetzt.» (LR, Zeile 239 – 242)

Tabelle 3: Zögerungsgründe

Einhergehend mit dem ursprünglichen Gedanken der Vermögensverwaltung, sehen beide Experten die Datenbeschaffenheit als einen Zögerungsgrund verschiedener Unternehmen bzw. Banken. Ludwig Ressner argumentierte, dass entweder die Daten nicht vorliegen oder das Tool die notwendige Leistung noch nicht erreicht hat. Aufgrund der schlechten Datenbeschaffenheit mussten bereits Projekte abgebrochen werden. Unzureichendes Knowhow oder ein fehlender Veränderungswille wurden ebenfalls als Zögerungsgründe genannt. So vermutet Ludwig Ressner, dass insbesondere die Aversion zum Thema

Veränderung eine wesentliche Rolle spielt: «Am Ende vom Tag herrscht ein mangelnder Veränderungswille, weil die Notwendigkeit für eine Veränderung teilweise nicht gesehen wird.».

#### 4.1.5.2 Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Unternehmen

##### KI-Anwendungen im Banking

Um das Potential verschiedener KI-Anwendungen zu eruieren, wurden den Experten einige Anwendungen genannt und um deren Einschätzung auf einer Skala von 1 – 5, mit fünf als höchster Wert, gebeten. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden in Tabelle 4 dargestellt.

Anwendungen	Zitat
Auf den Kunden zugeschnittene Plattformen (z.B. Website, E-Banking, etc.)	«Wir versuchen aktuell diese beide Plattformen in die Datenplattform einzubinden, um ein Verständnis zu erlangen, was Kunden auf der Website oder im E-Banking nutzen und anhand dieser Daten lässt sich die User Experience gezielt verbessern.» (MP, Zeile 85 – 87)
Chatbots und digitale Assistenten	«Limitationen sind insbesondere am Anfang hoch. Der Chatbot ist auf Trainingsdaten angewiesen [...]» (MP, Zeile 90 – 91) «Deshalb hängt es stark von der Grösse des Instituts ab. Für grössere Retailbanken bringen Chatbots natürlich deutlich mehr.» (LR, Zeile 135 – 137)
Marketing Automation	«Das Potential ist abhängig davon, ob eine Werbung einen individualisierten Kundennutzen stiftet oder nicht.» (MP, Zeile 94 – 95)
Churn Management	«Kundenbindungsmassnahmen sind im Vergleich zur Neukundengewinnung deutlich günstiger.» (MP, Zeile 101 – 102)
Bedürfnisorientierte Kundensegmentierung	«Bedürfnissegmentierung ist wichtig. Banken liegen da teilweise noch weit zurück und verfolgen noch immer ein veraltetes Vorgehen, wie beispielsweise die Kundensegmentierung nach AuM.» (MP, Zeile 104 – 106) «Das Potential ist extrem hoch. Ich bin ein grosser Fan von dieser Behavioral Segmentation. Das man hinget zielgerichtet Kunden nicht nur nach Vermögen, sondern auch nach Bedürfnissen einteilt.» (LR, Zeile 149 – 151)
Robo-Advisor	«Gegen eine Anwendung im Backoffice spricht nichts. An der Kundenfront hingegen sehe ich weniger Potential, da Geld- oder Anlagethemen etwas emotionales und komplexes sind [...]» (MP, Zeile 109 – 111)

Tabelle 4: KI-Anwendungen im Banking

Die Relevanz von KI-Anwendungen variiert je nach Einsatzgebiet und ist abhängig von der Grösse des Instituts. So sind Chatbots oder digitale Assistenten für Grossbanken weit aus gewinnbringender, als für kleinere Banken. In diesem Zusammenhang lohnt es sich die Investitionskosten für eine Anwendung vorab mit den zu erwarteten Kosteneinsparungen zu vergleichen.

Generell weniger Potential sehen die Experten beim Einsatz von Robo-Advisor an der Kundenfront. Matthias Plattner argumentiert: «An der Kundenfront sehe ich weniger Potential, da Geld- oder Anlagethemen etwas emotionales und komplexes sind.»

Demgegenüber sehen beide Experten grosses Potential in der Kundensegmentierung und betonen abermals, dass Banken diesbezüglich noch weit zurückliegen. So würde eine Einteilung nach Kundenbedürfnissen ein zielgerichtetes Marketing ermöglichen. Ebenso einig sind sich die Experten bei der Relevanz für Churn Management, Lead Scoring und Marketing Automation. Matthias Plattner erläuterte in diesem Zusammenhang, dass Kundenbindungsmassnahmen im Vergleich zur Neukundengewinnung deutlich günstiger sind.

Ein aktuelles Projekt bei der Bank Julius Bär & Co. AG unterstreicht ferner die Bedeutung von dynamischen Plattformen und das Ziel einer optimierten User Experience: «Wir versuchen aktuell [das E-Banking und die Website] in die Datenplattform einzubinden, um ein Verständnis zu erlangen, was Kunden [...] nutzen und anhand dieser Daten lässt sich die User Experience gezielt verbessern.»

### **Ziele und Vorteile von Künstlicher Intelligenz**

Auf die Frage, welche Ziele oder Vorteile mit dem Einsatz von KI im Unternehmen verfolgt werden, wurden verschiedene Aspekte thematisiert, die Tabelle 5 veranschaulicht.

<b>Ziele und Vorteile</b>	<b>Zitat</b>
Personalisierung	«Hyperpersonalisierung» (MP, Zeile 71 – 72)
Effizienzsteigerung	«Effizienzsteigerung [...].Wir möchten alle Ineffizienten an der Kundenfront durch die Digitalisierung, Technologien und AI vermindern, damit mehr Kunden besser betreut werden können.» (MP, Zeile 72 – 75) «Im Backoffice sehe ich sehr hohes Effizienzsteigerungspotential. Natural Language Processing oder Machine Learning ermöglichen eine Automatisierung verschiedenster Prozesse.» (MP, Zeile 10 – 12)
Gewinnerhöhung	«Tendenziell sehe ich den grössten Hebel auf der Revenue-Seite. Use-Cases, die das Gewinnpotential erhöhen, schneiden bei der Case-Bewertung meistens am besten ab. Weil tendenziell unlimitiertes Potential gegenüber relativ geringen Kosten stehen.» (LR, Zeile 164 – 167)

Tabelle 5: Chancen und Vorteile beim Einsatz von KI

Als einen wesentlichen Vorteil sieht Matthias Plattner die Effizienzsteigerung. Er argumentiert: «Wir möchten alle Ineffizienzen an der Kundenfront durch die Digitalisierung, Technologien und AI vermindern, damit mehr Kunden besser betreut werden können.» Er sieht das grösste Potential jedoch hauptsächlich im Backoffice. Einen weiteren Vorteil

sieht er in der sogenannten (Hyper-)personalisierung. Im Gegensatz dazu sieht Ludwig Ressner die Vorteile beim Gewinnpotential. Er sieht den grössten Nutzen in den Use-Cases, die das Gewinnpotential erhöhen. Er begründet dies wie folgt: «Tendenziell sehe ich den grössten Hebel auf der Revenue-Seite. Use-Cases, die das Gewinnpotential erhöhen, schneiden bei der Case-Bewertung meistens am besten ab.» Ferner argumentiert er, dass solche Anwendungen besser kontrollier- und messbar sind.

### **Nutzenquantifizierung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz**

Tabelle 6 liefert die Ergebnisse auf die Frage nach der Nutzenquantifizierung von verschiedenen Anwendungsfällen.

<b>Nutzen-quantifizierung</b>	<b>Zitat</b>
Komplexität der Nutzenzuordnung	«Die Nutzenquantifizierung ist für viele Applikationen schwierig zu eruieren. Nehmen wir das zu Beginn genannte Beispiel der «Client-at-risk»-Massnahmen. Es ist schwierig zu beweisen, dass diese Massnahmen dazu geführt haben, dass weniger Kunden unsere Bank verlassen haben.» (MP, Zeile 122 – 125) «Häufig ist es auch der Fall, dass solche Zahlen gar nicht unbedingt vor einer Drittperson belegt werden müssen.» (LR, Zeile 185 – 186)
ROI	«Der interne Chatbot beispielsweise hat 30'000 Schweizer Franken gekostet und generiert monatlich rund 100'000 Schweizer Franken. Hier sprechen wir von einem sehr positivem Return on Investment.» (MP, Zeile 117 – 119)
NNM / Outflows	«Wir konnten die Outflows des einen Teams tatsächlich um 50 Prozent reduzieren. [...]» (LR, Zeile 37 – 38)
Umsatz	«Beim Projekt «Assets-at-risk» konnten wir einen Umsatzimpact von rund 8 Mio. Schweizer Franken im Jahr generieren und beim Lead-Generation-Projekt rund 10 Mio. Schweizerfranken.» (LR, Zeile 188 – 190)

Tabelle 6: Nutzenquantifizierung verschiedener KI-Anwendungsfälle

Dass sich die Investition in und der Einsatz von KI durchaus lohnen kann, zeigen die geschilderten Praxisbeispiele. Ludwig Ressner war in den vergangenen Jahren in verschiedenen KI-Projekten involviert. Stolz ist er insbesondere auf das Projekt «Assets-at-risk», das Matthias Plattner wie folgt beschrieb: «Mithilfe von fortgeschrittenen Algorithmen wird versucht, Signale von Unzufriedenheit auf Kundenseite zu erkennen und dies zeitnah dem jeweiligen Kundenbetreuer mitzuteilen. Ziel ist es, dass die Kundenbetreuer frühzeitig entsprechende Massnahmen ergreifen und gefährdete Kundenbeziehungen retten.» In der Literatur spricht man in diesem Zusammenhang von Churn Management bzw. Churn Prediction (vgl. 3.3.2). Ludwig schilderte, dass die Outflows des einen Teams um 50 Prozent reduziert werden konnten und das Projekt einen Umsatzimpact von rund 8 Mio. Schweizer Franken im Jahr generiert. Auch mit dem Pendant von Churn

Management, dem sogenannten «Lead-Generation-Projekt», konnte die Bank Julius Bär & Co. AG rund 10 Mio. Schweizer Franken Umsatz generieren.

Trotz dieser Beispiele unterstreichen beide Interviewpartner die Komplexität der Nutzenquantifizierung. Matthias Plattner betont: «Es ist schwierig zu beweisen, dass diese Massnahmen dazu geführt haben, dass weniger Kunden unsere Bank verlassen haben» und unterstreicht damit die Problematik der Nutzenzuordnung. Daneben gab es bei der Bank Julius Bär & Co. AG auch schon Anwendungsfälle oder Projekte, ohne konkrete Mess- bzw. Zielwerte vorlegen zu müssen.

### Künstliche Intelligenz und Datenschutz

KI und Datenschutz	Zitat
Wandel im Konsumentenverhalten	«Ich finde solche Verordnungen sogar begrüßenswert, denn im Moment gibt es immer mehr Menschen, die sich von Social Media Plattformen wie z.B. Facebook distanzieren. Sie finden es zunehmend suspekter, was mit den eigenen Daten passiert. Vor diesem Hintergrund braucht die Welt ein solches Framework.» (MP, Zeile 132 – 136)
Zusammenarbeit mit Fachspezialisten	«Das Thema Datenschutzgrundverordnung ist natürlich heikel, aber wir arbeiten intensiv mit Leuten von Information Security, Datenschützer und Bankkundengeheimnis zusammen.» (LR, Zeile 202 – 204)
Nachvollziehbarkeit bzw. Blackbox-Thematik	«Generell lassen sich aber die Inputparameter und die Art und Weise wie der Algorithmus trainiert worden ist, gut nachvollziehen. Es gibt übrigens bereits erste Lösungsansätze, die sich genau dieser Blackbox-Thematik annehmen.» (MP, Zeile 145 – 148) «Man kann ein Modell nehmen, das man selber noch versteht und erklären kann oder ein Modell, wo der Algorithmus sich selber zusammenbaut und man unmöglich erklären kann. Wir haben uns tendenziell immer dafür entschieden, den erklärbaren Weg zu nehmen.» (LR, Zeile 196 – 199).
Profiling	«Wir machen ja kein Profiling, d.h. wir wollen nicht den Kunden «Hans Müller» erklären, sondern wir wollen herausfinden, was Kunden, die sich wie Hans Müller verhalten, machen. In diesem Zusammenhang kommen wir immer ganz gut zu recht.» (LR, Zeile 204 – 207).

Tabelle 7: Vereinbarkeit von KI und Datenschutzverordnungen

Zur Frage nach der Vereinbarkeit der neueren Datenschutzgrundverordnung und dem Einsatz von KI wurden verschiedene Aspekte genannt, welche Tabelle 7 darstellt.

Obwohl die Datenschutzgrundverordnung als «heikel» bezeichnet wird, sehen beide Experten keine Probleme hinsichtlich Vereinbarkeit mit Künstlicher Intelligenz. Matthias Plattner findet solche Verordnungen sinnvoll und sieht einen konkreten Handlungsbedarf: «Ich finde solche Verordnungen sogar begrüßenswert, denn im Moment gibt es immer mehr Menschen, die sich von Social Media Plattformen wie z.B. Facebook distanzieren. Sie finden es zunehmend suspekter, was mit den eigenen Daten passiert. Vor diesem

Hintergrund braucht die Welt ein solches Framework.» Auch hinsichtlich Blackbox-Thematik bzw. der Nachvollziehbarkeit sind sich die Experten einig. Generell lassen sich Entscheidungen oder Ergebnisse von Algorithmen gut nachvollziehen. In diesem Zusammenhang ist auch stets zwischen überwachtem oder nicht überwachtem Lernen zu unterscheiden. Gemäss Ludwig Ressler hat sich die Bank Julius Bär & Co. AG bewusst immer für den erklärbaren Weg entschieden: «Da haben wir absichtlich zusätzliche Funktionen eingebaut, damit wir den Kundenberatern jederzeit automatisiert aufzeigen können, dass ein Kunde abgangsgefährdet ist und warum. Und das ist unheimlich wichtig.» Ferner betont Ludwig Ressler die Wichtigkeit einer intensiven Zusammenarbeit mit den entsprechenden Fachspezialisten.

#### 4.1.5.3 Implementierung Künstlicher Intelligenz

##### Risiken bei der Implementierung von Künstlicher Intelligenz im Unternehmen

Bezüglich der Herausforderungen für den Einsatz und die Implementierung von KI im Unternehmen wurden vielfältige Aspekte aus den Experteninterviews herausgearbeitet, die in Tabelle 8 dargestellt werden.

Risiken	Zitat
Daten	«Die grössten Hürden sehe ich in der Datenverfügbarkeit, deren Qualität oder in der Nutzung richtiger Algorithmen.» (MP, Zeile 166 – 167) «Insbesondere diese CRM-Geschichten sind häufig sehr fragmentiert. Man muss dazu aber auch sagen, dass solche CRM-Applikationen ursprünglich für prozessuale oder regulatorische Zwecke konzipiert wurden und nicht zu Sales-Zwecken.» (LR, Zeile 54 – 57)
Zwischenmenschliche Herausforderungen	«Die Herausforderungen waren per se nicht auf der Science-Seite, sondern auf personeller Ebene. Entweder im Team oder zwischen dem Team und den Nutzern.» (LR, Zeile 235 – 237) «Die grösste Schwierigkeit ist, die Nutzer davon zu überzeugen, dass unser Angebot wertstiftend ist und komplementär ergänzt.» (LR, Zeile 44 – 45)
Personelle Ressourcen und Teamzusammenstellung	Sobald die Strategie und die Technologie steht, benötigt man die richtigen Expertinnen und Experten, die sich mit dieser Materie auskennen [...]» (MP, Zeile 167 – 168) «Data Scientists oder spezialisierte Programmierer sind zurzeit sehr gefragt. Entweder bietet man als Unternehmen die entsprechenden Arbeitsbedingungen oder man verliert diese beispielsweise an Google oder Amazon.» (MP, Zeile 173 – 176) «Auch die Zusammenstellung eines richtigen Teams war eine Herausforderung [...]. Dieses Team bestand aus Leuten, die unterschiedlicher nicht hätten sein können. Also die erste Hürde ist, ein Team zu besetzen und dieses zum Laufen zu bringen.» (LR, Zeile 221 – 232)
Akzeptanz und Verlust der Arbeitsplätze	«KI wird eine Veränderungsangst auslösen. Während einige Berufsgruppen durch KI unter Druck kommen, werden andere wiederum gewinnen. Im Wesentlichen hält sich das vermutlich die Waage.» (LR, Zeile 247 – 249) «Viele Kundenberater verstehen diese positive Komplementarität noch nicht oder haben Angst, dass sie durch solche Algorithmen überflüssig werden [...]» (LR, Zeile 50 – 52)

	Ich denke, dass sich Jobprofile verändern und KI-Algorithmen Routinetätigkeiten wie beispielsweise Basisanalysen übernehmen werden. [...] Menschen wird es immer brauchen. Die Jobprofile werden sich aber ändern.» (MP, Zeile 15 – 22)
Sicherheit und Risikomanagement	«Die grössten Hürden sind in der Zusammenarbeit mit Information Security und den Kollegen aus dem Risk Management.» (LR, Zeile 220 – 221)
Kosten	«[...] Dies und die Kosten sind nicht zu unterschätzen. Wir sprechen hier von mehreren Millionen Franken jedes Jahr.» (MP, Zeile 161 – 162)

Tabelle 8: Risiken bei der Implementierung von Künstlicher Intelligenz

Daten stellen bei der Implementierung von Künstlicher Intelligenz eine Hürde dar. Neben dem Format, müssen die Daten in erforderlicher Qualität und Menge vorliegen. Dass viele Firmen bereits an dem Thema Datenqualität scheitern, unterstreicht auch ein von Ludwig Ressner geschilderter Anwendungsfall. Aufgrund unzureichender Datenqualität musste ein Projekt abgebrochen werden. Er sieht die Problematik in den Ursprüngen der Banken begründet: «Schweizer Banken sind darauf ausgerichtet, Daten möglichst fragmentiert und dezentral zu halten und vielfach wissen nicht einmal die Mitarbeitenden etwas von den Daten.». Auch die Datensicherung hatte lange prozessuale oder regulatorische Hintergründe.

Ebenso wesentlich ist das benötigte Personal für den Einsatz von KI. «Data Scientists oder spezialisierte Programmierer sind zurzeit sehr gefragt», betont Matthias Plattner. Als Unternehmen muss man entsprechende Arbeitsbedingungen schaffen, andernfalls verliert man sie an Unternehmen wie Google oder Amazon. Gemäss Ludwig Ressner stellt auch die Teamzusammenstellung eine nennenswerte Hürde dar: «Dieses Team bestand aus Leuten, die unterschiedlicher nicht hätten sein können. Also die erste Hürde ist, ein Team zu besetzen und dieses zum Laufen zu bringen.»

Künstliche Intelligenz hat mit vielen Vorbehalten seitens Gesellschaft zu kämpfen. Oftmals wird in der Implementierung von KI mitunter ein Grund für den Verlust von Arbeitsplätzen gesehen. Matthias Plattner widerspricht: «Ich denke, dass sich Jobprofile verändern und KI-Algorithmen Routinetätigkeiten wie beispielsweise Basisanalysen übernehmen werden.» Ludwig Ressner verweist in diesem Zusammenhang auf die Veränderungsangst und sieht zu gleichen Teilen Verlierer und Gewinner. Eine weitere Herausforderung sieht Ludwig Ressner darin, die Endnutzer vom ergänzenden und wertstiftenden Angebot, das KI ermöglicht, zu überzeugen.

## Empfehlungen zur Implementierung Künstlicher Intelligenz im Unternehmen

Die Interviewpartner wurden gebeten, ihre Empfehlungen bzw. Ratschläge für eine erfolgreiche Implementierung von KI in Unternehmen zu nennen. Ziel war es, elementare Aspekte einer erfolgreichen Strategie für den Einsatz und die Implementierung von KI in ein Unternehmen herauszuarbeiten, die in Tabelle 9 visualisiert werden.

Empfehlungen zur Implementierung	Zitat
Mut	« [...] Ich denke, dass Banken einfach mutiger sein und solche Anwendungen konsequenter umstellen müssen.» (LR, Zeile 255 – 256)
Interne bzw. externe Kommunikation	«Die Kunden müssen die Vorteile verstehen [...]» (LR, Zeile 257) «Ich glaube, es kommt darauf an, wie man sich positioniert. Wir haben uns von Anfang an als Team positioniert, dass die Arbeit des Kundenbetreuers veredelt und nicht ersetzt.» (LR, Zeile 239 – 242)
Strategie	«Eine Strategie haben. Was wollen wir? Was wollen wir nicht? Ziele müssen klar definiert werden. «AI machen» als Ziel reicht nicht.» (MR, Zeile 154 – 155)
Top-Down-Ansatz	«Grundsätzlich gilt ein Top-Down-Ansatz: Strategy Definition, Data Governance, Data Curation, Data Exploration und Data Exploitation. Dieser Prozess muss stark überwacht werden.» (MP, Zeile 157 – 159)
IT-Infrastruktur	«Dazu ist eine entsprechende Plattform und IT-Infrastruktur notwendig, wo die jeweiligen Daten aufbereitet werden können.» (MP, Zeile 159 – 160) «Inwieweit steht die Geschäftsleitung dahinter, wie weit ist die IT-Infrastruktur und inwieweit ist die Organisation bereit anhand dieser zu agieren [...]» (LR, Zeile 214 – 216)
Leistungsfähigkeit	«Das A und O ist wirklich zu verstehen, wo man ist und was man verträgt.» (LR, Zeile 216)
Geschäftsleitung	«Inwieweit steht die Geschäftsleitung dahinter, wie weit ist die IT-Infrastruktur und inwieweit ist die Organisation bereit anhand dieser zu agieren [...]» (LR, Zeile 214 – 216)
Experten- bzw. Expertinnen	«Sobald die Strategie und die Technologie steht, benötigt man die richtigen Expertinnen und Experten, die sich mit dieser Materie auskennen [...]» (MP, Zeile 167 – 168)
Learning by Doing	«Im Endeffekt ging es auch darum Wert zu generieren und das anhand von zwei Dimensionen: der wirtschaftliche Wert der jeweiligen Use-Cases und der Ausbildungswert im Team [...]. Teilweise wurden auch absichtlich Use-Cases durchgeführt, die keinen grossen Einfluss auf den Unternehmenswert haben. Aber unser Team konnte viel lernen und dieses Wissen stiftet dann für grössere Use-Cases grossen Nutzen [...]» (LR, Zeile 117 – 121)

Tabelle 9: Empfehlungen für die Implementierung von KI im Unternehmen

Als besonders relevant für eine erfolgreiche Implementierung von KI in ein Unternehmen empfindet Ludwig Ressler den Aspekt, Mut zu haben und die Bereitschaft, Neues auszuprobieren. Zwar bringen manche Technologien vielleicht nicht den Erfolg, dafür jedoch Erfahrungswerte für die Zukunft. Er argumentiert: «Teilweise wurden auch absichtlich Use-Cases durchgeführt, die keinen grossen Einfluss auf den Unternehmenswert

haben. Aber unser Team konnte viel lernen und dieses Wissen stiftet dann für grössere Use-Cases grossen Nutzen.»

Ebenso elementar für die Umsetzung sei eine klar definierte Strategie. «AI machen als Ziel reicht nicht.», betont Matthias Plattner. Er empfiehlt einen Top-Down-Ansatz. Von der Definition der Strategie, über Data Governance, Data Curation bis hin zu Data Exploration und schliesslich Data Exploitation. Er betont auch die Wichtigkeit der Geschäftsleitung und deren Unterstützung.

Des Weiteren muss sichergestellt werden, dass die nötigen Ressourcen, sei es finanziell, zeitlich und personell, vorhanden sind. Ludwig Rössner erwähnte, dass «das A und O ist wirklich zu verstehen, wo man ist und was man verträgt.». Eine weitere Grundvoraussetzung für den Einsatz von KI im Unternehmen sehen die Befragten in einer entsprechenden Plattform und IT-Infrastruktur. Auch die Kosten seien nicht zu unterschätzen. Matthias Plattner sprach dabei von Kosten in Millionen Höhe.

Eine zielgerichtete Kommunikation bzw. Aufklärung, sei es für die Mitarbeitenden oder Kunden, wird ebenfalls als relevant eingeschätzt. «Die Kunden müssen die Vorteile sehen [...]», erläutert Ludwig Rössner. Auch intern ist es massgebend, vorerst Akzeptanz für die neue Technologie und die damit einhergehenden Möglichkeiten innerhalb des Unternehmens zu schaffen, um Ängste zu nehmen und die Thematik auch zu diskutieren. Somit sollte Aufklärung betrieben werden: «Wir haben uns von Anfang an als Team positioniert, dass die Arbeit des Kundenbetreuers veredelt und nicht ersetzt.»

#### **4.1.6 Diskussion und Zwischenfazit**

In diesem Kapitel werden die Erkenntnisse aus den Experteninterviews sowie aus der Literaturrecherche kombiniert, um die in Kapitel 1.2 aufgestellte Forschungsfrage zu beantworten.

***Forschungsfrage 3: Wie schätzen Expertinnen bzw. Experten Chancen, Risiken und den Nutzen beim Einsatz von KI generell ein? Weicht diese Einschätzung für den Bankensektor ab?***

Die gegenwärtige und künftige Relevanz Künstlicher Intelligenz ist unumstritten. Umsatzprognosen und Investitionsziele Schweizer Unternehmen zeigen diesbezüglich einen klaren Trend (Statista, 2016; Statista, 2019; International Data Corporation (IDC), 2019). Diesen Trend bestätigen auch die befragten Experten. Wie die Experteninterviews gezeigt

haben, ergeben sich für den Einsatz und die Implementierung von Künstlicher Intelligenz verschiedene Chancen und Herausforderungen für Banken.

Es besteht klarer Handlungsbedarf, vor allem für Banken, die sich bisher noch nicht mit Künstlicher Intelligenz auseinandergesetzt haben. Denn obwohl die Finanzbranche mit Ausgaben in Milliarden Höhe zu den führenden Investoren in Künstliche Intelligenz gehört (Pfannes et al., 2018), scheint der Schweizer Bankensektor im globalen Vergleich zurückzuliegen. Den Experten zufolge, liegt das unter anderem im ursprünglichen Geschäftszweck und der Datenbeschaffenheit begründet. Obwohl Schweizer Banken über Unmengen an Daten verfügen, liegen diese zumeist nicht zentral oder nicht in erforderlicher Form vor. Darüber hinaus ist der Veränderungszwang bzw. der Margendruck nicht bei allen Banken gleichermassen vorhanden. Während Banken im Retailgeschäft bereits seit einigen Jahren mit verschiedenen Mitteln versuchen, Effizienz- bzw. Gewinnpotentiale auszuschöpfen, hielten sich Banken im Asset und Wealth Management generell eher zurück. Da nun auch vermehrt branchenfremde Anbieter dazu stossen und mit modernen Technologien locken, kommen auch andere traditionelle Schweizer Banken zunehmend unter Druck.

Im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz müssen sich Unternehmen bzw. Banken organisationalen wie auch gesellschaftlichen Hürden stellen. Historisch gesehen verfügen Banken über eine grosse Menge an Daten, die oftmals verstreut auf verschiedenen dezentralen Rechnern liegen. Bevor diese Daten jedoch Effizienzsteigerungen auf Bankseite ermöglichen oder Mehrwert auf Kundenseite stiften, müssen diese Daten gesammelt und aufbereitet werden. Die Aufgabe eigene Daten in einem verwendbaren Format und in guter Qualität bereitzustellen, scheint dagegen kein einfaches Unterfangen zu sein (Stadler & Gubler, 2017: 5). Häufig fehlen dazu auch die entsprechenden Kapazitäten oder das nötige Knowhow. Fachspezialisten mit erforderlichen Qualifikationen sind demgegenüber sehr gefragt und schwierig zu finden, was eine weitere Herausforderung darstellt.

Ferner hat die Künstliche Intelligenz mit verschiedenen Vorbehalten seitens Gesellschaft zu kämpfen. Die Künstliche Intelligenz wird die Arbeitswelt beeinflussen und wahrscheinlich auch den einen oder anderen Arbeitsplatz fordern (Cornelius, 2019, S. 113f.). Die befragten Experten widersprechen diesen Vorbehalten in vielerlei Hinsicht. Die Künstliche Intelligenz sollte nicht als Mitarbeiterersatz, sondern vielmehr als Ergänzung gesehen werden. Dies zeigen auch frühere technologische Fortschritte und

Automatisierungen: Menschliches Humankapital wurde bisher nie überflüssig (Autor, 2015). Im Wesentlichen handelt es sich vielmehr um eine Veränderung der Berufsprofile (Cornelius, 2019: 113f.). In Bezug auf die Datenschutzgrundverordnung und Nachvollziehbarkeit sehen die Experten ebenfalls keine unüberwindbaren Hürden. Bei der Bank Julius Bär & Co. AG, dem Arbeitgeber der befragten Experten, war man stets um die Sicherstellung von Transparenz und Nachvollziehbarkeit bemüht. Inwieweit sich andere Banken an diesen Richtlinien orientieren, bleibt offen. Tatsache ist, dass Banken bereits seit Bestehen des Bankkundengeheimnisses hohe Massstäbe an den Datenschutz und die Privatsphäre ihrer Kundschaft setzen (Hagen, 2019) – insbesondere im Vergleich zu anderen Branchen. Dennoch sollte die Umsetzung dieser Vorgaben nicht unterschätzt werden (Cornelius, 2019, S. 120).

Mit dem Einsatz Künstlicher Intelligenz lassen sich verschiedene Ziele verfolgen. Neben Effizienzsteigerungen oder Kosteneinsparungen, können Fehlerquoten reduziert und die Entscheidungsfindung optimiert werden (Stadler & Gubler, 2017, 2ff.). Die Experten setzen diesbezüglich verschiedene Schwerpunkte. Sie sehen die besten Chancen, sowohl in der Effizienz- wie auch in der Profitabilitätssteigerung. Die geschilderten Anwendungsbeispiele zeigen darüber hinaus, dass sich durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz durchaus Nutzungspotentiale realisieren lassen. Nichtsdestotrotz hängt der zu erzielende Nutzen massgeblich von der Wahl der jeweiligen Anwendung, deren Reife, dem zu lösenden Problem und dem Institut ab (King, 2019). Von einer «one-size-fits-all»-Lösung kann in diesem Fall nicht ausgegangen werden.

## **4.2 Quantitative Online-Befragung**

Den zweiten Teil der empirischen Untersuchung bildet die quantitative Online-Umfrage. Als erstes wird auf die Fragestellungen und Ziele eingegangen. Danach folgen die Begründung der Methodenwahl sowie die Informationen zur Fragebogenkonstruktion und zur Auswahl der Stichprobe. Zum Schluss werden die Datenerhebung und -auswertung sowie die verwendeten statistischen Verfahren genauer dargestellt.

### **4.2.1 Fragestellung und Ziele**

Im Fokus der quantitativen Online-Umfrage steht die Beantwortung der folgenden Forschungsfrage:

- Wie nehmen Bankkundinnen und -kunden verschiedene Einsatzmöglichkeiten wahr? Gibt es Präferenzen und sind diese abhängig von gewissen deskriptiven Merkmalen?

## 4.2.2 Forschungsdesign

### 4.2.2.1 Erhebungsmethode: Online-Befragung

Online-Umfragen sind schriftliche Befragungen, die über moderne Kommunikationsmedien wie E-Mail oder per Internet an die Probanden herangetragen werden (Häder, 2019, S. 204). Im Gegensatz zu den Experteninterviews stellen Online-Befragungen ein quantitatives Vorgehen dar und bieten unter anderem aufgrund ihrer Objektivität und der hohen Akzeptanz unter Befragten einen wesentlichen Vorteil (Wagner & Hering, 2014, S. 661 f.). Weitere Stärken und Schwächen dieser Erhebungsmethode sind in Anhang 8.4.1 zusammengefasst.

### 4.2.2.2 Fragebogenkonstruktion

Für die Konstruktion des Fragebogens wurde unter anderem auf das Buch von Raab-Steiner & Benesch (2015) und Kuckartz et al. (2009) zurückgegriffen. Des Weiteren wurde der Fragebogen mit der Befragungssoftware *Umfrage Online* ([www.umfrageonline.ch](http://www.umfrageonline.ch)) erstellt und lässt sich in sechs Bereiche unterteilen:

1. Einleitung und Bearbeitungshinweise
2. (Sozio-)demografische Angaben
3. Glossar
4. Generelle Fragen zur Bankbeziehung
5. Fragen zu verschiedenen Anwendungen und deren Potential
6. Abschluss

Die Abfrage der *persönlichen Angaben* wurde am Anfang des Fragebogens platziert. Dies soll der Aufmerksamkeit dienen und die Konzentration für den nächsten, relevanten Fragebogenteil steigern. Ferner wurde ein *Glossar* eingebaut, das die wichtigsten Begriffe kurz und prägnant erklärt. Dieses soll gewährleisten, dass alle Teilnehmende vom gleichen Verständnis ausgehen und auch Personen teilnehmen können, die sich mit der Thematik nicht auskennen. Der vierte Teil erforscht unter anderem die *generelle Einstellung* der Probanden zu den Banken, die bevorzugten Kanäle und die Einstellung zur Nutzung personenbezogener Daten. Anschliessend wurden die Teilnehmenden zu verschiedenen Anwendungen befragt. Ziel war, die Akzeptanz und Präferenzen der Probanden zu

erkennen. Beispiele zu den Anwendungen dienen ebenfalls dem besseren Verständnis. Um den Teilnehmenden belanglose Fragen zu ersparen, wurden *Filterfragen* eingebaut. So können Fragen, die für die befragte Person irrelevant sind, automatisch übersprungen werden (Kuckartz et al., 2009, S. 44). Geben die Probanden etwa an, dass sie noch keinen Chatbot genutzt haben, dann werden die Fragen, in der sie nach deren Nutzung oder Erfahrung befragt werden, nicht angezeigt. Dies erhöht den Komfort für die Befragten und erleichtert anschliessend die Auswertung. Darüber hinaus besteht der Fragebogen hauptsächlich aus geschlossenen Fragen oder Mischformen. Während bei geschlossenen Fragen die Antwortkategorien vorgegeben sind, enthalten Mischformen zusätzlich eine offene Kategorie, mittels derer die Teilnehmenden alternative Antworten (z.B. andere Gründe) geben können (Raab-Steiner & Benesch, 2015, S. 52f.). Damit wird sichergestellt, dass alle denkbaren Antwortalternativen berücksichtigt werden. Im Vergleich zu offenen Fragen, bieten vordefinierte Antworten dagegen den Vorteil der besseren Vergleichbarkeit der Antworten und einen geringeren Zeit- und Kostenaufwand für die Auswertung. Der Fragebogen kann in Anhang 8.4.2 eingesehen werden.

#### **4.2.2.3 Auswahl der Stichprobe**

Häder & Häder (2014, S. 284 ff.) definieren den Stichprobenumfang als die Anzahl der gewählten Elemente, die in eine Untersuchung miteinbezogen werden sollen. Bei der Bildung der Stichprobe ist es entscheidend, welches Auswahlverfahren angewandt wird, um nur eine Teilmenge der Grundgesamtheit untersuchen zu können. Grundsätzlich lassen sich drei Arten von Stichprobeverfahren unterscheiden: Die willkürliche Auswahl, die bewusste Auswahl und die Zufallsauswahl. Für diese Arbeit wurde eine willkürliche Auswahl verwendet, wobei überwiegend Personen aus dem Umfeld der Autorin kontaktiert wurden. Nichtsdestotrotz wurde darauf geachtet, dass Merkmale wie Alter und Geschlecht in einem ähnlichen Verhältnis wie die Grundgesamtheit stehen. Dabei dienten die vom Bundesamt für Statistik publizierten Daten zur Schweizer Bevölkerung (BFS, 2019; BFS, 2020) als Benchmark.

### **4.2.3 Datenerhebung**

#### **4.2.3.1 Pretest**

Vor der eigentlichen Datenerhebung wurden zur Qualitätssicherung einige Pretests durchgeführt. Die Pretests verfolgen das Ziel, die Datenerhebung zu optimieren, indem beispielsweise das Erhebungsinstrument oder dessen technische Umsetzung überprüft

werden (Weichbold, 2014, S. 299). Insgesamt haben fünf Personen den Fragebogen begutachtet: Die Dozentin dieser Bachelorarbeit, zwei Studierende der ZHAW und drei kaufmännische Bankangestellte aus dem Betrieb der Autorin. Bei der Qualitätskontrolle geht es mitunter um das Layout, die Verständlichkeit der Fragen sowie um die Vollständigkeit der Antwortkategorien und um die Dauer der Bearbeitung (Raab-Steiner & Bensch, 2015, S. 63 f.). Bei der Auswahl der Testpersonen wurde darauf geachtet, dass die Personen aus verschiedenen Altersklassen stammen, um sicherzustellen, dass das Vorgehen für alle Parteien verständlich ist. Abschliessend wurden die Verbesserungsvorschläge analysiert, Unklarheiten bereinigt und der Fragebogen präzisiert.

#### **4.2.3.2 Durchführung**

Für die Datenerhebung war der Zeitraum vom 15. bis 30. April 2020 vorgesehen. Nach rund einer Woche wurden die Teilnehmenden nochmals daran erinnert, an der Umfrage teilzunehmen.

#### **4.2.4 Datenauswertung**

In Anlehnung an Lück & Landrock (2014, S. 397) gilt es nach der Datenerhebung die gesammelten Daten zu bereinigen und aufzubereiten. Dabei wurden die gesammelten Informationen auf Fehler hin überprüft sowie anschliessend kategorisiert und umcodiert. Während für die eigentliche Auswertung die Software SPSS verwendet wurde, erschien Microsoft Excel für die Erstellung von Grafiken oder Diagrammen anwendungsfreundlicher. Für die Auswertung wurden ausschliesslich Methoden der deskriptiven (beschreibenden) Statistik angewandt (Blasius & Baur, 2014, S. 998). Ziel war, gesammelte Datensätze so zu verdichten und darzustellen, dass sie überschaubar werden. So können die gesammelten Informationen beispielsweise in Form von Tabellen oder Grafiken dargestellt werden.

#### **4.2.5 Ergebnisse**

Bevor auf die Resultate der Umfrage eingegangen wird, erfolgt die Stichprobenbeschreibung. Sämtliche Graphiken oder Erkenntnisse basieren auf den in Anhang 8.4.5 dargestellten Daten.

##### **4.2.5.1 Beschreibung der Stichprobe**

Insgesamt haben 183 Personen an der Online-Umfrage teilgenommen und 164 Personen die Umfrage vollständig bearbeitet. Somit liegt die Beendigungsquote bei rund 90 Prozent. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit beträgt zehn Minuten. Für die Auswertung

wurden lediglich die Antworten der Teilnehmenden hinzugezogen, welche die Umfrage vollständig beendet haben.

### Geschlechterverteilung

Die Stichprobe umfasst insgesamt 164 Personen, wovon 92 Männer (56,1%) und 72 Frauen (43,9%) sind. Es zeigt sich, dass in der Stichprobe im Vergleich zum schweizerischen Durchschnitt Männer leicht überrepräsentiert und Frauen unterrepräsentiert sind.

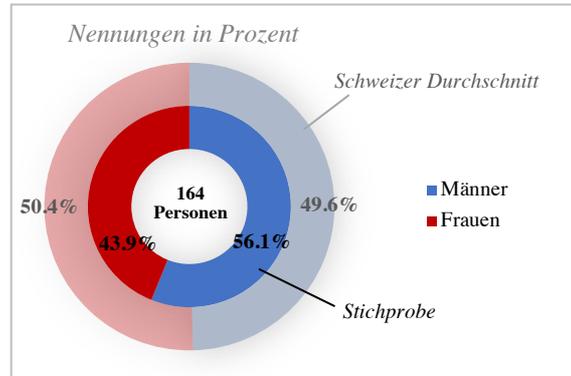


Abbildung 6: Altersverteilung (n=164)  
Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt.

### Altersverteilung

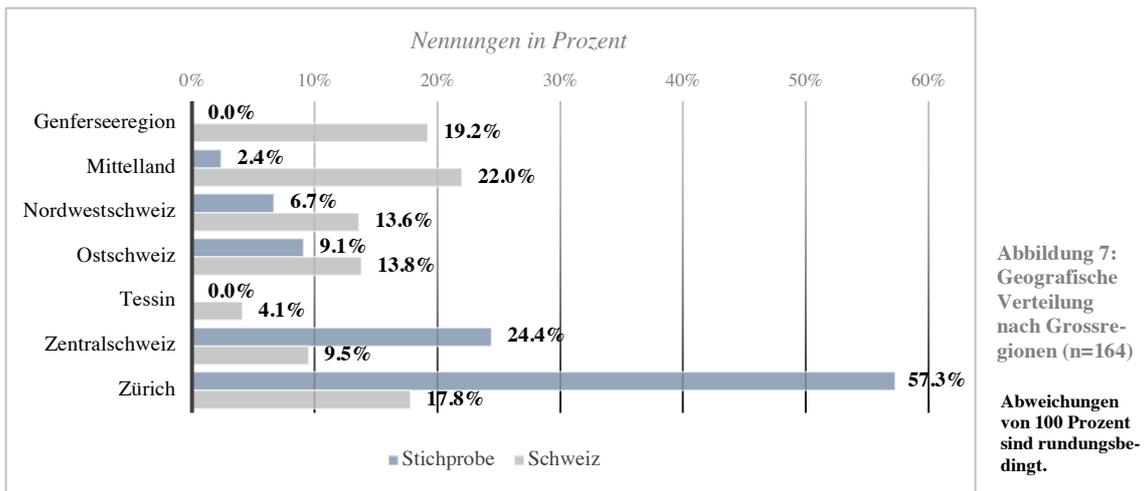
Tabelle 10 veranschaulicht die Verteilung der Altersklassen. Da das Bundesamt für Statistik andere Alterskategorien verwendet, ist ein Vergleich zur Grundgesamtheit in diesem Fall nicht möglich. Nichtsdestotrotz konnte pro Alterskategorie eine ausgeglichene Anzahl Teilnehmende erreicht werden. Lediglich die Teilnahmequote von Personen im Alter ab 56 Jahren liegt unter dem Durchschnitt. Hier zeigt sich eine der Schwächen von Online-Befragungen, etwa die fehlende Affinität älterer Generationen zum Computer bzw. Internet (vgl. Anhang 8.4.1).

Altersklassen	Häufigkeit	Prozent
16 – 25 Jahre	36	22,0
26 – 35 Jahre	33	20,1
36 – 45 Jahre	36	22,0
46 – 55 Jahre	40	24,4
56 Jahre und älter	19	11,6
<b>Gesamt</b>	<b>164</b>	<b>100,0</b>

Tabelle 10: Altersklassen (n=164)

### Geografische Verteilung

Abbildung 7 zeigt die räumliche Verteilung nach Grossregionen der Stichprobe im Vergleich zum schweizerischen Durchschnitt (BFS, 2019). So stammen rund 81 Prozent der Teilnehmenden aus der Zentralschweiz oder aus Zürich. Andere Grossregionen, wie das Tessin oder die Genferseeregion, sind dagegen nicht vertreten. Dies liegt unter anderem darin begründet, dass die Befragung nur auf Deutsch durchgeführt wurde und hauptsächlich Personen aus dem Umfeld der Verfasserin erreicht werden konnten.



Ergänzend verfügen die Befragten über verschiedene Ausbildungs- und Berufsstände und sind in unterschiedlichen Branchen tätig. Diese und weitere demografische Merkmale sind in Anhang 8.4.4 zusammengefasst.

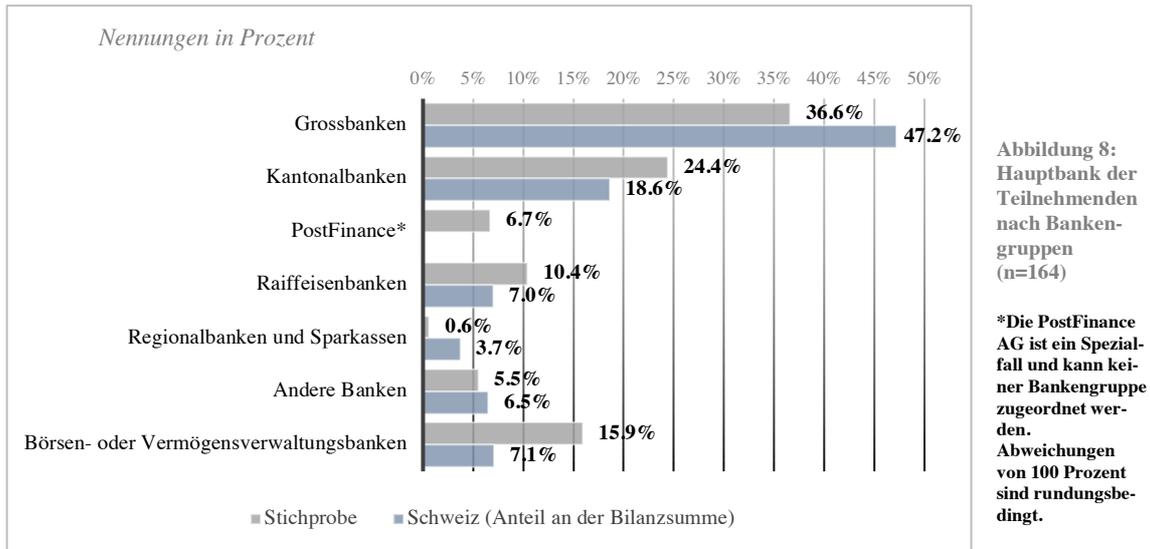
#### 4.2.5.2 Generelle Fragen zur Bankbeziehung

Der vierte Teil des Fragebogens erforscht unter anderem die generelle Einstellung der Befragten zu den Banken, die favorisierten Kontaktmedien für Bankanliegen sowie die Einstellung zur Nutzung personenbezogener Daten und zu einem Bankwechsel.

#### Hauptbank

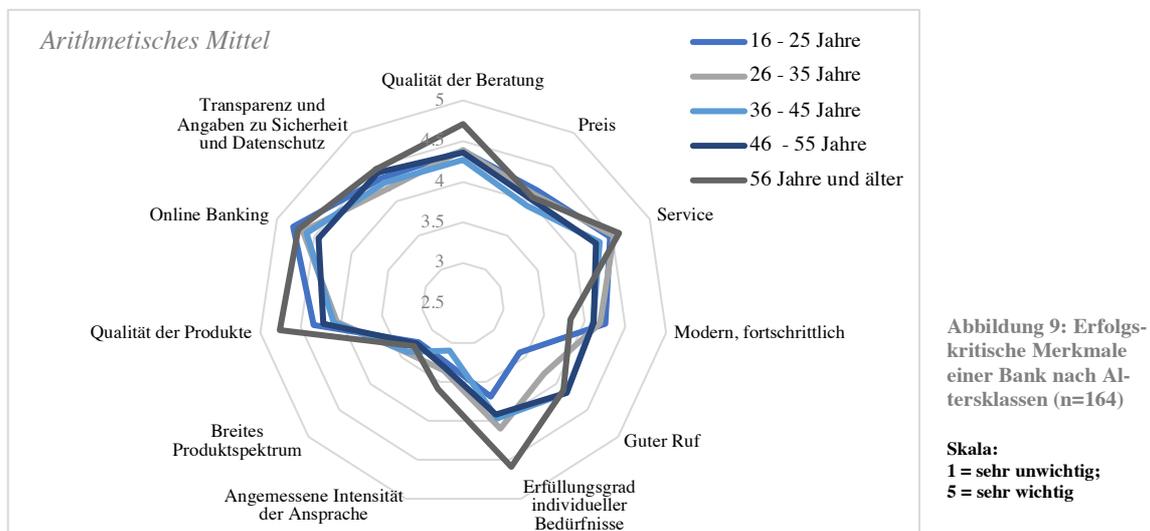
Da in der vorliegenden Arbeit nicht einzelne Banken, sondern Bankengruppen im Fokus stehen, wurden die von den Befragten angegebenen Hauptbanken in die im Theorieteil definierten Bankengruppen (vgl. Anhang 8.2) eingeteilt.

So besitzt die Mehrheit der Befragten ihr Hauptkonto entweder bei einer der beiden Grossbanken (36,6%), UBS AG oder Credit Suisse AG, oder bei Kantonal- (24,4%) bzw. Raiffeisenbanken (10,4%). Die Migros Bank (4,3%) und die Bank Cler (1,2%) werden unter «Andere Banken» zusammengefasst. Der vergleichsweise hohe Anteil an Börsen- bzw. Vermögensverwaltungsbanken (15,9%) ist auf das Auswahlverfahren von Umfrageteilnehmenden im Umfeld der Autorin zurückzuführen. Zumal Privatbankiers lediglich einen Anteil von 0,2 Prozent an der Bilanzsumme ausmachen und Banken mit Hauptsitz in der Schweiz im Fokus stehen, erscheint der fehlende Anteil an Kundinnen und Kunden von Auslandsbanken oder Privatbankiers für diese Arbeit als unwesentlich.



### Wesentliche Eigenschaften

Anschliessend wurden die Befragten darum gebeten, die Wichtigkeit verschiedener Merkmale einer Bank auf einer Skala von 1 – 5 resp. «sehr unwichtig» bis «sehr wichtig» einzustufen. Dabei zeigen die Mittelwerte, dass insbesondere das Online-Banking (4,59), der Service (4,43) sowie die Qualität der Beratung (4,35) eine hohe Relevanz unter den Teilnehmenden geniessen. Die Breite des Produktspektrums oder die Intensität der Ansprache scheinen dagegen weniger wichtig zu sein. Tendenziell ist zu erkennen, dass Personen ab 56 Jahren insbesondere die Qualität der Beratung (4,71) und der Produkte (4,76) sowie Individualität (4,59) zu schätzen wissen. Das Online-Banking gehört bei allen Alterskategorien gleichermassen zu den wesentlichsten Merkmalen. Die Anforderungen an Modernität oder Fortschritt nehmen dagegen mit steigendem Alter ab. Weitere Informationen sind in Anhang 8.4.5.1 ersichtlich.



## Nutzungsverhalten und -zweck

Die Abbildung 10 zeigt, dass die Teilnehmenden mehrheitlich für Kontostandabfragen oder für Zahlungen mit ihrer Bank in Kontakt stehen. Dabei überprüfen mehr als 60 Prozent der Teilnehmenden ihren Kontostand mindestens einmal pro Woche. Der Zahlungsverkehr wird vom Grossteil der Probanden auf wöchentlicher oder monatlicher Basis genutzt. Portfoliobesprechungen finden dagegen selten bis niemals statt. Weitere 30 Prozent, vorwiegend Männer, tätigen gelegentlich Wertpapiergeschäfte. Frauen scheinen generell weniger an Wertpapiergeschäften oder Portfoliobesprechungen interessiert zu sein.

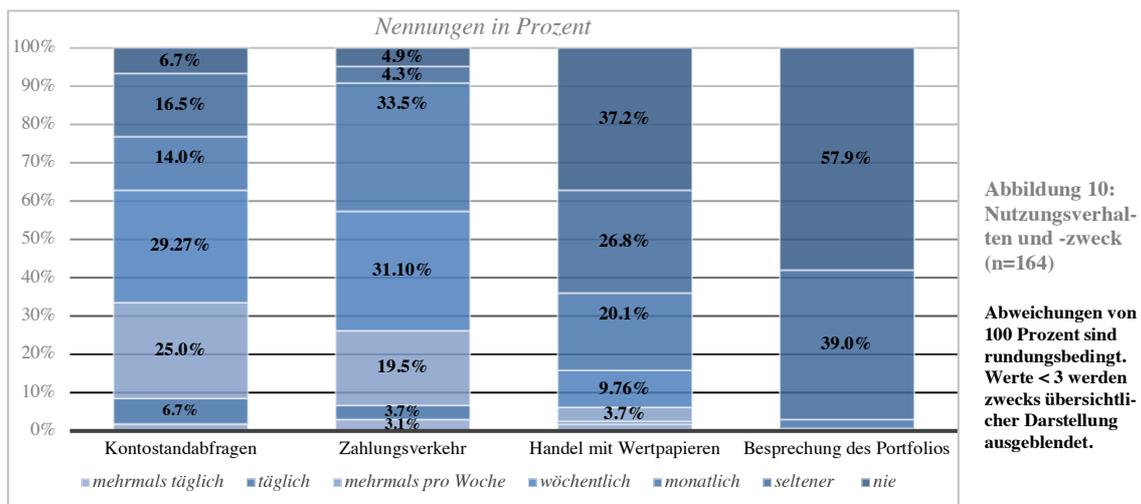


Abbildung 10: Nutzungsverhalten und -zweck (n=164)

Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt. Werte < 3 werden zwecks übersichtlicher Darstellung ausgeblendet.

## Bevorzugte Kontaktmedien

Mit 73,2 Prozent gehört E-Banking zum bevorzugten Kanal unter den Teilnehmenden, gefolgt von Telefon (54,3%) und E-Mail (47%). Knapp ein Fünftel der Befragten gab demgegenüber an, ihre Anliegen gerne auch über ein persönliches Gespräch oder mittels Besuches der Bankfiliale erledigen zu wollen. So bevorzugen Bankkundinnen und -kunden zwar zunehmend digitale Kanäle, dennoch bleibt das persönliche Gespräch weiterhin ein wichtiges Kriterium. Dies gilt sowohl für ältere als auch für jüngere Generationen.

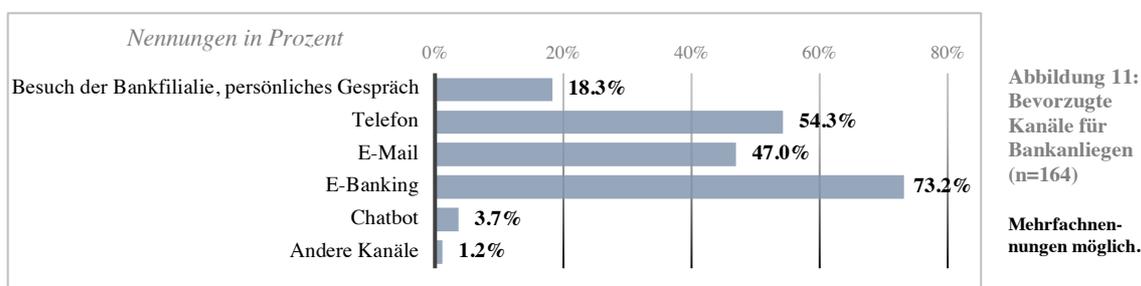


Abbildung 11: Bevorzugte Kanäle für Bankanliegen (n=164)

Mehrfachnennungen möglich.

## Bereitschaft zu einem Bankwechsel

Auf die Frage nach der Zufriedenheit mit der eigenen Hauptbank, haben insgesamt 7,9 Prozent der Kunden angegeben, die Hauptbankbeziehung wechseln zu wollen. Rund 86 Prozent der Bankkundinnen und -kunden sind mit ihrer Hauptbank zwar zufrieden, wovon 43,9 Prozent bei attraktiveren Konkurrenzangeboten einen Bankwechsel dennoch nicht gänzlich ausschliessen würden. Insgesamt fällt die Bewertung aber positiv aus. Die Abbildung 12 zeigt die Wechselbereitschaft der Kunden nach Bankengruppen auf. Die PostFinance AG sowie die Banken der Gruppe «andere Banken» schneiden mit 45 Prozent respektive 33 Prozent unzufriedenen Bankkunden schlechter ab als ihre Mitstreiter. Ferner lässt sich eine höhere Loyalität bei Personen ab 56 Jahren feststellen. Weitere Informationen dazu befinden sich in Anhang 8.4.5.4.

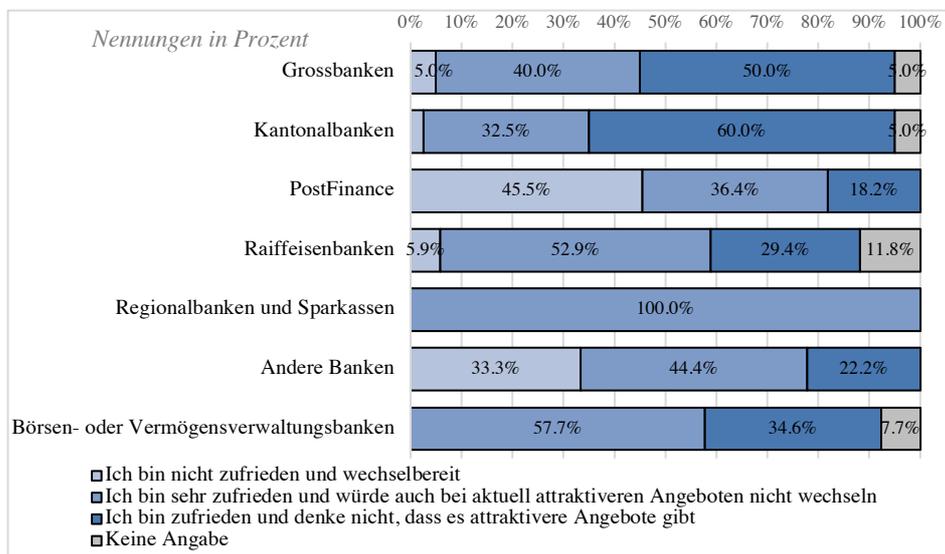
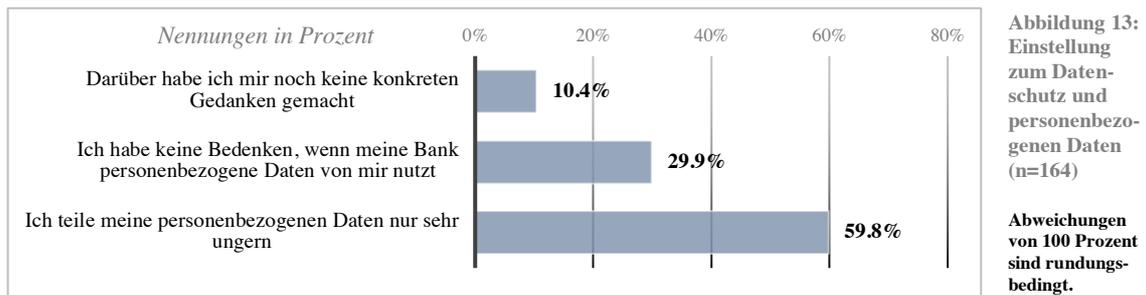


Abbildung 12: Wechselbereitschaft nach Bankengruppen (n=164)

Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt. Werte < 3 werden zwecks übersichtlicher Darstellung ausgeblendet.

## Datenschutz und personenbezogene Daten

Die Aktualität der Datenschutzthematik widerspiegelt sich auch in den Umfrageergebnissen. So teilt die Mehrheit der Befragten, rund 60 Prozent, ihre personenbezogenen Daten nur widerwillig. Diese Aussage deckt sich insbesondere auch mit der als relevant eingestuften «Transparenz gegenüber Datenschutz und Sicherheit» (vgl. Abbildung 9). Letzteres ordnen über 90 Prozent der befragten Kundinnen bzw. Kunden als «wichtig» oder «sehr wichtig» ein. Demgegenüber sehen 30 Prozent der Probanden keine Bedenken hinsichtlich Datenschutz und der Nutzung ihrer Daten. Weitere 10,4 Prozent haben sich damit noch nicht beschäftigt. Auffällig ist, dass über 57 Prozent der Personen ab 56 Jahren keine Datenschutzbedenken äussern. Weitere Details sind in Anhang 8.4.5.5 ersichtlich.



#### 4.2.5.3 Fragen zu den Anwendungen und deren Potential

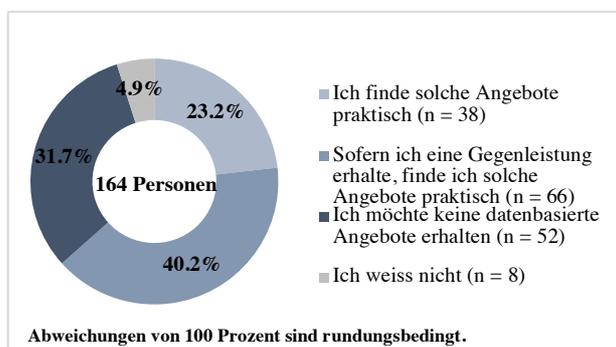
Im fünften Teil wurden die Befragten zu deren Wahrnehmung und Nutzungsverhalten von verschiedenen auf Künstlicher Intelligenz basierten Anwendungen befragt. Ziel war, die Akzeptanz und Präferenzen der befragten Bankkundinnen und -kunden zu eruieren. Darüber hinaus wurden gezielt Filterfragen eingesetzt, um den Teilnehmenden irrelevante Fragen zu ersparen und Verzerrungen der Auswertung zu vermeiden. Zur Orientierungshilfe wurde ein Flussdiagramm erstellt, das die eingebauten Filterfragen und die Stichprobengrößen aufzeigt (vgl. Anhang 8.4.3). Die Berechnungen basieren jeweils auf der Stichprobengröße. So wird beispielsweise bei der Frage nach den Abneigungsgründen die Stichprobengröße (n = 52) als neuer Ausgangswert genommen.

#### Situativ individuelle Angebote in Echtzeit

Mit dem Ziel, die erste Anlaufstelle für Finanzfragen zu bleiben, sollen die Kundendaten gezielter analysiert und für personalisierte Angebote genutzt werden. So sollen künftig Angebote unterbreitet werden, noch bevor die Kunden danach fragen (vgl. Kapitel 3.3.6.1).

#### Einstellung gegenüber personalisierten Angeboten in Echtzeit

Abbildung 14 zeigt, dass die Einstellungen der Befragten gegenüber dieser Entwicklung auseinander gehen. Über 60 Prozent (104 Personen) empfinden solche Angebote als praktisch, wovon 40 Prozent (66 Personen) im Gegenzug konkrete Gegenleistungen fordern. Dagegen geben 31 Prozent (52 Personen) der Umfrageteilnehmenden an, dass sie keine



automatisierte, proaktive Angebote wünschen. Weitere fünf Prozent enthalten sich der Aussage und haben dazu keine Meinung. Es sind keine Muster in Bezug auf die deskriptiven Merkmale festzustellen.

Abbildung 14: Einstellung gegenüber personalisierten Angeboten (n=164)

Gegner (52 Personen) dieser Entwicklung haben entweder generell kein Interesse an solchen Angeboten (38,5%) oder bevorzugen das persönliche Gespräch (30,8%). Datenschutzbedenken (21,2%) oder anderweitige Präferenzen (9,6%) wurden ebenfalls genannt (vgl. Abbildung 15).

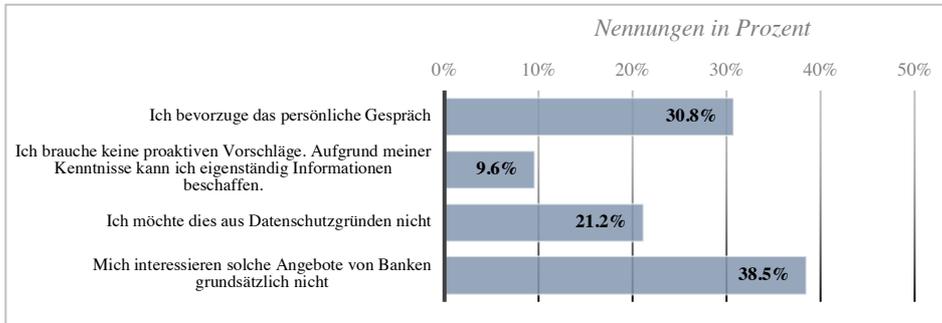


Abbildung 15: Abneigungsgründe (n=52)

Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt. Die Stichprobengröße entspricht dem neuen Ausgangswert.

Wie in Abbildung 16 ersichtlich, wünschen sich die Befürworter (112 Personen) solcher Angebote dagegen sowohl «Vorschläge zur Gesamtoptimierung der eigenen finanziellen Situation» wie auch «Informationen über passende Dienstleistungen zum benötigten Zeitpunkt». Dagegen sind Werbungen von Drittanbietern mehrheitlich unerwünscht.

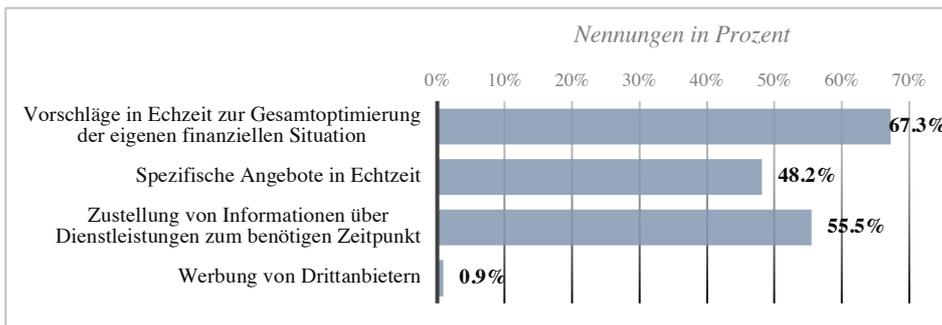


Abbildung 16: Anforderungen an situativ proaktive Vorschläge (n=112)

Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengröße entspricht dem neuen Ausgangswert.

Im Zusammenhang mit proaktiven Vorschlägen wünschen die Teilnehmenden Vorschläge entweder via E-Mail (40,2%), über E-Banking (34,8%) oder über die Banking-App (10,7%) zu erhalten. Mit Ausnahme der Banking-App, entsprechen diese mehrheitlich den favorisierten Kontaktmedien für generelle Bankanliegen. Weitere Informationen sind in Anhang 8.4.5.9 ersichtlich.

## Chatbots

### Wahrnehmung bzw. Nutzung von Chatbots

Für Bankanliegen haben knapp 19 Prozent der Umfrageteilnehmenden bereits einen Chatbot genutzt und 38,4 Prozent könnten sich vorstellen es zu tun. Obwohl die Erfahrungswerte im Bankensektor zurückliegen, ist die Nutzungsbereitschaft für Chatbots deutlich höher, als in anderen Bereichen (im Alltag). Im Hinblick auf die Alterskategorien fällt auf, dass die meisten Erfahrungen mit Chatbots im Bankenkontext von

Teilnehmenden im Alter zwischen 16 bis 45 Jahre gesammelt wurden. Während die Teilnehmenden im Alter bis 55 Jahre eine durchschnittliche Nutzungsbereitschaft von 53 Prozent aufweisen, beträgt die Nutzungsbereitschaft bei Personen ab 56 Jahren nur noch rund 36 Prozent. In Anhang 8.4.5.10 sind weitere Informationen ersichtlich.

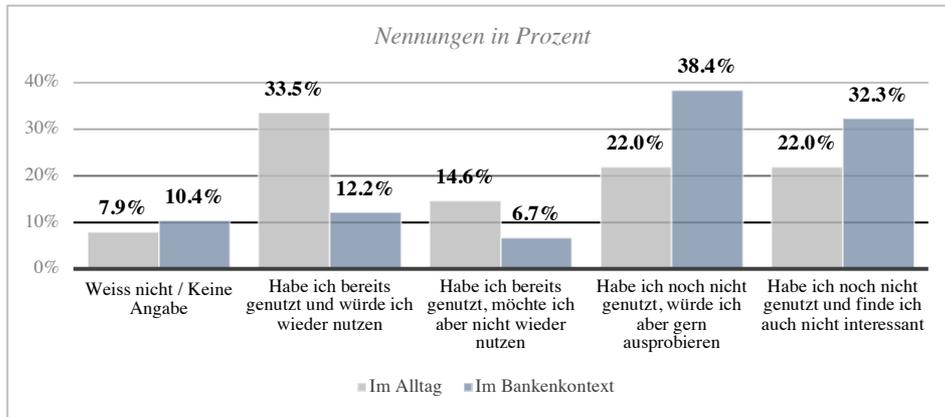


Abbildung 17: Wahrnehmung bzw. Nutzung von Chatbots (n=164)

Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt.

Insgesamt sind rund 50 Prozent der Umfrageteilnehmenden bereit, künftig einen Chatbot für Bankanliegen zu nutzen bzw. auszuprobieren.

### Erfahrungen mit Chatbots

Ferner scheinen Chatbots ihren Zweck meistens zu erfüllen (vgl. Abbildung 18). Von den 82 Befragten, die bereits mit einem Chatbot interagiert haben, schätzen rund 65 Prozent ihre Erfahrungen mit Chatbots als «eher positiv» oder «positiv» ein und loben insbesondere die Erreichbarkeit und die unkomplizierte Handhabung. Demgegenüber stören sich die Befragten über Chatbots, die ihre Fragen nicht verstehen oder über deren Unpersönlichkeit oder Beschränktheit auf Standardfragen. Weitere positive und negative Eigenschaften sind in Anhang 8.4.5.13 ersichtlich.

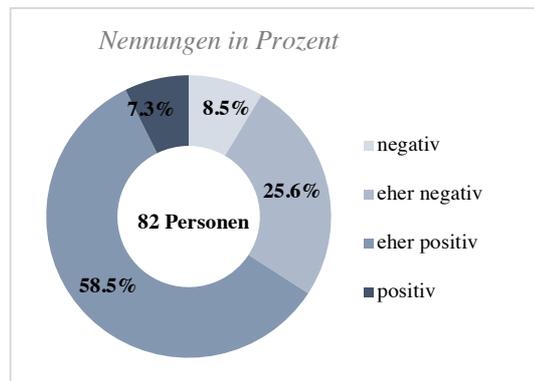


Abbildung 18: Erfahrungen mit Chatbots (n=82)

Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

Bei der Frage nach den Nutzungsbedenken bei Chatbots wurden Sicherheits- (32,3%) und Datenschutzbedenken (31,1%) am häufigsten genannt. Zudem bevorzugen rund ein Viertel der Teilnehmenden alternative Lösungen. Dagegen gaben rund 30 Prozent der Befragten an, keine Bedenken (31,1%) zu haben.

### Nutzungsbedenken bei Chatbots

Bei der Frage nach den Nutzungsbedenken bei Chatbots wurden Sicherheits- (32,3%) und Datenschutzbedenken (31,1%) am häufigsten genannt. Zudem bevorzugen rund ein Viertel der Teilnehmenden alternative Lösungen. Dagegen gaben rund 30 Prozent der Befragten an, keine Bedenken (31,1%) zu haben.

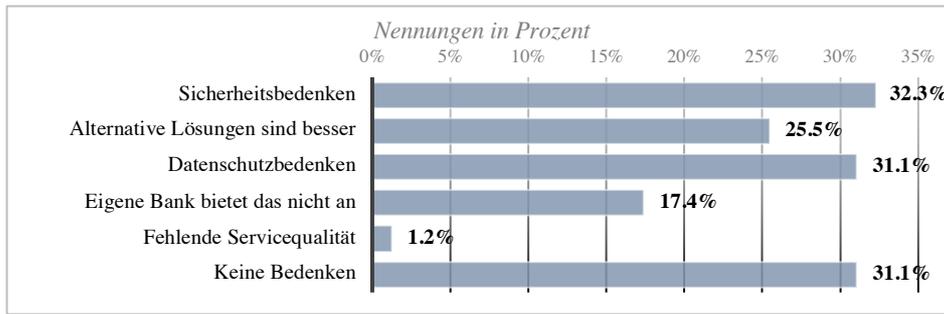


Abbildung 19: Nutzungsbedenken bei Chatbots (n=164)

Mehrfachnennungen möglich.

### Nutzungspotentiale

Die Befragten könnten sich durchaus vorstellen, Chatbots sowohl als Unterstützung im Suchprozess (67,3%), zur Einholung von Standard- oder Produktinformationen (51,6% bzw. 42,8%) oder für administrative Zwecke (45,3%) zu nutzen (vgl. Anhang 8.4.5.15). Für erklärungsbedürftige Anliegen, wie z.B. Beratungen, scheinen dagegen weiterhin traditionelle Kontaktmedien bevorzugt zu werden.

### Digitale Assistenten

#### Wahrnehmung bzw. Nutzung von Digitalen Assistenten

Die Nutzung digitaler Assistenten ist bei Schweizer Bankkunden und Bankkundinnen nicht weit verbreitet. Dies hängt sicherlich auch damit zusammen, dass solche Tools auch im Alltag nur von knapp 30 Prozent der Befragten verwendet werden. Von den 85 Prozent, die bisher noch keinen Digitalen Assistenten genutzt haben, zeigen sich über die Hälfte der Befragten gegenüber Digitalen Assistenten im Bankenkontext skeptisch. Lediglich 36 Prozent der Befragten wären bereit, einen Digitalen Assistenten in Zukunft zu nutzen bzw. auszuprobieren (vgl. Abbildung 20). Des Weiteren nimmt diese Nutzungsbereitschaft mit steigendem Alter tendenziell ab und variiert zwischen 30 bis 40 Prozent. Weitere Informationen siehe Anhang 8.4.5.17.

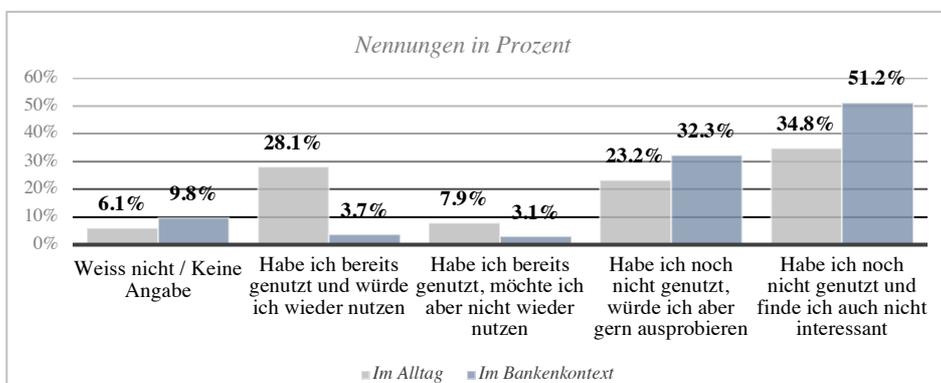


Abbildung 20: Wahrnehmung bzw. Nutzung von Digitalen Assistenten (n=164)

Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt.

### ***Nutzungsverhalten von Digitalen Assistenten***

Digitale Assistenten werden häufiger für Alltagssituationen als für Finanzfragen verwendet. Während Digitale Assistenten im Alltag auf monatlicher Basis oder mehrmals pro Woche eingesetzt werden, kommen diese für Bankanliegen nur selten zum Einsatz. Von den 59 Teilnehmenden, die bereits einen Digitalen Assistenten genutzt haben, nutzen diesen rund 60 Prozent selten und weitere 30 Prozent auf wöchentlicher oder monatlicher Basis (vgl. Anhang 8.4.5.17).

### ***Erfahrungen mit Digitalen Assistenten***

Die Erfahrungen mit Digitalen Assistenten scheinen zufriedenstellend zu sein. Wie in Abbildung 21 dargestellt, bewerten über 70 Prozent der Befragten ihr Erlebnis mit Digitalen Assistenten als «eher positiv» oder «positiv».

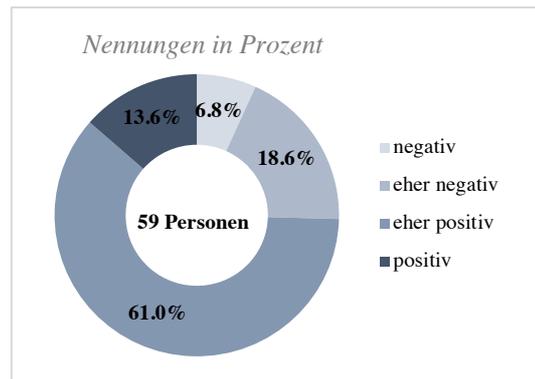


Abbildung 21: Erfahrungen mit Digitalen Assistenten (n=59)  
Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt.  
Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

### ***Künftige Nutzungsbereitschaft von (Sprach-)Assistenten***

Auf die Frage, ob sich die Befragten vorstellen könnten, ihre Finanzfragen künftig über einen Sprachassistenten zu steuern, ist eine grosse Skepsis spürbar. Lediglich ein Viertel der Befragten könnten sich vorstellen, digitale Assistenten im Zusammenhang mit Bankgeschäften zu nutzen. Knapp 60 Prozent aller Befragten lehnen ab. Darunter sind Männer oder Personen ab 56 Jahren eher gewillt, diese Technologie zu nutzen. Weitere 16,5 Prozent sind noch unentschlossen (vgl. Abbildung 22).

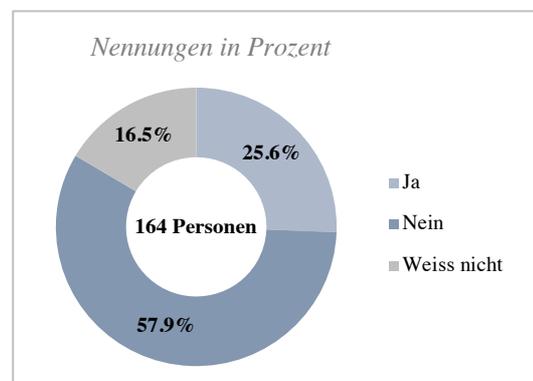


Abbildung 22: Bereitschaft künftig Digitale Sprachassistenten zu nutzen (n=164)  
Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt.

### ***Nutzungsbedenken bei Digitalen Assistenten***

Diejenigen (57,9%; 95 Personen), die keinen digitalen Assistenten nutzen zu wollen, begründen dies vorwiegend mit Sicherheitsbedenken (50,5%) oder bevorzugen alternative Lösungen (48,4%). Andere sehen keinen Mehrwert auf Kundenseite oder bemängeln, dass die Technologie für Bankgeschäfte noch zu unreif sei.

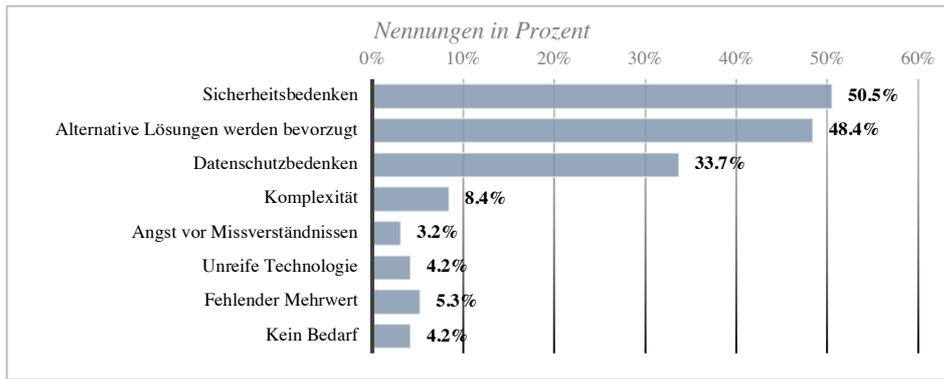


Abbildung 23: Nutzungsbedenken bei Digitalen Assistenten (n=95)

Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

### Nutzungspotentiale

Demgegenüber kommen für die aufgeschlossenen Bankkundinnen und -kunden (69 Personen) unter anderem Kontostandabfragen (82,4%), Transaktionen (55,0%) oder Adressänderungen (4,4%) als mögliche Anwendungsfälle für die Nutzung digitaler Assistenten in Frage (vgl. Anhang 8.4.5.21).

### Robo-Advisor

#### Wahrnehmung bzw. Nutzung von Robo-Advisor

Wie in Abbildung 24 ersichtlich, werden Robo-Advisor unter den befragten Bankkundinnen und -kunden noch kaum genutzt. So haben bisher lediglich 9,1 Prozent (15 Nennungen) einen solchen genutzt. Ferner stellt sich heraus, dass rund 42 Prozent der Teilnehmenden an diesem Service kein Interesse haben. Dagegen haben knapp 40 Prozent angegeben, diesen Service in Zukunft nutzen zu wollen. In diesem Beispiel zeigt sich abermals, dass das Interesse für solche Anwendungen bei Männern grösser ist. Weitere 9,1 Prozent sind diesbezüglich noch unentschieden.

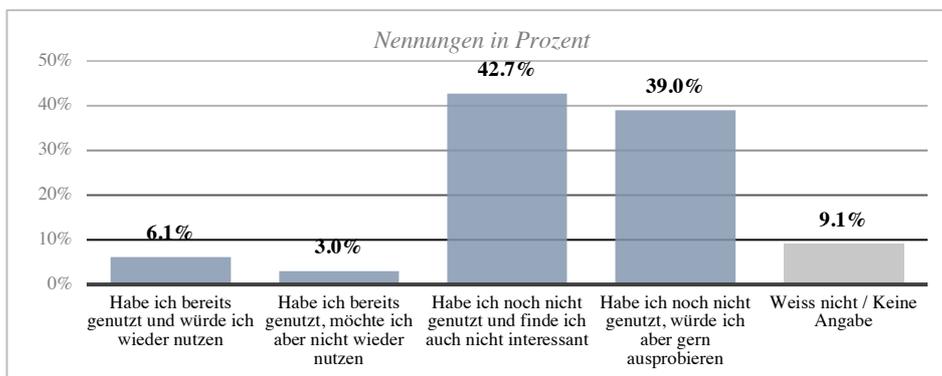


Abbildung 24: Wahrnehmung bzw. Nutzung von Robo-Advisor (n=164)

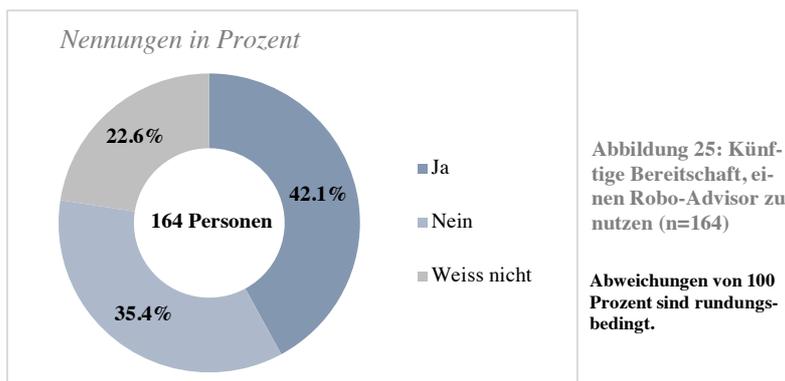
Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt.

#### Erfahrungen mit Robo-Advisor

Von den 15 Personen, die bereits einen Robo-Advisor genutzt haben, schätzen zwei Drittel ihre Erfahrungen «eher positiv» oder «positiv» ein.

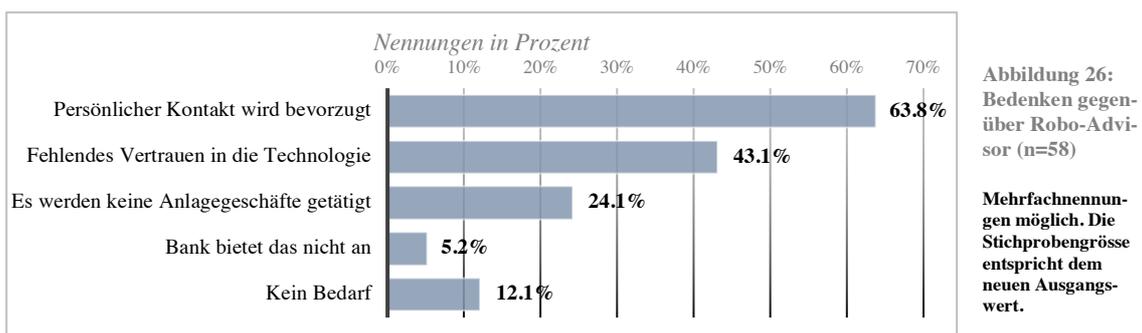
### ***Künftige Nutzungsbereitschaft***

Die künftige Nutzungsbereitschaft von Robo-Advisor ist durchwachsen. Während 35,4 Prozent der Befragten (58 Nennungen) auf eine künftige Nutzung verzichten, könnten sich rund 42 Prozent (69 Nennungen) vorstellen, in Zukunft einen solchen Service in Anspruch zu nehmen. Männer und Personen im Alter zwischen 36 bis 45 Jahren scheinen dabei eher gewillt zu sein, einen Robo-Advisor auszuprobieren. Weiter auffallend ist der relativ hohe Anteil an Unentschlossenen (22,6%; 37 Nennungen), der grösstenteils aus Frauen besteht.



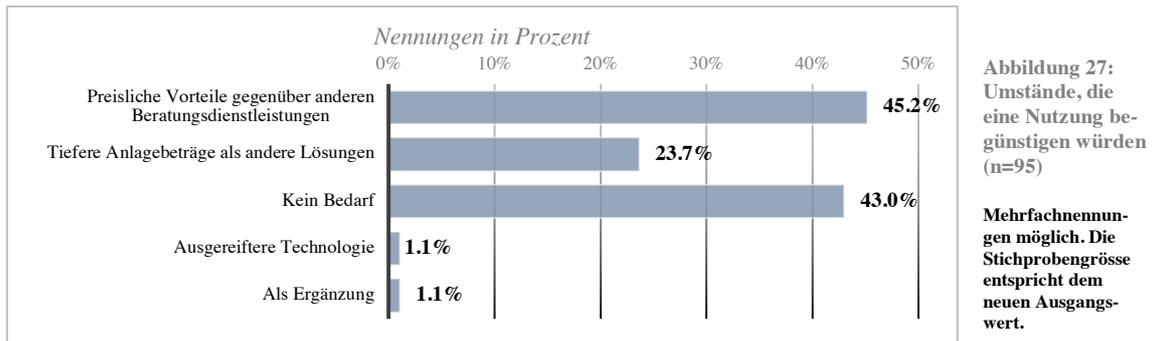
### ***Nutzungsbedenken bei Robo-Advisor***

Anschliessend wurden die abgeneigten Teilnehmenden (58 Personen) nach deren Nutzungsbedenken befragt. Dabei wurden unter anderem folgende Bedenken, in absteigender Häufigkeit, genannt: Bevorzugter persönlicher Kontakt, fehlendes Vertrauen in die Technologie oder fehlendes Interesse an Anlagegeschäften oder -vorschlägen.



### ***Umstände, die eine Nutzung begünstigen könnten***

Gewisse Vorteile können durchaus dazu führen, dass sich unentschlüssige oder abgeneigte Personen doch noch für einen Robo-Advisor entscheiden. So liessen sich mittels preislicher Vorteile oder tieferen Anlagebeträgen nahezu alle Unentschlossenen und die Hälfte der abgeneigten Personen umstimmen. Weitere förderliche Faktoren sind in Abbildung 27 in ersichtlich.



### Einstellung zu verschiedenen Aussagen im Zusammenhang mit KI

Anschliessend wurden die Teilnehmenden darum gebeten, verschiedene Aussagen im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz auf einer Skala von 1 bis 4 resp. «Stimme voll und ganz zu» bis «Stimme überhaupt nicht zu» einzuordnen.

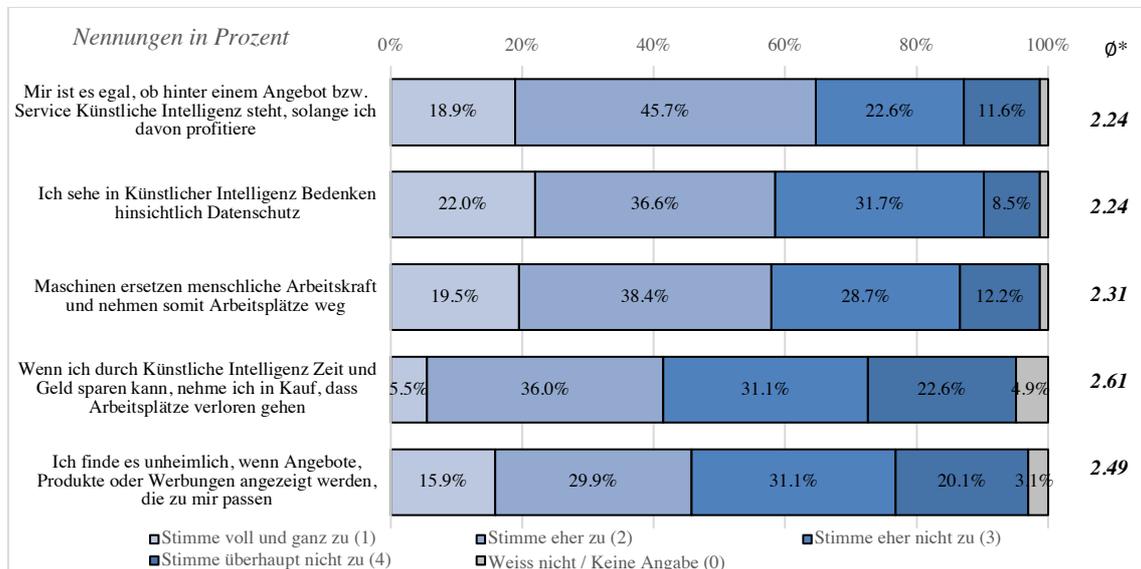


Abbildung 28: Einstellung zu einzelnen Aussagen über KI

Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt. Werte < 3 werden zwecks übersichtlicher Darstellung ausgeblendet.  
 \*Mittelwert der Antwortcodes 1 bis 4: Je höher der Wert, desto tiefer die Zustimmung.

Die persönliche Relevanz steht für die befragten Bank Kundinnen und -kunden im Fokus. So stimmen rund 64 Prozent der Aussage «Mir ist es egal, ob hinter einem Angebot bzw. Service Künstliche Intelligenz steht, solange ich davon profitiere» ganz oder eher zu. Dabei lässt sich feststellen, dass die Zustimmung mit dem steigenden Alter sinkt. Während unter den 16- bis 25-Jährigen rund 77 Prozent zustimmen, sind es bei den Personen ab 36 Jahren weniger als 60 Prozent. Im Zusammenhang mit der Ersetzbarkeit der Menschen glauben rund 58 Prozent der Befragten, dass durch die Digitalisierung Arbeitsplätze verloren gehen. Diese Zustimmung scheint mit steigendem Bildungsniveau zu sinken. Von den Personen mit einem Universitäts- oder Hochschulabschluss stimmen lediglich 35

Prozent dieser Aussage zu. Obwohl 57,9 Prozent der Befragten von Arbeitsverlusten ausgeht, würden weiterhin rund 40 Prozent der Befragten Künstliche Intelligenz für eigene Vorteile nutzen. Zur Frage nach dem Empfinden bei individualisierten Werbeangeboten teilen sich die Meinungen. Knapp 45 Prozent der Befragten empfinden solche Werbeangebote als unheimlich, insbesondere Personen ab 56 Jahren und Frauen.

### ***Künftiges Potential verschiedener KI-Anwendungen***

Abschliessend wurden die Umfrageteilnehmenden zum künftigen Potential verschiedener Anwendungen befragt. Dazu durften die Befragten das Potential auf einer Skala von 1 bis 4 resp. «gering» bis «sehr hoch» beurteilen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 29 ersichtlich.

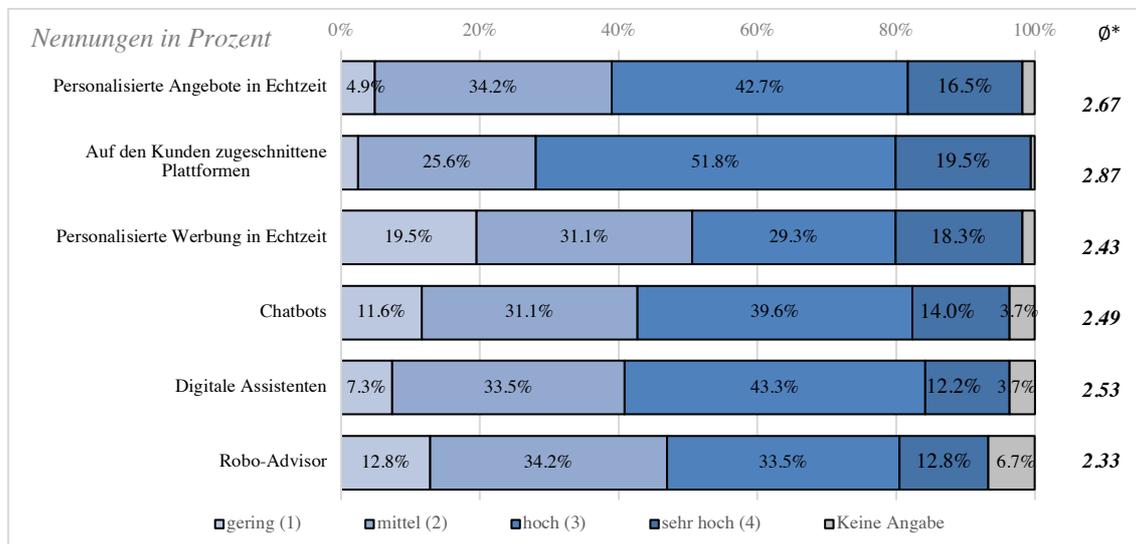


Abbildung 29: Einschätzung künftiges Potential von KI-Anwendungen

Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt. Werte < 3 werden zwecks übersichtlicher Darstellung ausgeblendet.  
 \*Mittelwert der Antwortcodes 1 bis 4: Je höher der Wert, desto grösser das Potential.

Die ermittelten Mittelwerte lassen darauf schliessen, dass das grösste Potential in individualisierten Plattformen (2,87) und personalisierten Angeboten in Echtzeit (2,67) gesehen wird. Weniger Potential sehen die Probanden dagegen in Robo-Advisor (2,33) oder personalisierten Werbungen (2,43). In Bezug auf das Alter und Geschlecht lassen sich bei Chatbots und Digitale Assistenten Unterschiede feststellen: So vermuten vor allem Frauen und jüngere Generationen grösseres Potential. Die Beurteilungen decken sich grösstenteils auch mit der heutigen Einschätzung dieser Anwendungen.

#### 4.2.6 Diskussion und Zwischenfazit

Dieser Abschnitt diskutiert die aus der Umfrage gewonnen Erkenntnisse und verknüpft diese mit der in Kapitel 1.2 aufgestellten Forschungsfrage 4. Ergänzende Studien anderer Autoren erhöhen die Aussagekraft und ermöglichen eine kritische Betrachtung.

Bevor die 164 Umfrageteilnehmenden zu den einzelnen Einsatzmöglichkeiten befragt wurden, ging es in erster Linie darum, herauszufinden, auf welche Eigenschaften die befragten Kundinnen und Kunden Wert legen. Anschliessend galt es, das generelle Nutzungsverhalten und die Wechselwilligkeit der Befragten zu erforschen. Dabei stellte sich heraus, dass die meisten Befragten vor allem das Online-Banking, den Service sowie die Qualität der Beratung als relevant einstufen. Gleichzeitig legen die Befragten grossen Wert auf Transparenz in Bezug auf Datenschutz und Sicherheit. Die Bedeutsamkeit der genannten Transparenz bestätigt sich auch im Unmut der Befragten, personenbezogene Daten zu teilen. Ferner war festzustellen, dass vor allem Personen ab 56 Jahren den Qualitätsaspekt sowie die Individualität als relevant einstufen. Die Anforderungen an Modernität oder Fortschritt nehmen dagegen mit steigendem Alter ab.

Im Hinblick auf das Nutzungsverhalten konnten Unterschiede zwischen Männer und Frauen festgestellt werden. Während kurzfristige Anlagegeschäfte, wie die Kontostandabfrage oder der Zahlungsverkehr, regelmässig vorgenommen werden, gehören langfristige Anlagegeschäfte, wie Wertpapiergeschäfte oder Portfoliobesprechungen, eher der Seltenheit an. Frauen scheinen im Zusammenhang mit langfristigen Bankgeschäften darüber hinaus seltener involviert zu sein, als Männer. Eine mögliche Begründung liefert eine im Jahr 2018 durchgeführte Studie der UBS AG unter 3'700 Anlegerinnen (UBS AG, 2019, S. 6). Der Studie zufolge sollen rund 69 Prozent der Frauen in der Schweiz langfristige Finanzentscheide ihren Partnern überlassen, weil letztere besser über Anlageentscheidungen informiert sind.

Die Umfrageergebnisse veranschaulichen zudem, den starken Wunsch nach digitalen Angeboten. So bevorzugen die Mehrheit der befragten Kundinnen und Kunden digitale Kanäle, wie E-Banking, Telefon, oder E-Mail. Gleichzeitig suchen rund ein Fünftel der Teilnehmenden, sowohl jüngere als auch ältere Generationen, dafür auch die Bankeigene Filiale auf. Andere Autoren bestätigen dieses Verhaltensmuster und verweisen in diesem Zusammenhang auf die Wichtigkeit des «Multikanal-Banking» (Mathys, 2019; Mesarosch & Roscheck, 2017).

In Bezug auf die Wechselwilligkeit der Kundinnen und Kunden Schweizer Banken herrscht in der Literatur keine Einigkeit. Während einzelne Studien von einer relativ starken Wechselbereitschaft ausgehen (Patusi & Palmieri, 2019, S. 5), sprechen andere von einer Trägheit unter den Kundinnen und Kunden (Dietrich, 2018a; SBVg, 2019b, S. 20). Nichtsdestotrotz wäre es in Anbetracht der Umfrageergebnisse abwegig, diese Angelegenheit zu vernachlässigen. So sind rund 51 Prozent der befragten Kundinnen bzw. Kunden entweder gegenüber attraktiven Konkurrenzangeboten offen (43%) oder generell unzufrieden (8%). Die grösste Unzufriedenheit zeigt sich bei Personen im Alter zwischen 16 und 35 Jahren. Dies spricht dafür, dass Kundenbindungsmassnahmen elementar sind und dass gleichzeitig Potential in der Neukundengewinnung besteht. Angesichts dieser Tatsachen, könnten Vorkehrungen wie *Churn Management* (vgl. Kapitel 3.3.2) oder *Lead Generation* (vgl. Kapitel 3.3.3) hilfreich sein, um abwanderungsgefährdete Kunden zu identifizieren oder unzufriedene Kunden anderer Banken gezielt abzuwerben.

Anschliessend wurden die Teilnehmenden zu den auf Künstlicher Intelligenz basierenden Einsatzmöglichkeiten befragt.

***Forschungsfrage 4a: Wie nehmen Bankkundinnen und –kunden verschiedene Einsatzmöglichkeiten wahr?***

Die Kundenakzeptanz resp. die Nutzungsbereitschaft der verschiedenen Anwendungen ist durchwachsen. Während personalisierte Angebote und Chatbots bei rund der Hälfte der Befragten auf Akzeptanz stossen, scheinen vor allem Digitale Assistenten prozentual zurückzubleiben. Dagegen sind 40 Prozent der Befragten bereit künftig einen Robo-Advisor auszuprobieren. Das Nutzungsverhalten zeigt darüber hinaus, dass Chatbots oder Digitale Assistenten zwar von den meisten Befragten für Alltagssituationen genutzt werden, aber im Zusammenhang mit Bankgeschäften noch kaum Anwendung finden. Im Bankenkontext begrenzen sich die Erfahrungen der Befragten mit Chatbots auf 19 Prozent, mit Digitalen Assistenten auf 7 Prozent und mit Robo-Advisor auf 9 Prozent. Dafür sind die Erfahrungswerte bei allen Anwendungen überwiegend positiv.

Rund 60 Prozent der Befragten (112 Personen) sind gegenüber ***personalisierten Angeboten in Echtzeit*** zugeneigt. Davon fordern aber rund zwei Drittel konkrete Gegenleistungen, wie beispielsweise preisliche Vorteile. Verschiedene Studien verdeutlichen in diesem Zusammenhang, dass eine steigende Bereitschaft unter Bankkundinnen und -kunden

persönliche Informationen zu teilen, zu verzeichnen ist (Desmangles et al., 2018, S. 17; Pfanner et al. 2018, S. 12). Von den 52 Personen, die keine proaktiven Vorschläge wünschen, sind rund die Hälfte der Teilnehmenden generell nicht an Bankangeboten interessiert (38,5%) oder verlassen sich auf eigene Kenntnisse (9,6%). Letzteres ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass rund 40 Prozent der Befragten bei einem Finanzdienstleister arbeiten und Zugriff auf solche Informationen haben. Ferner bevorzugen die Befragten alternative Lösungen (30,8%) oder äussern in diesem Zusammenhang Datenschutzbedenken (21,2%).

Des Weiteren sind rund die Hälfte aller Befragten bereit, künftig einen *Chatbot* für Bankanliegen zu nutzen. Dabei zeigen die Umfrageergebnisse, dass die Nutzungsbereitschaft mit steigendem Alter tendenziell abnimmt. So beträgt diese bei Personen ab 56 Jahren nur noch 36 Prozent. In der Literatur finden sich sowohl übereinstimmende (Nutzungsbereitschaft von 70%) wie auch gegensätzliche Ergebnisse (Nutzungsbereitschaft von 14%) (u.a. Dietrich et al., 2020, S. 31; PIDAS, 2018). Dagegen beeinträchtigen unter anderem Sicherheits- (32,3%) und Datenschutzbedenken (31,1%) eine künftige Nutzung. Die grössten Nutzungspotentiale lassen sich dagegen hauptsächlich für nicht-erklärungsbedürftige Anliegen realisieren. So sehen die meisten Befragten Potential für die Einholung von Standard- oder Produktinformationen sowie für administrative Zwecke. Für erklärungsbedürftige Anliegen, wie z.B. Beratungen, werden dagegen weiterhin traditionelle Kontaktmedien bevorzugt. Andere Autoren verzeichneten ähnliche Kundenpräferenzen (vgl. PwC, 2017, S. 8).

*Digitale Assistenten* scheinen in der Schweiz sowohl für Alltags- wie auch für Finanzanliegen eine beschränkte Bedeutung zu haben. Der Umfrage zufolge haben lediglich ein Drittel der Befragten bereits einen Digitalen Assistenten genutzt. Für Bankanliegen beschränkt sich diese Nutzung auf knapp 7 Prozent der Befragten. Auf die Frage nach der künftigen Nutzungsbereitschaft, hat sich lediglich ein Viertel aller Befragten positiv geäussert. Weitere 16 Prozent sind noch unentschlossen. Auffallend ist auch hier, dass die Nutzungsbereitschaft mit steigendem Alter sinkt. Häufig genannte Gründe, die gegen eine Nutzung sprechen, umfassen Sicherheitsbedenken (50,5%), alternative Lösungen (48,4%) oder Datenschutzbedenken (33,7%). Dass die Nachfrage nach Sprachassistenten in der Schweiz beschränkt ist, widerspiegelt sich auch in der eher spärlichen Nutzung des Finanzassistenten der St. Galler Kantonalbank (Dietrich, 2020). In der Schweiz scheinen Bankkundinnen und -kunden zurückhaltender zu sein als im Ausland. Einer Studie von

Capgemini zufolge, gaben über 70 Prozent der Studienteilnehmenden aus UK, Deutschland, Frankreich und den USA an, in den nächsten drei Jahren den Besuch der Bankfiliale durch einen Sprachassistenten ersetzen zu wollen (Taylor et al., 2019, S. 11f.). Ferner haben bereits über 50 Prozent der Befragten eine Transaktion via Sprachassistent veranlasst.

Digitale Vermögensverwalter, wie der *Robo-Advisor*, scheinen unter den befragten Kundinnen und Kunden weniger bekannt zu sein. So haben bisher lediglich 15 Personen, etwa 9 Prozent, der Befragten einen solchen genutzt. Dennoch sind über 40 Prozent der Befragten bereit, künftig einen Robo-Advisor zu nutzen. Männer und Personen im Alter zwischen 26 und 55 Jahren sind gegenüber solchen Angeboten tendenziell aufgeschlossener. Andere Autoren verzeichneten eine ähnliche Kundenstruktur (Dietrich, 2018b). Von den 37 un schlüssigen Personen liesse sich die Mehrheit mittels attraktiven Angeboten, vor allem aber mittels preislicher Vorteile, von einer Nutzung überzeugen. Die 58 Personen, die auf eine Nutzung verzichteten, begründen ihre Ablehnung unter anderem im nicht vorhandenen Bedarf (36,2%) – sowohl generell wie auch für den Kapitalmarkt – oder aus Misstrauen in die Technologie. Rund 63 Prozent der abgeneigten Personen bevorzugen demgegenüber den persönlichen Kontakt.

Auf die Frage nach dem künftigen Potential verschiedener Anwendungen, sehen die Befragten das grösste Potential in dynamischen Plattformen und personalisierten Angeboten. Entgegen der niedrigen Nutzungsbereitschaft für Digitale Assistenten, schätzen über die Hälfte der Befragten deren künftiges Potential als «hoch» oder «sehr hoch» ein. Weniger Potential sehen die Probanden dagegen in Robo-Advisor oder personalisierten Wer bungen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Kunden ihre Bankanliegen über die üblichen digitalen Kanäle, wie E-Banking oder Telefon, erledigen möchten. Diese scheinen sich in der Vergangenheit bewährt zu haben, denn die Bereitschaft künftige Bankgeschäfte über neue, digitale und automatisierte Kanäle, wie Chatbots oder Digitale Assistenten, zu erledigen, stösst insbesondere bei älteren, weniger digital affinen Generationen und Frauen auf Unmut. Dabei scheinen insbesondere Datenschutz- und Sicherheitsbedenken sowie andere bevorzugte Alternativen der Grund dafür zu sein. Dagegen beschränken sich potentielle Einsatzfelder auf einfache, nicht-erklärungsbedürftige

Bankanliegen, wie das Abrufen von Informationen oder zur Unterstützung im Suchprozess. Für komplexere Anliegen werden dagegen weiterhin die üblichen Kanäle bevorzugt. Auch personalisierte Angebote in Echtzeit werden vom Grossteil der Befragten nur als praktisch angesehen, sofern sich aus der Nutzung konkrete Vorteile ergeben. Dies lässt vermuten, dass Kunden hinter solchen Anwendungen oftmals keinen Mehrwert sehen und dadurch die Bereitschaft, eine neue Anwendung oder Technologie zu nutzen, leidet. Dennoch scheinen nur wenige Personen gar keine Angebote erhalten zu wollen. Digitale Vermögensverwalter, wie Robo-Advisor, sind vor allem für digital affine Personen, die offen für den Kapitalmarkt sind, geeignet. Das Zielsegment umfasst dabei hauptsächlich Männer im Alter zwischen 26 und 56. Die tieferen Kosten sind mitunter einer der Gründe, dass solche Lösungen auf Interesse stossen und klassische Vermögensverwalter zunehmend unter Druck geraten.

***Forschungsfrage 4b: Gibt es Präferenzen und sind diese abhängig von gewissen deskriptiven Merkmalen?***

Im Zusammenhang mit der Kundenstruktur zeigt sich, dass die verschiedenen Anwendungen im Bankenkontext vermehrt von Männern genutzt werden bzw. dass diese Gruppe gegenüber den entsprechenden Innovationen aufgeschlossener ist. Dies kann unter anderem in den abweichenden Interessen für Finanzanliegen (UBS AG, 2019, S. 6) oder an dem zeitlich auseinanderliegenden Adoptionsverhalten für technologische Innovationen im Finanzbereich begründet liegen (Dietrich, 2018b). Darüber hinaus nimmt die Akzeptanz bzw. Nutzungsbereitschaft bei den meisten Anwendungen mit steigendem Alter ab. Die grösste Akzeptanz liegt bei Personen im Alter zwischen 16 bis 25 Jahren sowie 36 bis 55 Jahren. Da Personen in dieser Gruppe häufig auch überdurchschnittlich gut verdienen, gilt dieses Zielsegment für Banken als besonders attraktiv.

Es ist ferner festzustellen, dass sich mehrere Befragte zu den Anwendungen (v.a. Digitale Assistenten oder Robo-Advisor) noch keine Meinung gebildet haben. Der Anteil der noch Unentschlossenen beträgt durchschnittlich zwischen 10 und 20 Prozent der befragten Kundinnen und Kunden. Darunter sind Frauen überproportional stark vertreten.

## **5 Diskussion der Ergebnisse und Handlungsempfehlung**

Auf der Basis der gewonnenen Erkenntnisse aus der Literatur sowie aus der quantitativen Online-Befragung und den qualitativen Experteninterviews werden nachfolgend die

Handlungsempfehlungen für Schweizer Banken abgeleitet. Vorweg erfolgt aber noch die abschliessende Beantwortung der Forschungsfrage 2 (vgl. Kapitel 1.2 und 3.4).

### **5.1 Erfolgsversprechende Einsatzmöglichkeiten für das Bankenmarketing**

Bei den in Kapitel 3.3 erläuterten Einsatzmöglichkeiten handelt es sich um eine Auswahl diverser Anwendungen für den Bankensektor Schweiz. In einem nächsten Schritt könnte man die Anwendungen in Anlehnung an Stancome et al. (2017, S. 12) nach deren Nutzen und Komplexität beurteilen und eine Priorisierung vornehmen. Dieses Vorgehen wird im Rahmen der Handlungsempfehlungen unter «Identifikation und Definition von Anwendungsfällen» näher erläutert. Im Rahmen dieser Bachelorthesis erscheint eine weitere Eingrenzung dagegen als unangebracht, zumal der gesamte Schweizer Bankensektor im Fokus steht und nicht einzelne Bankinstitute. Je nach Bankengruppe und Kundenstamm variieren einerseits die zu lösenden Problemstellungen und andererseits die Kundenbedürfnisse. Jedes Bankinstitut muss individuell für sich entscheiden, welche Einsatzfelder den grössten Nutzen stiften und inwieweit solche Lösungen das Zielsegment beeinflussen. Daraus ableitend und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Literaturrecherche sowie aus den qualitativen und quantitativen Befragungen lässt sich nachfolgend die 2. Forschungsfrage abschliessend beantworten.

#### ***Forschungsfrage 2b: Welche Einsatzmöglichkeiten bzw. Anwendungen im Marketing bieten das grösste Potential im Bankensektor Schweiz?***

Zumal sowohl in der Literatur als auch in der Online-Umfrage eine durchwachsene Loyalität unter den Befragten festgestellt werden konnte, und die Experten ebenfalls von einem hohen Potential ausgehen, werden KI-Lösungen in der Kundenabwanderungsprognose (Churn Prediction) und in der Lead Generierung als besonders attraktive Anwendungsfelder für Banken gesehen. Die erläuterten Praxisbeispiele der Bank Julius Bär & Co. AG verdeutlichen darüber hinaus die zu erzielenden Wachstumspotentiale.

Auch die Personalisierung von Angeboten in Echtzeit oder individualisierte Plattformen stiften einen wichtigen Mehrwert. Die Umfrage zeigt, dass personalisierte Angebote bei rund 60 Prozent der Befragten auf Akzeptanz stossen. Darüber hinaus stärken solche Angebote die Bankbeziehung und reduzieren die Gefahr von Kundenabwanderungen. Ferner ist eine wachsende Bereitschaft zu verzeichnen, persönliche Daten gegen personalisierte Angebote zu teilen.

In der Kundeninteraktion stossen vor allem Chatbots auf Akzeptanz unter den befragten Bankkundinnen und -kunden. Zumal Finanzanliegen hauptsächlich über das E-Banking oder via E-Mail erledigt werden, erscheint eine Integration ins E-Banking gegenwärtig am sinnvollsten. Die Angaben in Bezug auf die Nutzungspotentiale lassen ferner verlauten, dass Chatbots ausschliesslich für einfachere, nicht-erklärungsbedürftige Anliegen in Frage kommen. Insofern sollten weiterhin ergänzende Kontaktkanäle zur Verfügung stehen.

Aufgrund der tiefen Nutzungsbereitschaft sind Digitale (Sprach-)Assistenten gegenwärtig nicht zu empfehlen. In Anbetracht der steigenden Akzeptanz und Nutzung im Ausland wird aber empfohlen, die Entwicklung dieser Anwendung weiterhin zu beobachten. Gleichermassen steht es um die Robo-Advisory-Lösungen. Obwohl eine gewisse Nutzungsbereitschaft zu verzeichnen ist, beschränkt sich die Nachfrage auf Personen mit Interesse am Kapitalmarkt sowie an einer günstigen Mindestanlagesumme oder Pauschalgebühren. Abhängig vom betreuten Kundenstamm sind solche digitale Vermögensverwalter mehr oder weniger zu gewichten.

Zusammenfassend wird empfohlen, hybride Lösungen voranzutreiben. Der Kunde soll in Zukunft selber entscheiden können, ob er für das Produkt eine persönliche Beratung wünscht oder von automatisierten, digitalen Angeboten unterstützt werden soll.

## 5.2 Handlungsempfehlungen

Nachdem nun alle in Kapitel 1.2 definierten Forschungsfragen beantwortet wurden, beinhaltet dieses Kapitel die Handlungsempfehlungen für die Implementierung im Unternehmen. Die Empfehlungen basieren dabei hauptsächlich auf der Grundlage der Literaturrecherche und auf den Experteninterviews. Als Orientierungsrahmen dient der Leitfaden des Beratungsunternehmens Capgemini (Stancome et al., 2017).

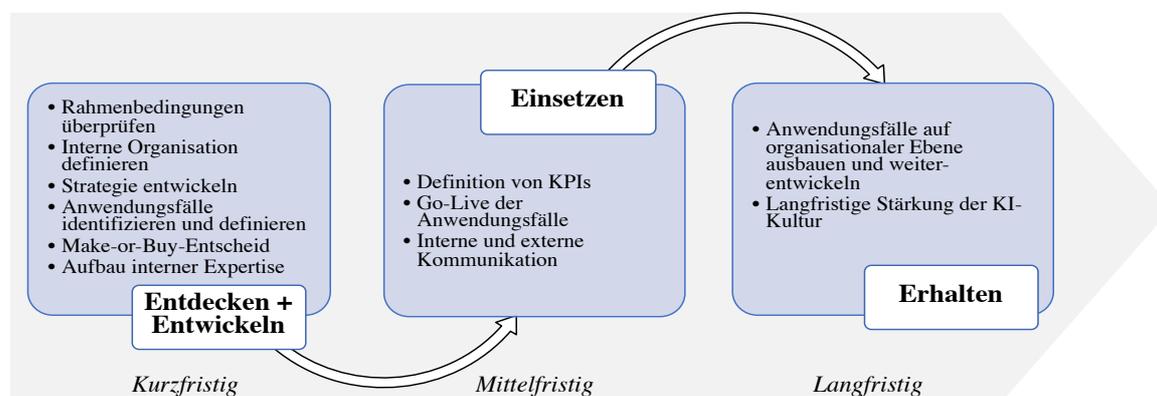


Abbildung 30: Roadmap (in Anlehnung an Stancome (2017, S. 21))

### 5.2.1.1 Kurzfristige Handlungsempfehlungen

#### **Überprüfung der Rahmenbedingungen**

Bevor Künstliche Intelligenz im Unternehmen implementiert werden kann, muss sichergestellt werden, dass alle nötigen Voraussetzungen für den Einsatz gegeben sind. Als eine der Hauptvoraussetzungen gilt es, die Verfügbarkeit und Qualität der Daten im Unternehmen zu prüfen. Den befragten Experten zufolge, verfügen Banken historisch gesehen über grosse Datenmengen, die verstreut auf verschiedenen dezentralen Rechnern liegen. Diese gilt es zu sammeln und aufzubereiten, was aber oftmals eine Herausforderung darstellt (Stadler & Gubler, 2017, S. 5). Daten sind für das Training und Testen von KI-Systemen von entscheidender Bedeutung (Stancome et al., 2017, S. 22). Unzureichende oder irrelevante Daten gefährden dagegen die Genauigkeit und machen KI-Anwendungen unzuverlässig und unbrauchbar. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass ausreichend finanzielle sowie personelle Ressourcen zur Verfügung stehen. Gemäss den Experteninterviews sind insbesondere die Kosten nicht zu unterschätzen.

#### **Definition einer internen Organisation**

Gemäss den Experten ist die Unterstützung der Geschäftsleitung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz von grosser Bedeutung. Stancome et al. (2017, S. 19) empfehlen darüber hinaus, einen Projektleiter zu ernennen, der direkt dem Vorstandssitzenden unterstellt ist. Ebenfalls sollten Richtlinien definiert werden, die den Umgang mit Data Governance und den Gebrauch von Daten adressieren.

#### **Entwicklung einer Strategie und einer KI-Roadmap**

Die Implementierung von KI ist eine strategische Entscheidung (Stancome et al., 2017, S. 20). Davon gehen auch die befragten Experten aus: Eine klar definierte Strategie ist für die Umsetzung und Implementierung Künstlicher Intelligenz elementar. Für die Definition einer Strategie empfehlen Stancome et al. (2017, S. 20) und die Experten gleichermaßen einen Top-Down-Ansatz. Dabei steht nicht der Business Case im Vordergrund, sondern die eigentliche Intention des Unternehmens. In Anlehnung an Cornelius (2019, S. 105f.) setzt die Strategie den Rahmen für mittel- und langfristige Ziele, die Organisation und die Umsetzung der konkreten Vorhaben. Ferner sollte beachtet werden, dass die Künstliche Intelligenz noch immer ein neues Thema ist, für das oftmals noch keine Erfahrungsberichte vorliegen. Vor diesem Hintergrund empfiehlt es sich, Richtlinien festzulegen, die Sicherheit- und Datenschutzbedenken und ethische Fragestellungen gezielt adressieren und deren Umgang definieren.

## **Identifikation und Definition von Anwendungsfällen**

Während die Strategiedefinition einem Top-Down-Ansatz folgt, gilt es die Anwendungsfälle und Ideen mittels einem Bottom-up-Ansatz zu sammeln (Stancome et al., 2017, S. 20). Fink (2020, S. 40) empfiehlt bei der Sammlung von Ideen neben internen Optimierungspotentialen auch Kundenbedürfnisse miteinzubeziehen. Beschwerden auf der Kundenseite oder Verzögerungen innerhalb interner Prozesse bieten dafür einen ersten wichtigen Anhaltspunkt. Nachdem einige Einsatzfelder identifiziert wurden, muss das Bankinstitut genau definieren, welche Ziele erreicht werden sollen und welchen Mehrwert diese einerseits für das Unternehmen und andererseits für die Kundschaft stiften (Burgess, 2018, S. 92f.). Wie die Experteninterviews und die Online-Befragungen gezeigt haben, können diese sehr vielfältig sein. Bei den in Kapitel 3.3 erläuterten Einsatzmöglichkeiten handelt es sich um eine Vorauswahl attraktiver Anwendungen für den Bankensektor Schweiz. In einem nächsten Schritt könnte man die Anwendungen in Anlehnung an Stancome et al. (2017, S. 12) nach deren Nutzen und Komplexität beurteilen und eine Priorisierung vornehmen. So sind Chatbots oder digitale Assistenten für Grossbanken weitaus gewinnbringender, als für kleinere Banken. In diesem Zusammenhang lohnt es sich, die Investitionskosten für eine Anwendung vorab mit den zu erwarteten Kosteneinsparungen zu vergleichen.

## **Make-or-Buy-Entscheid**

Nachdem die relevanten Anwendungsfälle identifiziert wurden, muss sich das Institut für eine interne oder externe KI-Lösung entscheiden. Dieser Entscheid ist von verschiedenen Aspekten abhängig. Einerseits stellt sich die Frage nach der Komplexität der Anwendung und andererseits nach den zeitlichen Vorstellungen, in der Wert realisiert werden soll (Forbes Insights, 2019). Wenn es darum geht, Routinetätigkeiten zu ersetzen und sofortigen Wert zu generieren, ist von einer eigenen KI-Lösung abzuraten. Eine selbstentwickelte KI kann Millionen von Schweizer Franken kosten und es kann Monate dauern, bis ein Algorithmus trainiert ist, um das zu tun was andere Anbieter bereits erreicht haben. Eine Studie des Beratungsunternehmens Accenture (Daugherty et al, 2017, S. 9) zeigt darüber hinaus, dass Unternehmen, die das eigene Wissen und die Innovationskraft mit den Lösungen externer Partner kombinieren, erfolgreicher sind. In Anlehnung an Cornelius (2019, S. 106) gilt es neben den funktionalen Aspekten auch Abklärungen hinsichtlich Datenschutz oder Skalierbarkeit zu treffen.

### **Aufbau interner Expertise**

Gemäss Stancome et al. (2017, S. 21) ist der Aufbau eines Teams von KI-Spezialisten, die in der Lage sind, KI-Anwendungsfälle zu konzipieren und zu implementieren, von entscheidender Bedeutung. Wie aus den Experteninterviews hervorgeht, herrscht am Arbeitsmarkt ein Mangel an Data Scientists oder spezialisierte Programmierer. Dies resultiert daraus, dass nahezu alle Industrien in KI-Projekte investieren und auf der Suche nach entsprechenden Talenten sind (Hamprecht & Sheffer, 2018, S. 4). Vor diesem Hintergrund ist es für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit entscheidend, eigene Kompetenzen aufzubauen und Synergien im Unternehmen zu erzielen (Cornelius, 2019, S. 108). Ferner unterstreichen Hamprecht & Sheffer (2018, S. 4) die Wichtigkeit, in die Fähigkeiten der Arbeitnehmer zu investieren und Künstliche Intelligenz nicht als alleinstehendes IT-Thema zu betrachten.

### **Pilotierung**

Vor der eigentlichen Einführung der Anwendung, empfiehlt es sich, mit Pilotprojekten zu experimentieren (Stancome et al., 2017, S. 23). Entscheidend ist, die Anwendungsfälle aus der Perspektive der zukünftigen Nutzer, z.B. der Mitarbeitenden oder der Kunden, zu analysieren und zu gestalten (Cornelius, 2019, S. 101-102). Mittels einer prototypischen Implementierung kann die Lösung durch die Anwender laufend überprüft werden und bei deren Unzufriedenheit erneut überarbeitet werden. Den interviewten Experten zufolge, bringen manche Technologien vielleicht nicht den erwünschten Erfolg, dafür jedoch wichtige Erfahrungswerte für künftige, grössere Projekte.

#### **5.2.1.2 Mittelfristige Handlungsempfehlungen**

##### **Definition von Key Performance Indicators (KPI)**

Die Definition von sogenannten KPIs ermöglicht eine regelmässige Überprüfung der Fortschritte und letztlich die Messung des erzielten Erfolgs (Schoonhoven, Roelands & Brenna, 2019, S. 10). Diese Indikatoren müssen für alle beteiligten Parteien klar und verständlich sein. Experten empfehlen die KPIs in regelmässigen Abständen zu überprüfen, um über die Weiterführung oder Einstellung des Projektes zu entscheiden.

##### **Rollout der Anwendungsfälle**

Nachdem die Pilotphase abgeschlossen ist und eigene Erfahrungen gesammelt werden konnten, geht es beim effektiven Rollout darum, die KI-Lösungen im Unternehmen auszubauen und mittel- und langfristig den Erfolg sicherzustellen (Cornelius, 2019, S. 104).

In diesem Zusammenhang empfehlen die befragten Experten, Mut zu haben, Anwendungen konsequenter umzustellen.

### **Interne und externe Kommunikation**

Wie aus der Online-Umfrage und anderen Studien hervorgeht, herrschen hinsichtlich den Auswirkungen der Künstlichen Intelligenz auf die Arbeitsplätze Bedenken (SBVg, 2019b, S. 34; Stancome et al., 2017, S. 21; Kapitel 4.2.5.3). Diese führen dazu, dass Mitarbeitende Angst vor der Arbeit mit Maschinen oder KI-Anwendungen haben und dies den Widerstand gegen Veränderungen schürt (Stancome et al., 2017, S. 21). Dies erfordert eine offene Kommunikation, um die Akzeptanz bei allen Stakeholdern sicherzustellen (Cornelius, 2019, S. 102). Der Einbezug in den Prozess, Schulungen und andere Programme sind Möglichkeiten das Vertrauen in die Technologie auf Mitarbeiterseite zu erhöhen (Stancome et al., 2017, S. 21). Den Experten zufolge, gilt es den Endnutzer vom ergänzenden und wertstiftenden Angebot, das KI letztendlich ermöglicht, zu überzeugen. Gegenüber externen Kunden bieten sich dagegen Marketingmassnahmen wie z.B. Aufklärungskampagnen an, welche die Kundenakzeptanz erhöhen könnten (Cornelius, 2019, S. 102).

#### **5.2.1.3 Langfristige Handlungsempfehlungen**

##### **Ausbau und Weiterentwicklung von Anwendungsfällen**

Nach der Implementierung der «Must-Do»-Anwendungsfälle können Unternehmen langfristig auch anspruchsvollere Use-Cases in Betracht ziehen. Ferner können im Laufe der Zeit auch neue Lösungen und Einsatzfelder entstehen, die anfangs noch nicht berücksichtigt wurden. Neben den eigenen wachsenden Kompetenzen empfiehlt Cornelius (2019, S. 110) einen regelmässigen Austausch mit externen Experten und Organisationen, um die Innovationskraft zu erhöhen und den Anschluss nicht zu verlieren.

##### **Langfristige Stärkung der KI-Kultur**

Anwendungsfelder der Künstlichen Intelligenz bieten Banken neue Wachstumschancen (Hamprecht & Sheffer, 2018, S. 5). Eine vollständige Potentialausschöpfung hängt aber stark davon ab, inwieweit diese Technologien mit menschlicher Originalität kombiniert und über sämtliche Geschäftsbereiche hinweg eingesetzt werden. Der Faktor «Mensch» hat im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz einen wesentlichen Standpunkt und sollte daher weder kurz- noch langfristig vernachlässigt werden.

## 6 Schlussfolgerungen

Dieses Kapitel beinhaltet eine Zusammenfassung aller gesammelten Erkenntnisse sowie die Limitationen, welche sich aus der Arbeit ergeben haben. Der Ausblick zeigt demgegenüber auf, wie diese Bachelorthesis für zukünftige Studien verwendet werden könnte und wo weiterführende Studien sinnvoll erscheinen.

### 6.1 Fazit

Die fortschreitende Digitalisierung und technologische Fortschritte haben die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz in den letzten Jahren stark beeinflusst (Richter et al., 2019, S. 41). Einsatzmöglichkeiten der Künstlichen Intelligenz sind branchenübergreifend in verschiedensten Unternehmensbereichen anzutreffen (Gentsch, 2019, S. 59f.). Die attraktivsten Lösungen ergeben sich überdies im Marketing (McKinsey Global Institute, 2018, S. 19; EconSight, 2019, S. 4). Auch Banken sind von diesen Entwicklungen betroffen und haben angesichts ihres Datenvolumens gute Aussichten, mittels Künstlicher Intelligenz sowohl Wachstumsziele wie auch Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen zu erzielen (Pfannes et al., 2018, S. 11f.). Daneben sehen sich Banken zunehmend gezwungen, den geänderten Kundenerwartungen und -bedürfnissen gerecht zu werden, was durch den Einsatz von KI realisiert werden kann (Mathys, 2019). Die erläuterten Einsatzmöglichkeiten und die Praxisbeispiele in Bezug auf das Bankmarketing erlaubten dabei einen ersten Überblick über den Einsatz von KI im Schweizer Bankensektor.

Des Weiteren ermöglichten die Experteninterviews einen Blick hinter die Kulissen der Schweizer Banken, wobei sich sowohl Chancen als auch Herausforderungen für den Einsatz und die Implementierung Künstlicher Intelligenz herausgestellt haben. Geschilderte Anwendungsbeispiele zeigten zwar auf, dass sich durch den Einsatz der Künstlichen Intelligenz im Marketing Wachstumschancen realisieren lassen. Eine vollständige Potentialausschöpfung hängt aber im Wesentlichen davon ab, inwieweit es die Banken schaffen, Vorbehalte diverser Stakeholder zu reduzieren und Hürden zu überwinden. Neben der Gewährleistung eines sauberen Datenmanagements, gilt es frühzeitig das interne Knowhow auf diesem Bereich auszubauen und sich mit rechtlichen Aspekten auseinanderzusetzen. Interne Richtlinien, die den Umgang mit Data Governance und den Gebrauch von Daten definieren, sind in diesem Zusammenhang unerlässlich. Zumal sich Banken bereits seit Bestehen des Bankkundengeheimnisses hohe Massstäbe an den Datenschutz und die Privatsphäre ihrer Kundschaft setzen, dürfte dies im Vergleich zu

anderen Branchen weniger Probleme bereiten. Nichtsdestotrotz ist das interne und externe Marketing sowie die Kommunikation über den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Anbetracht der geäußerten Bedenken hinsichtlich Datenschutz und Arbeitsplatzverluste eine bedeutsame Massnahme. Der frühzeitige Einbezug der Mitarbeitende in den Prozess und das Hervorheben der Mehrwerte auf Kundenseite sind elementar.

Die Online-Umfrage unter Bankkundinnen und -kunden aus verschiedenen Gebieten der Deutschschweiz hat ferner aufgezeigt, dass mehrheitlich Männer im Alter zwischen 16 bis 25 Jahren sowie 36 bis 55 Jahren gegenüber solchen auf KI-basierten Anwendungen aufgeschlossen sind. Zumal Personen in dieser Zielgruppe häufig auch überdurchschnittlich gut verdienen oder vor möglichen Erbschaften stehen, gilt dieses Zielsegment für Banken als besonders attraktiv. Gemäss der Umfrage stehen für diese Zielgruppe neben dem Online-Banking auch der Service und die Qualität der Beratung sowie die Transparenz gegenüber Datenschutz- und Sicherheitsaspekte im Vordergrund. Preise scheinen demgegenüber eine untergeordnete Rolle zu spielen. Da diese Zielgruppe mehrheitlich über E-Banking oder E-Mail kommuniziert, sollten personalisierte Angebote oder Chatbots über diese Kanäle eingesetzt werden. Betreffend der durchwachsenen Loyalität unter den befragten Kundinnen und Kunden wird angenommen, dass Anwendungen zur Identifikation von abwanderungsgefährdeten Kunden oder unzufriedenen Prospects einen Wettbewerbsvorteil schaffen könnten.

Obwohl die Künstliche Intelligenz noch in ihren Kinderschuhen steht, ist in den kommenden Jahren zu erwarten, dass sie ihr volles Potential entfalten wird und weitreichende Auswirkungen auf den Schweizer Bankensektor haben könnte. In Anbetracht dessen wird empfohlen, sich frühzeitig mit Anwendungen der Künstlichen Intelligenz zu beschäftigen, Anwendungen nach deren Nutzen und Komplexität zu priorisieren und diese abschliessend über sämtliche Geschäftsbereiche hinweg einzusetzen.

## **6.2 Kritische Würdigung**

Während sich das Thema für diese Bachelorthesis zu Beginn der Literaturrecherche als überschaubares und abgegrenztes Themengebiet zeigte, stellte sich bald als sehr umfangreich und komplex dar. Aufgrund des beschränkten Umfangs konnten gewisse Themen nur oberflächlich betrachtet werden. Eine Eingrenzung der Fragestellungen, beispielsweise auf einen abgegrenzten Bereich im Marketing oder eine einzige Anwendung, hätte

eine tiefere Einsicht ermöglicht. Nichtsdestotrotz wurde versucht, die für die Forschungsfragen relevanten Teile vertieft zu bearbeiten.

Weitere Limitationen ergeben sich aus den angewandten Forschungsmethoden. Da die Online-Befragung auf Deutsch verfasst und hauptsächlich im Bekanntenkreis der Autorin verschickt wurde, kann trotz der 164 Teilnehmenden nicht davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse für die Gesamtbevölkerung der Schweiz repräsentativ sind. Darüber hinaus wurde die Stichprobe aufgrund der Filterfunktion in verschiedenen Teilen des Fragebogens noch kleiner, was die Aussagekraft weiter beeinträchtigt. Ebenso hätten Altersklassen in Anlehnung an das Bundesamt für Statistik gewählt werden sollen, was einen Vergleich zur Schweizer Gesamtbevölkerung ermöglicht hätte. Somit war eine Generalisierung nur bis zu einem gewissen Grad möglich. Ferner stellt sich die Frage, ob die (sozio-)demografischen Angaben für künftige Umfragen anstatt an den Anfang, eher an den Schluss der Befragung gestellt werden sollen. So haben etwa von den ursprünglich 187 Teilnehmenden, 23 Personen die Umfrage an dieser Stelle abgebrochen.

Des Weiteren gibt es Einschränkungen in Bezug auf die Experteninterviews. Für tiefere Einblicke oder eine höhere Aussagekraft, wäre eine grössere Anzahl von Experten von Vorteil gewesen. Ebenso könnten die geschilderten Anwendungsbeispiele oder Empfehlungen für andere Bankengruppen abweichen, zumal beide Experten bei einer Privatbank tätig sind.

### **6.3 Ausblick**

Ausgehend von den Ergebnissen dieser Bachelorthesis sind weiterführende Untersuchungen denkbar.

So könnten in einer nächsten Untersuchung die aus der Umfrage gewonnen Erkenntnisse vertiefter erforscht werden, indem anknüpfende Fragen verfasst und die Teilnehmenden in einem halbstrukturierten Interview befragt werden.

Zudem wäre eine Ausweitung des Untersuchungsgebietes von der Deutschschweiz auf andere Sprachregionen denkbar, um mögliche Unterschiede innerhalb der Schweiz zu identifizieren. Daneben wäre ein Vergleich der Ergebnisse mit anderen Ländern eine weitere interessante Möglichkeit.

## 7 Literaturverzeichnis

- Agnesens, T., Ankenbrand, T., Fausch, J., Fuchs, M. & Imbach Haumüller, D. (2019). *IFZ /AMP Asset Management Study 2019. An Overview of Swiss Asset Management*. Abgerufen von [https://sfama-cms.cdn.prismic.io/sfama-cms%2Fc02845c9-8c18-4f8c-9e1f-c6e32de7c935\\_ifz+amp+studie+2019\\_final\\_hohe+auflösung.pdf](https://sfama-cms.cdn.prismic.io/sfama-cms%2Fc02845c9-8c18-4f8c-9e1f-c6e32de7c935_ifz+amp+studie+2019_final_hohe+auflösung.pdf).
- American Marketing Association [AMA] (2017). *Definitions of Marketing*. Abgerufen von <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>.
- Arslanian, H. & Fischer, F. (2019). *The Future of Finance. The Impact of FinTech, AI, and Crypto on Financial Services*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Autor, D. (2015). Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace automation. *Journal of Economic Perspective* 29(3): 3-30.
- Baumgartner, T., Hatami, H. & Valdivieso, M. (2016). *Why Salespeople Need to Develop «Machine Intelligence»*. Abgerufen von <https://hbr.org/2016/06/why-salespeople-need-to-develop-machine-intelligence>.
- Baur, N. & Blasius, J. (2014). Methoden der empirischen Sozialforschung. In: N. Baur & J. Blasius (Hrsg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. S. 41 – 62. Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-531-18939-0.
- Biesel, H. & Hame, H. (2018). *Vertrieb und Marketing in der digitalen Welt. So schaffen Unternehmen die Business Transformation in der Praxis*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Brüchert, M. (2017). *Künstliche Intelligenz – Wo stehen wir gerade und wo geht es noch hin?* Abgerufen von [http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn\\_nbn\\_de\\_0011-n-4803579.pdf](http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn_nbn_de_0011-n-4803579.pdf).
- Bruhn, M., Meffert, H. & Hadwisch, K. (2019). *Handbuch Dienstleistungsmarketing – Planung – Umsetzung – Kontrolle*. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2019). *Bevölkerung*. Abgerufen von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/stand-entwicklung/bevoelkerung.html>.
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2020). *Bildungsstand*. Abgerufen von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/wirtschaftliche-soziale-situation-bevoelkerung/gleichstellung-frau-mann/bildung/bildungsstand.html>.
- Burgess, A. (2018). *The Executive Guide to Artificial Intelligence - How to identify and implement applications for AI in your organization*. Cham: Palgrave Macmillan.

- Bünte, C. (2018). *Künstliche Intelligenz – die Zukunft des Marketing. Ein praktischer Leitfaden für Marketing-Manager*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Büschgen, H. E. & Büschgen, A. (2002). *Bankmarketing*. 2. Auflage Düsseldorf: Handelsblatt.
- Buxmann, P. & Schmidt, H. (2019). *Künstliche Intelligenz. Mit Algorithmen zum wirtschaftlichen Erfolg*. Berlin: Springer Gabler.
- Capgemini (2020). *World Retail Banking Report*. Abgerufen von [https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/World\\_Retail\\_Banking\\_Report\\_2012.pdf](https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/World_Retail_Banking_Report_2012.pdf).
- Chaffrey, D. (2019). *15 Applications of Artificial Intelligence in Marketing*. Abgerufen von <https://www.smartinsights.com/managing-digital-marketing/marketing-innovation/15-applications-artificial-intelligence-marketing/>.
- Chui, M., Manyika, J., Miremadi, M., Henke, N., Chung, R., Nel, P. & Mahotra, S. (2018). *Notes from the AI frontier. Insights from hundreds of use cases*. Discussion Paper. Abgerufen von <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/artificial%20intelligence/notes%20from%20the%20ai%20frontier%20applications%20and%20value%20of%20deep%20learning/notes-from-the-ai-frontier-insights-from-hundreds-of-use-cases-discussion-paper.ashx>.
- Cornelius, A. (2019). *Künstliche Intelligenz. Entwicklungen, Erfolgsfaktoren und Einsatzmöglichkeiten*. 1. Auflage. Freiburg: Haufe Verlag.
- Damiani, E., Frühling, J. & Tirpiz, M. (2014). Banken, Big Data und Digitalisierung – Quo vadis, Marketing Automation? In: T. Schwarz (Hrsg.): *Leitfaden Marketing Automation, Digital neue Kunden gewinnen: Vom Lead Management über Big Data zum Lifecycle Marketing*. S. 41-61. Waghäusel: marketing-BÖRSE GmbH.
- Daugherty, P., Hintermann, F., Morvan, L. & Vazirani, M. (2017). Boost your AIQ. Transforming into an AI business. Abgerufen von [https://www.accenture.com/t20170614T050454Z\\_\\_w\\_/us-en/\\_acnmedia/Accenture/next-gen-5/event-g20-yea-summit/pdfs/Accenture-Boost-Your-AIQ.pdf](https://www.accenture.com/t20170614T050454Z__w_/us-en/_acnmedia/Accenture/next-gen-5/event-g20-yea-summit/pdfs/Accenture-Boost-Your-AIQ.pdf).
- Deloitte (2017a). *Dark analytics: Illuminating opportunities hidden within unstructured data*. Abgerufen von <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/tech-trends/2017/dark-data-analyzing-unstructured-data.html>.
- Deloitte (2017b). *The real value of Swiss Retail Banking client data*. Banking Blog. Abgerufen von <https://blogs.deloitte.ch/banking/2017/04/the-real-value-of-swiss-retail-banking-client-data.html>.

- Desmangles, L., Dupas, M., Sachse, H., de T'Serclaes, J., Vasy, B. & Walsh, I. (2018). *Global Retail Banking 2018. The power of personalization*. Abgerufen von [https://image-src.bcg.com/Images/BCG-The-Power-of-Personalization-May-2018\\_tcm20-193016.pdf](https://image-src.bcg.com/Images/BCG-The-Power-of-Personalization-May-2018_tcm20-193016.pdf).
- Deutsche Bank Research (2019). *Künstliche Intelligenz im Bankensektor – Ein bisher kaum genutzter Hebel für Rentabilität*. Abgerufen von [https://www.dbresearch.de/PROD/RPS\\_DE-PROD/PROD0000000000496371/Kuenstliche\\_Intelligenz\\_im\\_Bankensektor%3A\\_Ein\\_bisher.pdf](https://www.dbresearch.de/PROD/RPS_DE-PROD/PROD0000000000496371/Kuenstliche_Intelligenz_im_Bankensektor%3A_Ein_bisher.pdf).
- Dietrich, A. (2018a). *Wechselbereitschaft der Schweizer Retail Banking Kundinnen und Kunden - die Umfrage-Ergebnisse*. IFZ Retail Banking Blog. Abgerufen von <https://blog.hslu.ch/retailbanking/2018/03/12/wechselbereitschaft-der-schweizer-retail-banking-kundinnen-und-kunden-die-umfrage-ergebnisse/>.
- Dietrich, A. (2018b). *Wechselbereitschaft der Schweizer Retail Banking Kundinnen und Kunden – die Umfrage-Ergebnisse*. IFZ Retail Banking Blog. Abgerufen von <https://blog.hslu.ch/retailbanking/2018/03/12/wechselbereitschaft-der-schweizer-retail-banking-kundinnen-und-kunden-die-umfrage-ergebnisse/>.
- Dietrich, A. (2018c). *Die Credit Suisse lanciert als erste Schweizer Bank eine personalisierte Website*. IFZ Retail Banking Blog. Abgerufen von <https://blog.hslu.ch/retailbanking/2018/06/13/die-credit-suisse-lanciert-als-erste-schweizer-bank-eine-personalisierte-website/>.
- Dietrich, A. (2020). *Sprichst du schon oder tippst du noch? Ein erstes Fazit zum digitalen Sprachassistenten der St. Galler Kantonalbank*. IFZ Retail Banking Blog. Abgerufen von <https://blog.hslu.ch/retailbanking/2020/02/10/sprichst-du-schon-oder-tippst-du-noch-ein-erstes-fazit-zum-digitalen-sprachassistenten-der-st-galler-kantonalbank/>.
- Dietrich, A., Amrein, S. & Wernli, R. (2019). *Rückblick auf die IFZ-Konferenz «Innovation im Banking»*. IFZ Retail Banking Blog. Abgerufen von <https://blog.hslu.ch/retailbanking/2019/06/24/rueckblick-auf-die-ifz-konferenz-innovationen-im-banking/>.
- Dietrich, A., Hafner, N., Rüesch, S. & Rommel, H. (2020). *Trendstudie Banken*. Abgerufen von [https://www.ti8m.com/dam/jcr:bb5a9b3e-1c76-4562-91bb-a4b98cdfa6a5/ti8m\\_trendstudie\\_Banking\\_DE\\_2020\\_def.pdf](https://www.ti8m.com/dam/jcr:bb5a9b3e-1c76-4562-91bb-a4b98cdfa6a5/ti8m_trendstudie_Banking_DE_2020_def.pdf).
- Dietrich, A. & Sigrist, F. (2017). *Wie können Retail Banken Data Analytics einsetzen? Use Cases und der Ansatz der Schwyzer Kantonalbank*. IFZ Retail Banking Blog.

- Abgerufen von <https://blog.hslu.ch/retailbanking/2017/01/30/wie-koennen-retail-banken-data-analytics-einsetzen-use-cases-und-der-ansatz-der-schwyzer-kantonal-bank/>.
- Dubs, P. (1998). Strategisches Kundenmanagement und Retention Marketing im Retail Banking. In: Bernet B., Held P.P. (Hrsg.). *Relationship Banking*. S. 69 – 89 Wiesbaden: Gabler Verlag.
- EconSight (2019). *Künstliche Intelligenz – Globale Entwicklungen, Anwendungsgebiete, Innovationstreiber und Weltklasseforschung*. Abgerufen von <https://www.econ-sight.ch/wp-content/uploads/2019/01/EconSight-Künstliche-Intelligenz-Studie.pdf>.
- Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten [EDA] (2019). *Finanzplatz Schweiz*. Abgerufen von <https://www.eda.admin.ch/aboutswitzerland/de/home/wirtschaft/finanzplatz.html>.
- Ernst & Young (2012). *Retail Banking 2020*. Abgerufen von <https://www.eycom.ch/de/Publications/20121211-Retail-Banking-2020/download>.
- Ertel, W. (2016). *Grundkurs Künstliche Intelligenz - Eine praxisorientierte Einführung*. 4. Auflage. Wiesbaden: Springer Verlag.
- Fasnacht, D. (2018). *Open Innovation Ecosystems. Creating New Value Constellations in the Financial Services*. 2. Auflage. Cham: Springer Nature. DOI: 10.1007/978-3-319-76394-1.
- Pfannes, P., Braun, A., Kramer, B. & Spadaro-Tonin, M. (2018). *Hessens Ambitionen für künstliche Intelligenz*. 25. Abgerufen von [https://wirtschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwvl/20180925\\_ki\\_studie\\_hessen\\_report\\_final\\_im\\_auftrag\\_von\\_0.pdf](https://wirtschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwvl/20180925_ki_studie_hessen_report_final_im_auftrag_von_0.pdf).
- Fink, V. (2020). *Quick Guide: KI-Projekte – einfach machen. Künstliche Intelligenz in Service, Marketing und Sales erfolgreich einführen*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Forbes Insights (2019). *Should You Build Or Buy Your AI?* Abgerufen von <https://www.forbes.com/sites/insights-intelai/2019/05/22/should-you-build-or-buy-your-ai/#67bbe1e8441d>.
- Franke, M., & Schulz, C. (2016). Smarter Service - Wie smart ist der digitale Kundenservice heute eigentlich? In: M. Gouthier (Hrsg.): *Kundenbindung durch kosteneffiziente Service Excellence*. S. 91-105. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft. DOI: 10.5771/9783845274461.

- Gentsch, P. (2019). *Künstliche Intelligenz für Sales, Marketing und Service*. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Gläser, J. & Laudel, G. (2010). *Experteninterview und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. 4. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag.
- Glaser, C. (2017). *Wettbewerbsfaktor Vertrieb bei Finanzdienstleistern: Ein ganzheitliches Konzept zur Sales Excellence*. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Gramlich, L., Gluchowski, P., Horsch, A., Schäfer, K., & Waschbusch, G. (Hrsg.) (2020a). *Gabler Banklexikon (A – J). Bank – Börse – Finanzierung*. 15. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Gramlich, L., Gluchowski, P., Horsch, A., Schäfer, K., & Waschbusch, G. (Hrsg.) (2020b). *Gabler Banklexikon (K – Z). Bank – Börse – Finanzierung*. 15. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Häder, M. (2019). *Empirische Sozialforschung: Eine Einführung*. 4. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Häder, H. & Häder, S. (2014). Stichprobenziehung in der quantitativen Sozialforschung. In: N. Baur & J. Blasius (Hrsg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. S. 153 – 166. Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-531-18939-0.
- Hafner, N. (2020). *Relevante Kundenkommunikation im Banking durch Marketing-Automation*. IFZ Retail Banking Blog. Abgerufen von <https://blog.hslu.ch/retailbanking/2020/02/24/relevante-kundenkommunikation-im-banking-durch-marketing-automation/#prettyPhoto>.
- Hagen, P. (2019). *Datenschutzgesetz: Was bedeutet die Revision für Schweizer Finanzdienstleister?* Abgerufen von <https://inventx.ch/blog/datenschutzgesetz-was-bedeutet-die-revision-fuer-schweizer-finanzdienstleister/>.
- Hamprecht, M. & Sheffer, S. (2018). *Neue Schlagkraft für Banken. Team Mensch-Maschine*. Abgerufen von [https://www.accenture.com/t00010101T000000Z\\_\\_w\\_\\_/de-de/\\_acnmedia/PDF-89/Accenture-workforce-banking-survey-report-2018.pdf](https://www.accenture.com/t00010101T000000Z__w__/de-de/_acnmedia/PDF-89/Accenture-workforce-banking-survey-report-2018.pdf).
- Hartmann, M. (2018). Machine Learning und IT-Security. Datenschutz und Datensicherheit DuD, 2018(4), S. 231 – 235. DOI: 10.1007/s11623-018-0913-5
- Höllerich, J. & Fehr, R. (2019). Digitalisierung der Anlageberatung am Beispiel der Zürcher Kantonalbank. In: S. Loretan & A. Uhl (Hrsg.): *Digitalisierung in der Praxis. So schaffen KMU den Weg in die Zukunft*. S. 143-169. Wiesbaden: Springer Vieweg. DOI: 10.1007/978-3-658-26137-5.

- International Data Corporation (IDC) (2019). *Worldwide Spending on Artificial Intelligence Systems Will Grow to Nearly \$35.8 Billion in 2019, According to New IDC Spending Guide*. Abgerufen von <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS44911419>.
- Kaiser, R. (2014). *Qualitative Experteninterviews. Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung*. Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-02479-6.
- King, K. (2019). *Using Artificial Intelligence in Marketing. How to harness AI + maintain the competitive edge*. 1. Auflage. London: KoganPage.
- Klaus, S. & Jung, C. (2019). *Rechtliche Aspekte «Künstlicher Intelligenz» (KI)*. Abgerufen von [https://www.swlegal.ch/media/filer\\_public/64/1e/641e5ff8-e01f-4c23-8796-f8e17ed1a534/sw\\_newsletter\\_october\\_i\\_german.pdf](https://www.swlegal.ch/media/filer_public/64/1e/641e5ff8-e01f-4c23-8796-f8e17ed1a534/sw_newsletter_october_i_german.pdf).
- KMU Portal (2020). *Datenschutz: Neue EU-Verordnung*. Abgerufen von <https://www.kmu.admin.ch/kmu/de/home/praktisches-wissen/kmu-betreiben/e-commerce/eu-regelung-zum-datenschutz.html>.
- Kreutzer, R. & Sirrenberg, M. (2019). *Künstliche Intelligenz verstehen. Grundlagen – Use-Cases – unternehmenseigene KI-Journey*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kruse Brandao, T. & Wolfram, G. (2018). *Digital Connection. Die bessere Customer Journey mit smarten Technologien – Strategie und Praxisbeispiele*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 4. Auflage. Weinheim / Basel: Beltz Verlag. DOI: 10.1007/978-3-531-91317-9.
- Kuckartz, U., Ebert, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (2009). *Evaluation online. Internetgestützte Befragung in der Praxis*. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag.
- Leichsenring, H. (2017). *Fünf Beispiele für den Einsatz von Chatbots im Banking. Künstliche Intelligenz als digitale Zukunftstechnologie*. Abgerufen von <https://www.derbank-blog.de/fuenf-beispiele-chatbots/kundenservice/26675/>.
- Lück, D. & Landrock, U. (2014). Datenaufbereitung und Datenbereinigung in der quantitativen Sozialforschung. In: N. Baur & J. Blasius (Hrsg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. S. 397 – 410. Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-531-18939-0.
- Maechler, S. (2019). *Wie innovativ sind unsere Banken - Unsere Eindrücke*. Abgerufen von <https://namics.com/themen-trends/discover-namics/on-tour/innovative-banken>.

- Mathys, K. (2019). *Die digitale Transformation verändert Verhalten und Erwartungen der Kunden*. Abgerufen von <https://www.ti8m.com/blog/Die-digitale-Transformation-ver-ndert-Verhalten-und-Erwartungen-der-Kunden.html>.
- Mayer, H. (2013). *Interview und schriftliche Befragung. Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung*. 6. Auflage. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH. DOI: 10.1524/9783486717624.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 12. Auflage. Weinheim / Basel: Beltz Verlag.
- Meffert, H., Burmann, C. & Kirchgeorg, M. (2012). *Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele*. 11. Auflage. Wiesbaden: Gabler. DOI: 10.1007/978-3-8349-6916-3.
- Mesarosch, H. & Roscheck, C. (2017). *Neue Studie über Banking im digitalen Zeitalter: Radikaler Wandel im Konsumentenverhalten*. Abgerufen von <https://www.think-withgoogle.com/intl/de-de/insights/markteinblicke/neue-studie-uber-banking-im-digitalen-zeitalter-radikaler-wandel-im-konsumentenverhalten/>.
- Meuser, M. & Nagel, U. (2009). Das Experteninterview – konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. In: S. Pickel, G. Pickel, H. Lauth & D. Jahn (Hrsg.): *Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft*. S. 465 – 480. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: 10.1007/978-3-531-91826-6.
- Mieg H.A., & Naef, M. (2005). *Skript Experteninterviews*. Abgerufen von [http://www.metropolenforschung.de/download/Mieg\\_Experteninterviews.pdf](http://www.metropolenforschung.de/download/Mieg_Experteninterviews.pdf).
- OECD (2018). *Putting faces to the jobs at risk of automation*. Policy Brief on the Future of Work. Paris: OECD Publishing.
- Oettinger, M. (2017). *Data Science. Eine praxisorientierte Einführung im Umfeld von Machine Learning, künstlicher Intelligenz und Big Data*. Hamburg: tredition.
- Papenhoff, H. & Lübke, K. (2013). Churn Management – Herausforderungen für den Handel. In: S. Helmke, M. Uebel & W. Dangelmaier (Hrsg.): *Effektives Customer Relationship Management. Instrumente – Einführungskonzepte – Organisation*. 5. Auflage. S. 197 – 205. Wiesbaden: Springer Gabler. DOI: 10.1007/978-3-8349-4176-3.
- Patusi, B. & Palmieri (2019). *How do you build value when clients want more than wealth? 2019 Global Wealth Management Research: Switzerland key findings*. Abgerufen von <https://www.eylaw.com.hk/Publication/vwLUAssets/ey-how-do-you-build-value-when-clients-want-more-than-wealth-switzerland-key->

findings/\$FILE/ey-how-do-you-build-value-when-clients-want-more-than-wealth-switzerland-key-findings.pdf.

Pemberton, C. (2018). *How AI will drive transformative change in Marketing*. Abgerufen von <https://www.gartner.com/en/marketing/insights/articles/how-artificial-intelligence-will-drive-transformative-change-in-marketing>.

PIDAS (2018). *Chatbot-Studie – Die digitalen Helfer im Praxistest*. Abgerufen von [https://page.pidas.com/hubfs/PIDAS\\_ZHAW\\_Chatbot\\_Studie\\_FINAL.pdf?hsCtaTracking=dc56fe44-93d9-459a-b77f-18357fa8f609%7C225e4c79-5dba-426e-96af-a358f4530c17](https://page.pidas.com/hubfs/PIDAS_ZHAW_Chatbot_Studie_FINAL.pdf?hsCtaTracking=dc56fe44-93d9-459a-b77f-18357fa8f609%7C225e4c79-5dba-426e-96af-a358f4530c17).

PostFinance AG (2018). *Chatbot von PostFinance auf Französisch verfügbar*. Abgerufen von <https://www.postfinance.ch/de/ueber-uns/medien/newsroom/medienmitteilungen/chatbot-von-postfinance-auf-franzoesisch-verfuegbar.html>.

PwC (2017). *Chatbot Revolution in Switzerland: A New Era of Customer Engagement*. Abgerufen von [https://www.pwc.ch/en/publications/2017/Chatbot-survey\\_eng\\_final\\_web.pdf](https://www.pwc.ch/en/publications/2017/Chatbot-survey_eng_final_web.pdf).

Raab-Steiner, E. & Benesch, M. (2015). *Der Fragebogen: von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung*. 4. Auflage. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.

Richter, A., Gacic, T., Kölmel, B., Waidelich, L. (2014). Künstliche Intelligenz und potenzielle Anwendungsfelder im Marketing. In: Deutscher Dialogmarketing Verband e.V. (Hrsg.): *Dialogmarketing Perspektiven 2018/2019*. S. 31–52. Wiesbaden: Springer Gabler.

Roetzer, P. (2017). *The 5Ps of Marketing Artificial Intelligence*. Abgerufen von <https://www.marketingaiinstitute.com/blog/the-5ps-of-marketing-artificial-intelligence>.

Russell, S. & Norvig, P. (2012). *Künstliche Intelligenz: ein moderner Ansatz*. 3. Auflage. München: Pearson Studium.

Schoonhoven, J., Roelands, M. & Brenna, F. (2019). *Nach dem Hype: Was Führungskräfte über die erfolgreiche Implementierung künstlicher Intelligenz wissen müssen*. Abgerufen von <https://www.ibm.com/downloads/cas/AKYR48JM>.

Schweizerische Nationalbank [SNB] (2018). *Die Banken in der Schweiz 2018*. Abgerufen von [https://www.snb.ch/de/mmr/reference/banks\\_2018/source/banks\\_2018.de.pdf](https://www.snb.ch/de/mmr/reference/banks_2018/source/banks_2018.de.pdf).

Schweizerische Nationalbank [SNB] (2020). *Erläuterungen – Banken*. Abgerufen von [https://data.snb.ch/de/topics/banken#!/doc/explanations\\_banken](https://data.snb.ch/de/topics/banken#!/doc/explanations_banken).

- Schweizerische Bankiervereinigung [SBVg] (2019a). *Privatsphäre und Datenschutz*. Abgerufen von <https://www.swissbanking.org/de/themen/informationen-fuer-privatkunden/privatsphaere-datenschutz/privatsphaere-datenschutz>.
- Schweizerische Bankiervereinigung [SBVg] (2019b). *Meinungsumfrage 2019 zu den Banken in der Schweiz*. Abgerufen von [https://www.swissbanking.org/finanzplatz-in-zahlen/wp-content/uploads/2019/05/SBVg\\_GfS\\_Meinungsumfrage\\_2019\\_DE\\_72dpi.pdf](https://www.swissbanking.org/finanzplatz-in-zahlen/wp-content/uploads/2019/05/SBVg_GfS_Meinungsumfrage_2019_DE_72dpi.pdf).
- Schweizerische Bankiervereinigung [SBVg] (2019c). *Bankenbarometer. Die konjunkturelle Entwicklung der Banken in der Schweiz*. August. Abgerufen von [https://www.swissbanking.org/finanzplatz-in-zahlen/wp-content/uploads/2019/08/SBVg\\_Bankenbarometer\\_2019\\_DE\\_2S.pdf](https://www.swissbanking.org/finanzplatz-in-zahlen/wp-content/uploads/2019/08/SBVg_Bankenbarometer_2019_DE_2S.pdf).
- Schweizerische Bankiervereinigung [SBVg] (2020). *Der Schweizer Finanzsektor*. September. Abgerufen von <https://www.swissbanking.org/finanzplatz-in-zahlen/finanzsektor/>.
- Schoepf, A. (2016). *Die ganze Welt des Online-Marketings. Marketing Automation*. Abgerufen von <https://eugster.info/2016/marketing-automation-neues-e-book-von-alex-schoepf/>.
- Stadler, M. & Gubler, G. (2017). *Künstliche Intelligenz hält Einzug im Banking*. Abgerufen von <https://www.swisscom.ch/de/business/enterprise/downloads/banking/kunstliche-intelligenz.html>.
- Stancome, C., Tolido, R., Buvat, J., Thieullent, A., Khadikar, A. KVJ, S. & Chandna, A. (2017). *Turning AI into concrete value*. Abgerufen von <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2018/01/turning-ai-into-concrete-value.pdf>.
- Statista (2016). *Prognose zum Umsatz mit Unternehmensanwendungen im Bereich künstliche Intelligenz weltweit von 2016 bis 2025*. Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/620443/umfrage/umsatz-mit-unternehmensanwendungen-im-bereich-kuenstliche-intelligenz-weltweit/>.
- Statista (2019). *Investitionsziele für den Einsatz künstlicher Intelligenz in der Schweiz 2018*. Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/48973/umfrage/wichtigste-investitionsziele-fuer-den-einsatz-kuenstlicher-intelligenz-in-schweizer-unternehmen/>.
- Taylor, M., Jacobs, K., KVJ, S., Shah, H., Girard, S., Buvat, J. & Puttur, R. (2019). *Smart talk – How organizations and consumers are embracing voice and chat assistants*.

- Abgerufen von [https://www.capgemini.com/de-de/wp-content/uploads/sites/5/2019/09/Report\\_Conversational-Interfaces-1.pdf](https://www.capgemini.com/de-de/wp-content/uploads/sites/5/2019/09/Report_Conversational-Interfaces-1.pdf).
- Tomczak, T., Reinecke, S. & Mühlmeister, S. (2007). *Der aufgabenorientierte Ansatz. Ein Beitrag der Marketingtheorie zu einer Weiterentwicklung des ressourcenorientierten Ansatzes*. Arbeitspapier. St. Gallen: Universität St. Gallen.
- Turner, D., Schroeck, M. & Shockley, R. (2014). *Analytics: The real-world use of big data in financial services. How innovative banking and financial markets organizations extract value from uncertain data*. Abgerufen von <https://www.ibm.com/downloads/cas/E4BWZ1PY>.
- UBS AG (2019). *Ihr Vermögen in Ihren Händen*. Abgerufen von [https://www.google.ch/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=2ahUKEwjh9fbguZrpAhWB26QKHWR-AzQQF-jACegQIAxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.ubs.com%2Fglobal%2Fde%2Fwealth-management%2Four-approach%2Finvestor-watch%2F2019%2Fown-your-worth%2F\\_jcr\\_content%2Fmainpar%2Ftoplevel-grid\\_269080470%2Fcol2%2Ftile\\_454970792.1239452290.file%2FbGluay9wYXRoPS9jb250ZW50L2RhbS9hc3Nld-HMvd20vZ2xvYmFsL2RvYy9pdY0xcS0yMDE5LWdsb2JhbC1yZXBvcnQtZ-GUucGRm%2Fiw-1q-2019-global-report-de.pdf&usg=AOvVaw2zCx8fnm5Ie1TfN4Li9gV0](https://www.google.ch/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=2ahUKEwjh9fbguZrpAhWB26QKHWR-AzQQF-jACegQIAxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.ubs.com%2Fglobal%2Fde%2Fwealth-management%2Four-approach%2Finvestor-watch%2F2019%2Fown-your-worth%2F_jcr_content%2Fmainpar%2Ftoplevel-grid_269080470%2Fcol2%2Ftile_454970792.1239452290.file%2FbGluay9wYXRoPS9jb250ZW50L2RhbS9hc3Nld-HMvd20vZ2xvYmFsL2RvYy9pdY0xcS0yMDE5LWdsb2JhbC1yZXBvcnQtZ-GUucGRm%2Fiw-1q-2019-global-report-de.pdf&usg=AOvVaw2zCx8fnm5Ie1TfN4Li9gV0).
- Wagener, A. (2019). *Künstliche Intelligenz im Marketing – ein Crashkurs*. 1. Auflage. Freiburg: Haufe Verlag.
- Wagner, P. & Hering, L. (2014). Online-Befragung. In: N. Baur & J. Blasius (Hrsg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. S 661–674. Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-531-18939-0.
- Weichbold, M. (2014). Pretest. In: N. Baur & J. Blasius (Hrsg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. S. 299–304. Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-531-18939-0.
- Wess, S. (2019). Mit Künstlicher Intelligenz immer die richtigen Entscheidungen treffen. In: P. Buxmann & H. Schmidt (Hrsg.): *Künstliche Intelligenz. Mit Algorithmen zum wirtschaftlichen Erfolg*. S. 143–160. Berlin: Springer Gabler.
- Winter, J. (2018). Künstliche Intelligenz und datenbasierte Geschäftsmodellinnovationen – Warum Unternehmen jetzt handeln sollten. In: M. Bruhn & K. Hadwich (Hrsg.): *Service Business Development*. S. 60-79. Wiesbaden: Springer Gabler.

Wirtschaftslexikon Gabler (2018). *Dienstleistungsmarketing*. Abgerufen von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/dienstleistungsmarketing-27309/version-250967>.

YesICannes (2018). McKinsey at Cannes Lions: AI Doubles Revenue Growth. Abgerufen von <http://yesicannes.com/mckinsey-cannes-lions-ai-doubles-revenue-growth-46568>.

## 8 Anhang

8.1	Besonderheiten des Dienstleistungs- und Bankenmarketings.....	89
8.2	Übersicht Bankengruppen Schweiz .....	90
8.3	Experteninterviews.....	92
8.3.1	Interviewleitfaden.....	93
8.3.2	Interview mit Matthias Plattner .....	94
8.3.3	Interview mit Ludwig Rössler.....	101
8.3.4	Übersicht der definierten Kategorien .....	110
8.4	Online-Befragung.....	111
8.4.1	Vor- und Nachteile von Online-Befragungen.....	111
8.4.2	Fragebogen.....	112
8.4.3	Flussdiagramm Fragebogen .....	124
8.4.4	Übersicht Stichprobe .....	125
8.4.5	Ergebnisse aus der Online-Umfrage .....	126

## 8.1 Besonderheiten des Dienstleistungs- und Bankenmarketings

### 8.1.1.1 Besonderheiten des Dienstleistungsmarketings

Dienstleistungsmarketing ist eine Teildisziplin in der Marketingwissenschaft und beschreibt die Analyse, Planung, Implementierung und Kontrolle sämtlicher Aktivitäten eines Dienstleistungsunternehmens, wobei der Kundennutzen im Fokus steht (Wirtschaftslexikon Gabler, 2018). Im Gegensatz zum Konsumgütermarketing ergeben sich durch die besondere Beschaffenheit von Dienstleistungen besondere Herausforderungen, mit denen sich das Dienstleistungsmarketing beschäftigen muss.

Auch Banken erbringen Dienstleistungen, welche im Gegensatz zu materiellen Produkten weder greifbar noch fühlbar sind und aufgrund ihrer Immaterialität auch nicht mit anderen Sinnen wahrgenommen werden (Büschgen & Büschgen, 2002, S. 21f.). Aus dieser Immaterialität resultieren die Nichtlager- und Nichttransportfähigkeit. Ersteres impliziert, dass der Konsument die Dienstleistung nur in dem Moment in Anspruch nehmen kann, in dem sie produziert wird. Die Nichttransportfähigkeit impliziert demgegenüber, dass Produktion und Konsumtion der Dienstleistung i.d.R. simultan am selben Ort erfolgen muss (Meffert et al. , 2012, S. 30). Bankdienstleistungen sind nicht patentierbar und zeichnen sich durch eine verhältnismässig kurze Entwicklungsdauer aus (Büschgen & Büschgen, 2002, S. 21f.). Während etwa ein Medikament über mehrere Jahre hinweg entwickelt wird, dauert es bei Finanzinnovationen oft nur wenige Monate. Diese Eigenschaften vereinfachen und beschleunigen den Imitationsprozess der Konkurrenten. Ergänzend gelten Bankdienstleistungen in mancher Hinsicht als sehr abstrakt und bedürfen Erklärungsbedarf. Diese Abstraktheit führt zu einer starken Abhängigkeit des Kunden gegenüber Bank und Betreuer, wobei Vertrauen eine wesentliche Rolle spielt. Folglich sind vertrauensbildende Massnahmen seitens Bank hilfreich und unterstreichen den hohen Stellenwert der Marke im Dienstleistungsmarketing (Bruhn, Meffert & Hadwich, 2019). Während dieses Vertrauen oftmals durch eine langjährige und kompetente Betreuung erarbeitet werden muss, können bereits kleinere Qualitätslücken oder Fehler zum Verlust von Vertrauen und Kundenbeziehungen führen (Büschgen & Büschgen, 2002, S. 21f.). In diesem Zusammenhang kommt der Personalpolitik eine besondere Bedeutung zu. Die Interaktionsphase zwischen Kunden und Mitarbeitenden steht stellvertretend für die Qualitätswahrnehmung der gesamten Dienstleistung und entscheidet über die Zufriedenheit und das Kaufverhalten der Kunden.

Bruhn et al. (2019, S. 16) beschreibt das Dienstleistungsmarketing als marktorientiertes Führungskonzept, dass in den letzten Jahren verschiedene Entwicklungsphasen durchlaufen hat und durch unterschiedliche Forschungstrends geprägt wurde. Ein relevanter Forschungstrend im Rahmen dieser Arbeit stellt insbesondere die Digitalisierung dar, die einerseits Potentiale und andererseits Risiken birgt. Vorteile werden dabei in der Weiterentwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) gesehen, die im engen Zusammenhang mit der Generierung und Nutzung von Daten stehen und zur Verbesserung von Dienstleistungen und zur Erhöhung des Kundennutzens führen. So können Flexibilität, Reaktionszeiten und die Verlässlichkeit der Dienstleistungsqualität gesteigert und Prozesse optimiert werden. Nichtsdestotrotz erfordert die Nutzung solcher modernen Technologien, eine passende Infrastruktur und entsprechende Mitarbeiterqualifikationen. Ferner muss eine Abstimmung der Komponente Mensch und Technologie erfolgen, wobei die Vertrauensbildung mit den Kunden und die Bereitschaft der Kunden, der Bank relevante Daten zur Verfügung zu stellen, vorausgesetzt werden.

#### 8.1.1.2 Entwicklung Bankmarketing

Büschgen & Büschgen (2002, S. 20 f.) zufolge verfolgten Banken lange eine geschäftspolitische Perspektive, wobei Unternehmensaktivitäten an unternehmensinternen Fragestellungen ausgerichtet wurden. Erste Ansätze eines marktorientierten Vorgehens folgten erst in den fünfziger Jahren mit der Aufnahme des Privatkundengeschäfts. Werbebesenke und Spargutscheine gehörten zu dieser Zeit zu den gängigsten Marketingaktivitäten. Das Verständnis des Marketing als Konzept der Unternehmensführung konnte erst in den neunziger Jahren erlangt werden. Nichtsdestotrotz steht das moderne Bankmarketing vor grossen Herausforderungen: Die Digitalisierung, neue Konkurrenten und strenge rechtliche Rahmenbedingungen verlangen nach einer Neuausrichtung traditioneller Konzepte.

## 8.2 Übersicht Bankengruppen Schweiz

	<b>Geschäftsfelder</b>	<b>Tätigkeitsgebiet</b>	<b>Besonderheiten</b>
<b>Kantonalbanken</b>	Die meisten Kantonalbanken bieten grösstenteils alle Bankdienstleistungen an. Der Fokus liegt jedoch vorwiegend auf dem Spar- und Hypothekengeschäft, wobei wiederum für einige Kantonalbanken das Vermögensverwaltungsgeschäft von inländischen	Die Kantonalbanken sind eigenständige Bankinstitute, die regional ausgerichtet und somit meist in den betreffenden Kantonen tätig sind. Vereinzelt sind sie auch ausserkantonale oder gar über die Landesgrenze hinaus tätig.	Sie sind nach den Grossbanken mit einem Anteil von 18% an der Gesamtbilanzsumme der Schweiz die zweitgrösste Bankengruppe.  Beispiel: Zürcher Kantonalbank

	<b>Geschäftsfelder</b>	<b>Tätigkeitsgebiet</b>	<b>Besonderheiten</b>
	Kunden ebenfalls eine wichtige Dienstleistung darstellt.		
<b>Grossbanken</b>	Grossbanken bieten grundsätzlich alle Bankgeschäfte an (Kredit- und Aktivgeschäfte, Einlagen- und Passivgeschäfte, die Vermögensverwaltung und Anlageberatung, den Zahlungsverkehr, das Wertschriftengeschäft, das Emissionsgeschäft und die Finanzanalyse)	Beide Grossbanken sind in über 50 Ländern tätig und besitzen Tochtergesellschaften oder Niederlassungen an den wichtigsten Standorten in der ganzen Welt.	In der Schweiz gehört sowohl die Credit Suisse mit der Credit Suisse (Schweiz) AG und der Credit Suisse AG als auch die UBS mit der UBS AG und der UBS Switzerland AG zur Gruppe der Grossbanken. Im Jahr 2018 betrug die Bilanzsumme 1'520'781 Mio. Schweizer Franken (47%).
<b>Regionalbanken und Sparkassen</b>	Die Regionalbanken und Sparkassen fokussieren sich hauptsächlich auf das Spar- und Hypothekengeschäft. Es gibt jedoch vermehrt Banken, die sich auch im Privatkunden- und Vermögensverwaltungsgeschäft etablieren.	Regionalbanken und Sparkassen sind regional orientiert.	Bei dieser Bankengruppe finden häufig Konsolidierungen statt. Während im Jahr 1990 200 Regionalbanken tätig waren, waren es im Jahr 2018 nur 60 Regionalbanken und Sparkassen. Beispiel: Glamer Sparkasse
<b>Raiffeisenbanken</b>	Die Raiffeisenbanken befassen sich hauptsächlich mit den Geschäftsfeldern im Bereich des Sparens und Anlegens von Kundengeldern und des klassischen Zinsgeschäfts mit Hypothekar- und Unternehmenskrediten.	Raiffeisenbanken sind vorwiegend regional orientiert	Verschiedene Abgrenzungen (weitere Informationen dazu vgl. SNB 2020)
<b>Börsenbanken</b>	Börsenbanken sind hauptsächlich im Vermögensverwaltungsgeschäft tätig. Sie betreuen Kunden aus dem In- und Ausland.	Börsenbanken sind sowohl national wie auch international tätig.	- Keine Besonderheiten  Beispiel: Bank Julius Bär & Co. AG
<b>Ausländisch beherrschte Banken</b>	Diese Bankengruppe konzentriert sich hauptsächlich auf das Investmentbanking und das Vermögensverwaltungsgeschäft. Teilweise bieten sie aber auch andere Dienstleistungen an. Sie fokussieren sich auf ausländische Kunden.	Ausländisch beherrschte Banken sind sowohl national wie auch international tätig.	- Nach schweiz. Recht beherrscht - Voraussetzungen vgl. Art. 3 Abs. 3 BankG  Beispiel: BNP Paribas (Suisse)
<b>Filialen ausl. Banken</b>	Diese Bankengruppe konzentriert sich hauptsächlich auf das Investmentbanking und das Vermögensverwaltungsgeschäft.	Filialen ausländischer Banken sind sowohl national wie auch international tätig. Fokus liegt aber im Heimatland.	- Keine Besonderheiten

	<b>Geschäftsfelder</b>	<b>Tätigkeitsgebiet</b>	<b>Besonderheiten</b>
<b>Privatbankiers</b>	Privatbankiers sind meist in der Vermögensverwaltung sowie im Effektenhandel tätig und betreuen Kunden aus dem In- und Ausland	Privatbankiers sind sowohl national wie auch international tätig.	- Keine Besonderheiten
<b>Andere Banken</b>	Keine gemeinsamen Merkmale		- Beispiele: Migros Bank, Bank Cler
<b>Post Finance (Spezialfall)</b>	Die Post Finance ist ein Spezialfall und kann keiner Bankengruppe zugeordnet werden. Die Post Finance bietet Zahlungsverkehrsdienstleistungen ins In- und Ausland.	Die Post Finance AG ist vorwiegend national tätig.	- Die Post Finance AG verfügt erst seit 2013 über eine Banklizenz.

Tabelle: Bankengruppen (SBVg, 2020)

### 8.3 Experteninterviews

- Es wird auf eine wörtliche Transkription verzichtet. Stattdessen werden die Antworten zusammengefasst dargestellt und **Kernaussagen fett markiert**.
- Für die Beantwortung der Forschungsfragen unbedeutende Passagen wurden durch «[...]» ersetzt.
- Für eine übersichtliche Darstellung sind die Interviewfragen **fett und blau** gekennzeichnet.
- Nachträglich angefügte Fragen (z.B. zur Hilfestellung) werden dagegen *kursiv* dargestellt.

### 8.3.1 Interviewleitfaden

#### Interviewleitfaden

Mit künstlicher Intelligenz im strategischen Marketing zu neuem  
Wachstum im Bankensektor Schweiz: eine Potentialanalyse



#### EINLEITUNG

- **Vorstellung des Untersuchungsrahmens:** Es ist eine Untersuchung im Rahmen der Bachelorarbeit an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften zum Potential Künstlicher Intelligenz und deren Einsatz im strategischen Marketing von Schweizer Banken.
- **Datenschutz:** Das Interview wird für die Transkription aufgezeichnet. Die von Ihnen gemachten Angaben werden ausschliesslich im Rahmen dieser Untersuchung bzw. Arbeit verwendet und nicht an Dritte weitergegeben.

#### FRAGEN ZUR PERSON

1. Alter
2. Gegenwärtige Position / Funktion
3. Akademische Laufbahn
4. Berufliche Laufbahn
5. Erfahrung mit Künstlicher Intelligenz

#### TEIL I: KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IM ALLGEMEINEN

6. Wie wichtig sehen Sie den Einsatz von künstlicher Intelligenz für Banken in der Schweiz und warum?
7. Künstliche Intelligenz ist derzeit in aller Munde und gilt als wichtige Zukunftstechnologie. Dennoch zögern noch viele Unternehmen bei deren Einsatz. Warum?

#### TEIL II: EINSATZ VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ IM UNTERNEHMEN

8. Werden bei Ihnen im Unternehmen KI-Anwendungen (im Marketingbereich) eingesetzt?  
Falls ja: Welche Anwendungen? Seit wann und warum?
9. Worin sehen Sie Vorteile und das Potential künstlicher Intelligenz im Unternehmen?
10. Wie können Banken im Marketing von Künstlicher Intelligenz profitieren und welche Einsatzmöglichkeiten versprechen den grössten Nutzen?
11. Lässt sich dieser Nutzen quantifizieren? Können Sie dazu ein Beispiel geben?
12. Banken befinden sich in einem stark regulierten Umfeld. Lassen sich Ihrer Meinung nach Künstliche Intelligenz mit der Cybersicherheit und der Datenschutzgrundverordnung vereinbaren?<sup>1</sup>

#### TEIL III: IMPLEMENTIERUNG KÜNSTLICHER INTELLIGENZ

13. Auf was sollten Unternehmen bei der Implementierung von Künstlicher Intelligenz achten?
14. Was sind Ihrer Ansicht nach die grössten Hürden bei der Umsetzung bzw. Implementierung von KI?
15. Nicht alle Bankkunden sind KI-Anwendungen (wie z.B. digitale Assistenten oder Chatbots) zugeneigt. Wo sehen Sie hier Hürden und wie lässt sich diese Kundenakzeptanz allenfalls erhöhen?

<sup>1</sup> **DSGVO (EU-Verordnung):** In Artikel 22 der DSGVO heisst es: «Die betroffene Person hat das Recht, nicht einer ausschliesslich auf einer automatisierten Verarbeitung [...] beruhenden Entscheidung unterworfen zu werden [...]. Für KI problematisch, da deren Entscheidungen per Definition automatisch erfolgen. Schweizer Unternehmen sind betroffen, sobald sie personenbezogene Daten von natürlichen Personen verarbeiten, die sich in der EU befinden, und sofern die Verarbeitung dazu dient, Waren oder Dienstleistungen anzubieten.

**Cybersicherheit:** Hacker könnten versuchen, die Systeme mit fiktiven Daten zu füttern und so Einfluss auf KI-Entscheidungen nehmen. Dies könnte zu Verzerrungen oder gar zu Diskriminierungen bestimmter Personen führen.

## 8.3.2 Interview mit Matthias Plattner

### 8.3.2.1 Eckdaten zum Interview

<b>Name</b>	Matthias Plattner
<b>Aktuelle Position</b>	Leiter «Channels and Innovation» bei der Bank Julius Bär & Co. AG und Fachdozent an mehreren Zürcher Fachhochschulen zum Thema «Künstliche Intelligenz im Bankensektor»
<b>Termin</b>	20. März 2020 14.00 Uhr
<b>Interviewdauer</b>	ca. 60 Minuten
<b>Zitieren erlaubt</b>	Ja
<b>Anonymisierung verlangt</b>	Nein
<b>Transkription</b>	MP = Experte VB = Interviewer

---

### 8.3.2.2 Kurzportrait (in Anlehnung an «Fragen zur Person»)

Mit einem Bachelor in Marketing und Finance der Universität in Basel und einem Master in Business Engineering der Universität St. Gallen hatte Matthias Plattner (46 Jahre) leitende Positionen in den Bereichen «Financial Intermediaries Solutions» und «Technology and Plattform Innovation» bei der UBS AG. Gegenwärtig hält Matthias Plattner regelmässig Referate zum Thema «KI-Anwendungen im Bankensektor» an verschiedenen Fachhochschulen und ist seit März 2019 als Leiter des Bereichs «Channels and Innovation» bei der Bank Julius Bär & Co. AG tätig. Im Jahr 2018 absolvierte er eine «MIT Sloan Executive»-Zertifizierung zum Thema KI und deren Implikationen auf die Geschäftsstrategie. Matthias Plattner verfügt über ein fundiertes Fachwissen und langjährige Erfahrungen mit Technologien oder Anwendungen der Künstlichen Intelligenz mit Schwerpunkt Banking und erscheint demzufolge als geeigneter Interviewpartner für diese Arbeit.

### 8.3.2.3 Transkription

Die Transkription befindet sich auf der nächsten Seite. Für die Zeilennummerierung musste hier ein Abschnittswechsel eingefügt werden.

1 **VB: Wie wichtig sehen Sie den Einsatz von künstlicher Intelligenz für Banken in der**  
2 **Schweiz und warum?**

3 MP: Der Einsatz Künstlicher Intelligenz ist **nicht vernachlässigbar** [...]. Ich würde dies-  
4 bezüglich insbesondere den Teilbereich «Machine Learning» hervorheben und damit ver-  
5 knüpft sehe ich primär das Potential in der Automatisierung und Digitalisierung. [...] Im  
6 Hinblick auf die Bankenbranche stehen vor allem Menschen und Daten im Vordergrund.  
7 Menschen als Kundeninterface und der Rest sind Daten. In diesem Zusammenhang **ge-**  
8 **hört Künstliche Intelligenz resp. Machine Learning zu den wesentlichsten Mitteln.**  
9 [...] Man darf auch nicht vergessen, dass sich die KI-Technologien im Hinblick auf ihren  
10 Reifegrad differenzieren. Im Backoffice sehe ich sehr hohes Effizienzsteigerungspoten-  
11 tial. Natural Language Processing oder Machine Learning ermöglichen eine Automati-  
12 sierung verschiedenster Prozesse. [...]

13

14 *VB: Sind Jobverluste in diesem Zusammenhang auch schon ein Thema?*

15 MP: Ja, aber lass mich das anders formulieren: Ich denke, dass sich Jobprofile verändern  
16 und KI-Algorithmen Routinetätigkeiten wie beispielsweise Basisanalysen übernehmen  
17 werden. Lass mich das anhand eines KYC-Profiles veranschaulichen. Die Erstkontrolle  
18 der erfassten Kundendaten übernehmen KI-Algorithmen. Diese überprüfen die Daten auf  
19 allfällige Inkonsistenzen und Homogenität, und machen Expertinnen und Experten an-  
20 schliessend auf diese aufmerksam. Die Schlusskontrolle wird aber weiterhin durch Ex-  
21 pertinnen oder Experten vorgenommen. [...] **Menschen wird es immer brauchen. Die**  
22 **Jobprofile werden sich aber ändern.**

23

24 *Gibt es bezüglich potentieller Einsatzfelder auch Branchenunterschiede?*

25 **Überall wo grosse Datenmengen zur Verfügung stehen, finden sich potentielle An-**  
26 **wendungsfelder Künstlicher Intelligenz.** [...] Beispielsweise in der Automobilbranche  
27 oder in der Medizin. Radiologen, beispielsweise, wird es in Zukunft nicht mehr geben.  
28 Ein Vergleich zwischen Radiologen und KI-Algorithmen hat gezeigt, dass die Treffsi-  
29 cherheit eines Radiologen bei 33 Prozent, und die der KI-Algorithmen bei 70 Prozent  
30 liegt [...].

31

32 *Würden Sie demnach den Einsatz Künstlicher Intelligenz als erforderlich bzw. notwendig*  
33 *erachten?*

34 **Ja.**

35 **Künstliche Intelligenz ist derzeit in aller Munde und gilt als wichtige Zukunftstech-**  
36 **nologie. Dennoch zögern noch viele Unternehmen bei deren Einsatz. Warum?**

37 Ich sehe hier zwei Problemstellungen. Einerseits verfügen viele Unternehmen **nicht über**  
38 **die notwendigen technologischen Kenntnisse** oder kennen sich mit Künstlicher Intelli-  
39 genz nicht aus. Andererseits spielt auch die **Beschaffenheit der Daten** eine Rolle. Hier  
40 stellt sich die Frage, ob die vorhandenen Daten im notwendigen Format, in der erforder-  
41 lichen Qualität und Menge vorliegen. Die erwünschte Treffsicherheit kann nur erreicht  
42 werden, wenn die Daten diese Anforderungen erfüllen und die Systeme bzw. Algorith-  
43 men entsprechend trainiert werden können. Zwar haben Banken Zugriff zu riesigen Da-  
44 tenmengen, können diese aber aufgrund ihrer Beschaffenheit oftmals nicht nutzen.

45

46 *Die Literatur verweist in diesem Zusammenhang oft auf die fehlende Reife verschiedener*  
47 *KI-Anwendungen. Wie sehen Sie das?*

48 Es ist schwierig dazu eine generelle Aussage zu treffen. Klar ist, dass es **Technologien**  
49 **im Bereich AI gibt, die weiter sind als andere.** In den letzten zwei Jahren gab es aber  
50 massive Fortschritte bei den KI-Algorithmen. [...] Die **Fähigkeit** der jeweiligen Anwen-  
51 dung ist demgegenüber aber **abhängig vom jeweiligen Use-Case.** So haben beispiels-  
52 weise schon viele Banken versucht ihre Richtlinien in einen schlaun Algorithmus zu  
53 integrieren, der in Form eines internen Chatbots relevante Informationen mit dem Kun-  
54 denberater teilt. Dieses Vorhaben bzw. diese Automatisierung ist aufgrund der Heteroge-  
55 nität der Daten noch nicht gelungen. Ich denke, dass das eine Frage der Zeit ist. [...] Ent-  
56 weder liegen die Daten nicht vor oder das Tool hat die notwendige Leistung noch nicht  
57 erreicht.

58

59 **Werden bei der Bank Julius Bär KI-Anwendungen (im Marketingbereich oder all-**  
60 **gemein) eingesetzt? Falls ja: Welche Anwendungen? Seit wann und warum?**

61 [...] Die Bank Julius Bär setzt KI-Algorithmen bereits in verschiedenen Bereichen ein.  
62 [...] Ein Anwendungsbeispiel im Bereich Client Analytics fokussiert sich dabei auf soge-  
63 nannte «Clients-at-risk». **Mithilfe von fortgeschrittenen Algorithmen wird versucht,**  
64 **Signale von Unzufriedenheit auf Kundenseite zu erkennen und dies zeitnah dem je-**  
65 **weiligen Kundenbetreuer mitzuteilen. Ziel ist es, dass die Kundenbetreuer frühzei-**  
66 **tig entsprechende Massnahmen ergreifen und gefährdete Kundenbeziehungen ret-**  
67 **ten.** [...] Herr Rössler kann Ihnen dazu bestimmt nähere Informationen liefern. [...]

68

69 **Worin sehen Sie Vorteile und das Potential künstlicher Intelligenz im Unterneh-**  
70 **men?**

71 (1) im ganzen Investment-Bereich mit Risk, Research und Analysis. (2) Hyperpersonali-  
72 sierung. (3) Effizienzsteigerung (Automatisierung im Backoffice). Last but not least, stre-  
73 ben wir bei der Bank Julius Bär einen sogenannten **Augmented Relationship Manager**  
74 **an**. Wir möchten alle Ineffizienten an der Kundenfront durch die Digitalisierung, Tech-  
75 nologien und AI vermindern, damit mehr Kunden besser betreut werden können. **Weni-**  
76 **ger Potential sehe ich dagegen in den Bereichen Kundenprofilierung und «Next Best**  
77 **Product»-Empfehlungen [...].**

78

79 **Wie können Banken im Marketing von Künstlicher Intelligenz profitieren und wel-**  
80 **che Einsatzmöglichkeiten versprechen den grössten Nutzen?**

81 *Ich nenne nun einige KI-Anwendungen und bitte Sie, diese anhand einer Skala von 1-5*  
82 *(mit 5 als höchster Wert) nach deren Nutzen zu bewerten.*

83

84 *Auf den Kunden zugeschnittene Plattformen?*

85 Eine vier. Wir versuchen aktuell diese beide Plattformen in die Datenplattform einzubin-  
86 den, um ein Verständnis zu erlangen, was Kunden auf der Website oder im E-Banking  
87 nutzen und anhand dieser Daten lässt sich die User Experience gezielt verbessern.

88

89 *Chatbots oder digitale Assistenten?*

90 Für Privatbanken eine Drei. Für Retailbanken eine 3.5. Limitationen sind insbesondere  
91 am Anfang hoch. Der Chatbot ist auf Trainingsdaten angewiesen. [...]

92

93 *Marketing Automatisierung?*

94 **Das Potential ist abhängig davon, ob eine Werbung einen individualisierten Kun-**  
95 **dennutzen stiftet oder nicht.** Heutzutage basieren 90 Prozent der Werbungen auf ver-  
96 gangenen Suchresultaten. Ziel muss es demgegenüber sein, anhand des Kundenverhaltens  
97 eine Vorhersage zu treffen. D.h. was braucht der Kunde als nächstes? Und dazu benötigen  
98 wir intelligente Algorithmen.

99

100 *Churn Management?*

101 Vier. Kundenbindungsmassnahmen sind im Vergleich zur Neukundengewinnung deut-  
102 lich günstiger.

103 *Kundensegmentierung?*

104 Vier. Bedürfnissegmentierung ist wichtig. Banken liegen da teilweise noch weit zurück  
105 und verfolgen noch immer ein veraltetes Vorgehen, wie beispielsweise die Kundenseg-  
106 mentierung nach AuM.

107

108 *Robo-Advisor?*

109 Gegen eine Anwendung im Backoffice spricht nichts. An der Kundenfront hingegen sehe  
110 ich weniger Potential, da Geld- oder Anlagethemen etwas emotionales und komplexes  
111 sind [...].

112

113 *Lead Scoring?*

114 Drei.

115

116 **Lässt sich dieser Nutzen quantifizieren? Können Sie dazu ein Beispiel machen?**

117 **Der interne Chatbot beispielsweise hat 30'000 Schweizer Franken gekostet und ge-**  
118 **neriert monatlich rund 100'000 Schweizer Franken.** Hier sprechen wir von einem sehr  
119 positivem Return on Investment. Ein weiteres Anwendungsbeispiel ausserhalb der Ban-  
120 kenbranche ist der Chatbot der KLM Royal Dutch Airline, die mit Hilfe eines KI-basier-  
121 ten Chatbots **doppelt so viele Kundenanfragen wie bisher und ohne zusätzliche Ein-**  
122 **stellungen** meistern konnten. [...] **Die Nutzenquantifizierung ist für viele Applikatio-**  
123 **nen schwierig zu eruieren.** Nehmen wir das zu Beginn genannte Beispiel der «Client-  
124 at-risk»-Massnahmen. Es ist schwierig zu beweisen, dass diese Massnahmen dazu geführt  
125 haben, dass weniger Kunden unsere Bank verlassen haben. [...] Dasselbe gilt auch für die  
126 Nutzenmessung einer Marketingkampagne. Nach jeder Kampagne stellt man sich die  
127 Frage, ob der zusätzlich generierte Umsatz darauf zurückzuführen ist oder nicht. [...]

128

129 **Banken befinden sich in einem stark regulierten Umfeld. Lassen sich Ihrer Meinung**  
130 **nach Künstliche Intelligenz mit der Cybersicherheit und der Datenschutzgrundver-**  
131 **ordnung vereinbaren?**

132 Ja absolut. [...] Ich sehe da kein Problem - im Gegenteil. Ich finde solche Verordnungen  
133 sogar begrüssenswert, denn im Moment gibt es immer mehr Menschen, die sich von  
134 Social Media Plattformen wie z.B. Facebook distanzieren. Sie finden es zunehmend sus-  
135 pekter, was mit den eigenen Daten passiert. **Vor diesem Hintergrund braucht die Welt**  
136 **ein solches Framework.** Es geht dabei um Transparenz zwischen dem Institut und dem

137 Kunden. Als Unternehmen muss man dem Kunden gegenüber jederzeit aufzeigen kön-  
138 nen, welche Daten uns vorliegen und was wir damit machen. [...] Meine Hypothese ist,  
139 dass Kunden mehr und mehr wissen möchten, was mit den eigenen Daten passiert.

140

141 *Wie sehen Sie die Problematik mit der Nachvollziehbarkeit von KI-basierten Entschei-*  
142 *dingen? In der Literatur trifft man häufig auf den Begriff «Blackbox».*

143 Diese Thematik findet sich vor allem im Audit-Bereich und es geht dabei um die Repro-  
144 duzierbarkeit resp. um die Nachvollziehbarkeit der Resultate. [...] Kleinere Rechenpro-  
145 zesse sind dabei vielleicht nicht ganz nachvollziehbar. **Generell lassen sich aber die In-**  
146 **putparameter und die Art und Weise wie der Algorithmus trainiert worden ist, gut**  
147 **nachvollziehen.** Es gibt übrigens bereits erste Lösungsansätze, die sich genau dieser  
148 Blackbox-Thematik annehmen. [...] Sofern beispielsweise ein Chatbot im Compliance-  
149 Bereich eingesetzt wird, würde man diesen niemals ohne eine entsprechende Qualitäts-  
150 kontrolle laufen lassen.

151

152 **Auf was sollten Unternehmen bei der Implementierung von Künstlicher Intelligenz**  
153 **achten? Wie würden Sie vorgehen?**

154 **Eine Strategie haben. Was wollen wir? Was wollen wir nicht? Ziele müssen klar**  
155 **definiert werden. «AI machen» als Ziel reicht nicht.** Ebenfalls ein wichtiger Schritt ist  
156 die Data Governance. Danach gilt es die Use-Cases zu definieren, Daten zu suchen, auf-  
157 zubereiten und zu verwerten. **Grundsätzlich gilt ein Top-Down-Ansatz: Strategy Def-**  
158 **inition, Data Governance, Data Curation, Data Exploration und Data Exploitation.**  
159 Dieser Prozess muss stark überwacht werden. [...] Dazu ist eine **entsprechende Platt-**  
160 **form und IT-Infrastruktur notwendig**, wo die jeweiligen Daten aufbereitet werden  
161 können. Dies und die Kosten sind nicht zu unterschätzen. Wir sprechen hier von mehreren  
162 Millionen Franken jedes Jahr.

163

164 **Was sind Ihrer Ansicht nach die grössten Hürden bei der Umsetzung bzw. Imple-**  
165 **mentierung von Künstlicher Intelligenz?**

166 Die grössten Hürden sehe ich in der **Datenverfügbarkeit, deren Qualität oder in der**  
167 **Nutzung richtiger Algorithmen.** Sobald die Strategie und die Technologie steht, benö-  
168 tigt man die **richtigen Expertinnen und Experten**, die sich mit dieser Materie ausken-  
169 nen [...].

170

171 *Sind bei der Bank Julius Bär viele KI-Experten und KI-Expertinnen angestellt?*

172 Bei der Bank Julius Bär bauen wir laufend Stellen aus. Wir haben das Glück, dass wir  
173 seit dem letzten Jahr laufend Spezialisten eingestellt haben. **Data Scientists oder spezi-**  
174 **alisierte Programmierer sind zurzeit sehr gefragt.** Entweder bietet man als Unterneh-  
175 men die entsprechenden Arbeitsbedingungen oder man verliert diese beispielsweise an  
176 Google oder Amazon [...].

### 8.3.3 Interview mit Ludwig Ressner

#### 8.3.3.1 Eckdaten zum Interview

<b>Name</b>	Ludwig Ressner
<b>Aktuelle Position</b>	Stabschef des COO und Leiter Intermediaries
<b>Termin</b>	27. März 2020 17.00 Uhr
<b>Interviewdauer</b>	ca. 80 Minuten
<b>Zitieren erlaubt</b>	Ja
<b>Anonymisierung verlangt</b>	Nein
<b>Transkription</b>	LR = Experte VB = Interviewer

---

#### 8.3.3.2 Kurzportrait (in Anlehnung an «Fragen zur Person»)

Ludwig Ressner (40) hat an der LMU München in Volkswirtschaftslehre (Spieltheorie & Ökonometrie) promoviert und verfügt über eine PhD in Data Science. Gegenwärtig ist er als Stabschef des COO & Head Intermediaries bei der Bank Julius Bär & Co. AG tätig. In dieser Funktion ist er verantwortlich für angewandte Innovation & Data Science und leitet ein Advanced Analytics Team. Matthias Ressner verfügt über jahrelange Erfahrungen mit Datenwissenschaften und deren Anwendungsfelder. Mit Künstlicher Intelligenz bzw. mit selbstlernenden Algorithmen ist Matthias Ressner erstmals während seinem Studium im Jahr 2008 in Kontakt gekommen. In der Zwischenzeit war er in verschiedenen KI-Projekten involviert und hat sich dabei auch mit Use-Cases aus dem Marketing auseinandergesetzt. Aufgrund seiner langjährigen Erfahrungen mit KI und seinen Kenntnissen in Data Science eignet sich Herr Ressner ausgezeichnet als Experte für diese Arbeit.

#### 8.3.3.3 Transkription

Die Transkription befindet sich auf der nächsten Seite. Für die Zeilennummerierung musste hier ein Abschnittswechsel eingefügt werden.

1 LR: [...] Die grosse Herausforderung liegt meines Erachtens nicht in der Implementierung  
2 dieser selbstlernenden Algorithmen, sondern in zwei anderen Bereichen. Einerseits geht  
3 es gerade bei Banken darum mit verwertbaren Daten in ausreichender Menge zu arbeiten  
4 und andererseits bringen auch die besten Algorithmen und Vorhersagen nichts, wenn die  
5 Kundenberater diese nicht ernstnehmen oder umsetzen. [...] Kurz gesagt sprechen wir  
6 hier von zwei Themen: Digital Trust und der Umgang mit der Analytics-Kultur [...].  
7 Unser Team hat sich in der Vergangenheit auch schon einem Anwendungsfall aus dem  
8 Marketing auseinandergesetzt, den wir aufgrund der katastrophalen Datenqualität abbre-  
9 chen mussten [...]. Schweizer Banken sind darauf ausgerichtet, Daten möglichst fragmen-  
10 tiert und dezentral zu halten und vielfach wissen die Mitarbeitenden gar nichts von diesen  
11 Daten. [...]

12 So ein Anwendungsfall besteht aus verschiedenen Teilen: Data Science ist lediglich ein  
13 kleiner Teil und macht vielleicht 5 bis 10 Prozent aus [...]. Es fängt beim Business an,  
14 sprich was für Fragestellungen haben die Leute und was bewegt sie [...]. Bei der Bank  
15 Julius Bär waren Inflows und Outflows im letzten Jahr ein grosses Thema resp. eine Prob-  
16 lematik [...]. Da kommen wir dann schon zum ersten Anwendungsfall «Assets-at-risk».  
17 Dazu gab es bereits vor fünf Jahren ein Team, dass sich damit beschäftigt hat. Sie haben  
18 da bereits gute Vorarbeit geleistet. Sie konnten, den Zeitpunkt bestimmen, an dem das  
19 Konto effektiv geschlossen wurde. Dies erfolgte aber relativ simultan mit der effektiven  
20 Saldierung. Einerseits wurde dem Kundenberater nichts mitgeteilt und andererseits,  
21 müsste man doch in so einem Fall viel früher eingreifen [...]. Wenn ich sehe, dass der  
22 Kunde unzufrieden ist und der Kunde z.B. 30 Prozent seiner Assets abzieht. Ziel war es,  
23 ein solches Ereignis mindestens einen Monat im Voraus zu prognostizieren und dies dem  
24 jeweiligen Kundenberater mitzuteilen [...]. Mit diesem Ansatz sind wir dann auf die Kun-  
25 denberater zugegangen und haben nach Merkmalen gesucht, die ein solches Ereignis im-  
26 plizieren. Da wurde dann auch ziemlich intensiv mit Pilot-Nutzern zusammengearbeitet  
27 [...]. Dieses Projekt kam auch relativ gut an. Wir haben dann die relevanten Daten gesam-  
28 melt und aufbereitet, und dann fing die einmonatige Testphase an, wo die Modelle trai-  
29 niert wurden. Mit Pilotgruppen wurden dann die Vorhersagen getestet.

30

31 *Waren diese Vorhersagen erfolgreich?*

32 LR: Natürlich. In unserem Piloten haben wir einen homogenen Markt gewählt. Nämlich  
33 Griechenland. Dort waren zwei Teams tätig. Mit dem einen Team haben wir gearbeitet  
34 und die Ergebnisse von unseren Algorithmen geteilt. Mit dem anderen Team haben wir

35 bewusst keine Informationen geteilt, um ein natürliches Experiment durchzuführen und  
36 aufzuzeigen, wie sich der Net New Money-Verlauf des einen Teams im Vergleich zum  
37 anderen Team entwickelt. **Wir konnten die Outflows des einen Teams tatsächlich um**  
38 **50 Prozent reduzieren.** [...] Wir haben das Ganze auch versucht umzudrehen und In-  
39 flows vorherzusagen [...]. Dazu haben wir aber keine belastbaren Daten aus dem Pilot, da  
40 dieses Projekt auf Wunsch des CEOs relativ schnell ausgerollt werden musste. Im We-  
41 sentlichen ist diese Applikation seit Anfang Jahr live und sie wird rege genutzt [...]. Die  
42 Schwierigkeit ist, wie bringe ich den Kundenberater dazu, mit dieser Information umzu-  
43 gehen. Es ist halt schon so, dass viele Kundenberater von sich eingenommen sind und es  
44 besser wissen wollen. **Die grösste Schwierigkeit ist, die Nutzer davon zu überzeugen,**  
45 **dass unser Angebot wertstiftend ist und komplementär ergänzt.** Natürlich ist uns be-  
46 wusst, dass der Kundenberater Dinge weiss, die der Algorithmus nicht wissen kann.  
47 Nichtsdestotrotz nutzt der Algorithmus Themen, Schleifen, Vergleiche oder Muster, die  
48 der Kundenberater nicht sieht. Wir hatten auch Fälle, wo man aufgrund von Frühwarn-  
49 signalen auf den Kundenberater zugegangen ist und der Kunde dann tatsächlich zwei  
50 Wochen später das Konto saldiert hat. Viele Kundenberater verstehen diese positive  
51 Komplementarität noch nicht oder haben Angst, dass sie durch solche Algorithmen über-  
52 flüssig werden [...].

53

54 **Im Marketing von Banken ist es teilweise sehr schwierig.** Insbesondere diese CRM-  
55 Geschichten sind häufig sehr fragmentiert. Man muss dazu aber auch sagen, dass solche  
56 CRM-Applikationen ursprünglich für prozessuale oder regulatorische Zwecke konzipiert  
57 wurden und nicht zu Sales-Zwecken [...]. Bei Kunden im Private Banking kommt es am  
58 Ende vom Tag auf das Persönliche an.

59

60 *VB: Ich sehe hier auch Unterschiede zwischen Privatbanken und Universal- oder Retail-*  
61 *banken.*

62 Ich glaube das auch. Ich gehe davon aus, dass Banken im Retailgeschäft tendenziell schon  
63 verstärkt Data Science im Marketing einsetzen müssen oder dies bereits tun. **Für Privat-**  
64 **banken ist es schwierig.** Nicht unbedingt weil es keinen Sinn machen würde. Der Mar-  
65 gendruck, der das Retailgeschäft schon vor 30 Jahren erreicht hat, kommt nun auch lang-  
66 sam in die Vermögensverwaltung. Im Retailgeschäft musste man schon viel früher  
67 schauen, wie werde ich effizienter und schneller [...]. Da wird schon eher datengestützt

68 gearbeitet oder in anderen Worten geschaut, wie viel ROI eine Produktkampagne einge-  
69 bracht hat. **Da sind die Kollegen aus dem Retailgeschäft deutlich weiter als wir.**

70

71 *Kommen wir nun zum eigentlichen Leitfaden...*

72 **VB: Wie wichtig sehen Sie den Einsatz von künstlicher Intelligenz für Banken in der**  
73 **Schweiz und warum?**

74 Da kommen wir wieder zur Eingangsfrage: Was ist genau Künstliche Intelligenz [...].  
75 Grundsätzlich denke ich, **man ist sicher gut beraten, wenn man sich in diesem Bereich**  
76 **seine Kompetenzen ausbaut.** [...] Wenn man abwartet, ist die Chance gross, dass man  
77 den Anschluss verliert. [...] Aber die **wesentliche Frage** ist nicht: Wie verrückt kann eine  
78 Anwendung sein, sondern **zu was ist das Unternehmen in Stande umzusetzen.** [...]  
79 Banken sind da keine Ausnahmen. Dies gilt für alle Grossunternehmen. Alle müssen sich  
80 ernsthaft mit Künstlicher Intelligenz oder Data Science auseinandersetzen. Banken hin-  
81 ken diesbezüglich, wie so oft, hinterher [...].

82

83 *Investitionstechnisch gesehen hinkt die Schweiz im internationalen Vergleich hinterher.*

84 Das weiss ich nicht [...]. Klar ist, dass die Schweiz auf Qualität setzt. Quantitative Lösun-  
85 gen sind für eine Volkswirtschaft mit 8 Mio. Einwohnern nicht möglich und lässt sich  
86 schlichtweg auch nicht mit Volkswirtschaften wie China vergleichen. [...] **Per se denke**  
87 **ich aber nicht, dass die Schweiz weit zurückliegt.** Ich könnte mir sogar vorstellen, dass  
88 grosse Pharmakonzerne in der Schweiz relativ weit vorne sind. [...] **Ich bin aber schon**  
89 **der Meinung, dass Banken zurückliegen.** Dies hat wahrscheinlich auch damit zu tun,  
90 dass **sich Banken generell langsamer bewegen.** Als weiteren Part sehe ich die **Vermö-**  
91 **gensverwaltung.** Ein Grossteil der Schweizer Banken spezialisiert sich entweder teil-  
92 weise oder ausschliesslich auf Vermögensverwaltung. Diese Schweizer Vermögensver-  
93 walter kommen aus einer Welt, wo man versucht hat **Daten vor sich selbst zu verstecken**  
94 [...] Im **Bankkundengeheimnis**, das lange als Vorteil galt, sehe ich im Zusammenhang  
95 mit KI gewiss auch **Nachteile.**

96

97 **Künstliche Intelligenz ist derzeit in aller Munde und gilt als wichtige Zukunftstech-**  
98 **nologie. Dennoch zögern noch viele Unternehmen bei deren Einsatz. Warum?**

99 [...] Bei der **Bank Julius Bär hat man einfach keinen guten Einstieg gefunden.** Man  
100 hat es immer wieder probiert und nicht geschafft. Ich glaube, dass insbesondere **Aversion**  
101 **zum Thema Veränderung eine wesentliche Rolle spielt.** Am Ende vom Tag herrscht

102 **ein mangelnder Veränderungswille, weil die Notwendigkeit für eine Veränderung**  
103 **teilweise nicht gesehen wird.** Andererseits, stellt sich auch die Frage bezüglich der **Um-**  
104 **setzung.** Es ist auch **nicht ganz so einfach.** Bis man bei der Bank Bär das erste funktionie-  
105 nierende Analytics-Team aufgestellt hat, sind mindestens drei Versuche kläglich gescheit-  
106 tert [...]. Damit ein solches Vorhaben gelingt, sind gar nicht so viele Investitionen nötig.  
107 Man muss nur wissen, wie man es macht.

108

109 *Sind KI-Projekte nicht teuer?*

110 Es kommt darauf an, was man unter KI versteht. Die Investitionskosten für unseren ersten  
111 Data Science Use-Case beliefen sich aufs Jahr gerechnet auf 1.2 Mio. Schweizer Franken.  
112 Im Verhältnis dazu, was das Projekt der Bank gebracht hat und dass man die Ausfallquote  
113 senken konnte, hat sich diese Investition definitiv gelohnt. [...] Es wurden vier bestehende  
114 Mitarbeitende für das Projekt ausgewählt. Diese haben sich dann mittels Learning-on-  
115 the-job auf dieses Data Science-Projekt ausbilden lassen. Die einzige externe Investition  
116 war ein Berater, der uns gecoach und unterstützt hat. Somit waren die Ausgaben wirklich  
117 überschaubar. [...] Im Endeffekt ging es auch darum **Wert zu generieren** und das anhand  
118 von zwei Dimensionen: der **wirtschaftliche Wert** der jeweiligen Use-Cases und der **Aus-**  
119 **bildungswert** im Team [...]. Teilweise wurden auch absichtlich Use-Cases durchgeführt,  
120 die keinen grossen Einfluss auf den Unternehmenswert haben. Aber unser Team konnte  
121 viel lernen und dieses Wissen stiftet dann für grössere Use-Cases grossen Nutzen [...].

122

123 **Wie können Banken im Marketing von Künstlicher Intelligenz profitieren und wel-**  
124 **che Einsatzmöglichkeiten versprechen den grössten Nutzen?**

125 *Ich nenne nun einige KI-Anwendungen und bitte Sie, diese anhand einer Skala von 1-5*  
126 *(mit 5 als höchster Wert) nach deren Nutzen zu bewerten.*

127

128 *Auf den Kunden zugeschnittene Plattformen?*

129 Drei.

130

131 *Chatbots oder digitale Assistenten?*

132 LR: Im Schnitt: 3.5. Bei der Bank Bär beispielsweise arbeiten fünf oder sechs Personen  
133 im COO und kümmern sich um Kundenrückfragen. Wenn ich jetzt die Hälfte dieses  
134 Teams durch einen Chatbot ersetzen würde, sprechen wir da von einem Business Case  
135 von drei Mitarbeitenden und das ist überschaubar. **Deshalb hängt es stark von der**

136 **Grösse des Instituts ab. Für grössere Retailbanken bringen Chatbots natürlich deut-**  
137 **lich mehr.**

138

139 *Marketing Automatisierung?*

140 Vier.

141

142 *Churn Management?*

143 4.5

144

145 *Kundensegmentierung?*

146 Fünf. [...] Das **Potential ist extrem hoch**. Ich bin ein **grosser Fan von dieser Behavioral**  
147 **Segmentation**. Das man hingehet zielgerichtet Kunden nicht nur nach Vermögen, sondern  
148 auch nach Bedürfnissen einteilt. Über diese Bedürfnisse kann man auch ein zielgerichte-  
149 tes Marketing machen. [...] Aber da muss man auch sagen, dass KI nur ein kleiner Teil  
150 übernimmt. Bis man da von KI sprechen kann, muss zuerst ganz viel anderes passieren:  
151 Daten sammeln, eventuell diese auch extern einkaufen, etc.

152

153 *Robo-Advisor?*

154 2.5

155

156 *Lead Scoring?*

157 Vier.

158

159 **Worin sehen Sie Vorteile und das Potential künstlicher Intelligenz im Unterneh-**  
160 **men?**

161 Das ist schwer zu sagen. [...] Tendenziell sehe ich **den grössten Hebel auf der Revenue-**  
162 **Seite. Use-Cases, die das Gewinnpotential erhöhen**, schneiden bei der Case-Bewertung  
163 meistens am besten ab. Weil tendenziell **unlimitiertes Potential gegenüber relativ ge-**  
164 **ringen Kosten stehen**. [...] Aber es ist natürlich auch **immer schwierig zu beweisen**,  
165 dass beispielsweise ein Gewinn alleine auf deinen Use-Case zurückzuführen sind. [...] Diese Cases sind vielleicht zu Beginn nicht so schön, aber **sie sind kontrollier- und**  
166 **messbar**. Auch bei der Bank Bär werden die Revenue-Cases mehr gepusht, als Kosten-  
167 oder Effizienz-Cases.  
168

169

170 *Welche KI-Anwendung verspricht im Marketing den grössten Nutzen?*

171 Marketing im weiteren Sinne: **personalisierte Produkte direkt an den Kunden zu brin-**  
172 **gen.** Und beim Marketing im engeren Sinne: den **ROI zu berechnen** und sehen was die  
173 Marketingausgaben überhaupt bringen. [...] Welche Persona müsste ich jetzt zu diesem  
174 Event einladen, um eben mit einer höheren Wahrscheinlich nachher den ROI hoch zu  
175 halten.

176

177 *Lässt sich dieser Nutzen quantifizieren? Können Sie dazu ein, zwei Beispiele geben?*

178 *Zu Beginn wurde das Beispiel des Churn Managements genannt, wo die eine Experimen-*  
179 *tengruppe rund 50 Prozent weniger Outflow verzeichnen konnte. Gibt es noch weitere*  
180 *Beispiele?*

181 [...] Das ist das beste Beispiel, dass ich geben kann. [...] Da haben wir faktisch ein natür-  
182 liches Experiment laufen lassen. Häufig ist es auch der Fall, dass solche Zahlen gar nicht  
183 unbedingt vor einer Drittperson belegt werden müssen. Der beste Weg den Nutzen be-  
184 lastbar zu schätzen, ist mit einer Pilotierung und danach lässt sich dann der Nutzen quan-  
185 tifizieren [...]. Beim Projekt «Assets-at-risk» (Churn Management) konnten wir einen  
186 Umsatzimpact von rund 8 Mio. Schweizer Franken im Jahr generieren und beim Lead-  
187 Generation-Projekt rund 10 Mio. Schweizerfranken. [...]

188

189 *Banken befinden sich in einem stark regulierten Umfeld. Lassen sich Ihrer Meinung*  
190 *nach Künstliche Intelligenz mit der Cybersicherheit und der Datenschutzgrundver-*  
191 *ordnung vereinbaren?*

192 Zur ganzen Blackbox-Thematik: Grundsätzlich hat man bei den Algorithmen verschie-  
193 dene Möglichkeiten. Man kann ein Modell nehmen, dass man selber noch versteht und  
194 erklären kann oder ein Modell, wo der Algorithmus sich selber zusammenbaut und man  
195 unmöglich erklären kann. **Wir haben uns tendenziell immer dafür entschieden, den**  
196 **erklärbaren Weg zu nehmen.** Wir arbeiten mit Nine zusammen, eine Open Source Lö-  
197 sung. Da haben wir absichtlich zusätzliche Funktionen eingebaut, **damit wir den Kun-**  
198 **denberatern jederzeit automatisiert aufzeigen können, dass ein Kunde abgangsge-**  
199 **fährdet ist und warum.** Und das ist unheimlich wichtig. [...] Das Thema **Datenschutz-**  
200 **grundverordnung ist natürlich heikel,** aber wir arbeiten intensiv mit Leuten von Infor-  
201 mation Security, Datenschützer und Bankkundengeheimnis zusammen. **Wir machen ja**  
202 **kein Profiling,** d.h. wir wollen nicht den Kunden «Hans Müller» erklären, sondern wir

203 wollen herausfinden, was Kunden, die sich wie Hans Müller verhalten, machen. In die-  
204 sem Zusammenhang kommen wir immer **ganz gut zu recht**. [...]

205

206 **Auf was sollten Unternehmen bei der Implementierung von Künstlicher Intelligenz**  
207 **achten? Wie würden Sie vorgehen?**

208 Im Wesentlichen geht es darum, wo man als Bank oder Organisation steht, was man ver-  
209 trägt und was nicht. Ist man in der Lage ein Team von hochqualifizierten Data Scientists  
210 zu unterhalten. Oder möchte man doch lieber den internen aber langsamen Weg gehen  
211 und ein Team aufbauen [...]. Inwieweit steht die Geschäftsleitung dahinter, wie weit ist  
212 die IT-Infrastruktur und inwieweit ist die Organisation bereit anhand dieser zu agieren  
213 [...] **Das A und O ist wirklich zu verstehen, wo man ist und was man trägt.**

214

215 **Was sind Ihrer Ansicht nach die grössten Hürden bei der Umsetzung bzw. Imple-**  
216 **mentierung von Künstlicher Intelligenz?**

217 Die **grössten Hürden** sind in der **Zusammenarbeit mit Information Security und den**  
218 **Kollegen aus dem Risk Management**. Auch die **Zusammenstellung eines richtigen**  
219 **Teams** war eine Herausforderung. Ein erfolgreiches Data Science Team besteht nicht nur  
220 aus Data Scientists, sondern auch aus Leuten, die die Bedürfnisse der Nutzer verstehen  
221 und die sich im Unternehmen auskennen und bewegen können. Wir haben versucht in  
222 unsere Eingangsaufstellung, drei verschiedene Rollen zu besetzen: (1) Data Scientist (ein  
223 ehemaliger Informatiker), Data Engineer (kennt sich mit der ganzen Datenwelt aus bzw.  
224 weiss, wo man die ganzen Daten hernimmt oder zusammensetzt, etc.) und der Manage-  
225 ment Scientist (ist in der Lage die Data Science Welt mit der Welt der Organisation zu  
226 verbinden). Das war eine grosse Herausforderung. Dieses Team bestand aus Leuten, die  
227 unterschiedlicher nicht hätten sein können. Also die erste Hürde ist, ein Team zu besetzen  
228 und dieses zum Laufen zu bringen. Irgendwann hatten alle drei Rollen einen Coach, der  
229 versucht hat die Zusammenarbeit zu ermöglichen resp. zu optimieren. Die personelle  
230 Komponente war insbesondere zu Beginn schwierig. Aber die entscheidenden Punkte la-  
231 gen am Schluss immer an der Schnittstelle zum Kunden waren. Was sind die Use-Cases,  
232 wie Handhaben wir diese? **Die Herausforderungen waren per se nicht auf der Science-**  
233 **Seite, sondern auf personeller Ebene**. Entweder im Team oder zwischen dem Team und  
234 den Nutzern.

235

236

- 237 *Stichwort «Change Management». Ist oder war das auch eine der Herausforderungen?*
- 238 Das kann schon sein. Ich glaube, es kommt darauf an, **wie man sich positioniert**. Wir
- 239 haben uns von Anfang an als Team positioniert, dass die **Arbeit** des Kundenbetreuers
- 240 **veredelt und nicht ersetzt**. Das hängt stark davon ab, wie man sich positioniert oder
- 241 verkauft.
- 242
- 243 *In der Literatur liest man häufig, dass KI viele Jobs ersetzen wird. Wie sehen Sie das?*
- 244 KI wird unser aller Leben verändern. Jetzt ist es die Künstliche Intelligenz, die Jobver-
- 245 luste verursacht. Vor drei Jahren war es die Digitalisierung. Vor 50 Jahren war es die
- 246 Eisenbahn [...]. **KI wird eine Veränderungsangst auslösen**. Während einige Berufs-
- 247 gruppen durch KI unter Druck kommen, werden andere wiederum gewinnen. Im Wesent-
- 248 lichen hält sich das vermutlich die Waage. Heute ist es die KI und morgen Elektroautos.
- 249 **Ich nehme solche Schlagzeilen jeweils nicht ganz so ernst.** [...]
- 250
- 251 **Nicht alle Bankkunden sind KI-Anwendungen (wie z.B. digitale Assistenten oder**
- 252 **Chatbots) zugeneigt. Wo sehen Sie hier Hürden und wie lässt sich diese Kundenak-**
- 253 **zeptanz allenfalls erhöhen?**
- 254 [...] Ich denke, dass Banken einfacher **mutiger sein** und solche Anwendungen konse-
- 255 quenter umstellen müssen. [...] Warum soll man da zwingend auf den Kunden hören?
- 256 **Wenn der Kunde die Vorteile eines Chatbots versteht** und beispielsweise die Konto-
- 257 gebühren tiefer sind und dieser 2/7 genutzt werden kann. [...]

### 8.3.4 Übersicht der definierten Kategorien

Themenblock	# Hauptkategorie	# Subkategorie
Künstliche Intelligenz im Allgemeinen	1 Relevanz bzw. Wichtigkeit von KI	1 Notwendigkeit 2 Sinnhaftigkeit
	2 Länder- bzw. Branchenunterschiede	3 Datenmenge impliziert Potential 4 Banken als Spätsünder 5 Unterschiede zwischen Bankengruppen
	3 Mögliche Zögerungsgründe	6 Fehlendes oder unzureichendes Knowhow 7 Beschaffenheit der Daten 8 Change Management
Einsatz Künstlicher Intelligenz im Unternehmen	4 KI-Anwendungen im Banken	9 Individualisierte Plattformen (z.B. Website) 10 Chatbots und digitale Assistenten 11 Marketing Automation 12 Churn Prediction 13 Bedürfnisorientierte Kundensegmentierung 14 Robo-Advisor
	5 Ziele und Vorteile von Künstlicher Intelligenz	15 Personalisierung 16 Effizienzsteigerung 17 Gewinnerhöhung
	6 Nutzen beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz	18 Komplexität der Nutzenzuordnung 19 Return on Investment (ROI) 20 Net New Money (NNM) 21 Umsatz 22 Ziele
	7 Künstliche Intelligenz und Datenschutz	23 Wandel im Konsumentenverhalten 24 Zusammenarbeit mit Fachspezialisten 25 Nachvollziehbarkeit und Blackbox-Thematik 26 Profiling
Implementierung Künstlicher Intelligenz	8 Herausforderungen	27 Daten 28 Zwischenmenschliche Herausforderungen 29 Personelle Ressourcen / Teamzusammenstellung 30 Akzeptanz und Arbeitsplatzverluste 31 Sicherheit und Risikomanagement 32 Kosten

	9	Empfehlungen zur Implementierung Künstlicher Intelligenz im Unternehmen	33	Mut
			34	Interne bzw. externe Kommunikation
			35	Strategie
			36	Top-Down-Ansatz
			37	IT-Infrastruktur
			38	Leistungsfähigkeit
			39	Geschäftsleitung
			40	Experten bzw. Expertinnen
			41	Learning by Doing

Tabelle: Übersicht der Kategorien

## 8.4 Online-Befragung

### 8.4.1 Vor- und Nachteile von Online-Befragungen

Stärken	Schwächen
- Vereinfachte Erreichbarkeit verstreuter Zielgruppen	- Erschwerte Bestimmung der Grundgesamtheit (Abhängigkeit von der Ausstattung und Affinität der Zielpopulation mit Computer und Internet)
- Zeitliche und räumliche Unabhängigkeit	- Fehlende Motivation zur Teilnahme
- Einfache Integration von multimedialen Inhalten (Bilder, Videos, etc.)	- Relativ hohe Anzahl Abbrüche
- Automatische Filterführung	- Verzerrungen durch Entkontextualisierung (soziale Normen bzw. Aspekte werden vernachlässigt)
- Keine Fehler durch manuelle Datenerfassung	
- Geringer finanzieller Aufwand	

Tabelle: Vor- und Nachteile von Online-Befragungen

(Wagner & Hering, 2014: 661 f.; Raab-Steiner & Benesch, 2015: 110 ff; Mayer, 2013: 105; Kuckartz et al., 2009: 109 ff.)

## 8.4.2 Fragebogen

### Einsatzmöglichkeiten von Künstlicher Intelligenz im Bankenkontext

Guten Tag

Vielen Dank, dass Sie sich dazu entschlossen haben, an dieser Online-Befragung teilzunehmen. Im Rahmen meiner Bachelorarbeit führe ich eine Umfrage zum Thema Künstliche Intelligenz in der Bankenbranche durch. Anhand dieser Befragung möchte ich neue Erkenntnisse in Bezug auf die Wahrnehmung und Akzeptanz von verschiedenen auf KI-basierten Anwendungen sammeln.

Der Zeitaufwand beträgt ungefähr 10 Minuten. Die Umfrage ist anonym und sämtliche Angaben werden ausschliesslich für diese Bachelorarbeit verwendet, wobei die Auswertungen anonym erfolgen und kein Rückschluss auf die Teilnehmenden möglich ist.

Herzlichen Dank für Ihre Zeit! Mit der Teilnahme leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Gelingen meiner Bachelorarbeit.

Vanessa Benz  
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
School of Management and Law

### Bearbeitungshinweise

1. Bitte lesen Sie die Fragen und/oder Informationen genau durch.
2. Die Teilnahme ist mit jedem internetfähigen Gerät möglich und auch für die Darstellung auf Mobilgeräten optimiert.
3. Es gibt keine "richtigen" oder "falschen" Antworten. Beschreiben Sie einfach Ihre persönliche Wahrnehmung und Interpretation.

### Fragen zur Person

Welches Geschlecht haben Sie? \*

- Weiblich  
 Männlich

Wie alt sind Sie? \*

- Jünger als 16 Jahre  
 16-25 Jahre  
 26-35 Jahre  
 36-45 Jahre  
 46-55 Jahre  
 56 Jahre oder älter

In welchem Kanton sind Sie wohnhaft? \*

Bitte wählen... ▼

**Was ist gegenwärtig Ihr höchster Bildungsabschluss? \***

- Kein Abschluss
- Berufsausbildung / Lehre
- Berufsmatura / FMS
- Matura / Abitur / allgemeine Hochschulreife (Gymnasium, Kantonsschule)
- Höhere Fachschule
- Universität, Hochschule (B.Sc. / BA)
- Universität, Hochschule (M.Sc. / MA)
- Universität, Hochschule PhD

**Was beschreibt Ihre berufliche Situation zurzeit am besten? \***

- Schüler/in
- Auszubildende/r
- Student/in Vollzeit
- Student/in Teilzeit ohne Berufstätigkeit
- Student/in Teilzeit mit Berufstätigkeit
- Berufstätig Vollzeit
- Berufstätig Teilzeit
- Pensioniert
- Andere:

**Welcher Berufsgruppe gehören Sie an? \***

Mehrfachnennungen möglich.

- Human Resources / Personalwesen
- Kaufmännische Berufe / Administration
- Marketing / Medienberufe
- Verkauf / Kundendienst
- Handwerkliche Berufe
- Soziale Berufe
- Psychologische Berufe
- Bildung / Lehre
- Finanzen / Steuern / Bankenbranche
- Transportberufe
- Andere:

**Wie hoch schätzen Sie Ihr Haushaltseinkommen ein? \***

- bis CHF 100'000
- CHF 100'000 - CHF 250'000
- über CHF 250'000
- Keine Angaben

**Glossar**

Bitte lesen Sie die Beschreibung der Fachwörter zum Thema durch. Dies wird Ihnen helfen, ein Basiswissen für die Umfrage zu erlangen.

**DATENSCHUTZ(-GESETZ)**

Mit zunehmender Digitalisierung werden Daten immer zahlreicher, wichtiger und wertvoller. Dabei gilt es insbesondere Personendaten (bspw. Vorname, Name, Hobbies, Browserverlauf, Spracheinstellungen beim Besuch einer Homepage, etc.) im Rahmen des Datenschutzgesetzes zu schützen. All diese Daten erlauben Rückschlüsse auf uns als Individuum.

**KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI)**

Künstliche Intelligenz ist ein Sammelbegriff für Techniken, mit deren Hilfe ein Computer Aufgaben ausführen kann, für die ein Mensch seine Intelligenz benötigt. Dazu zählen die Aufnahme von Daten oder Informationen, das Verstehen und die sinnvolle Verarbeitung dieser Daten, daraus resultierende Entscheidungen oder Handlungen sowie das selbstständige Lernen durch Training und Feedback.

Folgende Anwendungen basieren auf Künstlicher Intelligenz:

**CHATBOTS**

Echtzeitdialogsysteme, welche ohne direkten menschlichen Eingriff Kundenanfragen auf Textbasis oder per Stimmeingabe entgegennehmen, beantworten oder automatisch etwaige Aktionen einleiten.

**DIGITALE ASSISTENTEN**

Sind virtuelle, persönliche Berater, welche auf unterschiedlichen Devices wie z. B. Smartphones oder Unterhaltungsgeräten nutzbar sind und auf Künstlicher Intelligenz und Spracherkennung basieren. Siri oder Alexa sind Beispiele aus dem Alltag.

**ROBO-ADVISOR**

Ein Robo-Advisor ist ein KI-basiertes System, das automatische Empfehlungen zur Vermögensanlage gibt und diese auch selbstständig umsetzen kann.

**(HYPER-)PERSONALSIERUNG**

Technologien der Künstlichen Intelligenz ermöglichen es Banken eine personalisierte Kundenansprache in Echtzeit anzubieten. Dadurch können Bankkundinnen und -kunden von individuellen Produktvorschlägen, Werbung oder anderen Angeboten in Echtzeit über ihren bevorzugten Kanal profitieren. Künftig wollen Banken ihren Kunden Angebote unterbreiten, noch bevor diese danach fragen.

**Generelle Fragen zur Bankbeziehung**

**Bitte wählen Sie nachfolgend Ihre Hauptbank. \***

- Credit Suisse
- UBS
- Post Finance
- Raiffeisenbank
- Kantonalbank
- Bank Cler
- Migros Bank
- Bank Julius Bär
- Andere:

**Wie wichtig sind Ihnen auf einer Skala von 1 – 5 folgende Merkmale bei einer Bank? \***

1 = unwichtig  
5 = sehr wichtig

	1	2	3	4	5	Keine Angabe
Qualität der Beratung (Kompetenz, Individualität, Vertrauen):	<input type="radio"/>					
Preis:	<input type="radio"/>					
Service (z.B. Erreichbarkeit):	<input type="radio"/>					
Modern und fortschrittlich:	<input type="radio"/>					
Image / guter Ruf:	<input type="radio"/>					
Erfüllungsgrad individueller Bedürfnisse:	<input type="radio"/>					
Angemessene Intensität der Ansprache:	<input type="radio"/>					
Breites Produktspektrum:	<input type="radio"/>					
Qualität der Produkte:	<input type="radio"/>					
Online-Banking:	<input type="radio"/>					
Transparenz und Angaben zu Sicherheit und Datenschutz:	<input type="radio"/>					

**Wie häufig stehen Sie mit Ihrer Bank in Kontakt und für welches Anliegen? \***

	mehrmals täglich	täglich	mehrmals pro Woche	wöchentlich	monatlich	seltener	nie
Kontostandsabfragen	<input type="checkbox"/>						
Zahlungsverkehr	<input type="checkbox"/>						
Handel mit Wertpapieren	<input type="checkbox"/>						
Besprechung des Portfolios	<input type="checkbox"/>						
Anderes Anliegen: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>						

**Welchen Kanal bevorzugen Sie normalerweise für Ihr Anliegen? \***

Besuch der Bankfiliale (persönliches Gespräch)  
 Telefon  
 E-Mail  
 E-Banking  
 Chatbot  
 Anderer Kanal:

**Welche der folgenden Aussagen beschreibt am besten Ihre derzeitige Einstellung zu einem Bankwechsel? \***

- Ich bin sehr zufrieden und würde auch bei aktuell attraktiveren Angeboten nicht wechseln
- Ich bin zufrieden und denke nicht, dass es attraktivere Angebote gibt
- Ich bin nicht zufrieden und wechselbereit

**Wie stehen Sie zum Thema Datenschutz und der Nutzung personenbezogener Daten? \***

Personenbezogene Daten umfassen unter anderem Vorname, Name, Hobbies, Browserverlauf oder Spracheinstellungen beim Besuch einer Homepage.

- Ich habe keine Bedenken, wenn meine Bank personenbezogene Daten von mir nutzt
- Ich teile meine personenbezogenen Daten nur sehr ungern
- Darüber habe ich mir noch keine konkreten Gedanken gemacht
- Andere:

**Situativ individuelle Angebote in Echtzeit**

Technologien der Künstlichen Intelligenz ermöglichen es Banken eine personalisierte Kundenansprache in Echtzeit anzubieten. Dadurch können Bankkundinnen und -kunden von individuellen Produktvorschlägen, Werbung oder anderen Angeboten in Echtzeit über ihren bevorzugten Kanal profitieren. Künftig wollen Banken ihren Kunden Angebote unterbreiten, noch bevor diese danach fragen.

Einige Beispiele zur Veranschaulichung:

**Website der Bank:** So können beispielsweise personalisierte Kreditangebote basierend auf der Browserhistorie des Kunden angezeigt werden.

**E-Mail:** Banken können E-Mails mit personalisierten Produktvorschlägen versenden, die auf der Browserhistorie des Kunden basieren. Mittels Standortermittlung können Banken neben individuellen Angeboten eine persönliche Beratung in der nächstgelegenen Filiale offerieren.

**Banking App:** personalisiertes Look and Feel des App-Dashboards. Falls der Kunde sich zuvor über Kredite informiert hat, können massgeschneiderte Kreditangebote via Push-Nachricht offeriert werden.

**Wie sind Sie gegenüber personalisierten Angeboten (individuelle Produkte, Empfehlungen, Werbung, etc.) in Echtzeit eingestellt? \***

Die personalisierten Angebote resultieren aus der Datenanalyse der Bank und basieren auf der Lebenssituation oder dem Konsumverhalten der Kundinnen bzw. Kunden.

- Ich finde solche Angebote praktisch
- Sofern ich eine Gegenleistung (z.B. vorteilhafte Preise) erhalte, finde ich solche Angebote praktisch
- Ich möchte keine datenbasierte Angebote erhalten
- Ich weiss nicht

**Sie wünschen keine proaktiven Vorschläge (Angebote, Werbung, Produkte). Weshalb? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie keine personalisierten bzw. proaktiven Vorschläge wünschen.  
Mehrfachnennungen möglich.

- Ich bevorzuge das persönliche Gespräch
- Ich möchte dies aus Datenschutzgründen nicht
- Mich interessieren solche Angebote von Banken grundsätzlich nicht
- Andere:

**Wie sollten solche Vorschläge aussehen? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie gegenüber personalisierten Produktvorschlägen positiv eingestellt sind.  
Mehrfachnennungen möglich.

- Echtzeit Vorschläge zur Gesamtoptimierung der eigenen finanziellen Situation
- Spezifische Angebote in Echtzeit (z.B. Angebote basierend auf Standort und Kreditkartenaktivität)
- Zustellung von Informationen über Dienstleistungen zum benötigten Zeitpunkt (z.B. Informationen über Hypothekengeschäfte bei der Wohnungssuche)
- Werbung Drittanbieter
- Andere:

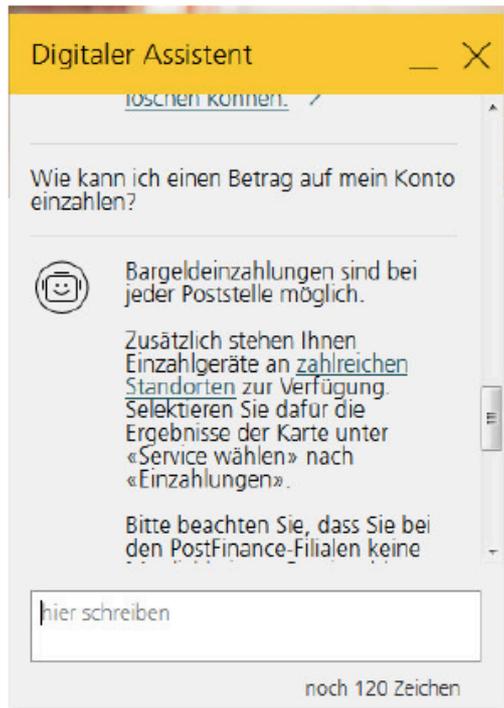
**Bitte wählen Sie Ihren bevorzugten Kommunikationskanal für proaktive Vorschläge. \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie gegenüber personalisierten Vorschlägen positiv eingestellt sind.

- E-Mail
- Telefonat
- Angebot im E-Banking
- Angebot auf der Website der Bank
- Instant Message aus der Banking App
- Nachricht per Whatsapp oder Facebook
- Werbung auf Social Media
- Andere:

## Chatbots

### Chatbot der PostFinance



Chatbots sind mithilfe Künstlicher Intelligenz in der Lage, die menschliche Kommunikation zu simulieren, zu automatisieren, textlich unstrukturierte Informationen zu verstehen und in natürlicher Sprache zu antworten.

### Haben Sie bereits mit einem Chatbot interagiert? \*

	Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen	Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen	Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren	Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant	Weiss nicht / Keine Angabe
Im Alltag:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Bankenkontext:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Wie häufig nutzen Sie Chatbots? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie bereits Chatsbots genutzt haben.

	mehrmals täglich	täglich	wöchentlich	monatlich	seltener	nie
Im Alltag:	<input type="radio"/>					
Im Bankenkontext:	<input type="radio"/>					

**Denken Sie an Ihre letzte Interaktion mit einem Chatbot.  
Wie würden Sie Ihre Erfahrungen mit Chatbots bewerten? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie bereits Chatsbots genutzt haben.

	negativ	eher negativ	eher positiv	positiv
Meine Erfahrung war:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Was fanden Sie gut? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie bereits Chatsbots genutzt haben.  
Mehrfachnennungen möglich.

- Unkompliziert
- Anonymität
- Erreichbarkeit auch ausserhalb von Öffnungszeiten
- Andere Gründe:

**Was hat Ihnen nicht gefallen? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie bereits Chatsbots genutzt haben.  
Mehrfachnennungen möglich.

- Chatbot hat die Frage nicht verstanden
- Unpersönlich, mechanisch
- Beschränkt sich auf Standardfragen
- Mühsame Bedienung
- Andere Gründe:

**Wo liegen Ihre Bedenken bei der Nutzung eines Chatbots? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie sich negativ über Chatbots geäussert haben.  
Mehrfachnennungen möglich.

- Sicherheitsbedenken
- Alternative Lösungen sind besser
- Datenschutzbedenken
- Meine Bank bietet das nicht an
- Andere Gründe:

**Für welche Anliegen im Bankenkontext könnten Sie sich vorstellen, einen Chatbot zu nutzen? \***

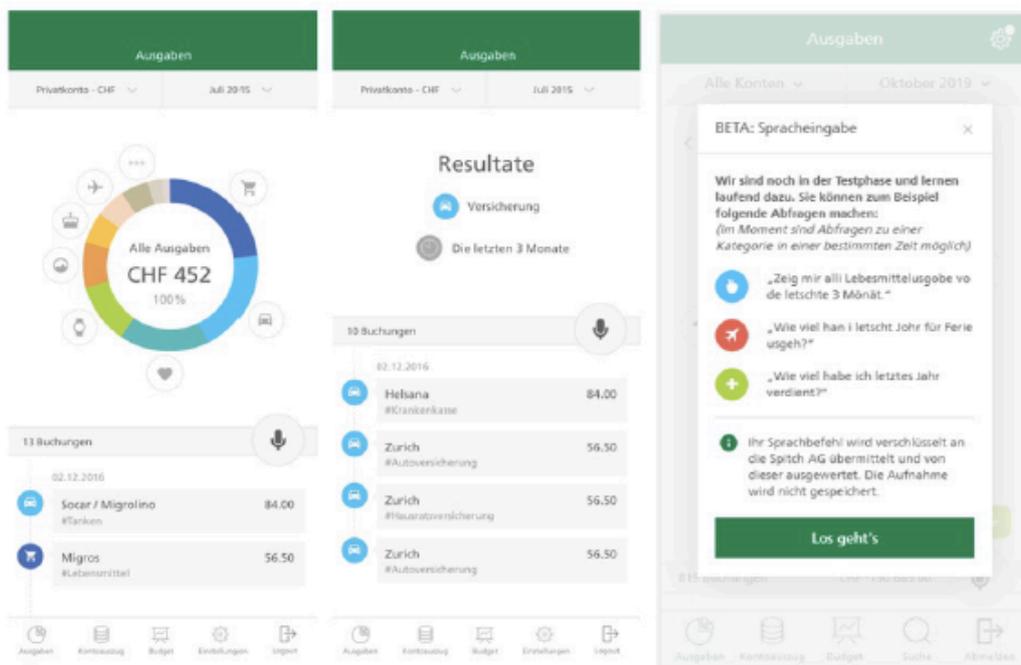
Mehrfachnennungen möglich.

- zur Unterstützung im Suchprozess
- um Zeit zu sparen
- um Hilfe zu erhalten
- Andere Anliegen:

**Einsatz digitaler (Sprach-)Assistenten**

Im Bankenkontext werden Stimm- und Spracherkennungslösungen für die Bedienung von E-Banking und Mobile Banking genutzt. Täglich geben immer mehr Menschen Sprachbefehle an Smart Speaker wie Echo (Amazon) und Google Home, oder via Smartphone an digitale Assistenten wie Siri (Apple), Alexa (Amazon) und den Google Assistant.

**Digitale Sprachassistent der St. Galler Kantonalbank**



Digitale (Sprach-)Assistenten können Anfragen über Sprache verarbeiten. So bietet beispielsweise die St. Galler Kantonalbank einen Finanzassistenten an, der mittels Graphik auf Ihre Fragen antwortet. Die Spracheingabe kann in diesem Beispiel nur innerhalb der App genutzt werden. Andere Banken bieten Zugriffe auch über Siri oder Alexa an.

**Haben Sie bereits einen digitalen Assistenten genutzt? \***

	Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen	Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen	Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren	Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant	Weiss nicht / Keine Angabe
Im Alltag:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Bankenkontext:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Wie häufig nutzen Sie digitale Assistenten? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie digitale Assistenten bereits genutzt haben.

	mehrmals täglich	täglich	wöchentlich	monatlich	seltener	nie
Im Alltag:	<input type="radio"/>					
Im Bankenkontext:	<input type="radio"/>					

**Wie würden Sie Ihre Erfahrungen mit digitalen Assistenten bewerten? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie digitale Assistenten genutzt haben.

	negativ	eher negativ	eher positiv	positiv
Meine Erfahrung war:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Könnten Sie sich vorstellen künftig Bankgeschäfte via Spracheingabe zu steuern? \***

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

**Weshalb nicht? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie die vorherige Frage mit "Nein" beantwortet haben.  
Mehrfachnennungen möglich.

- Sicherheitsbedenken
- Alternative Lösungen sind besser
- Datenschutzbedenken
- Würde mich überfordern
- Andere Gründe:

**Für welche Anliegen könnten Sie sich vorstellen, einen digitalen Assistenten zu nutzen? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie die vorherige Frage mit "Ja" beantwortet haben.  
Mehrfachnennungen möglich.

- Kontostandabfragen
- Transaktionen
- Adressänderung
- Andere Anliegen:

**Robo-Advisor**

Ein Robo-Advisor ist ein KI-basiertes System, das automatische Empfehlungen zur Vermögensanlage gibt und diese auch umsetzen kann. Durch die Automatisierung vieler Prozesse können Gebühren gesenkt, Effizienzen gesteigert, sowie die Kundeninteraktion durch eine einfache, digitale Benutzeroberfläche verbessert werden. Dies führt auch zu mehr Transparenz bei der Geldanlage sowie deutlich geringeren Mindestanlagebeträgen für ein komplett verwaltetes Kapitalmarktportfolio.

**Haben Sie bereits einen Robo-Advisor genutzt? \***

- Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen
- Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen
- Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren
- Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant
- Weiss nicht / Keine Angabe

**Wie würden Sie Ihre Erfahrungen mit Robo-Advisors bewerten? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie bereits Robo-Advisor-Lösungen genutzt haben.

- |                      | negativ               | eher negativ          | eher positiv          | positiv               |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Meine Erfahrung war: | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Könnten Sie sich vorstellen in Zukunft einen Robo-Advisor zu nutzen? \***

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

**Weshalb nicht? \***

Diese Frage wird nur angezeigt, wenn Sie die vorherige Frage mit "Nein" beantwortet haben.  
Mehrfachnennungen möglich.

- Ich bevorzuge den persönlichen Kontakt
- Fehlendes Vertrauen in die Technologie
- Ich tätige keine Anlagegeschäfte
- Meine Bank bietet dies nicht an
- Andere:

**Unter welchen Umständen würden Sie einen Robo-Advisor in Betracht ziehen? \***

Mehrfachnennungen möglich.

- Preisliche Vorteile gegenüber anderen Beratungsdienstleistungen
- Tiefere Anlagebeträge als andere Lösungen
- Ich würde es unter keinen Umständen in Betracht ziehen
- Andere:

### Künftiges Potential von KI-Anwendungen im Bankenkontext

Inwiefern stimmen Sie folgenden Aussagen zum Einsatz Künstlicher Intelligenz zu? \*

	Stimme voll und ganz zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme überhaupt nicht zu	Keine Angabe / Weiss nicht
Mir ist es egal, ob hinter einem Angebot bzw. Service Künstliche Intelligenz steckt, solange ich davon profitiere.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich sehe in Künstlicher Intelligenz bedenken hinsichtlich Datenschutz und Sicherheit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maschinen ersetzen menschliche Arbeitskraft und nehmen somit Arbeitsplätze weg.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich zukünftig durch KI Zeit und Geld sparen kann, nehme ich auch in Kauf, dass dafür Arbeitsplätze wegfallen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde es unheimlich, wenn Angebote, Produkte oder Werbungen angezeigt werden, die zu mir passen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie schätzen Sie das künftige Potential folgender Anwendungen im Bankenkontext ein? \*

	gering	mittel	hoch	sehr hoch	keine Angabe
Personalisierte Angebote in Echtzeit	<input type="radio"/>				
Auf den Kunden zugeschnittene Plattformen (Webseite, E-Banking, Apps)	<input type="radio"/>				
Personalisierte Werbung in Echtzeit	<input type="radio"/>				
Chatbots	<input type="radio"/>				
Digitale Assistenten	<input type="radio"/>				
Robo-Advisor	<input type="radio"/>				

Sie sind nun am Ende der Umfrage angelangt. Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

Vanessa Benz

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften / School of Management and Law

### 8.4.3 Flussdiagramm Fragebogen

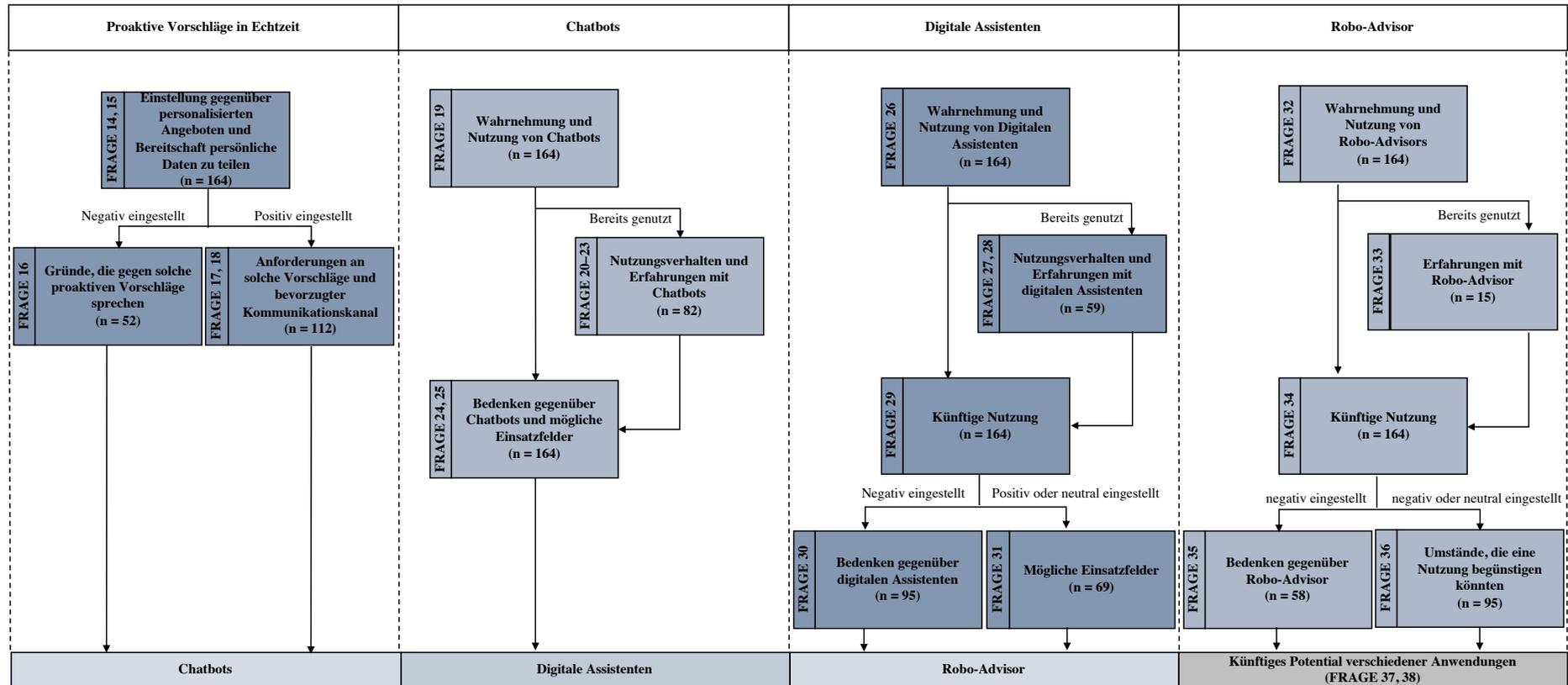
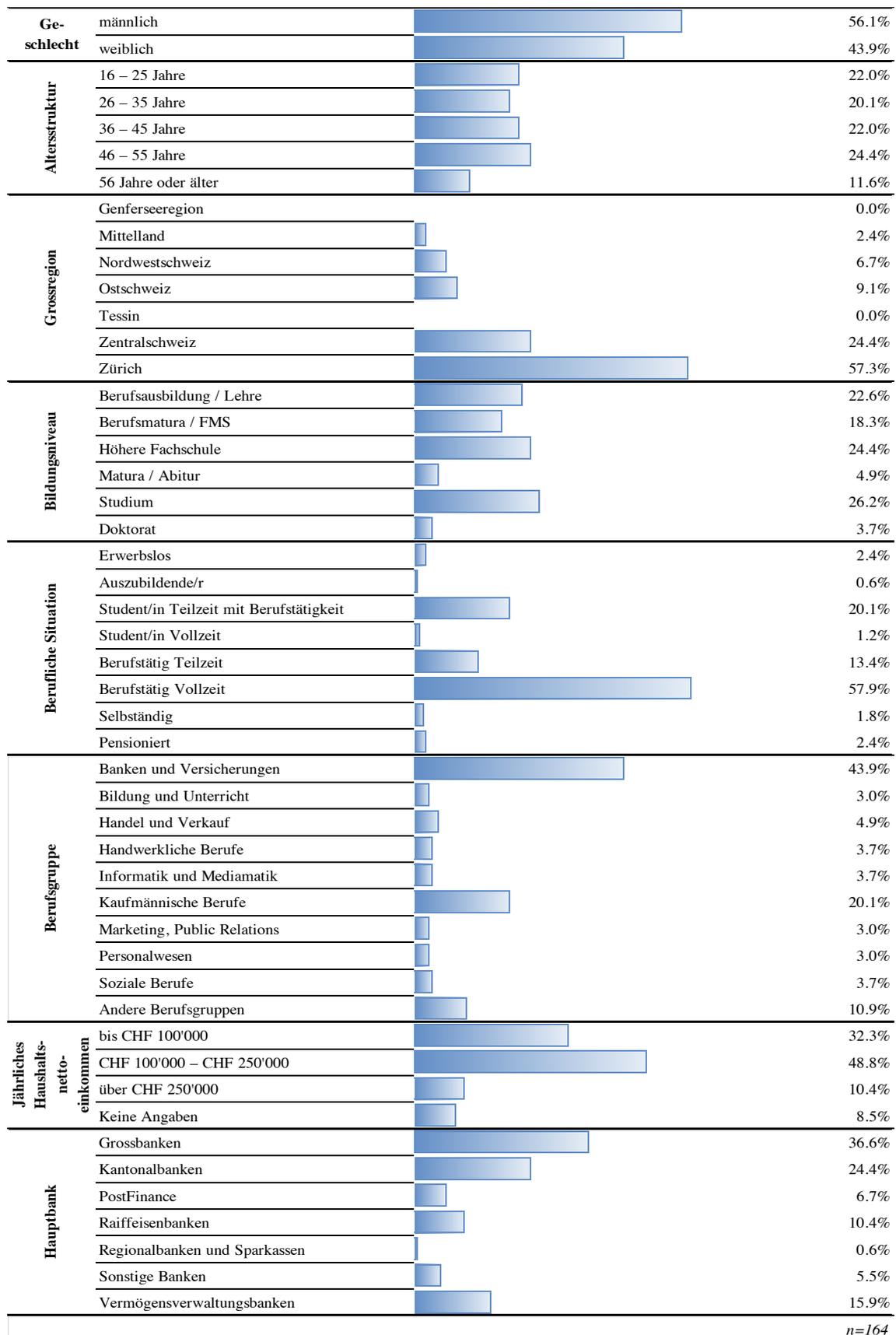


Abbildung: Flussdiagramm Fragebogen

### 8.4.4 Übersicht Stichprobe



n=164

Abbildung: Stichprobe nach verschiedenen Merkmalen

## 8.4.5 Ergebnisse aus der Online-Umfrage

Die im Hauptteil verwendeten Diagramme und Informationen basieren auf den folgenden Daten. Kerninformationen sind **fett markiert**.

### 8.4.5.1 Wichtige Merkmale

#### Wichtige Merkmale nach Altersklassen

Ranking nach Arithmetischen Mittel	16 - 25 Jahre		26 - 35 Jahre		36 - 45 Jahre		46 - 55 Jahre		56 Jahre und älter		Gesamt	
	Ø	#	Ø	#	Ø	#	Ø	#	Ø	#	Ø	#
Qualität der Beratung	4.38	3	4.39	3	4.27	3	4.36	3	4.71	3	4.35	3
Preis	4.16	7	4.1	7	3.93	9	4.03	8	4.06	8	3.99	7
Service	4.47	2	4.52	2	4.33	2	4.28	4	4.59	5	4.43	2
Modern, fortschrittlich	4.25	6	4.19	4	4.1	7	4.11	7	3.82	9	4.11	6
Guter Ruf	3.41	9	3.81	9	4.17	5	4.17	6	4.12	7	3.86	9
Erfüllungsgrad indi- vidueller Bedürfnisse	3.69	8	4.1	6	3.97	8	3.92	9	4.59	4	3.93	8
Angemessene Intensi- tät der Ansprache	3.25	10	3.35	11	3.1	11	3.31	10	3.59	10	3.04	11
Breites Produktspektrum	3.22	11	3.42	10	3.4	10	3.25	11	3.29	11	3.23	10
Qualität der Produkte	4.34	4	4.06	8	4.1	6	4.22	5	<b>4.76</b>	<b>1</b>	4.25	4
Online Banking	<b>4.78</b>	<b>1</b>	<b>4.65</b>	<b>1</b>	<b>4.6</b>	<b>1</b>	<b>4.44</b>	<b>1</b>	4.71	2	<b>4.59</b>	<b>1</b>
Transparenz zu Sicherheit und Datenschutz	4.34	5	4.19	5	4.27	4	4.42	2	4.47	6	4.24	5

Tabelle: Wichtige Merkmale nach Altersklassen (n=164)

Darstellung verschiedener Merkmale nach arithmetischen Mittel und Rangordnung pro Altersklasse.

Ø = Arithmetisches Mittel; # = Rangordnung

#### Wichtige Merkmale nach Geschlecht

Ranking nach Arithmetischen Mittel	Männer		Frauen	
	Ø	#	Ø	#
Qualität der Beratung	4.27	3	4.55	3
Preis	4.02	7	4.10	7
Service	4.40	2	4.44	2
Modern, fortschrittlich	4.06	6	4.21	4
Guter Ruf	3.92	9	3.92	9
Erfüllungsgrad indi- vidueller Bedürfnisse	4.00	8	3.98	6
Angemessene Intensi- tät der Ansprache	3.20	11	3.42	11
Breites Produktspektrum	3.29	10	3.35	10
Qualität der Produkte	4.24	4	4.27	8

Mit künstlicher Intelligenz im strategischen Marketing zu neuem Wachstum im Bankensektor Schweiz:  
eine Potentialanalyse

Online Banking	<b>4.56</b>	<b>1</b>	<b>4.71</b>	<b>1</b>
Transparenz zu Sicherheit und Datenschutz	4.20	5	4.50	5

Tabelle: Wichtige Merkmale nach Geschlecht (n=164)

Darstellung verschiedener Merkmale nach arithmetischen Mittel und Rangordnung pro Geschlecht.

Ø = Arithmetisches Mittel; # = Rangordnung

#### 8.4.5.2 Nutzungsverhalten und -zweck

<i>Nutzungsverhalten und -zweck</i>	<b>Kontostand-abfragen</b>		<b>Zahlungs-verkehr</b>		<b>Wertpapier-geschäfte</b>		<b>Portfolio-besprechungen</b>	
	N	%	N	%	N	%	N	%
mehrmals täglich	3	1.83	5	3.05	3	1.83	0	0
täglich	11	6.71	6	3.66	1	0.61	0	0
mehrmals pro Woche	41	<b>25.00</b>	32	19.51	6	3.66	0	0
wöchentlich	48	<b>29.27</b>	51	<b>31.10</b>	16	9.76	1	0.61
monatlich	23	14.02	55	<b>33.54</b>	33	20.12	0	0
seltener	27	16.46	7	4.27	44	<b>26.83</b>	64	<b>39.02</b>
nie	11	6.71	8	4.88	61	<b>37.20</b>	95	5.93
<b>Gesamt</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Nutzungsverhalten und -zweck (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent

#### Wertpapiergeschäfte nach Geschlecht

<i>Wertpapierhandel nach Geschlecht</i>	<b>Männer</b>		<b>Frauen</b>	
	N	%	N	%
mehrmals täglich	3	3.26	0	0.00
täglich	0	0.00	1	1.39
mehrmals pro Woche	6	6.52	0	0.00
wöchentlich	13	14.13	3	4.17
monatlich	24	<b>26.09</b>	9	12.50
seltener	22	<b>23.91</b>	22	<b>30.56</b>
nie	24	<b>26.09</b>	37	<b>51.39</b>
<b>Gesamt</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Wertpapierhandel nach Geschlecht (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent

#### 8.4.5.3 Bevorzugte Kontaktmedien

##### Bevorzugte Kontaktmedien Insgesamt

<i>Bevorzugte Kontaktmedien</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Besuch der Bankfiliale, persönliches Gespräch	30	18.30
Telefon	89	54.30

Mit künstlicher Intelligenz im strategischen Marketing zu neuem Wachstum im Bankensektor Schweiz:  
eine Potentialanalyse

E-Mail	77	47.00
E-Banking	120	73.20
Chatbots	6	3.70
Andere Kanäle (Apps, Kontaktformular)	2	1.20
<b>Gesamt</b>	<b>324</b>	<b>198.00</b>

Tabelle: Bevorzugte Kontaktmedien (n=164)

Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

### Bevorzugte Kontaktmedien nach Geschlecht

<i>Bevorzugte Kontaktmedien nach Geschlecht</i>	Männer (92)		Frauen (72)	
	N	%	N	%
Besuch der Bankfiliale, persönliches Gespräch	15	16.30	15	20.83
Telefon	51	<b>55.43</b>	38	<b>52.78</b>
E-Mail	40	43.48	37	51.39
E-Banking	70	<b>76.09</b>	50	<b>69.44</b>
Chatbot	1	1.09	5	6.94
Andere Kanäle	1	1.09	1	1.39
<b>Gesamt</b>	<b>178</b>		<b>164</b>	

Tabelle: Bevorzugte Kontaktmedien nach Geschlecht (n=164)

Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### Bevorzugte Kontaktmedien nach Altersklassen

	16 - 25 Jahre (36)		26 - 35 Jahre (33)		36 - 45 Jahre (36)		46 - 55 Jahre (40)		56 Jahre und älter (19)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Besuch der Bankfiliale, persönliches Gespräch	8	22.22	5	15.15	6	16.67	8	20.00	3	15.79
Telefon	18	<b>50.00</b>	17	<b>51.52</b>	22	<b>61.11</b>	18	45.00	14	<b>73.68</b>
E-Mail	12	33.33	14	42.42	22	<b>61.11</b>	20	<b>50.00</b>	9	47.37
E-Banking	27	<b>75.00</b>	24	<b>72.73</b>	29	<b>80.56</b>	28	<b>70.00</b>	12	<b>63.16</b>
Chatbot	2	5.56	1	3.03	1	2.78	0	0.00	2	10.53
Andere Kanäle	0	0.00	2	6.06	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>Gesamt</b>	<b>67</b>		<b>63</b>		<b>80</b>		<b>74</b>		<b>40</b>	

Tabelle: Bevorzugte Kontaktmedien nach Altersklassen (n=164)

Mehrfachnennungen möglich. N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

#### 8.4.5.4 Wechselbereitschaft

##### Wechselbereitschaft Insgesamt

<i>Wechselbereitschaft</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Ich bin nicht zufrieden und wechselbereit	13	7.93
Ich bin sehr zufrieden und würde auch bei aktuell attraktiveren Angeboten nicht wechseln	70	42.68
Ich bin zufrieden und denke nicht, dass es attraktivere Angebote gibt	72	<b>43.90</b>
Keine Angabe	9	5.49
<b>Gesamt</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Wechselbereitschaft (n=164)

##### Wechselbereitschaft nach Bankengruppen

<i>Wechselbereitschaft nach Bankengruppen</i>	Ich bin nicht zufrieden und wechselbereit		Ich bin sehr zufrieden und würde auch bei aktuell attraktiveren Angeboten nicht wechseln		Ich bin zufrieden und denke nicht, dass es attraktivere Angebote gibt		Keine Angabe	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Grossbanken (60)	3	5.0	24	40.0	30	<b>50.0</b>	3	5.0
Kantonalbanken (40)	1	2.5	13	32.5	24	<b>60.0</b>	2	5.0
Post Finance (11)	<b>5</b>	<b>45.5</b>	4	36.4	2	18.2	0	0.0
Raiffeisenbanken(17)	1	5.9	9	<b>52.9</b>	5	29.4	2	11.8
Regionalbanken und Sparkassen (1)	0	0.0	1	<b>100.0</b>	0	0.0	0	0.0
Andere Banken (9)	3	33.3	4	<b>44.4</b>	2	22.2	0	0.0
Börsen- oder Vermögensverwaltungsbanken (26)	0	0.0	15	<b>57.7</b>	9	34.6	2	7.7

Tabelle: Wechselbereitschaft nach Bankengruppe (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

##### Wechselbereitschaft nach Geschlecht

<i>Wechselbereitschaft nach Geschlecht</i>	<b>Männer (92)</b>		<b>Frauen (72)</b>	
	N	%	N	%
Ich bin nicht zufrieden und wechselbereit	8	8.70	5	6.94
Ich bin sehr zufrieden und würde auch bei aktuell attraktiveren Angeboten nicht wechseln	<b>40</b>	<b>43.48</b>	30	41.67
Ich bin zufrieden und denke nicht, dass es attraktivere Angebote gibt	37	40.22	<b>35</b>	<b>48.61</b>
Keine Angabe	7	7.61	2	2.78
<b>Gesamt</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Wechselbereitschaft nach Geschlecht (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### Wechselbereitschaft nach Altersklassen

Wechselbereitschaft nach Alter	16 - 25 Jahre (36)		26 - 35 Jahre (33)		36 - 45 Jahre (36)		46 - 55 Jahre (40)		56 Jahre und älter (19)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ich bin nicht zufrieden und wechselbereit	3	8.33	7	21.21	0	0.00	2	5.00	1	5.26
Ich bin sehr zufrieden und würde auch bei aktuell attraktiveren Angeboten nicht wechseln	16	44.44	11	33.33	18	<b>50.00</b>	14	35.00	<b>11</b>	<b>57.89</b>
Ich bin zufrieden und denke nicht, dass es attraktivere Angebote gibt	17	<b>47.22</b>	12	<b>36.36</b>	15	41.67	<b>21</b>	<b>52.50</b>	7	36.84
Keine Angabe	0	0.00	3	9.09	3	8.33	3	7.50	0	0.00
<b>Gesamt</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>

Tabelle: Wechselbereitschaft nach Altersklassen (n=164)  
N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### 8.4.5.5 Einstellung zum Thema Datenschutz

#### Einstellung zum Thema Datenschutz Insgesamt

Datenschutz und personenbezogene Daten	Nennungen	Prozent
Darüber habe ich mir noch keine konkreten Gedanken gemacht	17	10.40
Ich habe keine Bedenken, wenn meine Bank personenbezogene Daten von mir nutzt	49	29.90
Ich teile meine personenbezogenen Daten nur sehr ungern	98	<b>59.80</b>
<b>Gesamt</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Einstellung zum Thema Datenschutz (n=164)

#### Einstellung zum Thema Datenschutz nach Geschlecht

nach Geschlecht	Männer (92)		Frauen (72)	
	N	%	N	%
Darüber habe ich mir noch keine konkreten Gedanken gemacht	6	6.52	11	15.28
Ich habe keine Bedenken, wenn meine Bank personenbezogene Daten von mir nutzt	33	35.87	16	22.22
Ich teile meine personenbezogenen Daten nur sehr ungern	53	<b>57.61</b>	45	<b>62.50</b>
<b>Gesamt</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Einstellung zum Thema Datenschutz nach Geschlecht (n=164)  
N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### Einstellung zum Thema Datenschutz nach Altersklassen

nach Alter	16 - 25 Jahre (36)		26 - 35 Jahre (33)		36 - 45 Jahre (36)		46 - 55 Jahre (40)		56 Jahre und älter (19)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Darüber habe ich mir noch keine konkreten Gedanken gemacht	6	16.67	2	6.06	3	8.33	5	12.50	1	5.26
Ich habe keine Bedenken, wenn meine Bank personenbezogene Daten von mir nutzt	11	30.56	10	30.30	13	36.11	4	10.00	11	<b>57.89</b>
Ich teile meine personenbezogenen Daten nur sehr ungern	19	<b>52.78</b>	21	<b>63.64</b>	20	<b>55.56</b>	31	<b>77.50</b>	7	36.84
<b>Gesamt</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>

Tabelle: Einstellung zum Thema Datenschutz nach Altersklassen (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### 8.4.5.6 Einstellung gegenüber situativ proaktive Vorschläge

#### Einstellung Insgesamt

Situativ proaktive Vorschläge	Nennungen	Prozent
Ich finde solche Angebote praktisch	38	23.20
Ich möchte keine datenbasierte Angebote erhalten	52	31.70
Sofern ich eine Gegenleistung (z.B. vorteilhafte Preise) erhalte, finde ich solche Angebote praktisch	66	<b>40.20</b>
Ich weiss nicht	8	4.90
<b>Gesamt</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Einstellung gegenüber situativ proaktiven Vorschlägen (n=164)

#### Einstellung nach Geschlecht

nach Geschlecht	Männer (92)		Frauen (72)	
	N	%	N	%
Ich finde solche Angebote praktisch	19	<b>20.65</b>	19	<b>26.39</b>
Ich möchte keine datenbasierte Angebote erhalten	29	31.52	23	31.94
Sofern ich eine Gegenleistung (z.B. vorteilhafte Preise) erhalte, finde ich solche Angebote praktisch	40	<b>43.48</b>	26	<b>36.11</b>
Ich weiss nicht	4	4.35	4	5.56
<b>Gesamt</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>
<b>Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht</b>	<b>49</b>	<b>64.13</b>	<b>45</b>	<b>62.50</b>

Tabelle: Einstellung gegenüber situativ proaktiven Vorschlägen nach Geschlecht (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

## Einstellung nach Altersklassen

nach Alter	16 - 25 Jahre (36)		26 - 35 Jahre (33)		36 - 45 Jahre (36)		46 - 55 Jahre (40)		56 Jahre und älter (19)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ich finde solche Angebote praktisch	12	33.33	8	24.24	7	19.44	6	15.00	5	26.32
Ich möchte keine datenbasierte Angebote erhalten	5	13.89	13	39.39	13	36.11	14	35.00	7	36.84
Sofern ich eine Gegenleistung (z.B. vorteilhafte Preise) erhalte, finde ich solche Angebote praktisch	16	44.44	11	33.33	15	41.67	17	42.50	7	36.84
Ich weiss nicht	3	8.33	1	3.03	1	2.78	3	7.50	0	0.00
<b>Gesamt</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>
<b>Nutzungsbereitschaft nach Alter</b>	<b>28</b>	<b>77.77</b>	<b>19</b>	<b>57.57</b>	<b>22</b>	<b>61.11</b>	<b>23</b>	<b>57.50</b>	<b>12</b>	<b>63.16</b>

Tabelle: Einstellung gegenüber situativ proaktiven Vorschlägen nach Altersklassen (n=164)  
N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### 8.4.5.7 Abneigungsgründe

Abneigungsgründe	Nennungen	Prozent
Ich bevorzuge das persönliche Gespräch	16	30.77
Ich brauche keine proaktiven Vorschläge. Aufgrund meiner Kenntnisse kann ich eigenständig Informationen beschaffen.	5	9.62
Ich möchte dies aus Datenschutzgründen nicht	11	21.15
Mich interessieren solche Angebote von Banken grundsätzlich nicht	20	38.46
<b>Gesamt</b>	<b>52</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Abneigungsgründe für situativ proaktive Vorschläge (n=52)  
Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

### 8.4.5.8 Anforderungen an situativ proaktive Vorschläge

Anforderungen	Nennungen	Prozent
Vorschläge in Echtzeit zur Gesamtoptimierung der eigenen finanziellen Situation	74	67.27
Spezifische Angebote in Echtzeit	53	48.18
Zustellung von Informationen über Dienstleistungen zum benötigten Zeitpunkt	61	55.45
Werbung von Drittanbietern	1	0.91
<b>Gesamt</b>	<b>189</b>	<b>171.82</b>

Tabelle: Anforderungen an situativ proaktive Vorschläge (n=112)  
Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

Mit künstlicher Intelligenz im strategischen Marketing zu neuem Wachstum im Bankensektor Schweiz:  
eine Potentialanalyse

#### 8.4.5.9 Bevorzugte Kanäle für situativ proaktive Vorschläge

<i>Bevorzugte Kanäle für situativ proaktive Vorschläge</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Angebot auf der Website der Bank	2	1.79
Angebot im E-Banking	39	<b>34.82</b>
E-Mail	45	<b>40.18</b>
Instant Message aus der Banking App	12	10.71
Nachricht per Whatsapp oder Facebook	3	2.68
SMS	1	0.89
Telefonat	8	7.14
Werbung auf Social Media	2	1.79
<b>Gesamt</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Bevorzugte Kanäle für situativ proaktive Vorschläge (n=112)  
Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

#### 8.4.5.10 Wahrnehmung bzw. Nutzungsbereitschaft von Chatbots im Bankenkontext

##### Nutzungsbereitschaft Insgesamt

<i>Wahrnehmung bzw. Nutzung von Chatbots</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen	<b>20</b>	<b>12.20</b>
Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen	11	6.71
Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren	<b>63</b>	<b>38.41</b>
Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant	53	32.32
Weiss nicht / Keine Angabe	17	10.37
<b>Gesamt</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>
<b>Nutzungsbereitschaft Insgesamt</b>	<b>83</b>	<b>50.61</b>

Tabelle: Generelle Nutzungsbereitschaft (n=164)

##### Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht

<i>nach Geschlecht</i>	<b>Männer (92)</b>		<b>Frauen (72)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen	12	13.04	8	11.11
Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen	5	5.43	6	8.33
Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren	34	<b>36.96</b>	29	<b>40.28</b>
Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant	30	32.61	23	31.94
Weiss nicht / Keine Angabe	11	11.96	6	8.33
<b>Gesamt</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>
<b>Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht</b>	<b>46</b>	<b>50.00</b>	<b>37</b>	<b>51.39</b>

Tabelle: Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht (n=164)  
N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

## Nutzungsbereitschaft nach Altersklassen

<i>nach Alter</i>	16 - 25 Jahre (36)		26 - 35 Jahre (33)		36 - 45 Jahre (36)		46 - 55 Jahre (40)		56 Jahre und älter (19)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen	6	16.67	7	21.21	6	16.67	1	2.50	0	0.00
Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen	1	2.78	4	12.12	4	11.11	0	0.00	2	10.53
Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren	16	44.44	9	27.27	10	27.78	21	52.50	7	36.84
Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant	11	30.56	9	27.27	12	33.33	13	32.50	8	42.11
Weiss nicht / Keine Angabe	2	5.56	4	12.12	4	11.11	5	12.50	2	10.53
<b>Gesamt</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>
<b>Nutzungsbereitschaft nach Alter</b>	<b>32</b>	<b>61.11</b>	<b>16</b>	<b>48.48</b>	<b>18</b>	<b>50.00</b>	<b>22</b>	<b>55.00</b>	<b>8</b>	<b>36.84</b>

Tabelle: Nutzungsbereitschaft nach Altersklassen (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### 8.4.5.11 Nutzungsverhalten von Chatbots im Bankenkontext

<i>Nutzungsverhalten von Chatbots</i>	Nennungen	Prozent
täglich	1	1.2
wöchentlich	8	9.8
monatlich	28	34.2
seltener	45	54.9
<b>Gesamt</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Nutzungsverhalten von Chatbots (n=82)

Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

### 8.4.5.12 Erfahrungen mit Chatbots

<i>Erfahrungswerte mit Chatbots</i>	Nennungen	Prozent
negativ	7	8.5
eher negativ	21	25.6
eher positiv	48	58.5
positiv	6	7.3
<b>Gesamt</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Erfahrungswerte mit Chatbots (n=82)

Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

### 8.4.5.13 Positive und negative Erfahrungen mit Chatbots

<i>Positive Erfahrungen mit Chatbots</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Unkompliziert	50	<b>60.98</b>
Anonymität	15	18.29
Erreichbarkeit ausserhalb von Öffnungszeiten	70	<b>85.37</b>
Neutralität	17	20.73
Einzigste Möglichkeit, keine Alternativen	2	2.44
Keine positiven Erfahrungen	2	2.44
<b>Gesamt</b>	<b>156</b>	<b>190.24</b>

Tabelle: Positive Eigenschaften von Chatbots (n=82)  
Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

<i>Negative Erfahrungen mit Chatbots</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Chatbot hat die Frage nicht verstanden	30	<b>36.59</b>
Unpersönlich, mechanisch	29	35.37
Beschränkt sich auf Standardfragen	56	<b>68.29</b>
Mühsame Bedienung	7	8.54
Anliegen blieb ungelöst	3	3.66
Keine negativen Erfahrungen	5	6.10
<b>Gesamt</b>	<b>112</b>	<b>158.54</b>

Tabelle: Negative Eigenschaften von Chatbots (n=82)  
Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

### 8.4.5.14 Nutzungsbedenken bei Chatbots

<i>Nutzungsbedenken</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Sicherheitsbedenken	52	32.30
Alternative Lösungen sind besser	41	25.47
Datenschutzbedenken	50	31.06
Eigene Bank bietet das nicht an	28	17.39
Fehlende Servicequalität	2	1.24
Keine Bedenken	50	31.06
<b>Gesamt</b>	<b>223</b>	<b>138.51</b>

Tabelle: Nutzungsbedenken (n=164)  
Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

### 8.4.5.15 Mögliche Einsatzfelder für Chatbots

<i>Einsatzfelder</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Unterstützung im Suchprozess	107	<b>67.30</b>
Zeitsparend	79	49.69
Einholen von Produktinformationen	68	<b>42.77</b>
Einholen von Standardinformationen	82	<b>51.57</b>
Administrative Gründe	72	<b>45.28</b>
Beratung	16	10.06
Einreichen von Beschwerden	20	12.58
<b>Gesamt</b>	<b>444</b>	<b>279.25</b>

Tabelle: Denkbare Einsatzfelder für Chatbots im Bankenkontext (n=164)  
Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

#### 8.4.5.16 Wahrnehmung bzw. Nutzung von Digitalen Assistenten im Bankenkontext

##### Nutzungsbereitschaft Insgesamt

<i>Wahrnehmung bzw. Nutzung von DA</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen	<b>6</b>	<b>3.66</b>
Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen	5	3.05
Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren	<b>53</b>	<b>32.32</b>
Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant	84	51.22
Weiss nicht / Keine Angabe	16	9.76
<b>Gesamt</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>
<b>Nutzungsbereitschaft Insgesamt</b>	<b>59</b>	<b>35.98</b>

Tabelle: Generelle Nutzungsbereitschaft (n=164)

##### Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht

<i>nach Geschlecht</i>	<b>Männer (92)</b>		<b>Frauen (72)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen	<b>3</b>	<b>3.26</b>	<b>3</b>	<b>4.17</b>
Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen	3	3.26	2	2.78
Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren	<b>30</b>	<b>32.61</b>	<b>23</b>	<b>31.94</b>
Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant	45	48.91	39	54.17
Weiss nicht / Keine Angabe	11	11.96	5	6.94
<b>Gesamt</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>
<b>Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht</b>	<b>33</b>	<b>35.87</b>	<b>26</b>	<b>36.11</b>

Tabelle: Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

##### Nutzungsbereitschaft nach Altersklassen

<i>nach Alter</i>	<b>16 - 25 Jahre (36)</b>		<b>26 - 35 Jahre (33)</b>		<b>36 - 45 Jahre (36)</b>		<b>46 - 55 Jahre (40)</b>		<b>56 Jahre und älter (19)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen	<b>2</b>	<b>5.56</b>	<b>3</b>	<b>9.09</b>	<b>1</b>	<b>2.78</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen	1	2.78	0	0.00	2	5.56	1	2.50	1	5.26
Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren	<b>13</b>	<b>36.11</b>	<b>10</b>	<b>30.30</b>	<b>12</b>	<b>33.33</b>	<b>12</b>	<b>30.00</b>	<b>6</b>	<b>31.58</b>

Mit künstlicher Intelligenz im strategischen Marketing zu neuem Wachstum im Bankensektor Schweiz:  
eine Potentialanalyse

Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant	18	50.00	17	51.52	15	41.67	26	65.00	8	42.11
Weiss nicht / Keine Angabe	2	5.56	3	9.09	6	16.67	1	2.50	4	21.05
<b>Gesamt</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>
<b>Nutzungsbereitschaft nach Alter</b>	<b>15</b>	<b>41.67</b>	<b>13</b>	<b>39.39</b>	<b>13</b>	<b>36.11</b>	<b>12</b>	<b>30.00</b>	<b>6</b>	<b>31.58</b>

Tabelle: Nutzungsbereitschaft nach Altersklassen (n=164)  
N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

#### 8.4.5.17 Nutzungsverhalten von Digitalen Assistenten im Bankenkontext

<i>Nutzungsverhalten von Chatbots</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
täglich	2	3.39
mehrmals pro Woche	1	1.69
wöchentlich	6	10.17
monatlich	13	22.03
seltener	37	<b>62.71</b>
<b>Gesamt</b>	<b>59</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Nutzungsverhalten von Digitalen Assistenten (n=59)  
Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

#### 8.4.5.18 Erfahrungen mit digitalen Assistenten

<i>Erfahrungswerte mit Digitalen Assistenten</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
negativ	4	6.78
eher negativ	11	18.64
eher positiv	36	<b>61.02</b>
positiv	8	13.56
<b>Gesamt</b>	<b>59</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Erfahrungswerte mit Digitalen Assistenten (n=59)  
Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

#### 8.4.5.19 Einstellung gegenüber Sprachassistenten

##### **Einstellung Insgesamt**

<i>Einstellung gegenüber Sprachassistenten im Bankenkontext</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Ja	42	<b>25.61</b>
Nein	95	57.93
Weiss nicht	27	16.46
<b>Nutzungsbereitschaft Insgesamt</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Einstellung gegenüber Sprachassistenten (n=164)

### Einstellung nach Geschlecht

nach Geschlecht	Männer (92)		Frauen (72)	
	N	%	N	%
Ja	26	28.26	15	22.22
Nein	51	55.43	44	61.11
Weiss nicht	15	16.30	12	16.67
<b>Gesamt</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>
<b>Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht</b>	<b>26</b>	<b>28.26</b>	<b>15</b>	<b>22.22</b>

Tabelle: Einstellung gegenüber Sprachassistenten nach Geschlecht (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### Einstellung nach Altersklassen

nach Alter	16 - 25 Jahre (36)		26 - 35 Jahre (33)		36 - 45 Jahre (36)		46 - 55 Jahre (40)		56 Jahre und älter (19)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ja	8	22.22	9	27.27	8	22.22	8	20.00	9	47.37
Nein	25	69.44	21	63.64	19	52.78	23	57.50	7	36.84
Weiss nicht	3	8.33	3	9.09	9	25.00	9	36.84	3	15.79
<b>Gesamt</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>
<b>Nutzungsbereitschaft nach Alter</b>	<b>8</b>	<b>22.22</b>	<b>9</b>	<b>27.27</b>	<b>8</b>	<b>22.22</b>	<b>8</b>	<b>20.00</b>	<b>9</b>	<b>47.37</b>

Tabelle: Einstellung gegenüber Sprachassistenten nach Altersklassen (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### 8.4.5.20 Nutzungsbedenken bei Digitalen Assistenten

Nutzungsbedenken bei Digitalen Assistenten	Nennungen	Prozent
Sicherheitsbedenken	48	50.53
Alternative Lösungen werden bevorzugt	46	48.42
Datenschutzbedenken	32	33.68
Komplexität	8	8.42
Angst vor Missverständnissen	3	3.16
Unreife Technologie	4	4.21
Fehlender Mehrwert	5	5.26
Kein Bedarf	4	4.21
<b>Gesamt</b>	<b>150</b>	<b>157.89%</b>

Tabelle: Nutzungsbedenken bei Digitalen Assistenten (n=95)

Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

#### 8.4.5.21 Mögliche Einsatzfelder für Digitale Assistenten

<i>Einsatzfelder</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Kontostandabfragen	56	<b>82.35</b>
Transaktionen	38	<b>55.88</b>
Adressänderung	37	54.41
Beantwortung von generellen Anliegen	3	4.41
<b>Gesamt</b>	<b>134</b>	<b>197.06</b>

Tabelle: Denkbare Einsatzfelder für Digitale Assistenten im Bankenkontext (n=69)  
Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

#### 8.4.5.22 Wahrnehmung bzw. Nutzung von Robo-Advisor

##### Nutzungsbereitschaft Insgesamt

<i>Wahrnehmung bzw. Nutzung von Robo-Advisor</i>	<b>Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen	<b>10</b>	<b>6.10</b>
Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen	5	3.05
Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant	70	42.68
Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren	<b>64</b>	<b>39.02</b>
Weiss nicht / Keine Angabe	15	9.15
<b>Gesamt</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>
<b>Nutzungsbereitschaft Insgesamt</b>	<b>74</b>	<b>45.12</b>

Tabelle: Generelle Nutzungsbereitschaft (n=164)

##### Nutzungsbereitschaft nach Altersklassen

<i>nach Alter</i>	16 - 25 Jahre (36)		26 - 35 Jahre (33)		36 - 45 Jahre (36)		46 - 55 Jahre (40)		56 Jahre und älter (19)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen	<b>1</b>	<b>2.78</b>	<b>3</b>	<b>9.09</b>	<b>1</b>	<b>2.78</b>	<b>2</b>	<b>5.00</b>	<b>3</b>	<b>15.79</b>
Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen	1	2.17	1	3.03	3	8.33	0	0.00	0	0.00
Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant	15	41.67	14	39.39	14	41.67	18	45.00	9	47.37
Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren	<b>14</b>	<b>38.89</b>	<b>14</b>	<b>39.39</b>	<b>14</b>	<b>38.89</b>	<b>18</b>	<b>45.00</b>	<b>5</b>	<b>26.32</b>

Mit künstlicher Intelligenz im strategischen Marketing zu neuem Wachstum im Bankensektor Schweiz:  
eine Potentialanalyse

Weiss nicht / Keine Angabe	5	13.89	3	9.09	3	9.09	2	5.00	2	10.53
<b>Gesamt</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>
<b>Nutzungsbereit- schaft nach Alter</b>	<b>15</b>	<b>41.67</b>	<b>17</b>	<b>48.48</b>	<b>15</b>	<b>41.67</b>	<b>20</b>	<b>50.00</b>	<b>8</b>	<b>42.11</b>

Tabelle: Nutzungsbereitschaft nach Altersklassen (n=164)  
N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht

<i>nach Geschlecht</i>	Männer (92)		Frauen (72)	
	N	%	N	%
Habe ich bereits genutzt und würde ich wieder nutzen	9	9.78	1	1.39
Habe ich bereits genutzt, möchte ich aber nicht wieder nutzen	3	3.26	2	2.78
Habe ich noch nicht genutzt und finde ich auch nicht interessant	39	42.39	31	43.06
Habe ich noch nicht genutzt, würde ich aber gern ausprobieren	34	36.96	30	41.67
Weiss nicht / Keine Angabe	7	41.67	8	11.11
<b>Gesamt</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>
<b>Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht</b>	<b>43</b>	<b>46.74</b>	<b>31</b>	<b>43.06</b>

Tabelle: Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht (n=164)  
N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### 8.4.5.23 Erfahrungen mit Robo-Advisor

<i>Erfahrungswerte mit Digitalen Assistenten</i>	Nennungen	Prozent
negativ	1	6.67
eher negativ	4	26.67
eher positiv	8	53.33
positiv	2	13.33
<b>Gesamt</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>

Tabelle: Erfahrungswerte mit Robo-Advisor (n=15)  
Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

### 8.4.5.24 Einstellung gegenüber Robo-Advisor

#### Einstellung Insgesamt

<i>Einstellung gegenüber Sprachassistenten</i>	Nennungen	Prozent
Ja	69	42.07
Nein	58	35.37
Weiss nicht	37	22.56
<b>Gesamt</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>
<b>Nutzungsbereitschaft Insgesamt</b>	<b>69</b>	<b>42.07</b>

Tabelle: Einstellung gegenüber Robo-Advisor (n=164)

## Einstellung nach Geschlecht

nach Geschlecht	Männer (92)		Frauen (72)	
	N	%	N	%
Ja	44	47.83	25	34.72
Nein	35	38.04	23	31.94
Weiss nicht	13	14.13	24	33.33
<b>Gesamt</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>
<b>Nutzungsbereitschaft nach Geschlecht</b>	<b>44</b>	<b>47.83</b>	<b>25</b>	<b>34.72</b>

Tabelle: Einstellung gegenüber Robo-Advisor nach Geschlecht (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

## Einstellung nach Altersklassen

nach Alter	16 - 25 Jahre (36)		26 - 35 Jahre (33)		36 - 45 Jahre (36)		46 - 55 Jahre (40)		56 Jahre und älter (19)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ja	13	36.11	17	51.52	17	47.22	15	37.50	7	36.84
Nein	11	30.56	12	36.36	12	33.33	17	42.50	6	31.58
Weiss nicht	12	33.33	4	12.12	7	19.44	8	20.00	6	31.58
<b>Gesamt</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>
<b>Nutzungsbereitschaft nach Alter</b>	<b>13</b>	<b>36.11</b>	<b>17</b>	<b>51.52</b>	<b>17</b>	<b>47.22</b>	<b>15</b>	<b>37.50</b>	<b>7</b>	<b>36.84</b>

Tabelle: Einstellung gegenüber Robo-Advisor nach Altersklassen (n=164)

N = Nennungen; % = Prozent; (x) = Stichprobe

### 8.4.5.25 Abneigungsgründe für Robo-Advisor

Abneigungsgründe	Nennungen	Prozent
Persönlicher Kontakt wird bevorzugt	37	63.79
Fehlendes Vertrauen in die Technologie	25	43.10
Es werden keine Anlagegeschäfte getätigt	14	24.14
Bank bietet das nicht an	3	5.17
Kein Bedarf	7	12.07
<b>Gesamt</b>	<b>86</b>	<b>148.28</b>

Tabelle: Abneigungsgründe für Robo-Advisor (n=58)

Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

### 8.4.5.26 Förderliche Umstände

Förderliche Umstände	Nennungen	Prozent
Preisliche Vorteile gegenüber anderen Beratungsdienstleistungen	42	45.16
Tiefere Anlagebeträge als andere Lösungen	22	23.66

Mit künstlicher Intelligenz im strategischen Marketing zu neuem Wachstum im Bankensektor Schweiz:  
eine Potentialanalyse

Kein Bedarf	40	<b>43.01</b>
Ausgereifere Technologie	1	1.08
Als Ergänzung	1	1.08
<b>Gesamt</b>	<b>106</b>	<b>113.98</b>

Tabelle: Förderliche Umstände für die Nutzung eines Robo-Advisors (n=95)  
Mehrfachnennungen möglich. Die Stichprobengrösse entspricht dem neuen Ausgangswert.

### 8.4.5.27 Einstellung zu verschiedenen Aussagen in Bezug auf Künstliche Intelligenz

#### Insgesamt

	Weiss nicht (0)		Stimme voll und ganz zu (1)		Stimme eher zu (2)		Stimme eher nicht zu (3)		Stimme überhaupt nicht zu (4)		AM ∅
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Mir ist es egal, ob hinter einem Angebot bzw. Service Künstliche Intelligenz steht, solange ich davon profitiere	2	1.22	31	18.90	75	45.73	37	22.56	19	11.59	<b>2.24</b> (Stimme eher zu)
Ich sehe in Künstlicher Intelligenz Bedenken hinsichtlich Datenschutz	2	1.22	36	21.95	60	36.59	52	31.71	14	8.54	<b>2.24</b> (Stimme eher zu)
Maschinen ersetzen menschliche Arbeitskraft und nehmen somit Arbeitsplätze weg	2	1.22	32	19.51	63	38.41	47	28.66	20	12.20	<b>2.31</b> (Stimme eher zu)
Wenn ich durch Künstliche Intelligenz Zeit und Geld sparen kann, nehme ich in Kauf, dass Arbeitsplätze verloren gehen	8	4.88	9	5.49	59	35.98	51	31.10	37	22.56	<b>2.61</b> (Stimme eher nicht zu)
Ich finde es unheimlich, wenn Angebote, Produkte oder Werbenungen angezeigt werden, die zu mir passen	5	3.05	26	15.85	49	29.88	51	31.10	33	20.12	<b>2.49</b> (Stimme eher zu)

Tabelle: Einstellung zu verschiedenen Aussagen in Zusammenhang mit KI (n=164)  
∅ = Arithmetisches Mittel; N = Nennungen; % = Prozent; (x) = zugewiesener Wert

## Einstellung nach Geschlecht

<i>Arithmetisches Mittel</i>	Männer (92)	Frauen (72)
	Ø	
Mir ist es egal, ob hinter einem Angebot bzw. Service Künstliche Intelligenz steht, solange ich davon profitiere	2.23 (stimme eher zu)	2.26 (stimme eher zu)
Ich sehe in Künstlicher Intelligenz Bedenken hinsichtlich Datenschutz	2.30 (stimme eher zu)	2.17 (stimme eher zu)
Maschinen ersetzen menschliche Arbeitskraft und nehmen somit Arbeitsplätze weg	2.36 (stimme eher zu)	2.25 (stimme eher zu)
Wenn ich durch Künstliche Intelligenz Zeit und Geld sparen kann, nehme ich in Kauf, dass Arbeitsplätze verloren gehen	2.52 (stimme eher nicht zu)	2.72 (stimme eher nicht zu)
Ich finde es unheimlich, wenn Angebote, Produkte oder Wer- bungen angezeigt werden, die zu mir passen	2.65 (stimme eher nicht zu)	<b>2.29</b> (stimme eher zu)

Tabelle: Einstellung zu verschiedenen Aussagen in Zusammenhang mit KI nach Geschlecht (n=164)  
(x) = Stichprobe; Ø = Arithmetisches Mittel

## Einstellung nach Altersklassen

<i>Arithmetisches Mittel</i>	16 - 25 Jahre (36)	26 - 35 Jahre (33)	36 - 45 Jahre (36)	46 - 55 Jahre (40)	56 Jahre und älter (19)
	Ø				
Mir ist es egal, ob hinter einem Angebot bzw. Service Künstliche Intelligenz steht, solange ich davon profitiere	2.00 (stimme eher zu)	2.18 (stimme eher zu)	2.39 (stimme eher zu)	2.40 (stimme eher zu)	2.21 (stimme eher zu)
Ich sehe in Künstlicher Intelligenz Bedenken hinsichtlich Datenschutz	2.31 (stimme eher zu)	2.39 (stimme eher zu)	2.19 (stimme eher zu)	2.00 (stimme eher zu)	2.47 (stimme eher zu)
Maschinen ersetzen menschliche Arbeitskraft und nehmen somit Arbeitsplätze weg	2.19 (stimme eher zu)	2.36 (stimme eher zu)	2.44 (stimme eher zu)	2.30 (stimme eher zu)	2.21 (stimme eher zu)
Wenn ich durch Künstliche Intelligenz Zeit und Geld sparen kann, nehme ich in Kauf, dass Arbeitsplätze verloren gehen	2.33 (stimme eher zu)	<b>2.67</b> (stimme eher nicht zu)	2.09 (stimme eher zu)	<b>2.80</b> (stimme eher nicht zu)	<b>2.89</b> (stimme eher nicht zu)
Ich finde es unheimlich, wenn Angebote, Produkte oder Wer- bungen angezeigt werden, die zu mir passen	<b>2.39</b> (stimme eher zu)	<b>2.70</b> (stimme eher nicht zu)	<b>2.64</b> (stimme eher nicht zu)	2.09 (stimme eher zu)	2.21 (stimme eher zu)

Tabelle: Einstellung zu verschiedenen Aussagen in Zusammenhang mit KI nach Geschlecht (n=164)  
(x) = Stichprobe; Ø = Arithmetisches Mittel

### Einstellung nach Bildungsniveau

Arithmetisches Mittel	Berufsausbildung	Berufsmatura / FMS	Höhere Fachschule	Matura / Gymnasium	Universität
	Ø				
Mir ist es egal, ob hinter einem Angebot bzw. Service Künstliche Intelligenz steht, solange ich davon profitiere	<b>2.57</b> (Stimme eher nicht zu)	2.00 (Stimme eher zu)	2.23 (Stimme eher zu)	<b>2.75</b> (Stimme eher nicht zu)	2.08 (Stimme eher zu)
Ich sehe in Künstlicher Intelligenz Bedenken hinsichtlich Datenschutz	1.92 (Stimme eher zu)	<b>2.57</b> (Stimme eher nicht zu)	2.17 (Stimme eher zu)	2.25 (Stimme eher zu)	2.35 (Stimme eher zu)
Maschinen ersetzen menschliche Arbeitskraft und nehmen somit Arbeitsplätze weg	1.86 (Stimme eher zu)	2.40 (Stimme eher zu)	2.35 (Stimme eher zu)	2.00 (Stimme eher zu)	<b>2.61</b> (Stimme eher nicht zu)
Wenn ich durch Künstliche Intelligenz Zeit und Geld sparen kann, nehme ich in Kauf, dass Arbeitsplätze verloren gehen	2.92 (Stimme eher nicht zu)	2.57 (Stimme eher nicht zu)	2.68 (Stimme eher nicht zu)	2.75 (Stimme eher nicht zu)	<b>2.33</b> (Stimme eher zu)
Ich finde es unheimlich, wenn Angebote, Produkte oder Werbungen angezeigt werden, die zu mir passen	1.95 (Stimme eher zu)	<b>2.73</b> (Stimme eher nicht zu)	2.42 (Stimme eher zu)	2.38 (Stimme eher zu)	<b>2.84</b> (Stimme eher nicht zu)

Tabelle: Einstellung zu verschiedenen Aussagen in Zusammenhang mit KI nach Geschlecht (n=164)

Ø = Arithmetisches Mittel

### 8.4.5.28 Potentialeinschätzung

#### Insgesamt

Potential-einschätzung	Gering (1)		Mittel (2)		Hoch (3)		Sehr Hoch (4)		Keine Angabe (0)		AM Ø
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Personalisierte Angebote in Echtzeit	8	4.88	56	34.15	70	42.68	27	16.46	3	1.83	<b>2.67</b> (Hoch)
Auf den Kunden zugeschnittene Plattformen	32	2.44	42	25.61	85	51.83	32	19.51	1	0.61	<b>2.87</b> (Hoch)
Personalisierte Werbung in Echtzeit	30	19.51	51	31.19	48	29.27	30	18.29	3	1.83	<b>2.43</b> (Mittel)

Mit künstlicher Intelligenz im strategischen Marketing zu neuem Wachstum im Bankensektor Schweiz:  
eine Potentialanalyse

<i>Potential- einschätzung</i>	<b>Gering (1)</b>		<b>Mittel (2)</b>		<b>Hoch (3)</b>		<b>Sehr Hoch (4)</b>		<b>Keine Angabe (0)</b>		<b>AM</b> Ø
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Chatbots	23	11.59	51	31.10	65	39.63	23	14.02	6	3.66	<b>2.49</b> (Mittel)
Digitale Assistenten	20	7.32	55	33.54	71	43.29	20	12.20	6	3.66	<b>2.53</b> (Hoch)
Robo-Advisor	21	12.80	56	34.15	55	33.54	21	12.80	11	6.71	<b>2.33</b> (Mittel)

Tabelle: Potentialeinschätzung verschiedener Anwendungen (n=164)

Ø = Arithmetisches Mittel; N = Nennungen; % = Prozent; (x) = zugewiesener Wert

### Potentialeinschätzung nach Geschlecht

<i>Arithmetisches Mittel</i>	<b>Männer (92)</b>	<b>Frauen (72)</b>
	Ø	
Personalisierte Angebote in Echtzeit	2.75 (Hoch)	2.56 (Hoch)
Auf den Kunden zugeschnittene Plattformen	2.85 (Hoch)	2.90 (Hoch)
Personalisierte Werbung in Echtzeit	2.41 (Mittel)	2.44 (Mittel)
Chatbots	2.42 (Mittel)	<b>2.57</b> (Hoch)
Digitale Assistenten	2.47 (Mittel)	<b>2.61</b> (Hoch)
Robo-Advisor	2.40 (Mittel)	2.24 (Mittel)

Tabelle: Potentialeinschätzung verschiedener Anwendungen nach Geschlecht (n=164)

Ø = Arithmetisches Mittel; (x) = Stichprobe

### Potentialeinschätzung nach Altersklassen

<i>Arithmetisches Mittel</i>	<b>16 - 25 Jahre (36)</b>	<b>26 - 35 Jahre (33)</b>	<b>36 - 45 Jahre (36)</b>	<b>46 - 55 Jahre (40)</b>	<b>56 Jahre und älter (19)</b>
	Ø				
Personalisierte Angebote in Echtzeit	2.83 (Hoch)	2.79 (Hoch)	2.58 (Hoch)	2.53 (Hoch)	2.63 (Hoch)
Auf den Kunden zugeschnittene Plattformen	3.06 (Hoch)	2.91 (Hoch)	2.78 (Hoch)	2.83 (Hoch)	2.74 (Hoch)
Personalisierte Werbung in Echtzeit	2.61 (Hoch)	2.42 (Mittel)	2.33 (Mittel)	2.20 (Mittel)	2.74 (Hoch)
Chatbots	2.72 (Hoch)	2.73 (Hoch)	<b>2.28</b> (Mittel)	<b>2.42</b> (Mittel)	<b>2.16</b> (Mittel)
Digitale Assistenten	2.64 (Hoch)	2.61 (Hoch)	2.58 (Hoch)	<b>2.48</b> (Mittel)	<b>2.21</b> (Mittel)
Robo-Advisor	2.31 (Mittel)	2.61 (Hoch)	2.33 (Mittel)	2.40 (Mittel)	1.74 (Mittel)

Tabelle: Potentialeinschätzung verschiedener Anwendungen nach Altersklassen (n=164)

Ø = Arithmetisches Mittel; (x) = Stichprobe