

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von
Wolfgang Semar Bernard Bekavac, Ivo Macek, Armando Schär

Arbeitsbereich Bachelor of Science
in Digital Business Management

Schrift 172

Potenzialanalyse zur Anwendung von KI- basierten

Alessio Monte

Chur 2024

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von Wolfgang Semar,
Bernard Bekavac, Ivo Macek, Armando Schär

Schrift 172

Potenzialanalyse zur Anwendung von KI- basierten

Alessio Monte

Diese Publikation entstand im Rahmen einer Thesis zum Bachelor of Science in Digital Business Management.

Referent: Prof. Dr. Heiko Rölke

Korreferent: Prof. Dr. Ralf-Peter Mundani

Verlag: Fachhochschule Graubünden

ISSN: 1660-945X

Ort, Datum: Chur, Februar 2024

Abstract

Die vorliegende Bachelorthesis untersucht das Potenzial von auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierten Chatbots in der Finanzberatung. Dazu wurde die folgende Forschungsfrage gestellt: Wie gross ist das Potenzial von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung?

Es wurden eine Literaturrecherche und qualitative Experteninterviews durchgeführt. Die Anwendungsmöglichkeiten aus der Literatur wurden in den Interviews nach ihrem Potenzial, den Menschen ersetzen zu können, eingestuft. Vor- und Nachteile, Grenzen, Herausforderungen und Risiken der Technologie aus der Literatur wurden mit den empirischen Ergebnissen verglichen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die beiden Anwendungen von KI-Chatbots im Kundensupport und als Assistenz das grösste Potenzial bieten. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass das Potenzial von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung als mittel einzustufen ist, was bedeutet, dass Menschen teilweise, aber nicht völlig durch die Technologie ersetzt werden können.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Ausgangslage.....	1
1.2	Stand der Forschung.....	2
1.3	Zielsetzung und Forschungsfragen.....	2
1.4	Unerwartete Erkenntnisse und deren Behandlung.....	3
1.5	Abgrenzung und Aufbau der Arbeit.....	4
2	Theoretische Grundlagen.....	7
2.1	Schweizer Bankwesen.....	7
2.2	Finanzberatung.....	8
2.3	Entstehung und Funktionsweise von KI.....	8
2.3.1	Entstehung.....	8
2.3.2	Einstufung von KI.....	9
2.4	Chatbots.....	12
2.5	Conversational Banking.....	14
3	Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots im Bankwesen.....	17
3.1	Aktueller Stand der Technologie.....	17
3.2	Potenzielle Anwendungsmöglichkeiten.....	18
3.3	Vor- und Nachteile.....	19
3.4	Grenzen.....	20
3.5	Herausforderungen und Risiken.....	20
3.6	Kundenakzeptanz von Chatbots in Banken.....	21
4	Methodik.....	23
4.1	Erhebungsmethode.....	23
4.2	Konzeption des Interviewleitfadens.....	23
4.3	Wahl der Expertinnen und Experten.....	24
4.4	Datenerhebung.....	27
4.5	Datenauswertung.....	27
5	Ergebnisse.....	31
5.1	Teil 1: KI-Chatbots in der Finanzberatung, ChatGPT und jüngste Ereignisse....	31
5.1.1	Spürbarkeit des Trends innerhalb der Finanzbranche.....	31
5.1.2	Markteinführung KI-Chatbots im Schweizer Bankensektor.....	32

5.2 Teil 2; Vor- und Nachteile, Grenzen, Herausforderungen und Risiken von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung	32
5.2.1 Vorteile	32
5.2.2 Nachteile	34
5.2.3 Grenzen.....	35
5.2.4 Herausforderungen und Risiken.....	36
5.2.5 Massnahmen gegen Nachteile, Herausforderungen und Risiken.....	38
5.3 Teil 3: Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung	39
5.3.1 Budgetierung und Finanzplanung.....	39
5.3.2 Kredite und Hypotheken	40
5.3.3 Anlageberatung	41
5.3.4 Kundensupport	42
5.3.5 Vermögensverwaltung.....	42
5.3.6 Weitere Use-Cases	43
5.3.7 Nachfrage.....	44
5.3.8 Allgemeine Aussagen zu den Anwendungen	44
5.4 Teil 4: Ausblick und Zukunftsaussichten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung	45
5.4.1 Zukunftsaussichten.....	45
5.4.2 Empfehlungen für den Schweizer Bankensektor	46
5.4.3 Probleme in der Finanzbranche.....	46
5.5 Teil 5: Ergänzende Kategorien	47
5.5.1 Vergleich zwischen den Bankenarten.....	47
5.5.2 Kundenakzeptanz.....	48
6 Diskussion und Ausblick	49
6.1 Diskussion	49
6.1.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	49
6.1.2 Interpretation der Ergebnisse	51
6.2 Unerwartete Erkenntnisse und deren Interpretation	53
6.3 Ausblick	55
7 Schlussfolgerungen	57
7.1 Fazit.....	57
7.2 Kritische Reflexion	58
7.3 Weiterführende Forschung	59

8	Literaturverzeichnis	60
8.1	Interviewleitfaden.....	68
8.2	Interview Experte 1	70
8.3	Interview Experte 2.....	86
8.4	Interview Expertin 3	97
8.5	Interview Experte 4.....	106
8.6	Interview Experte 5.....	116
8.7	Interview Experten 6a und 6b	131
8.8	Interview Experte 7	146
8.9	Interview Experte 8.....	159
8.10	Kategoriensystem	173

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau der Bachelorarbeit (Quelle: Eigene Darstellung)	5
Abbildung 2: Bereiche der KI (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Ding et al., 2023)	10
Abbildung 3: Einfaches neuronales Netzwerk (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Burgess, 2018)	12
Abbildung 4: Funktionsweisen von Chatbots (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Maroengsit et al., 2019)	13
Abbildung 5: Überblick Auswertungsprozess (Quelle: Eigene Darstellung)	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Definition ‹Potenzial›.....	4
Tabelle 2: Übersicht Use-Cases und Literatur.....	18
Tabelle 3: Übersicht Experten und Expertinnen	26
Tabelle 4: Use-Case Budgetierung und Finanzplanung	40
Tabelle 5: Use-Case Kredite und Hypotheken	41
Tabelle 6: Use-Case Anlageberatung	42
Tabelle 7: Use-Case Kundensupport	42
Tabelle 8: Use-Case Vermögensverwaltung	43

Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft
AI	Artificial Intelligence
CFA	Chartered Financial Analyst
CHF	Schweizer Franken
Et al.	et alia
EU	Europäische Union
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
FRM	Financial Risk Manager
KI	Künstliche Intelligenz

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Im November 2022 wurde weltweit über den Chatbot namens ChatGPT berichtet. Die Anwendung wurde vom US-amerikanischen Unternehmen OpenAI entwickelt und ermöglicht Menschen per Chatfunktion mit einer Künstlichen Intelligenz (KI) in Dialog zu treten. Mit der Veröffentlichung von ChatGPT scheint sich das Bewusstsein für das Potenzial der KI beim Grossteil der Öffentlichkeit entfaltet zu haben. Denn innerhalb von zwei Monaten nutzten über 30 Millionen Menschen ChatGPT, das für die Öffentlichkeit kostenlos zugänglich ist (Sun und Hoelscher, 2023). Diese Technologie bringt teils noch unbekannte Neuerungen mit sich, die für viele Unternehmen herausfordernd sein können. Infolge der Einführung des Internets wurden zahlreiche Unternehmen durch ihre zu späte Reaktion geschwächt und riskierten, von den Early Adopters verdrängt zu werden. Ein solches Szenario könnte sich in Bezug auf die KI wiederholen (Enholm et al., 2022).

Die Finanzbranche zeigt sich bislang vorsichtig im Umgang mit KI und Chatbots. So werden im Schweizer Bankwesen im Gegensatz zum Ausland öffentliche KI-Chatbots verhältnismässig wenig eingesetzt. Angesichts des globalen Wettbewerbsdrucks dringen Technologien wie ChatGPT immer stärker in den Schweizer Bankensektor vor (Pentsy, 2023). Der Problemstellung, dass das Potenzial der KI-basierten Chatbots im Schweizer Bankenwesen noch nicht vollständig ausgeschöpft wird, wird in der vorliegenden Bachelorthesis nachgegangen.

Seit der Veröffentlichung von ChatGPT konnte das Thema KI bis dato (Juli 2023) eine beachtliche massenmediale Reichweite erlangen. Täglich werden Informationen über neue Entwicklungen und Anwendungen geliefert. Auch einige Finanzinstitute investieren momentan erhebliche Ressourcen in die Implementierung von KI. Beispielsweise hat Bloomberg die Entwicklung von BloombergGPT angekündigt. Dies ist ein auf KI basierendes Sprachmodell, welches mit zahlreichen Finanzdaten trainiert wird, um bei Aufgaben in der Finanzbranche Unterstützung zu leisten (Haas, 2023). Zudem testet die Grossbank Morgan Stanley einen von OpenAI entwickelten Chatbot für ihre etwa 16'000 Finanzberaterinnen und Finanzberater (Fox, 2023). Dies verdeutlicht die hohe Relevanz und Aktualität der gewählten Thematik für die Finanzbranche.

1.2 Stand der Forschung

Zum Thema der KI und Chatbots existieren zahlreiche Forschungen. Da die Thematik äusserst umfangreich ist, gibt es viele unerforschte Gebiete. Das Thema ist sehr breit, sodass mittlerweile mehrere Universitäten und Fachhochschulen in der Schweiz Bachelor-Studiengänge zur KI anbieten (*FHNW*, o. J.; *Hochschule Luzern*, o. J.).

Trotz des hohen Forschungsfortschritts in diesem Sektor befassen sich kaum Studien mit der konkreten Anwendung von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung. Jedoch deuten die jüngsten Ereignisse, wie die Implementierung von KI-basierten Chatbots in der Grossbank Morgan Stanley, darauf hin, dass gerade erhebliche Fortschritte in diese Richtung stattfinden. Im Schweizer Bankensektor sind vergleichbare Anwendungsfälle zum Zeitpunkt dieser Arbeit (März 2023) nicht vorhanden. Diese Forschungslücke deutet auf einen Mangel an empirischen Erkenntnissen, welche zur Nutzung von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung beitragen könnten. Aus diesem Grund erweist sich diese Arbeit als relevant, um erste Schritte zur Schliessung dieser Forschungslücke zu machen.

1.3 Zielsetzung und Forschungsfragen

Das Ziel der vorliegenden Bachelorthesis besteht darin, zu erheben, wie der Schweizer Bankensektor das Potenzial von KI-basierten Chatbots in der personalisierten Finanzberatung erfolgreich ausschöpfen kann. Daraus ergibt sich die folgende Forschungsfrage:

- Wie gross ist das Potenzial von KI-basierten Chatbots in der personalisierten Finanzberatung?

Für eine strukturierte Vorgehensweise wurden vier Unterfragen erarbeitet. Die Unterfragen dienen als Stütze während der Forschung und sollten eine umfassende Grundlage zur Beantwortung der Hauptforschungsfrage schaffen.

Um das Potenzial von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung messen zu können, müssen zunächst Anwendungsfälle erarbeitet werden. Dies erfolgt mithilfe einer Literaturrecherche, die durch Experteninterviews ergänzt wird. Die erste Unterfrage lautet somit:

1. Welche Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung gibt es und welche bieten das grösste Potenzial?

Die Anwendungsfälle sollten nicht nur erarbeitet werden, sondern anschliessend auch nach ihrem Potenzial eingestuft werden (vgl. Kapitel 1.5, Tabelle 1). Neben der

Einstufung nach dem Potenzial sind weitere Faktoren wie Vor- und Nachteile, Grenzen, Herausforderungen und Risiken notwendig, um den Forschungsgegenstand ganzheitlich betrachten und die praktische Relevanz für den Schweizer Bankensektor sicherstellen zu können. Deshalb wurden drei weitere Unterfragen erarbeitet:

2. Welche Vor- und Nachteile bieten KI-basierte Chatbots in der personalisierten Finanzberatung im Vergleich zu traditionellen Beratungsansätzen?
3. Welche Grenzen haben KI-basierte Chatbots in der personalisierten Finanzberatung und wo ist der Einsatz von menschlichen Mitarbeitenden unverzichtbar?
4. Welche Herausforderungen und Risiken gibt es in der Anwendung von KI-basierten Chatbots in der personalisierten Finanzberatung?

Diese drei Unterfragen ermöglichen die Bewertung der Anwendungsfälle aus mehreren Perspektiven und es kann im Anschluss ein praxisnaher Ausblick für den Schweizer Bankensektor gegeben werden. Aus diesen Gründen sind sie für die Beantwortung der Hauptforschungsfrage von hoher Bedeutung. Wie die erste Unterfrage werden die zweite, dritte und vierte Unterfrage mithilfe einer Literaturrecherche und der Experteninterviews beantwortet.

1.4 Unerwartete Erkenntnisse und deren Behandlung

Im Verlauf dieser Arbeit kam es zu unerwarteten Erkenntnissen, welche nicht unmittelbar zu den ursprünglichen Forschungsfragen gehören. Diese Erkenntnisse sind während der Durchführung der empirischen Experteninterviews zum Vorschein gekommen und haben grundlegend das Verständnis des Verfassers zum aktuellen Stand der KI in der Gesellschaft erweitert. Es ergab sich die Notwendigkeit, diese Erkenntnisse gesondert darzustellen, was im Kapitel 6.2 erfolgt. Obwohl diese Ergebnisse nicht direkt mit dem eigentlichen Forschungsziel im Zusammenhang stehen, liefern sie wertvolle Einsichten für die Nachvollziehbarkeit der empirischen Ergebnisse. Die unerwarteten Erkenntnisse werden dargestellt, diskutiert und im Kontext unterstützender Literatur interpretiert.

Hierbei wird betont, dass die unerwarteten Erkenntnisse keineswegs die Relevanz der Forschungsfragen schmälern. Sie dienen zur Veranschaulichung der Komplexität des Themengebiets der KI und unterstreichen, dass auch abseits der festgelegten Grenzen Entdeckungen zu machen sind.

1.5 Abgrenzung und Aufbau der Arbeit

Um den Interpretationsspielraum zu minimieren, wird das Wort «Potenzial» im Voraus vom Verfasser definiert. Die Definition wurde so gewählt, dass sie zum einen messbar ist und sich zum anderen auf die Thematik bezieht. In der Tabelle 1 erfolgt die Definition. Die Definition von «Potenzial» gilt während der Forschung als Referenzpunkt für die Beantwortung der Forschungsfrage.

Grosses Potenzial	Mensch ist in vielen Fällen ersetzbar
Mittleres Potenzial	Mensch wird teilweise durch die Technologie ersetzt
Geringes Potenzial	Mensch bleibt Hauptakteur der Finanzberatung
Kein Potenzial	Mensch kann nicht ersetzt werden

Tabelle 1: Definition «Potenzial»

Die Forschung erfolgt im Bereich des Schweizer Bankwesens und bezieht sich ausschliesslich auf die Finanzberatung von Privatpersonen. Liechtensteinische Banken werden aufgrund ihrer geografischen Nähe und wirtschaftlichen Verbindungen mit der Schweiz ebenfalls einbezogen. Als Institute des Bankwesens werden traditionelle Banken berücksichtigt. Um eine möglichst differenzierte und für den Schweizer Bankensektor relevante Sichtweise ermöglichen zu können, werden Privatbanken, Grossbanken und regionale Banken im Rahmen dieser Arbeit beleuchtet. Der Grund für diese Auswahl wird in Kapitel 2.1 weiter ausgeführt.

Die technischen Aspekte der KI-basierten Chatbots sowie Themen auf Kundenseite, beispielsweise die Kundenakzeptanz, werden lediglich peripher behandelt, da eine detaillierte Ausführung den Rahmen der Arbeit überschreiten würde.

Eine strukturierte und systematische Vorgehensweise ist für die Beantwortung der Forschungsfragen unumgänglich. Dafür wird die Arbeit in drei Phasen gegliedert (vgl. Abbildung 1).

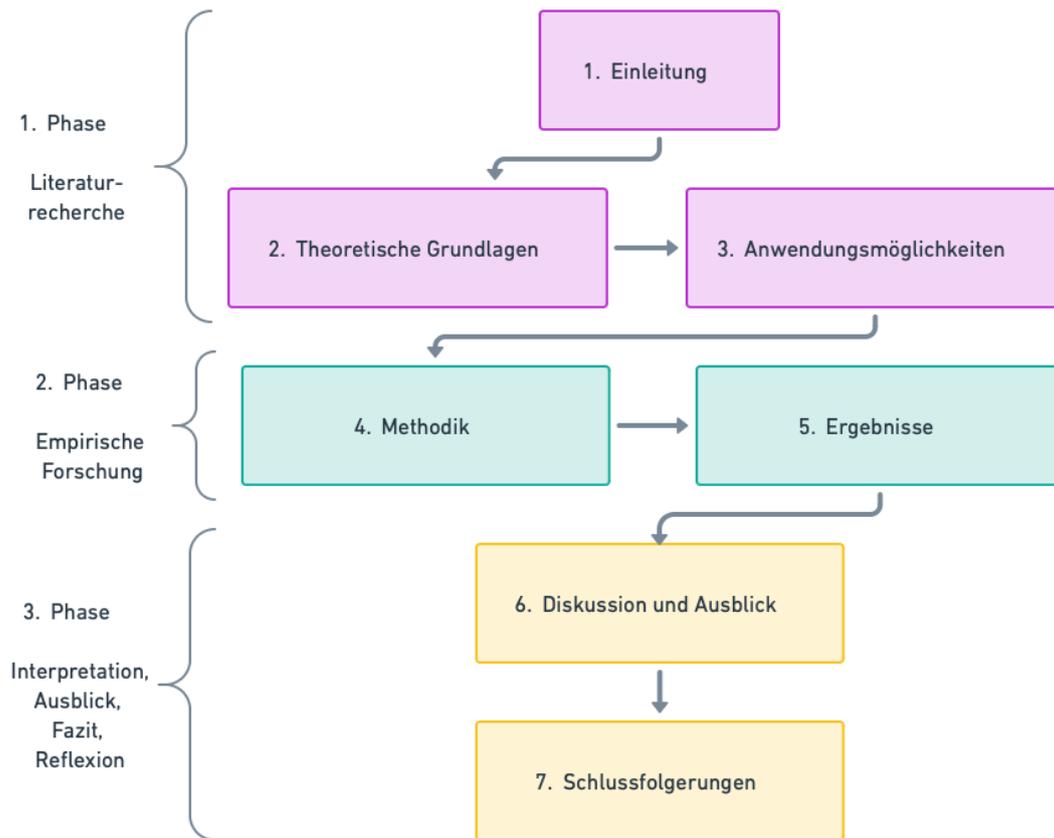


Abbildung 1: Aufbau der Bachelorarbeit (Quelle: Eigene Darstellung)

Zu Beginn wird eine Literaturrecherche durchgeführt. Neben der KI sind das Schweizer Bankwesen, die Finanzberatung und die Chatbots zentrale Themen dieser Arbeit, die im zweiten Kapitel behandelt werden. Im dritten Kapitel wird der aktuelle Stand KI-basierter Chatbots in der Finanzberatung thematisiert und potenzielle Anwendungsmöglichkeiten werden erarbeitet. Darüber hinaus werden Vor- und Nachteile, Grenzen, Herausforderungen und Risiken der Technologie erläutert. Mit einem Einblick in die Kundenakzeptanz von Chatbots in Banken wird das dritte Kapitel abgeschlossen.

Nach der Literaturrecherche folgt im vierten und fünften Kapitel der empirische Teil. Darin wird die Methodik beleuchtet und die Ergebnisse der Experteninterviews werden präsentiert.

Im sechsten Kapitel werden die Ergebnisse aus dem theoretischen und empirischen Teil zur Beantwortung der Forschungsfragen zusammengefasst. Das Kapitel wird mit der Interpretation der Ergebnisse und einem Ausblick für den Schweizer Bankensektor beendet. Die Bachelorarbeit wird im siebten Kapitel mit einer Schlussfolgerung abgeschlossen, welche ein Fazit, eine kritische Reflexion und eine Aussicht auf zukünftige Forschungen beinhaltet.

2 Theoretische Grundlagen

In diesem Kapitel soll einerseits die momentane Lage des Schweizer Bankwesens erläutert werden. Dabei werden die Hauptakteure aufgezeigt und es wird eine Übersicht über die Finanzberatung mit Privatpersonen gegeben. Andererseits wird eine Einführung in die Themen KI und Chatbots gegeben.

2.1 Schweizer Bankwesen

Im Global Financial Centres Index aus dem Jahr 2022, einem globalen Ranking für Finanzzentren, wird von Wardle (2022) festgehalten, dass die Schweiz weltweit zu den führenden und wettbewerbsfähigsten Finanzplätzen gehört. So befinden sich die beiden Schweizer Städte Genf und Zürich bezugnehmend auf die Wettbewerbsfähigkeit europaweit auf den Rängen fünf und sieben (Wardle, 2022). Die Schweizer Banken halten weltweit Vermögenswerte in Höhe von rund 3900 Milliarden Schweizer Franken, was etwa 520 % des Schweizer Bruttoinlandprodukts entspricht. Im internationalen Vergleich ist dies eine hohe Quote. Die Schweiz belegt damit den ersten Platz, gefolgt von Grossbritannien mit rund 380 % und Frankreich mit etwa 350 % (Schweizerische Nationalbank, 2022).

Die Finanzbranche gilt als eine der produktivsten Branchen der Schweizer Wirtschaft und macht mit rund 66,7 Milliarden CHF einen Anteil von rund 9.4 % der jährlichen Bruttowertschöpfung der Gesamtwirtschaft der Schweiz aus (BAK Economics, 2022). Werden die indirekten Effekte einbezogen, steigt dieser Anteil auf 13 %. Der Finanzbranche ist neben dem Bankensektor auch der Versicherungssektor zuzuordnen. Im Rahmen dieser Arbeit wird jedoch ausschliesslich der Bankensektor untersucht.

Der Schweizer Bankensektor lässt sich gemäss der Schweizerischen Nationalbank (SNB) in drei Kategorien einteilen. In der ersten Kategorie befinden sich die global relevanten Banken Credit Suisse und UBS. Dem zweiten Sektor werden die inlandorientierten Banken zugeteilt. Dazu gehören Regional-, Kantonal- und Raiffeisenbanken. In die dritte Kategorie gehören alle übrigen Banken. Dazu zählen sowohl inländische als auch ausländische Banken. Die Einteilung in diese drei Kategorien erfolgt aufgrund der Unterschiede hinsichtlich Grösse, Marktanteil und Geschäftsmodell. (Schweizerische Nationalbank, 2022)

Inwiefern sich die kürzliche Übernahme der Credit Suisse durch die UBS auf diese Kategorien auswirkt, ist bis dato (Juli 2023) noch unklar. In den erwähnten drei Kategorien gibt es laut der SNB (2022) 228 Banken in der Schweiz.

2.2 Finanzberatung

Da die Finanzberatung ein umfangreiches Themengebiet ist, wird der Fokus der vorliegenden Arbeit auf die Beratung von Privatpersonen gelegt. Diese wird normalerweise in zwei Kategorien eingeteilt (Hastenteufel, 2018). Einerseits gibt es das Retail Banking: Dieses beinhaltet nach Kussmaul (2018) das gesamte Privatkundengeschäft mit der weniger vermögenden Kundschaft. Daher wird es unter anderem als Mengengeschäft bezeichnet (Kussmaul, 2018). Andererseits gibt es das Private Banking: Hierbei handelt es sich um das Geschäft mit vermögenden Privatpersonen (Horsch und Brost-Steffens, 2018). Normalerweise wird ein breites Spektrum an Finanzdienstleistungen angeboten, insbesondere in den Bereichen der Vermögensberatung und -verwaltung. Die beiden Bereiche Retail und Private Banking werden je nach Institut unterschiedlich voneinander abgegrenzt. Kriterien für diese Abgrenzung sind in den meisten Fällen das Vermögen und Einkommen der Privatperson. Der Grossteil der Schweizer Bevölkerung kann den beiden erwähnten Bereichen zugeordnet werden. Für deutlich überdurchschnittlich vermögende Privatkundinnen und Privatkunden, sogenannte Ultra High Networth Individuals, gibt es zudem das Wealth Management (Brost-Steffens, 2018). Je nach Finanzinstitut können die Begriffe Retail Banking, Private Banking und Wealth Management variieren.

Bezugnehmend auf die verschiedenen Bereiche der Finanzberatung von Privatpersonen bieten die zuvor erwähnten 228 Schweizer Banken verschiedene Dienstleistungen an. Auch wenn es zwischen den Banken im Angebot zu Unterschieden kommen kann, werden grösstenteils Dienstleistungen zu Konten, Karten, Hypotheken, Vorsorge, Geldanlagen, Steuern, Nachlass und digitalem Banking angeboten (*Julius Bär*, o. J.; *UBS*, o. J.; *ZKB*, o. J.).

2.3 Entstehung und Funktionsweise von KI

Im Rahmen dieses Kapitels wird die KI einerseits in ihrer Entstehung und andererseits in ihrer Funktionsweise erläutert.

2.3.1 Entstehung

Um KI nachvollziehen zu können, ist es essenziell, grundlegende Informationen über die Entstehung zu kennen. Die Entwicklung von KI wurde von Alan Turing, John McCarthy, Marvin Minsky und Geoffrey Hinton vorangetrieben (Taulli, 2019). Im Jahr 1950 thematisierte Turing (1950) in seiner Publikation «Computing Machinery and Intelligence» das

Konzept einer intelligenten Maschine. Der daraus entstandene Turing-Test soll einen Vergleich zwischen einem Menschen und einer Maschine ermöglichen, um feststellen zu können, inwiefern eine Maschine menschliche Intelligenz aufweisen kann (Turing, 1950).

Im Jahr 1955 wurde zum ersten Mal der Begriff «KI» in einem Forschungsprojekt vorgeschlagen. Das «Research Project on Artificial Intelligence» wurde von John McCarthy und Marvin Minsky geleitet und verfolgte das Ziel, die menschliche Intelligenz so zu beschreiben, dass eine Maschine in der Lage ist, diese zu simulieren (McCarthy et al., 1955). Fehlende Voraussetzungen der Computer, beispielsweise keine vorhandene Speicherfunktion, und die hohen Kosten hinderten die Forscherinnen und Forscher jedoch daran, KI-Maschinen zu entwickeln.

In den darauffolgenden Jahren von 1957 bis 1974 gab es ein schnelles Wachstum im Bereich der KI. Dies war vor allem der zunehmenden Computerleistung und Zugänglichkeit von KI-Algorithmen zuzuschreiben. So entstand im Jahr 1966 der erste Chatbot namens ELIZA, welcher gesprochene Sprache interpretieren und Probleme über Text lösen konnte (Weizenbaum, 1966). In den 1980er Jahren folgten wichtige Ereignisse in der Entwicklung von KI. Unter anderem die Entwicklung in zwei verschiedene Richtungen, das maschinelle Lernen (Machine-Learning) und die Expertensysteme (Ding et al., 2023). Hierbei handelt es sich um zwei entgegengesetzte Ansätze der KI, die in Kapitel 2.3.2 näher beleuchtet werden. Schliesslich gab es berühmte Beispiele in der Historie der KI, unter anderem den vom IBM-Forscher Gorgio Coraluppi entwickelten Schachcomputer namens Deep Blue, welcher 1997 den Schachweltmeister Gary Kasparov besiegte, oder den kürzlich veröffentlichten Chatbot von OpenAI namens ChatGPT (Campbell et al., 2002; *OpenAI*, 2022).

2.3.2 Einstufung von KI

Ding et al. (2023) definieren die KI als die Fähigkeit von Maschinen, Aufgaben auszuführen, für die normalerweise menschliche Intelligenz erforderlich ist. Der Begriff «KI» gilt dabei als Überbegriff für sämtliche Arten von nichtmenschlicher Intelligenz. Dieses umfangreiche Themengebiet lässt sich in mehrere Unterbereiche einteilen (vgl. Abbildung 2). Je nach Ausprägung der Technologie wird in der Literatur zwischen der schwachen und starken KI unterschieden. Die schwache KI, auch «Artificial Narrow Intelligence» genannt, verwendet, vereinfacht ausgedrückt, ein Programm, das für die Lösung spezifischer Aufgaben trainiert wurde. Die heute bekannte und anwendbare KI kann grossteils dem Gebiet der schwachen KI zugeordnet werden. (Ding et al., 2023)

Die starke KI, auch «Artificial General Intelligence» genannt, bezieht sich auf die Fähigkeit der KI, der Intelligenz des Menschen gleichzukommen (Flowers, 2019). Searle (1980) erklärt dazu Folgendes: Die starke KI sei das Ziel der gegenwärtigen KI-Forschung, während die schwache KI ein Epiphänomen der laufenden KI-Forschung sei. Die schwache KI simuliert die Intelligenz und die starke KI ist intelligent (Schütze und Schlieter, 2019).

Bis dato (Juli 2023) gibt es keine Belege dafür, dass starke KI entwickelt und somit ein Bewusstsein in einer Maschine geschaffen wurde. Diesbezüglich gehen die Meinungen von Forscherinnen und Forschern auseinander. Meissner (2020) argumentiert, dass dieser Schritt möglich ist, während Koch (2019) behauptet, dass niemals das Bewusstsein in Maschinen entstehen wird. Die jüngsten Ereignisse um das von OpenAI entwickelte Sprachmodell GPT-4 zeigen jedoch, dass erhebliche Fortschritte gemacht werden. Von einigen Forscherinnen und Forschern wird GPT-4 in Anbetracht des Umfangs und der Tiefe der Fähigkeiten bereits als frühe Version einer starken KI gesehen (Bubeck et al., 2023).

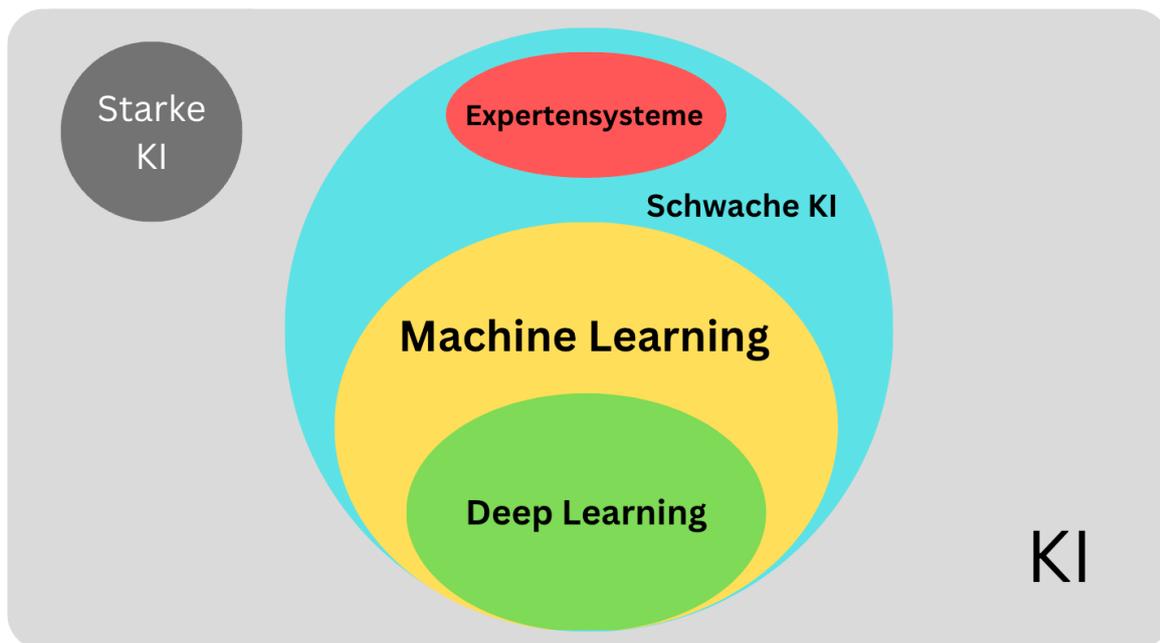


Abbildung 2: Bereiche der KI (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Ding et al., 2023)

Wie in der Abbildung 2 ersichtlich ist, gibt es innerhalb der schwachen KI weitere Untergruppen. Im vorangegangenen Kapitel wurden bereits die beiden verschiedenen Entwicklungsansätze aus den 1980er Jahren, das maschinelle Lernen (Machine-Learning) und die Expertensysteme (Expert-based Systems), erwähnt. Gemäss Liebowitz (1995) ist das Expertensystem ein Computerprogramm, das das Verhalten eines menschlichen Experten oder einer Expertin in einem eng definierten Wissensgebiet nachahmt.

Maschinelles Lernen ermöglicht es den Computern hingegen, aus Erfahrungen (in Form von Daten) mithilfe von Berechnungsmethoden zu lernen. Dabei liegt der Fokus des maschinellen Lernens darauf, Lernalgorithmen zu entwickeln, die Modelle aus Daten erstellen. So wird der Lernalgorithmus mit Erfahrungsdaten gefüttert, mit dem Ziel, ein Modell auf der Grundlage neuer Beobachtungen zu erschaffen.

Zusammengefasst bedeutet dies, dass das maschinelle Lernen die Lösung findet, indem es selbst lernt und Erfahrungen zusammenfasst, während Expertensysteme die Eingabe aller möglichen Situationen und Lösungen durch Menschen im Voraus benötigen (El Naqa et al., 2015).

Angelehnt an Ding et al. (2023) ist Deep Learning eine Teilmenge von maschinellem Lernen und aktuell ein bedeutendes Forschungsgebiet der KI. Es basiert auf sogenannten neuronalen Netzen und verfolgt die Intention, Computern menschenähnliche Fähigkeiten zu vermitteln (Braun et al., 2018). In diesem Kontext werden die Neuronen simuliert und in einer der Struktur des menschlichen Gehirns ähnlichen Sequenz schichtweise modelliert (Netter, 2017). Dabei wird von jeder Schicht eine spezifische Aufgabe übernommen und jede Ausgabe einer Schicht dient als Input für die darauffolgende Schicht (vgl. Abbildung 3). Dies ermöglicht, dass die Maschinen komplexe Strukturen und Probleme besser begreifen, als es zuvor mit dem traditionellen maschinellen Lernen machbar war (Burgess, 2018). Somit lassen sich mit Deep Learning kompliziertere Aufgaben bewältigen. Gemäss Schmidhuber (2015) ist Deep Learning eine revolutionäre KI-Entwicklung der Mustererkennung und des maschinellen Lernens.

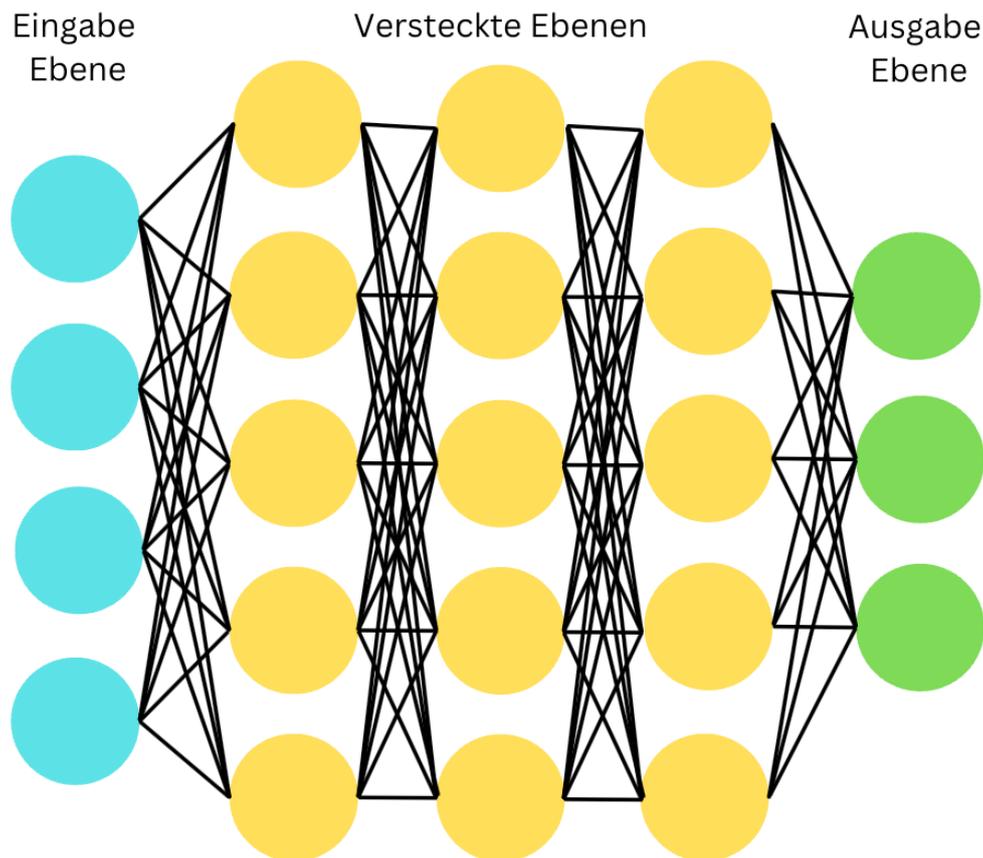


Abbildung 3: Einfaches neuronales Netzwerk (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Burgess, 2018)

2.4 Chatbots

Chatbots sind Programme, welche eine Konversation mit menschlichen Nutzer oder Nutzerinnen simulieren. Sie werden in verschiedenen Kontexten eingesetzt, oft im Kundendienst, im Bildungsbereich oder in der Informationsbeschaffung, und haben in den letzten Jahren an Beliebtheit gewonnen (Lin et al., 2023). Wie in Kapitel 2.3.1 erwähnt, entstand bereits im Jahr 1966 der erste Chatbot namens ELIZA, welcher gesprochene Sprache interpretieren und Probleme über Text lösen konnte (Weizenbaum, 1966). Chatbots werden seit 2010 von zahlreichen Unternehmen als Beratungskanal angeboten (Okuda und Shoda, 2018). Die Architektur von Chatbots lässt sich in zwei Arten einteilen: Einerseits wird von KI-basierten Chatbots und andererseits von regelbasierten Chatbots gesprochen (Maroengsit et al., 2019).

Um den Unterschied zwischen den beiden Arten nachvollziehen zu können, ist die Betrachtung der Systemarchitektur von Chatbots sinnvoll. In der Abbildung 4 erfolgen die Veranschaulichung und Gegenüberstellung der beiden Chatbot-Architekturen. Darüber hinaus werden die jeweiligen Techniken aufgelistet, die in den beiden Arten von Chatbots verwendet werden. Regelbasierte Chatbots operieren auf der Basis von Frage-Antwort-

Paaren, welche von den Entwicklungsbeteiligten voreingestellt werden. Diese verfolgen den Zweck, in der späteren Anwendung auf bestimmte Benutzeranfragen zu reagieren. Dies schränkt die Fähigkeit des Bots ein, auf Fragen zu reagieren, die über seine Informationen hinaus gehen. Das bedeutet, dass die Effektivität dieses Systems in direkter Korrelation mit der Menge der vom Entwicklungsbeteiligten bereitgestellten Ressourcen steht. Somit kann die Erhöhung der dem Chatbot zur Verfügung gestellten Datenmenge die Leistungsfähigkeit des Systems verbessern. (Stadler, 2021)

Ein Beispiel eines regelbasierten Chatbots ist der bereits erwähnte ELIZA-Chatbot, welcher simple Pattern-Matching-Techniken nutzt, um auf Nutzereingaben zu reagieren. Das heisst, der Bot sucht nach Daten, die er kennt, und gibt dazu passende Antworten (Weizenbaum, 1966).

KI-basierte Chatbots hingegen nutzen Algorithmen und maschinelles Lernen und versuchen so, die Fähigkeit zu erwerben, Antworten auf unvorhersehbare Fragen auszugeben. Durch die Ausstattung mit KI erweitert der Chatbot kontinuierlich und autonom sein Wissensspektrum auf Basis von vorherigen Interaktionen. Daraus resultiert, dass KI-basierte Chatbots leistungsfähiger und komplexer sind und somit eine grössere Menge an Anfragen befriedigend bearbeiten können (Stadler, 2021). Ein Beispiel eines KI-basierten Chatbots ist der von OpenAI entwickelte Bot namens ChatGPT.

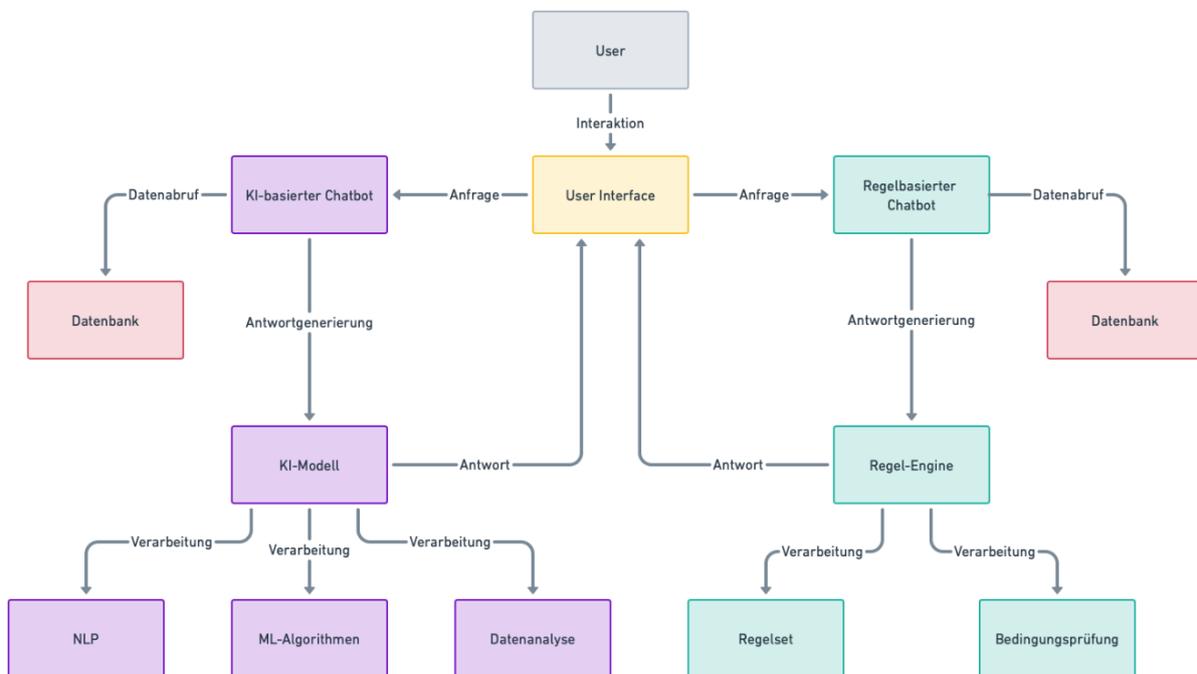


Abbildung 4: Funktionsweisen von Chatbots (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Maroengsit et al., 2019)

Der erste und bedeutsamste Teil eines Chatbots ist die Benutzerschnittstelle (User-Interface), welche die Interaktion und Kommunikation mit dem Nutzenden ermöglicht (vgl. Abbildung 4). Die Eingabe seitens der Nutzenden kann über verschiedene Kanäle erfolgen, beispielsweise über Chat-Plattformen, webbasierte Schnittstellen, selbst erstellte Benutzeroberflächen und viele mehr (Maroengsit et al., 2019). Wie in der Abbildung 4 vereinfacht dargestellt, nutzen beide Systeme eine Datenbank und unterscheiden sich in der Architektur lediglich innerhalb der Datenverarbeitung im eigenen System. Auf eine tiefere Analyse der beiden Funktionsweisen wird verzichtet, da dies den Rahmen der vorliegenden Arbeit überschreiten würde. Für diese Forschung sind lediglich die KI-basierten Chatbots relevant.

2.5 Conversational Banking

In den letzten 20 Jahren gab es Versuche seitens der Banken, Technologien zu entwickeln, um mit ihren Kunden menschenähnliche Gespräche führen zu können. Aufgrund von technischen Grenzen mussten sie jedoch oft auf Callcenter als Sprachkanal setzen und waren nicht in der Lage, menschenähnliche Konversationen zu simulieren. Conversational Banking soll dieser Problematik entgegenwirken und menschenähnliche Konversationen von allen Stakeholdern mit den Systemen der Bank ermöglichen. (Bhatia, 2022)

Conversational Banking umfasst alle Arten digitaler Interaktionsmöglichkeiten einer Bank, die auf Messaging-Plattformen durch sprach-, video- oder textbasierten Dialog stattfinden. Chatbots sind neben Voicebots, Livechat und vielem mehr ein Teilgebiet von Conversational Banking. (Hundertmark und Hafner, 2021)

Conversational Banking ermöglicht den Banken, Dienstleistungen anzubieten, die zuvor nicht zur Verfügung standen. Beispielsweise kann es sein, dass Banken keine Anlageberatung unterhalb eines bestimmten Schwellenwerts anbieten, da die manuelle Bereitstellung zu hohe Kosten mit sich bringt. Die Kosten für solche Dienstleistungen können durch eine Maschinenschnittstelle im Conversational Banking deutlich tiefer gehalten werden. Dementsprechend ermöglicht Conversational Banking personalisierte Unterstützung der Kundschaft, welche ohne Zusatzkosten einen tieferen Einblick in die einzelnen Themengebiete der Finanzdienstleistungen bekommt. (Bhatia, 2022)

Gemäss Bhatia (2022) sind die besten Chatbots im Conversational Banking bereits in der Lage, 60–80 % der Fälle erfolgreich zu bearbeiten. Das Ziel ist es jedoch, durch die stetige Weiterentwicklung diese Abdeckung auf über 90 % zu steigern.

Mit der Entwicklung von KI und ihrer verbesserten Genauigkeit bei der Erkennung natürlicher Sprachen hat sich Potenzial in verschiedenen Anwendungsbereichen ergeben. In diesem Zusammenhang wird von einer sogenannten «Conversational Artificial Intelligence» (Conversational AI) gesprochen, welche die Möglichkeiten der KI mit dem Conversational Banking kombiniert (Deka et al., 2021). Wenn also KI-basierte Chatbots in der Finanzberatung verwendet werden, lässt sich dies dem Bereich der Conversational AI zuordnen.

Die potenzielle Anwendung von ChatGPT in Banken könnte ein Praxisbeispiel für Conversational AI sein. Konkrete Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots im Bankensektor werden in Kapitel 3 näher beleuchtet. Bezugnehmend auf das aktuelle Schweizer Bankwesen haben die Swisscom AG und Spitch AG im Januar 2023 in Zürich eine gemeinsame Fachveranstaltung zum Einsatz von Conversational AI in Banken gehalten. Während dieser Veranstaltung, an der 24 Banken der Schweiz teilgenommen haben, wurde deutlich, dass Schweizer Banken den Mehrwert dieser Technologie erkannt haben und sich nun die Frage stellen, ob der Einsatz zu einer höheren Kundenzufriedenheit führt oder nicht. (Tarabori, 2023)

3 Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots im Bankwesen

Dieses Kapitel ist an den vier Unterfragen ausgerichtet. Es bildet die Grundlage für das Erarbeiten des Gesprächsleitfadens für die Experteninterviews. Zur Einführung wird ein Überblick über den aktuellen Stand der Technologie gegeben. Anschliessend werden Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung erarbeitet, welche im empirischen Teil näher beleuchtet werden. Ausserdem werden Vor- und Nachteile, Risiken, Herausforderungen und Grenzen von KI-basierten Chatbots dargestellt. Diese Begriffe weisen einen hohen Interpretationsspielraum auf und sind eng miteinander verknüpft. Im Rahmen dieser Arbeit umfassen die Nachteile alle Mängel bei der Nutzung von KI-basierten Chatbots. Die Grenzen hingegen beziehen sich auf die technischen Einschränkungen der Technologie, beispielsweise aufgrund von noch fehlender Forschung in einem Bereich. Als Herausforderungen werden Hindernisse gesehen, die überwunden werden müssen, um KI-basierte Chatbots effektiv einsetzen zu können. Die Risiken sind potenzielle negative Auswirkungen in Verbindung mit dem Einsatz von KI-basierten Chatbots. Auch wenn hier die Definition dieser Begriffe erfolgt, muss beachtet werden, dass es aufgrund der engen Verknüpfung vorkommen kann, dass Erkenntnisse mehreren Begriffen zugeordnet werden können. Mit der Betrachtung der Kundenakzeptanz von Chatbots wird dieses Kapitel abgeschlossen.

3.1 Aktueller Stand der Technologie

Immer mehr Unternehmen beginnen damit, Chatbots zur Automatisierung der Kommunikation mit Menschen anzubieten. Diese Tendenz ist auch in der Finanzbranche zu beobachten, in welcher komplexe Produkte und Dienstleistungen abgewickelt werden (Okuda und Shoda, 2018). In der Schweiz gibt es bereits einzelne Anwendungsfälle. So nutzen die Banken Credit Suisse und PostFinance bereits regelbasierte Chatbots (Hildebrand und Bergner, 2021). Trotzdem erklärt Aniello Bove, Partner der Technologieberatung Capco, im Gespräch mit finews.ch, dass im Schweizer Banking öffentliche Bots bisher verhältnismässig wenig eingesetzt werden (Pentsy, 2023).

Ausserhalb der Schweiz gibt es hingegen zahlreiche Banken, die bereits KI-basierte Chatbots implementiert haben. Im Jahr 2017 hat der Technologiekonzern Fujitsu für die Sony Bank erstmals einen KI-basierten Chatbot für den Kundensupport lanciert (Okuda und Shoda, 2018). Die US-amerikanische Grossbank Bank of America nutzt momentan einen KI-basierten Chatbot namens Erica, um ihre Kundschaft bei Finanzfragen zu

unterstützen (*Bank of America*, o. J.). Auch andere Arten von Finanzinstituten wie der Online-Broker TD Ameritrade haben bereits KI-basierte Chatbots für Anlageempfehlungen in Echtzeit implementiert (Goethe, 2018). George et al., (2023) prognostizieren, dass Technologien wie ChatGPT im Bankensektor zukünftig zunehmend an Bedeutung gewinnen werden.

3.2 Potenzielle Anwendungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Literaturrecherche werden in diesem Kapitel potenzielle Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung erarbeitet und erläutert. Die Use-Cases und die entsprechenden Quellen werden in der Tabelle 2 aufgelistet und anschliessend beschrieben. Dabei wurde darauf geachtet, dass jeder Use-Case von mindestens zwei wissenschaftlichen Quellen belegt wird. Einige Anwendungen existieren sowohl KI-basiert als auch regelbasiert. Ziel ist es, durch empirische Interviews herauszufinden, ob KI-basierte Use-Cases Potenzial aufweisen.

Use-Case	Literatur
Budgetierung/Finanzplanung	(Chishti et al., 2020; Fernandez, 2019; Hundertmark und Hafner, 2021)
Kredite und Hypotheken	(George et al., 2023; Fernandez, 2019; Hundertmark und Hafner, 2021)
Anlageberatung	(Ali und Aysan, 2023; Chishti et al., 2020; Hundertmark und Hafner, 2021)
Kundensupport	(Chishti et al., 2020; Fernandez, 2019; Mhlanga, 2020)
Vermögensverwaltung	(Chishti et al., 2020; Fischer, 2017)

Tabelle 2: Übersicht Use-Cases und Literatur

Beim Use-Case «Budgetierung und Finanzplanung» geht es darum, die Kundschaft bei alltäglichen Finanzthemen zu unterstützen. Dies könnten personalisierte Spartipps, die Überprüfung der Kontostände sowie die Tätigung von Transaktionen sein (*Bank of America*, o. J.; Fernandez, 2019).

Der Anwendungsfall «Kredite und Hypotheken» dient dazu, eine personalisierte, chat-basierte Beratung zur Bonität oder Tragbarkeit zu erhalten (George et al., 2023).

Der dritte Use-Case für einen KI-Chatbot in der Finanzberatung ist die Anlageberatung. Dabei kann die Kundschaft eine Beratung zur Anlagestrategie oder zu einzelnen Investitionsfragen basierend auf der persönlichen Situation bekommen (George et al., 2023).

Die bekannteste Anwendung eines Chatbots ist vermutlich der Kundensupport. Im Support können Fragen zu Konten, Karten, Beschwerden, Betrugsfällen oder allgemeine Angelegenheiten geklärt werden (Mhlanga, 2020; Nuruzzaman und Hussain, 2018).

Die Vermögensverwaltung ist ein Anwendungsfall, welcher der Anlageberatung ähnelt. Der Hauptunterschied ist, dass in der Vermögensverwaltung neben den Anlagen die Gesamtvermögenssituation einer Person betrachtet wird, inklusive Vorsorge-, Nachfolge- und Steuerplanung (*UBS Schweiz*, o. J.). Je nach Bank kann diese Definition jedoch variieren.

Der erwähnte KI-Chatbot der Bank of America wird bereits in den drei Anwendungsbeichen Budgetierung, Anlageberatung und Kundensupport eingesetzt (*Bank of America*, o. J.).

3.3 Vor- und Nachteile

Die Nutzung von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung kann Vor- und Nachteile mit sich bringen.

Ein oft in der Literatur erwähnter Vorteil sind die gesteigerte Effizienz und die dadurch eingesparten Kosten (Ali und Aysan, 2023; Fernandez, 2019; Patil und Kulkarni, 2019; Wube et al., 2022; Zumstein und Hundertmark, 2018). Eine solche Effizienzsteigerung ist besonders bei wiederkehrenden Prozessen beobachtbar (Stadler, 2021; Wube et al., 2022). Ein weiterer Vorteil ist die Fähigkeit, personalisierte Inhalte zu generieren (Akma et al., 2018; George et al., 2023). Die Inhalte können nicht nur entsprechend der momentanen Situation personalisiert sein, sondern auch unter Berücksichtigung der vergangenen Interaktionen mit der Bank (George et al., 2023). Darüber hinaus kann ein Chatbot im Gegensatz zu einem Menschen jederzeit Antworten liefern. Dieser Vorteil wird in der Literatur als Skalierbarkeit beschrieben und als bedeutender organisatorischer Nutzen gesehen (Akma et al., 2018; Bruns und Kowald, 2023; Patil und Kulkarni, 2019). Ausserdem sind die Antworten verglichen mit dem Menschen schneller, genauer und einheitlicher (George et al., 2023). Kombiniert können alle genannten Vorteile im besten Fall zu einer verbesserten Kundenerfahrung führen (Fernandez, 2019; Patil und Kulkarni, 2019; Wube et al., 2022). Ausserdem gibt es gemäss Mhlanga (2020) zum Thema Finanzen zwischen Bevölkerungsgruppen Informationsasymmetrien. Er erwähnt dabei, dass die ärmeren Personengruppen im Gegensatz zu vermögendere Personen nicht immer die Möglichkeit haben, sich gleich vertieft zum Thema Finanzen zu informieren. Diese Technologien ermöglichen es, eine höhere Anzahl an Bevölkerungsgruppen in die Finanzthematik zu inkludieren (Fernandez, 2019; Mhlanga, 2020).

Neben den Vorteilen werden in der Literatur allerdings auch Nachteile der Technologie erläutert. Bei der Interaktion zwischen Maschine und Mensch kann es zu Fehlinterpretationen kommen. In solchen Fällen kann eine Beratung als frustrierend oder ineffektiv wahrgenommen werden (Castillo et al., 2020). Ein weiterer Nachteil von KI-basierten Chatbot-Anwendungen ist, dass die Qualität der Finanzberatung von der Eingabe beziehungsweise den Informationen des Nutzens abhängt (Patil und Kulkarni, 2019). Seitens der Bank werden zudem die hohen Investitionskosten für die Implementierung als Nachteil gesehen (Harkut et al., 2019; Zumstein und Hundertmark, 2018).

3.4 Grenzen

Angelehnt an Patil und Kulkarni (2019) ist die Nutzung von Chatbots anstelle von Menschen problematisch, wenn die Komplexität der finanziellen Beratungssituation hoch ist. Diesbezüglich bestätigen Milana und Ashta (2021), dass es bei der Nutzung von KI zur Beratung für Finanzthemen häufig Anzeichen von Missverständnissen gibt, welche die Technologie an ihre Grenzen treiben. Die begrenzte emotionale Intelligenz wird bei KI-basierten Chatbots ebenfalls bemängelt (Chishti et al., 2020). Parikh und Raval (2020) argumentieren, dass die Zufälligkeit eines Menschen als Wesen mit Emotionen von einer KI nicht ausreichend erkannt wird. Das heisst auch, dass das System manchmal die wahre Benutzerabsicht nicht erkennen kann (Parikh und Raval, 2020).

3.5 Herausforderungen und Risiken

Neben ihren Vor- und Nachteilen bringt die KI-Technologie Herausforderungen und Risiken mit sich.

In der Literatur werden oft die hohen regulatorischen und rechtlichen Anforderungen der Finanzbranche als Hauptherausforderungen bei der Anwendung von KI gesehen (Ali und Aysan, 2023; Harkut et al., 2019; Lee, 2020). Ein zentrales rechtliches Thema ist die Haftung für negative Folgen, die aus den automatisierten Vorschlägen eines KI-Chatbots resultieren könnten (Fernandez, 2019; Harkut et al., 2019; Sundblad, 2018). Ausserdem arbeiten Algorithmen auf komplexe Weise, was es schwierig macht, nachzuvollziehen, wie die KI zu einem Ergebnis gekommen ist (Fernandez, 2019). Diese Problematik wird in der Literatur «Black Box» genannt (Bathae, 2018). Wube et al. (2022) äussern zudem Bedenken hinsichtlich Datenschutzverletzungen zu Lasten der Nutzenden und nennen das Risiko mangelnder Kundenakzeptanz der neuen Technologie. Zusätzlich zu den regulatorischen und rechtlichen Herausforderungen sehen viele Forschende Sicherheitsrisiken. Dabei wird oft das Risiko der Datensicherheit erwähnt, da KI-Systeme auf einer

erheblichen Menge an Daten basieren (Harkut et al., 2019)h. Die genannten Nachteile und Risiken könnten unter ungünstigen Umständen zu erheblichen Reputationsschäden für ein Unternehmen führen (Marcondes et al., 2020; Zumstein und Hundertmark, 2018).

3.6 Kundenakzeptanz von Chatbots in Banken

Der Aufstieg von Chatbots im Bankensektor hat die Kundeninteraktionen verändert (Kelly et al., 2022). Auch wenn die Kundenakzeptanz nicht im Fokus dieser Arbeit steht, ist es unerlässlich zu erwähnen, dass sie einen Einfluss auf die Zukunft von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung haben wird. In einer im Jahr 2021 an der Hochschule Luzern durchgeführten Studie wurde erhoben, dass sich etwa die Hälfte der Befragten in der DACH-Region eine Interaktion mit ihrer Bank über einen Chat vorstellen konnte. Darüber hinaus wurde deutlich, dass die jüngeren Personen eher schon Erfahrungen mit Chatbots gemacht haben als die älteren. Zudem variiert die Zustimmung für eine Chatbot-Beratung je nach der Thematik. Bei der Nutzung von Kontostandsabfragen ist die Akzeptanz mit 62 % besonders hoch, während sie bei Anlageprodukten auf 42 % und bei Kreditprodukten auf 35 % sinkt. (Hundertmark und Hafner, 2021)

Die Akzeptanz ist oft mit der Motivation der Nutzenden verbunden, eine Technologie über einen längeren Zeitraum zu nutzen (Fessler et al., 2011). Darüber hinaus braucht es, um eine hohe Kundenakzeptanz zu erreichen, eine zufriedenstellende Benutzererfahrung. Es gibt zahlreiche Faktoren, welche die Erfahrung beeinflussen können. Die Privatsphäre der Nutzenden, die Leistung und das Vertrauen scheinen laut Wube et al. (2022) die bedeutendsten Faktoren zu sein, welche die Kundenzufriedenheit beeinflussen. Dennoch sollte betont werden, dass in einer beratungsintensiven Situation die menschliche Beratung weiterhin bevorzugt wird (Northey et al., 2022).

4 Methodik

4.1 Erhebungsmethode

Wie aus dem letzten Kapitel hervorgeht, ist die Anwendung von KI-basierten Chatbots in der Finanzbranche ein aktuelles und zugleich wenig erforschtes Gebiet. Aus diesem Grund wurden qualitative Experteninterviews als Methode gewählt. Diese dienen einerseits zur Exploration des noch wenig erforschten Bereichs und andererseits zur Einschätzung des Potenzials verschiedener Anwendungen von Chatbots in der Finanzberatung. Die Forschungsfrage und die vier Unterfragen bilden die Basis für die Erstellung des Gesprächsleitfadens. Zum Abschluss werden die gesammelten Daten aufbereitet, ausgewertet und interpretiert.

4.2 Konzeption des Interviewleitfadens

In der qualitativen Sozialforschung wird bei Experteninterviews in Kombination mit einem Leitfaden von semistrukturierten Interviews gesprochen. Um die maximale Wirkung eines Experteninterviews zu erzielen, ist eine sorgfältige Planung von essenzieller Bedeutung. Die Entwicklung eines Interviewleitfadens ist ein Bestandteil davon. Im Gegensatz zur quantitativen Forschung wird auf standardisierte Fragen verzichtet und die Dynamik des Gesprächs entwickelt sich je nach befragter Person anders. (Bogner et al., 2014)

Der Interviewleitfaden wurde systematisch aufbauend auf den erarbeiteten theoretischen Kenntnissen und den Forschungsfragen erarbeitet. Ausserdem wurden die Anforderungen aus der Literatur von Bogner et al. (2014) berücksichtigt. Als Einstieg in das Interview wurden relevante Informationen wie die Vorstellung des Forschungsgebiets und die Beschreibung des Interviewablaufs erwähnt, bevor die Expertinnen und Experten ihren akademischen und beruflichen Hintergrund vorstellen konnten. Anschliessend wurde der Leitfaden in vier Themenblöcke unterteilt. Wie in der Literatur vorgegeben, beginnt der Leitfaden mit einem allgemeineren Themenblock, der die jüngsten Ereignisse und die Implementierung von ChatGPT im Bankensektor betrifft. Der zweite Teil ist auf die Forschungsfragen zwei, drei und vier ausgerichtet. Dabei werden die Vor- und Nachteile, Grenzen, Risiken und Herausforderungen anfangs bewusst nicht genannt, um die Antworten der Interviewpartner nicht zu beeinflussen. Nachdem sich die Expertinnen und Experten vollständig geäussert haben, werden die von ihnen noch nicht erwähnten Begriffe aus der Literaturrecherche angesprochen. So wird ein explorativer Spielraum geschaffen, während die befragten Personen die Gelegenheit bekommen, sich zur Literatur

zu äussern. Der dritte Themenblock bezieht sich auf die erste Forschungsfrage zum Potenzial der Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots. Das Interview wird mit einem Ausblick und Zukunftsaussichten zum Thema Chatbots in der Finanzberatung abgeschlossen. Der Interviewleitfaden ist dem Anhang zu entnehmen (vgl. Anhang 9.1).

4.3 Wahl der Expertinnen und Experten

Eine «Expertin» oder ein «Experte» ist gemäss Bogner et al. (2014) eine Person, die ausreichende Expertise in einem Fachgebiet besitzt und diese Informationen als Basis für weitere Forschungszwecke vermitteln kann. Da diese Formulierung breit ist, wird sie vom Verfasser wie folgt konkretisiert: Die Expertinnen und Experten sollen Erfahrung in der Finanzbranche vorweisen können. Im besten Fall sollen sie zum Zeitpunkt des Interviews in der Finanzbranche beschäftigt sein. Ausserdem sollen sie akademische und/oder berufliche Kenntnisse in den Bereichen Innovation, Chatbots, KI oder Conversational Banking aufweisen.

Diese Kriterien wurden quantifiziert. Die berufliche Erfahrung in den genannten Bereichen sollte mindestens fünf Jahre betragen. Bezüglich des akademischen Hintergrunds wurde ein Bachelor-Abschluss oder eine gleichwertige Ausbildung als Mindestanforderung vorausgesetzt. Diese Kriterien stützen sich auf die Definition von «Expertin» bzw. «Experte» nach Bogner et al. (2014).

Unter Berücksichtigung des Umfangs dieser Arbeit wurde die geplante Anzahl der Interviews je nach Zustimmungsbereitschaft auf sechs bis acht festgelegt. Um die empirische Forschung repräsentativ für den Schweizer Bankensektor zu gestalten, wurden Expertinnen und Experten aus verschiedenen Bereichen innerhalb der Bankenbranche befragt (vgl. Kapitel 2.1). Dabei wurde darauf geachtet, dass pro gewähltem Bereich mindestens zwei Expertinnen oder Experten befragt wurden, um in der Auswertung eine Gegenüberstellung innerhalb des Bereichs ermöglichen zu können.

Basierend auf diesen Kriterien erfolgte anschliessend die systematische Expertensuche überwiegend über die Plattform LinkedIn, die Suchmaschine Google und Beziehungen des Verfassers. Letzteres hat sich als die erfolgreichste Variante herausgestellt. So konnten insgesamt acht Interviews mit neun Personen geführt werden. Aufgrund von Geheimhaltung und rechtlichen Vorschriften seitens der Banken werden alle Interviews zum Schutz der Expertinnen und Experten anonymisiert. Es werden nur kontextrelevante und nicht zurückführbare Informationen preisgegeben.

Wie im Kapitel 2.1 erwähnt, wird der Bankensektor in drei Kategorien eingeteilt. Aus diesem Grund wurde angestrebt, die drei Kategorien im Rahmen der Experteninterviews zu berücksichtigen. An dieser Stelle ist erwähnenswert, dass bei der Expertenwahl versucht wurde, ein möglichst akkurates Abbild des Schweizer Bankensektors zu erreichen, wobei die Wahl durch den Bekanntenkreis des Verfassers dieser Arbeit beeinflusst wurde.

Von den neun Personen weisen acht den akademischen Titel Master oder PhD auf, während eine Person als höchsten Abschluss den Bachelor-Titel trägt. Im Durchschnitt weisen die Expertinnen und Experten eine Berufserfahrung von etwa 15 Jahren in der Finanzbranche auf. Neben den vertieften Finanzkenntnissen besitzen alle Befragten einen Hintergrund in mindestens einem der oben genannten Bereiche und sieben von neun Personen waren zum Zeitpunkt des Interviews in einer Bank angestellt.

Es erfolgte eine Einteilung der Expertinnen und Experten in die vier Kategorien A, B, C und D (vgl. Tabelle 3). Zur Kategorie A gehören zwei Unternehmen, die ein breites Portfolio von Dienstleistungen anbieten, welche über das reine Private-Banking- oder Wealth-Management-Angebot hinausgehen. Sie sind auch in Bereichen wie Investment-Banking, Vermögensverwaltung, Unternehmensfinanzierung und anderen spezialisierten Finanzdienstleistungen tätig. In dieser Arbeit werden sie als Universalbanken bezeichnet. In der Kategorie B hingegen sind zwei Unternehmen, welche in den Bereichen Private Banking und Vermögensverwaltung spezialisiert sind. Die beiden Unternehmen in Kategorie C sind in kleineren und regionalen Märkten aktiv. Die Erarbeitung dieser drei Kategorien erfolgte auf Basis der Kategorien aus Kapitel 2.1 (Schweizerische Nationalbank, 2022). Die Kategorie D umfasst Organisationen, die keine traditionellen Bankdienstleistungen anbieten. Sie sind jedoch im weiteren Finanzsektor aktiv und bieten einen «Helikopterblick» auf den Bankensektor. Das Unternehmen D1 agiert als Branchenvertretung des Finanzsektors und das Unternehmen D2 hilft Banken, Trends und Innovationen zu verstehen und darauf zu reagieren. Dementsprechend haben beide Organisationen eine unterstützende Rolle im Schweizer Bankensektor. Der Entscheid einer solchen Kategorie erfolgte aus mehreren Gründen. Die Mitarbeitenden dieser Unternehmen haben einen umfassenderen Blick auf den Bankensektor und können sowohl makroökonomische Faktoren als auch sektorspezifische Trends berücksichtigen. Das bedeutet, dass sie die Datenqualität durch eine umfassendere Kontextualisierung, erweiterte Perspektiven und ein vollständigeres Bild des Bankensektors verbessern.

Die Expertinnen und Experten wurden gemäss ihrer aktuellen Firma in eine der oben beschriebenen Kategorien eingeteilt. Sie sind in Tabelle 3 aufgelistet und stichwortartig

beschrieben. Eine genaue Beschreibung ist den Transkripten im Anhang zu entnehmen (vgl. Anhang 9.2 bis 9.9).

Experte/ Expertin	Kategorie	Stichwortartige Beschreibung
Experte 1	A1: Universalbanken	Wirtschaft mit Vertiefung Banking studiert, seit 19 Jahren in dieser Bank, in zahlreichen Bereichen der Bank Erfahrung und seit 2019 in der Robotics-Process-Automation mit KI tätig
Experte 2	A2: Universalbanken	PhD in Machine-Learning, Erfahrung mit Innovation in Form von Digitalisierung, Machine-Learning und Chatbots
Expertin 3	B1: Spezialisierte Private-Banking-Banken	Informatik und internationale Wirtschaft und Finanzen studiert, ganze Karriere im Finanzsektor, momentan beschäftigt mit Data-Science, KI und Machine-Learning
Experte 4	B2: Spezialisierte Private-Banking-Banken	Wirtschaft studiert, im Jahr 2000 Doktorarbeit zu Digitalisierung in Banken, Lektor an Universitäten zu Finanzen, seit über 20 Jahren im Banking und in der Produktentwicklung, hat Hackathons zu KI gemacht
Experte 5	C1: Regionale Banken	Banking studiert und im MBA Master-Thesis über KI in Schweizer Finanzberatung geschrieben, viele Diplome (CFA, FRM etc.), seit 25 Jahren in Finanzindustrie, seit zehn Jahren im Bereich Digitalisierung tätig
Experte 6a	C2: Regionale Banken	Wirtschaft studiert, seit acht Jahren in dieser Bank, momentan in den Bereichen Digitalisierung und Innovation tätig
Experte 6b	C2: Regionale Banken	Informatik studiert, Quereinsteiger im Bankenwesen, technischer Hintergrund
Experte 7	D1: Makro-Perspektive-Akteure	Wirtschaft studiert, seit fünf Jahren in dieser Firma, Projekte im Bereich Digital Finance: Innovation, Regulierung und KI
Experte 8	D2: Makro-Perspektive-Akteure	15 Jahre akademische Forschung, sieben Jahre im Investment-Banking, seit 1991 mit Innovation beschäftigt, viele Research-Paper zu KI-Innovationen

Tabelle 3: Übersicht Experten und Expertinnen

In Tabelle 3 wird ersichtlich, dass ein Interview mit den zwei Experten 6a und 6b stattgefunden hat, wovon Experte 6b die Kriterien zur Berufserfahrung nicht erfüllt. Der Verfasser dieser Arbeit hat bei der Suche nach Personen für das Interview festgestellt, dass es in der Kategorie C (regionale Banken) deutlich schwieriger war, geeignete Personen zu

finden, die sowohl den technischen als auch wirtschaftlichen Hintergrund nachweisen konnten. Dies könnte daran liegen, dass kleinere Banken keine grossen Abteilungen für den Einzelbereich KI haben. Um dieser Problematik entgegenzuwirken, wurde das Interview mit zwei Personen durchgeführt, welche sich ergänzen. Experte 6a hat einen wirtschaftlichen Hintergrund und acht Jahre Bankerfahrung, während der Experte 6b die technische Seite abdeckt.

4.4 Datenerhebung

Gemäss Bogner et al. (2014) sollte der Leitfaden im Rahmen eines Pretests vor der Durchführung der Datenerhebung geprüft werden. Das Ziel eines Pretests ist, die Funktionalität des Leitfadens zu reflektieren. Dazu gehört unter anderem, ob der geplante Zeitrahmen eingehalten werden kann oder ob es Unklarheiten in der Formulierung der Fragen gibt. Der Pretest wurde mit einem Bekannten aus dem Umfeld des Verfassers durchgeführt. Auf Basis des Pretests wurden keine bedeutenden Änderungen durchgeführt.

Wie bereits erwähnt, wurden acht Experteninterviews mit neun Personen durchgeführt. Die Anzahl von acht Interviews liegt hinsichtlich des Umfangs einer Bachelorarbeit an der oberen Grenze. Es wurde jedoch Potenzial in der Höhe der Datenqualität gesehen, weshalb acht statt sechs Interviews angestrebt worden sind. Die Dauer betrug je nach Gesprächsdynamik zwischen 35 und 60 Minuten. Alle Interviews fanden online per Videobesprechung statt. Während der Interviews haben sich auch spontane Fragen ergeben, welche zwar nicht dem Leitfaden entsprachen, jedoch als Möglichkeit zum Gewinnen wertvoller Erkenntnisse erachtet wurden. Unklarheiten zu Fragen wurden direkt besprochen.

4.5 Datenauswertung

Bogner et al. (2014) argumentieren, dass es bislang noch kein kanonisiertes Verfahren für die Auswertung von Experteninterviews gibt. In der qualitativen Sozialforschung gibt es laut ihnen beispielsweise mehrere codebasierte und sequenzanalytische Verfahren. Die Wahl des Verfahrens ergibt sich aus dem Kontext des Forschungsinteresses. Für eine Auswertung zur Theoriegenerierung ist besonders die Grounded Theory geeignet (Bogner et al., 2014). In diesem Fall erfolgt die Auswertung jedoch hauptsächlich zu Informationszwecken, weshalb eine qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring und Fenzl (2022) als geeignet erscheint. Das Ziel einer qualitativen Inhaltsanalyse ist es, die relevanten Daten aus den Interviews zu identifizieren, verdichten und erläutern. Die

qualitative Inhaltsanalyse ist geeignet, um die Antworten zu kategorisieren und zu interpretieren. Sie ist regelgeleitet und dementsprechend intersubjektiv überprüfbar (Mayring und Fenzl, 2022). Im Rahmen dieser Forschung bietet die qualitative Inhaltsanalyse die Flexibilität, um sowohl die in der Literaturrecherche identifizierten Aspekte als auch die Argumente der Experteninterviews zu berücksichtigen.

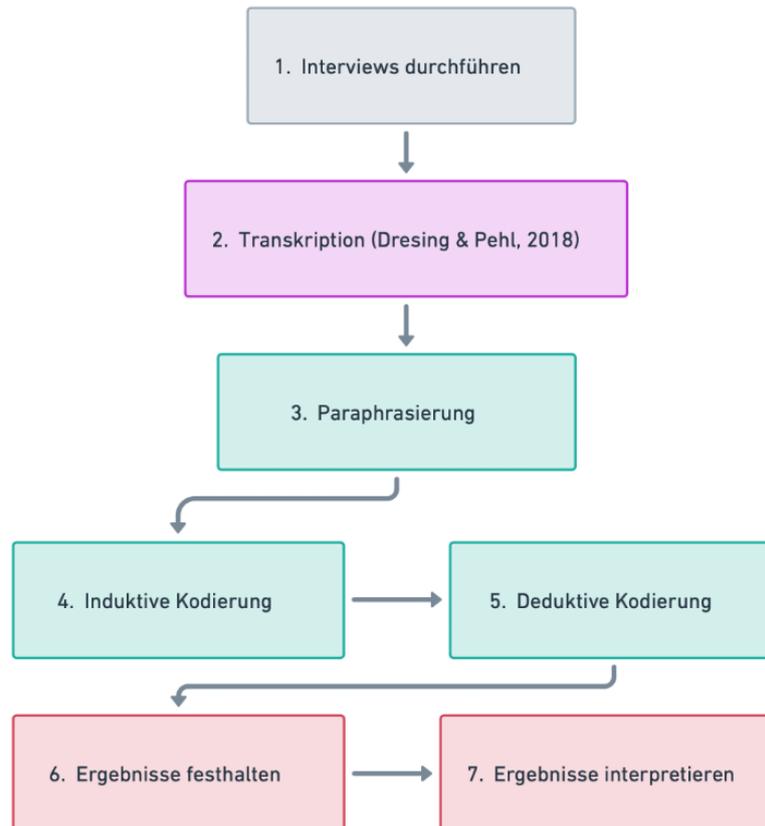


Abbildung 5: Überblick Auswertungsprozess (Quelle: Eigene Darstellung)

Nach der Durchführung der Interviews begann die Auswertung mit der Transkription, wie in Abbildung 5 dargestellt. In der Literatur wird dabei oft auf die Transkription nach Dresing und Pehl (2018) verwiesen. Es wurde die Form der einfachen Transkription ausgewählt. Dabei wird lediglich das gesprochene Wort transkribiert und Lückenfüller (Stotterer, ähm etc.) oder emotionale Äusserungen (Seufzen, Lachen etc.) werden aufgrund fehlender Relevanz für das Forschungsziel weggelassen. Die Transkripte sind dem Anhang zu entnehmen (vgl. Anhang 9.2 bis 9.9). Im nächsten Schritt werden die Texte paraphrasiert und kodiert. Bei der Paraphrasierung werden relevante Stellen hervorgehoben und zusammengefasst. Anschliessend werden die Paraphrasen in Form einer Kodierung weiter verdichtet. Dabei werden entsprechend dem Inhalt Kategorien erstellt, was eine thematische Zuordnung der Textstellen ermöglicht.

Die Kategorienbildung kann induktiv oder deduktiv durchgeführt werden. Bei einer induktiven Kategorienbildung werden die Kategorien aus den erhobenen Daten entwickelt,

wohingegen bei der deduktiven Vorgehensweise die Kategorien aus der Theorie abgeleitet werden. In diesem Fall wurde eine Kombination, und zwar die deduktiv-induktive Kategorienbildung nach Mayring und Fenzl (2022), ausgewählt. Damit wird versucht, den Nachteilen einer reinen Deduktion oder reinen Induktion entgegenzuwirken. Erstere hat die Eingrenzung im theoretischen Rahmen und somit den fehlenden Raum für überraschende Erkenntnisse als negative Auswirkung. Letztere bringt hingegen den Nachteil mit sich, dass die Subjektivität einen Einfluss hat und die Kategorien je nach Forscherin oder Forscher anders gebildet werden könnten. (Ruin, 2019)

Dementsprechend wurden zunächst deduktiv Ober- und Unterkategorien gebildet. Anschließend wurde das Kategoriensystem induktiv mittels weiterer Ober- und Unterkategorien verfeinert. Das detaillierte Kategoriensystem befindet sich im Anhang (vgl. Anhang 9.10). Der gesamte Auswertungsprozess erfolgte mithilfe des Programms «MAXQDA».

5 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse aus den Experteninterviews erläutert. Dabei wird darauf geachtet, dass jedes Ergebnis detailliert, transparent und genau beschrieben wird. Die Struktur dieses Kapitels folgt dem Interviewleitfaden (vgl. Anhang 9.1). Alle Ergebnisse dieses Kapitels wurden den Transkripten im Anhang entnommen (vgl. Anhang 9.2 bis 9.9).

5.1 Teil 1: KI-Chatbots in der Finanzberatung, ChatGPT und jüngste Ereignisse

Den Einstieg in das Interview bilden zwei Fragen zu aktuellen Ereignissen bezüglich KI-Chatbots in der Finanzbranche. Diese Fragen sind zunächst allgemein formuliert und liefern nicht zwangsläufig Antworten auf die Forschungsfragen. Nichtsdestotrotz werden die Gedankengänge festgehalten, da sie im weiteren Kontext für die Interpretation relevant sein könnten.

5.1.1 Spürbarkeit des Trends innerhalb der Finanzbranche

Die Antworten haben gezeigt, dass die Expertinnen und Experten gemischte Einschätzungen über die Auswirkungen von ChatGPT auf die Finanzbranche abgeben. Einige erkennen das Potenzial und die Vorteile von KI-basierten Chatbots an, während andere zurückhaltend sind und auf konkrete Anwendungsfälle warten, bevor sie sich intensiver damit beschäftigen.

Wiederholt wurden die Wissenslücke und der Experimentierstatus erwähnt. Technologien wie ChatGPT sind mittlerweile weltweit bekannt, jedoch mangelt es gemäss Experte 8 an Verständnis für deren Funktionen, Möglichkeiten und Risiken. Einige Banken experimentieren mit ChatGPT, um die Fähigkeiten zu testen und somit mögliche Anwendungen zu erkunden. Trotz des Hypes sehen die Experten 4, 8 und Expertin 3 die Technologie nach wie vor in einem Experimentierstadium.

Des Weiteren gibt Experte 6a an, dass diverse Banken bereits erhebliche Summen in die Forschung und Entwicklung von KI-basierten Anwendungen investieren, um deren Potenzial und Grenzen zu erforschen.

Die Experten 6a und 6b betonen ausserdem, dass Vorsicht und Zögern bei der Einführung solcher Technologien beobachtbar sind. Dieses Verhalten sei auf unternehmenskulturelle Hindernisse und das Risikomanagement zurückzuführen. So setzt vor allem ihr

Arbeitgeber, eine regionale Bank (Kategorie C2), auf Sicherheit und zögert, neue Technologien als erster Akteur zu testen. Darüber hinaus könnte eine Implementierung einer solchen Technologie ihrer Meinung nach einen signifikanten Kulturwandel bedeuten, insbesondere bei Banken mit einem Kundenstamm, welcher das persönliche Gespräch schätzt, und einem umfangreichen Filialnetzwerk.

Die Expertin 3 und der Experte 7 erwähnen in Bezug auf die Spürbarkeit des Trends innerhalb der Finanzbranche, dass das Potenzial für Technologien wie ChatGPT vor allem in den Bereichen Kundenservice und Forschung erkannt wird. Es wird eine erhebliche Steigerung der Produktivität in diesen Bereichen erwartet.

Der Trend hat gemäss den Experten 5 und 7 jedoch nicht nur Auswirkungen innerhalb der Schweiz, sondern auch global. Experte 7 ergänzt zudem, dass diese internationale Aufmerksamkeit den Druck auf die Regulierungsbehörden erhöht hat, klare Richtlinien zum Thema KI zu formulieren.

5.1.2 Markteinführung KI-Chatbots im Schweizer Bankensektor

In Bezug auf die Frage zur Einschätzung der Expertinnen und Experten hinsichtlich der Markteinführung eines KI-basierten Chatbots im Schweizer Bankensektor fokussierten sich die Antworten auf Vor- und Nachteile sowie Herausforderungen. Es ist festzuhalten, dass die Expertinnen und Experten die Einführung von KI-basierten Chatbots im Schweizer Bankensektor als unausweichlich betrachten, gleichzeitig aber ihre Bedenken hinsichtlich bevorstehender Herausforderungen bei der Markteinführung äussern. Um eine Wiederholung der Ergebnispräsentation dieser Kategorie zu vermeiden, werden die jeweiligen Herausforderungen und Risiken im nächsten Kapitel erläutert.

5.2 Teil 2; Vor- und Nachteile, Grenzen, Herausforderungen und Risiken von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung

Der zweite Teil des Interviews betraf die Forschungsfragen zwei, drei und vier. Für die Begriffe gelten die Definitionen aus Kapitel 3.

5.2.1 Vorteile

Die Expertinnen und Experten sehen Vorteile in der Anwendung von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung. Für die bessere Übersicht werden sie nacheinander aufgelistet und beschrieben. Zur Transparenz werden individuelle Antworten, die keinem Vorteil zugeordnet werden, im letzten Abschnitt erläutert.

Skalierbarkeit und 24/7-Zugang

Die Skalierbarkeit von KI-basierten Chatbots wurde in verschiedenen Kontexten erwähnt. Dieser Vorteil wurde von den Experten 2, 4, 5, 6a und 6b bestätigt. Experte 4 hat zudem hervorgehoben, dass KI-basierte Chatbots schnelle und fundierte Antworten geben können, sodass keine Wartezeiten in Kauf genommen werden müssen. Die KI-Chatbots wurden vom Experten 5 als «Gamechanger» bezeichnet, da sie zahlreiche Informationsquellen abgreifen können.

Personalisierung und Anpassungsfähigkeit

Der Experte 2 unterstrich die verbesserte Personalisierung, die durch den Einsatz von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung erreicht wird. Die Anpassungsfähigkeit der Chatbots wurde auch vom Experten 5 bestätigt.

Produktivitätssteigerung und Effizienz

Der Experte 4 unterstrich die Effizienzsteigerung der Banken durch den Einsatz von KI und sieht die Technologie als Chance, den Kundenberater oder Kundenberaterin der Bank zu entlasten und ihm mehr Zeit für komplexere Aufgaben zu geben. Auch die Expertin 3 identifizierte die Produktivitätssteigerung als den grössten Vorteil. Dabei soll diese Steigerung vor allem im Kundenservice und Research-Bereich des Finanzberatungsprozesses erfolgen. Als Beispiel wurde die effiziente Nutzung von internen Wissensressourcen genannt. Die mögliche Ressourceneinsparung durch diese Effizienzsteigerung wurde ebenfalls vom Experten 2 genannt. Die Experten 6a und 6b erläuterten hierbei die Automatisierung von einfachen Aufgaben, beispielsweise der Bestellung von Karten oder der Eröffnung von Sparkonten, und die daraus resultierenden Effizienzgewinne. Desgleichen hob der Experte 7 den Vorteil der Automation von zeitaufwändigen Aufgaben hervor. Der Experte 8 sieht eine besondere Stärke der Systeme beim Zusammenfassen und anschliessenden Reproduzieren von bestehendem Wissen.

Einheitlichkeit der Antworten

In Bezug auf den in der Literaturrecherche hervorgehobenen Vorteil, dass KI-basierte Chatbots im Vergleich zu Menschen einheitliche Antworten liefern, wies der Experte 5 darauf hin, dass diese Konsistenz einer Antwort nur innerhalb derselben KI-Technologie möglich ist.

5.2.2 Nachteile

Investitionskosten

Ein häufig diskutiertes Thema sind die Kosten. Hier gehen die Meinungen der Expertinnen und Experten auseinander. Der Experte 2 sieht die anfänglichen Investitionskosten als mögliche Barriere für kleinere Banken, da sie Schwierigkeiten haben könnten, diese Kosten zu tragen. Auch der Experte 4 sieht einen hohen Kostenaufwand bei der Umsetzung. Er erläutert jedoch, dass sich die Investition je nach Bankgrösse auszahlt. Er ist der Meinung, dass kleinere Banken sich zusammenschliessen könnten, um die Kosten zu teilen. Anders sieht es die Expertin 3. Sie glaubt nicht, dass die Investitionskosten hoch sind, vor allem, wenn sie mit der daraus resultierenden Produktivitätssteigerung verglichen werden. Auch der Experte 6b sieht die Kosten nicht zwingend als Nachteil, sondern argumentiert, dass diese durch die Vorteile gerechtfertigt sein könnten.

Der Experte 8 gibt hierzu eine detaillierte Antwort. Er berichtet, dass eine interne Kalkulation ergab, dass die aktuellen Kosten für das Testen eines KI-Systems sich auf mittlere einstellige Millionenbeträge pro Woche belaufen. So soll eine Implementierung eines KI-Systems inklusive Vorbereitung und Anpassung des Algorithmus insgesamt zweistellige Millionenbeträge kosten. Er gibt die Prognose, dass das im jetzigen Stadium keine Schweizer Grossbank umsetzen würde. Jedoch gab es in den Wochen vor dem Experteninterview einige Neuigkeiten in der Entwicklung der Algorithmen. Einerseits werden sie auf Open Source umgestellt und andererseits kommen sie mit weniger Daten aus. Open Source bedeutet, dass der Quellcode der Algorithmen öffentlich zugänglich gemacht wird. Diese beiden Ereignisse könnten die Kosten in Zukunft signifikant senken.

Variabilität und Invariabilität von KI-Systemen

Der Experte 8 weist auf ein grundlegendes Problem in der Interaktion zwischen KI-Systemen und Nutzenden hin. Er erklärt, dass die KI-Systeme oft variabel reagieren, wenn die Nutzenden Invariabilität benötigen, und umgekehrt. Das bedeutet, dass der KI-basierte Chatbot eine Vielzahl von möglichen Antworten (Variabilität) liefert, wenn ein Nutzer eine konkrete Antwort erwartet. Andererseits liefert der KI-Chatbot eine konstante Antwort (Invariabilität), wenn der Nutzende verschiedene Perspektiven auf eine Frage benötigt. Diese Problematik sei auf ein tiefgreifendes strukturelles Problem der Algorithmen zurückzuführen.

«Black-Box»-Problem

Das «Black-Box»-Problem wird von mehreren Experten als Nachteil genannt. Die Black Box wurde bereits im Theorieteil dieser Arbeit als Risiko behandelt, kann jedoch je nach Sichtweise auch als Nachteil gesehen werden. Der Experte 5 erklärt diesbezüglich, dass die Funktionsweise und Entscheidungsfindung eines KI-Systems unklar sein können. Auch die Experten 6a und 7 sehen die fehlende Nachvollziehbarkeit innerhalb der Black Box als einen erheblichen Nachteil der Technologie. Die Black Box kann weitere Risiken auslösen, welche in Kapitel 5.2.4 weiter ausgeführt werden.

Falsch trainierte Chatbots und unerwünschte Antworten

Chatbots basieren auf Trainingsdaten. Wenn Chatbots schlecht gebaut oder schlecht trainiert werden, können laut Experte 7 falsche Beratungen oder voreingenommene Antworten die Konsequenz sein. Auch Experte 1 betont die Notwendigkeit, die KI-Systeme korrekt zu trainieren und sicherzustellen, dass sie aktuelle Informationen enthalten. Im Kapitel 5.2.4 werden diese Aspekte näher beleuchtet.

5.2.3 Grenzen

Integration von neuen Daten

Experte 8 beobachtet eine Begrenzung der KI-Systeme, nämlich, dass sie Schwierigkeiten haben, neue Informationen sofort zu integrieren, es sei denn, sie wurden entsprechend programmiert. Diesbezüglich gibt er das Beispiel eines Marktabsturzes an der Börse, bei dem ein KI-System möglicherweise weiterhin den Kauf empfiehlt, während ein Mensch eine andere Einschätzung abgeben könnte.

Komplexität der Beratung

Die Expertin 3 und der Experte 4 äussern Skepsis gegenüber der Verwendung von KI-Chatbots in komplexeren Beratungssituationen. Je nach Kernkompetenz der Bank und Art des Kunden können hier die Situationen variieren. Eine Beratung im Private Banking könnte beispielsweise komplexer ausfallen als eine Beratung im Retail Banking. Die Expertin 3 denkt, dass die KI den Menschen in komplexen Beratungssituationen nicht ersetzen kann. Der Experte 7 bestätigt, dass ein Mensch gerade für beratungsintensive Dienstleistungen noch weiterhin einbezogen werden muss. Er prognostiziert jedoch, dass diese Grenzen wahrscheinlich in Zukunft immer mehr verschwinden werden.

Begrenzte emotionale Intelligenz

Die Experten 6a und 6b weisen darauf hin, dass ein Chatbot möglicherweise nicht in der Lage ist, angemessen auf emotionale oder provokative Fragen zu reagieren.

Bezugnehmend auf die Emotionalität äussert sich der Experte 8 differenziert. Er ist davon überzeugt, dass die emotionale Seite simuliert werden kann. Die grösste Problematik ist nicht die Grenze der Technologie, sondern die Frage, wie beispielsweise mit aufgebrachtten Kunden umgegangen werden soll. Es ist zu erörtern, wie die Emotionalität der Kunden erspürt werden kann und wie die Kunden beruhigt werden können. Bei der emotionalen Simulation durch die KI würde seiner Meinung nach von den Menschen schnell durchschaut werden, dass eine KI versucht, empathisch zu wirken. Abhängig von der Situation und dem Menschen könnte dies entweder positiv oder negativ interpretiert werden, was die zugrundeliegende Problematik unterstreicht. Aus diesem Grund gibt er die Empfehlung, die emotionale Seite nicht mit digitalen Mitteln zu handhaben.

Fehlender menschlicher Kundenkontakt

Experte 8 sieht eine Begrenzung der Technologie beim Erlangen eines besseren Verständnisses der Kunden durch den direkten Kundenkontakt. Es gehen beim Einsatz von KI-Systemen zahlreiche Informationen verloren. Ein Beispiel ist die Beobachtung der Körpersprache der Endkunden, für die der menschliche Kontakt erforderlich ist.

5.2.4 Herausforderungen und Risiken

Es ist zu erwähnen, dass die Herausforderungen und Risiken eng miteinander verknüpft sind. Beispielsweise kann das erste Risiko, die unerwünschte Antwort, das zweite Risiko, einen Rechtsfall, als Auswirkung haben. Diese Korrelation zwischen den Risiken besteht jedoch nicht in jedem Fall.

Unerwünschte riskante Antwort

Die unerwünschte Antwort wurde bereits bei den Nachteilen thematisiert. Aus diesem Nachteil können sich jedoch zahlreiche Risiken ergeben. Der Experte 6a erwähnt die Möglichkeit einer falschen Antwort auf unübliche Fragen, auf welche der Chatbot nicht trainiert wurde, und die daraus resultierenden Konsequenzen. Der Experte 6b ergänzt diesbezüglich unerwünschte Antworten auf provokative Fragen seitens der Kunden. Diese Probleme können riskante Auswirkungen haben, beispielsweise einen Reputationsschaden. Auch Experte 7 bestätigt, dass die Reputation des Schweizer Bankensektors durch den Einsatz von KI im schlimmsten Fall gefährdet werden könnte.

Diesbezüglich unterstreicht der Experte 2 ebenfalls, dass die Bank von der Reputation lebt und diese auch nicht für solche Technologien riskieren würde.

Rechtliche und regulatorische Herausforderungen

Die Regulation scheint eine Herausforderung bei der Implementierung von KI im Bankensektor zu sein. So wird dieser Aspekt von den Expertinnen und Experten 1, 2, 3, 5, 6a, 7 und 8 thematisiert. Einige Expertinnen und Experten haben bei der Nutzung von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung regulatorische Bedenken hervorgehoben. Diese betreffen gemäss Experte 1 und 5 unter anderem den Umgang mit Kundendaten und die Einhaltung der Datenschutzvorschriften. Der Experte 5 bezeichnet die Verknüpfung von personenbezogenen Daten als «heisses Eisen» und betont, dass die damit verbundenen offenen Fragen derzeit eine Herausforderung darstellen. Der Experte 2 sieht beim Thema Datenschutz die Schwierigkeit, sicherzustellen, dass Datensätze keine Rückschlüsse auf Einzelpersonen zulassen. Datenschutz und Sicherheitsbedingungen des Bankensektors werden auch vom Experten 6a betont.

Der Experte 2 erläutert die Notwendigkeit der Regulierung, damit der Einfluss von KI-Systemen auf die Nutzenden unter Kontrolle gehalten werden kann. Auch der Experte 8 spricht an, dass bei der Delegation von Aufgaben an die KI-Technologie regulatorische Herausforderungen auftreten. Dies bezieht er auf die unregulierte Ausführung von Aufgaben, die normalerweise Menschen anvertraut werden.

Die Expertin 3 erwähnt, dass die Europäische Union (EU) bereits den EU AI Act ausarbeitet, welcher die Regulierung von KI thematisiert und voraussichtlich 2025 in Kraft treten wird. Sie prognostiziert, dass signifikante Herausforderungen wie Voreingenommenheit (Bias) und Erklärbarkeit (Explainability) bei der Nutzung von KI aufkommen werden. Diese Faktoren wurden ebenfalls bereits bei den Nachteilen erläutert. Die Erklärbarkeit ist eng mit der Black-Box-Thematik verbunden. Sie erklärt, dass es von Bedeutung ist, dass die Bank erklären kann, wie eine Entscheidung getroffen wurde.

Ein weiteres Risiko besteht in der rechtlichen Verantwortung für den von der Technologie generierten Inhalt. Dieses Risiko ist mit der unerwünschten Antwort und der Black Box verbunden. Expertin 3 sieht ein Risiko, wenn die Kundschaft eine falsche Entscheidung aufgrund des Chatbots trifft. Je nach Anwendungsfall könnte nicht nur der generierte Inhalt problematisch werden, sondern auch die ausgelöste Aktion des Chatbots, beispielsweise die Tätigung einer falschen Transaktion. Die Verantwortung wird vom Experten 8 als Risiko bestätigt.

Weitere erwähnte Risiken

In diesem Abschnitt werden Risiken aufgeführt, die nur in einzelnen Fällen erwähnt wurden. Der Experte 5 weist auf die sozialen und gesellschaftlichen Auswirkungen hin, die sich ergeben könnten, wenn KI qualifizierte Arbeit übernimmt, die bisher von Menschen ausgeführt wurde. Der Experte 1 sieht Schwierigkeiten in der Architektur, weil die Banken teilweise veraltete Systeme verwenden, welche für die erfolgreiche Implementierung derartiger Technologien aktualisiert werden müssen. Der Experte 6a äussert Bedenken hinsichtlich der Unternehmenskultur. Je nach Bank könnten eine veraltete Kultur und fehlende Akzeptanz seitens der Mitarbeitenden auch eine Hürde für die Nutzung von KI-Chatbots sein.

5.2.5 Massnahmen gegen Nachteile, Herausforderungen und Risiken

Um den rechtlichen und regulatorischen Herausforderungen zu begegnen, schlägt Experte 2 vor, die KI-Modelle intern zu implementieren. Er erwähnt, dass neben GPT, dem Sprachmodell hinter ChatGPT, weitere Sprachmodelle existieren, die bereits bemerkenswerte Leistungen aufweisen und lokal betrieben werden können. Dadurch könnten bereits viele Risiken eliminiert werden.

Experte 5 ergänzt dazu die Bedeutung, ein internes Kompetenzzentrum aufzubauen. Damit können aktuelle Diskussionen in Politik und Wirtschaft nachverfolgt und nicht nur unternehmensinterne, sondern auch gesamtgesellschaftliche Diskussionen initiiert werden. Er empfiehlt den Ansatz, internes Wissen und Know-how aufzubauen und auf verschiedenen Ebenen innerhalb des Unternehmens zu diskutieren.

Bezugnehmend auf die Aktualität der Daten ist Experte 1 der Ansicht, dass dieses Problem durch einen Feed, basierend auf Echtzeitdaten, gelöst werden kann. Er gibt die Prognose ab, dass diese Herausforderung in absehbarer Zeit gelöst wird. Bezüglich der regulatorischen und rechtlichen Anforderungen äussert er die Schwierigkeit, eine Prognose geben zu können. Dies könnte noch einige Zeit in Anspruch nehmen.

Experte 7 empfiehlt, dass sich die Banken auf mögliche Reputationsrisiken vorbereiten sollen. Es bräuchte seiner Meinung nach Transparenz und Kommunikation gegenüber der Kundschaft. Dabei sollte die Kundschaft stets die Möglichkeit haben, zur Kommunikation mit einem Menschen zu wechseln, und jederzeit erkennen können, ob sie mit einem Chatbot oder einer Person kommuniziert.

Experte 8 weist darauf hin, dass es erforderlich sein wird, dass Fachleute die Empfehlungen von KI-Systemen mit ihrem eigenen Wissen und ihren Erfahrungen abgleichen, um das Risiko unerwünschter Antworten zu minimieren.

5.3 Teil 3: Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung

Im dritten Teil des Experteninterviews wurden die Expertinnen und Experten zu Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung befragt. Diese wurden aus der Literaturrecherche erarbeitet. Die Befragten haben ihre Einschätzung über das Potenzial der Use-Cases gemäss den Tabellen 4, 5, 6, 7 und 8 gegeben. Ausserdem wurde der Mittelwert aller Einschätzungen des Potenzials anhand einer einfachen Durchschnittsrechnung ermittelt.

5.3.1 Budgetierung und Finanzplanung

Die Ergebnisse zeigen, dass es Unterschiede in der Einschätzung des Potenzials für die Budgetierung und Finanzplanung gibt (vgl. Tabelle 4). Innerhalb der festgelegten Kategorien gibt es keine Gemeinsamkeiten. Das Potenzial wird von vier Interviewpartnern als gross, von einer Person als mittel und von zwei Personen als gering betrachtet. Die zwei Experten 5 und 8 geben aus den unten beschriebenen Gründen keine konkrete Angabe zum Potenzial. Der Mittelwert der Einschätzungen liegt leicht über mittleres Potenzial.

Befragte und Kategorien	Einschätzung Potenzial	Anmerkungen
Experte 1, A1	Gross	Sieht das Potenzial insbesondere bei Spartipps und monatlichen Ausgaben.
Experte 2, A2	Gering	Sieht Potenzial als Suchfeld im Onlinebanking. In der Finanzplanung würde er den Menschen jedoch beibehalten.
Expertin 3, B1	Mittel	Sieht Potenzial im Use-Case, ist sich jedoch nicht sicher, ob Transaktionen vollständig von Bots ausgeführt werden können.
Experte 4, B2	Gering	Sieht in Bezug auf die eigene Bank (Kategorie B2) geringes Potenzial.
Experte 5, C1	Keine Angabe	Verdeutlicht, dass es in diesem Bereich mehrere Use-Cases gibt. In der Budgetierung ist der Nutzen von KI aufgrund von fehlendem Mehrwert gering. Bei der Finanzplanung sieht er viel Potenzial für KI, jedoch nicht

		für den KI-basierten Chatbot.
Experte 6a, C2	Gross	Findet diesen Bereich datenbasiert und nicht emotional, weshalb Algorithmen dies besser lösen können als Menschen.
Experte 6b, C2	Gross	Stimmt dem Experten 6a zu.
Experte 7, D1	Gross	Sagt, dass dies heute schon stark digitalisiert ist, und sieht hier keine Notwendigkeit für Menschen.
Experte 8, D2	Keine Angabe	Sieht wenig Mehrwert in den Möglichkeiten der KI und würde hier auf eine Automation setzen.

Tabelle 4: Use-Case Budgetierung und Finanzplanung

5.3.2 Kredite und Hypotheken

Aus der Tabelle 5 wird ersichtlich, dass die Einschätzung des Potenzials beim Anwendungsfall «Kredite und Hypotheken» zwischen mittel und gross ist. Werden die Einschätzungen der Experten 5 und 8 als «kein Potenzial» eingestuft, ist der Durchschnitt genau bei «mittel». Diese Einstufung scheint jedoch unter Berücksichtigung der Definition des Potenzials (vgl. Tabelle 1) und der Anmerkungen der Befragten nicht sinnvoll. Denn der Experte 8 erwähnt, dass eine Automatisierung statt ein KI-basierter Chatbot den Menschen ersetzt (vgl. Tabelle 5). Experte 5 betont, dass die KI den Menschen ersetzt, jedoch nicht der KI-basierte Chatbot (vgl. Tabelle 5). Der Mittelwert der Einschätzungen liegt leicht über mittleres Potenzial.

Befragte und Kategorien	Einschätzung Potenzial	Anmerkungen
Experte 1, A1	Mittel	Glaubt, dass es von der Komplexität der Situation abhängt.
Experte 2, A2	Gross	Kredite und Hypotheken haben oft Standardkriterien, die geprüft werden müssen, somit wäre der KI-Chatbot hilfreich, um Sonderfälle zu behandeln.
Expertin 3, B1	Mittel	Sieht noch Bedenken in der falschen Antwort und der fehlenden Einhaltung der Regulationen.
Experte 4, B2	Mittel	Keine
Experte 5, C1	Keine Angabe	KI könnte hier für das Auslesen von Dokumenten für die Prüfung der Kredite und Hypotheken verwendet werden. Sieht jedoch keinen Mehrwert für den Chatbot als Eingabe.
Experte 6a, C2	Mittel	Mensch soll noch aufgrund der Komplexität der Beratung im Vordergrund agieren.
Experte 6b, C2	Mittel	Stimmt dem Experten 6a zu.

Experte 7, D1	Gross	Ist überzeugt vom Potenzial, vor allem, wenn es darum geht, selbstständig ausrechnen zu können, welche Faktoren die Hypothek oder den Kredit wie beeinflussen.
Experte 8, D2	Keine Angabe	Ist der Meinung, dass keine KI-Systeme benötigt werden, da es ein statisches Thema ist.

Tabelle 5: Use-Case Kredite und Hypotheken

5.3.3 Anlageberatung

Auch zur Anlageberatung ist die Einschätzung des Potenzials verschieden. Innerhalb der Kategorien des Arbeitgebers (A, B, C und D) sind sich die Expertinnen und Experten uneinig. Der Experte 7 argumentiert, dass für eine einfache Beratung die KI ausreicht, bei einer komplexeren Beratung würde er einen Menschen hinzuziehen. Der Experte 5 hingegen meint, dass eine komplexere Beratung zum Thema Anlagen nicht notwendig sei, da das Anlageportfolio an Effizienz verlieren und somit keinen Kundennutzen schaffen würde. Der Mittelwert der Einschätzungen liegt leicht über mittleres Potenzial.

Befragte und Kategorien	Einschätzung Potenzial	Anmerkungen
Experte 1, A1	Grosses	Sieht grosses Potenzial, besonders für die jüngere und technikaffine Generation.
Experte 2, A2	Mittel	Betont, dass es sowohl von der Technologie als auch vom Menschen keinen garantierten Erfolg für die Leistung der Anlagen gibt.
Expertin 3, B1	Gering	Vergleicht es mit herkömmlichen Robo-Advisors und sieht dabei geringes Potenzial.
Experte 4, B2	Gross	Aufgrund der geringen Komplexität der Beratung sieht er grosses Potenzial.
Experte 5, C1	Keine Angabe	Für die Erstellung von effizienten Portfolios reicht eine auf Parametern basierende Lösung.
Experte 6a, C2	Gross	Sieht grosses Potenzial, da die Anlageberatung datengetrieben ist.
Experte 6b, C2	Mittel	Stellt eher mittleres Potenzial fest, da er die Anlageberatung als emotionales Thema sieht.
Experte 7, D1	Mittel-Gross	Für einfache Beratung reicht KI aus, bei einer komplexeren Beratung würde er einen Menschen hinzuziehen.
Experte 8, D2	Keine Angabe	Ist zwar etwas dynamischer als andere Themen, jedoch auch ziemlich parametrisierbar und somit ohne KI

		automatisierbar.
--	--	------------------

Tabelle 6: Use-Case Anlageberatung

5.3.4 Kundensupport

Beim Anwendungsfall «Kundensupport» sind sich die Expertinnen und Experten überwiegend einig. Die Einschätzungen in der nachfolgenden Tabelle beziehen sich auf den Kundensupport für allgemeine Fragen, beispielsweise zu Konten oder Karten. Der Mittelwert der Einschätzungen liegt bei grossem Potenzial. Bei emotionalen Themen wie Beschwerden oder Betrugsfällen schätzen die Experten 1, 2, 3, 5, 6a, 6b und 7 das Potenzial als mittel bis gering ein. In diesen Fällen sei der Kontakt zum Menschen unverzichtbar, da es emotionale Themen sind.

Befragte und Kategorien	Einschätzung Potenzial	Anmerkungen
Experte 1, A1	Gross	Viele einfache Fragen können abgedeckt werden.
Experte 2, A2	Gross	Durch maschinelles Lernen kann die KI von alten Spezialfällen profitieren.
Expertin 3, B1	Gross	Keine
Experte 4, B2	Gross	Keine
Experte 5, C1	Gross	Chatbot als intelligente Suche verwenden, der proaktiv Vorschläge zum Anliegen macht.
Experte 6a, C1	Gross	Dort lässt sich vieles mit KI-Chatbots abdecken.
Experte 6b, C2	Gross	Keine
Experte 7, D1	Gross	Glaut, dass viele Aspekte durch KI abgedeckt werden können.
Experte 8, D2	Keine Angabe	Auch hier braucht es in den meisten Fällen keine KI, sondern gute Grundlagen, um zu automatisieren.

Tabelle 7: Use-Case Kundensupport

5.3.5 Vermögensverwaltung

In der Vermögensverwaltung wurde das Potenzial niedrig eingeschätzt, da diese laut den Experten 1, 4, 6a, 6b und 8 eine hohe Komplexität aufweisen kann. In der Kategorie C (regionale Banken) besteht Einigkeit, während die anderen Kategorien unterschiedliche Einschätzungen beinhalten. Der Mittelwert der Einschätzungen liegt zwischen geringes und mittleres Potenzial.

Befragte und Kategorien	Einschätzung Potenzial	Anmerkungen

Experte 1, A1	Gering	Betont die Komplexität der Beratung.
Experte 2, A2	Mittel	Denkt, dass Kunden in dieser Dienstleistung noch einen Menschen haben möchten.
Experte 3, B1	Gering	Sie sieht den Chatbot im Hintergrund, während ein Mensch die Beratung durchführt.
Experte 4, B2	Mittel	Situation in der Beratung kann komplex sein.
Experte 5, C1	Mittel	Sieht es als eine gute Idee, sollte zum jetzigen Zeitpunkt jedoch ein Tool für den Berater oder der Beraterin sein und nicht direkt beim Kunden eingesetzt werden.
Experte 6a, C2	Mittel	Begründet mit der komplexen Natur von Fragen in der Vermögensverwaltung.
Experte 6b, C2	Mittel	Stimmt dem Experten 6a zu.
Experte 7, D1	Gross	Er sieht keinen Grund, wieso dies nicht komplett von der Technologie übernommen werden kann.
Experte 8, D2	Keine Angabe	Es gibt zwangsläufig Interaktionsbedarf aufgrund der Komplexität der Beratung, welche jedoch mit der Zeit zurückgehen sollte.

Tabelle 8: Use-Case Vermögensverwaltung

5.3.6 Weitere Use-Cases

Im Rahmen der Experteninterviews hatten die Befragten die Möglichkeit, weitere potenzielle Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung zu nennen. Diese werden nachfolgend erläutert.

KI-Assistenz in der Finanzberatung

Ein oft erwähnter Anwendungsfall ist der Einsatz des KI-basierten Chatbots als Assistenz für alle Mitarbeitenden im Finanzberatungsprozess. Dadurch könnten Kundenberater und Kundenberaterinnen während der Finanzberatung innerhalb von Sekunden personalisierte Kundenanfragen aus der Datenbank abrufen und beantworten, ohne die betroffenen Mitarbeitenden involvieren zu müssen. Der Experte 4 erwähnt diesbezüglich, dass dies besonders bei der Betreuung von zahlreichen Kundinnen und Kunden hilfreich sein kann. Auch der Experte 7 sieht den KI-Chatbot als nützliches Werkzeug für alle involvierten Mitarbeitenden. Die Experten 1 und 2 identifizieren ebenfalls den Nutzen eines persönlichen Assistenten, der jederzeit Informationen bereitstellen kann, ohne dass mehrere Mitarbeitende beigezogen werden müssen. Der Experte 5 bestätigt die hybride Beratung als grössten Anwendungsfall. Experte 8 sieht ebenfalls das grösste Potenzial in dieser Anwendung, um der Kundschaft eine tiefere und individuelle Beratung

zu bieten. Seine Aussagen werden im Kapitel 5.3.8 weiter ausgeführt. Das Potenzial dieser Anwendung lässt sich gemäss den Aussagen der Interviews als grosses Potenzial einstufen.

Content-Erstellung

Zusätzlich zur schnellen Datenabfrage sieht Experte 5 auch einen Mehrwert in der Erstellung von E-Mails und Content, was zudem von den Experten 6a und 6b als mögliche Anwendung erwähnt wird. In diesem Zusammenhang könnte gemäss dem Experten 5 die Technologie zur Erstellung von personalisierten Präsentationen und Verkaufsunterlagen eingesetzt werden. Experte 2 ist ebenso der Meinung, dass dieses Gebiet viele Möglichkeiten mit sich bringt. Für eine Einschätzung des Potenzials dieser Anwendung fehlt es an genügend Aussagen.

5.3.7 Nachfrage

Bezugnehmend auf die Einschätzung der höchsten Nachfrage gab es zwei Anwendungsfälle, die am häufigsten genannt wurden. Im Kundensupport sehen die Experten 1, 4, 5, 6a, 6b und 7 eine hohe Nachfrage seitens der Kundschaft. In der hybriden Beratung und dem damit verbundenen Wissensmanagement zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit und Arbeitseffizienz sehen zudem die Expertin 3 und der Experte 5 eine hohe Nachfrage. Eng mit dem Wissensmanagement verbunden ist laut Experte 4 die personalisierte Informationsbeschaffung. Diese erwähnten Anwendungen gehören zur im Kapitel 5.3.6 erwähnten Assistenz.

5.3.8 Allgemeine Aussagen zu den Anwendungen

Der Experte 8 betont, dass alle Anwendungen bis auf den Kundensupport lexikalische Themen sind. Bei lexikalischen Themen sieht er keine Notwendigkeit für die Nutzung von KI, da eine auf Parametern basierende Automatisierung ausreicht. Er sieht das grösste Potenzial von KI in der personalisierten Interaktion mit dem Kunden. Er erwähnt, dass die Entwicklung in Richtung einer stärkeren Vernetzung statt isolierter Wissens-Silos geht. Allerdings argumentiert er, dass diese Use-Cases von KI-Systemen nicht notwendigerweise auf Chatbot-Interaktionen angewiesen sind. Die generierten Daten sollten als Ausgangspunkt für den Berater oder die Beraterin dienen, um eine tiefergehende und individuelle Beratung zu bieten. Das bedeutet, dass die Beratung immer noch mit einem Menschen stattfindet, der jedoch schnell abrufbare und personalisierte Empfehlungen an die Kundschaft geben kann. Trotzdem ist in vielen Use-Cases der Schwerpunkt dieser

Systeme nicht auf der KI, sondern auf der Automatisierung. Es sind lediglich einzelne KI-Komponenten, welche die Automatisierung unterstützen.

Der Experte 4 vertritt die Meinung, dass jeder Bereich der Bank Potenzial für bestimmte Use-Cases aufweist. Jedoch soll das im Einzelfall betrachtet werden und die Probleme jedes Bereiches sollen identifiziert werden, um konkrete Anwendungsmöglichkeiten auszuarbeiten. Hierbei hebt er hervor, dass die Priorisierung der Anwendungsfälle, basierend auf den potenziellen Geschäftswerten, ein kritischer Schritt ist. Da viele Banken noch mit der Technologie experimentieren, sind solche Priorisierungs- oder Implementierungspläne noch in der Anfangsphase.

Auch der Experte 5 unterstreicht mehrmals, dass der Einzelfall betrachtet werden soll. Er erläutert ebenfalls, dass bei allen genannten Use-Cases der Chatbot ein mögliches Eingangsfenster für den Kunden sein könnte. Allerdings sollte seiner Meinung nach beim Ausarbeiten der Anwendungsfälle der Fokus zuerst auf das Backend des Systems statt auf das Frontend gesetzt werden. Das bedeutet, die Schnittstelle zum Kunden (Frontend) soll erst digitalisiert werden, wenn die internen Prozesse und Systeme (Backend) vollständig optimiert und digitalisiert sind.

5.4 Teil 4: Ausblick und Zukunftsaussichten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung

Der vierte Teil betrifft die zukünftigen Perspektiven von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung. Dieser Teil ist im Unterschied zu den vorherigen Teilen nicht an den Forschungsfragen ausgerichtet. Die Ergebnisse sollen die Qualität der Forschung aufwerten, indem sie einen Ausblick auf die Zukunft der untersuchten Technologie erlauben.

5.4.1 Zukunftsaussichten

Gemäss dem Experten 1 sind bezüglich ethischer Grundsätze und Datenschutzregulierungen viele Fragen offen. Er glaubt, dass diese Fragen ungeklärt bleiben werden, bis der Bedarf hoch genug ist. Er denkt, Schweizer Banken werden gezwungen sein, mit internationalen Trends mitzuziehen, um wettbewerbsfähig bleiben zu können. Der Experte 2 äussert eine ähnliche Sichtweise und empfiehlt, dass Banken so weit gehen sollen, wie es regulatorisch erlaubt ist. Er sieht jedoch die Notwendigkeit, den Menschen weiterhin in der Beratung einzubeziehen. Ebenso ist der Experte 7 der Ansicht, dass die menschliche Komponente vermutlich nie vollständig obsolet wird. Er ist jedoch davon überzeugt, dass die Grenzen der Technologie immer mehr verschwinden werden.

Darüber hinaus sieht er die Schweizer Banken eher als «Fast Follower» und prognostiziert, dass der Druck von ausländischen Grossbanken und Technologieunternehmen kommen wird. Die Experten 4, 6a und 6b verweisen auf regulatorische Herausforderungen, erkennen aber potenzielle zukünftige Einsatzmöglichkeiten von KI in der Finanzberatung.

5.4.2 Empfehlungen für den Schweizer Bankensektor

Der Experte 1 hält ein Umdenken und die Weiterbildung der Mitarbeitenden für notwendig, um sie mit den neuen Optionen vertraut zu machen. Ausserdem betont er die Bedeutung des Kundenfeedbacks im Zusammenhang mit KI-Technologien. Auch die Experten 6a und 6b empfehlen, dass die Banken interne Schulungen anbieten, um Pioniere innerhalb der Banken zu finden. Experte 2 schlägt den Unternehmen vor, mit der rechtlichen Seite zu beginnen und Use-Cases zu identifizieren, die Mehrwert stiften. Der Experte 4 rät dazu, frühzeitig zu beginnen, und warnt, dass die Qualität der Anwendungen den Anforderungen der Schweizer Bankkundschaft entsprechen muss.

Zudem empfiehlt der Experte 8, dass die Banken ihre Datengrundlagen gründlich vorbereiten. Zusätzlich sollte die rechtliche Situation von Beginn an berücksichtigt werden, um zu klären, wo menschliche und wo maschinelle Intervention erforderlich ist.

5.4.3 Probleme in der Finanzbranche

Zum Abschluss des Interviews wurden die Expertinnen und Experten gefragt, welches Problem der Finanzbranche sie mit einem KI-Chatbot-Start-up lösen würden. Diese Frage zielt darauf ab, den Expertinnen und Experten einen Rahmen zu bieten, in dem sie ihre Gedanken und Visionen frei äussern können. So können neue Perspektiven und unerwartete Einsichten erlangt werden, die über die festgelegten Leitfadepunkte hinausgehen.

Die Experten 6a, 6b und 4 erwähnen, dass sie viel Potenzial in Vergleichsplattformen sehen. Die Experten 6a und 6b würden einen personalisierten Vergleich von verschiedenen Bankangeboten nutzen, während der Experte 4 eine Plattform vorschlägt, die globale Preisunterschiede ausnutzt, um Finanzprodukte günstig zu kaufen und teurer wieder zu verkaufen. Die Expertin 3 und der Experte 1 hingegen sehen das grösste Problem in der Bewirtschaftung des Wissens innerhalb eines Unternehmens. Der Experte 2 würde sich auf die Personalisierung konzentrieren und versuchen, ein einmaliges Banking-Erlebnis anzubieten, das sich stets wie eine persönliche Betreuung anfühlt. Der Experte 7 stimmt

dieser Ansicht zu und betrachtet eine digitale Finanzassistenz als eine vielversprechende Geschäftsmöglichkeit. Ein relevantes Problem aus Sicht des Experten 8 ist die Disruption traditioneller Lebensabschnitte, in denen Individuen Geld sparen, Kredite aufnehmen und schliesslich von ihren Ersparnissen leben. Deshalb sieht er in den nächsten zehn Jahren eine wachsende Nachfrage nach integrierten Lösungen, die diese Prozesse automatisch begleiten und die Menschen über ihres gesamtes Leben bei persönlichen Finanzthemen begleiten können. Der Experte 5 würde eine Beratungsfirma gründen, um die Banken in der Einführung von KI zu unterstützen.

5.5 Teil 5: Ergänzende Kategorien

Im fünften Teil werden die Ergebnisse aus Kategorien dargestellt, die sich nicht den vorherigen vier Teilen zuordnen lassen. Diese Kategorien wurden, wie schon in Kapitel 4.5 erläutert, im Rahmen der induktiven Kategorienbildung ergänzt (vgl. Anhang 9.10). Die Erläuterung der Ergebnisse in dieser Kategorie soll mehr Kontext und Transparenz zu den Aussagen der Expertinnen und Experten schaffen.

5.5.1 Vergleich zwischen den Bankenarten

In Kapitel 2.1 wurde aufgezeigt, dass es verschiedene Bankenarten gibt, weshalb die Banken in Kapitel 4.3 in drei Kategorien (A, B und C) eingeteilt und mit einem Makro-Akteur (D) ergänzt wurden. Die Expertinnen und Experten haben in den Interviews Unterschiede zwischen den Kategorien und deren Einfluss auf die Anwendungsmöglichkeiten thematisiert.

Der Experte 6b betont, dass jede Bank eine andere Kultur haben kann. Als Beispiel führt er an, dass bei regionalen Banken die menschliche Interaktion geschätzt wird, während eine Neobank hauptsächlich über digitale Kanäle kommuniziert. Der Experte 4 ergänzt diesbezüglich, dass Privatbanken und Grossbanken Unterschiede in der Grösse der Kundenbasis und somit auch unterschiedliche interne Herausforderungen haben. Expertin 3 sieht den Einsatz von KI-Chatbots eher im Retail Banking als im Privatbankensektor und ist der Meinung, dass digitale Banken die Technologie am schnellsten annehmen werden. Auch die Experten 5 und 7 betonen, dass es Unterschiede in der Art des KI-Systems je nach Grösse der Bank und des Marktes gibt.

5.5.2 Kundenakzeptanz

Wie schon in den Kapiteln 1.5 und 3.6 erwähnt, ist die Kundenseite zwar nicht im Fokus dieser Forschungsarbeit, kann jedoch nicht vollständig ausgelassen werden. So wurde die Kundenakzeptanz auch seitens der Expertinnen und Experten mehrmals in den Interviews angesprochen. Diese Aussagen werden in diesem Abschnitt festgehalten.

Die Experten 1, 2, 6a und 8 haben bestätigt, dass das Vertrauen und die Kundenakzeptanz bei der Anwendung von KI-Chatbots eine zentrale Rolle spielen. Ausserdem sprechen die Experten 1 und 7 an, dass bei bestimmten Kundengruppen, wie beispielsweise die ältere Generation, die menschliche Interaktion unverzichtbar ist. Wie in Kapitel 5.5.1 erwähnt, haben die Experten 4, 6a und 6b Unterschiede in der Bankenart festgestellt. Sie zeigen auf, dass es sowohl interne als auch externe Anforderungen gibt, welche die Entwicklung spezifischer Anwendungen beeinflussen können.

6 Diskussion und Ausblick

6.1 Diskussion

6.1.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die gewonnenen Erkenntnisse werden in diesem Abschnitt bezugnehmend auf die vier Forschungsfragen zusammengefasst.

Forschungsfrage 1: Welche Anwendungsmöglichkeiten gibt es und welche bieten das grösste Potenzial?

Im Rahmen der Literaturrecherche wurden fünf Anwendungsfälle erörtert: Budgetierung und Finanzplanung, Kredite und Hypotheken, Anlageberatung, Kundensupport und Vermögensverwaltung. Die Expertinnen und Experten haben ihre Meinung zu den Anwendungsfällen geäußert und Einschätzungen zu ihrem Potenzial gegeben. Hohes Potenzial wurde als die Möglichkeit, dass die Technologie den Menschen ersetzt, definiert.

Bei vier von fünf Anwendungsfällen differieren die Einschätzungen der Interviewpartner. Bei der Budgetierung und Finanzplanung divergieren die Experteneinschätzungen beträchtlich, während im Durchschnitt mittleres Potenzial gesehen wird. Das Potenzial von Anwendungen für Kredite und Hypotheken und die Anlageberatung wurden ebenfalls mittel eingestuft. Die Vermögensverwaltung wurde aufgrund der höheren Komplexität mit geringem bis mittlerem Potenzial in Verbindung gebracht.

In Bezug auf die Anwendung im Kundensupport besteht bei der Mehrheit der Befragten Konsens, dass grosses Potenzial vorhanden ist, um die menschliche Beratung zu ersetzen. Vom Experten 8 wird jedoch hinterfragt, ob die Nutzung der KI in solchen Fällen tatsächlich notwendig ist.

Abgesehen vom Kundensupport sehen die Expertinnen und Experten die Nutzung von KI-basierten Chatbots als Assistenz für die Mitarbeitenden in der Finanzberatung als einen der Hauptanwendungsfälle. Zu diesem Use-Case geben die befragten Personen keine negativen Rückmeldungen. Die KI-Assistenz ersetzt den Menschen komplett in der Suche nach kundenbezogenen Informationen und weist somit gemäss der Definition ein grosses Potenzial auf.

Im Hinblick auf die Forschungsfrage lässt sich also feststellen, dass Kundensupport und Assistenz das grösste Potenzial für KI-Chatbots in der Finanzberatung bieten.

Forschungsfrage 2: Welche Vor- und Nachteile bieten KI-basierte Chatbots in der personalisierten Finanzberatung im Vergleich zu traditionellen Beratungsansätzen?

Ein Vorteil, welcher sowohl in der Literatur als auch in den empirischen Ergebnissen genannt wird, ist die Skalierbarkeit von KI-basierten Chatbots. Ein kontinuierlicher Zugang zu Finanzberatungsdiensten ist somit möglich. Ein weiterer gemeinsamer Vorteil ist die Effizienzsteigerung, was insbesondere bei wiederkehrenden Prozessen zu Kosteneinsparungen führt. Der dritte gemeinsame Vorteil ist die Fähigkeit der KI-Chatbots, personalisierte Inhalte zu erzeugen.

In den Ergebnissen werden auch Unterschiede ersichtlich. Die Einheitlichkeit der Antworten wird in der Literatur oft als Vorteil gegenüber dem Menschen genannt, während der Experte 5 darauf hinweist, dass diese Einheitlichkeit nur innerhalb der gleichen KI-Technologie möglich ist. Des Weiteren wird in den Experteninterviews der Vorteil der Überbrückung von Informationsasymmetrien in der Bevölkerung im Gegensatz zur Literatur nicht erwähnt.

Auch bei den Nachteilen gibt es Gemeinsamkeiten zwischen den beiden Untersuchungsansätzen. Die hohen Investitionskosten bei der Implementierung eines KI-Chatbots werden häufig diskutiert und als bedeutender Nachteil identifiziert. Allerdings betonen die Befragten, dass diese Kosten durch die daraus resultierende Produktivitätssteigerung ausgeglichen werden können. Die Black-Box-Problematik wird zwar in der Literatur nicht als Nachteil erwähnt, aber als Risiko aufgeführt, was eng mit den Nachteilen verknüpft ist. Dieses Problem wird zudem vermehrt in den Experteninterviews als fehlende Transparenz oder Nachvollziehbarkeit hervorgehoben. Ein einzig vom Experten 8 erwähnter Nachteil ist die Identifizierung der Variabilität und Invariabilität von KI-Systemen. Ein weiterer ausschliesslich von den Befragten angeführter Nachteil ist das fehlerhafte Training von Chatbots, das unerwünschte Antworten zur Folge hat.

Forschungsfrage 3: Welche Grenzen haben KI-basierte Chatbots in der personalisierten Finanzberatung und wo ist der Einsatz von menschlichen Mitarbeitenden unverzichtbar?

Hinsichtlich der Grenzen der Technologie wird ersichtlich, dass eine komplexe Beratungssituation sowohl in der Literatur als auch in den Interviews als eine der Hauptgrenzen hervorgehoben wird. Darüber hinaus wird die ungenügende emotionale Intelligenz als Grenze erwähnt. In der Literatur wird darauf hingewiesen, dass die emotionale Zufälligkeit eines Menschen für eine Maschine schwierig erkennbar ist, während in den Interviews ergänzt wird, dass der Umgang in emotionalen Situationen nicht

erfolgsversprechend ist. Der Experte 8 ergänzt die Schwierigkeit, den Verlust von Informationen aufgrund fehlender menschlicher Interaktion beispielsweise mit Körpersprache auszugleichen. Von einigen Befragten wird betont, dass sie eine zukünftige Abnahme der Grenzen erwarten.

Forschungsfrage 4: Welche Herausforderungen und Risiken gibt es in der Anwendung von KI-basierten Chatbots in der personalisierten Finanzberatung?

Neben den Vor- und Nachteilen sowie Grenzen haben sich Herausforderungen und Risiken herauskristallisiert. Die meistgenannten Herausforderungen sind regulatorischer und rechtlicher Natur. Ein zentrales Problem stellt die Haftung für negative Konsequenzen dar, die von einem KI-Chatbot verursacht werden. Das Problem der Black Box, das eng mit der Haftung verbunden ist, bringt aufgrund der fehlenden Nachvollziehbarkeit rechtliche Risiken mit sich. Weiters gibt es Bedenken bezüglich des Datenschutzes, da KI-Systeme grosse Datenmengen verarbeiten. Darüber hinaus thematisieren die Expertinnen und Experten praktische Herausforderungen, beispielsweise die Schwierigkeiten bei der Implementierung von KI aufgrund von veralteten Systemen in Banken.

6.1.2 Interpretation der Ergebnisse

Bezugnehmend auf die drei Unterfragen zu den Vor- und Nachteilen, Risiken, Grenzen und Herausforderungen ist ersichtlich, dass die Ergebnisse aus der Literaturrecherche in den Interviews bestätigt und ergänzt werden. Sowohl innerhalb der empirischen als auch im Vergleich zu den wissenschaftlichen Ergebnissen gibt es kaum Unstimmigkeiten. Die Ergebnisse zeigen, dass die Vorteile die Nachteile überwiegen. Zudem wird ersichtlich, dass die rechtlichen und regulatorischen Herausforderungen noch von Unsicherheit geprägt sind. Diesbezüglich weisen die Expertenaussagen darauf hin, dass es sich um vorübergehende Hindernisse handelt, die in naher Zukunft gelöst werden könnten. Die identifizierten Grenzen scheinen im Kontext der untersuchten Use-Cases desgleichen kein unüberwindbares Hindernis darzustellen, da von den Befragten eine Abnahme in naher Zukunft erwartet wird. Die Risiken für die Reputation des Schweizer Bankensektors könnte eine der Hauptursachen für die derzeitige Zurückhaltung bei der Implementierung von KI-Chatbots in Schweizer Banken sein. Laut den Interviews stützen sich die Banken stark auf ihren guten Ruf, was diese Vorsicht erklären könnte. Dennoch wurden im Rahmen dieser drei Unterfragen keine kritischen Kriterien identifiziert, die eine Implementierung von KI-Chatbots gänzlich ausschliessen würden. Daraus lässt sich schliessen, dass das Potenzial von KI-basierten Chatbots durch diese Erkenntnisse nicht signifikant negativ beeinträchtigt wird.

Bei der Betrachtung der potenziellen Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung werden Differenzen zwischen Literatur und Empirie sichtbar. Dies könnte sich daraus ergeben, dass einige Literaturquellen nicht aus der Schweiz stammen. Somit könnten kulturelle, technologische oder regulatorische Unterschiede zwischen den Ländern die Wahrnehmung und Anwendung von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung beeinflussen.

Erstaunlicherweise gibt es auch zwischen den Expertinnen und Experten signifikante Meinungsverschiedenheiten. Beim Vergleich aller Einschätzungen des Potenzials der Use-Cases wird ersichtlich, dass die Antworten bei allen Use-Cases ausser beim Kundensupport variieren. Darüber hinaus fällt auf, dass wenige Gemeinsamkeiten zwischen den Kategorien der Unternehmen auftreten. Das impliziert, dass eine geringe Korrelation zwischen der Art der Bank und der Einschätzung des Potenzials besteht. Nach einer genaueren Analyse der Interviewpartner kann festgestellt werden, dass die Experten 5 und 8, welche in ihren Einschätzungen oft ähnliche Ausreisser gegenüber den anderen befragten Personen aufwiesen, eine entscheidende Gemeinsamkeit haben: Sie haben innerhalb der letzten drei Jahre zu KI in der Finanzbranche geforscht. Der Experte 5 hat im Rahmen seiner Masterthesis zur KI in der Finanzberatung geforscht, während der Experte 8 mehrere Jahre lang Innovationen im Schweizer Bankensektor erforscht hat. Diese Forschungstätigkeiten könnten einen massgeblichen Einfluss auf die Einschätzung der Use-Cases seitens der Experten 5 und 8 gehabt haben, da sie wahrscheinlich eine andere Perspektive auf die Thematik haben.

Es könnte mehrere Gründe haben, wieso die Befragten bei den oben genannten Anwendungen eine einheitliche Meinung haben, während sie bei den restlichen Use-Cases verschiedene Standpunkte einnehmen. Der Experte 5 erwähnt, dass beim Ausarbeiten der Anwendungsfälle die Schnittstelle zur Kundschaft (Frontend) erst digitalisiert werden soll, wenn die internen Prozesse und Systeme (Backend) vollständig optimiert und digitalisiert sind. Das heisst, es könnte sein, dass die Prozesse im Backend bei Kundensupport und Assistenz fortschrittlicher digitalisiert sind. Hier stellt sich die Frage, weshalb genau diese zwei Anwendungen fortschrittlicher digitalisiert sein sollten. Werden die empirischen Ergebnisse zur Nachfrage betrachtet (vgl. Kapitel 5.3.7), fällt auf, dass die Expertinnen und Experten ausschliesslich zwei Anwendungsmöglichkeiten erwähnen. Sie sehen die höchste Nachfrage beim Kundensupport und bei der Assistenz. Auch wenn bei den restlichen vier Use-Cases immer mindestens eine befragte Person grosses Potenzial sieht, wurde keine dieser Anwendungen im Zusammenhang mit der grössten Nachfrage genannt. In der Wirtschaft ergibt sich das Angebot aus der Nachfrage. Aus diesen Erkenntnissen lässt sich schliessen, dass Assistenz und Kundensupport aufgrund ihrer hohen

Nachfrage in ihrer Entwicklung bereits fortgeschrittener als die restlichen Anwendungsmöglichkeiten sind. Der höhere Fortschritt in der Entwicklung könnte begründen, dass die Expertinnen und Experten mehr Klarheit zum Use-Case haben. Somit könnte dies ein Grund sein, weshalb die Einschätzung des Potenzials bei den genannten Use-Cases einheitlicher ausgefallen ist, während die Meinungen bei den restlichen Anwendungsmöglichkeiten auseinander gehen. Aus diesen Erkenntnissen lässt sich ableiten, dass die verschiedenen Einschätzungen des Potenzials der vier Anwendungsmöglichkeiten Kredite und Hypotheken, Budgetierung und Finanzplanung, Anlageberatung und Vermögensverwaltung aufgrund ihrer weniger fortgeschrittenen Entwicklung nicht als abschließend betrachtet werden können.

Die oben genannten Erkenntnisse tragen dazu bei, das bisher wenig erforschte Feld der Nutzung von KI-Chatbots in Banken zu beleuchten und bieten bedeutsame Grundlagen für weitere Untersuchungen in diesem aufstrebenden Forschungsbereich.

6.2 Unerwartete Erkenntnisse und deren Interpretation

Wie zu Beginn dieser Arbeit angesprochen, haben sich im Rahmen dieser Forschung unerwartete Erkenntnisse hinsichtlich der Rolle der KI in der Gesellschaft ergeben. Diese werden in diesem Kapitel erläutert und interpretiert. Die neu aufgetauchten Erkenntnisse werden mit relevanten Quellen aus den empirischen Interviews oder der Literatur gestützt.

Wie im Kapitel 6.1 erwähnt, resultierten bei den Experteninterviews zwei verschiedene Sichtweisen auf die Einschätzung des Potenzials der Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots. Diese Sichtweisen werden nun gegenübergestellt. Die Sicht der Experten 5 und 8 wird als forschungsorientierte Perspektive beschrieben, während die Sicht der restlichen Expertinnen und Experten als praxisorientierte Perspektive dargestellt wird. An dieser Stelle muss betont werden, dass die praxisorientierte Perspektive nicht als weniger kompetent betrachtet wird. Die praxisorientierte Sicht unterscheidet sich von der forschungsorientierten Sicht darin, dass keine Forschung zu KI in der Finanzberatung in den letzten drei Jahren betrieben wurde. Die Entwicklung der KI wurde in den letzten Jahren exponentiell vorangetrieben (Fernandez, 2019). Dies unterstreicht, dass eine Forschungslücke von wenigen Jahren bereits einen Einfluss auf die Perspektive zur Thematik haben könnte. Im direkten Vergleich zwischen der praxisorientierten und forschungsorientierten Perspektive wird deutlich, dass bei der Anwendung der Anlageberatung lediglich die beiden forschungsorientierten Experten die Notwendigkeit der KI hinterfragen, da sie die Thematik als parametrisierbar betrachten. Im Use-Case der Kredite und

Hypothesen hinterfragt die forschungsorientierte Gruppe einerseits den Nutzen der KI und andererseits den Nutzen des Chatbots. Auch in der Budgetierung bemängeln beide Experten den fehlenden Mehrwert eines KI-Systems. In diesem Zusammenhang lässt sich sagen, dass die forschungsorientierten Personen stärker die Notwendigkeit der KI-Funktion innerhalb der Use-Cases hinterfragen, während die praxisorientierten Personen sich stärker auf den eigentlichen Anwendungsfall fokussieren. Diese Differenz könnte zwar auch auf andere Faktoren der beiden Gruppen zurückzuführen sein, da jedoch die Experteninterviews einen identischen Ablauf hatten, ist die oben beschriebene These denkbar. Nichtsdestotrotz ist anzumerken, dass die forschungsorientierten Experten sich gegen einige Anwendungen aus der Literatur äussern, obwohl diese bereits von mehreren ausländischen Unternehmen eingesetzt werden.

«[...] heutzutage ist alles Artificial Intelligence. Das ist wie wo plötzlich veganes Essen kam und plötzlich waren die Spaghetti vegan, die immer schon vegan sind. Deswegen ist auch heute alles AI Machine-Learning, wo die Leute gar nicht wissen, was dahintersteht.» (Experte 5, vgl. Anhang 9.6)

«Es redet jeder mit, ohne zu verstehen, worum es eigentlich geht [...] Und was man jetzt sieht, das ist nur so ein bisschen an der Oberfläche gekratzt. [...] Das ist nicht das Potenzial wirklich ausgeschöpft. Deshalb viel Aufsehen. Ich sehe sehr wenig Ahnung, worum es wirklich geht, was das kann, was es nicht kann. Wo die Chancen, wo die Risiken sind, sehr wenig Ahnung. Aber das ist typisch. Das hat uns erinnert an Blockchain, an andere AI-Wellen, auch AI-basierter Chat, das ist kein neues Thema.» (Experte 8, vgl. Anhang 9.9)

Angesichts der Erkenntnisse und der Zitate der Experten 5 und 8 wurde eine kurze Recherche zu aktuellen wissenschaftlichen Forschungen im Bereich der KI-basierten Chatbots durchgeführt. Es wurden weitere mögliche Belege oder Hinweise zur oberen Thematik erforscht. Es wurde herausgefunden, dass in vielen Forschungsarbeiten der Begriff <ChatGPT> als Synonym für <KI> verwendet wurde, was technisch gesehen nicht korrekt ist. So wurde mehrmals ein Praxisbeispiel als ein ChatGPT-Anwendungsfall beschrieben, obwohl kein Chatbot involviert ist. Beispielsweise erwähnen Umer und Khan (2023), dass ChatGPT für die Betrugsaufdeckung und -prävention eingesetzt werden kann. Dabei würde ChatGPT Finanztransaktionen analysieren und betrügerische Aktivitäten erkennen. Diese Funktion ist möglich, jedoch ist hierbei ausschliesslich die KI im Einsatz und nicht der Chatbot, weshalb das streng genommen kein ChatGPT-Use-Case ist. Gill

und Kaur (2023) erwähnen in ihrer Studie ebenso, dass ChatGPT Transaktionen analysieren könnte, die auf illegales Verhalten deuten könnten, was nicht der Funktionsweise eines KI-basierten Chatbots entspricht. Im Verlauf dieser Arbeit wurde mehrfach hervorgehoben, dass sich KI-Chatbots seit der Veröffentlichung von ChatGPT rapide weiterentwickeln und viele Banken noch im Experimentierstadium sind.

Die Verwendung von ChatGPT als Synonym für KI sowie die noch experimentelle Phase vieler Banken verdeutlichen, dass gegenwärtig eine Unschärfe in der Wissenschaftsgemeinschaft und in der breiteren Öffentlichkeit hinsichtlich der Nutzung, Technologie und Konzeption von KI-basierten Chatbots vorhanden ist. Diese Beobachtung unterstreichen die Experten 1, 2, 6a und 6b (vgl. Kapitel 5.4.2) mit ihrer Einschätzung, dass die Schulung der Mitarbeitenden und eine gründliche Vorbereitung seitens der Banken für die erfolgreiche Implementierung von KI-basierten Chatbots notwendig sind.

6.3 Ausblick

Im Folgenden wird ein Ausblick auf die Zukunft von KI-basierten Chatbots im Schweizer Bankensektor gegeben. Die Erkenntnisse der vorliegenden Arbeit können für Unternehmen wertvoll sein, um die Implementierung von KI-basierten Chatbots abwägen zu können.

Die in der Arbeit behandelten Grenzen haben gezeigt, dass die Mitarbeitende des Schweizer Bankensektors die KI-Chatbots nicht als Gefahr für ihre Arbeitsstelle, sondern als Chance sehen könnten, wie sie in Zukunft ihre Produktivität erhöhen könnten.

Viele regulatorische und rechtliche Herausforderungen sind Thematik einer Makroebene. Das bedeutet, dass sie über die Kontrolle und den Einflussbereich eines einzelnen Unternehmens hinausgehen. Nichtsdestotrotz können Unternehmen diese Herausforderungen wahrnehmen und sich darauf vorbereiten. Die behandelten Risiken sind ausschlaggebend für die Einführung von KI-Systemen in Banken. Diese können zentraler Bestandteil für eine Berechnung des Risiko-Ertrags-Verhältnisses einer KI-Implementierung sein.

Ausserdem könnten die erforschten Anwendungsmöglichkeiten nach einer umfassenden Prüfung seitens der Banken Bestandteil des zukünftigen Angebots werden. Dabei sollen sie für die erfolgreiche Einführung der Technologie stets die Akzeptanz seitens der Kundenschaft und der Mitarbeitenden prüfen. Um diese Akzeptanz zu erhöhen, können Unternehmen beginnen, Unklarheiten in dem Themengebiet der KI anzugehen und aufzuklären.

7 Schlussfolgerungen

7.1 Fazit

Die Anwendung von KI-basierten Chatbots in der Finanzbranche ist ein aktuelles und zugleich noch wenig erforschtes Gebiet. Diese Arbeit enthielt die Hauptforschungsfrage, wie gross das Potenzial von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung ist. Diese Frage wird unter Zuhilfenahme der Unterfragen basierend auf einer Literaturrecherche und Experteninterviews beantwortet.

Die zwei Use-Cases Kundensupport und Assistenz der Mitarbeitenden weisen das grösste Potenzial auf. Beim Suchen von kundenbezogenen Informationen kann der Mensch vollständig von der KI ersetzt werden. Abgesehen von der Vermögensverwaltung, welche geringes bis mittleres Potenzial aufweist, schätzen die Expertinnen und Experten im Durchschnitt die restlichen Anwendungen mit leicht über mittleres Potenzial ein. Zusammengefasst weisen alle sechs behandelten Anwendungsmöglichkeiten im Schnitt leicht mehr als mittleres Potenzial auf.

Die Skalierbarkeit, Effizienzsteigerung und die Fähigkeit, personalisierte Inhalte zu generieren, wurden als Hauptvorteile hervorgehoben. Die hohen Investitionskosten und das Black-Box-Problem wurden hingegen als Schwächen der Technologie verdeutlicht. In komplexen oder emotionalen Beratungssituationen scheinen derzeit die Grenzen der Technologie erreicht zu werden. Schliesslich ist ersichtlich geworden, dass der Einsatz von KI-Chatbots zahlreiche regulatorische und rechtliche Herausforderungen mit sich bringt. Das Potenzial von KI-basierten Chatbots wird durch die erläuterten Erkenntnisse nicht signifikant negativ beeinträchtigt.

Hinblickend auf die Hauptforschungsfrage und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse der vier Unterfragen lässt sich sagen, dass das Potenzial von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung als mittel einzustufen ist. Je nach Anwendungsmöglichkeit kann das Potenzial stark variieren, jedoch weisen die Erkenntnisse darauf hin, dass die Technologie trotz ihrer beträchtlichen Fähigkeiten den Menschen nicht immer komplett ersetzen kann.

Darüber hinaus ist anzumerken, dass die unerwarteten Erkenntnisse dieser Arbeit dem Verfasser tiefe Einsichten vermittelt haben. Auch wenn sie nicht unmittelbar auf die Forschungsfragen eingehen, haben sie gezeigt, dass der Schweizer Bankensektor an der Schwelle einer Entwicklungsphase steht, in der das Potenzial gerade erst entdeckt wird.

Dieses unentdeckte Gebiet ist nicht nur eine Herausforderung, sondern auch eine Chance, den Finanzdienstleistungssektor grundlegend zu verändern.

7.2 Kritische Reflexion

Zu Beginn der Bachelorarbeit wurde das Forschungsgebiet entsprechend dem Umfang einer solchen Arbeit eingegrenzt. Die KI wurde von Anfang an als eine komplexe Thematik eingeschätzt. Dasselbe kann über das Themengebiet der Finanzen gesagt werden. Im Laufe der Arbeit hat sich diese Kombination der Themen als herausfordernd herausgestellt. Die unterschiedlichen Erkenntnisse in der Literaturrecherche und den Experteninterviews haben zu dieser Herausforderung beigetragen. Durch die hohe Tiefe der Thematik konnte nicht stets wie gewünscht ausgeführt werden, da dies den Rahmen dieser Arbeit überschreiten würde.

Bei der Verwendung einer Datenerhebungs- und Auswertungsmethode ergeben sich Limitationen, welche in diesem Abschnitt erläutert werden. Es wurden acht Interviews mit einer Dauer zwischen 35 und 60 Minuten durchgeführt. Hierbei ist kritisch anzumerken, dass die Anzahl der Interviews zwar verschiedene Perspektiven ermöglichte, jedoch das Risiko einer Verzerrung durch die subjektive Interpretation des Verfassers erhöhte. Die subjektive Interpretation kann trotz systematischer Inhaltsanalyse auftreten. Dies ist damit zu begründen, dass bei jeder zusätzlichen Meinung eine weitere Ebene der Komplexität hinzugefügt wird, was die Art beeinflussen kann, wie die Antworten verstanden und interpretiert werden. Ausserdem wurden die Interviews online durchgeführt, was die Datenqualität beeinträchtigen kann, da nonverbale Signale, beispielsweise die Gestik, nicht wie in einem persönlichen Gespräch erfasst werden können. Nichtsdestotrotz haben die verschiedenen Perspektiven differenzierte und aussagekräftige Ergebnisse geliefert sowie zur Qualität der Interpretation und Erreichung des Forschungsziels beigetragen. Die deduktiv-induktive Kategorienbildung bei der Auswertung hat sich als erfolgreiche Methode erwiesen, da daraus unerwartete Erkenntnisse ermöglicht wurden. Das angestrebte Ziel, das Potenzial von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung zu beleuchten, ist gelungen. Dies ist massgeblich auf die Anwendung systematischer Methoden der empirischen Sozialforschung zurückzuführen.

Die empirischen Ergebnisse brachten unerwartete Erkenntnisse hervor, welche den Verfasser durch die Tiefen der Forschung geführt haben. Diese unerwarteten Erkenntnisse gingen weit über die ursprünglichen Annahmen und Erwartungen hinaus und offenbarten die Forschung als einen vielfältigen Prozess, in dem komplexe Zusammenhänge aufgedeckt und neue Denkwege erkundet werden, welche oftmals unvorhersehbar sind. Diese

Erkenntnisse haben das berufliche Interesse des Verfassers für die Trendforschung in der Finanzbranche geweckt.

7.3 Weiterführende Forschung

Die erarbeiteten Erkenntnisse haben Möglichkeiten für weiterführende Forschungen eröffnet. Interessant wäre es, herauszufinden, ob in einer quantitativen Forschung signifikante Unterschiede in der Wahrnehmung zwischen der praxisorientierten und forschungsorientierten Perspektive festgestellt werden können. Diese Erkenntnisse könnten ausschlaggebend für die weitere Entwicklung und Nutzung von KI-basierten Chatbots in Banken sein und Anhaltspunkte liefern, wie diese Problematik angegangen werden kann. Darüber hinaus könnten die beiden Einsatzmöglichkeiten im Kundensupport und in der Assistenz in einer tiefergehenden Analyse auf relevante Faktoren für ihre erfolgreiche Implementierung untersucht werden. Zum Abschluss dieser Arbeit wäre es von Interesse, zukünftig eine quantitative Umfrage in der Schweizer Bevölkerung durchzuführen, um die Kundenakzeptanz der Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots zu erforschen. Denn letztendlich hängt der Erfolg eines Angebots, unabhängig von seinem technischen Entwicklungsstand, von seiner Nachfrage ab. Diese Forschung würde einen entscheidenden Beitrag zur Entwicklung von KI-basierten Chatbots im Bankensektor leisten und die Schweizer Bevölkerung an die vollständige Digitalisierung von Finanzdienstleistungen heranführen.

8 Literaturverzeichnis

- Akma, N., Hafiz, M., Zainal, A., Fairuz, M., & Adnan, Z. (2018). Review of Chatbots Design Techniques. *International Journal of Computer Applications*, 181(8), 7–10. <https://doi.org/10.5120/ijca2018917606>
- Ali, H., & Aysan, A. F. (2023). What will ChatGPT Revolutionize in Financial Industry? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4403372>
- BAK Economics. (2022). *Volkswirtschaftliche Bedeutung des Schweizer Finanzsektors 2022*. https://www.swissbanking.ch/_Resources/Persistent/a/7/9/8/a7983a92a4620da7fc92c85fc305baa4a592ec47/BAK_Economics_Bedeutungsstudie_Finanzsektor_2022.pdf
- Bank of America. (o. J.). Erica - Virtual Financial Assistant From Bank of America. Abgerufen 17. Juli 2023, von <https://promotions.bankofamerica.com/digitalbanking/mobilebanking/erica>
- Bathae, Y. (2018). The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation. *Harvard Journal of Law & Technology (Harvard JOLT)*, 31(2), 889–938.
- Bhatia, M. (2022). *Banking 4.0: The Industrialised Bank of Tomorrow*. Springer Nature Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-16-6069-6>
- Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (2014). *Interviews mit Experten: Eine praxisorientierte Einführung*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19416-5>
- Braun, T., Eckerstorfer, A., Kneissl, R., Köhl, J., König, F., Lebek, M., Ottwald, T., Trost, C., & Vollmer, S. (2018). *Künstliche Intelligenz – KI*. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahU-KEwjOhN_qrO7_Ah-Vngf0HHUvdCacQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fopus4.kobv.de%2Fopus4-ohm%2Ffiles%2F288%2F2018-04%2BKI_Final%2BDocument%2Bfrom%2BStudents.pdf&usg=AOvVaw3F50j4v-0wC0A2ccV3X5cn&opi=89978449
- Brost-Steffens, H. (2018). *Private Wealth Management Definition*. <https://www.gabler-banklexikon.de/definition/private-wealth-management-60671/version-344633>
- Bruns, B., & Kowald, C. (2023). Conversation Design für gute Chatbots. In B. Bruns & C. Kowald, *Praxisleitfaden Chatbots* (S. 1–28). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39645-9_1

- Bubeck, S., Chandrasekaran, V., Eldan, R., Gehrke, J., Horvitz, E., Kamar, E., Lee, P., Lee, Y. T., Li, Y., Lundberg, S., Nori, H., Palangi, H., Ribeiro, M. T., & Zhang, Y. (2023). *Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4*. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2303.12712>
- Burgess, A. (2018). *The Executive Guide to Artificial Intelligence*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-63820-1>
- Campbell, M., Hoane, A. J., & Hsu, F. (2002). Deep Blue. *Artificial Intelligence*, 134(1–2), 57–83. [https://doi.org/10.1016/S0004-3702\(01\)00129-1](https://doi.org/10.1016/S0004-3702(01)00129-1)
- Castillo, D., Canhoto, A. I., & Said, E. (2020). The dark side of AI-powered service interactions: Exploring the process of co-destruction from the customer perspective. *The Service Industries Journal*, 41(13–14), 900–925. <https://doi.org/10.1080/02642069.2020.1787993>
- Chishti, S., Bartoletti, I., Leslie, A., & Millie, S. M. (Hrsg.). (2020). *The AI book: The artificial intelligence handbook for investors, entrepreneurs and fintech visionaries*. Wiley.
- Deka, C., Sah, S., Shrivastava, A., Phukon, M., & Routray, L. (2021). Assessing a Voice-Based Conversational AI prototype for Banking Application. *2021 8th NAFOSTED Conference on Information and Computer Science (NICS)*, 211–216. <https://doi.org/10.1109/NICS54270.2021.9701536>
- Ding, H., Wu, J., Zhao, W., Matinlinna, J. P., Burrow, M. F., & Tsoi, J. K. H. (2023). Artificial intelligence in dentistry—A review. *Frontiers in Dental Medicine*, 4, 1085251. <https://doi.org/10.3389/fdmed.2023.1085251>
- Dresing, T., & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (8. Auflage). Eigenverlag.
- El Naqa, I., Li, R., & Murphy, M. J. (Hrsg.). (2015). *Machine Learning in Radiation Oncology: Theory and Applications*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-18305-3>
- Enholm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2022). Artificial Intelligence and Business Value: A Literature Review. *Information Systems Frontiers*, 24(5), 1709–1734. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10186-w>
- Fernandez, A. (2019). Artificial Intelligence in Financial Services. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3366846>
- Fessler, A., Pelayo, V. R., Müller, L., Pammer-Schindler, V., & Lindstaedt, S. (2011).

Motivation and User Acceptance of Using Physiological Data to Support Individual Reflection.

FHNW. (o. J.). Bachelor in Business Artificial Intelligence. Abgerufen 24. Juli 2023, von <https://www.fhnw.ch/de/studium/wirtschaft/bai>

Fischer, M. (2017). Robo Advisory und automatisierte Vermögensverwaltung. *Zeitschrift Für Das Gesamte Genossenschaftswesen*, 67(3), 183–193. <https://doi.org/10.1515/zfgg-2017-0019>

Flowers, J. C. (2019). *Strong and Weak AI: Deweyan Considerations*.

Fox, T. (2023, März 14). *Key Milestone in Innovation Journey with OpenAI*. Morgan Stanley. <https://www.morganstanley.com/press-releases/key-milestone-in-innovation-journey-with-openai>

George, S., A.S.Hovan George, & A.S.Gabrio Martin. (2023). *A Review of ChatGPT AI's Impact on Several Business Sectors*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.7644359>

Gill, S. S., & Kaur, R. (2023). ChatGPT: Vision and challenges. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 3, 262–271. <https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.05.004>

Goethe, C. (2018, August 27). *TD Ameritrade Launches AI Powered Chat Bot Experience for Messenger in Singapore*. <https://www.businesswire.com/news/home/20180826005022/en/TD-Ameritrade-Launches-AI-Powered-Chat-Bot-Experience-for-Messenger-in-Singapore>

Haas, C. (2023, März 30). Introducing BloombergGPT, Bloomberg's 50-billion parameter large language model, purpose-built from scratch for finance | Press | Bloomberg LP. *Bloomberg L.P.* <https://www.bloomberg.com/company/press/bloomberggpt-50-billion-parameter-llm-tuned-finance/>

Harkut, D., Kasat, K., & Harkut, V. (2019). Introductory Chapter: Artificial Intelligence - Challenges and Applications. In *Artificial Intelligence—Scope and Limitations*. In-techOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.84624>

Hastenteufel, J. (2018). *Privatkunden Definition*. <https://www.gabler-banklexikon.de/definition/privatkunden-81475/version-367837>

Hildebrand, C., & Bergner. (2021, März 21). *Chatbots verändern die Bankenwelt – Die Volkswirtschaft*. Chatbots verändern die Bankenwelt. <https://dievolkswirtschaft.ch/de/2021/03/chatbots-veraendern-die-bankenwelt/>

Hochschule Luzern. (o. J.). Bachelor in Artificial Intelligence & Machine Learning |

- Hochschule Luzern. Abgerufen 24. Juli 2023, von <https://www.hslu.ch/de-ch/informatik/studium/bachelor/artificial-intelligence-and-machine-learning/>
- Horsch, A., & Brost-Steffens, H. (2018). *Private Banking Definition*. <https://www.gabler-banklexikon.de/definition/private-banking-60657/version-344632>
- Hundertmark, S., & Hafner, N. (2021). *IFZ Conversational Banking Studie 2021*. <https://hub.hslu.ch/retailbanking/wp-content/uploads/sites/7/2022/08/IFZ-Conversational-Banking-Studie-2021.pdf>
- Julius Bär. (o. J.). Julius Bär. Abgerufen 18. Juli 2023, von <https://www.juliusbaer.com/ch/de/unsere-loesungen/vermoegensplanung/>
- Kelly, S., Kaye, S.-A., & Oviedo-Trespalacios, O. (2022). A Multi-Industry Analysis of the Future Use of AI Chatbots. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2022, 1–14. <https://doi.org/10.1155/2022/2552099>
- Koch, C. (2019, Dezember 1). *Will Machines Ever Become Conscious?* *Scientific American*. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican1219-46>
- Kussmaul, H. (2018). *Retail Banking-Privatkunden.pdf*. <https://www.gabler-banklexikon.de/definition/retail-banking-60963/version-339524>
- Lee, J. (2020). Access to Finance for Artificial Intelligence Regulation in the Financial Services Industry. *European Business Organization Law Review*, 21(4), 731–757. <https://doi.org/10.1007/s40804-020-00200-0>
- Liebowitz, J. (1995). Expert systems: A short introduction. *Engineering Fracture Mechanics*, 50(5–6), 601–607. [https://doi.org/10.1016/0013-7944\(94\)E0047-K](https://doi.org/10.1016/0013-7944(94)E0047-K)
- Lin, C.-C., Huang, A. Y. Q., & Yang, S. J. H. (2023). A Review of AI-Driven Conversational Chatbots Implementation Methodologies and Challenges (1999–2022). *Sustainability*, 15(5), 4012. <https://doi.org/10.3390/su15054012>
- Marcondes, F. S., Almeida, J. J., & Novais, P. (2020). A Short Survey on Chatbot Technology: Failure in Raising the State of the Art. In F. Herrera, K. Matsui, & S. Rodríguez-González (Hrsg.), *Distributed Computing and Artificial Intelligence*, 16th International Conference (Bd. 1003, S. 28–36). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23887-2_4
- Maroengsit, W., Piyakulpinyo, T., Phonyiam, K., Pongnumkul, S., Chaovalit, P., & Theeramunkong, T. (2019). A Survey on Evaluation Methods for Chatbots. *Proceedings of the 2019 7th International Conference on Information and Education*

- Technology*, 111–119. <https://doi.org/10.1145/3323771.3323824>
- Mayring, P., & Fenzl, T. (2022). Qualitative Inhaltsanalyse. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 691–706). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_43
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., Corporation, I. B. M., & Shannon, C. E. (1955). *A PROPOSAL FOR THE DARTMOUTH SUMMER RESEARCH PROJECT ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE*.
- Meissner, G. (2020). Artificial intelligence: Consciousness and conscience. *AI & SOCIETY*, 35(1), 225–235. <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00880-4>
- Mhlanga, D. (2020). Industry 4.0 in Finance: The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Digital Financial Inclusion. *International Journal of Financial Studies*, 8(3), 45. <https://doi.org/10.3390/ijfs8030045>
- Milana, C., & Ashta, A. (2021). Artificial intelligence techniques in finance and financial markets: A survey of the literature. *Strategic Change*, 30(3), 189–209. <https://doi.org/10.1002/jsc.2403>
- Netter, F. (2017). Künstliche Intelligenz im Auto—Applikationen, Technologien und Herausforderungen. *ATZelektronik*, 12(S1), 20–25. <https://doi.org/10.1007/s35658-017-0064-8>
- Northey, G., Hunter, V., Mulcahy, R., Choong, K., & Mehmet, M. (2022). Man vs machine: How artificial intelligence in banking influences consumer belief in financial advice. *International Journal of Bank Marketing*, 40(6), 1182–1199. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2021-0439>
- Nuruzzaman, M., & Hussain, O. K. (2018). A Survey on Chatbot Implementation in Customer Service Industry through Deep Neural Networks. *2018 IEEE 15th International Conference on e-Business Engineering (ICEBE)*, 54–61. <https://doi.org/10.1109/ICEBE.2018.00019>
- Okuda, T., & Shoda, S. (2018). AI-based Chatbot Service for Financial Industry. *FUJITSU Sci. Tech. J.*, 54(2). <https://www.fujitsu.com/global/documents/about/resources/publications/fstj/archives/vol54-2/paper01.pdf>
- OpenAI. (2022). Introducing ChatGPT. <https://openai.com/blog/chatgpt>
- Parikh, D. S., & Raval, H. (2020). *LIMITATIONS OF EXISTING CHATBOT WITH ANALYTICAL SURVEY TO ENHANCE THE FUNCTIONALITY USING EMERGING*

TECHNOLOGY. 7(2).

Patil, Dr. K., & Kulkarni, Dr. M. S. (2019). Artificial Intelligence in Financial Services: Customer Chatbot Advisor Adoption. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(1), 4296–4303. <https://doi.org/10.35940/ijitee.A4928.119119>

Pentsy, T. (2023). *Chatbots und Swiss Banking: Geht das zusammen?*

Ruin, S. (2019). Kategorien als Ausdruck einer ausgewiesenen Beobachter_innenperspektive? Ein Vorschlag für eine qualitativere qualitative Inhaltsanalyse. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, Vol 20, No 3 (2019): Qualitative Content Analysis I. <https://doi.org/10.17169/FQS-20.3.3395>

Schmidhuber, J. (2015). Deep Learning. *Scholarpedia*, 10(11), 32832. <https://doi.org/10.4249/scholarpedia.32832>

Schütze, B., & Schlieter, H. (2019). Künstliche Intelligenz: Ein nützliches Werkzeug für den Radiologen? *Der Radiologe*, 59(12), 1091–1096. <https://doi.org/10.1007/s00117-019-00599-9>

Schweizerische Nationalbank. (2022). *Bericht zur Finanzstabilität 2022*.

Searle, J. R. (1980). Minds, brains, and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, 3(3), 417–424. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00005756>

Stadler, M.-L. (2021). *Chatbot*. <https://mindsquare.de/knowhow/chatbot/>

Sun, G. H., & Hoelscher, S. H. (2023). The ChatGPT Storm and What Faculty Can Do. *Nurse Educator, Publish Ahead of Print*. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000001390>

Sundblad, W. (2018, Oktober 18). *Data Is The Foundation For Artificial Intelligence And Machine Learning*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/willemsundbladeurope/2018/10/18/data-is-the-foundation-for-artificial-intelligence-and-machine-learning/>

Tarabori, M. (2023, Januar 27). *Review: Conversational Banking als Antwort auf neue Kundenbedürfnisse*. <https://www.cmm360.ch/review-conversational-banking-als-antwort-auf-neue-kundenbedürfnisse>

Taulli, T. (2019). *Artificial Intelligence Basics: A Non-Technical Introduction*. Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-5028-0>

Turing, A. M. (1950). I.—COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE. *Mind*,

- LIX(236), 433–460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>
- UBS. (o. J.). UBS. Abgerufen 18. Juli 2023, von <https://www.ubs.com/ch/de.html>
- UBS Schweiz. (o. J.). Individuelle Vermögensverwaltung | UBS Schweiz. Abgerufen 17. Juli 2023, von <https://www.ubs.com/ch/de/wealth-management/wealth-planning.html>
- Umer, H., & Khan, M. S. (2023). ChatGPT in Finance: Addressing Ethical Challenges. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4433171>
- Wardle, M. (2022). *The Global Financial Centres Index (GFCI)*. Z/Yen Group. https://www.longfinance.net/media/documents/GFCI_32_Report_2022.09.22_v1.0_.pdf
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36–45. <https://doi.org/10.1145/365153.365168>
- Wube, H. D., Esubalew, S. Z., Weldesellasiye, F. F., & Debelee, T. G. (2022). Text-Based Chatbot in Financial Sector: A Systematic Literature Review. *Data Science in Finance and Economics*, 2(3), 232–259. <https://doi.org/10.3934/DSFE.2022011>
- ZKB. (o. J.). Zürcher Kantonalbank – wir sind die nahe Bank seit über 150 Jahren. Abgerufen 18. Juli 2023, von <https://www.zkb.ch/de/private.html>
- Zumstein, D., & Hundertmark, S. (2018). Chatbots: An interactive technology for personalized communication and transaction. *IADIS International Journal on WWW/Internet*, 15(1), 96-109.

Anhang

9.1	INTERVIEWLEITFADEN	75
9.2	INTERVIEW EXPERTE 1	77
9.3	INTERVIEW EXPERTE 2	91
9.4	INTERVIEW EXPERTIN 3	102
9.5	INTERVIEW EXPERTE 4	111
9.6	INTERVIEW EXPERTE 5	120
9.7	INTERVIEW EXPERTEN 6A UND 6B	133
9.8	INTERVIEW EXPERTE 7	147
9.9	INTERVIEW EXPERTE 8	158
9.10	KATEGORIENSYSTEM	170

8.1 Interviewleitfaden

Anwendung von KI-basierten Chatbots in der personalisierten Finanzberatung

Dauer: ca. 30 Minuten

Einleitung

- Begrüssung
- Kurze Vorstellung des Forschungsgebiets
- Beschreibung Interviewablauf
- Datenschutzvereinbarung

Fragen zum Experten

- Akademische und berufliche Karriere
- Erfahrung in der Finanzindustrie und in Innovation
- Momentane berufliche Situation und Bezug zu KI / Innovation

Teil 1: KI-Chatbots in der Finanzberatung, ChatGPT und jüngste Ereignisse

1. ChatGPT hat weltweit für viel Aufsehen in den letzten Monaten gesorgt. Wie macht sich dieser Trend innerhalb der Finanzbranche spürbar?
2. Die Grossbank Morgan Stanley testet momentan ChatGPT in der Finanzberatung. Wie schätzen Sie die Situation im Schweizer Bankensektor bezüglich der Einführung einer solchen Technologie ein?

Teil 2: Vor- und Nachteile, Grenzen, Herausforderungen und Risiken von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung

1. Was für Vorteile sehen Sie beim Einsatz von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung?
2. Was für Nachteile sehen Sie beim Einsatz von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung?
3. Welche Grenzen sehen Sie beim Einsatz von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung?
4. Welche Herausforderungen und Risiken sehen Sie beim Einsatz von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung?
5. Wie könnte man diesen Herausforderungen und Risiken entgegenwirken?

Teil 3: Anwendungsmöglichkeiten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung

Aus der Literaturrecherche haben sich folgende Anwendungen von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung ergeben:

- Budgetierung/Finanzplanung (z.B. Spartipps, Transaktionen tätigen)
- Kredite und Hypotheken (z.B. Bonität, Tragbarkeit prüfen)
- Anlageberatung (z.B. Robo-Advisor)
- Kundensupport
 - Allgemeine Fragen
 - Beschwerden
 - Fragen zu Konten, Karten etc.
 - Fragen zu Betrugsfälle
- Vermögensverwaltung (Gesamtvermögen, Steuern, Nachlass etc.)

8. Wie schätzen Sie das Potenzial für die einzelnen Use Cases auf der folgenden Skala ein:

Grosses Potenzial	Mensch ist in vielen Fällen ersetzbar
Mittleres Potenzial	Mensch wird teilweise durch Technologie ersetzt
Geringes Potenzial	Mensch bleibt Hauptakteur der Finanzberatung
Kein Potenzial	Mensch kann nicht ersetzt werden

9. Für welche Anwendung sehen Sie momentan die grösste Nachfrage im Schweizer Bankensektor?

10. Welche weiteren Anwendungsmöglichkeiten sehen Sie für KI-basierte Chatbots im Bereich der Finanzberatung?

Teil 4: Ausblick und Zukunftsaussichten von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung

11. Wie sehen Sie die Zukunft von KI-basierten Chatbots in der Finanzberatung im Schweizer Bankensektor?

12. Welche Empfehlungen würden Sie Schweizer Banken geben, die KI-basierte Chatbots in ihre Finanzberatungsprozesse integrieren möchten?

13. Gibt es noch weitere Gedanken oder Erfahrungen, die Sie in Bezug auf KI-basierte Chatbots in der Finanzberatung teilen möchten?

Wenn Sie Ihr eigenes Chatbot-Startup gründen könnten, welches Problem oder welche Herausforderung in der Finanzbranche würden Sie gerne lösen?

8.2 Interview Experte 1

A: Starten wir mit der akademischen und beruflichen Karriere, Erfahrungen in der Finanzindustrie, Innovation und KI.

B: Ich habe studiert auch Wirtschaft, Betriebswirtschaft und eine Vertiefung Banking gemacht. Danach bin ich eingestiegen bei [BANKENNAME] bereits, das ist jetzt knapp 19 Jahre her. Ich habe viele Positionen durchlaufen, habe gestartet zuerst im Controlling, aber nach einem guten Jahr bin ich ins Front gewechselt, habe im Wealth Management gearbeitet, zuerst als Assistent und dann als Client Advisor und habe die Front kennengelernt im Wealth Management Bereich. War zuerst sehr spannend, weil ich in der Krise 08 auch in der Front war. War nicht die beste Zeit für [BANKENNAME], aber war lehrreich und es hat eine dementsprechend steile Lernkurve gegeben. Danach habe ich aber gewechselt intern, bin dann in Strategy und Business Development gegangen, habe mit der Erfahrung von der Front auch diverse Projekte gemacht, primär für die [BANKENNAME]. Verschiedene Tools, Produkte eingeführt, aber auch Direct Marketing Capabilities aufgebaut, so eine Rule Engine eingebaut, die dem Kunden den richtigen Content ausspielt. Danach hat es sich entwickelt als Programmleiter für verschiedene Analytics Themen. Die sind jetzt auch an der Front verfügbar, so Themen wie next best action Sachen, die quasi die Basis dafür gelegt haben, dass wir in verschiedenen Projekten daran gearbeitet haben, dann das ganze Analytical Sales und Lead Management zu etablieren, damit wir quasi die digitalen Kanäle noch viel mehr an den Kunden bringen können, was vorher natürlich nicht der Fall war. Vorher war viel papierbasiert und dementsprechend haben wir das umgesetzt. Seit gut viereinhalb Jahren bin ich auch in der [BANKENNAME] zuständig, anfangs nur für Robotics, das haben wir gestartet 2019 für Robotics Process Automation und haben es 2019 aufgebaut für weitere KI-Funktionalitäten und seit 2020 sind wir dran, auch verschiedene Tools einzubauen. Jetzt mit dem ganzen ChatGPT hat es sich akzeleriert. Von dem her ist es auch gut, dass die Entwicklung in diese Richtung geht, vieles zu beschleunigen, aber das sind eigentlich so die Themen, die ich die letzten viereinhalb Jahre vorantreibe in meinem Team. Ich habe verschiedene Leute in meinem Team und auch links und rechts verschiedene Teams, die zuarbeiten und es ist eigentlich vor allem für die [BANKENNAME] eine der grösseren Divisionen der [BANKENNAME].

A: Ja, sehr spannend. Der Fragebogen ist so aufgebaut, dass wir zuerst breit anfangen, jüngste Ereignisse und dann gehen wir ein bisschen tiefer in die KI Chatbots. Die erste Frage ist gleich, wie du bereits erwähnt hast über ChatGPT. ChatGPT hat weltweit für viel Aufsehen gesorgt in den letzten Monaten. Wie macht sich so dieser Trend innerhalb der Finanzbranche spürbar?

B: Ja, sehr. Hat einen grossen Einfluss. Es ist ein Riesenhype, vielleicht sogar ein Trend. Du schreibst hier Trend, dass wir jetzt vermehrt auf das setzen. Vorher gab es schon Bemühungen, eigentlich quasi so KI auf verschiedene Models, Machine Learning zu etablieren. Diese Large Language Models ist natürlich der nächste Schritt erreicht und es gibt jetzt verschiedene Bemühungen innerhalb der Bank global, das jetzt weiterzuführen. Die Problematik, die wir momentan noch ein bisschen haben ist noch, dass wir durch die regulatorischen Anforderungen Kundendaten identifizieren, dass das das Handling momentan erschwert, aber auch das wir sich früher oder später lösen müssen, wenn wir diese Modelle nutzen. Vorher war es nie möglich in der Cloud Sachen zu prozessieren, man hat immer Angst wegen CID, Client Identified Data geht irgendwie extern. Das war sowieso nicht erlaubt. Wir haben das [JAHR] angefangen, wir nutzen jetzt nicht On-Prem-Services quasi innerhalb der Bank, sondern wir nutzen die Cloud. Da haben wir auch einen preferred partner, mit dem wir zusammenarbeiten, das ist einer der grossen Player. Und das wird jetzt gross etabliert, müssen aber immer schauen, dass quasi diese ganzen Modelle, diese Services auch in dem Swiss Data Center verfügbar oder eine Environment haben für unsere Bank. Das Service mit dem ganzen ChatGPT, mit den Open AI Capabilities und ihren verschiedenen GPT-Modellen, das wird kommen. Nicht nur wir, sondern alle anderen Banken sind jetzt daran das quasi zu validieren, was es bringen könnte und ich glaube, es gibt verschiedene Chatbots, die schon in Place sind, auch mit diesen Capabilities wird das noch einmal extrem viel Fahrt aufnehmen. Wir sind schon dort, aber das wird jetzt auch vermehrt eingeführt und ist auch viel einfacher, habe ich das Gefühl. Vorher grosse Limitationen, das hat sich jetzt innerhalb von Wochenfristen oder Monaten eigentlich akzeleriert. Ich glaube, das werden wir noch viel mehr spüren.

A: Ja, spannend. Nachher werden wir dann auch noch vertiefend auf diese Nachteile, Grenzen und auch Risiken eingehen, die du bereits schon ein bisschen erwähnt hast. Was auch in den News war ist, dass die Grossbank Morgan Stanley momentan ChatGPT in der Finanzberatung bereits testet. Gleich hier die Frage, wie schätzt du die Situation im Schweizer Bankensektor bezüglich einer solchen Einführung ein?

B: Das ist eine Frage der Zeit. Sei es die Technologie, das irgendwie umsetzen, implementieren in der Bank oder im Finanzsektor, aber auch die Readiness der Kunden. Es gibt auch viele Leute, offensichtlich sind sie es nicht gewohnt, die brauchen weiterhin ihren Finanzberater. Auch schon vorher, oder? Andere Beispiele, man hat plötzlich Zahlungsmöglichkeiten, kann via Mobile Phone zahlen, das war früher undenkbar, das hat sich jetzt etabliert. Das braucht auch ein bisschen Zeit, aber ich glaube auch das wird kommen. Das wird im Schweizer Bankensektor auch kommen. Die Frage ist, wie schnell.

Das hängt von der Akzeptanz der Kunden ab. Ich glaube, es gibt gewisse Zielgruppen, die das sicher begrüßen, weil sie sagen, es ist viel einfacher, man kann darüber reden und auch ein bisschen vorsichtig sein, dass sie da nicht irgendwie falsche Informationen kriegen. Aber ich glaube, das kriegt man in den Griff und ich glaube schon, dass es eine Zukunft hat. Hängt auch ein bisschen davon ab, wie viel man investieren will. Ich glaube, der persönliche Bezug zum Kundenberater ist immer noch wichtig. Das hängt ein bisschen davon ab, um welches Geschäft es geht, aber ich glaube da gibt es einige Sachen, die man automatisieren könnte, wo man quasi den Human Factor rausnehmen könnte. Research oder so Sachen. Ob man sich selber mit Google oder irgendwie, man sucht sich was raus und liest sich was durch, so kommen wir schnell zu den Informationen, oder? Wenn sie dann auch richtig sind, das ist die Frage. Aber ich glaube, das wird kommen. Ich glaube, das werden wir global sehen, dass es sich irgendwie etablieren wird.

A: Ich habe auch schon andere Interviews zum Beispiel mit regionalen Banken gemacht und auch mit anderen Banken und einige Banken sagen da, ja, wir warten mal ab, wir sind nicht die Ersten, die das machen, sondern wir warten ab, beobachten einmal die anderen Banken. Wie ist es so in einer [UNIVERSALBANK] wie es [BANKENNAME] ist?

B: Wir sind auch immer so eher Follower, ehrlich gesagt. Wegen unserer Größe auch und auf der anderen Seite auch, weil wir da sehr restriktiv sind. Wir sind sowieso aus dem Regulator quasi gezwungen, entsprechend die Sicherheit zu gewährleisten etc. oder von den Beratungsprozessen her. Worauf muss man aufmerksam machen? Da gibt es verschiedene Vorschriften, die man einhalten muss. Und auch [BANKENNAME] hat primär das Ziel, dass sie halt lieber ein bisschen zuwartet, sage ich jetzt persönlich, und auch zuschaut was passiert, aber trotzdem nicht zu lange, also immer wieder auch schaut, die Lösungen sicher zu entwickeln und schauen, dass es nicht irgendwie ein Schnellschuss ist, der die ganze Reputation auch in Frage stellt. Ich glaube, da sind wir ein bisschen fast follower. Und ich glaube, zu dem Punkt ist auch, man muss immer ein bisschen unterscheiden, was passiert so im Hintergrund bei den Banken. Da passiert sehr viel bei uns auch. Die Frage ist dann immer, wann ist der Zeitpunkt es an den Kunden zu bringen? Dann öffnet man das Ganze und dann muss es auch funktionieren. Ich glaube, da setzen wir sehr viel Effort rein, damit das Ganze dann auch funktioniert. Da gibt es andere, die arbeiten alle agil und machen da einmal ein MVP etc., aber ich glaube, da gibt es schon gewisse, je nach den Produkten und Services, halt ein bisschen mehr testen sollte. Da sind wir, glaube ich, schon eher risikoaverser als andere Institute.

A: Genau, ja. Haben auch schon andere Experten erwähnt, so ein bisschen Risikoertrag abwägen.

B: Absolut. Vielleicht noch ein letzter Satz. Es ist auch immer eine Sache von Reputation und das Vertrauen ist schon das A und O. Wir reden immer in der Bank von so und so vielen Jahrzehnten oder Jahrhunderten, die man schon am Markt ist und es gibt jetzt Lösungen am Markt, die sind voll digital, aber irgendwie merkt man da auch, gewisse sind da risikofreudiger und eröffnen ein Konto oder was auch immer und sagen, ich probiere das aus oder dann sagen die, kenne ich nicht. Wir sind da, ich würde sagen schon ein bisschen die ältere Generation, ich weiss nicht, ob ich da dazuzähle. Vielleicht schaue ich es mir lieber an, was das genau ist und da hängt es schon ein bisschen davon ab, dass man da einfach das Vertrauen auch nicht verspielen will. Darum auch Risikoertrag. Es gibt immer den Business Case dahinter, sich zu überlegen, bringt es das oder nicht?

A: Ja, auf jeden Fall. Das passt eigentlich gleich zum nächsten Teil, das ist alles ein bisschen verzwickt. Die Vor- und Nachteile, es gibt Grenzen von der Technologie, Herausforderungen und Risiken. Fangen wir sonst gleich einmal bei den Vorteilen an. Was denkst du, was sind die Vorteile, die KI basierte Chatbots jetzt in der Finanzberatung bringen können?

B: Ich glaube, es gibt zwei Aspekte. Aus Kundensicht wahrscheinlich, dass ich schneller an die Informationen rankomme, die ich brauche. Ich glaube, wenn ich da irgendeinen Chatbot habe und ich möchte Informationen habe ... Finanzberatung jetzt im Sinne von Investments oder ich möchte eine Karte sperren oder was auch immer oder beides?

A: Genau, eigentlich alles, wo es um die Beratung eines Privatkunden geht. Ob es jetzt zum Beispiel Hypotheken sind oder Anlagen oder auch zu Karten, Bankkonten etc., eigentlich die ganze Beratung.

B: Darum noch zu den Kunden, ich glaube, man kommt viel schneller zu den Informationen. Ich glaube, da gibt es mittlerweile Möglichkeiten, die Kunden direkt oder sei es jetzt über etwas Schriftliches oder einen witten Chatbot oder auch Voice Bot quasi zu bedienen. Da haben wir extrem viele Anrufe im Callcenter, zum Teil eine extrem lange Wartezeit. Wenn es eine Issue irgendwie gibt, dann gehen die Anrufe noch, also das Volumen viel mehr in die Höhe und dementsprechend dort müssen wir auch schauen, dass wir den Kunden eine möglichst einfache Möglichkeit bieten, schnell an ihre Information zu kommen oder irgendein Problem zu lösen. Meistens rufen sie an, wenn sie irgendein Problem haben. Ich glaube, da gibt es extrem viele Vorteile, die man damit jetzt eigentlich bewerkstelligen kann. Wir haben extrem viele Anrufe, die eigentlich relativ trivialer Natur sind. Die kann man lösen. Es gibt Leute, die rufen an und wollen ihren Kontostand

wissen. Und das sind nicht nur ein paar. Auch denen könntest du eine Lösung anbieten. Die wären dann zufrieden. Ich glaube, bei den Kunden gibt es extrem viele Freimachungen. Oder bei Geschäften, wenn es um eine Hypothek geht oder so, ich glaube, da braucht es schon noch mehr Beratungen. Da können wir durchgehen und dann entsprechend für Leute, die schon ein bisschen Erfahrung haben als Kunde, kann man das auch relativ schnell mit einem KI-basierten Chatbot machen. Das andere ist eben die Kehrseite, das wäre für uns auf der Bankseite das Gegenstück. Wir haben extrem viele Anrufe die reinkommen, die müssen wir entsprechend auch bedienen. Entsprechend ist da auch immer der Anspruch, dass man wirklich schnell Kunden bedienen kann und da gäbe es halt dann wirklich die Möglichkeit mit diesen Tools, dass wir einfach möglichst nur die Calls durchlassen oder entgegennehmen und entsprechend schnell bearbeiten können, die halt auch wirklich Beratung bedingen. Das heisst also, ein bisschen komplexere Produkte und das triviale Karte blockieren, neue Karte bestellen und das Zeug, dass wir das quasi der KI überlassen könnten und uns wirklich auf die komplexeren Inhalte fokussieren könnten und das würde sicher auch dem Kunden helfen. Die einen hätten schnell eine Antwort, die anderen, die wirklich etwas Komplexeres wissen möchten, hätten dann auch die Möglichkeit, schneller quasi an eine Beratung zu kommen oder an jemanden vom Retail Bereich oder was auch immer. Je mehr Vermögen desto schneller hast du dann den Berater sowieso. Ich glaube, da gibt es verschiedene Möglichkeiten. Die Front Mitarbeiter und das dritte wäre eigentlich so zwischendrin, das merken wir auch, wir haben verschiedene Prozesse, die sich etabliert haben. Da gibt es auch verschiedene Fragen, intern Fragen oder es gibt immer noch viele Dokumente die hin und her geschickt werden und da gibt es viel Ineffizienz, weil da hat irgendwer ein Dokument nicht ausgefüllt oder nicht vollständig. Dann geht es von der Abteilung wieder zurück an die Front, das müsst ihr ausfüllen. Auch da gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie man das prüfen könnte, ist das Dokument richtig ausgefüllt? Fehlt irgendwas, dann geht es gar nicht weiter. Da gibt es verschiedene Sachen, die wir da jetzt auch anschauen intern, was wir da optimieren könnten.

A: Ja, das ist spannend, dass da eigentlich auf allen drei Ebenen sozusagen optimiert werden könnte. In der Literatur sind die grössten Vorteile, die öfter angegeben werden, einmal die höhere Skalierbarkeit, im Gegensatz zu einem menschlichen Berater, weil halt unendlich viele, also anders gesagt eine grosse Anzahl an Leuten beraten kann und somit spart man halt Ressourcen langfristig. Dann ein weiterer Vorteil ist die Anpassungsfähigkeit, dass er sich halt schneller anpassen kann auf eine spezifische Frage und auch immer einheitliche Antworten gibt. Würdest du diesen Vorteilen zustimmen?

B: Ja, Ressourcen ist sicher das eine und es gibt auch Kostendruck und Kostenreduktion schlussendlich. Skalierbarkeit geht einher. Das ist sicher auch ein Punkt, einheitlich. Ein guter Punkt eigentlich. Schlussendlich hängt es ja wieder ein bisschen ab vom Individuum, wie er sich dann quasi dem Kunden gegenüber präsentiert. Schlussendlich gibt es Vorgaben etc., aber wie es dann irgendwie dargelegt wird. Dann ist es wahrscheinlich nicht so standardisiert, wie es von einer KI gemacht werden würde. Muss auch nicht unbedingt sein, aber ich glaube, es hängt auch ein bisschen davon ab, was das Gegenüber ist. Das kann ein Vorteil sein, geht aber auch schon in die Frage 4 rein, was ein Nachteil ist. Dann hat man so quasi one size fits all, wo man immer die gleiche Antwort gibt. Gut, vielleicht kann man irgendwie diese ganzen Sentiments reinbringen und sagen, wie ist der Kunde drauf? Kann man da ein bisschen eine andere Antwort geben? Das gibt es jetzt schon, das kann man da einfließen lassen. Aber ja, stimme ich zu.

A: Ja, siehst du eigentlich sonst noch andere Nachteile, jetzt abgesehen von den Risiken? Die werden wir später anschauen. Wirklich Nachteile bei der Nutzung zum Beispiel oder bei der Implementierung von solchen Chatbots?

B: Ja, auch wieder verschiedene Sichtweisen. Aus Kundensicht die Akzeptanz, das habe ich vorher schon genannt. Da kann er noch so gut sein. Das andere ist, wenn er nicht von Anfang an gut ist, ich rede jetzt vom Chatbot, dann verliert er wahrscheinlich schnell seine Credibility. Dann heisst es, das Ding taugt ja gar nichts, das mache ich nicht mehr. Du hast nur einen ersten Eindruck, der zählt. Klar wird sich das irgendwann etablieren oder wird man sich quasi daran gewöhnen, aber ich glaube, das hängt davon ab wie risikoavers oder nicht. Die Frage ist, wie schnell will man etwas etablieren? Ich glaube, das ist ein bisschen schwieriger und der Nachteil, dass man ihn so gut trainieren muss und muss aber entsprechend die Fragen und Antworten haben, die von den Kunden kommen. Ja, eben dass die Akzeptanz nicht da wäre und das andere auch intern, dass man sich daran gewöhnt, mit KI zusammenzuarbeiten. Ich glaube, da braucht es ein Umdenken. Davon werden wir nicht wegkommen oder viele sind es gewohnt sich ihre Sachen selbst zusammenzusuchen etc. und das wird immer mehr, quasi das Profil wird sich ändern, dass die Mitarbeiter lernen müssen damit umzugehen. Darauf fokussieren, respektive ich kann mich darauf verlassen, dass die KI das für mich erstellt und mir die richtigen Informationen gibt. Einfach die Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter sicherlich auch etwas, das im nächsten Schritt ein bisschen schwierig sein wird. Und das dritte wäre ein bisschen auch, gibt die KI wirklich das raus, was ich will oder wie trainiere ich sie richtig? Sind die Inputs richtig oder aktuell oder je nachdem was? Gewisse Sachen ändern sich nicht so schnell. Wenn du Policies hast, die ändern sich auch nicht so schnell, aber wenn du im Investmentkontext etwas wissen will, musst du immer schauen,

ist das up to date? Grosse Nachteile, ja, eben, der grosse Punkt ist die Akzeptanz. Wann sind die Leute ready, damit zu arbeiten?

A: Genau. In der Literatur ist auch, das hast du auch schon erwähnt, dass zum Beispiel bei einer Falschinterpretation eine Frage, die Kundenerfahrung schlecht ist. Aber auch ein Nachteil, der oft erwähnt wird, sind die Investitionskosten bei der Implementierung einer solchen Technologie. Ist das so etwas, das vielleicht noch ein paar Banken abhält?

B: Ja, ich glaube vorher schon, aber ich glaube jetzt mit ChatGPT wird sich das schon ändern. Vorher war es schon, eben ich habe es gesagt, wir arbeiten seit [JAHR] mit dem Bot live, der kann dann eigentlich Konten schliessen und so, die haben mehrere Jahre investiert und die mussten quasi ihre Modelle trainieren. Das war relativ aufwendig. Du musst es maintainen etc. Jetzt mit dem neuen, da ergeben sich ganz andere Möglichkeiten. Darum die Literatur, die fixiert wahrscheinlich schon darauf, ich habe selber die Erfahrung gemacht in den letzten Jahren wie schwierig es ist, vor allem in einer Bank oder halt dann immer Anbieter, wir können das implementieren in drei Monaten. Das kenne ich von anderen Projekten, nicht nur von KI-Projekten. Das Problem ist auch immer, in der Schweizer Bank hast du so grosse Auflagen, dass es schwierig wird, das so schnell zu implementieren. Ich glaube aber, das wird sich jetzt ändern. Es gibt immer noch Hürden, es gibt verschiedene auch in architektonischer Hinsicht, weil die Banken zum Teil noch ältere Systeme haben, die sie quasi erst up to speed bringen müssen, kompatibel machen müssen. Es braucht diese APIs um das zu verbinden, der Bot muss die Adresse ändern, da müssen wieder entsprechende APIs zur Verfügung sein. Ich glaube, das sind die Schwierigkeiten, dass man die alte und die neue Welt, wir haben vieles in der Cloud, das läuft ja alles über die Cloud, dass man die Cloud letztendlich dann auch mit den On-Prem-Applikationen verbinden muss und das ist so bisschen die Schwierigkeit. Ist lösbar, aber ich glaube, der Cloudbereich wird jetzt immer einfacher. Ich habe viele Tools und je nach Bankensystem sind sie noch nicht kompatibel, das muss man erst kompatibel machen. Ich glaube, das sind die Grenzen und Schwierigkeiten, die es gibt.

A: Siehst du auch, bezüglich Grenzen, zum Beispiel Grenzen, wo du dir sagst ein KI Chatbot kann das nicht oder die Technologie kann gewisse Situationen ...

B: Ja, vor einem Jahr hätte ich das wahrscheinlich noch gesagt, dass die Technologie noch nicht so weit ist, aber was man jetzt gesehen hat in den letzten paar Monaten, the sky is the limit. Also wir werden in der Branche in den nächsten Monaten viele weitere Sachen sehen, die schwierig sind zu etablieren. Konkrete Beispiele habe ich jetzt in dem Sinn nicht. Oder sagen wir vor ein paar Jahren habe ich gesagt okay, das ganze Voice

Biometrix. Du willst das irgendwie einführen, heute stellen wir drei/vier Fragen und der Kunde identifiziert sich mit Voice Biometrix, das ist jetzt viel einfacher. Diese ganze Voice, das kannst du ja auch nachbauen und du fragst immer wie exakt und wie könnte man das quasi unterscheiden? Das sind Punkte, Beispiele, das war eben vor ein paar Jahren, das müssen wir einführen, dann sind wir sicher, das kann eh niemand knacken. Jetzt sieht es wieder anders aus. Von dem her? Grenzen? Ich glaube, Grenzen per se sehe ich da jetzt nicht. Ich glaube, da gibt es noch ganz weitere Entwicklungen, die wir bis jetzt noch gar nicht antizipiert haben, die wir noch gar nicht einsetzen können.

A: Ja, die Literatur sagt, momentane Grenzen sind jetzt noch das Verständnis von sehr komplexen Situationen, aber wie du gesagt hast in Zukunft, wenn das exponentiell weitergeht, dann wird das wahrscheinlich auch irgendwann möglich sein. Was auch noch erwähnt wird ist die begrenzte emotionale Intelligenz, die manchmal halt den Menschen trotzdem noch braucht. Siehst du das ebenso?

B: Ich glaube Stand heute braucht es den Austausch mit einem Menschen weiterhin. Du hast gesagt in komplexen Situationen. Schlussendlich schaut man immer die Gesamtsituation an oder er hat irgendeine Hypothek oder ein Vermögen oder eine Firma, was auch immer, Wealth Management und verschiedene Konstellationen muss man sich gesamtheitlich anschauen. Das irgendwie unter einen Hut zu bringen ist momentan noch schwierig. Ich glaube, es gibt Leute eben, je nach Altersgruppe, die brauchen den persönlichen Bezug. Warum gehen so viele Leute immer noch zum Schalter? Das sind wahrscheinlich eher noch ältere Leute momentan, aber ich glaube hier und da braucht es wahrscheinlich schon weiterhin den Faktor Mensch, weil man zum Teil Sachen erklärt. Vielleicht wird das auch noch viel besser. Man redet mit dem Chatbot, der merkt was du willst, gibt dir eine Antwort, gut, jetzt hast du aber noch ein anderes Problem. Klar, du kannst mit ChatGPT quasi heute eine Konversation führen. Die Frage ist dann immer, oder wenn du mit dem Menschen redest, der hat vielleicht immer noch zwei/drei weitere Gedanken im Kopf und sagt, hast du an das gedacht oder dieses, wo dann plötzlich die Konversation in eine andere Richtung geht. Ja, stimmt eigentlich. Ich glaube, da ist es schon wertvoll, dass man weiterhin diese Erfahrung auch aufbauen kann. Ich glaube, das wird weiterhin nötig sein. Ich glaube, das wird es nie ganz ersetzen.

A: Ja, das macht Sinn. Zu den Herausforderungen und Risiken, du hast schon viele genannt, zum Beispiel Regulatorien, Datenschutz, die Kundenakzeptanz. Siehst du noch weitere Herausforderungen und Risiken?

B: Ja, die, die ich genannt habe. Das andere Problem ist auch ein bisschen, zu dem kommen wir noch, ich glaube, das ganze Maintainen. Das wird jetzt auch einfacher. In

den letzten Jahren hatten wir damit auch Mühe, dass die Inhalte sauber quasi dann auch gepflegt werden etc. Ich glaube, das sind auch noch Schwierigkeiten oder wie stellen wir sicher, dass es up to date ist? Alles was wir haben, kann man mit Workflows abbilden, aber ich glaube, das ist heute noch das Problem, dass vieles noch ziellos ist. Das ist immer noch ein Risiko, dass nicht end-to-end alles aktuell ist. Das ist ein bisschen die Herausforderung. Und ein Risiko schlussendlich, dass man Sachen kommuniziert, die nicht übereinstimmen.

A: Jetzt kurz noch zum Nachteil, denkst du es könnte auch ein Nachteil sein, dass zum Beispiel die KI, wenn jetzt so etwas wie zum Beispiel der Ukrainekrieg passiert und die KI basiert ja eigentlich auf vergangenen Daten, dass sie da nicht gleich reagieren kann? Siehst du da auch als einen Nachteil eventuell?

B: Das habe ich vorher genannt wegen Aktualität der Daten. Ja, absolut. Ich glaube, da kann man auch entgegenwirken, indem man quasi einen Real Time Feed macht und so. Momentan ist das so im Fluss, ich glaube das wird sich klären, diese Problematik, das haben jetzt schon viele erkannt, mit vielen Daten wurde das gefüttert und entwickelt. Ich glaube, jetzt geht es darum eben aktuellere Daten einzufeeden und dass man es schnell hat, wirklich real time zur Verfügung zu stellen. Also ja, momentan sicher noch, aber ich glaube, das wird sich auch in absehbarer Zukunft lösen.

A: Ja, ich habe auch gelesen, Bloomberg GPT ist ein Thema, dass sie eigentlich so Real-Time-Daten direkt verarbeiten können, dass wäre auch hier vielleicht eine Möglichkeit. Wie könnte man denn rechtlichen und regulatorischen Hürden entgegenwirken? Ist das eine Frage der Zeit, oder kann man da als Bank auch schon etwas machen?

B: Ja, das ist eine gute Frage. Wir haben jetzt, eben, da müsste man mit dem Regulator reden. Er hat gewisse Vorschriften auferlegt in den letzten Jahren/Jahrzehnten. Da gibt es immer noch ganz verschiedene Auflagen, Kundendaten dürfen wir nicht grossen Zugang haben und solche Sachen. Die Frage ist dann auch, wem bietet man was an? Ich glaube, das wird sich auch jetzt in der Zeit, aber es wird sicher sehr viel länger gehen, bis sich da der Regulator ein bisschen aufweichen lässt oder anpasst. Das zweite ist dann eben auch über diese ganzen ethischen Grundsätze, das ganze Modell irgendwie aus dieser Sicht beurteilt werden oder die ganzen Datenschutzregulierungen, wie sich das anpasst. Alle Antworten sind noch nicht gegeben. Ich glaube, das ist schwierig zu sagen, wie schnell sich das ändern wird. Ich glaube, das braucht jetzt Zeit. Wie immer. Es gibt ein bisschen einen Pull-Faktor, dass man sagt gut, das muss jetzt geändert werden und dann wird die Resistenz irgendwann aufgebrochen und dann wird es quasi

angepasst werden, was nötig ist. Bevor quasi der Demand nicht da ist, wird das nicht gross passieren. Es ist eher umgekehrt, ihr dürft nicht mehr machen als das.

A: Ja, sehr spannend. Kommen wir zum nächsten Teil. Hier habe ich aus einer Literaturrecherche Anwendungen von KI basierten Chatbots in der Finanzberatung erarbeitet. Es kann sein, dass noch Anwendungen fehlen oder dass du denkst, eine Anwendung, die macht gar keinen Sinn. Das kann auf jeden Fall sein, dann kannst du das auch offen so sagen. Ich gehe kurz darauf ein. Es geht darum, dass wir diese Anwendungen nach ihrem Potential einstufen. Unten siehst du eine Tabelle. Grosses Potential heisst, der Mensch ist in vielen Teilen ersetzbar, also komplett ersetzbar. Dann mittleres Potential, wenn er nur teilweise ersetzt wird. Geringes Potential ist, wenn der Mensch wirklich der Hauptakteur bleibt und vielleicht ganz wenig noch den Chatbot braucht und kein Potential ist, wenn der Mensch wirklich gar nicht hier ersetzt werden kann.

B: Ja. Also bezogen auf diese oberen?

A: Genau. Ich kann es sonst kurz erklären, was ich auch meine mit diesen Anwendungen. Budgetierung/Finanzplanung, das ist zum Beispiel, ein Beispiel, im E-Banking hätte man einen Chatbot und dann kann man fragen, wofür gebe ich zu viel Geld aus? Und dann sagt er, ja, du könntest dort und dort noch sparen. Oder zum Beispiel, wenn man eine Transaktion tätigen möchte. Das ist so dieser Use Case. Dann Kredite und Hypotheken, hier geht es vor allem darum die Bonität oder Tragbarkeit zu prüfen, weil KI Chatbots können anders als jetzt traditionelle Chatbots, können sie auch die spezifische Situation befragen, zum Beispiel was hat man für ein Gehalt oder was hat man für ein Vermögen etc. Dann Anlageberatung, das ist auch wieder anders in dem Sinn, jetzt kann man ja Risiko und Anlagehorizont angeben, dann gibt es schon Portfolios, aber wenn man zum Beispiel noch spezifischer sagen möchte, ich möchte 20 % noch in Anleihen, 10 % unbedingt in der Schweiz irgendwie dann noch in Gold, dann könnte man hier ganz spezifisch auch noch automatisiert mit einem Chatbot beraten. Das ist dieser Use Case. Dann 4. Kundensupport. Ich glaube, das ist eigentlich ein selbsterklärender Punkt. Einfach für allgemeine Fragen nach Kontokarten. Und dann letztens die Vermögensverwaltung allgemein, also auch wenn man zum Gesamtvermögen Fragen hätte oder auch zu Steuern, Nachlass, Vorsorge etc.

B: Okay. Jetzt brauchst zu jedem von denen quasi eine Skala?

A: Einfach von oben nach unten gehen, dann kannst du sagen, ob du für Nummer 1 zum Beispiel grosses, mittleres, geringes oder kein Potential siehst.

B: Grosses Potential ist komplett ersetzen in vielen Fällen. Je grösser desto weniger menschlicher Input. Ich glaube, Budgetierung/Finanzplanung, da sagen wir grosses Potential. Es gibt ja heute schon diese Personal Financial Manager und da gibt es auch gewisse Widgets, die darauf laufen, die sagen, andere Peergroups haben das gemacht oder wie auch immer, du könntest das noch sparen. Es gibt auch Finanzplanung im Sinne der, ich möchte wissen, ich habe jetzt so viel Einkommen, was ist die zweite und dritte Säule? Wenn es in diese Richtung geht, wird wahrscheinlich schon noch human action benötigt. Man könnte es mehr so in Calls oder auch digital machen, respektive mit dem Bot erfragen. Aber da kommen oftmals auch, das ist, glaube ich, schon noch wertvoll, wir haben ja Finanzplaner auch bei uns in der Bank, die quasi solche Sachen auch anschauen. Es geht dann auch mehr zum Teil um Nachlässe grundsätzlich. Ich bin, ich sage jetzt irgendwas, die Person ist 50 und möchte wissen, ich gehe in Pension mit 65, wie sieht es für mich aus? Da kann man heute schon Sachen simulieren, auch online gibt es da Tools. Aber da gibt es natürlich auch zwischen den Zeilen auch oft Hinweise und Tipps. Ich glaube, auch dort haben wir mittleres bis grosses Potential, aus meiner Sicht. Und wenn es mehr so geht um Spartipps, Budgetierung, respektive monatliche Ausgaben, ich glaube, da ist eigentlich schon grosses Potential. Dann Kredite/Hypotheken. Ja, das hängt ein bisschen ab vom Kredit. Wir reden von Privatpersonen, das ist quasi der Hintergrund?

A: Ja, genau.

B: Ich glaube, auch dort, da kann man auch, Hypothek hängt noch ein bisschen davon ab, wahrscheinlich mittleres Potential. Es gibt ja auch heute diese Immoseiten oder Hyposeiten, wo man quasi seine Hypothek schon online abschliessen kann, also die Möglichkeiten sind da. Das hängt ein bisschen davon ab, ob es eine schwierige Konstellation ist, weil der Kunde irgendwie halt nicht so liquide ist, hat da noch irgendeine zweite/dritte Säule, die er reinbringen will, hat noch irgendwelche sonstigen Sicherheiten, dann fängt es schon wieder an, dass es jemand beurteilen muss. Das kann man vielleicht mit der KI machen, aber es gibt ja auch heute nicht umsonst irgendwelche Credit Officer, die dann schlussendlich solche Graucases sehen müssen. Offensichtlich sehen sie quasi kein Problem, Tragbarkeit gegeben, geht es zum Credit Officer. Und da hat es Intelligenz quasi, ja, weil der Credit Officer muss es dann beurteilen, die Gesamtbeurteilung machen. Was ist sonst noch da? Was ist das Risiko in dieser Lage? Ich würde sagen mittleres Potential. Gut, dann Anlageberater, du hast es schon genannt. Das hängt davon ab, wie komplex. Du unterscheidest Vermögensverwaltung. Ich glaube Anlageberatung ja, kann man machen. Ich glaube, da ist grosses Potential da. Ich sage es einmal so, wie techaffin ist der Kunde oder nicht? Ich glaube, die heranwachsenden Generationen, die

sind das gewohnt und werden wahrscheinlich sagen, was, mit dem Berater? In 20 Jahren werden sie sagen, was, ein Berater? Heute sind wir am Scheidweg so ein bisschen. Das hört sich ein bisschen geschwollen an. Es ist so, alte Welt, neue vermischt sich langsam. Die jüngere Generation sagt, wieso soll ich da Gebühr zahlen? Was auch immer. Ich gehe zu einem anderen Anbieter oder sonst jemandem. Während die ältere Generation sagt, ja, das kostet halt so viel. Ist ein bisschen träge. Eigentlich könnte man es optimieren. Ich glaube, da sind wir jetzt gerade am Übergang und die Frage ist immer, wer benützt eigentlich einen Robo-Advisor? Ich glaube, da gibt es bereits Beispiele, die gut funktionieren. Ich glaube, das passt momentan auch. Da ist der Mensch ziemlich ersetzbar. Wenn ich vielleicht gerade, ja, wenn ich mit der Vermögensverwaltung, eben, du hast das Stichwort Gesamtvermögen, ich glaube, du musst die Gesamtsituation anschauen. Da gibt es zum Teil halt auch, je nachdem wie viel Vermögen da ist, wird es immer komplexer. Da gibt es verschiedene Instrumente, die man nutzen kann. Darum habe ich auch als Universalbank die Möglichkeit klassische Vermögensverwaltung anzubieten, irgendwelche Mandate oder vielleicht auch Beratungsportfolio, aber wir können auch, je nachdem wie gross das Vermögen ist, auch Tools oder respektive Produkte anbieten, die in Kombination mit Asset Management, mit Investmentbanken gemacht werden, die dann wahrscheinlich eher schwieriger sind mit KI Chatbots. Jetzt noch. Ich rede immer von heute und jetzt, was verfügbar ist. Meine Meinungen können in 12 Monaten wieder völlig obsolet sein. Also nicht alle, aber gewisse. Anlageberatung würde ich sagen grosses Potential, bei Vermögensverwaltung, Steuern und alles, da würde ich sagen geringes Potential. Momentan. Stand heute. Wenn jetzt jemand zwei Millionen Vermögen hat und sonst nichts, kann man es auch mit mittlerem und grossem Potential ansiedeln. Aber wenn es darum geht, hat er 100 Millionen oder noch mehr hier oder nicht einmal 100, aber mehrere 10 Millionen, muss ja nicht einmal Asset sein, sondern grundsätzlich Vermögen, seien es jetzt Immobilien oder sonst irgendwo, ich glaube, da ist schon noch der Mensch Hauptakteur. Vor allem auch, man will ja auch eine individuelle Lösung. Ich glaube, das ist auch etwas, was die Leute wollen, aber wahrscheinlich in der Zukunft die Frage ist, wie gut kriegt man es hin mit der KI, dass man es individualisiert und sagt okay, für mich machen wir jetzt das und nehmen deine zukünftigen Präferenzen rein oder deine Interessen, die du hast, was auch immer? Aber heute sind Robo-Advisor immer noch so ein bisschen, du bist so affin oder hast ein Risikoprofil, also geben wir dich da rein und du gehörst da rein. Fertig. Und ich glaube, wenn jetzt mehr, weiss ich nicht was, ich habe Interesse irgendwie ich fahre nach Spanien in die Ferien oder will das machen, dass man sagt, wir hätten da ein Investment in Spanien. Die ganze Kombination, verschiedene Sachen, die man noch anbieten könnte. Oder ich spiele Golf oder

bin fussballfanatisch, Formel 1, was auch immer. Dass man sagt hey, da gibt es gewisse Sachen, die man noch reinbringen kann oder was auch immer. Dann Kundensupport. Ich glaube, da kann man, ja, mittel bis gross. Das hängt davon ab. Gibt es irgendwie ein technisches Problem? Beschwerden ist halt auch so was. Du kannst heute schon dein Feedback geben, aber bist du sicher, wo es landet? Wahrscheinlich irgendwo im Nirvana. Ich glaube, das kann man auch noch optimieren. Da braucht jede Firma so ein Quality Feedback. Aber ich glaube die einfachen Fragen kann man da total abdecken. Zu einem grossen Prozentsatz. Ich sage 80/90 % ist sehr hoch momentan. Wir sehen es selber. So ein Chatbot ist momentan, was weiss ich was, ich glaube Swisscom kann 20 % Anliegen lösen, heute noch. Aber das ist eine alte Technologie, wir werden sehen, was mit ChatGPT kommt.

A: Ja, Kundensupport haben auch viele Experten bis jetzt gesagt grosses Potential. Viele haben gesagt, bei Beschwerden und Betrugsfällen wird es dann halt schwieriger, weil der menschliche Kontakt irgendwie geschätzt wird.

B: Genau. Weil du willst dann wissen, wenn es um Betrugsfälle geht, dann geht es ums Eingemachte und dann willst du schon wissen, was läuft. Da willst du mit jemandem reden: Ich kümmere mich darum. Und wenn wir dann die Maschine sagt, ja, ist da, ich habe das Ticket erfasst, Sie werden von uns hören, sagst du ja, okay, ist das jetzt gemacht oder nicht? Stand heute ist das ein bisschen so ein mulmiges Gefühl, aber ich glaube, in ein paar Jahren wird sich das ändern.

A: Wenn man alle Anwendungen vergleicht, bei welchen Anwendungen siehst du momentan die grösste Nachfrage im Schweizer Bankensektor?

B: Von diesen die aufgelistet sind, oder was?

A: Ja, genau.

B: Ja, Kundensupport. Das ist bei uns auch, wir haben extrem viele, Millionen von Anrufen jedes Jahr. Ein Grossteil ist wirklich einfach zu lösen. Wir bewilligen jedes Telefon, jeder will, dass er mit jemandem reden kann, weil es die einzige Möglichkeit ist momentan, die wir anbieten. Aber da gibt vieles, dass man so abhandeln könnte. Ich habe auch Voice Bot genannt. Sicher noch in den Kinderschuhen, aber es gibt mittlerweile extrem gute Lösungen schon am Markt. Da, glaube ich, hat es extrem viel Potential. Man muss nicht unbedingt mit einem Human being reden.

A: Denkst du es fehlt noch eine Anwendung, wenn du jetzt diese fünf Anwendungen siehst? Fällt dir noch etwas in den Sinn, das vielleicht unbedingt auch interessant wäre?

B: Ich glaube, das passt soweit.

A: Ich kann vielleicht noch einen Use Case erwähnen von einem anderen Experten und zwar hat er gesagt als Assistent in der gesamten Finanzberatung für den Kundenberater. Also zum Beispiel, wenn der Kundenberater gerade in einem Termin ist mit einem Kunden und der Kunde fragt, wie hat das Portfolio in diesem Land in den letzten sieben Tagen performed, dann kann der Kundenberater das schnell abrufen. Wie ein Assistent mit allen Daten, die er nicht unbedingt immer alle im Kopf haben muss. Wie siehst du diesen Use Case?

B: Ja, absolut, ich habe jetzt eher gedacht gegen aussen oder gegen den Kunden, aber das wäre für mich quasi, da hat man einen Nutzen im Kundengespräch. Ja, absolut. Da gibt es irgendeinen Client Advisor oder Relationship Manager Assistant. Sei es jetzt im Gespräch selber während dem Telefonat. Die Überlegung ist auch, dass wir mithören, was geredet wird. Ich sage jetzt ein Beispiel. Ja, absolut, das wäre ein Use Case. Ja, stimmt. Ich hätte jetzt eher gedacht Fokus ist nur auf die externen Kunden in dem Sinn, aber die Assistenz quasi, ja, ich glaube, das braucht es. Oder man hängt ab und sagt, ich muss es abklären. Das kann man eigentlich gerade on the fly machen während dem Call und die Sache abklären. Ich möchte gerne in China investieren, die Maschine merkt ah China, jetzt schauen wir einmal, hat der überhaupt einen China Waver? Sie wollen das machen, das Investment, aber sie müssen erst den China Waver unterschrieben, ich schicke ihnen den zu, bitte mit elektronischer Signatur bla, bla, bla. Oder so Sachen. Uh, habe ich ganz vergessen, der Waver, Sie müssen bis heute das Formular zurückschicken. Gewisse Dokumente kann man digital signieren, solche Sachen. Er hört mit oder eben, macht gerade real time quasi Anlagevorschläge, auch während dem Telefonat. Wie jetzt, ich bin am Telefon, ich rede mit dem Kunden und dann poppt das auf auf dem Bildschirm. Das wäre es. Oder hey Achtung, er hat das nicht oder er hat schon genug da investiert, was auch immer. So Sachen. Dass es produktiv aufpoppt quasi entlang des Gesprächs. Unbedingt.

A: Ja, genau. Dann kommen wir gleich zum Schlussteil und zwar der Ausblick und die Zukunftsaussichten. Wie siehst du die Zukunft von KI basierten Chatbots jetzt in der Finanzberatung in der Schweiz?

B: Ja, die Entwicklung habe ich vorher schon erwähnt. Es gibt den internationalen Druck. Es gibt jetzt die Möglichkeiten, das quasi einfach zu implementieren. Von dem her, das wird nicht an uns vorbeigehen. Im Gegenteil, wir müssen auch mitziehen. Schweizer Banken sind relativ gewichtig für unsere Wirtschaft auch, aber auch weltweit, in der Schweiz, in den Banken, also müssen wir auch da den nötigen Service bieten. Von dem

her, ich glaube, das hat Zukunft. Die Frage ist immer, wie schnell wir adaptieren und etwas einführen, aber ja, unbedingt. Wir haben es schon gesehen mit Mobile Payments etc. oder App-to-App oder Peer-to-Peer-Payments. Ich glaube, andere Länder waren da voraus. Ich glaube, wir müssen da im Schweizer Bankensektor schauen, dass wir da auch mitziehen. Das ist schon wichtig.

A: Ja. Und wenn du jetzt den Schweizer Banken eine Empfehlung geben könntest wie sie ihre KI Chatbots integrieren könnten in die Finanzberatung, was würdest du ihnen empfehlen?

B: Ja, vor allem einmal Kundenfeedbacks, also Voice of the Customers halt einbeziehen. Ja, schlussendlich schauen, weil das Problem ist immer, es gibt verschiedene Einheiten, die Bank arbeitet an Sachen, ich glaube, je mehr Feedbacks du kriegst von Kunden direkt und je mehr du quasi iterativ probierst die Lösung zu erarbeiten ist das sicher wichtig, weil am Schluss ist das Bedürfnis Kunden abzuholen. Es gibt den Fall, dass man sagt, so wäre es eigentlich ideal. Man redet von kundenzentriert und man schaut auf den Kunden. Ich glaube, ab und zu stülpt man halt viele Sachen auch über die gegenwärtigen Prozesse drüber. Zu sagen, bei uns ist der Prozess halt so und jetzt machen wir es halt so und verbinden irgendwie schon Prozesse, der grundlegend halt verbessert werden müsste oder neu designed werden müsste. Und das ist schon ein bisschen, glaube ich, eine Krankheit innerhalb von Schweizer Banken, dass man sagt ja, wir können das nicht, weil das System lässt es nicht zu. Dann sage ich okay, aber schaut es einmal aus der Kundensicht an. Er möchte eigentlich das und das haben, wie es passiert, ist dem Kunden egal. Die Kundensicht einbeziehen.

A: Ja, bevor dann die Abschlussfrage kommt, hast du noch irgendwelche Gedanken, die du in Bezug auf dieses Thema noch teilen möchtest? Oder hast du alles gesagt?

B: Ja, wie schon gesagt, ich glaube es ist grundsätzlich, ein Umdenken angebracht, sich quasi darauf einstellen, dass es geändert wird, die Art und Weise wie wir arbeiten. Ich habe es vorher kurz erwähnt, auch die Mitarbeiter. Und vor allem wichtig wird sein, wir haben jetzt dezidiert Teams, die daran arbeiten, die sich tagtäglich mit dem auseinandersetzen und eigentlich da wirklich Profis sind. Der grosse Rest der Bank ist weiter im Kundenaustausch und wie bringen wir jetzt quasi dieses Knowledge, wie können wir quasi die Einheiten rausbringen und wie können wir unsere Mitarbeiter dazu enablen, dass das quasi reingeholt wird? Das wird auch eine Challenge sein, quasi die ganzen Schulungen, das vertraut machen mit den neuen Möglichkeiten. Ich glaube, das braucht

schon auch noch Zeit und da gibt es auch Widerstand, was auch eine Challenge sein wird.

A: Ja, auf jeden Fall. Jetzt kommen wir zu meiner Lieblingsfrage.

B: Ja, ich habe sie vorher schon gesehen.

A: Und zwar eine lockere Frage zum Abschluss. Alle fragen mich immer, ob ich ein Start-up gründen möchte. Nein. Es ist einfach so eine spannende Frage manchmal. Wenn du dein eigenes Chatbot Start-up gründen könntest, welche Herausforderung oder welches Problem in der Finanzbranche würdest du dann lösen?

B: Also um den Chatbot zu etablieren, die Frage ist, wir machen einen Chatbot für die Finanzbranche und was ich dann anbieten würde? Okay.

A: Genau, das kann alles betreffen. Es kann alles sein, sowohl auf der Kundenseite oder auch wenn du Banken intern irgendwie helfen möchtest, also hier kannst du einfach sagen, was du gerade denkst.

B: Ja, das ist keine einfache Frage. Ich habe es vorher kurz erwähnt. Ich glaube, das Problem ist heute noch, es sei denn die Bank ist noch nicht gegründet, aber auch dann musst du darüber nachdenke, das ganze Knowledge. Das Problem ist immer, wie feede ich, das habe ich jetzt gemerkt die letzten drei Jahre, mittlerweile die Modelle um diesen ganzen Content oder meinetwegen PDFs, die ganze Datenbank mit PDFs, was weiss ich, irgendwelche Produktblätter, alles PDFs, was sich lösen wird, weil wir haben schon mit zig Anbietern geredet, jeder hat einen noch besseren Chatbot als der andere. Das Problem ist, das ist alles gut und recht und Integration, das ist das Problem, das die Banken haben, weil sie so eine Legacy Architektur haben, aber ich glaube, das Wichtige ist, wie kriegen wir es hin oder was für eine Lösung gibt es, damit wir alle dieses Knowledge, das an sich verteilt ist, bei uns sowieso als [UNIVERSALBANK], wie kriegen wir das zusammen und wie können wir das schlussendlich auch einfach bewirtschaften? Heute haben wir hier ein Tool und hier ein Tool gebaut und da ist irgendwie eine Policy Datenbank, wo Policies drinnen sind. Da gibt es irgendeinen Content für [WEBSEITE BANK], dann gibt es irgendwie weitere Datenbanken und was weiss ich was und wie kriegen wir es hin, dass sauber irgendwie zu extrahieren und dann irgendwie einfach zur Verfügung zu stellen? Front End Chatbot okay, schön und gut, aber ich glaube wichtig ist der Hintergrund, wie kriegst du irgendwie quasi die Maschinerie auf eine solide Basis, damit sie danach einfach bewirtschaftet werden kann? Wir haben es im Front End gesehen, hier kannst du deine Flows designen, Conversation Design machen. Hier kannst du dieses und jenes machen, eine saubere Query machen, du machst es irgendwie via Python etc., was auch immer. Es gibt Leute dafür, die das machen, aber das Problem ist

immer der Content. Da gibt es auch jetzt noch, ich meine die Swisscom nehme ich als Beispiel, die haben eine Heerschar von Leuten, die sich nur mit dem Content befassen. Ist der up-to-date? Stimmt der noch so? Was auch immer. Ich glaube, wenn wir da eine Lösung hätten und es gibt auch Lösungen, die sagen wir bringen alles mit, ihr müsst sie nur noch feeden. Ja, okay, aber wie kriegen wir es sauber hin? Das wäre für mich so ein bisschen die Herausforderung.

8.3 Interview Experte 2

A: Starten wir mit der akademischen und beruflichen Karriere, Erfahrungen in der Finanzindustrie, Innovation und KI.

B: Okay, ja, kann ich kurz sagen. Hintergrund, ich habe ursprünglich von der akademischen Karriere her Maschinenbau studiert an der [UNIVERSITÄT]. Das ist schon eine ganze Weile her. Danach, bei Maschinenbau kann man umschwenken auf Compilation oder Sciences. Das ist ziemlich mathematisch geworden und dann die Liebe zum Machine Learning gefunden, darauf noch einen PhD gemacht auf Machine Learning an der [UNIVERSITÄT]. Berufserfahrung im Silicon Valley noch gearbeitet auf diesem Gebiet ein bisschen. Danach zurück in die Schweiz. Da Finanzen angefangen, also als Quant Analyst gearbeitet, also quantitative Modelle gebaut, die selbstständig investieren. Da schon Machine Learning versucht einzubringen, wo noch alle fragten, was ist das denn überhaupt? Und danach ging es dann weiter. Vielleicht 2016 dann vor ein paar Jahren immer noch Data Science gemacht. 2017 dann hier bei [BANKENNAME] das Data Science Team gejoined. Jetzt sind wir ein Team von sechs Leuten, alles Data Scientists und unsere Aufgaben sind einmal quer durch die Bank. Da wollen wir von Kundenverhalten verstehen zu Recommendations auf Webseiten zu Kundenjourneys im Netz usw. den Kunden digital verstehen. Das ist unsere nächste Mission. Dazu gehört natürlich auch ChatGPT, dazu gehört eigentlich genau das, was deine Frage hier ist, Schnittstelle zum Business. Wo nützt das Ding was und was sind auch die Risiken davon? Da hoffe ich, dir das eine oder andere beantworten zu können. Ja, da ist eigentlich alles drinnen. Innovationsachse da, ich meine, was wir tun, wenn wir unseren Job richtig machen, ist eigentlich alles Innovation, was wir tun. Natürlich, es ist trial and error, es sind viele neue Dinge und es ist nicht 100 % prima auf dem Boden, was wir bauen. Das ist der Sache geschuldet, geht nicht anders, aber ich glaube man darf sagen, wir haben viele Innovationen in die Bank gebracht, auf Level Digitalisierung und Machine Learning, jetzt auch Chatbots.

A: Ja, danke vielmals! Du hast ja alle Punkte schon genannt. Dann können wir gleich mit dem Einstieg anfangen. Zuerst ist es eher allgemein gehalten, so Einstiegsfragen und dann wird es ein bisschen spezifischer. Die erste Frage ist gleich, der grosse Trend ChatGPT, überall liest man davon in den Zeitungen in den letzten Monaten. Die Frage: Wie macht sich dieser Trend in der Finanzbranche bereits spürbar?

B: Ja, genau eigentlich auf ganz vielen Ebenen, auf allen Ebenen, wenn man so möchte. Das fängt beim Board an, beim Verwaltungsrat, der den Druck spürt, was machen zu müssen. Das ist nicht mehr eine Frage von Wollen. Bis hier auf Level ausführende Leute, die wirklich die Texte schreiben zum Beispiel für unsere Pressemitteilungen, die Finanzentscheidungen treffen, wie investiert werden soll. Das trifft wirklich einmal durch die ganze Bank durch jeden. Insofern darf man auch sagen, ist es wahrscheinlich eine Schockwelle, die hier durch die Bank einmal durchgeht, im Sinne von fast gelähmt sein. Was ist denn jetzt mit meinem Job? Kleine Anekdote da vielleicht. Ein Meeting, wo man zusammensitzt, das war mit dem Marketingteam, die Artikel schreiben müssen und da kommt ChatGPT auf, ja, probieren wir doch gleich einmal. Und da meldet sich dahinter links diese Dame, ich schreibe jetzt gerade diesen Artikel von Hand, darf ich den noch fertig schreiben? Es ist schon heftig, wie schnell es geht, dieser Speed. Und einfach, das rollt über alles hinweg, diese Welle und die Frage ist nicht, ob es spürbar ist, natürlich ist es das und irgendwie trifft es jeden Einzelnen in seinem Job. Ich glaube, sicher fühlen können sich auch keine Software Ingenieure, keine Inhaltschreiber, keine Webdesigner, niemand. Alle müssen sich irgendwie damit arrangieren. Und wie spürbar? Eigentlich auf zwei Dimensionen. Einerseits sehe ich doch viel Unbehagen, einfach Unsicherheit. Wie geht es weiter? Wir haben jetzt gerade von der Schreibmaschine auf den Computer gewechselt, was kann dieser Computer jetzt alles? Das ist die grosse Frage, aber andererseits auch, die, die ein bisschen vorwärts denken, die sehen auch viel Potential und da sieht man, dass es wie Pilze aus dem Boden schießt, Ideen noch und nöcher, was man eigentlich alles damit machen könnte. Das ist jetzt auch wieder eine Idee, die ich spannend finde, was man damit machen kann. Und da sind wir auf dem Level ganz viele Ideen, aber noch wenig Konkretes. Aber so ist es spürbar.

A: Also wie geht ihr mit solchen Ideen um? Ist es wirklich zuerst so ein, also man nimmt es einfach einmal auf oder schaut man auch, wie reagiert die Konkurrenz darauf oder wie kann man sich das vorstellen?

B: Im Kontext mit den Konkurrenten schaut man es genauso an. Wie weit müssen wir gehen, damit wir nicht abgehängt werden, aber uns trotzdem nicht so weit aus dem

Fenster lehnen? Das ist so genau dieses Abtasten. Natürlich sagt niemand genau was er tut und was nicht. Da ist das eine. Und eigentlich das andere, man kanalisiert, würde ich sagen. Man wird dieses Biest nie zähmen, weil man kann ja nicht einfach alle Türen aufmachen und sagen, verwendet es wie ihr wollt. Wir sind eine regulierte Industrie, wir haben viele Bankgeheimnisse zu wahren, die kann man nicht in die USA schicken. Geht nicht. Und da sagt man, was wir machen, ist recht technologisch. Wir kanalisieren alles über eine Plattform, wo wir glauben, da haben wir maximale Kontrolle darüber und da müssen alle durch und wenn diese Kontrolle versagt, dann haben wir ein Problem. Andererseits schulen wir auch die Mitarbeiter, um das Bewusstsein zu schärfen. Man schickt ja auch nicht beliebige Geheimnisse in einen Translator.

A: Ja, sehr spannend. Dann können wir gleich mit der ersten Frage weitermachen und zwar, die Grossbank Morgan Stanley, das war auch in der Zeitung, sie testen momentan ChatGPT in der Finanzberatung. Da fragen sich viele natürlich, wie ist die Situation jetzt in der Schweiz, im Schweizer Bankensektor? Ist eine Einführung dieser Technologie, also wie schätzt man das ein, ist das noch eher ein Gedanke oder könnte man so eine Vorgehensweise wie Morgan Stanley vielleicht auch in Betracht ziehen?

B: Ja, ganz sicher. Ich habe nicht den Überblick über den ganzen Schweizer Bankensektor, weil niemand wirklich sagt, was er tut. Ich glaube, das muss so sein, dass man in diese Richtung geht, also dass man wirklich ChatGPT in der Finanzberatung so viel verwendet wie möglich. Mein Verständnis ist wie man das angeht, dass man sagt, man geht so weit, wie man regulatorisch darf, man setzt die Technologie wirklich ein zu seinem Besten, aber man lässt immer noch den Menschen in der Loop. Also dieser Human in the Loop, ohne das geht es nicht und so hat man auch die Gewissheit, dass man nicht ungefiltert Dinge an den Kunden auslässt. Aber hier ist die Produktivitätssteigerung oder der Impact massiv, was man da alles verbessern kann, auch wenn noch ein Mensch drüber schauen muss. Ich glaube, das ist wo der Bankensektor hingehen muss, was für mich als einzig Logisches Sinn macht, einfach weil es ist Bank, es geht um Vertrauen, aber man kann nicht einfach wegschauen und das ignorieren, sonst wird man überholt.

A: Der nächste Teil geht dann genau eigentlich so in dieses Gebiet rein, also die Vor- und Nachteile, Grenzen, Herausforderungen, Risiken, die halt alle mit dieser neuen Technologie natürlich aufkommen. Wir beziehen uns immer auf die Finanzberatung, und zwar mit Privatpersonen, also das ist nicht mit institutionellen Kunden, nur so als Nebeninformation. Was für Vorteile siehst du so beim Einsatz von KI basierten Chatbots in der Finanzberatung direkt?

B: Da sehe ich den direkten Nutzen beim RM, also beim Kundenberater, der eigentlich das wie als persönlichen Assistenten in der Betreuung seiner Kunden verwenden kann. Da sehe ich extremes Potential. Wenn man sich überlegt, er ist vielleicht in einem Kundengespräch, hat nicht von allen seinen Kunden jetzt alle Zahlen immer im Kopf, aber der Chatbot kann chat with your data machen und fragt einfach die Daten. Was auch immer der Kunde wissen will, was sonst mühsam herauszufinden wäre. Zum Beispiel, ja, von einem Portfolio interessiert mich jetzt nur gerade der act in time in der USA und vielleicht Japan Bonds und wie haben die performed in den letzten 16 Tagen? Habe ich da gewonnen? Und diese Art zu fragen, man kann es durch offline herausfinden, aber der Kunde braucht nicht zurückgehen und sagen, ich komme auf Sie zurück, einen Moment bitte, sondern hat die Antwort at his fingertips. Wirklich, es ist da. Und das ist auch für einen Kunden verblüffend, weil dann wirkt man schon extrem kundennah, und um das geht es ja, was man will. Man kann wirklich nahe bei den Kunden sein. Die Nähe wird verbessert einerseits. Dann auch Vorbereitung auf Kundenmeetings. Der Kundenberater hat sich wahrscheinlich zu interessieren wofür sich der Kunde interessiert, auch wenn es nicht sein Ding ist und da kann man auch zum Beispiel sich vorstellen, die riesigen News Streams, die es da draussen gibt, kann man per ChatGPT auch befragen. Was jetzt gerade aktuell läuft im Pferdesportrennen oder was auf Polo gerade so hip ist. Da muss man sich jetzt nicht hinsetzen und eine Stunde recherchieren, das hat man in fünf Minuten im Zug auf dem Weg zum Kunden noch schnell rausgefunden. Einfach all diese Edges, der konstante persönliche Assistent, der alles weiss, was man wissen sollte und der immer zur Hand ist, das ist, glaube ich, der massive Punkt, der sich so durchsetzen wird und der Human ist wieder im Loop drinnen, wie es sein muss.

A: Genau, ja. Also der Kundenberater kann effizienter zu einem personalisierten Grad den Kunden beraten. Habe ich das so richtig verstanden?

B: Richtig, ja. Genau. Es ist die Personalisierung, die geboostet wird.

A: Und was für Vorteile wären jetzt zum Beispiel, diese Vorteile waren jetzt in Bezug zum Chatbot ergänzend zum Kundenberater. Was für Vorteile siehst du, wenn man zum Beispiel ausschliesslich den Chatbot anwenden würde, vielleicht für andere Arten von Beratungen? Zum Beispiel wenn der Kunde irgendwelche Fragen hat, die er schnell einem Chatbot stellen möchte. Sehen Sie dort auch Vorteile beim Einsatz?

B: Ja. Da wachsen die Risiken mit, aber der Use Case zum Beispiel könnte sein, dass man sich ein Onlinebanking vorstellt, wo er nicht durch endlose Menüs durchklicken will, sondern wie zu frühen Zeiten schon Google, ein Suchfeld hat, ein Textfeld, man sagt was

man will und die Antwort kommt. Und das ist eigentlich auch schon möglich, selbst mit sehr zahlenlastigen Daten, indem man einfach text to sequel macht, dass man die Fragen vom Kunden in sequel übersetzt, hintennach auf die Datenbank schickt und eigentlich so auch dann die Security hat, dass nicht ein Kunde von einem anderen die Zahlen in Erfahrung bringen kann und die Security eigentlich auch drinnen ist und da sehe ich zum Beispiel ein mächtiges Werkzeug, das durchaus dann ohne Human in the Loop Nutzen stiften kann. Aber das muss man dann wirklich gut getestet haben und bis das eine Compliance Abteilung durchgehen lässt, das wird wahrscheinlich nicht dieses Jahr passieren.

A: Ja, glaube ich. Vielleicht noch, ich möchte noch die Vorteile, die sich in der Literaturrecherche ergeben haben, ansprechen, und zwar sind die am meisten erwähnten Vorteile, dass man Ressourcen sparen kann, weil man viele menschliche Mitarbeitende ersetzen könnte. So einfache Fragen zum Beispiel. Eine bessere Kundenerfahrung, wie du bereits erwähnt hast, personalisierter. Dann die hohe Skalierbarkeit natürlich. Der Machine Learning Prozess vom Chatbot und dann die Anpassungsfähigkeit. Stimmt du hier der Literatur zu oder siehst du hier vielleicht noch einige Vorteile?

B: Doch, doch durchaus. Macht für mich Sinn. Was ich nicht verstanden habe, ist das mit dem Machine Learning. An sich nutzt Machine Learning ja nichts, es ist immer das Thema, was man damit tut. Dadurch habe ich das nicht klar verstanden, was da der Punkt war.

A: Wenn ich es richtig im Kopf habe, ist hier gemeint, dass die Chatbots eigentlich auf Daten trainiert werden. Zum Beispiel jetzt, wenn Kundenanfragen beantwortet werden, dann lernt der Chatbot eigentlich immer dazu, wenn neue Fälle hereinkommen und dann wird er halt immer effizienter und kann die, zum Beispiel wenn er irgendwelche Fehler in der Beratung macht, kann er diese dann verbessern und wird so immer effizienter und die Fehler werden immer kleiner. So ist das in der Literatur.

B: Ah, okay, verstehe. Das Lernen von den Daten. Genau, das muss passieren und das ist auch kein Problem. Das ist sicher machbar.

A: Kommen wir direkt zu den Nachteilen. Natürlich gibt es sicher auch viele Nachteile bei KI basierten Chatbots. Was für Nachteile kommen dir da spontan in den Sinn?

B: Reputation natürlich. Das ist bei einer Bank, davon lebt die Bank fast. Das ist extrem wichtig und man kann die Reputation auf keinen Fall aufs Spiel setzen, auch nicht mit

solchen mächtigen Tools. Dann ist es natürlich mit Kosten verbunden, je nachdem wo man den Service bezieht. Das sind grosse Kosten. Vermutlich in der Schweiz mit vollen Löhnen, das wird sich trotzdem lohnen am Ende. Das ist eine Investition, die einmal gemacht werden muss, das ist auch ein Risiko für ein Unternehmen, ganz klar. Dann auch die Datensicherheit, das ist ein Ding. Wo wird das Ding gerechnet? Wenn das viel mit Microsoft in der Treasure Cloud ist zum Beispiel, dann braucht man auch entsprechend Verträge mit Microsoft, was dann aber wieder zur Folge hat, dass Microsoft sagt, okay, wenn wir die Daten nicht sehen dürfen, was der Vertrag sein muss, dann ist auch die ganze Ethik auf euren Schultern, was für das Unternehmen ganz schwierige Fragen aufwirft. Wie prüfst du, ob ein Query ethisch ist oder nicht? Als Mensch ja, aber du kannst nicht alle durchschauen. Wie automatisiert du das? Weil du brauchst ja einen Menschen der so schlau ist wie der Bot, den du gleich fragen kannst. Du darfst ihn aber nicht fragen, also wie soll das gehen? Schwierige Fragen, die sich da einfach auftun. Das erfordert dann wiederum einfach grosse personelle Ressourcen auch um alles abzudecken. Das sind in diesem Sinne Nachteile oder Risiken.

A: Du hast eigentlich praktisch alle, also die Literatur, alle Nachteile der Literatur bestätigt. Vielleicht zu den anfänglichen Investitionskosten. Hast du das Gefühl, dass das vielleicht noch eine Barriere ist für die Banken, dass sie hier gleich umsetzen können oder Technologien einführen können?

B: Je kleiner die Bank desto mehr, einfach weil es da, es gibt schon diese Hürde am Anfang natürlich, dass man das Ding beginnt. Dann skaliert es wunderbar, aber einfach all diese Abkommen mit Partnerfirmen, das können sich ganz kleine Banken wahrscheinlich schwer leisten und ich kann nicht sagen, wo die kritische Grösse ist, aber ich hätte erwartet, dass es trotzdem für einige kleine zu viel ist am Anfang. Und gleichzeitig sind sie ja auch reguliert und dürfen nicht einfach direkt nach Kalifornien gehen und das Ding so nutzen. Diesen Gap wird es geben, wo die reinfallen und es denen zum Nachteil wird.

A: Ja, macht auf jeden Fall Sinn. Genau. Dann zu den Grenzen. Gibt es auch schon Grenzen, die ihr seht in diesen KI basierten Chatbots? Wisst ihr schon, ja, da kann zum Beispiel ein Chatbot den Menschen nicht ersetzen?

B: Ganz klar, du hast vorhin gesagt du interessierst dich fürs Privatkundengeschäft, wenn man sich als Privatkundin eine ältere Dame vorstellt, auch wahrscheinlich ein junger Herr, whatever, ich glaube, die wollen nicht mit einer Maschine sprechen. Das ist schon der menschliche Faktor, diese Betreuung. Das wird die Maschine in naher Zukunft nicht können. Und selbst wenn sie die Intelligenz dazu hätte und die Fähigkeiten, es bleibt eine Maschine. Und die hat einfach nicht die Empathie, die ein Kundenberater einem Kunden

entgegenbringen kann. Und das ist natürlich genau in einer Privatbank schon ein Kernaspekt. Die müssen sich keine Sorgen um ihren Job machen, weil da kommt der sicher nicht rein. Dann wenn man aber auch weiterdenkt, wenn man zum Beispiel zum Ziel hat, das ganze Intranet könnte man wollen, indizieren möchte, damit arbeiten, um gegen diese Daten chatten zu können zum Beispiel, da gibt es momentan auch wahrscheinlich technische Limitationen, einfach dass man noch nicht ganz da ist. Es ist schon sehr gut was geht, aber wenn man einen Raum voller Experten hat, die sich mit diesen Daten sehr gut auskennen, würde ich sagen wahrscheinlich finden die in so einem solchen Puff von Daten mehr die akkuratere Information als es wahrscheinlich ChatGPT könnte unter Umständen. Das denke ich aber, diese Limitation wird sich sehr bald auch noch ergeben, dass dieses Large Document Problem auch bald gelöst wird. Man hat ja da zwei Ansätze. Einerseits das Feintuning und das Modell wirklich verwendet oder einfach besser indiziert, mittels beispielsweise Measure Competitive Services oder anderen Vector Stores, wie es halt gemacht wird, diese beiden Pfade. Beide haben ihre Vor- und Nachteile und ich warte eigentlich noch drauf, dass man da eine definitive Antwort hat, wie man mit grossen Dokumenten am besten umgehen kann. Für mich ist das noch ein Gebiet, das sich sicher sehr schnell entwickeln wird, aber noch besser werden muss.

A: Ja, genau. Die Literatur weist eigentlich auch auf die begrenzte emotionale Intelligenz einerseits hin, wie du auch erwähnt hast und auch eben das Verständnis von zu komplexen Situationen oder auch da die KI auf historischen Daten basiert, bis jetzt noch, dass zum Beispiel gegenwärtige Trends noch menschliche Erfahrungen brauchen. Würdest du hier zustimmen?

B: Ja, ja, absolut. Genauso das wird aber auch noch mehr reinkommen. Jetzt schon macht ja, wie ChatGPT trainiert wird, da sind ja schon Menschen in the Loop drinnen, was ihn auch schon stark macht. Wenn das noch ausgebaut wird, dann bin ich mir sicher, dass das in noch emotional intelligenteren Maschinen resultieren wird.

A: Ja, sehr spannend. Die Herausforderungen und Risiken, die haben wir eigentlich schon ein wenig mit Nachteilen abgedeckt. Hier wird oft auch in der Literatur erwähnt rechtliche und regulatorische Anforderungen von der Finanzwelt, dass das eine hohe Herausforderung noch ist. Siehst du das auch so?

B: Ja, völlig einverstanden. Da könnte man sich auch überlegen, ob man vielleicht die eigenen Modelle Inhouse haben möchte. Wir sprechen jetzt immer von GPT, das ist ja bei weitem nicht das einzige Large Language Model und wenn man da an die, was es da alles gibt, eben Alpaca und Friends denkt, die kleineren Modelle, die durchaus schon beachtliche Performance zeigen, also wirklich schon GPT sehr gut imitieren und aber

dann aus der lokalen Infrastruktur betrieben werden können. Wenn man in diese Richtung geht, was ich eigentlich auch erwarten würde, dann können viele dieser Risiken schon eliminiert werden.

A: Ja. Und Thema Datenschutz vielleicht noch ist es auch noch ein bisschen in den Sternen, weil Kundendaten sind ja sehr heikel und das wäre sicher auch eine Herausforderung, wenn zum Beispiel die Chatbots dazulernen und dass sie trotzdem noch die Kundendaten, also das Datenschutzrecht eigentlich nicht übertreten.

B: Richtig, ja, genau. Das ist ein ganz schwieriges Problem und zwar, wenn man sich Kundendaten anschaut, ist es manchmal einfach eindeutig. Dann sagt man einen Namen, klassifiziert als Client Identified Data 1, 2, 3, gibt es Stufen, sagt wie heikel sind die Daten und wenn man einen Namen hat, offensichtlich sehr heikel und die müssen sehr gut geschützt werden, diese Daten. Dann gibt es noch andere Dinge wie Wohnort. Ich denke jetzt an D2 und dann auch noch weniger kritische Daten, siehe D3 Level, wo man eigentlich sagt, von denen sind eigentlich Rückschlüsse kaum mehr möglich auf die Einzelpersonen, deshalb weniger kritisch. Jetzt haben wir das grosse Problem, wenn man hunderte solcher Felder hat und die geschickt kombiniert, kann man auch aus eigentlich nicht so sensitiven Daten, wie es ja D3 ist, vielleicht Rückschlüsse ziehen auf eine Person, Triangulation halt. Und um das in den Griff zu bekommen, das ist sehr schwierig. Das ist eine riesige Herausforderung, dass man abschliessend sagen kann, dass ein Datensatz nicht solche Rückschlüsse zulässt. In so einem Gebiet, man kann anonymisieren, aber irgendwann anonymisiert man dann auch die Daten so weit weg, dass man nicht mehr rausgehen muss, weil nichts mehr drinnen ist. Das ist irgendwie ein Entgegenwirken wie zum Beispiel On-Prem-Dinge machen und das Ganze in die eigene Infrastruktur nehmen, wo man weiss, dass da nichts die Bank verlassen kann.

A: Ja, sehr spannend, das einmal tiefer anzuschauen. Hast du zu diesem Teil noch Ergänzungen? Sonst können wir gleich zum nächsten Teil gehen.

B: Nein, wir sind durch. Das ist gut.

A: Gut, im nächsten Teil geht es um Anwendungsmöglichkeiten. Diese haben sich aus der Literaturrecherche ergeben. Es kann sein, dass etwas vielleicht nicht gut geeignet ist oder es eine Anwendungsmöglichkeit gibt, die noch nicht aufgelistet ist. Gehen wir zuerst einmal auf diese fünf ein. Und zwar ist jetzt das Ziel, dass du diese nach ihrem Potential den Menschen zu ersetzen einstufen könntest. Die erste Anwendung ist Budgetierung oder Finanzplanung, zum Beispiel jetzt ein grobes Beispiel, das man im E-Banking sieht. Man kann fragen, wie viel kann ich noch sparen beim Essen? Ja, du gibst so und so viel dort aus und dort aus. Oder

vielleicht wenn man eine Transaktion tätigen möchte. Das wäre dieser Use Case. Dann Kredite und Hypotheken. Hier geht es darum, dass man schon vorab die Bonität oder die Tragbarkeit prüfen könnte, weil halt das schon etwas sehr Personalisiertes ist, dass man zum Beispiel einen Chatbot hat der Fragen stellt und dann könnte man grob sagen, wie das anwendbar ist. Dann die Anlageberatung. Das ist auch entweder ergänzend zum Menschen oder Robo-Advisor Style, wo man auch personalisierte Fragen stellen kann, zum Beispiel zu einem Anlageziel, Risiko, aber man kann halt noch viel mehr ins Detail gehen mit KI basierten Chatbots, weil man auch zum Beispiel sagen kann, ja, ich möchte 70 % in der Schweiz investieren und 10 % in Anleihen und das könnte man noch personalisierter machen mit Chatbots. Und dann 4. ist Kundensupport. Das ist ein sehr grosser Anwendungsbereich, der auch viel in der Literatur erwähnt wird. Allgemeine Fragen, Beschwerden etc. Und dann die allgemeine Vermögensverwaltung, also allgemein Gesamtvermögensfragen. Hättest du sonst noch Fragen zu diesen Anwendungen?

B: Nein, ich verstehe. Die machen Sinn. Ich würde sagen, wir haben vier Levels. Hauptakteur, aber dann schon ChatGPT Hauptakteur. Ja, genau. Finanzplanung, ja, das ist schon doch noch von Menschen getrieben stark, aber da ist ja auch der Arbeitsaufwand pro Output nicht so riesig und hat trotzdem einen riesigen Impact wie es der Firma weitergehen wird. Insofern, da würde ich schon den Menschen noch in the Loop behalten. GPT könnte unterstützen, Vorschläge unterbreiten, wo man vorgibt, wo man mit der Firma hinmöchte, was man vielleicht im kommenden Jahr Über- und Untergewicht, wo man sieht, dass der Markt hinläuft. So. Aber Finanzplanung lässt schon noch, dem würde ich mittleres Potential geben im besten Fall. Geringes Potential sogar, um die Skala dann auszunützen. Kredite und Hypotheken, genau, das sind ja häufig Standardkriterien, die geprüft werden müssen. Sehr einfach für eine dumme Maschine. Da kann sie sicher viel unterstützen. Die Tragbarkeit prüfen, wenn es dann Sonderfälle gibt, das kann unterdessen ein solches Modell auch leicht sagen, hey, das ist ein Spezialfall, Mensch, schau da drauf. Für das sehe ich schon grosses Potential. Anlageberatung Robo Advisor, das ist wieder was, wo man wahrscheinlich so, keine Ahnung, ich habe gerade im Lotto gewonnen und ich muss 10 Millionen jetzt irgendwo anlegen. Da freue ich mich, wenn ich auf eine Page gehen kann, wo ich mal damit respondieren kann, damit ich mal eine Idee bekomme, was möglich ist. Ob dann dieses Portfolio, dass da am Ende rauskommt, ob das dann verbindlich ist oder belastbar, ich meine rechtlich, selbst wenn es ein Mensch macht können wir keine Garantie übernehmen, dass das ein Erfolg wird. Insofern kann man da ziemlich weit gehen. Da sehe ich eigentlich mittleres Potential. Kundensupport, riesiges Ding. Das hast du schon angesprochen. Genau auch, dass dieses Ding sich

erinnert an alte Fälle, vielleicht auch alte Spezialfälle und dann sieht, ja, das ist der gleiche Spezialfall, den kenne ich schon. Das ist die Antwort. Das baut ja alles auf Reasoning Capability Modellen auf. Kartenfragen beantworten, das macht das Ding zum Frühstück. Beschwerden entgegennehmen, da haben wir vielleicht ein Empathieproblem. Wenn da die Maschine sagt okay, du hast einen roten Kopf, verstehe ich nicht, ist mir egal, hast du sonst noch was? Das fehlt dann sicher. Bei Beschwerden, das finde ich heikel, aber Fragen zu Konten wie zuvor beim E-Banking-Fall, durchaus. Das kann man gut machen. Betrugsfälle, da ist natürlich mit rechtlicher Relevanz, das ist wieder heikel. Vielleicht ähnlich wie bei Beschwerden, nur aus einem anderen Grund. Da würde ich das schon zweigeteilt sehen. Generell würde ich dem mittleres Potential geben, aber nur teilweise, weil es gibt Dinge, da muss ein Mensch her. Glaube ich.

A: Ja, macht Sinn.

B: Gut, dann Vermögensverwaltung, Steuerberatung, ein ganz komplexes Thema. Auch was mit dem Vermögen zu tun ist, Nachlass, das könnte zwar KI, ich glaube aber nicht, dass das wahnsinnig geschätzt wird vom Endkunden. Das Potential ist gross, durchaus, ganz klar, nur was nützt es, wenn am Ende der Kunde das Produkt nicht mag? Dann machen wir es doch besser nicht. Das ist eigentlich was in zwei Kategorien gehören würde. Ja, ich würde mittleres Potential geben.

A: Hier geht es auch allen voran wahrscheinlich um das Vertrauen, das fehlt.

B: Ja, genau.

A: Ja, super. Und die Nummer 9, die lässt sich wahrscheinlich dann von den Antworten ableiten, aber vielleicht trotzdem jetzt einmal allgemein. Wo siehst du die grösste Nachfrage momentan im Schweizer Bankensektor?

B: Bei den Robo-Advisors, das ist schon ein sehr umkämpfter Markt, jetzt gibt es aber neue Regeln in diesem Spiel. Da sehe ich gewaltiges Potential. So kann man ja jeden Kunden beraten. In der neuen Welt jetzt auch die affluent clients, die man nicht einfach links liegen lassen möchte, weil das wertvolle Kunden sind auch und denen kann man jetzt wirklich eine extrem persönliche Beratung geben und da sehe ich ganz viel Potential.

A: Und welche Anwendungsmöglichkeiten siehst du sonst noch für KI basierte Chatbots, die jetzt hier fehlen?

B: Das ist eigentlich nicht Kundensupport, sondern Kundenberater und Support. Was wir vorher besprochen haben, das ist sicher ein grosses Gebiet. Ich sehe bei Content Generation ganz viele Möglichkeiten auch, wo Banken publizieren. Sie müssen Position beziehen in vielen Fragen oder der Inhalt wird von einem Analysten geliefert, aber das

schöne Ausformulieren in der richtigen Sprache für einen bestimmten Markt unter Einhaltung von rechtlichen Richtlinien in diesem Markt, aber alles von einem Kern aus, das ist viel Arbeit, aber das kann eine Maschine gut heutzutage bringen. Das ist sicher noch ein weiterer Fall. Dann auch in der ganzen, vielleicht von der Fundamentalanalyse, dass da vielleicht weniger von Hand gearbeitet werden muss. Ja, das sind vielleicht drei weitere Punkte noch.

A: Ja, super. Bei Kundenberatersupport, das haben wir schon vorhin besprochen, denkst du vor allem, dass KI basierte Chatbots oft vielleicht allgemein im Bankensektor als Assistenten wie als rechte Hand von einem Mitarbeiter gebraucht werden können, wenn sie schnell etwas abrufen möchten? Genauso wie du es eigentlich vorhin erklärt hast beim Kundenberater?

B: Glaubst du das? Genau das was du sagst, das muss nicht der Kundenberater sein. Die Information kann dann wirklich überall, wo man Informationen braucht, ausgegeben werden. Man denkt zum Teil Intranet, ja, tolle Sache und findet alles, weit gefehlt. Dinge finden kann am besten Google. Today. Und Google kann man aber nicht auf die internen Daten lassen. Insofern muss man das Problem selber lösen. Das ist ein ganz schwieriges Problem natürlich. Und das könnte ChatGPT bringen, dass man Informationen einfach vom ganzen Unternehmen genau da zur Hand hat, wenn man sie braucht. Und nicht fünf Leute suchen muss.

A: Das heisst, dann wäre die Anwendungsmöglichkeit eigentlich ein Assistent in allen Bereichen der Finanzberatung, also überall, wo jemand einen Assistenten brauchen kann sozusagen.

B: Genau. Es ist wirklich so, wenn du bei uns zu arbeiten beginnst, willkommen im Unternehmen und hier ist dein persönlicher Assistent. Das bringt Effizienz.

A: Ja, sehr spannend. Dann zum Abschlussteil. Hier geht es ein wenig um den Ausblick und Zukunftsaussichten. Wie siehst du die Zukunft von KI basierten Chatbots in der Finanzberatung in der Schweiz?

B: Nur kurz Zeitmanagement, ich werde in neun Minuten rausgeschmissen, deswegen kleines Speed up. Ja, die werden den Marktsektor durchdringen, ganz sicher und die Zukunft ist, dass sie einfach ein normales Tool werden, vom Alltag von jedem. Microsoft wird diese Tools sicher auch in Office integrieren. Insofern arbeitet man sowieso mit denen, ob man es weiss oder nicht und vermutlich werden sie nicht für jeden sichtbar sein. Nicht dass jeder weiss, ich frage einen (unv.) Language Models und das wird dann wieder verpackt werden, aber im Endeffekt wird es tief in jeder Struktur drinnen sein. Ziemlich sicher.

A: Und welche Empfehlung würdest du Schweizer Banken geben, welche momentan diese Herausforderung von der Integration von Chatbots vor sich stehen haben?

B: Ich würde ihnen sagen, dass sie vermutlich bei der rechtlichen Seite beginnen sollten. Die technische ist nicht so schwierig, wie sie aussehen könnte. Aber die grosse, grosse Frage ist, was dürfen wir mit den Daten überhaupt? Wenn die beantwortet ist, das machen ist nicht mehr so aufwendig. Ich würde zuerst einmal die rechtliche Situation klären und wirklich halt nicht einfach brauchen, weil es alle brauchen, sondern für sich die Use Cases rausfinden, die wirklich Mehrwert stiften und bei denen man weiss, dass es sich lohnt es zu tun und erst dann beginnen.

A: Ja, zum Abschluss noch die letzte Frage. Wenn du dein eigenes Chatbot Start-up gründen könntest, welche Herausforderung würdest du in der Finanzbranche lösen?

B: Ich finde spannend die ganze Personalisierung, die sich hier auftut. Ich würde wirklich dem Kunden ein einmaliges Banking Erlebnis geben wollen. Das im Sinne von, dass er sich fühlt, als ob er ein Betreuerverhältnis von 1 zu 1 hätte. Also wann immer er eine Frage hat, bekommt er eine ganz präzise Antwort darauf, die auch belastbar ist und dass er einfach voll und ganz sich betreut fühlt. Fürs Privatkundengeschäft. Wenn wir B2B sprechen oder in anderen Gebieten, wäre die Antwort eine andere. Im Privatkundengeschäft ist Personalisierung alles.

8.4 Interview Expertin 3

A: Starten wir mit der akademischen und beruflichen Karriere, Erfahrungen in der Finanzindustrie, Innovation und KI.

B: Okay, gut. Meine Karriere ist schon ein Weilchen her. Hat angefangen, ich habe zuerst in Computer Science einen Bachelor gemacht und nachher habe ich daraufhin einen Master gemacht in internationaler Wirtschaft und Finanz und dann habe ich meine Karriere angefangen. Mein Ziel war immer eigentlich an der Schnittstelle zwischen Business und IT zu stehen und mit Technologien Businessprobleme zu lösen. Ich habe dann bei einem Start-up angefangen, da waren wir im Risk Management tätig, haben dort eine enterpriseweite Risk Management Lösung aufgebaut. Wir wurden dann nach etwa einem Jahr akquiriert und heute gehört die [UNTERNEHMEN], das ist eine grosse internationale Firma. Das war alles in den USA, weil ich war dort eigentlich tätig. Danach war ich, die Bank ist auch während der Finanzkrise aufgekauft worden von [UNTERNEHMEN]. Die Bank hiess [BANKENNAME]. Ich war dort drei Jahre lang als Marketing Analytics tätig,

also meine ganze Karriere ist eigentlich im Finanzsektor, immer auf der technischen Seite eher. Zwischendurch hatte ich noch ein paar (unv.) als Entrepreneur und Consultant. Dann war ich drei Jahre lang Risk Management Reporting Berater bei einer Pensionskasse in New York und dann sieben Jahre bei [UNTERNEHMEN], das ist ein Asset Manager in Boston. Dort ging ich dann eigentlich als Business Analyst und nachher wurde ein Data Science Team aufgebaut und ich war dann auch in diesem Team, hatte ein kleines Team, wo wir als IT-Leute dann zusammen Business Data Science Lösungen entwickelten. Da war ich in etwa vier Jahre dort tätig und dann kam ich in die Schweiz und jetzt bin ich seit 2020 bei der [BANKENNAME] und leite das Advanced Analytics Team und wir sind ein Team im Aufbau und wir beschäftigen uns eben im Bereich Data Science, AI, Machine Learning usw. und bauen Lösungen auf. Ich hatte eine Fundierung vom Studium her in Technologie und Wirtschaft, also hier sagt man Wirtschaftsinformatik. Als ich Student war, gab es das noch nicht. Und dann habe ich mich aber dann etwa 2013, da fingen diese Coursera Plattformen an, habe ich mich dort eben auf Data Science Machine Learning Topics ausgebildet mit Onlinekursen. Da habe ich mein Knowledge weitergemacht und bin immer dran, sobald wieder was Neues kommt.

A: Ja, dann können wir gleich mit dem Interview beginnen. Und zwar ist es so aufgebaut, dass es zuerst eher allgemein gehalten ist und dann immer tiefer geht. Der erste Teil ist vor allem über momentane Trends und zwar ChatGPT hat in den letzten Monaten weltweit für viel Aufsehen gesorgt. Wie macht sich dieser Trend innerhalb der Finanzbranche spürbar?

B: Ich glaube, die Finanzbranche sieht ein Potential dahinter, mit verschiedenen Use Cases und ist am Experimentieren, würde ich sagen. Du hast die Headline von Morgan Stanley erwähnt. Vor zwei Tagen war noch eine Headline, dass J.P Morgan jetzt ein Trademark Filing für ChatGPT macht. Ich glaube, das Potential ist erkannt worden und ich sehe Potential in verschiedenen Sachen. Am grössten zur Produktivitätssteigerung. Im Finanzsektor würde ich sagen es ist im Kundenservicebereich, im Research Bereich vor allem.

A: Ja, wir werden dann später auch noch auf mögliche Anwendungen eingehen, es ist gut, dass du das gleich erwähnst. Morgan Stanley testet ja momentan ChatGPT schon und wie du auch erwähnt hast, J.P. Morgan ist auch vor ein paar Tagen in den News gewesen. Wie schätzt du jetzt die Situation im Schweizer Bankensektor ein bezüglich einer solchen Einführung?

B: Ich glaube, im Schweizer Bankensektor wird es noch ein Weilchen länger dauern und ich glaube der Grund ist vor allem weil ja diese Technologie ... Die Prækondition ist, dass

man in der Public Cloud ist und das ist für einige Banken noch ein grosser Schritt wegen dem Bankgeheimnis. Da ist noch eine Situation dahinter. Darum glaube ich, es könnte noch etwas dauern hier, eben auch wegen der Privacy usw. Aber no doubt, es kommt.

A: Ja, spannend. Im nächsten Teil gehen wir dann auf Vor- und Nachteile ein von KI basierten Chatbots, auch Grenzen und Herausforderungen und Risiken. Wir fangen an bei den Vorteilen. Was für Vorteile siehst du jetzt direkt beim Einsatz eines KI basierten Chatbots, jetzt zum Beispiel in der Finanzberatung?

B: In der Finanzberatung sehe ich diesen Case, den Morgan Stanley macht. Es ist quasi ein Unterstützungstool für den Finanzberater und es steigert die Produktivität. Morgan Stanley hat gesagt, sie brauchen es quasi, um ihr internes Wissen zu sammeln und es dem Kundenberater besser zur Verfügung zu stellen und ich sehe genau den gleichen Use Case. Oder man kann sich vorstellen der Finanzberater ist in einem Gespräch und er möchte gerne dem Kunden im Gespräch eine massgeschneiderte Research vermitteln von der Bank und manchmal ist das nicht so einfach zu finden und so ein Tool wäre natürlich wunderbar dann als Unterstützung und macht natürlich eben den Finanzberater viel produktiver, weil er sich nicht zuerst lange darauf vorbereiten muss das Knowledge zusammenzusuchen.

A: Ja, das wurde auch schon von anderen Experten erwähnt. Einer hat erwähnt, dass die KI ein Assistent sein könnte für den Finanzberater.

B: Ja, genau.

A: Wie siehst du die Vorteile jetzt, wenn man zum Beispiel wirklich an der Front mit dem Kunden ausschliesslich einen KI basierten Chatbot benutzen würde?

B: Das sehe ich noch nicht. Es gibt ja die Robo-Advisor schon eine Weile in der Industrie und die haben nie richtig Fuss gefasst. Und vor allem sind wir ja im Private Banking, [BANKENNAME], also wir sehen es überhaupt nicht, weil sobald man in einem höheren Segment ist, wird die Beratung komplizierter und da sehe ich den Einsatz nicht. Ich könnte mir vorstellen, wenn man eine einfache Beratungslage hat, wie zum Beispiel man macht einfach ein einfaches Portfolio wie vielleicht Index, darum macht J.P. Morgan Index GPT, irgendwie ein Portfolio, das nur aus ATS oder so besteht. Aber ich sehe auch das nicht, weil ich kann mir nicht vorstellen ... Vielleicht ist das ein Generationsthema. Ich könnte mir vorstellen, vielleicht Generation Y und X, also die jüngeren Leute, sind vielleicht soweit, dass sie einen Chatbot als Berater ... Aber ich sehe es nicht ganz, ehrlich gesagt. Ich glaube, die meisten Leute wollen immer noch eine Person, mit der sie sprechen können, weil es geht ja dann in der Finanzberatung um ihr Geld, um ihre Zukunft. Ich glaube, ich sehe es noch nicht ganz, dass die Leute einfach mit einem Bot

konversieren würden. Das andere ist natürlich auch, der Bot ist nicht zu 100 % korrekt. Er macht Fehler und dann gibt es aus Bankensicht natürlich auch ein Risiko, wenn man jetzt einfach so einen Bot auf jemanden zulassen würde und er macht eine falsche Entscheidung, dann good luck.

A: Ja, auf jeden Fall. Einige Vorteile, die so in der Literatur zu finden sind, sind vor allem, dass man Chatbots skalieren kann, im Gegensatz zu einem menschlichen Berater und somit dann Ressourcen sparen könnte. Zum Beispiel, wenn man vielleicht einfache Fragen in einem Kundensupport mit einem Chatbot beantworten würde. Und auch die Anpassungsfähigkeit und dass immer einheitliche Antworten kommen, das wird auch oft als Vorteil erwähnt. Wie siehst du das so in der Finanzbranche? Würdest du dem so zustimmen oder denkst du ...?

B: Ach ja, genau. Also ich finde, für einfache Anfragen, sehe ich absolut einen Bot, aber sobald es über Beratung geht, also wie man sagt, sobald es um etwas Komplizierteres geht, sehe ich es noch nicht. Ich sehe es eher im Hintergrund als Tool, als Produktivitätssteigerungstool. Im Kundensupport für einfache Fragen, ja, absolut, sehe ich es aber.

A: Ja, das sind eigentlich auch die Nachteile, die erwähnt werden und zwar, dass eine schlechte Kundenerfahrung zum Beispiel bei einer Falschinterpretation der Frage problematisch sein kann. Was auch erwähnt wird als Nachteil sind die hohen Investitionskosten, also die Anfangskosten bei der Implementierung von solchen KI Chatbots. Wie siehst du das so mit den Investitionskosten? Könnte das etwas sein, was die Banken vielleicht noch abschreckt?

B: Das glaube ich nicht. Ich glaube nicht, dass die Investitionskosten hoch sind. Wie du sagst, verglichen mit der Produktivitätssteigerung finde ich, der Cost Benefit ist keine Sache. Ich glaube eher im Schweizer Bankensektor ist der Bremser immer noch die Cloud.

A: Ja, ja. Da kommen wir sonst gleich zu den Grenzen. Du hast schon erwähnt, einfache Anfragen vielleicht eher und direkte Interaktion mit dem Kunden vielleicht eher weniger. Siehst du sonst irgendwelche Grenzen bei solchen Chatbots?

B: Nein, sehe ich nicht. Ich bin ein Fan von Chatbots.

A: Und bezüglich Risiken und Herausforderungen?

B: Ja, also in der Regulierung, weil wir sind in der Finanzbranche und jetzt kommt auch für uns die Regulierung von AI, sprich EU AI-Act. Und auch in anderen Kontinenten, jetzt Asien und USA wird es langsam aktiv. Das ist eine Herausforderung, weil da kommt natürlich eine Regulierung auf uns zu und das hat dann eben auch mit Risikofaktoren zu

tun und diesen Kriterien wie Bias und Explainability und diesen Themen. Das sehe ich als grosse Herausforderung. Die zweite, wie gesagt, die Suchresultate könnten Bias enthalten. ChatGPT ist ja mehrheitlich auf westliche Daten trainiert worden. Da ist natürlich schon ein Bias in den Daten drin. Und das andere ist, man kann noch nicht nachverfolgen, wie ChatGPT eine Antwort gefunden hat und für Banken ist es auch wichtig, dass man erklären kann, wie eine Entscheidung getroffen werden kann. Das kommt, man ist dran, aber bis jetzt noch nicht 100 %. Also Explainability.

A: Ja, sehr spannend. Die Literatur bestätigt eigentlich genau das, was du gesagt hast. Vor allem rechtliche und regulatorische Anforderungen sind grosse Herausforderungen und auch der Datenschutz wegen dem Bankkundsgeheimnis, wie du auch schon erwähnt hast. Und die Sicherheit wird auch noch bemängelt.

B: Also wie Sicherheit?

A: Die Sicherheit vor allem auch in der Hinsicht, eigentlich das, was du schon erwähnt hast, mit der Cloud und auch wo die Daten gespeichert werden und ob zum Beispiel Banken das intern machen oder zum Beispiel mit Open AI. Da sind viele Sicherheitsfragen, die noch offen sind. Siehst du das auch so?

B: Also ich sehe generell Cloudsicherheit weniger als ein Problem. Was jetzt noch ist, eh' momentan, ist Open AI eh' auch eine EU-Cloud erhältlich, aber manche Banken in der Schweiz möchten gerne alle Daten in einer Schweizer Cloud. Das ist noch nicht verfügbar, aber in kürzester Zeit wird es auch verfügbar sein. Da sehe ich jetzt weniger ein Thema. Dieses Sicherheitsrisiko kann man nicht negieren.

A: Das ist halt sehr schnelllebig momentan.

B: Ja.

A: Dann kommen wir gleich zum nächsten Teil und zwar aus einer Literaturrecherche haben sich fünf mögliche Anwendungsmöglichkeiten ergeben und jetzt ist die Aufgabe, dass du diese nach dem Potential einschätzt. Unten siehst du noch eine Tabelle. Grosses Potential wäre, wenn es den Menschen wirklich in vielen Fällen ersetzen könnte. Komplette. Mittleres Potential, wenn es nur teilweise die menschliche Arbeit ersetzt. Geringes Potential, wenn der Mensch wirklich noch der Hauptakteur bleibt und kein Potential, wenn der Mensch grundsätzlich nicht ersetzt werden kann. Ich erkläre sonst auch noch ganz kurz die fünf Anwendungsmöglichkeiten. Bei Nummer 1 Budgetierung Finanzplanung, geht es darum zum Beispiel, man hätte einen Chatbot im E-Banking und dann kann der Kunde irgendeine

spezifischen Fragen stellen, wie zum Beispiel, wo kann ich noch Geld sparen? Oder auch Transaktionen tätigen direkt. Das wäre dieser Use Case.

B: Da habe ich noch eine Frage. Transaktionen tätigen, wie ist dieses Szenario?

A: Zum Beispiel, dass zum Beispiel ein Chatbot im E-Banking direkt in der Mitte ist und dann kann man eingeben, ja, ich möchte eine Transaktion tätigen und dann muss man nicht zum Beispiel im E-Banking navigieren zu Transaktionen. Dann könnte man zum Beispiel die IBAN gleich eingeben, auch wie als Assistenz abfragen. So in dem Stil. Diese Anwendungen sind alle möglich, aber du kannst es auch sagen, wenn du das Gefühl hast, das hat kein Potential, kannst du es auch ganz offen sagen, und sagen nein, da sehe ich gar kein Potential. Aus diesem Grund machen wir das. Die Zweitanwendung Kredite und Hypotheken. Da geht es darum, dass zum Beispiel ein Kunde selber ohne Hilfe eines Beraters zum Beispiel die Tragbarkeit prüfen könnte und zwar sehr spezifisch könnte ein Chatbot Sachen fragen. Heutzutage gibt es ja schon solche allgemeinen Rechner, wo man zum Beispiel die Kredite errechnen könnte, aber mit einem KI basierten Chatbot könnte man noch viel spezifischere Situationen schildern sozusagen und dann könnte ein besserer Vorschlag gemacht werden. Bei Anlageberatung ist es eigentlich ähnlich. Heutzutage gibt es ja auch solche Robo-Advisor, die zum Beispiel, du kannst den Anlagehorizont und das Risiko eingeben, aber hier würde es auch wirklich viel spezifischer sein. Zum Beispiel kann man sagen, ja, ich möchte 5 % in Gold investieren und 10 % in diesem Land und das in Anleihen oder der Chatbot könnte auch nach persönlichen Präferenzen fragen und man könnte ein spezifischeres Portfolio automatisch vorschlagen, ohne den direkten Berater. Die Viertanwendung ist Kundensupport, das ist momentan auch eine grosse Anwendung von normalen Chatbots. KI basierte Chatbots würden dann mit Machine Learning noch dazulernen, könnten auch spezifischere Fragen stellen und jetzt sind auch noch vier Möglichkeiten, zum Beispiel allgemeinere Fragen. Wenn man zum Beispiel Beschwerden hätte, Fragen zu irgendwelchen Karten oder Konten und auch Fragen zu Betrugsfällen. Dann die letzte Anwendung wäre Vermögensverwaltung. Hier geht es um Gesamtvermögensverwaltung, zum Beispiel auch Fragen zur Vorsorge, Steuernachlass etc., auch wieder spezifisch für die Person. Der Fokus ist eigentlich oft, dass es halt personalisierter ist durch den KI basierten Chatbot. Wenn du keine Fragen hast zu den Anwendungen, können wir es von oben nach unten einmal durchgehen und dann kannst du sagen, wo du diese einstufen würdest.

B: Ja, okay. Budgetierung, da sehe ich eben, wie du sagst, Spartipps oder so, das sehe ich. Transaktionen tätigen, da sehe ich höchstens ein legal Problem. Da müsste man schauen, ob es für die Bank ein Risiko sein könnte, dass ein Bot quasi dann eine Transaktion ausführt, eben wieder in Hinblick auf, was ist, wenn der Bot falsch reagiert? Das wäre eine Frage für einen Bankjuristen, das kann ich nicht beantworten, aber das ist sowas, was mir auffällt. Darum würde ich sagen mittleres Potential. Bei den Krediten und Hypotheken sage ich auch mittleres Potential. Dasselbe wie oben, weil sobald du einen Vorschlag machst, kommen natürlich alle Regulationen, die eingehalten werden müssen usw. Das müsste man dann auch irgendwie kontrollieren, dass der Bot nicht irgendwie falsch reagiert. Darum sage ich eher mittleres Potential. Anlageberatung, also eben aus Sicht von herkömmlichen Robo-Advisors sehe ich hier eher geringes Potential. Kundensupport sehe ich grosses Potential, ausser bei Betrugsfällen. Da würde ich sagen, wahrscheinlich möchte ein Kunde dann einen Menschen am Telefon, darum würde ich sagen, mittleres Potential. Und Vermögensverwaltung sehe ich geringes Potential, weil ich glaube, die Leute möchten gerne einen Menschen erleben. Man braucht einen Human in the Loop. Vielleicht macht der Chatbot im Hintergrund alle Arbeit, aber dann kommt der Mensch zum Vorschein und präsentiert quasi. Natürlich prüft er es und dann präsentiert er es dem Kunden. Das sehe ich in etwa so.

A: Also alles in allem eigentlich, der Chatbot kann Arbeit entnehmen, aber der Mensch muss eigentlich trotzdem noch hier zur Sicherheit und auch um den Kunden zu schützen da sein und vielleicht für das Vertrauen.

B: Ja, genau. Und das wird dann auch, im EU Act ist das drinnen, es braucht quasi einen Human in the Loop. Das ist so clear, dass das fast ein Mandat ist, weil man muss den Output noch einmal kontrollieren in dem Sinn. Und im EU Act, ich bin keine Juristin, aber es hat auch irgendwie eine Anpassung der Haftung, weil dann plötzlich, wenn das quasi automatisch alles ausgeführt werden würde, dann gibt es ein neues Haftungspotential für die Beamten usw. Es gibt legale Risiken, für die eine Bank aufkommen würde.

A: Ja, sehr spannend. Das mit dem EU-Act wusste ich nicht.

B: Man erwartet er, dass er in 2025 wahrscheinlich in Kraft tritt. 2024/2025.

A: Spannend. Für welche von diesen Anwendungen siehst du momentan die grösste Nachfrage im Schweizer Bankensektor? Vielleicht auf Kundenseite, aber auch vielleicht auch intern in den Banken? Zum Beispiel wie du erwähnt hast ergänzend zum Berater?

B: Ja, also wirklich als Knowledge Management. Nicht nur für Finanzberater, aber generell in der Firma. Zum Beispiel auch einfach wie finde ich Informationen? Wie kann ich

schnell eine Antwort auf meine Fragen finden? Sei es jetzt in jedem Bereich, also nicht nur Finanzberatung. Sei es irgendwie im Back Office, sei es im Middle Office und Front Office. Und Research und Knowledge Management. Auf der IT-Seite haben wir auch, also Co-Generation ist auch ein Thema. Das bringt natürlich auch eine Rieseneinsparung und generell eigentlich, ja, Research ist eigentlich, würde ich sagen, Number One, aber das zweite ist einfach schnelleres Arbeiten. E-Mails generieren, Dokumente generieren, also so Drafts.

A: Ja. Siehst du sonst noch irgendwelche Anwendungsmöglichkeiten, die vielleicht noch nicht erwähnt wurden?

B: Nein, das sind in etwa die Use Cases, die ich auf dem Radar habe.

A: Ja, gut, dann kommen wir gleich zum letzten Teil und zwar zum Ausblick und den Zukunftsaussichten von KI basierten Chatbots. Wie siehst du die Zukunft von KI basierten Chatbots in der Finanzberatung im Schweizer Bankensektor?

B: Ich denke, in den nächsten fünf Jahren wird das ein Tool sein, das bald auf jedem Desktop ist.

A: Sehr spannend, ja. Und würdest du jetzt, wenn du den Schweizer Banken eine Empfehlung geben könntest, wie sie solche Chatbots in ihre Finanzberatung integrieren, was würdest du ihnen sagen?

B: Dass sie es als sehr schlaue Assistenten sehen, für jeden Berater der skalierbar ist und nie mehr müde wird. Oder wie Microsoft sagt, Co-Pilot. Es ist ein Co-Pilot.

A: Der beste Praktikant.

B: Genau.

A: Gibt es noch irgendwelche weitere Gedanken oder vielleicht Erfahrungen, die du in Bezug auf KI Chatbots teilen möchtest?

B: Was könnte ich noch sagen? Erfahrung einfach, weil wir haben uns mit diesem Thema schon beschäftigt, mit Chatbots und die Erfahrung ist jetzt, es ist einfach jetzt ein Quantensprung passiert mit ChatGPT. Wir waren vorher mit anderer Software unterwegs und ChatGPT hat jetzt alle übertroffen. Meine Erwartung ist, es gibt ja jetzt die Modelle, die Open Source sind usw. Ich wette auf die Giganten, Microsoft, Google. I don't know, ich bin kein Fan von denen, aber ich denke, das ist the name of the game, weil die haben die Infrastruktur und sie investieren auch in kleinere Modelle usw. Ich glaube, die Großen werden da führend sein und bleiben.

A: Spannend. Siehst du noch in diesem Bezug Unterschiede zwischen zum Beispiel jetzt einer Privatbank oder einer Grossbank, einer Regionalbank, jetzt in der Schweiz?

B: Absolut, ja, das wollte ich auch noch sagen. Man muss eigentlich, ich nehme an jetzt eben zum Teil solche Sachen wie Kundenservice, das sehe ich eher bei den Retailbanken, bei einer Raiffeisen, bei einer Nationalbank, bei einer Mikrobank usw. Im Privatbankensektor, LGT, Julius Bär, Vontobel usw. sehe ich jetzt Chatbots weniger als Kundenattraktion, weil sie sind in einem anderen Segment tätig. Und natürlich auch die revolutioner of the world, die digitalen Banken. Noch vor den Retailbanken sehe ich dort die Adoption wird am schnellsten sein, weil die sind sowieso schon in der Cloud, haben ihr Segment, das schon digital unterwegs ist. Dort würde ich die schnellste adoption sehen und dann Retail und dann nachher Privatbanken und so.

A: Ja, sehr spannend.

B: Und ich nehme an, es wird vielleicht dann auch, ich glaube, wir sind jetzt wirklich an einem sehr spannenden Punkt. Ich vergleiche es irgendwie mit, ich bin schon so alt, mit dem Punkt, wo der Webbrowser kam. Bevor man einen Webbrowser hatte, war das Internet nicht zugänglich für die meisten Leute. Telnet, ich weiss nicht, ob dir das was sagt, aber man war quasi mit so einem Command (unv.) unterwegs und die ganzen Geeks waren am Gamen auf solchen Netzwerken. Dann kam ein Browser und plötzlich war das Internet zugänglich für mass adoption und ich glaube, wir sind jetzt mit diesem ChatGPT, und man sieht es ja mit den 100 Millionen Usern, sind wir jetzt an diesem Punkt. Jetzt kommt plötzlich das Interesse auf mit AI, weil eben ich bin im Data Science schon ein paar Jahre unterwegs und es war so ein bisschen esoterisch und ja, man kann etwas damit machen, aber jetzt sind wir wirklich an diesem Punkt, das hat eine Freundin von mir gesagt, my grandma is talking about it. Und jetzt, denke ich, sind wir an dem Punkt, wo wir plötzlich merken, adoption. Aber natürlich immer noch am Anfang. Die Bots, die werden jetzt immer noch schlauer, die sind noch nicht so schlau. Sie können wirklich schon viel, aber wir sind noch nicht ... Die ganze Debatte mit Terminator und Extinction und all diese ganzen Debatten, das sehe ich noch nicht ganz. Vielleicht weiss Elon Musk mehr als ich, ich nehme an schon, aber ich habe da keine Angst, dass jetzt irgendwie ChatGPT rules the world. Da ist quasi Thema Artificial General Intelligence, da sind wir noch Jahre entfernt. Darum habe ich keine Angst, dass da bald was passiert. Aber die Debatte läuft im Moment und natürlich eben zusammen mit wie reguliert man das jetzt usw. Ich würde auch sagen, es ist nicht zu unterschätzen. Ich habe vor ein paar Jahren auch schon gedacht, mit AI sind wir eigentlich, ich vergleiche es mit Nukleartechnologie.

Man kann etwas Gutes tun und etwas Schlechtes tun. Grundsätze und Grundregeln, das muss man jetzt machen, aber man sollte es nicht stoppen. Wenn ChatGPT, ich meine, man hatte diese Modelle schon vorher. Google hatte Bard, das war das Beste vorher, aber es wurde nie an die Massen eigentlich herausgegeben. Und jetzt sieht man mit ChatGPT, mit so vielen Usern kann es sich selber verbessern, viel schneller. Darum denke ich, man sollte diese Technologie nicht bremsen. Man muss einfach ein Brainwork entwickeln, wo man es safe gebrauchen kann. Das ist wirklich das Wichtigste im Moment. Und eben, ich bin natürlich optimistisch, dass es einen Riesenmehrwert bringen kann und wir werden einen Weg finden, wo man das sicher machen kann. Und die Einwände die es gibt jetzt, die Diskussion, die läuft, man soll es stoppen und warten und regulieren... Vor allem in Hinsicht auf Manipulation ja, aber das konnte man vorher schon. Man konnte vorher schon mit Photoshop Bilder erstellen. Jetzt kann man es einfach viel schneller. Okay, ja, aber es ist was Neues jetzt. Ja, Manipulation hat es auch vorher schon gegeben, auf Text- und Bildbasis und Propaganda.

A: Ja, auf jeden Fall. Ja, keine Frage. Das ist eigentlich gleich passend zur Abschlussfrage und zwar ist das meine Lieblingsfrage. Wenn du ein eigenes Chatbot Start-up gründen könntest, welches Problem würdest du dann in der Finanzbranche mit diesem Start-up lösen?

B: Das ist eine gute Frage. Welches Problem würde ich lösen? In der Finanzbranche ist man ein bisschen eingeschränkt mit Regulation. Ich glaube, das Problem, das alle im Moment lösen wollen, ist das Knowledge-Problem. Ich glaube, das ist wirklich das, wo es am wenigsten Risiko hat.

8.5 Interview Experte 4

A: Starten wir mit der akademischen und beruflichen Karriere, Erfahrungen in der Finanzindustrie, Innovation und KI.

B: Mein Hintergrund ist halt, ich habe ganz normal in Deutschland BWL studiert, bin Diplomkaufmann, schrieb selbst im Jahr 2000 an meiner Doktorarbeit, an einer kumulativen Dissertation zum Thema warum Banken digitalisieren. Da habe ich verschiedene Veröffentlichungen schon gemacht und forsche da im Bereich Fintechs und eben Efficiency und Profitabilität von Banken. Dann bin ich noch Lektor an der [UNIVERSITÄT] und an der [UNIVERSITÄT], eine Vorlesung einmal zum Bereich Finanzierung, die andere Vorlesung nennt sich „Globalisierung und Kapitalmärkte“ und beruflich bin ich Product Owner für alle digitalen E-Mail-Kanäle und Apps zum Thema Research Content bei [BANKEN-NAME]. Ich bin seit mehr als 20 Jahren im Banking und war dort in verschiedenen

Positionen wie Wealth Manager und Corporate Development. Dann habe ich 10 Jahre das Produktmanagement geleitet auf E-Banking, also die ganzen Themen rund um Produktentwicklung und Internet, dort war mein Schwerpunkt. Und KI, ich habe gerade einen Hackathon zum Beispiel gemacht, von Microsoft, von IBM, habe den ChatGPT ausgenutzt um zum Beispiel Texte zusammenzuführen, zu übersetzen und auch Podcast Generierung gemacht und bin da immer dabei zu experimentieren oder der ehemaligen Szene im Winter Club mache ich auch gerade eine Ausschreibung mit Fintechs und mache neue PUCs und verschiedene Diplomarbeiten, Masterarbeiten bei mir zu dem Thema, also insofern bin ich da in vielen Themen akademisch im Business unterwegs.

A: Ja, sehr spannend. Dann beginnen wir gleich mit dem Interview und zwar ist es so, dass die Fragen am Anfang eher allgemein gehalten werden und dann in die Tiefe gehen. Die erste Frage ist gleich über ChatGPT. ChatGPT hat weltweit in den letzten Monaten für viel Aufsehen gesorgt, ist oft in den News eine Thematik. Wie macht sich dieser Trend innerhalb der Finanzbranche spürbar?

B: Ja, ich würde sagen, viele probieren gerade mit dem ChatGPT viel aus. Es hat positive und negative Seiten, aber für mich ist es immer noch ein Experimentierstatus. Ich kann ohne eine menschliche Kontrolle noch nicht die ChatGPT Funktion in der Bank benutzen.

A: Genau, ja. Vielleicht hast du das mitbekommen, die Grossbank Morgan Stanley testet bereits ChatGPT in der Finanzberatung und zwar für Finanzberater. Wie schätzt du diese Situation im Schweizer Bankensektor ein, bezüglich einer solchen Einführung einer ähnlichen Technologie?

B: Retail Banking funktioniert aus meiner Sicht als Servicecenter. Wenn es um komplexe Beratung geht und du Kunden hast, die 100 Millionen und mehr verwalten etwas schwierig, weil der Kunde dann dort noch einen Menschen erwartet und sich nicht von einer Maschine leiten lässt.

A: Denkst du, man könnte bald schon eine solche Einführung sehen im Schweizer Bankensektor?

B: Ägyptische Banken haben das schon eingeführt, oder Waschmaschinenhersteller. Man kann sagen, all die Callcenter Aktivitäten laufen teilweise schon über Voice Recognition oder ChatGPT. Ich denke mir, das Feld, man muss sich da heranwagen, aber ich denke, das dauert sicher noch drei bis fünf Jahre. Man muss sich einmal vorstellen, Finanzindustrie, der Rest gleicht sich an, weil der Kunde von anderen Branchen Sachen kennt, die er dann auch in der Bank macht. Wenn es so speziell ist, ich denke, vorher waren es digitale Touchpunkte wie E-Banking und Apps, jetzt geht das Ganze wieder mehr in Richtung Sprache oder in Richtung automatisierte Lösungen.

A: Genau, jetzt kommen wir zum nächsten Teil, jetzt gehen wir auf Vor- und Nachteile ein und auch vielleicht Grenzen oder Risiken in diesen KI basierten Chatbots. Fangen wir gleich mit den Vorteilen an. Was siehst du so für Vorteile von KI basierten Chatbots in der Finanzberatung?

B: Der Kunde hat vermutlich sehr schnell eine fundierte Antwort, das heisst, er muss nicht Berater oder irgendwelche Wartezeiten in Anspruch nehmen, wie in Callcentern heute, wo man 15 Minuten in der Warteschleife hängt. Man wird aus meiner Sicht sofort bedient. Dann weiss die KI mehr als ein Mensch, nehme ich an, irgendwann, das heisst, dort hat man One Stop Shopping Erlebnisse, das heisst, alle Probleme die ich habe, alle Wünsche können gelöst werden. Das ist jetzt aber nicht bei mir im Servicecenter möglich, oder wie auch immer, da muss man wieder irgendwas anderes tun. Und wahrscheinlich ist es für die Banken effizienter, wenn man nicht mehr die Menschen anstellt. Es ist dann auch die Frage des Investments, um die KI ready zu machen, weil ich sehe teilweise, dass man nicht kommissioniert und halt zwischen Mensch und Maschine. Da habe ich eigentlich doppelte Kosten und das rechnet sich nicht. Insofern denke ich, das sind langfristige Vorteile, wo man einfach besser und effizienter ist durch die Maschine.

A: Ja, genau. Die Literatur bestätigt eigentlich genau die Vorteile, die du erwähnt hast. Einerseits die hohe Skalierbarkeit im Gegensatz zum menschlichen Berater zum Beispiel und auch die Anpassungsfähigkeit und einheitliche Antworten, die du eigentlich auch nun schon erwähnt hast. Zu den Nachteilen, siehst du auch gleich Nachteile bei der Implementierung einer solchen Technologie?

B: Wie gesagt, das ganze Thema Personalisierung gerät in den Hintergrund, weil der Mensch vielleicht noch mehr Emotionen in das Gespräch reinlegt als eine Maschine. Heute möchte man ja ein Kundenerlebnis schaffen und ein Kundenerlebnis mit der KI zu bauen ist noch schwierig, weil eigentlich die Maschine aufgrund der Vergangenheit lernt, aber nicht aufgrund der Zukunft. Der ChatGPT kann nicht künftige Themen antizipieren, sondern ist eigentlich immer zurück. Das heisst, ich kann jetzt neue Themen die der Kunde einbringt und der Chat nicht hat, nicht nutzen. Das heisst, es ist wirklich mehr so ein Transaction Banking, wo der Kunde auch weiss, okay, es geht um die Historie, aber nicht um die Zukunft, was die KI nicht kann. Das zweite Thema ist wahrscheinlich ein hoher Kostenaufwand, um das umzusetzen und das dritte sind vielleicht später auch so moralische Themen. Was will man von ChatGPT zulassen, von der Technik oder von der Maschine? Oder wenn man irgendwann vielleicht Angst hat, ich meine, das gibt es ja heute auch schon, dass gewisse Personengruppen immer aufgrund der Maschine gewisse Antworten kriegen, also kannst du ja einen Menschen schon recht gut beeinflussen

durch so eine Maschine. Da braucht man wie so eine Art Regulierung, wie bei vielen Sachen auch, wie beim Auto auch. Da gibt es auch ein Tempolimit, Überholverbote auf der Landstrasse und genauso, denke ich, wird es beim ChatGPT auch notwendig sein, so eine Art Strassenverkehrsordnung aufzusetzen.

A: Ja, also auch wieder hier in der Literatur wird auch, genau wie du genannt hast, werden die Investitionskosten vor allem bei der Implementierung als ein Nachteil gesehen. Wie schätzt du diese Situation ein? Denkst du, das könnte vielleicht Banken von verschiedenen Arten und Grössen abschrecken? Oder zum Beispiel jetzt Vergleich Regionalbank, Privatbank, Grossbank? Bezüglich der anfänglichen Investitionskosten, wie siehst du das so?

B: Das hängt ja immer von der Skalierbarkeit ab. Je grösser die Bank ist, desto eher rechnet sich die Investition, ist ja klar, wenn du 10.000 Leute hast oder 1.000 oder 100. Auf der anderen Seite müssen sich die kleinen Banken dann vielleicht wieder zusammmentun, in einem Raiffeisenverband oder Kantonalbanken sich zusammmentun. Insofern ist das ja eigentlich so, je grösser du bist, desto mehr interne oder externe Erträge kannst du umsetzen. Das gilt eigentlich bei allen neuen Technologien.

A: Du hast auch schon einige Grenzen erwähnt, die die KI hat, wie zum Beispiel, dass sie nur auf vergangenen Daten basiert. Siehst du noch irgendwelche andere Grenzen, wo man vielleicht nicht auf menschliche Berater verzichten kann?

B: Wie gesagt, wenn es so um Vertrauensthemen geht wie zum Beispiel Erbschaften, Vermögensoffenlegungen. Im Private Banking, muss man sich vorstellen, ist die Bindung über Jahrzehnte gewachsen, zwischen einer Familie und der Bank. Das ist nicht wie beim Retail Banking, hey, da ist eine Credit Card. Eigentlich kann man sagen, im Private Banking, Wealth Management, wächst die Beziehung über Jahrzehnte in den Branchen, grundsätzlich erwartet man da eigentlich mehr, dass der Berater viel weiss über die Beziehung, über die Themen. Das sind ja meist komplexe Geschichten, mehrfach verheiratet, mehrfache Kinder, so verschiedenste Familienkonstellationen im Hintergrund, verschiedene Länderdomizile, jetzt nicht irgendwie ein einfacher Kunde. Da, glaube ich, ist es für den Kunden ein bisschen schwieriger. Auf der anderen Seite sehe ich halt die KI als Chance, den Berater zu entlasten, weil er dann vielleicht mehr Informationen über den Kunden auswerten kann. Und wie gesagt, das sind die üblichen Verdächtigen. Du kannst falsche Informationen streuen, Personen negativ beeinflussen, da gibt es verschiedene Gefahren von einer KI.

A: Ja, das geht sicherlich auch so in die nächste Frage, zu den Herausforderungen und Risiken. Du hast es schon erwähnt mit den Regulatorien. Das ist ja ein grosses

Thema in der Finanzbranche, regulatorische, aber auch rechtliche Anforderungen. Wie ist die momentane Situation in dieser Hinsichtlich bezüglich KI Chatbots oder vielleicht auch KI?

B: In Bezug auf was jetzt genau?

A: Auf die regulatorischen und rechtlichen Anforderungen.

B: Da kenne ich mich jetzt nicht so aus, muss ich gestehen. Ich glaube, wir beobachten das im Moment als Bank. Wie gesagt, da gibt es noch nicht viel Regulierung. Im Moment, würde ich sagen, sind wir in so einem Experimentierstatus, wo wir einfach schauen, was lohnt sich für die Bank und was lohnt sich für den Kunden? Und was macht die Regulierung? Aber ich denke, das dauert noch eine Weile.

A: Auch ein Risiko, was in der Literatur oft erwähnt wird, ist der Datenschutz. Ist das auch ein Thema, was bei dir aktuell ist in diesem Bezug auf KI-Anwendungen?

B: Ja, wie gesagt, ich kann ja auch ChatGPT in meiner eigenen Zone laufen lassen mit personalisierten Daten. Das hängt ja davon ab, wie ich es aufsetze. Das heisst, ich würde ja nicht in der öffentlichen Cloud über den generellen Microsoft Server arbeiten, sondern dann hätte ich eine eigene Cloud Umgebung, wo ich meine eigenen [BANKENNAME] Daten verwende. Da hast du begrenzten Zugriff und die anderen haben keinen Zugriff darauf. Insofern, glaube ich, muss man da ein bisschen differenzieren.

A: Das wäre wahrscheinlich die Vorgehensweise, die Banken gehen würden, dass die Daten intern bleiben.

B: Genau. Dass du wie in einer Cloud bist, aber eine eigene Zone hast, wo ich dann all meine Informationen ... Du musst dir das vorstellen, vielleicht habe ich dann 100 Content Container. Was sagst die Bank über Gold? Was sagt die Bank über Zinsentwicklung? Was sagt die Bank über den SMI? Wie Approved Containers, wo ich sage, das ist so die Banksicht, legally approved, und wenn ein Kunde davon was haben will, bekommt er aus einem Sammelsurium personalisiert was zusammengestellt. Da habe ich ja keine Angst in dem Sinne. Ich würde das, wie gesagt, geschützt machen, aber andere Banken hätten dann oft meine Sachen eben grenzübergreifend.

A: Dann können wir gleich zum nächsten Teil kommen, zu den Anwendungsmöglichkeiten. Und zwar haben sich aus der Literaturrecherche diese fünf Anwendungsmöglichkeiten ergeben. Genauso kann es sein, dass du in irgendwelchen Anwendungsmöglichkeiten gar kein Potential siehst, dann kannst du es auch ganz offen und ehrlich sagen oder auch, wenn du zum Beispiel eine andere Anwendung siehst, die nicht drauf ist, die kannst du dann auch ergänzen, wenn du möchtest.

Und das Ziel ist hier, dass du die Anwendungen nach dem Potential, wie sie den Menschen ersetzen kann, einstuft. Ein grosses Potential ist, wenn der Mensch in vielen Fällen ersetzbar ist, dann mittleres Potential, wenn er nur teilweise durch die Technologie ersetzt wird. Geringes Potential ist, wenn der Mensch immer noch der Hauptakteur bleibt und kein Potential ist, wenn der Chatbot eigentlich nicht brauchbar ist. Soll ich noch kurz die Anwendungen erklären?

B: Du kannst es einfach durchgehen, ja. Ich soll gross, mittel, klein immer sagen, oder?

A: Genau. Bei Budgetierung, hier geht es darum, zum Beispiel könnte man einen Chatbot machen können, wo die Kunden Fragen stellen können, zum Beispiel wo sie besser sparen könnten oder einfach wirklich personalisierte Anfragen auf ihre persönliche Situation, kurz-, mittel und vielleicht auch langfristig, wo sie besser sparen könnten. Das ist so der erste Use Case.

B: Bei [BANKENNAME] gering.

A: Ja, genau. Die zweite Anwendung wären Kredite und Hypotheken. Dieser Use Case wäre so, dass eigentlich jemand die spezifische Situation, zum Beispiel die Tragbarkeit oder die Bonität selbstständig prüfen kann, indem ein Chatbot Fragen stellt.

B: Kann er auch nicht, aber ich würde sagen mittel theoretisch.

A: Und bei der Anlageberatung?

B: Hoch.

A: Auch mittel?

B: Nein, hoch.

A: Ah, hoch.

B: Du kannst ruhig weitermachen.

A: Das nächste wäre der Kundensupport.

B: Hoch.

A: Und dann die Gesamtvermögensverwaltung, also auch andere Themen.

B: Mittel.

A: Darf ich fragen, wieso es zum Beispiel zwischen der Vermögensverwaltung und der Anlagenberatung einen Unterschied zwischen mittel und gross gibt?

B: Anlage heisst für mich, dass wir über ein Thema sprechen und Vermögen heisst, dass wir über meine Gesamtsituation sprechen.

A: Ja, genau.

B: Also von der Definition her sind das für mich zwei unterschiedliche Themen. Anlage ist wirklich nur ein Thema. Das heisst, da spreche ich jetzt nur über, keine Ahnung, soll ich Gold kaufen? Das war es. Das andere heisst für mich, dass ich wirklich sage, wann erbst du was? Wie gestaltet sich deine Vermögenssituation in drei bis fünf Jahren? Aber das ist ja keine Anlageberatung in dem Sinne, da gehe ich es ganzheitlich an.

A: Also denkst du, wenn ich das richtig verstanden habe, dass das grosse Potential bei der Anlageberatung ist, weil es einfach ein weniger umfangreiches Thema ist?

B: Ja, da kann ich ja einfach sagen, sage mir etwas über Gold über sage mir etwas über ein Thema. Ja oder nein. Aber wenn ich mir die gesamte Vermögenssituation mit der Tante Emma und dem Onkel und dem unehelichen Kind und was weiss ich nicht alles angucke, das würde ich dann nicht mehr mit ChatGPT irgendwann machen wollen.

A: Dann vielleicht noch eine andere Anwendung, die hier nicht drauf ist, die sich aus vielen Experteninterviews ergeben hat, ist ein Assistent Chatbot sozusagen für den Kundenberater, der dann immer Daten von Kunden abrufen kann, mittels Eingabe. Wie würdest du diesen Use Case bewerten?

B: Wie gesagt, bei uns hat hier ein Berater so 30 Kunden und die kennt er. Da würde ich sagen gering bis mittel. Wenn ich jetzt im Retail Banking 1.000 Kunden habe und die gar nicht kenne und man wechselt den Berater, dann ist es vielleicht besser zu sagen, tell me about the client file. Dass man vielleicht so eine allgemeine Anwendung hat. Aber wenn du nur 30 Kunden hast und mit jedem ein- bis zweimal die Woche sprichst, dann würde ich mir nicht zweimal die Woche das Kundenprofil aufsagen lassen.

A: Ja, logisch. Das ist gut, dass du das erwähnst. Das ist spannend. Dann ist es eigentlich hinsichtlich auf die Grösse oder auch Art der Bank und Grösse der Kunden, die man betreut, verschieden hoch das Potential sozusagen.

B: Spannend wäre so ein Website-Watcher, wenn das legally allowed ist, das heisst, man guckt, was ist in der Presse über den Kunden? Was man sonst ja nicht liest. Weil früher, als ich in einem kleinen Ort Kundenberater war, hat man sich die Todesanzeigen durchgelesen und die Prokura-Einträge und wusste viel durch die örtliche Zeitung, in dem Ort selber. Wenn du jetzt Milliardäre hast, die irgendwie Jetsetter sind, dann weisst du ja gar nicht, war der gerade in Cannes beim Filmfestival oder hat er gerade Charity in Südafrika

gemacht? Keine Ahnung, das ist vielleicht schwieriger, den zu tracken. Da wäre es vielleicht schon spannend, dass man einfach so Kleininformationen hat oder auch wenn ich dann schon Kundeninteressen kenne, kann ich mir auch irgendwie was über die Kundeninteressen zusenden lassen, kann die dem Kunden weiterleiten und sagen, ich weiss, dass du dich für Oldtimer interessierst, wusstest du schon, dass da ein neues Event ist? Keine Ahnung, dass man es so ein bisschen personalisiert. Das müsste man noch einmal ein bisschen spezifizieren, ob das einen Kundenvalue hat.

A: Ja, da bin ich gespannt. Jetzt vielleicht so allgemein auf den ganzen Schweizer Bankensektor. Wo siehst du die grösste Nachfrage für einen KI basierten Chatbot?

B: Wie meinst du das jetzt? Für die Services, die wir eben diskutiert haben?

A: Genau. Oder auch andere Services, falls du das Gefühl hast.

B: Ich finde Servicecenter per se ist spannend, wo es wie gesagt um Transaktionen geht oder eben um Wealth Management, vielleicht wenn es um Research-Themen und Personalisierung geht oder eben um Wealth Management, dass man genau dem Kunden die Sachen zusendet, die ihn interessieren. Also wahrscheinlich kann man damit besser personalisieren.

A: Ja, genau. Nur noch kurz, beim ersten Use Case, Budgetierung und Finanzplanung, hast du ja gesagt, dass das [BANKENNAME] nicht macht, aber zum Beispiel bei anderen Banken, wie würdest du dort das Potential sehen?

B: Wie gesagt, ich glaube, jeder Bereich der Bank hat Potential, man muss nur immer gucken, was du da genau für Use Cases hast. Man muss wie gesagt einmal strukturiert schauen, was sind die Pains des Bereiches und was kann die KI oder der Chatbot da genau machen? Die Möglichkeiten sind ja nahezu unendlich. Also was heisst unendlich, aber schon recht gut. Wenn es um Vergangenheit geht und um Supply Chain Management, kann ich alle Verträge einscannen, kann natürlich dann schauen, mit wem habe ich was und kann sich Sachen auch im Backoffice machen. Ich glaube, wichtiger wäre eher, dass man einmal priorisiert, welche Cases hat die Bank? Back End, Front End vom Kunden für die Bank selber, dass man die Investitionssumme wahrscheinlich überschätzt und dann mit den Cases anfängt über Business Value eben zu sprechen. Von daher glaube ich, sind die Banken am Experimentieren, weil ich glaube, die meisten haben nicht eine Road Map wo sie genau sagen, das ist der Weg oder das ist meine Priorisierung. Ich glaube, viele experimentieren im Moment noch mit der Technologie, was überhaupt funktioniert.

A: Ist es auch so ein bisschen ein Abwarten, was machen die anderen Banken oder wie ist das so?

B: Wie gesagt, ich glaube, die probieren jetzt alle irgendwas aus, aber ich glaube, keiner wartet. Ich glaube, vielmehr ist es im Moment, ja, abwarten, das hängt immer davon ab mit was warten. Jede Bank hat ja andere Bedürfnisse. Der eine baut ein Servicecenter, der nächste sagt, ich möchte vielleicht intern was digitalisieren. Ich glaube, die Banken gucken eher natürlich, was sie selber machen. Aber nur, weil die Axa jetzt einen Chatbot hat, mache ich nicht auch einen Chatbot. Also ich glaube nicht, dass man jetzt nur kopiert. Es gibt eher noch keinen gemeinsamen Industriestandard, deshalb sage ich, dass viele im Moment noch experimentieren und keine Road Map haben und sagen, das sind die 10 Themen, die gehe ich jetzt strukturiert an. Weil eben noch viel unklar ist und Microsoft gibt noch keine Garantien auf die Antworten. Das heisst, wenn ich jetzt frage, wie entwickelt sich Gold und ich die Antwort habe, sagt jetzt Microsoft, wer auch immer da was programmiert, die Antwort ist nicht von mir garantiert. Und das nützt mir als Bank ja nichts. Ich kaufe mir ja auch nicht ein E-Auto, wenn die sagen die Reichweite ist zwischen 50 und 1.000 km, eine Reichweite garantiere ich nicht. Dann gebe ich das Geld woanders aus. Insofern, glaube ich, braucht man da auch eher ein Governance Businessmodell, dass die Themen, die ich anfordere, auch funktionieren.

A: Ja, das ist ein sehr spannender Punkt und der passt eigentlich auch gleich zum letzten Teil und zwar den Zukunftsaussichten von KI Chatbots in der Finanzberatung. Wie siehst du die Zukunft voran im Schweizer Bankensektor?

B: Für was jetzt?

A: Für KI basierte Chatbots in der Finanzberatung.

B: Wie gesagt, mittel bis hoch. Das wird ja kommen. Das ist ja nicht aufzuhalten. Es ist nur eine Frage eben, bis wann und das wie. (unv.) Anders als Bank, zum Beispiel Metaverse, ich bin ja schon so alt, 2005 ist das ganze Second Life, Metaverse gab es schon mal, aufgebaut worden, aber ist dann wieder eingestampft worden. Insofern müsste man sich die Frage stellen, welche Innovationen setzen sich durch oder welche Hypes? Wenn man sagt 80 % der Innovationen versagen, kann man sagen gut, der ChatGPT hat schon eine Funktion, der wird sich halten, es ist nur die Frage eben, was sind die Use Cases und wie will ich die implementieren? Wie gesagt, ausgereift ist es ja noch nicht. Das habe ich eben gerade getestet, wenn ich etwas übersetze habe ich eine Trefferrate von 70 % oder 80 %. Das ist noch ein bisschen wenig. Und da kann ich es halt trainieren, mit Menschen wiederum, dann komme ich vielleicht auf 90 oder 95. Solange ich jetzt nicht 100

% Garantie habe, werde ich damit experimentieren und es wird supportet, aber es wird noch niemanden ersetzen.

A: Welche Empfehlung würdest du Schweizer Banken geben, die jetzt diese Herausforderung haben von der KI allgemein und KI basierte Chatbots in ihre Finanzberatung integrieren möchten?

B: Wie gesagt, einfach starten. Das Problem ist halt, wenn die Qualität nicht stimmt, nutzt es keiner. Die Kunden probieren es einmal aus, wenn es einmal nicht klappt, fassen sie es nie wieder an. Die wenigsten Schweizer Banken sind Tesla-Fahrer die eine Beta-version wollen. Das geht vielleicht in anderen Industrien ganz gut, aber die erwarten Schweizer Präzision, dass das funktioniert. Zumindest im Private Banking. Und die haben kein Interesse zu experimentieren. Das ist, denke ich, die Challenge, dass du jetzt nicht einen Chatbot brauchst, sondern der lernt sich in den nächsten 12 Monaten selber. Es wird kein Kunde mitmachen. Warum soll er Zeit investieren? Dann ruft er den Berater an. Das ist zugleich die Challenge, dass er so gut sein muss, dass er gleich funktioniert. Und das ist es eben nicht. Aber ich weiss nicht, das ist meine private persönliche Erfahrung mit Chatbots. Die wenigsten funktionieren mit den Fragen.

A: Ja, und das ist dann schon recht schnell frustrierend.

B: Ja. Man will halt einfach starten. Das ist meine Empfehlung. Nicht aufhalten lassen.

A: Jetzt sind wir schon am Schluss angelangt. Gibt es noch irgendwelche Gedanken oder Erfahrungen, die du in Bezug auf KI Chatbots teilen möchtest?

B: Wie gesagt, was du auch gesagt hast, legally muss man einfach schauen, welche Fragen sind zulässig? In welchem Land oder in welchem Kundensegment? Was ist Information und was ist Beratung? Darf eine Bank schon automatisiert beraten, ja/nein? Wer haftet für die Fehler der KI? Wie wird das dokumentiert? Das ist, glaube ich, zum Beispiel noch eine Hürde. Oder eben auch Datenzugriff. Kann ich mich mit deinem Profil einloggen oder nicht? Weil ich dann natürlich schon sehr viel über dich weiss. Wenn ich deinen Namen eintippe über die KI, weiss ich vielleicht wo du wohnst, welches Geburtsdatum du hast, mit welchen Hobbys du als Kind in der Zeitung warst. Insofern kann ich schon viel über dich herausfinden. Daher, glaube ich, muss man die Gefahren noch ein bisschen messen. Für mich ist es einfach eine Technologie, die Einzug hält, wo man einfach experimentieren muss, welchen Business Value das hat.

A: Ja, das ist spannend. Dann komme ich zur letzten Frage, das ist eine allgemeine Frage und zwar nicht in Bezug auf die Bank. Und zwar, wenn du dein eigenes

Chatbot Start-up gründen könntest, welches Problem würdest du dann in der Finanzbranche mit diesem Start-up lösen?

B: Ich würde wahrscheinlich Daytrade Training machen und schauen global, welche Free Launches ich auswählen kann. Wo kann ich etwas günstig kaufen und teurer wieder verkaufen? Preisunterschiede ausnutzen.

8.6 Interview Experte 5

A: Starten wir mit der akademischen und beruflichen Karriere, Erfahrungen in der Finanzindustrie, Innovation und KI.

B: Ja, natürlich, sehr gerne. Ich habe eigentlich einen klassischen, relativ breiten Banking und Projektmanagement Hintergrund. Von der akademischen Seite her, ich habe vor einigen Jahren einen Bachelor gemacht, auch mit Fokus auf Banking und Science. Habe dann einen MBA gemacht bei der [UNIVERSITÄT]. Dort eine Masterthesis geschrieben über AI in Swiss Financial Advisory. Ich habe, das gehört auch zum akademischen Teil, verschiedene professionelle Diplome als Charter Financial Analyst, Financial Risk Manager, Wealth Manager. Das zum beruflichen Werdegang. Sonst zum akademischen Werdegang. Vom beruflichen her, ich bin seit 25 Jahren in der Finanzindustrie tätig, habe ursprünglich an der Kundenfront begonnen, über alle Stufen. Client Advisor, Junior Private Banker, Private Banker. Habe das eine Zeitlang gemacht. Bin an einen Punkt gekommen, wo ich mich beruflich neu orientieren möchte, weil ich noch andere Themen sehen wollte und habe mich dann eigentlich in den letzten 10 Jahren immer im Umfeld von Digitalisierung, Produktentwicklung, Line Management, Business Transformation bewegt. Also eher auf der Projekt- und Change-the-Bank-Seite. Ja, Bezug zu KI. In meiner aktuellen Position bin ich tätig bei der [BANKENNAME]. Bin dort der verantwortliche Projektleiter für die Einführung eines neuen CRMs, das cloudbasiert stattfinden soll mit einem grösseren Anbieter. Dort sind für die Zukunft auch Funktionalitäten geplant, die AI beinhalten. Das ist aber noch nichts, was ich kommunizieren könnte.

A: Ja, sehr spannend. Dann beginnen wir gleich mit dem Interview. Und zwar ist es so aufgebaut, dass es zuerst eher breit anfängt und dann spezifischer in die Tiefe geht. Voran der erste Teil, hier geht es um die jüngsten Ereignisse in Bezug auf ChatGPT. Und zwar hat ChatGPT als Technologie weltweit für viel Aufsehen gesorgt in den letzten Monaten, war oft in den News. Und genau hier die Frage, wie macht sich so dieser Trend innerhalb der Finanzbranche spürbar?

B: Man hat gespürt, dass allgemein der Trend und die Diskussion über Artificial Intelligence jetzt am Beispiel von ChatGPT auch die Schweiz erreicht hat und grosse Wellen

geworfen hat. Man hat es mitbekommen, auch in der Schweizer Rainbow Press bis zu 20 Minuten, auch seriöse Artikel, wurde das relativ breit diskutiert und es ist schon auch in der Schweiz im Mittelpunkt angekommen, dass es auch uns betreffen wird, jetzt hinsichtlich auf den Schweizer Markt. Es gibt schon einzelne Anwendungen, wo wir sehen, dass das AI bereits im Einsatz ist. Wenn du überlegst, bei Helvetia Versicherungen gibt es Corner, wo sogar GPT im Einsatz ist. Es gibt UBS mit ihrem Key Four Produkt, wo auch gewisse Elemente zur Anwendung kommen. Aber die Situation in der Schweiz und in Liechtenstein ist eine andere im europäischen Umfeld, wie das in Amerika ist. Von der regulatorischen Seite gibt es betreffend Use Cases einige Einschränkungen. Da kommen wir auch noch im Detail drauf in der weiteren Diskussion. Aber man kann sagen ja, ChatGPT hat die Schweiz erreicht, ja, in der Finanzbranche ist ein Ruck durchgegangen, aber man ist pragmatischer wie zum Beispiel in Italien, wo ein komplettes Verbot ausgesprochen wurde. Ein Moratorium erscheint mir ja auch nicht die richtige, ein Denkverbot ist nie die richtige Lösung, wenn du mich fragst.

A: Ja, genau, du hast es schon erwähnt, in Amerika zum Beispiel, in den USA, die Grossbank Morgan Stanley, die testet momentan schon ChatGPT in der Finanzberatung. Wie schätzt du so diese Situation jetzt im Schweizer Bankensektor ein, bezüglich wirklich einer kompletten Einführung einer solchen Technologie?

B: Man muss den Einzelfall betrachten. Jetzt bei deinem Beispiel von Morgan Stanley, das ist nicht nur ChatGPT, sondern eine massgeschneiderte Lösung die sie einführen, um bei sich im Relationship Management, also Financial Advisors, eine intelligente Suchfunktion um auf Research Reports zuzugreifen, individuell spezialisiert auf das Unternehmen. Das ist schon eine sehr spannende Use Case, aber auch unglaublich teuer. Ich habe gelesen, alleine für das Training dieser künstlichen Intelligenz, also ich sage Machine Learning und die Maschine muss gefüttert werden und das machen heute immer noch Menschen, das kostet jede Woche Millionen, sprich, nur ein sehr grosses finanzstarkes Unternehmen kann sich überhaupt so eine AI ChatGPT Anwendung massgeschneidert leisten. Und da gibt es doch in der Schweiz aufgrund der internationalen Stärke bei den Grossunternehmen einige Unternehmen, die dazu in der Lage wären, auch wenn das Umfeld natürlich ein anderes ist, hier Thema Datenschutz als Knacknuss in der Europäischen Union. Ganz grosses Thema. In Amerika meines Wissens nach fast nicht oder nicht existent. Ich glaube, auch noch zu sagen spezifisch auf den Schweizer Markt, ich spüre, dass die Akzeptanz von neuen Technologien grundsätzlich da ist und gross ist, dass wir aber am Anfang dieser Reise stehen und noch viele offene Fragen da sind.

A: Ja, das passt eigentlich gleich so zum nächsten Teil und zwar wenn wir jetzt ein bisschen die Vor- und Nachteile, auch Grenzen, Risiken, Herausforderungen von solchen Chatbots anschauen. Du hast erwähnt, die Investitionskosten, vielleicht kann ich hier gleich einmal eine Frage stellen, denkst du gibt es hier auch Unterschiede bezüglich der Arten von Banken zum Beispiel? Zum Beispiel zwischen Regionalbanken, Privatbanken und Grossbanken? Sind diese Investitionen so hoch, dass sie vielleicht kleinere Banken abschrecken, dass sie eine solche Technologie einführen?

B: Ich denke nicht, dass das das schlagende Argument ist. Ich denke, hier ist wichtig zu unterscheiden, von was für einem Chatbot wir reden, von was für einer AI. Das Beispiel Morgan Stanley war eine massgeschneiderte Lösung und das ist sehr teuer. Ich denke, es ist ein Übergang. Die ganz Grossen werden sich teilweise massgeschneiderte Lösungen bauen lassen. Ob diese immer besser sind, ist eine andere Frage. Desto eher wird es um kleinere und mittlere Unternehmen gehen, also Regionalbanken, kleinere Kantonalbanken, die haben ein anderes Budget und dort gibt es natürlich auch Lösungen am Markt, die bereits vorhanden sind. Hier zum Beispiel vom Sales Force ein CRM Tool, also es geht nicht an den Kunden, sondern an den Kundenberater. Dort gibt es einschneidende Activity Center, welche auch ChatGPT miteinbinden. Und das sind Möglichkeiten, das ist nur ein Beispiel, Zugang zu dieser Technologie zu bekommen, wo man sich hinten dran fragen kann, wie gross ist die Anbindung der eigenen Systeme? Weil dort sind ebenfalls starke Kosten versteckt, also sprich, eine fertige Lösung einkaufen, wo die Kalibrierung der künstlichen Intelligenz bereits von einem Unternehmen gemacht wird, welche Skalierung kann für andere Unternehmen und von dem her auch Kleinunternehmen den Zugang zur Technologie ermöglichen? Zusammenfassend, auch kleinere können AI haben, aber nicht massgeschneidert quasi eigens entwickelt, das wird nur den Grossen vorbehalten sein.

A: Ja, sehr spannend. Es ist immer gut, dass man das auf einen spezifischen Use Case bezieht, genau so wie du gesagt hast. Zu den Vorteilen, siehst du momentan erhebliche Vorteile? Oder welche Vorteile siehst du beim Einsatz von solchen KI basierten Chatbots in der Finanzberatung?

B: Mit der Frage oder dem Block an Fragen habe ich mir ein bisschen schwierig getan. Einerseits ist der Übergang fließend, andererseits sind wir bei der Flughöhe sehr hoch und ich bin mir nicht sicher, ob du da die richtigen Antworten bekommst, die du dir erhoffst. Ich glaube eher später, wenn wir dann über die Use Cases sprechen, wird es interessant. Aber nichtsdestotrotz probiere ich da auf deine Frage einzugehen. Vorteile

von KI basierten Chatbots, sie sind insofern ein Gamechanger, indem sie relativ kostengünstig eine unendliche Anzahl von Quellen anzapfen kann, wie es sonst nicht möglich wäre. Insofern sind sie ein Gamechanger und eine neue Technologie, die die Spielregeln am Markt insofern verändert hat. Das wäre für mich der Vorteil, Thema Gamechanger, grundsätzlich neue Möglichkeiten. Nachteil hast du auch besprochen, das ist auch wieder relativ generisch, aber der grösste Nachteil ist bei vielen dieser AI basierten Chatbots liegt eigentlich darin, dass es eine Blackbox ist. Man bekommt ein Resultat und weiss häufig nicht genau, wie ist es dazu gekommen? Du hast sicherlich gelesen von anderen Anwendungsbeispielen über das Thema Ethik, dass plötzlich die Resultate rassistisch waren, aber man wusste gar nicht wieso. Ist es weil sie falsch gefüttert worden sind, ist das wirklich eine Abhängigkeit? Da stellen sich natürlich viele Fragestellungen und auch natürlich Risiken insofern. Für mich geht auch die nächste Frage, Grenzen gehen für mich eben auch in Richtung, da schwimmt auch wieder die Grenze zur Herausforderung.

A: Ja, genau, das schwimmt alles ein bisschen so, diese Fragen.

B: Die aktuelle Grenze ist eigentlich im Moment ganz klar regulatorisch. Der Versuchsaufbau von ChatGPT, wo es freigeschaltet wurde, konntest du nach dir selbst suchen und du hast plötzlich ganz viele Informationen gefunden, die du eigentlich nicht finden wolltest. Einen Monat später, wenn du nochmal gesucht hast, war das alles schon gelöscht. Man sieht schon, Anbindung personenbezogener Daten ist ein ganz, ganz heisses Eisen, Thema Datenschutz. In Europa sowieso, in Amerika ein bisschen weniger, aber dann vielleicht doch. Kurzfristig regulatorische Themen ganz grosses Fragezeichen und ganz grosse Herausforderung aktuell oder ganz grosse Begrenzung deswegen. Mittel- bis langfristig ist es eher die soziale und gesellschaftliche Komponente. Wenn du qualifizierte Arbeit erledigen lassen kannst von einer Maschine, wo du früher mehrere Leute, mehrere Tage, mehrere Wochen gebraucht hast, dann ist das klar, dann wird es einen Effekt auf den Arbeitsmarkt haben. Und wir werden uns nicht heute oder morgen, aber schon früher als wir wollen, die Frage stellen müssen, wie wollen wir das gesellschaftlich handhaben? Wie wollen wir Arbeit verteilen? Wie wollen wir Artificial Intelligence einsetzen? Braucht es, dass wir diese Technologie einschränken? Geht das überhaupt? Ich glaube, da sind wir dann recht schnell bei Themen, die grösser sind oder wahrscheinlich auch out of scope von deiner Arbeit, aber ich glaube, man sollte sie trotzdem an dieser Stelle erwähnt haben, dass es doch einen auch neben der Finanzbranche Use Cases gibt und da gibt es einen grösseren Anwendungsfall, wo wir uns als Gesellschaft weltweit Gedanken machen müssen, was wollen wir, was nicht? Was sind die

Chancen, was sind die Risiken? Und diesen Dialog führen. Das hat demokratisch gesellschaftlich aus meiner Sicht erst gerade begonnen.

A: Ja, genau. Sehr spannend. Du hast eigentlich genau die Fragen so beantwortet, wie ich es erwartet habe. Du hast die Literatur bestätigt. Aus der Literaturrecherche hat sich zum Beispiel ergeben, fangen wir gleich bei den Vorteilen an, genauso ein grosser Vorteil ist die höhere Skalierbarkeit der Arbeit, jetzt im Gegensatz zu einem Menschen, genau wie du es erwähnt hast und somit das Sparen von Ressourcen, vor allem langfristig. Was auch noch erwähnt wird ist die stetige Anpassungsfähigkeit auf personalisierte Situationen von einem Kunden und auch, dass immer einheitlichere Antworten geliefert werden, als zum Beispiel von 10 verschiedenen Beratern kommen. Wie siehst du so diese zwei Vorteile?

B: Man kann die Vorteile durchaus anders auslegen, aber grundsätzlich würde ich das bestätigen. Beim letzten Punkt, den du erwähnt hast, habe ich mich kurz gefragt, ist das wirklich so, dass man immer die gleiche Antwort bekommt? Das ist nur dann der Fall, wenn du immer ChatGPT nützt. Wenn du andere Als nützt, ist das ganz und gar nicht der Fall. Deswegen, da kann ich den Tagesanzeiger-Artikel empfehlen vor wenigen Wochen, wo genau dieser Versuch gemacht wurde mit Fangfragen. Die Antworten waren sehr unterschiedlich. Das letzte würde ich so nicht unterschreiben. Skalierbarkeit auf jeden Fall, sehe ich genauso. Was war das zweite? Kannst du mir das noch einmal sagen?

A: Die Anpassungsfähigkeit.

B: Absolut. Anpassungsfähigkeit auf jeden Fall. Würde ich so bestätigen. Das dritte war?

A: Waren die einheitlichen Antworten.

B: Genau, das nicht.

A: Ich verstehe ganz genau was du meinst. Ich denke, was die Literatur hier gemeint hat ist, dass wenn zum Beispiel eine Bank den Chatbot trainiert auf gewisse Daten und dann fragen tausend Leute etwas über ein bestimmtes Produkt, dass dann eigentlich immer, nicht vielleicht die genau gleiche Antwort, aber der Inhalt ist immer gleich, wobei vielleicht bei einem Menschen auch persönliche Präferenzen genau hier ...

B: Das habe ich schon verstanden, aber eben so eingeschränkt, nur innerhalb der gleichen Technologie. Sonst funktioniert das natürlich nicht.

A: Ja, auf jeden Fall. Dann bei den Nachteilen.

B: Habe ich dir bereits gesagt. Es ist Blackbox grundsätzlich. Es sind grosse Risiken, die im Raum stehen. Das wäre für mich der grösste Nachteil insofern.

A: Die Literatur bestätigt das eigentlich auch und Investitionskosten werden auch erwähnt, wie du eigentlich auch schon erwähnt hast. Was auch noch als Nachteil gesehen wird ist die mögliche schlechte Kundenerfahrung bei einer Falschinterpretation einer Frage. Wie siehst du das in Finanzthemen, wenn zum Beispiel sehr komplexe Fragen gestellt werden?

B: Einerseits muss der Engine natürlich gefüttert werden, das kostet Zeit und Geld. Ich würde jetzt einmal davon ausgehen, bei deiner Frage, dass die Maschine genügend gefüttert ist und trotzdem eine falsche Antwort gibt. Auch da geht es wieder in Richtung Blackbox, aber für mich ist das kein spezifisches AI-Problem, weil auch ein Mensch kann falsche Informationen präsent haben und falsch beraten. Das würde ich an dieser Stelle nicht unterstreichen.

A: Ja, okay. Sehr gut. Dann zu den Herausforderungen und Risiken. Eigentlich hast du auch genau das aus der Literatur erwähnt. Rechtliche und regulatorische Anforderungen der Finanzbranche, das ist so ein grosses Thema. Datenschutz. Ein Risiko ist noch die momentane Kundenakzeptanz. Hast du da auch schon vielleicht irgendwelche Erfahrungen gemacht bezüglich der Kundenakzeptanz?

B: Ich glaube aktuell sind die Use Cases so spezifisch, die wir im Einsatz haben in der Schweiz, dass die Leute entweder wissen, dass KI dahintersteht oder sich einfach dafür nicht interessieren. Ich sehe das Problem bei den Anwendungsfällen, die wir haben am Markt, das sind nicht unzählige, sehe ich aktuell von der Akzeptanz her keine grössere Problematik. Erst dann, wenn wir personenbezogene Daten einbinden und das mit grösseren Datensätzen verbinden, dann wird es spannend, dann wird es heikel. Aber das ist heute aus verschiedenen Gründen, unter anderem regulatorisch, noch nicht der Fall.

A: Voran die regulatorischen Anforderungen und vielleicht auch rechtliche mit dem Datenschutz, das sind ja Risiken, die betreffen ja eigentlich die ganze Finanzbranche. Was denkst du, wie könnte man diesen Risiken entgegenwirken? Muss man hier einfach einmal abwarten oder kann man da schon etwas machen?

B: Ich glaube, eine deiner späteren Fragen zielt auf das ab und da hätte ich noch eine Antwort dazu, um dem vorzugreifen. Ich glaube, es sind zwei Dinge. Einerseits man sieht die Diskussionen in der Politik und in der Wirtschaft gerade am Laufen und auch als Bank sollte man geneigt sein, hier ein Kompetenzzentrum aufzubauen, internes Know-how aufzubauen. Die Diskussion hängt ja immer der technologischen Entwicklung hinterher. Es ist wichtig, da dran zu sein. Einerseits beim Unternehmen selbst, aber andererseits

natürlich auch bei Organisationen, die gesamt das Banking vertreten. Bankers Association hätte ich mir einfach gedacht, könnte da etwas aufbauen. Ich weiss, es gibt auch IFZ Zug, die sich mit Fintech befasst, da gibt es auf der akademischen Seite gewisse Kompetenzzentren. Es ist einfach wichtig, dass diese Diskussion nicht nur im Unternehmen getragen wird, sondern gesamtgesellschaftlich., auch nicht nur im Banking, sondern auch in der Politik ankommt. Ich glaube, da sind wir auf einem guten Weg, um diese wichtigen Diskussionen über Chancen und Risiken zu führen. Sprich, aktives Angehen, aktives Ansprechen, diskutieren auf verschiedenen Ebenen, Wissen, Know-how intern aufbauen.

A: Ja, genau. Dann kommen wir gleich zum nächsten Teil und zwar sind das die Anwendungsmöglichkeiten von KI basierten Chatbots. Diese haben sich aus einer Literaturrecherche ergeben. Ich sage hier schon im Vorhinein, es kann sein, dass du denkst, dieser Use Case macht keinen Sinn oder es fehlt unbedingt noch ein anderer Use Case. Das kann auf jeden Fall sein. Da kannst du offen und ehrlich sein.

B: Können wir die Diskussion soweit aufmachen, dass wir hier nicht nur von Chatbots reden, weil das ist ein relativ starke Limitation, sondern uns generell fragen, wo Machine Learning und AI einen interessanten Use Case ergeben könnten? Oder ist es wirklich nur Chatbot basierend?

A: Der Fokus liegt schon auf Chatbot basierten KIs, aber wir können zuerst einmal Chatbots durchgehen und dann können wir im Nachhinein, falls du da noch etwas allgemein zu KI zu ergänzen hast, können wir das sehr gerne auch noch anschauen.

B: Gehen wir es doch Schritt für Schritt kurz miteinander durch, wenn das okay ist. Als ersten Punkt schreibst du Budgetierung, Finanzplanung, Spartipps der Organisation tätigen.

A: Ja, genau. Ich kann sonst, falls du möchtest, die Use Cases noch ein wenig erklären.

B: Ja, bitte, mir ist jetzt eigentlich nicht klar, was die User Journey ist. Ich als Kunde sitze am Computer und bin eingeloggt oder ich bin nur ein Prospect und ich gebe in die Textmaske ein, wie viel muss ich nächsten Monat sparen, wenn ich mit 62 pensioniert werden soll? Ist das der Case hier?

A: Genau, das wäre jetzt ein Beispiel. Hier bei Budgetierung/Finanzplanung, so wie ich es in der Literatur gelesen habe, ist mehr so der Use Case zum Beispiel auch kurz- und mittelfristig. Du kannst zum Beispiel schreiben in einem Chat, für was

habe ich diesen Monat am meisten Geld ausgegeben? Ja, für Essen hast du so und so viel ausgegeben. Oder du kannst spezifische Fragen auf deine Finanzen stellen, die dich wirklich interessieren und dann wird direkt aus dem E-Banking zum Beispiel eine Empfehlung gegeben.

B: Für mich sind das mehrere Use Cases. Thema Budgeting ist der Nutzen von AI extrem gering. Nicht, dass man es nicht mit einem Chatbot anwenden könnte, aber aus Erfahrung von früheren Projekten, die Leute, die Hilfe beim Budget haben sollten, die nutzen es nicht, weil sie ihre Finanzen nicht im Griff haben und die anderen brauchen es nicht. Den Mehrwert bei der Budgetierung sehe ich persönlich als nicht vorhanden. Finanzplanung ist ein grosses Wort und für mich ist eine Finanzplanung auch nichts, wo man, der Chatbot ist für mich nur der Kanal für diese Dienstleistung und als Kanal sehe ich den Mehrwert nicht. Dass man AI nutzen kann, wenn es um Finanzplanung geht, absolut. Hochgradig interessanter Use Case. Oder Thema, hast du vielleicht auch schon gehört, next best action. Dass der Kunde oder der Client Relationship Manager mit einem Vorschlag kommt, was könnte er als Nächstes machen oder bei seinem Budget besser machen? Dass er aktive Tipps bekommt. Das sehe ich absolut. Das hat aber nichts direkt mit dem Chatbot zu tun, nur weil er der Kanal zum Kunden ist. Da ist die Frage, wie man den Case schneidet. Einfach Chatbot basierend sehe ich es weniger, in der Folge nachher bei einzelnen Dienstleistungen und Themen ergäbe es hochinteressante Use Cases. Wir kommen nachher noch dazu, denke ich. Der grösste Anwendungsfall und da greife ich vor, ist für mich die hybride Beratung. Übrigens auch das, was meine Masterarbeit ergeben hatte, insofern dass eine unterstützte Form des Kundenberaters mit Artificial Intelligence, die ihn unterstützt, die Dienstleistung an den Kunden zu bringen, zum jetzigen Zeitpunkt, wer weiss, ob es in 5 bis 10 Jahren anders ist, die vielversprechendste Lösung ist. Aber da greife ich vermutlich vor. Habe ich dir bei Budgetierung und Finanzplanung die Frage beantwortet?

A: Ja, also ich wiederhole es sonst einfach, ob ich es richtig verstanden habe.

B: Ja, bitte.

A: Aber ich denke, es macht auf jeden Fall auch Sinn, dass sozusagen KI in der Anwendung sinnvoll ist, jedoch der Kanal zum Kunden nicht über einen Chatbot sozusagen.

B: Kann, aber der Chatbot selber gibt nicht den grossen Mehrwert, sondern das, was danach kommt.

A: Okay, genau.

B: Kredite und Hypotheken ist ein bisschen ähnlich gelagert. Hier ist es so, heutzutage ist alles Artificial Intelligence. Das ist wie wo plötzlich veganes Essen kam und plötzlich waren die Spaghetti vegan, die immer schon vegan sind. Deswegen ist auch heute alles AI Machine Learning, wo die Leute gar nicht wissen, was dahintersteht. Für mich bei Krediten und Hypotheken hast du heute schon automatic decision engines, die schauen, was ist ... Grün, grün, grün Fall heisst das, dann geht der durch. Aber dafür brauchst du keine künstliche Intelligenz. Das geht heute mit einer parametrisierten Lösung, ob das AI genannt wird oder nicht macht keinen Unterschied. Spannend wird es bei den Krediten, vor allem Hypotheken. Für Hypotheken musst du sehr viele Dokumente einreichen die unstruktruiert sind, also teilstrukturiert. Du hast eine Steuererklärung, Einkommensabrechnung, zahlreiche Dokumente und irgendjemand im Credit Risk Office gibt das manuell ein. Und dort gibt es AI bei der Schriffterkennung. Interessant ist OCR, Optical Character Recognition, die diese Dokumente interpretieren und am richtigen Ort speichern. Klingt nach einer ganz einfachen Sache, ist aber hochkompliziert, damit wir wissen direkt, das ist ein A4-Blatt, oben müssen die Financials sein, das unten ist das, aber das weiss sonst eine Maschine, die es einfach ausliest, nicht und hat deswegen heute immer noch ganz viele Fehler. Dort ist AI ein hochgradig interessanter Use Case, der auch schon, ich kann nicht sagen von wem, aber an verschiedener Stelle geprüft wird, aber den Chatbot-Teil dabei wieder sehe ich nur als Kanal und nicht als Riesenmehrwert, ehrlich gesagt. Wenn dann im CRM in der Kundenberatung, wo der Kundenberater schnell quasi Informationen vom Kunden erhalten könnte. Das gehört für mich dann aber nicht zu Krediten, das gehört für mich allgemein zur Beratung. Da wären wir dann schon bei der Anlageberatung.

A: Ja, ja, genau. Der Use Case mit dem Berater, der hat sich auch schon aus anderen Experteninterviews oft ergeben. Also hier zu Krediten und Hypotheken, wie siehst du zum Beispiel, wenn ich jetzt einen Kredit oder eine Hypothek aufnehmen möchte, dann gehe ich auch zur Bank oder zu einem Berater. Und was ist, wenn ich jetzt zum Beispiel keine Zeit habe oder kein Geld oder einfach mal vielleicht über einen Chatbot meine Situation personalisiert prüfen lassen möchte, ohne dass jetzt zum Beispiel ein Berater beansprucht werden muss?

B: Das kann man grundsätzlich machen, das ist kein Thema. Der Chatbot ist für mich aber dann nur das Front End der Interaktion mit dem Kunden. Das könnte genauso gut kein Chatbot sein und man könnte die Information hochladen. Für den Kreditentscheid selber braucht es keine AI. Für das Auslesen der Dokumente schon, weil dort ist es interessant. Nur den Front End Teil kann man machen, ja, sehe ich mittelgrossen Mehrwert.

A: Das heisst, der Mehrwert ist eigentlich vermehrt im Back End AI allgemein und weniger jetzt in der Eingabe von Kunden.

B: Bei all diesen Cases, die du genannt hast, ist der Chatbot natürlich ein mögliches Eingangsfenster, für die Kunden, die das nützen wollen. Trotzdem würde ich mich stark machen, die Schnittstelle, die wir zuletzt voll digitalisieren sollten, vollständig und ausschliesslich, die Schnittstelle zum Kunden. Wenn ein Kunde das möchte und braucht sehr gerne, aber eigentlich macht es Sinn, das Backend oder das Midoffice zu automatisieren und dort solche Prozesse hinzustellen und nicht unbedingt mit Fokus Front End zum Kunden.

A: Ja, das macht auf jeden Fall Sinn.

B: Es geht auch bei der Anlageberatung ins Gleiche rein. Auch dort, ich denke der bevorzugte Ort von einem Chatbot ist nach wie vor eine hybride Beratung, wo du heutzutage immer noch den Menschen hast. Entweder Self Service hybridized Advisory, da hast du AI dabei oder ganz traditionell rein kundenbasiert. Der hybride Ansatz hat den Vorteil, wo der Kundenberater selbst unterstützt, ist durch einen Chatbot und das eigentlich als grosse Suchmaschine nutzen kann, um einerseits Informationen anzuziehen, das wäre der Case Morgan Stanley, aber auch für den Outbound nützen kann, sprich, dass automatisch die AI vorgefertigte E-Mail-Kommunikation erstellt. Das gibt es heute bereits, zum Beispiel innerhalb vom Einstein Activity Center Salesforce gibt es genau diese Technologie bereits. Ob sie so angewendet darf, zu welchem Masse, ist eine andere Frage.

A: In Bezug auf die Anlageberatung, jetzt gibt es ja schon so Robo-Advisor und die, wo man einfach den Anlagehorizont und das Risiko eingibt und dann wird automatisch ein Portfolio zusammengestellt. Wie siehst du hier den Vorteil vielleicht von KI basierten Lösungen, wo man auch zum Beispiel als Kunde eingeben könnte, ja, ich möchte 10 % in dieses Land, ich möchte noch in Anleihen, ich möchte noch in Gold?

B: Hier müssen wir ganz klar unterscheiden, das ist ganz wichtig. Dieses Portfolio zusammenzustellen basiert auf Parametern, das hat nicht mit AI zu tun. Das ist ein parametrisierter Approach, es gibt verschiedene Parameter, die reinkommen, es gibt eine (unv.) Optimization, es gibt gewisse Restriction, die auf dem Portfolio fahren. Das hat nichts mit AI zu tun, das sind nur verschiedene Parameter, die man entsprechend bringt. Robo-Advisor und AI hat nichts miteinander zu tun. Die Frage ist nur dazwischen wie der Chatbot, wie kommt man dahin? Kann es eine interessant gesteuerte Lösung sein? Aber auch hier braucht es nicht unbedingt einen intelligenten Chatbot. Hier würde auch ein

dummer parametrisierter gesteuerter Chatbot reichen. Auch hier wäre es nur wieder der Kanal, bei dem Case für die Portfolioerstellung sehe ich ehrlich gesagt keinen Mehrwert. Nur dann, wenn es eine hybride Beratung ist, wie dass der Mensch über den Chatbot Zugang zu Informationen hat und er kann Research-Informationen anziehen und/oder direkt vorformuliert eine E-Mail an den Kunden machen lassen. Da sehe ich einen Vorteil, sonst ehrlich gesagt nicht.

A: Vielleicht können wir hier gleich noch bleiben. Ich finde es spannend, diesen Use Case. Und zwar, genauso wie du gesagt hast, Robo-Advisor, es gibt auch KI basierte, aber die klassischen Robo-Advisor, die basieren auf einem Datensatz, also auf irgendwelchen Parametern. Wäre es auch möglich, dass zum Beispiel, wenn der Kunde irgendwelche personalisierten Anforderungen gibt an den Robo-Advisor, der nicht in diesem Datensatz ist, wäre da eine Anwendung von KI ergänzend vielleicht sinnvoll? Ich meine zum Beispiel, wenn ich eine Anlagenberatung mache bei einem Kundenberater, kann ich ja wirklich meine spezifische Situation erklären. Ich kann zum Beispiel sagen, ja, ich studiere, ich mache das, ich mache das, das, das und dann kann er eigentlich sehr personalisiert darauf eingehen. Ein normaler Chatbot oder vielleicht einfache ein normaler Robo-Advisor der auf Daten basiert, der kann ja begrenzt personalisiert ein personalisiertes Portfolio zusammenstellen.

B: Ich weiss was du meinst, ich sehe trotzdem den Mehrwert nicht, weil am Ende vom Tag hast du ein Gesamtuniversum von Investments und jedes Investment, dass du rausnimmst, verliert die Effizienzkurve, macht das Portfolio weniger effizient. Restrictions sind schon einmal per se eigentlich nichts Gutes oder Client Restrictions. Jetzt kann man sagen, man kann ein Portfolio personalisieren. Macht zwar inhaltlich sehr wenig Sinn, man kann sagen gut, be green oder ich möchte gerne alle Unternehmen ausschliessen, die nicht ESG-Standards erfüllen oder ich möchte aus religiösen Gründen kein Unternehmen die in der Schweinefleisch- oder Alkoholproduktion sind, ich weiss es nicht. Das kannst du alles schon heute, es ist nur die Frage, ob man es anbieten will. Neben der Personalisierung des Portfolios gibt es rein von der Portfolioeffizienz keinen Mehrwert. Ich sehe dort keinen Use Cases, der wirklich interessant ist für den Kunden, der finanziell Sinn macht oder die Investition wert wäre. Tut mir leid, aber sehe ich auch nicht.

A: Ja, sehr gut.

B: Ich kann dir aber auch sagen, wo ich den grössten Nutzen sehe aktuell.

A: Ja, auf jeden Fall.

B: Da sind wir nämlich bei der nächsten Frage.

A: Ja, Kundensupport, ein grosses Chatbot-Thema.

B: Genau. Und das ist eigentlich dort, wo es wirklich Sinn macht. Wenn du Chatbots siehst als sehr intelligente Suche, die vielleicht auch noch proaktiv Vorschläge macht oder dann gleich auch für dich, wenn es nicht weitergeht, wenn nicht alles doch Selfservice ist, für dich ein internes Ticket auslöst, das gleich so gemacht ist, dass es auch wirklich erledigt werden kann, dann ist es zum Stand heute für Chatbots aus meiner Sicht die interessanteste Anwendung. Und zwar für alle Beteiligten. Für den Kunden, wenn es ein wirklich intelligent gemachter Chatbot ist, der wirklich AI gefüttert wird und nicht so wie es heute der Fall ist, du tippst dreimal, dreimal bekommst du eine nutzlose Antwort und dann landest du bei menschlichen Beratern, das ist natürlich nicht so, wie ich mir das vorstelle. Sondern eigentlich dort wo man Informationen sucht und im besten Fall die Lösung findet, dann kann das eine Entlastung für den Kunden sein, ein Mehrwert für den Kunden. Gleichzeitig entlastet es das Callcenter. Du musst dir vorstellen, bei den meisten Callcenter sind je nach Unternehmen über die Hälfte bis zwei Drittel der Anfragen sind, ich habe mein Passwort vergessen, was soll ich machen? Solche Dinge könnte eine AI unterstützte Lösung sehr einfach aus dem Weg schaffen mit verhältnismässig geringen Kosten. Also Vorteil für den Kunden es ist schneller. Er muss nicht unbedingt mit einem Menschen reden. Es ist 24/7. Mehrwert für das Unternehmen, es nimmt einfach den Grossteil des Workloads heraus an dem du nichts verdienst und nur kostet. Also win-win. Dort, denke ich, sind die Möglichkeiten am grössten. Allgemein Fragen sagst du ja auch, wo sie sich informieren können, da wird das ein bisschen ein Learning sein, dass die Kunden das auch akzeptieren und machen, aber ich glaube, das kommt immer mehr. Beschwerden würde ich nie und nimmer über einen Chatbot machen. Das ist der sichere Weg zum Untergang. Fragen Kontokarten gehört für mich zu allgemeinen Fragen. Fragen zu Betrugsfällen, wenn du es so schreibst gehört es zum Menschen und nicht zum Chatbot. Und was haben wir noch? Das sind die allgemeinen. Ich glaube, es kommt auf den Case darauf an. Allgemeine und leicht spezifischer werdende Produktinformationen ja. Alles andere, über allgemeinen Support hinaus, Vorsicht.

A: Also wahrscheinlich eher emotionale Fälle wie eben genau Betrugsfälle oder Beschwerden vielleicht eher beim Menschen belassen.

B: Betrugsfälle, weisst du, das ist mehr was Internes und was heute schon zur Anwendung kommt bei verschiedenen Firmen, dass es quasi auf den Datenflüssen und Transaktionen AI gibt, die nach verschiedenen Financial Fraud, Financial Crime, Financial Patterns sucht, die sich wiederholt. Also intern gesagt ja, dort gibt es das aber auch wieder nicht Chatbot und auch wieder nicht Front End Kunde. Dort sehe ich das gar nicht. Für

allgemeine und Produktfragen und sich informieren und dann auch gleich entsprechende Workflows auslösen, damit das gleich erledigt wird, ja, das sehe ich absolut.

A: Ja, genau. Dann zum letzten Use Case. Ich glaube, das geht wahrscheinlich auch wieder in die ähnliche Richtung wie oben. Was hier gemeint ist, ist einfach Gesamtvermögen, Steuernachlässe, vor allem allgemeine Fragen. Ich habe oft gemerkt, dass Fragen zum Beispiel zu Steuern oder Nachlass Themen, auch Pensionsplanung, viele Fragen haben, die aber auch sehr spezifisch sind und viele wehren sich noch zu einem Berater zu gehen, ob da vielleicht ein KI basierter Chatbot wieder dem entgegenwirken könnte?

B: Grundsätzlich eine gute Idee, aber auch hier denke ich zum jetzigen Zeitpunkt ist das mehr etwas, was als Tool in die Hände des Kundenberaters gehört und nicht direkt zum Kunden, weil natürlich, wenn der Kunde in der Lage ist, diese Fragen präzise zu stellen, dann könnte er sich so auch selbst beraten. Die Frage ist: Kann der Kunde das? Was ist, wenn sich der Kunde informiert und dann etwas Falsches macht? Natürlich, gemäss AGB sind wir nicht haftbar, aber wenn es dann plötzlich in der Presse steht, dann vielleicht doch. Ich als Experte, der sich mein Leben lang mit Financial Planning und mit Finanzen und Banken auseinandersetzt, finde ich das hochinteressant. Ich persönlich glaube aber für die Banken, für den Durchschnittskunden ist das zu viel ausgerollt ans Front End. Da würde ich einen Kundenberater dazwischenschalten.

A: Ja, das macht Sinn. Also alles in allem eigentlich wirklich mehr der Fokus nicht an der Front mit dem Kunden, sondern als Assistenz zum Beispiel dem Kundenberater, der so eigentlich viel schneller die Daten abrufen kann und auch genau weiss, welche Daten er abrufen muss.

B: Nicht nur Daten abrufen, sondern eben auch, im nächsten Schritt, outbound E-Mails erstellen und Content erstellen. Innovisierte Präsentations- und Sales Pages die an die Kunden gehen, nicht mehr ein Tag Arbeit, sondern dreimal Mausklick und dann ist es erledigt.

A: Ja, genau. Sehr spannend. Die nächste Frage hat sich wahrscheinlich schon ergeben, aber vielleicht könnten wir hier jetzt auch noch eingehen. Für welche Anwendung siehst du vielleicht einerseits innerhalb der Bank die grösste Nachfrage und andererseits an der Front von der Kundenseite, wo siehst du dort die grösste Nachfrage?

B: Was bedeutet für dich Front? Also wirklich Kundenseite oder Client Servicing, Client Sales? Was ist für dich Front?

A: Ich habe es jetzt, glaube ich, falsch gesagt, ich dachte an die Kundenseite.

B: Für den Kunden sehe ich das gesamte Servicing, wenn er allgemein Informationen sucht über die Bank, über die Bankprodukte, da muss er nicht einmal ein Kunde sein, kann auch ein Prospect sein, wo sich der Prospect oder der Kunde sehr einfach aber trotzdem sehr spezifisch über die Bank, ihre Dienstleistung, die Produkte und auch die Kosten informieren kann und auch von dort direkt eigentlich einen Lead auslösen kann, dass der Kontakt hergestellt wird mit dem Kundenberater. Die Hauptanwendungsfälle sehe ich sonst ehrlich gesagt im Client Relationship Management und im Sales Management, sprich, dass der Kundenberater, wenn er seinen Kunden bedient, in Richtung hybride Beratung, eine Tour bekommt, wo er einerseits die Informationen intern sammeln kann, spezifische Fragen stellen kann, unterstützt wird bei der Finanzplanung, Finanzberatung, eigene Transaktionen finden und des Weiteren, aber gleichzeitig eben den Sales Aspekt, wenn er rausgehen will, den Kunden angehen, dort Unterstützung bekommt (next best action, was soll ich als Nächstes machen?), dass da eine grosse Unterstützung da ist. Quasi geführte hybride Beratung. Der geführte Teil durch die Maschine wird im Verlauf der Jahre immer grösser werden, natürlich abhängig vom Segment, aber aktuell natürlich ist der Mensch immer noch ein wichtiger Bestandteil des Servicings.

A: Ja. Gibt es noch irgendwelche Anwendungsmöglichkeiten die wir jetzt noch nicht besprochen haben, in Bezug auf KI Chatbots, aber vielleicht auch allgemein auf KI?

B: Ja, für Chatbots fällt mir nichts ein. Für AI sind die Use Cases, die wir jetzt diskutiert haben, längst nicht abschliessend. Da gibt es noch ganz viele, auch solche, die uns noch gar nicht bekannt sind. Ich glaube, es würde den Scope sprengen, wenn wir jetzt so weit in die Breite gehen würden.

A: Ja, dann kommen wir gleich zum Schlussteil und zwar zum Ausblick und den Zukunftsaussichten. Wie siehst du die Zukunft von KI basierten Chatbots in der Finanzberatung in der Schweiz?

B: Wir stehen erst am Anfang und wir sehen, wenn wir über den Tellerrand raussehen was möglich ist und auch dort ist man erst am Anfang. Chatbots sind ein möglicher Anwendungsfall von AI, aber ein sehr interessanter. Es geht dabei um die Interaktion. Wie gesagt, für mich ist es der Kanal, es ist ein wichtiger Kanal, aber viel wichtiger ist, was dahinterkommt. Ergo sollten wir AI basierte Chatbots leben, weiter investieren, weiterentwickeln, aber die wahre Magie findet nicht im Chatbot statt, sondern hinter dem Chatbot, was entsprechend danach kommt.

A: Wenn du jetzt den Schweizer Banken eine Empfehlung geben könntest, was würdest du ihnen empfehlen, wenn sie KI basierte Lösungen oder KI basierte Chatbots in ihre Finanzberatung integrieren möchten?

B: Ich denke, jede Bank muss sich sehr genau überlegen, was genau der Use Case ist. Was schafft wirklich Mehrwert für den Kunden und auch für die Bank und wo lohnt es sich, etwas selber zu bauen oder etwas einzukaufen? Zur Auswahl würde ich immer dazu raten etwas einzukaufen, was state of the art ist. Auch in Richtung dieser Frage geht natürlich, dass man beginnen sollte interne Kompetenzzentren aufzubauen, wenn es nicht um Chatbots geht, sondern breiter um Anwendungsfälle von AI, die auch intern einen Lernprozess anstossen, wo überhaupt Anwendungsfälle sind, die auch regulatorische Themen angehen und Compliance-Themen anstossen. Häufig sind die Barrieren, die da sind, auch intern in den Köpfen höher als eigentlich die Regulatorik raushaut. Kompetenzen beginnen aufzubauen. Changemanagement, den internen Change anreissen und beginnen, eigentlich diese Transformation intern in Gang zu setzen. Aber dann braucht es natürlich auch ausserhalb, ich habe das vorhin schon erwähnt, nicht nur Kompetenzen innerhalb der einzelnen Institute, sondern es braucht ein Kompetenzzentrum in der ganzen Industrie, allenfalls auch in der ganzen Gesellschaft, wo man diese Themen auf verschiedenen Ebenen diskutiert und dafür sorgt, dass wir eine gute Lösung in der Schweiz, in der Europäischen Union oder global haben, wie wir diese Technologie am besten nützen.

A: Ja. Gibt es noch irgendwelche Gedanken oder Erfahrungen, die du in Bezug auf dieses Unternehmen machen möchtest?

B: Ja, ich glaube ein Punkt, welcher mir gekommen ist. AI ist eine Schlüsseltechnologie und ist ein Gamechanger, aber es ist nicht das erste und wahrscheinlich nicht das letzte Mal, dass ein Fundamental Disrupter, heisst es so schön, kommt. Und ich glaube, wir könnten von vergleichbaren Situationen in den letzten 50 Jahren lernen. Die Einführung des Personal Computers zum Beispiel. Als Mobiltelefonie aufgekommen ist. Als das Internet gekommen ist. Das waren damals alles auch Disrupters. Die haben grosse Änderungen erfahren in der Gesellschaft im Banking. Früher gab es viel mehr Filialen, man ist zur Bank gegangen, heute gibt es Onlinebanking. Heute machst du das natürlich sogar übers Mobile und gehst nicht und das hat ganz anderes Kundenverhalten und auch andere Revenue Modelle, wie verdienen wir Geld, das hat einen grossen, grossen Einfluss. Ich denke, einer der Empfehlungen des Learnings sind nicht nur auf Chatbots bezogen, sondern anstatt, vorwärts schauen ist perfekt, das müssen wir, aber vielleicht wäre es sinnvoll auch kurz innezuhalten und einmal kurz zurückzuschauen und zu schauen, was

können wir von diesen technologischen Sprüngen lernen? Was hat man damals verpasst, falsch gemacht oder was hat man richtig gemacht und was könnte man daraus ziehen für diese Situation mit AI?

A: Ja, sehr spannend. Dann kommen wir zur Abschlussfrage und zwar meine Lieblingsfrage. Die ist sehr breit und da kommen immer spannende Antworten raus. Wenn du dein eigenes Chatbot Start-up gründen könntest, welches Problem würdest du in der Finanzbranche mit diesem Start-up lösen?

B: Da gibt es Analogien. Im späten 19. Jahrhundert ist damals in Kalifornien der Goldrausch ausgebrochen. Hunderte von Leuten haben ihren Job aufgegeben, sind gegangen und haben ihre Claims abgesteckt und nach Gold geschöpft. Nur die wenigsten sind reich geworden. Reich geworden sind nicht die, die Mine hatten, sondern die, die die Schaufeln hergestellt haben. Und wenn wir dieser Analogie folgen, ich würde kein Start-up gründen zum jetzigen Zeitpunkt und auch später nicht, aber ich würde eine Consulting Firma spezifisch für AI und Chatbot Fragen etablieren und spezifisch diesen Start-ups oder vielleicht auch etablierten Banken, die auch das Geld dazu haben, dieses Wissen anbieten, wie sie sich etablieren können.

8.7 Interview Experten 6a und 6b

A: Starten wir mit der akademischen und beruflichen Karriere, Erfahrungen in der Finanzindustrie, Innovation und KI.

B: Magst du anfangen, [NAME C]?

C: Kann ich gerne machen. Mein Name ist [NAME C]. Ich kenne ziemlich viele Gebiete in der Bank, also ich bin jetzt acht Jahre bei der [BANKENNAME]. Etwa vier, fünf Jahre habe ich an der Front gearbeitet, an der Front meine ich Private Banking, also Privatkunden mit Finanzierungen. Da haben wir uns stark mit Anlagen, mit Finanzierungen und vorrangig mit Lösungen für Privatkunden auseinandergesetzt. Dann war ich auch noch im Investmentbereich tätig, jetzt in der Entwicklung, also Digitalisierung und Innovation heisst diese Abteilung, wo ich jetzt arbeite, mit [NAME B] zusammen. Ansonsten, das Forschungsgebiet KI interessiert mich persönlich stark. Privat lese ich relativ viel über dieses Gebiet, aber ansonsten, ja, jetzt mit Innovationen im KI-Bereich habe ich wenig Erfahrung bis jetzt. Ich habe den Bachelor in Betriebsökonomie gemacht, in der [NAME HOCHSCHULE]. Jetzt bin ich im Master New Business dran. Das ist auch Betriebswirtschaft, also Betriebsökonomie mit dem Fokus auf New Business und ein Pfeiler von drei ist das Thema Innovation, also die Innovationsfinanzierung, die Innovationsprozesse und auch das Innovationsmanagement sind dort Schwerpunkte. So zusammengefasst habe

ich einen starken oder einen breiten Background in der Finanzindustrie. Ich kenne mich da nicht schlecht aus. KI-Experte bin ich nicht, aber zum Thema Innovation weiss ich relativ viel.

B: Okay. Dann von meiner Seite her [NAME B] mein Name. Ich habe einmal Wirtschaftsingenieurwesen und Informatik studiert. Bin nicht aus der Bankenbranche, bin ein Quereinsteiger, war acht Jahre nach dem Studium bei einer Maschinenbaufirma tätig, dort in der Softwareentwicklung und bin jetzt seit einem Jahr bei der [BANKENNAME], auch im Bereich vom [NAME C] in unserem, wie heisst das, Innovation und Digitalisierung und bin dort Product Owner für eines unserer Kundenportale, das wir haben. Ich setze mich nicht ganz so stark mit KI auseinander wie der [NAME C], aber in den letzten Monaten immer mehr, weil ich dort grosse Chancen sehe für unsere, ja, Chancen für die Beratung, aber auch Chancen für Prozesseffizienz.

A: Dann fangen wir gleich mit dem ersten Teil an und zwar geht es hier gleich los, also der Fragebogen fängt immer allgemein an und geht dann ein bisschen mehr in die Tiefe. Jetzt kommen jüngste Ereignisse und Trends. Die erste Frage, Chat-GPT hat weltweit für viel Aufsehen in den letzten Monaten gesorgt. Wie macht sich dieser Trend innerhalb der Finanzbranche bei euch in der Schweiz spürbar?

B: Willst du das übernehmen [NAME C], die Frage?

C: Das ist nicht so einfach zu beantworten, denke ich.

B: Ja, finde ich auch.

C: Der Trend ist sicherlich stark spürbar. Man liest jetzt überall, was alles möglich wäre und ich habe auch gelesen, dass einige Banken ziemliche Investitionen tätigen im Research oder anwendungsbasierte Research. Die versuchen da mal, was das Ganze kann und wo es vielleicht nicht geeignet ist, also ich denke, wir sind hier am Anfang. Ich denke, die Banken realisieren, dass Sie einerseits da einen grossen Margendruck haben, in der Vergangenheit durch die Zinserhöhung hat das ein wenig nachgelassen, der Gegenwind auch von der Konkurrenz aus der Fintech steigt und deshalb denke ich, müssen Banken früher oder später Kosten sparen. Das wäre sicherlich eine Möglichkeit, mit so AI basierten Modellen da Kosten zu sparen.

B: Ja, ich teile auch die Meinung. Zumindest aus meinem Umfeld jetzt bei der [BANKENNAME], man ist gespannt, aber ich glaube, viele Kollegen sehen auch noch nicht die Chancen oder die Möglichkeiten oder sind sich vielleicht auch noch unklar, was vielleicht auch für Gefahren damit sind. Trend? Wie macht sich dieser Trend spürbar? Ja, ich muss sagen, bei uns eher, die Neugier ist da, aber man hat sich noch nicht so intensiv damit

auseinandergesetzt, um wirklich auch die Chancen und Möglichkeiten zu erarbeiten. Ich finde, bei uns zumindest ist es noch zu früh. Vielleicht fehlt auch da der erste Durchbruch, um wirklich intensiv Ressourcen freizusetzen, um sich das Thema wirklich genauer anzuschauen.

A: *Wie ich es verstanden habe ist es so wie, man weiss, dass es das gibt, man hat das so ein bisschen im Hinterkopf, aber man wartet vielleicht ein wenig ab, schaut vielleicht, was macht die Konkurrenz und wartet einfach einmal ab. Ist das so richtig?*

C: Ja, das ist ja Risikomanagement. Wieso solltest du es als Erster testen, Modelle und Algorithmen die im Hintergrund sind vielleicht nicht ganz verstehen und dann irgendwie ein Leak oder irgendwas, irgendwas Negatives passiert. Gerade die [BANKENNAME] hat schon eine Unternehmensstrategie oder auch -kultur, die auch auf Sicherheit basiert. Dann, ja, dann geht man vielleicht nicht als erste Bank in so ein Thema rein.

B: Plus dann halt als Ergänzung, ich glaube, was es auch ist bei uns, dass wäre ein rechter Kulturwandel. Bei einer Kantonalbank schätzt man sehr, sehr das menschliche Gespräch. Eine Kantonalbank besitzt ja auch ein Filialnetz im Vergleich zu einer Neobank und es widerstrebt schon so diesem Urinstinkt einer KB, dass man jetzt mit einem Bot Kundengespräche führt. Die Bereitschaft zu haben, das zu ändern oder sich wirklich einmal im Detail genau anzuschauen, das wird Zeit brauchen, plus halt wirklich Use Cases oder Banken, die jetzt Use Cases zeigen, wo einfach die Mehrwerte so gross sind, dass man eigentlich nicht mehr die Augen davor verschliessen kann.

A: *Ja, das passt gleich eigentlich zur zweiten Frage und zwar, die Grossbank Morgan Stanley, die haben sich getraut und sie testen momentan ChatGPT in der Finanzberatung. Wie schätzt ihr so die Situation im Schweizer Bankensektor bezüglich einer tatsächlichen Einführung einer solchen Technologie ein?*

C: UBS Virtual Assistent ist ja auch AI basiert, den sie im Einsatz haben oder auch der Swissquote Trading Bot. Der ist ja auch AI basiert. Also ich glaube, es gibt bereits AI basierte Anwendungen in der Schweizer Finanzbranche. Die Frage ist, ob man das erkennen kann als Kunde. Ich weiss nicht, wie siehst du das, [NAME B]?

B: Ich hatte das auch gelesen von Morgan Stanley und was ich erfahren hatte, dass sie vor allem ChatGPT nutzen im Research Bereich, also intern für die Berater und da sehe ich auch eine enorme Stärke, um einfach schnellstmöglich an qualitativ gute Informationen zu kommen. Inwiefern man das wirklich für ein Beratungsgespräch oder für einen Verkaufsabschluss auch nutzen kann, das wird sehr spannend sein, ob es sich dahin entwickelt. Ob die Bankenbranche wirklich so weit geht. Vielleicht wird es auch grosse

Unterschiede geben. Wir haben die KBs jetzt eher traditionell mit Filialen, schätzen das persönliche 1 zu 1 Gespräch. Dann gibt es die Swissquote oder andere Neobanken, die das vielleicht eher anbieten wollen, weil sie jetzt auch nicht so diesen 1 zu 1 Bezug, diesen menschlichen Bezug auch wirklich suchen, vielleicht auch nicht für einfache Produkte brauchen oder wollen. Aber für den Research Bereich sehe ich ihn schon als, also ich sage einmal komplett durch den gesamten Schweizer Bankensektor, als extrem wertvoll.

C: Da ist auch noch die Frage, ob es nur ChatGPT ist oder auch andere AI-Anwendungen. Die AI-Technologien im Hintergrund und ChatGPT darf man ja auch nicht verwechseln. Ich denke, die Technologie hat schon ihre Vorteile und ChatGPT auch, aber es kann halt auch gefährlich sein, jetzt ChatGPT. Es ist einfach trainiert mit gewissen Datensätzen oder wenn diese Datensätze halt nicht repräsentativ sind oder sich mit der Finanz ein wenig beisst, dann hast du halt diese Bias, diese Voreingenommenheit auch in den Aussagen drin.

A: Ja, auf die Vorteile und Nachteile gehen wir jetzt auch gleich ein. Und genau, so wie du gesagt hast, KI und ChatGPT darf man ja nicht unbedingt verwechseln. Genauso in dieser Form geht es hauptsächlich um KI basierte Chatbots, das heisst, einfach im Stil wie ChatGPT, das sind Chatbots, die dazulernen, die auf künstlicher Intelligenz basieren. Zum Beispiel nicht wie ein Chatbot auf einer Webseite, der einfach trainiert ist irgendwelche Fragen zu beantworten, sondern wirklich ein KI basierter Chatbot der auch dazulernt. Das sind so die Use Cases, die untersucht werden. Dann können wir gleich zu den Vor- und Nachteilen, Grenzen und Herausforderungen kommen. Was seht ihr für Vorteile, hauptsächlich beim Einsatz von KI basierten Chatbots jetzt in der Finanzberatung zum Beispiel?

B: Ich sehe einen grossen Vorteil um zum Beispiel den schnellstmöglichen Zugriff über Finanzprodukte generell anzubieten, also wenn Kunden sich erkundigen wollen nach einem Produkt, dann können sie das über so einen KI basierten Chatbot 24/7 machen, also sie sind nicht an irgendwelche Öffnungszeiten von Filialen oder der Bank gebunden, sondern sie können jederzeit eigentlich zu den Produkten, zu denen sie irgendwie Fragen haben, Informationen bekommen, also auch da wieder Informationsbereitstellung. Da sehe ich einen grossen, grossen Mehrwert. Es gibt zum teilweise einen Zoo an verschiedensten Produkten, plus sind auch oft die Webseiten nicht so intuitiv, dass man dort einfach alle Produkte auf einen Schlag findet oder vielleicht das Produkt, wofür ich mich gezielt interessiere. Da kann ein Chatbot blitzschnell sofort eigentlich die richtige Antwort oder den richtigen Link zur richtigen Webseite liefern.

C: Das sehe ich auch so wie [NAME B]. Ich denke, die Skalierbarkeit ist die, die aktuell unterschätzt wird. Wenn man ein Modell hat, das funktioniert und das irgendwo intelligent ist, dann kann man das einfach auf X Kunden raufskalieren und hat nicht viel höhere Kosten und das macht es natürlich auch attraktiv betreffend Effizienz. Ich sehe es wie [NAME B], heutzutage wenn man bis 18.00 oder 20.00 Uhr arbeitet und dann braucht man irgendwas von einer Bank, dann ist niemand mehr ansprechbar. Das Contact Center hat bei uns 20.00 Uhr offen, also telefonisch. Das ist ja okay, aber vielleicht will man auch einmal um Mitternacht eine Frage klären, wenn man mit dem Kollegen in der Bar ist oder ich weiss auch nicht wo. Dann ist aktuell das Problem, dass du heute keine Antwort bekommst und einfach für so einfache Antworten, die man einfach einspeisen kann, wäre so ein Bot schon cool.

B: Genau das, aber vielleicht sogar bis zum Abschluss von standardisierten, ganz simplen Produkten, die sich hoch automatisieren lassen. Sei es ich möchte eine Bargeldbestellung platzieren oder ich möchte ein Sparkonto eröffnen oder eine Karte bestellen. Eine Bit Mastercard oder eine Prepaid-Karte, solche Sachen, die eigentlich keinerlei Check beim Kunden benötigen oder einen ganz einfachen Check nur, der eigentlich keinerlei Spielraum für Rückfragen offenlässt. Für solche Produkte und Produktabschlüsse kann natürlich auch ein Chatbot grossen Effizienzgewinn dann bringen.

C: Genau, das Thema Effizienz und schlussendlich auch irgendwo das Kundenerlebnis, das erhöht werden kann, wenn der Bot auch gut ist. Das kann natürlich dann auch zum Nachteil werden.

A: Ja, genau. Ihr habt eigentlich genau wie in der Literatur die Vorteile aufgezählt. In der Literatur findet man vor allem, wie du, [NAME C], erwähnt hast, die Skalierbarkeit im Gegensatz zu einem menschlichen Arbeiter und somit auch das Sparen von Ressourcen und auch die Anpassungsfähigkeit wird noch erwähnt, dass man zum Beispiel, wenn man einem Berater eine gewisse Frage über ein Produkt vielleicht, was er gerade nicht weiss, dass da ein Chatbot sich beispielsweise besser anpassen könnte, da er auf Daten trainiert ist. Wie sieht diese Möglichkeit der Anpassungsfähigkeit aus?

B: Ja, gut, würde ich sagen. In dem Moment, dadurch dass man das Datenset selbst in der Hand hat und sobald sich am eigenen Produktportfolio was ändert oder allgemeine FAQs oder so., kann man die ja sofort eigentlich in das Dataset mit einpflegen lassen. Vielleicht sogar soweit, da kenne ich mich dann eben nicht genug aus, inwiefern sich ChatGPT auch selber trainieren kann, also anhand von Fragen, die bisher nicht im Dataset vorhanden sind, eigentlich selbst aufnimmt und speichert und dann wieder Antwort

geben kann. Das wäre sogar nochmal eigentlich ein viel besserer Vorteil, weil dann müsste man nicht selber die eigene Datenbank erweitern, sondern die wird eigentlich von selbst erweitert.

C: Und die Anpassungsfähigkeit an den Kunden oder an die Kundin, dort sehe ich eher die Hürde oder die Challenge, wenn jetzt ein Kunde, eine Kundin etwas sehr, sehr Abnormales fragt oder etwas kombiniert, eine Kombination macht in der Frage, die man sich so noch nie überlegt hat, dann kann schon sein, dass eine komische Antwort rauskommt oder keine. Und da würde dann vielleicht ein Mensch sagen: Ich verstehe jetzt Ihre Frage nicht ganz, wie meinen Sie denn das? Sind Sie sicher, dass Sie da richtig sind? Keine Ahnung. Dort sehe ich es dann eher mühsam.

A: Ja, genau. [NAME B], das was du erwähnt hast, das ist Machine Learning, genauso dass eigentlich der Chatbot immer weiterlernt aufgrund von vergangenen Fällen. Genau das ist grundsätzlich möglich mit KI Chatbots. Ein paar Nachteile habt ihr schon erwähnt. Seht ihr noch weitere Nachteile, die euch auffallen, wenn wir jetzt zum Beispiel so KI basierte Chatbots hätten in der Finanzberatung?

C: Ich finde, Finanzberatung ist ein Begriff, was verstehst du denn unter Finanzberatung genau?

A: Das ist so definiert, eigentlich die komplette Beratung von Privatkunden bezüglich finanzieller Fragen, also alles was Banken abdecken, wo sie einen Privatkunden beraten. Es kann auch zum Beispiel um Kredite gehen, Anlagen oder Gesamtvermögensberatung. Der Fokus ist wirklich auf Beratung mit den Privatkunden sozusagen.

B: Ein Nachteil, den ich mir vielleicht vorstellen könnte, das spielt ein bisschen in das rein, was [NAME C] gesagt hat. Wenn die Fragen vielleicht auch provokativ werden und der Kunde weiss, das ist ein Chatbot. Ich sage jetzt einfach ein Beispiel, das mir einfällt. Es gibt ein Hypothekarangebot mit einem Hypothekarzins, wo der Kunde dann aber sagt, finden Sie nicht, dass der Hypothekarzins zu hoch ist? Sie sollten mir doch weniger geben. Dann ist für mich die Frage, was würde ein ChatGPT da schreiben? Bei solchen fast schon emotionalen Fragen, wie kann man ein Dataset so eingrenzen und trainieren, dass es da immer auch im Interesse der Bank eine professionelle und sichere Antwort gibt, dass nicht der Chatbot irgendwas verspricht oder eine Tür aufmacht, wo dann der Kunde sagt, aber hey, der Chatbot hat mir das und das geschrieben und als Berater will ich auch genau das. Das sehe ich als Gefahr.

C: Das Problem generell mit AI ist ja das Thema der Diskriminierung, der Verspartung, die teilweisen Beleidigungen. Es gibt ja auch dort solche Reinfälle, wenn man den genug

provoziert, dann wird es vielleicht auch einmal nicht so sachlich oder es kommen Antworten raus, die die Bank irgendwo in ein Problem laufen lassen. Es ist ein wenig die Unberechenbarkeit dieses Algorithmus. Das sehe ich als Gefahr oder als Risiko. Man kann auch sagen, na gut, wenn der Ertrag gut ist und das Risiko höher, der Risikoertrag wird dann immer noch gut. Die Frage ist dann, wie gross ist das Risiko? Was ist der maximale Schaden, was so ein Bot anrichten kann? Und dort sehe ich nicht ganz durch. Da müsste man mit einer Person sprechen, die so einen Algorithmus programmiert und die den Mechanismus dahinter versteht. Das ist genau diese Blackbox, was ich als grosse Gefahr sehe für viele Unternehmen, wenn sie auch Lösungen zukaufen, dass sie eigentlich gar nicht verstehen, wie dieser Algorithmus im Hintergrund funktioniert und was für Daten da im Hintergrund sind und das kann dann wirklich nicht so schön enden.

A: Ja, genau. Die Literatur weist eigentlich auch ähnliche Nachteile auf, zum Beispiel die schlechte Kundenerfahrung bei einer Falschinterpretation, wie ihr vorher auch erwähnt habt. Auch ein grosser Nachteil laut Literatur sind die Investitionskosten bei der Implementierung. Könnte das auch eine Hürde sein, zum Beispiel bei einer Kantonalbank im Gegensatz zu einer Grossbank? Wie seht ihr diesen Nachteil?

B: Ja, Kosten tun natürlich immer weh. Ich muss sagen, ich habe da auch kein Preisschild dran, ich habe da kein Gefühl, was es bedeuten würde, da ein eigenes Dataset aufzustellen. Am Ende ist es, wenn die Vorteile überwiegen, wenn man 24/7 Informationen bereitstellen kann, bis hin zu standardisierten Produktabschlüssen, dann lässt sich das ja auch sehr, sehr gut gegenrechnen, gegen die Kosten. Kosten hat man mit jeder Softwareeinführung. Immer. Da ist die Frage einfach, ob die Benefits das rechtfertigen auch die Kosten zu tragen. Ich sehe Kosten jetzt nicht unbedingt als einen Nachteil, sondern was kriegt man dafür ist dann eher die Frage. Was sind die Mehrwerte, die man schafft? Am Ende sollte es ja, idealerweise, wenn man die Produkte verkauft, auch mehr Ertrag für die Bank bringen. Das wäre das ultimative Ziel. Ich glaube, nur einen Chatbot einzuführen für eine reine Informationsbereitstellung, das ist zu wenig. Da erfüllen die Kosten nicht ihren Zweck, da könnte man auch die Webseite besser aufbauen oder eine bessere FAQ-Seite machen, aber ultimativ sollte es ja irgendwie zu Produktabschlüssen führen und damit auch zu mehr Ertrag für die Bank.

C: Betreffend den Kosten, dort sehe ich einfach die Gefahr, wenn man jetzt so einen Bot einführt, sollte man ja effizienter werden. Der Bot übernimmt ja dann ganz viel Arbeit von verschiedenen anderen Personen. Wenn man jetzt unterm Strich effizienter werden möchte und die Kosten senken möchte, muss man einerseits entweder, um die Kosten

zu senken, dann müsste man diese Personen entlassen oder diese Personen umstellen, dass sie halt eine andere Wertschöpfung generieren für die Bank. Und was ich dort als Gefahr sehe, wenn man da einfach einen Chatbot einführt, die Personen irgendwie beschäftigt werden, aber nicht genug konsequent, also irgendwo wirklich Wertschöpfung wieder dazu generieren oder man dann eben auch nicht den Mut hat zu sagen, das ist nicht unsere Kultur, dass wir die Personen entlassen. Die Kosten sind dann, dann hast du einerseits Investitionskosten für den Algorithmus, für dieses Tool und dann hast du die Mitarbeiterkosten genau gleich und dann hast du noch weniger Produktivität beim Mitarbeitenden oder weniger Wertgenerierung, was dann schon die Frage ist.

B: Ja, vollkommen richtig. Wie konsequent ist man dann am Ende wirklich auch den Mitarbeitern andere Aufgaben ... Ich sage einmal, eine Kantonalbank wird nicht jemanden entlassen, mit grosser Sicherheit, wenn der einen guten Job macht und wie konsequent ist man dann tatsächlich, diese Person andere Aufgaben machen zu lassen, die tatsächlich, wo ein Mensch einen viel besseren Mehrwert liefert?

A: Ja, das macht Sinn. Zu den Grenzen, die habt ihr auch eigentlich schon mit den Nachteilen viel erwähnt. Vor allem in der Literatur wird auf die begrenzte emotionale Intelligenz hingewiesen, also das ist halt immer noch eine KI und es gibt emotionale Grenzen, wo sie einen Menschen nicht ersetzen kann. Und auch das Verständnis von zu komplexen Situationen, das habt ihr auch schon ein wenig erwähnt. Würdet ihr da der Literatur zustimmen?

C: Ja.

B: Ja, definitiv.

A: Ja, gut. Dann kommen wir noch zum Schluss zu den Herausforderungen und auch Risiken, Risiken sind auch schon einige erwähnt worden. Was denkt ihr jetzt, die [BANKENNAME] würde einen KI Chatbot einführen, was seht ihr für Herausforderungen bei der Implementierung eines Chatbots?

B: Also ich glaube, zum einen technisches Know-how. Eine [BANKENNAME] in dem Fall hat die komplette IT outgesourct. Es gibt keine internen Mitarbeiter. Das heisst, die grösste Herausforderung wäre, man müsste sofort jemanden von dem IT-Betreiber eigentlich mit ins Boot nehmen, um überhaupt so eine Implementierung in irgendeiner Art und Weise evaluieren zu können. Das sehe ich mit Abstand die grösste Herausforderung auf technischer Seite. Ich sage einmal, inhaltlich auf der anderen Seite braucht es halt, ja, wie soll ich sagen... Vielleicht ist es auch nur der technische Teil. Inhaltlich müsste ja so ein Dataset auch mit Content gepflegt werden. Der Content muss ja auch irgendwie zusammengetragen werden innerhalb der Bank, wobei da sehe ich, glaube ich, weniger

eine Herausforderung für mich. Wahrscheinlich dreht es sich für mich alles rundherum wirklich das technische Know-how zu haben wirklich sowas aufziehen zu können, sowas implementieren zu können. Wie siehst du das [NAME C]?

C: Ich sehe eine grosse Hürde beim Datenschutz und bei den Sicherheitsbedingungen, die Banken auferlegt bekommen. Sei es, dass die Speicherung der Daten nur in der Schweiz sein darf oder Bankkundengeheimnis oder wie sicher wird das dann gelagert, diese Daten? Diese ganze Sache der Regulations, einfach diese Thematiken und dann aber auch ganz klar die Kultur. Ich kann mir nicht vorstellen, Stand heute, dass Personen offen sind gegenüber dem, weil sie verstehen es halt auch nicht. Wir haben sehr viele Personen, die waren noch nie auf ChatGPT. Wenn es um die Bank geht, ich hatte da etliche Gespräche schon mit unterschiedlichen Kollegen und viele kennen das gar nicht. Die Eintrittshürde ist dadurch viel, viel höher und halt eben auch die Angst vor Jobverlust, oder? Wenn man da jetzt einen Chatbot im Contact Center macht, der genau die gleichen Fragen vielleicht noch intelligenter beantwortet, schneller für mehr Personen ohne Limit, das ist dann schon irgendwo auch eine Existenzgefährdung, gerade für die etwas einfacheren Berufe. Wenn du jetzt ein Telefon abnimmst und irgendwie Karten sperren musst. Das ist sehr wichtig, aber das ist halt geeignet für diese Art der Anwendung. Und vielleicht auch noch die Herausforderung die ich auch noch sehe ist die Abgrenzung, jeder Kunde, jede Kundin ist halt individuell, oder? Wie kann man jetzt gewährleisten, dass diese Beratung auch wirklich gut ist und wirklich auf die Bedürfnisse des Kunden ausgerichtet? Wie kann man diese soziale Intelligenz oder diese teilweise mangelnde soziale Intelligenz irgendwie auch kontrollieren oder die Qualität gewährleisten?

B: Wir ergänzen uns gut, [NAME C]. Ich bin immer so voll Technik getrieben und du siehst auch immer den Menschen dahinter, die emotionale Seite. Und du hast aber vollkommen recht, das ist alles richtig, was du gesagt hast. Kultur, der Mensch dahinter, die Ängste. Das ist auf jeden Fall mit auch die Herausforderung wahrscheinlich noch vor der eigentlichen Technik.

C: Ich denke, beide Ebenen sind sehr spannend. Einerseits die technische, dann irgendwo die menschliche, dann ist es immer noch die wirtschaftliche, die rechtliche ... Das ist ein Gemisch.

A: Ja, ich finde auch, dass ihr euch perfekt eigentlich ergänzt mit der technischen und mit der menschlichen Seite, das ist sehr gut. Genau, vielleicht was die Literatur noch sagt. Eigentlich genau das, was ihr erwähnt habt: Datenschutz, Sicherheit und die Kundenakzeptanz werden als grosse Herausforderungen oder Risiken gesehen und auch vor allem die rechtlichen sowie auch regulatorischen

Anforderungen in der Finanzbranche. Denkt ihr jetzt zum Beispiel bei der Kundenakzeptanz, das habt ihr auch vorhin erwähnt, bei einer Kantonalbank ist es vielleicht persönlicher, denkt ihr die Kundenakzeptanz wie auch regulatorische Anforderungen unterscheiden sich von einer zum Beispiel regionalen Bank und einer Grossbank?

B: Meinst du die Kundenakzeptanz oder die regulatorischen Anforderungen?

A: Beides. Vielleicht zuerst die Kundenakzeptanz?

B: Jetzt vergleichen wir praktisch eine UBS mit einer [BANKENNAME], oder? Ich glaube, ein Bankkunde von der UBS, ein normaler Privatkunde, jetzt keine Grossfirma oder Grossmillionär, der würde sich wahrscheinlich genau das gleiche Beratungsergebnis wünschen wie von der [BANKENNAME], habe ich das Gefühl.

C: Würde ich auch sagen.

B: Das heisst, beide, ob jetzt Grossbank, regional oder Kleinbank, werden sich da Lösungen überlegen müssen, wie man Kundenakzeptanz steigert.

C: Die Kundennähe ist etwas, Kantonalbanken werben ja mit Kundennähe, immer noch. Die Bank beim Kunden. Vielleicht erweckt das andere Erwartungen als jetzt vielleicht die Kommunikation von Grossbanken, die dann vielleicht eher auf moderne Technologien und Digitalisierung setzen. Keine Ahnung, das ist jetzt nur eine Hypothese. Ich finde es immer schwierig, Aussagen zu treffen wie Kunden denken, weil das wissen wir selbst nicht. Das ist sehr komplex. Und Regulatorien haben ja die Grossbanken teilweise andere, verschärfte Regulatorien in gewisser Hinsicht zu Basel 3 etc. Ich denke doch, da spielt auch wieder das Thema Risiko, die Risikoneigung der Bank spielt da etwas rein. Wie setzt man gewisse Regulatorien um? Wo ist man sich bewusst, dass man vielleicht ein Risiko eingeht? Da gibt es schon grosse Unterschiede zwischen den Banken, zwischen der Risikoneigung.

B: Ja, das sehe ich auch so. Zumal eine Grossbank ja auch international aktiv ist. Die wird mit so einer Integration wahrscheinlich mehr Regulatorien erfüllen müssen als jetzt eine [BANKENNAME], die vielleicht noch Auslandskunden hat im europäischen Raum, vielleicht Übersee wenig. Ich wüsste es jetzt nicht mal [NAME C], das weisst du. Da ist eine UBS natürlich viel internationaler aufgestellt als Beispiel und die werden da ganz andere Regulatorien erfüllen müssen. Womit natürlich auch die Herausforderung von so einer Einführung viel grösser wäre.

A: Ich frage genau diese Frage, weil ich in diesen Experteninterviews verschiedene Bankengrössen interviewe. Das ist eigentlich der Sinn hinter dieser Frage, dass

ich so ein bisschen einen Vergleich sehen kann. Das macht auf jeden Fall Sinn, was ihr gesagt habt. Dann können wir sonst gleich zum dritten Teil gehen. Hier geht es um die Anwendungen und zwar sind das fünf Anwendungen, die sich aus der Literaturrecherche ergeben haben in der Finanzberatung. Es kann sein, dass ihr zum Beispiel eine Anwendung gar nicht einsehen könnt oder zum Beispiel euch kommt eine Anwendung in den Sinn, die fehlt, dann könnt ihr das gerne sagen. Genauso wie wenn ihr jetzt diese fünf Anwendungen nach ihrem Potential einschätzt, also was ihr denkt. Unten seht ihr eine Tabelle, wie das Potential definiert ist und zwar ist es, wie ist der Mensch ersetzbar von einem Chatbot? Kein Potential, wenn er nicht ersetzbar ist, geringes Potential, wenn der Mensch immer noch der Hauptakteur ist, aber vielleicht der Chatbot ein bisschen ergänzend ist. Mittleres Potential ist, wenn der Chatbot schon grössere Aufgaben übernehmen kann und grosses Potential ist, wenn der Grossteil der Arbeit des Menschen eigentlich ersetzbar ist durch den Chatbot. Hier könnt ihr noch die fünf Anwendungen lesen. Ich gehe kurz einmal darüber. Das erste ist die Finanzplanung, also zum Beispiel, wenn man im E-Banking ist, könnte man fragen, wo könnte ich noch sparen? Dann könnte der Chatbot die Transaktionen analysieren und sehen, du hast so viel für Essen ausgegeben und so viel für das. Oder zum Beispiel, auch wenn man eine Transaktion tätigen möchte, könnte hier der Chatbot behilflich sein. Das ist die erste Anwendung. Dann die zweite Anwendung, da geht es um Kredite und Hypotheken, also vor allem, um die Bonität oder Tragbarkeit prüfen zu können, weil halt ein KI Chatbot kann ja personalisierter eingehen, das heisst, man könnte zum Beispiel fragen, kann ich eine Hypothek aufnehmen oder wie hoch kann die Hypothek sein? Dann kann der Chatbot Fragen stellen, zum Beispiel Vermögensfragen oder Gehaltsfragen und dann eigentlich spezifisch hier beraten. Das wäre die zweite Anwendung. Die dritte Anwendung ist die Anlageberatung. Es gibt ja schon so Chatbots, die zum Beispiel ein Anlageportfolio vorschlagen anhand der Risikobereitschaft und dem Anlagehorizont, aber hier würde es dann tiefer gehen, zum Beispiel wenn ein Kunde sagt, ich möchte 50 % meines Portfolios in der Schweiz und dann noch 10 % in Anleihen, dass es noch ein bisschen personalisierter ist. Genau, die vierte Anwendung Kundensupport. Ich glaube, das ist selbstverständlich. Einfach alle Fragen, die zum Kundensupport gehören. Das habt ihr auch schon erwähnt, zum Beispiel Fragen zu Kunden oder Karten etc. Und dann schlussendlich noch die Vermögensverwaltung, also da geht es um die allgemeine Vermögensverwaltung, zum Beispiel auch wenn es um Fragen bezüglich Steuern geht oder

Nachlass oder einfach Gesamtvermögen. Habt ihr soweit Fragen zu den Anwendungen?

B: Nein.

A: Gut, genau, dann können wir anfangen. Dann könnt ihr gleich von oben nach unten, was denkt ihr, wie würdet ihr hier das Potential einschätzen?

C: [NAME B], willst du beginnen oder soll ich?

B: Sag du einmal, schiess du einmal los.

C: Beim ersten, denke ich, ist ein grosses Potential. Inklusiv Begründung oder nicht?

A: Ja, du kannst es kurz begründen, wenn du möchtest.

C: Weil es sehr datenbasiert ist und wenn es nicht höchst emotional ist, administrativ, sage ich einmal, wo man noch optimieren könnte und da denke ich sind Algorithmen vielleicht besser als Menschen, weil sie einfach grössere Daten schneller verarbeiten können. Bei Krediten und Hypotheken bin ich ein wenig zwiegespalten. Dort, glaube ich, könnte man sagen mittleres Potential. Hypotheken haben sehr, sehr komplexe Zusammenhänge. Das kann bis tief in die Familie reingehen, dass man da irgendwie einen Vorbezug macht, irgendwie auf dem Grundstück noch eine Altlast drauf ist oder mit dem Einkommen etwas nicht ganz normal ist, oder, oder, oder. Und das ist rein theoretisch ja schon möglich da ein Modell zu machen, aber ich denke, diese Komplexität zu erfassen auch, weil es ja auch sehr emotional ist, das Thema Hypothek, weil man bindet ja sein ganzes Geld dann und will sich ein Haus oder eine Wohnung kaufen, da sehe ich schon den Menschen im Vordergrund, aber mit der Unterstützung des Roboters auch wieder für Daten zusammentragen, irgendwelche Berechnungen machen, Simulationen etc. Anlageberatung, würde ich als grosses Potential sehen. Rein technisch denke ich Anlagen sind sehr datengetrieben, man hat Vergangenheitsdaten aus den Märkten, man hat Vergangenheitsdaten von Kunden, wie sie gehandelt haben. Man hat Marktberichte, wie es sich entwickeln könnte, da kann man sehr viel automatisieren. Die Frage ist, ob die Kunden das möchten, ob sie dem vertrauen, dem Robo-Adviser oder nicht. Das ist für mich ein Fragezeichen. Und Kundensupport, denke ich, ist ein grosses Potential. Dort kann man sehr viel ersetzen vielleicht. Beschwerden und Betrugsfälle, die sehr emotional sind oder sein können, kann es vielleicht auch gut sein, dass der Mensch die Hauptakteure in der Finanzberatung ist, aber mittleres Potential dann wieder in Zusammenarbeit mit der technischen Hilfe. Vermögensverwaltung ist noch schwierig. Vermögensberatung bei Banken ist halt, da geht es um Fragen der Anlagen, so wie ich es verstehe. Steuern,

Nachlassberatung oder -verwaltung, Gesamtvermögen, kann auch wieder sehr emotional sein, sehr komplex. Da würde ich mittleres Potential sehen.

B: Ich teile eigentlich die Meinung von [NAME C], sehe ich genauso, auch die Argumentation, ausser vielleicht bei der Anlageberatung. Grosses Potential, ja, ich sehe da vielleicht eher mittleres Potential, weil es ist je nachdem schon auch eher ein sehr emotionales Thema. Kommt natürlich auch sehr stark darauf an wieder um wie viel Geld es sich handelt oder ist es nur ein kleiner Sparplan und in welcher Lebensphase man sich auch aktuell befindet, aber da sehe ich eher, dass Tools den Berater unterstützen können, als dass da wirklich ein Berater komplett obsolet wird. Aber der Rest passt, also auch Argumente bin ich komplett d'accord.

A: Ja, sehr spannend. Und jetzt mal auf der Nachfrageseite, wo seht ihr jetzt für welche Anwendung momentan die grösste Nachfrage im Schweizer Bankensektor?

C: Das wäre im Support.

B: Ja, das sehe ich auch so.

C: Wegen den Öffnungszeiten und auch wegen den Erreichbarkeiten oder wegen den Wartezeiten.

B: Das und mangels schlecht auffindbarer Informationen.

C: Und da auch schlecht ausgebildete Personen. Nicht jetzt bei der [BANKENNAME], aber es gibt schon teilweise mangelnd ausgebildete Fachkräfte oder eben keine Fachkräfte.

B: Ja, da sehe ich auch den grössten Hebel. Und ich vermute auch, wenn das bei Banken wirklich breite Anwendung findet, wird das der Einstieg sein.

C: Sehe ich auch so. Es ist wenig Risiko, man kann es einmal versuchen, beginnen, man kann es gut tracken und dann skalieren.

B: Ja.

A: Seht ihr noch weitere Anwendungsmöglichkeiten, die möglicherweise fehlen?

B: Das sind eigentlich schon so diese fünf grössten Streams, wo sich eine Bank darin befindet, vor allem auch jetzt eine Kantonbank. Die deckt ja immer alles ab.

C: Ja, vielleicht die Vorsorge.

B: Ja, das habe ich mich vorhin auch gefragt, ob Vorsorge nicht vielleicht ein bisschen in die Finanzplanung mitreingeht, Anlageberatung. Man macht ja eine Anlage auch um Vorsorge zu schaffen.

A: Ja. Aus einem anderen Interview hat sich noch eine spannende Anwendung ergeben und zwar der Chatbot als Assistent für den Kundenberater, dass er ihn immer eigentlich fragen kann, zum Beispiel wenn er sich jetzt vorbereiten muss auf ein Kundengespräch, könnte er den Assistenten irgendwelche spezifische Fragen stellen oder auch während einem Kundengespräch, wie hat das Portfolio die letzten sieben Tage performed, dass er gleich den Chatbot als Assistenten fragen könnte. Wie seht ihr diesen Use Case? Denkt ihr, das könnte auch Potential haben?

C: Also intern gibt es natürlich Hunderte von Anwendungsmöglichkeiten, aber ich habe jetzt extern gedacht, aus Sicht der Kunden. Intern kannst du Dokumente einfütern und dann einen Chatbot der die Dokumente im Griff hat und die Fragen erklärt. Was die Datenanalyse und all das natürlich auch vereinfacht, auch marketingtechnisch Content Creation, also es wird schon vieles vereinfacht.

B: Ja, sehe ich auch so. Intern gibt es viel mehr Möglichkeiten, da auch einen wirklichen Mehrwert zu liefern.

A: Ja, das wäre alles zu den Anwendungsmöglichkeiten. Kommen wir zum Schluss und zwar zum Ausblick. Wie seht ihr die Zukunft von KI Chatbots in der Schweiz?

C: Für mich stellt sich noch die Frage, wie wird das geregelt? Werden sich die Regulatorien auf die neue Technologie anpassen? Da sieht man ja in Amerika bereits grosse Gegenbewegungen, also jetzt betreffend ChatGPT. Ansonsten, die Technologie finde ich vielversprechend. Die Frage ist, als wie gut wird es sich in der Praxis beweisen? Das ist schwierig.

B: Ja, ich finde es auch schwierig abzusehen, es so konkret auch zu benennen, aber was die Regulatorien, da wird sicher einiges in den nächsten Jahren passieren, plus was ja jetzt aktuell auch schon passiert, dass diverse Lieferanten, Softwarelieferanten in der Bankenbranche da schon aktiv sind. Und das wird zunehmen. Wird werden auch jetzt im Juni zu einer Demovorstellung zu Google fahren von der Firma [FIRMENNAME] und uns da einmal den aktuellen Stand zeigen lassen. Da wird sehr viel passieren, ich vermute prototypisch, um einfach einmal Machbarkeiten zu zeigen, Use Cases, Ängste zu nehmen. Also ich kann mir schon vorstellen, dass es daraus dann erste Anwendungen geben wird, erste Implementierungen, erste Banken die sagen, wir versuchen da einmal einen Schritt zu machen. Man muss ja auch sagen, zum Beispiel in der Kommunikationsbranche sind ja Chatbots schon stark verbreitet. Bei einer Sunrise, bei einer Swisscom ist das

ja schon jahrelang möglich und die Datasets sind da ja auch massiv besser geworden. Von dem her, funktionieren tut das schon. Ich glaube, man muss all diese Punkte, die wir vorher genannt haben, die vielleicht eher emotional sind oder die potentielle Risiken oder Gefahren bergen, ich hoffe eigentlich schon, dass in den nächsten drei Jahren dort Banken auch so Machbarkeiten zeigen und vielleicht produktiv schon was einführen werden.

A: Was für eine Empfehlung würdet ihr jetzt Schweizer Banken geben, wenn sie KI Chatbots implementieren möchten in ihre Finanzberatungsprozesse?

C: Am Ball bleiben. Nicht darüber reden.

B: Das hätte ich genau auch gesagt. Und vor allem wie [NAME C] vorher auch schon gesagt hat, ein grosser Teil ist jetzt auch Kultur und Know-how. Am Ball bleiben, Schulungen ermöglichen, die Leute auch zu Konferenzen fahren lassen, Arbeitsgruppen bilden, so Pioniere innerhalb der Banken finden, die Bock darauf haben, die Lust haben, die die Chancen sehen, sich aber auch der Risiken bewusst sind. Ich glaube, das ist das Beste, was man machen kann.

C: Genau. Die Behütung der eigenen Leute, der eigenen Angestellten.

A: Dann kommen wir zur Abschlussfrage, das ist meine Lieblingsfrage, ein bisschen eine lockere Frage. Und zwar, wenn ihr jetzt euer eigenes Chatbot Start-up gründen könntet, welches Problem würdet ihr in der Finanzbranche gerne lösen?

B: Nicht, dass wir jetzt voll die gute Idee sagen und dann macht der Alessio eine Firma.

A: Ich kontaktiere dich, dann kannst du auch mitgründen.

B: Okay. Ein eigenes Chatbot Start-up? Welches Problem würde man ...? Gute Frage, habe ich auch noch nie darüber nachgedacht.

C: Ich würde einen Chatbot gründen, der alle verschiedenen Bankenangebote vergleicht und auf Margenlücken oder auch auf günstige und gute Angebote hinweist.

B: Der ist echt gut. Den würde ich nützen.

C: Wie YourMoney. Nein, wie heisst es? Moneypark, Moneyland. Vergleichsplattformen einfach etwas intelligenter.

A: Sehr spannend. Könnte man auch als Kunde angeben, ich möchte so viel Geld investieren in das und das und dann könnte der Chatbot eigentlich sagen, bei dieser Bank bist du am günstigsten.

B: Ja, genau, eigentlich wahrscheinlich das. Das würde mich auch privat am meisten interessieren. Wo findet man für das Produkt, das man haben möchte, die besten Konditionen?

C: Das ist extrem aufwendig. Wenn du Research betreiben willst, das habe ich auch schon gemacht, dann musst du auf die einzelnen Webseiten, dann ladet das jedes Mal 10 Sekunden, dann trägst du diese Informationen zusammen und im Hintergrund geht es wieder nach Bedingungen, das ist sehr intransparent. Das Vermögenszentrum in der Schweiz, das VZ, die versuchen ja dieses Problem zu lösen als unabhängige Finanzberater oder Vermögensverwaltung. Aber auch die verdienen ja wieder. Heutzutage bekommst du keine Beratung mehr gratis. Es wird immer eine Marge generiert und das zahlst du einfach.

B: Was bei deiner Idee dann wahrscheinlich auch die grösste Herausforderung ist, dass die Banken ja auch diese Information öffentlich machen müssen.

C: Genau. Und diese Bedingungen im Hintergrund. Du siehst nicht in der Finanzierung, wie viel Abschlag bekommst du jetzt auf die Hypothek, wenn du beispielsweise 10 % mehr Eigenmittel bringst oder wenn deine Familie noch viel Geld bei der Bank hat? Eine gewisse Blackbox bleibt.

8.8 Interview Experte 7

A: Starten wir mit der akademischen und beruflichen Karriere, Erfahrungen in der Finanzindustrie, Innovation und KI.

B: Ja, sehr gerne. Vom Hintergrund habe ich auch Wirtschaft studiert, also habe keine juristische Ausbildung oder irgendwo eine technische, sondern ich schaue mir das auch aus der betriebswirtschaftlichen Perspektive an. Neben ein paar Jahren in der Unternehmensberatung bin ich jetzt seit über fünf Jahren hier bei [UNTERNEHMEN] tätig, aktuell eben im Bereich Digital Finance, das heisst, ich verantworte hier entsprechend dieses sehr breite Feld, das ganz verschiedene Themen abdeckt und eines davon ist auch Artificial Intelligence oder künstliche Intelligenz und wie diese entsprechend in der Finanzbranche angewendet wird und was das auch aus regulatorischer Perspektive dann bedeutet. Das machen wir natürlich auch stark interdisziplinär zusammen mit Expertinnen/Experten aus der juristischen Sicht. Daher die Erfahrung Finanzindustrie, das basiert meist auf Beratungsmandaten, aber jetzt eben auch aus dieser top-down Sicht aus Sicht der Branche und dort entsprechend, da sind wir je nach Projekt im städtischen Austausch und arbeiten an konkreten Projekten im Bereich Innovation, aber auch Regulierung. Normalerweise ist mein Hauptfokus sehr stark Open Finance oder Open Banking, aber KI

spielt jetzt sicherlich auch aus regulatorischer Sicht eine wichtige Rolle. Die Frage ist natürlich, braucht es irgendwo Regulierung von KI-Systemen in der Schweiz, ja oder nein? Und das ist so die Frage, die uns gerade beschäftigt.

A: Ja, sehr spannend. Dann können wir gleich mit dem ersten Teil beginnen. Genauso hier ist es eher allgemein gehalten, vor allem zum Thema ChatGPT und den jüngsten Ereignissen. Fangen wir gleich mit der ersten Frage an. ChatGPT hat weltweit in den letzten Monaten für viel Aufsehen gesorgt. Wie macht sich dieser Trend innerhalb der Finanzbranche Ihrer Meinung nach spürbar?

B: Also, wenn wir es vielleicht generalisieren und sagen Generative AI, wo ChatGPT dann einfach ein prominentes Beispiel ist, wir beobachten auch, das Thema AI ist sicherlich schon länger auch in aller Munde, auch regulatorisch gesehen und jetzt seit Ende letzten Jahres hat natürlich dieser Hype rund um ChatGPT die Diskussion wirklich noch einmal angefacht, insbesondere eigentlich in zwei Dimensionen. Das eine ist die Frage, wie schnell kommt effektiv jetzt auch künstliche Intelligenz im eigentlichen Sinne in der breiten Anwendung oder wie schnell findet es Anwendung in der breiten Masse? Bei den Banken, aber auch bei den Kundinnen und Kunden. Und andererseits hat man das auch gespürt in der ganzen regulatorischen Diskussion, also nicht nur in der Schweiz, sondern insbesondere auch dann in der globalen Diskussion in den internationalen Gremien, wo die Dringlichkeit dann entsprechend sicherlich sich erhöht hat, dass man jetzt Klarheit braucht bezüglich KI oder Generative AI und was es bedeutet aus regulatorischer Sicht. Innerhalb der Finanzbranche, jetzt insbesondere auch in der Schweiz, ich glaube, das eine Beispiel haben Sie ja schon in der nächsten Frage aufgeführt. Wir sehen, dass natürlich gerade internationale Grossbanken und vor allem nicht Schweizer Grossbanken da schon gewisse Piloten durchführen. Einen haben Sie hier gerade aufgeführt. In der Schweiz ist man da, glaube ich, noch zurückhaltender. Ich glaube, man versucht viel damit. Wir haben jetzt hier keine irgendwo Datenbasis, aber man ist dem jetzt auch nicht irgendwo verschlossen. Ich denke hier ist, wenn man auch in die Akademie schaut, gibt es einfach viele vor allem akademische Arbeiten, die sich genau mit diesem Thema befassen, ja, wie könnte man es einsetzen? Was hätte es für Auswirkungen in der Beratung oder in anderen Feldern, zum Beispiel im Client Tracing, im Customer Service usw. Ich glaube, dort steht jetzt so ein bisschen die Schweizer Finanzbranche, also noch keine breite Anwendung. Die Dringlichkeit ist sicher auch noch einmal gestiegen in der Schweiz, was das Potential von AI betrifft.

A: Was denken Sie, was könnten hier die Gründe sein für diese Differenz jetzt zum Beispiel zu Morgan Stanley, also zu anderen Ländern, in der Schweiz? Eine

mögliche These ist, dass die Banken abwarten möchten, schauen, was die anderen machen oder ist es in der Schweiz aufgrund von anderen Regulatorien anders, dieser Fortschritt?

B: Ja, das ist sicher eine wichtige Frage, da kann ich nur eine Einschätzung geben. Das ist jetzt nicht irgendwo bestätigt. Ich denke, gerade Morgan Stanley und Goldman Sachs und J.P. Morgan, die sind immer wieder auch in den Medien, wenn es um solche Innovationen geht, gerade eben wenn es grossflächig ist. Wir wissen zum Beispiel mit Apps zusammen ist es meines Wissens J.P. Morgan, die da eher ... Ich müsste einmal schauen wer, aber auf jeden Fall glaube ich schon, dass da die Offenheit und vielleicht die Ressourcen natürlich ganz anders gelagert sind und dann auch der potentielle Markt. Also die Grösse der Bank hat sicher einen Einfluss drauf, wie schnell und umfassend man solche neuen Technologien nutzt. Regulatorisch gesehen würde ich behaupten sind in der Schweiz die Rahmenbedingungen so gesetzt, dass man es eigentlich einsetzen kann. Also da gibt es nicht irgendwelche Hürden, die jetzt das im Vergleich zum Ausland verhindern würden, nach meinem Wissen. Das ist nämlich genau das, was wir sehen. Fast das Gegenbeispiel ist Italien beispielsweise, die den Einsatz von ChatGPT effektiv verboten haben, um einfach abzuwarten und näher zu analysieren. Das gibt es in der Schweiz in diesem Sinne nicht. Und dann hat es natürlich auch auf Institutsebene die Schweizer Banken, ich denke auch da die Grösse spielt eine Rolle, die Ressourcen und das Know-how, das man braucht, um eben damit überhaupt Piloten durchzuführen und durchaus dann der Markt natürlich in der Schweiz, der eher begrenzt ist und sich der Einsatz von solchen Tools natürlich auch rechnen muss und man sich das dann zweimal überlegt, was ist der Use Case und der Business Case dahinter für die Bank, wenn es dann halt nur für einen kleinen Markt gedacht ist? Ich glaube, das sind so einzelne Punkte, die sicherlich eine Rolle spielen können, wieso das jetzt vielleicht im Vergleich zu einzelnen internationalen Banken noch weniger stark genutzt wird.

A: Ja, das ist sehr spannend. Dann kommen wir gleich zum nächsten Teil und zwar geht es in diesem Teil darum, Vor- und Nachteile, also es verschmilzt meistens auch ein bisschen, Vor- und Nachteile mit Grenzen, Herausforderungen oder Risiken von solchen KI Chatbots jetzt in der Finanzberatung. Fangen wir gleich mit den Vorteilen an. Was denken Sie, was gibt es für Vorteile beim Einsatz von solchen KI basierten Chatbots in der Finanzberatung?

B: Also, wenn wir einmal beim Kunden anfangen, dann ist es sicherlich nochmal so ein niederschwelligerer Zugang zu gewissen Finanzdienstleistungen. Die Frage ist natürlich eben, was soll so ein Chatbot alles lösen? Wenn wir jetzt davon ausgehen es ist wirklich

das Eingangstor zur Bank und eigentlich führt man die ganze Konversation mit der Bank über diesen Chatbot, also eigentlich von der Kontoeröffnung über Zahlungen, über Investments in Portfolios, ich glaube, da kann man natürlich schon eine gewisse Automatisierung oder eine gewisse Unabhängigkeit dann aus Sicht des Kunden, im Sinne von Convenience ist das sicherlich hilfreich. Die Frage ist auch, ob sich das vielleicht auf die Gebühren auswirkt, wenn das Ganze automatisiert wird, ob es entsprechend günstiger wird, langfristig für die Kunden. Aus Sicht der Bank ist es natürlich sicherlich der Aufwand, also in diesem Sinne ist es wahrscheinlich ein Cost Case, dass man zum Beispiel Service Callcenter reduzieren kann, da viele Anfragen beispielsweise über, oder auch viele administrative Tätigkeiten, automatisiert abgewickelt werden können. Die Frage ist, ob es dann vielleicht auch irgendwo durchaus nicht ein Cost Case ist, sondern auch ein Revenue Case oder irgendwo eben ein Convenience Case oder ein Feature, dass man sich differenziert von der Konkurrenz. Ich glaube, damit das funktioniert und das Wort daraus, aus dieser Sicht müsste es wirklich ein Feature sein, das eine Bank jetzt entwickelt und sich über eine gewisse Zeit auch differenzieren kann, aber ich glaube da wiederum, sobald in der Schweiz eine Bank etwas einführt, gerade wenn es eine Funktion ist im Front End, wird es sehr rasch aus meiner Sicht auch bei anderen Banken umgesetzt. Das ist die Frage, ob dieses Feature dann so gross ist, der Mehrwert, dass man dann auch neue Kunden akquiriert. Ja, das wären so zwei Perspektiven. Und die Nachteile entsprechend, gerade für die Finanzberatung, das habe ich jetzt vielleicht verpasst bei den Vorteilen bei der Finanzberatung, ich denke auch da ein grosser Punkt, den ich persönlich sehe, dass man aus Kundenperspektive natürlich vieles dann im Selfservice machen kann und dann aber idealerweise die Finanzberatung dann hinzunimmt wenn man sie effektiv braucht und dann eben nicht mehr bei 0 beginnt, sondern den Finanzberater virtuell oder physisch direkt dazu holt, was man eigentlich vorher schon mit KI zusammengestellt hat. Ich glaube, dort sehe ich den Vorteil, dass man einfach viele der mühsamen Tätigkeiten, die Zeit kosten, eigentlich automatisieren kann und der Finanzberater dann wirklich nur noch für seine Expertise eigentlich als menschlicher Berater da wirklich noch einmal das Vertrauen in den Abschluss bringt, wenn man zum Beispiel Beratung braucht beim Investieren. Dann ist die Frage, ob sie in die Finanzberatung auch einen Hypothekarprozess mit reinbeziehen, aber ich denke auch da, heute kann man natürlich sehr viele ... Die Aggregation von mehr Informationen, das ist so der grosse Punkt. Bei den Nachteilen, die sind natürlich genau auf der gegenüberliegenden Seite dort. Es kann natürlich sein, dass wenn Chatbots, gerade wenn es nicht wirklich AI ist dahinter, sondern Chatbots mit einem Skript, dass der Mehrwert da eher marginal ist. Das ist eigentlich das, was wir heute sehen, dass Chatbots eigentlich nur auf ganz präzise Prompts reagieren und das

eigentlich ein Schema ist, dass man kennt. Was ist der Name, was ist der Vorname, was ist der Nachname? Da muss man wirklich alles einzeln eingeben und am Schluss kostet es mich eigentlich mehr Zeit mit diesem Chat zu diskutieren, als wenn ich das irgendwo in einem Formular oder in einem Gespräch erwähnt hätte. Als Kunde kann es durchaus auch ein Nachteil sein, dass es einfach schlecht gebaut ist oder der Chatbot einen nicht versteht, weil er schlecht trainiert wurde oder dann auch durchaus das Risiko besteht, dass er einen eigentlich falsch berät oder ein gewisser Bias in seinen Antworten schon herrscht und da ist wahrscheinlich diese Möglichkeit einen menschlichen Finanzberater dazu zu holen immer noch weiterhin wichtig und richtig.

A: Sie bestärken eigentlich genau alles, was auch in der Literatur so aufgeführt ist von Vor- und Nachteilen. Bei Vorteilen, genau, wie Sie schon erwähnt haben, die Skalierbarkeit im Gegensatz zu einem menschlichen Berater, wenn es ein Chatbot ist und dass man somit auch Ressourcen sparen könnte. Was aber auch bei den Nachteilen oft erwähnt wird in der Literatur, sind die hohen Investitionskosten am Anfang bei der Implementierung. Wie schätzen Sie das ein, vor allem jetzt in der Hinsicht im Schweizer Bankensektor, ob da vielleicht diese Investitionskosten Regionalbanken benachteiligen könnten, jetzt im Gegensatz zu Grossbanken oder auch zu Privatbanken, die unterschiedliche Strukturen haben?

B: Ja, ich glaube, das ist schon ein wichtiger Punkt. Ich habe es eingangs auch ein bisschen erwähnt, dass die Ressourcen, die Grösse, auch die Grösse des Marktes, die spielt wahrscheinlich schon eine Rolle, um hier dann auch einen Business Case daraus zu machen. Meine These ist, dass hier dann vieles eigentlich noch mehr in die Richtung as a service geht, sprich, Banken das natürlich nicht mehr Inhouse bauen, teilweise dann auch fleissig fokussieren auf einige Kernfähigkeiten und dies dann auch wieder as a service einer anderen Bank zur Verfügung stellen. Das wäre so eine Möglichkeit, dass man natürlich solche Plattformen, solche Tools jeweils auch in einem reifen Ökosystem anwendet. Aber natürlich, wie Sie erwähnen, gewisse Punkte, da sind kleinere Banken sicherlich eingeschränkter, was jetzt die Investments betreffen. Und gerade bei ihnen ist wahrscheinlich dann die Wichtigkeit von Kooperationen umso grösser, dass man dann mehr auf das zugreift, während grössere Banken mit mehr Ressourcen dann auch das Know-how haben, um solche Sachen vielleicht auch nicht nur standardisiert, sondern vielleicht auch customized bei sich einzusetzen.

A: Ja, genau. Das passt vielleicht gleich zur nächsten Frage. Und zwar, was für Grenzen sehen Sie momentan noch bei KI basierten Chatbots? Sie haben schon Nachteile erwähnt, wie wenn es zum Beispiel frustrierend sein könnte für den

Kunden, dass er zu lange braucht. Sehen Sie da vielleicht Grenzen, die nicht von KI übernommen werden können in der Finanzberatung?

B: Also heute ja. In Zukunft werden diese Grenzen wahrscheinlich immer mehr verschwinden. Aus meiner Sicht, rein konzeptionell gesprochen, ist Banking nichts anderes als eine datenbasierte Industrie. Und KI oder gerade diese Chatbots ermöglichen es ja nur, im Endeffekt Interaktion zwischen den Kunden und der Bank bzw. deren Systemen neu zu ermöglichen. In der Vergangenheit hatten wir natürlich noch die physischen Geschäftsstellen, heute läuft vieles über E-Banking, Mobile Banking bereits. Aber gerade für beratungsintensive Dienstleistungen wird noch weiterhin ein Mensch dazwischengeschaltet und ich glaube, dort verschwindet die Grenze immer mehr nach hinten. Die Grenze wird immer mehr nach hinten gehen und wir können immer mehr dann eigentlich über diese Chatbots, wenn sie dann grossflächig eingesetzt werden, erledigen und eigentlich dann direkt mit diesen Banksystemen, die dann auch untereinander vernetzt sind, interagieren. Es spricht aus meiner Sicht nichts dagegen, einem Chatbot zu sagen, löse diese und diese Zahlung aus, investiere so und so viel in dieses Portfolio oder mach mir einen Vorschlag, wie ich ein risikoaverses Portfolio oder mit einem Risiko zusammenstellen kann. Also das gibt es ja heute schon, nur ist das ja alles geskripted. Man macht beim Onboarding ein Profiling, schaut, was ist das Risikoprofil? Ist man avers oder affin? Das macht man anhand eigentlich von generischen Fragen, wie: Was würdest du tun, wenn der Kurs plötzlich um so und so viel einsackt? Würdest du mehr kaufen? Würdest du alles sofort verkaufen oder würdest du einfach warten? Und anhand von diesen Szenarien wird dann eigentlich so ein bisschen eruiert, welche Person man ist. Und dort ist die Grenze heute sicher, dass es einfach generische Fragen sind und in Zukunft könnte man wahrscheinlich mehr und mehr das auf dem effektiven Konsumverhalten und dem effektiven Investitionsverhalten basieren und darum denke ich eben, die Grenze ist heute sicherlich noch näher, es braucht sicher früher die menschlichen Komponenten, aber in Zukunft geht das immer weit nach hinten, aber wird wahrscheinlich nicht komplett verschwinden, insbesondere auch je nach Zielgruppe. Ich glaube, es ist auch dort eine Ergänzung. Ich glaube, auch bei Hypothekenprozessen, Anlageberatung ist man wahrscheinlich auch in Zukunft froh, mit einem Menschen zu sprechen und das über den zu diskutieren, aber ich glaube gerade bei den administrativen Punkten, Kundensupport, die eigentlich auf der nächsten Seite aufgeführt sind, dort aus meiner Sicht kann man, wenn das optimal aufgebaut ist, hat das kaum noch Grenzen. Das ist einfach nur noch die Frage wie es gut aufgebaut ist und natürlich die Frage von den Präferenzen vom Kunden. Technisch ist es möglich, aber die Kunden werden wahrscheinlich immer noch aus

Gewohnheit über lange Jahre oder Jahrzehnte noch den menschlichen Kontakt wollen. Ich glaube, das ist eine Generationenfrage.

A: Ja, das ist wahrscheinlich auch so ein Vertrauenssthema, was auch immer oft, auch in der Literatur, aufgegriffen wird. Was auch noch als Grenze gesehen wird, ist die begrenzte emotionale Intelligenz jetzt noch, wir wissen ja nicht, wie es in Zukunft sein wird. KI basiert ja auf vergangenen Daten und nicht auf zukünftigen Daten, dass vielleicht ein Berater mit Erfahrung hier bessere Trendeinschätzungen machen könnte. Wie sehen Sie das? Könnte das problematisch werden oder denken Sie, die KI könnte das eigentlich trotzdem wie ein Berater meistern?

B: Das hängt wahrscheinlich auch davon ab, über welche Finanzberater man spricht. Wenn man jetzt wirklich auf Anlageberatung hingeht und da geht es um die Einschätzung, wie sich gewisse Industrien oder gewisse Aktien oder sonstige Produkte entwickeln ... Nein, da würde ich jetzt eine steile These machen, dort ist der Computer immer besser als der Mensch, wenn er die richtigen Daten hat, weil der Mensch macht seine Analysen auch nur basierend auf den Daten, ausser er liest sich natürlich in die Industrie ein und ist dann wirklich ein Industriekenner. Nein, ich glaube, dort schlägt die Maschine den Menschen, aber es ist dann eher das Gespräch mit dem Kunden. Das Ganze zu erklären, näherzubringen, dort, wie gesagt, ist dann mehr nochmal sein Mehrwert. Er muss eigentlich die AI auch eher nutzen als Ergänzung und nicht irgendwie die Angst haben, dass er ersetzt wird. Und ein guter Spruch, der hier passt, den man oftmals gelesen hat ist auch, künstliche Intelligenz wird nicht Menschen ersetzen, sondern sie wird Menschen ersetzen die nicht künstliche Intelligenz als Unterstützung nutzen. So sinngemäss. Und ich glaube, das ist auch hier der Fall. Also das wird einfach ein ergänzendes Tool sein, eben im Werkzeugkasten eines Kundenberaters, eines Anlagenberaters und je komplexer die Geschäftslage, je komplexer wahrscheinlich desto eher möchte man dann auch auf die menschliche Komponente zurückgreifen.

A: Ja, auf jeden Fall. Dann können wir sonst diesen Teil gleich abschliessen. Die letzte Frage, die Herausforderungen und Risiken. Sehen Sie hier Risiken bei einem Einsatz von KI basierten Chatbots?

B: Ja, gibt es grundsätzlich sicherlich auch aus rechtlich regulatorischer Perspektive. Das ist vielleicht wichtig zu betonen, AI oder auch Chatbots am Schluss ist ja eine Automatisierung oder eine automatisierte Entscheidungsfindung, die hier gemacht wird. Und die Risiken eigentlich, die damit einhergehen, die sind nicht neu. Man musste vorher schon eigentlich die gleichen Punkte prüfen. Sei es zum Beispiel beim Onboarding macht man einen KYC, dann macht man es jetzt vielleicht über einen Chatbot oder über ein anderes

KI-System im Hintergrund, aber die Risiken sind die gleiche. Es wird einfach beschleunigt oder verstärkt, also man muss dann irgendwo die Fähigkeit haben alles viel schneller abzuwickeln und viel schneller zu prüfen. Das ist wahrscheinlich das was einhergeht, wenn man wirklich in die Richtung geht. Eine andere Herausforderung, Risiko ist sicherlich, dass man mittelfristig, wenn man auf diesen Chatbots oder auch anderen KI-Systemen beruht, diese Blackbox-Thematik, dass man natürlich nicht mehr nachvollziehen kann, wie gewisse Entscheide oder dann auch Empfehlungen gemacht wurden. Wenn man zum Beispiel Investmententscheide gemacht hat und ein Chatbot die Empfehlung dann gemacht hat und ein Kunde investiert und dann geht es vielleicht schief, weil meistens schaut man erst rein, wenn es schiefgeht und dann kann man zum Beispiel nicht mehr nachvollziehen, wie eigentlich dieser Investmententscheid gemacht wurde, das bedingt dann, dass man eben die Daten, mit denen man den Chatbot oder das KI-System trainiert hat, dass man die kennt. Dass man aber auch das Modell kennt, dass man es erklären kann, also das sind so Risiken/Herausforderungen. Und dann auch, was damit einhergeht, Fairness, dass man natürlich nicht diskriminierend ist. Dass man auch zugreift auf die Datenbasis, mit der das Modell trainiert wurde. Transparenz habe ich schon erwähnt. Und generell eigentlich vielleicht die Reputation des Finanz- und Bankenplatzes. Das eine Risiko in übergreifender Sicht ist sicherlich auch, je mehr Banken und Finanzdienstleister KI einsetzen und eben in diese Richtung gehen, umso stärker wird dann auch das Risiko, dass etwas schiefgeht und es wird wahrscheinlich irgendwann einmal was schiefgehen. Das hoffen wir natürlich nicht, aber dann hat es natürlich auch eine Auswirkung auf die Reputation des Schweizer Finanzplatzes. Das erleben wir auch gerade jetzt. Eine Bank reicht, um einfach die Reputation und die internationale Positionierung des Finanzplatzes zur Diskussion zu stellen und darauf muss man sich vorbereiten und ich glaube, da braucht es eben Transparenz und Kommunikation auch der einzelnen Institute gegenüber den Kunden. Was machen sie eigentlich? Wird jetzt das Credit Scoring automatisch gemacht oder nicht? Redest du jetzt mit einem Menschen oder mit einem Chatbot? Dass dann vielleicht auch die Möglichkeit gegeben wird, bei Bedarf immer noch auf einen Menschen bei der Bank zurückzugreifen. Ich glaube, das sind so die Herausforderungen regulatorisch, technisch bei der Skalierung, aber dann durchaus auch reputationsbezogen und kommunikativ. Wie rede ich mit meinem Kunden und wie bringe ich ihm die Thematik näher?

A: Das sind eigentlich auch wieder hier genau die Punkte, die in der Literatur auch schon bestätigt werden. Das war genau die Kundenakzeptanz, die rechtlichen und regulatorischen Anforderungen der Finanzbranche, die immer zentraler werden in der Literatur. Dann kommen wir zum dritten Teil und zwar zu den

Anwendungsmöglichkeiten. Und zwar diese Anwendungsmöglichkeiten wurden auch aufgrund der Literatur erarbeitet. Und hier geht es jetzt darum, dass Sie diese fünf Anwendungsmöglichkeiten auf der unteren Tabelle einschätzen zwischen grosses Potential und kein Potential. Hier wurde das Potential definiert, dass Menschen in vielen Sachen ersetzbar sind oder bei mittleres Potential ist der Mensch teilweise ersetzbar und bei geringem Potential bleibt der Mensch der Hauptakteur in der Finanzberatung und kein Potential ist, wenn die Anwendung unbrauchbar ist. Ich kann sonst kurz die Anwendungen erklären. Bei der Budgetierung und Finanzplanung geht es vor allem darum, durch Chatbots zum Beispiel im E-Banking könnte man nachfragen, für was habe ich wie viel Geld ausgegeben? Da könnten Spartipps erfolgen oder auch, das machen auch schon ein paar Fintech-Unternehmen, dass man Transaktionen über einen Chatbot einfacher und schneller tätigen kann. Das ist der erste Use Case. Der zweite Use Case Kredit und Hypotheken. Hier geht es genau darum eigentlich die Bonität oder Tragbarkeit selbstständig prüfen zu können als Kunde, genau wie Sie es eigentlich vorhin erwähnt haben, dass man vielleicht im Vorhinein selbstständig die personalisierte, also sehr personalisiert die Situation schildern kann einem Chatbot und dann so einen Richtwert hat, und vielleicht, je nach Potential könnte man dann mit seinen Dokumenten zu einem Finanzberater gehen. Anlageberatung genau das Gleiche. Wie Sie es erwähnt haben, es gibt ja schon solche allgemeinen Rechner, wo man das Risiko, Anlagehorizont etc. eingeben muss, aber hier wäre es wirklich, dass es noch personalisierter wäre. Zum Beispiel wenn ein Kunde sagt, ich möchte unbedingt in nachhaltige Schweizer Unternehmen 10 % meines Portfolios investieren, dann möchte ich noch in Anleihen investieren etc., also dass es wirklich personalisierter ist. Dann Kundensupport, denke ich, ist wahrscheinlich selbsterklärend. Hier geht es auch nach verschiedenen Use Cases. Da könnte man vielleicht auch nach Potential einstufen. Und schlussendlich die Vermögensverwaltung, hier geht es vor allem um einfach Gesamtvermögen, anders als bei Anlageberatung. Hier geht es auch um Steuernachlässe oder zum Beispiel Vorsorgeberatung. Hätten Sie hier noch Fragen zu den einzelnen Use Cases?

B: Nein, die sind eigentlich klar.

A: Gut, dann können wir es von oben nach unten durchgehen.

B: Ich glaube, es gibt eigentlich aus meiner Sicht technologisch gesehen nirgendwo die Aussage, dass es nicht durch den Menschen ersetzt werden könnte. Das habe ich vorher schon kurz erwähnt. Daher Budgetierung/Finanzplanung, das ist eigentlich heute schon

alles automatisiert oder zumindest digitalisiert, von dem her ist es aus meiner Sicht einfach ein neues Interface und sehr grosses Potential. Aber ich brauche keinen Menschen der mir Spartipps gibt oder meine Transaktionen filtert.

A: Denken Sie, dass hier Automatisierung reicht oder ein KI Chatbot nötig sein könnte?

B: Ja, Transaktionen, ich glaube, das ist einfach der Filter, oder? Heute würde ich wahrscheinlich irgendwie eine Liste haben an Transaktionen und dann hat man ja heute schon diese Kategorisierung, die meist eher, ich nutze sie eigentlich kaum noch. Früher nach fünf Jahren war sie eher schlecht und viele Kategorisierungen musste man manuell anpassen und da hatte man irgendwann keine Lust, keine Zeit mehr, weil der Use Case auch nicht da ist. Es gibt eigentlich sehr selten im Alltag, zumindest bei mir das Bedürfnis, ich will jetzt wissen, wie viel ich bei der Migros ausgegeben habe letzten Monat. Vielleicht gibt es den irgendwie, aber es ist mehr eigentlich wahrscheinlich dann aufs PBN bezogen, wenn man dann fragt ich möchte optimieren. Sprich, wie viel habe ich für Essen auswärts ausgegeben? Dann ist die AI natürlich schon idealerweise so programmiert, dass sie natürlich genau weiss, was ist jetzt eigentlich auswärts essen, was nicht? Es ist wahrscheinlich ein nice to have in dem Bereich, ehrlich gesagt. Spartipps sehe ich dann wiederum schon. Wenn ich eine KI frage, zeige mir Möglichkeiten auf, wie ich mein Budget optimieren kann, sodass ich Ende des Monats mehr auf die Seite legen kann, da muss natürlich die KI schon die Daten haben, um zu wissen was gibt man aus über die letzten Monate, in welchen Bereichen? Sie muss aber auch wissen was meine Lebenssituation ist, wo ich vielleicht, damit es wirklich funktioniert, welche Ausgaben fix sind und welche nicht, um dann wirklich sagen zu können, dort hat man Einsparpotential und dort nicht. Dann braucht es vielleicht noch eine Benchmark zu anderen Personen, anonymisiert im gleichen Alter, dass man sieht, okay, eine andere Person in deinem Lebensumfeld im gleichen Alter mit einem Kind, einer Frau, die geben eher so viel aus. Ich glaube, dort auf jeden Fall reicht nicht nur Automatisierung, es braucht auch vielleicht eine gewisse Art von KI.

A: Ja, Sie können gleich zum nächsten Use Case gehen, Kredite und Hypotheken.

B: Also, wenn es jetzt nur um die zwei Punkte in der Klammer geht, dann sage ich auch grosses Potential. Das ist ja auch heute meistens schon so, dass man das Formular auf der Webseite von der Bank einfach ausfüllt, da gibt man sein Einkommen ein, den Preis vom Objekt und das Eigenkapital, das man noch einschiesst und dann errechnet sich automatisch die Bonität. Ich weiss nicht einmal, ob es da unbedingt KI dafür braucht. Für mich ist es dann eher im Bereich Automatisierung. Es geht wahrscheinlich dann erst in

die Richtung, wenn man mit den Zahlen spielen möchte. Wenn man sagt, okay, was müsste ich mehr verdienen, damit ich mir ein Objekt leisten kann oder umgekehrt, was darf ein Objekt maximal kosten, damit ich in der Tragbarkeit drinnen bin? Ich glaube, sobald man mehr in diese Fragen reingeht, sehe ich grosses Potential auch von Chat KI. Das Gleiche bei der Anlageberatung.

A: Genau, das wäre meine Frage gewesen, ob dann eben, wenn man vielleicht noch personalisierter eingehen möchte in die eigene Situation, wie man dem Finanzberater vorher schon ein bisschen Arbeit ersparen könnte durch seinen KI Chatbot. Das ist so der Gedanke dahinter.

B: Ich glaube, dort ist aber die Herausforderung nicht unbedingt der KI Chatbot, sondern dass natürlich die Banken dann ihre Prozesse auch end-to-end digitalisieren müssen. Sprich, wenn ich das einmal eingebe, ich ihm dann nicht als Medienbruch meine Informationen noch irgendwo auf dem Postweg schicken muss, meine Einkommensbescheinigung und meine Bescheinigung vom Vermögen, was heute meist der Fall ist, sondern da muss es irgendwie seamless gehen. Idealerweise sogar nur einmal, also nicht nur beim Thema KI, sondern da gehen dann weitere Punkte zu mit zum Beispiel E-ID, also elektronischer Identität oder Attribute, die man da hat, dass man die eigentlich bei sich in der Wallet hat und ich kann dann die Wallet oder die Attribute, die in der Wallet sind, auch mit allen teilen, die ich will. Wenn man wirklich end-to-end digitalisieren will, dann braucht es noch viele andere Bausteine und nicht nur Chat KI. Das auch, aber auch noch weitere Punkte. Auch hier grosses Potential. In der Anlageberatung sehe ich eher mittleres Potential, zwischen mittel und gross. Ich glaube einfache Anlageberatung, irgendwelche ETFs, das reicht eigentlich mit AI und Generative AI. Wenn man natürlich dann komplexere Anlageberatung benötigt, kann es durchaus sinnvoll sein, dass man da noch einen Menschen hinzuzieht, von daher glaube ich, wird er da teilweise ersetzt. Es ist eine Unterstützung. Beim Kundensupport bin ich ganz, also aus meiner Sicht spricht da überhaupt nichts dagegen, dass man da eigentlich alles ersetzen kann oder automatisieren kann. Nichtsdestotrotz will man wahrscheinlich am Schluss doch noch irgendwo den Button haben, wenn man wirklich nicht weiterkommt, dass man den Herrn Maier oder die Frau Maier noch von der Bank zuschalten kann. Ich glaube, irgendwo möchte man das doch noch. Aber man kann wahrscheinlich vieles, gerade Kontokarten habe ich kürzlich mal sperren müssen, also diese Interaktion von einer Minute mit dieser Beraterin, das hätte auch eine AI machen können. Meistens wird sogar nur eine Authentifizierung abgefragt, wo einmal zum Schauen ist, ist die Person am Telefon wirklich Hans Müller? Und da werden ja so Standardfragen gestellt und das abgeglichen. Diese Punkte kann man natürlich auch aus meiner Sicht über KI machen. Und Vermögensverwaltung, ich glaube

je nachdem oder da glaube ich auch technologisch gesehen grosses Potential. Es gibt eigentlich keinen Grund, wieso man das nicht alles digitalisieren kann. Auch da ist wahrscheinlich das System sehr stark abhängig von externen Systemen. Also bei Steuern muss man wissen in welchem Kanton lebt man, man muss wissen was sind die Steuersätze je Einkommen, das heisst, dort müsste dann natürlich auch der Kanton diese Informationen digital verfügbar haben, dass man die absaugen kann in real time. Oder man muss es einmal bei sich irgendwie einpflegen und dann aktualisieren, diese Eckpunkte. Aber wenn ich da zum Beispiel in der Vermögensverwaltung die allgemeine Frage stelle, optimiere mir bitte meine Steuern in dem Sinn und schau gemäss meiner Steuerrechnung vom letzten Jahr, wo ich vielleicht noch Abzüge hätte geltend machen können und wo ich vielleicht noch Gelder investieren kann oder in die Pensionskasse einzahlen kann, um das zu optimieren, das sind eigentlich nur mathematische Vorgänge, die aus meiner Sicht eine KI durchaus bewältigen kann. Die Frage ist auch da, möchte man es? Ich glaube, das ist hier die Grenze. Das ist nicht technisch, sondern wirklich die Frage, möchte man sich nur mit einem Computer über was unterhalten oder gibt es halt das Bedürfnis für Interaktion? Da gibt es viele Menschen, viele Kunden, die weiterhin noch über viele, viele Jahre das so machen werden wollen.

A: Ja, das Vertrauen ist da wahrscheinlich so die grosse Frage, weil das in der Finanzbranche sehr zentral ist. Sehen Sie noch andere Anwendungsmöglichkeiten, die jetzt vielleicht nicht erwähnt wurden? Sie haben kurz etwas erwähnt vorhin, was auch in anderen Experteninterviews erwähnt wurde und zwar nicht auf der Kundenseite, sondern intern in der Finanzberatung, dass ein Kundenberater eigentlich einen Chatbot als Assistenten hätte, wo er alle Arten von Daten immer abrufen kann, vor allem auch im Gespräch mit dem Kunden, dass der Kunde dann nicht wieder zwei Tage warten muss auf eine spezifische Frage, sondern dass der Kundenberater das direkt abrufen kann. Wie sehen Sie hier das Potential in diesem Use Case?

B: Ja, eigentlich kann ich mir das sehr gut vorstellen. Der digitale Assistent eines Kundenberaters, das ist absolut sinnvoll möglich. Kann ich mir sehr gut vorstellen, dass man dann eigentlich nicht nur nach aussen zum Endkunden, sondern das ist einfach ein Werkzeug des Anlagen- oder Kundenberaters. Oder meinetwegen auch von vielen Mitarbeitenden, die natürlich immer mehr im Data Analytics Bereich arbeiten oder auch im Compliance Bereich, Fraud Detection, Transaction Monitoring, also überall dort, wo man auch schauen muss, sind gewisse Transaktionen konform oder wird hier Geldwäscherei betrieben? Auch dort ist aus meiner Sicht so ein Chatbot das potentielle Eintrittstor um mit dem System zu kommunizieren. Das bedingt ganz viele weitere Punkte im Hintergrund,

um das zum Laufen zu bringen, aber der Chatbot ist eigentlich nur, aus meiner Sicht, eine neue Art und Weise, wie wir mit dem Computer kommunizieren.

A: Ja, auf jeden Fall. Für welche Anwendung sehen Sie momentan die grösste Nachfrage im Schweizer Bankensektor, von allen erwähnten Anwendungen?

B: Ja, ich glaube, Nachfrage, ich glaube ein Gesetz wird es vor allem geben, den Kundensupport, weil das wahrscheinlich am einfachsten ist. Inwiefern da wirklich schon Chat-GPT oder KI basierte Chatbots im Hintergrund laufen, würde ich jetzt noch in Frage stellen. Ich glaube, meistens sind es dann einfach Scripts mit vordefinierten Fragen und erkennt eigentlich die Frage oder den Prompt und dann wird er eigentlich direkt zu vordefinierten Antworten geleitet.

A: Ja, genau. Jetzt sind wir schon beim letzten Teil angelangt und zwar beim Ausblick und den Zukunftsaussichten. Wie sehen Sie jetzt allgemein die Zukunft von KI basierten Chatbots in der Finanzberatung in der Schweiz?

B: Ja, ich würde hier gerne alle vier Fragen so ein bisschen abdecken. Ich glaube, die Zukunft, KI basierte Chatbots haben eine Zukunft in der Schweizer Finanzberatung oder in der Finanzberatung von Schweizer Banken. Ich glaube, der Trend oder ich glaube nicht, dass wir hier irgendwo Vorreiter sein würden. Viele Schweizer Banken sind eher fast follower, wobei hier vielleicht ein oder zwei Banken den Vorreiter spielen werden, aber ich glaube, der Druck wird auch hier eher vom Ausland kommen, von ausländischen Grossbanken oder auch von grossen Technologieunternehmen wie Apple, Google usw., dass die eigentlich dann zeigen, was technologisch möglich ist und das dann eigentlich übertragen wird in die Finanzbranche. Von dem her, meine Empfehlung wäre eigentlich, dass man einfach auch hier klein anfängt und versucht zu schauen, wie kann man es einsetzen in verschiedenen Bereichen im Banking? Mit Piloten oder Proof of Concepts und dann auch die Akzeptanz vorsichtig zu analysieren, die Akzeptanz seitens Kunden und so eigentlich dann den Finanzberatungsprozess zu optimieren. Und ich glaube, in einem nächsten Schritt, in einer nächsten Phase wird es vor allem der Punkt sein, dass der Mensch der Hauptakteur bleibt und eigentlich das, was sie erwähnt haben, dass man KI Chatbots dann als Assistenten bezieht im internen Gespräch oder dass es der internen Kundenberater dann bezieht und es vielleicht dann erst im nächsten Schritt nach aussen getragen wird. Ausser beim Kundensupport, dort, glaube ich, ist es schon jetzt eingesetzt.

A: Die letzte Frage ist meine Lieblingsfrage, die ist ein bisschen spielerisch gestellt. Wenn Sie Ihr eigenes Chatbot Start-up gründen könnten, welches Problem

in der Finanzbranche würden Sie gerne lösen? Hier kommen immer interessante Antworten.

B: Zweischneidig. Das eine ist das Problem, aber mit einem Start-up möchte ich auch Geld verdienen und nicht jedes Problem lässt sich in einem Geschäftsmodell adressieren, das dann auch Geld abwirft. Ich glaube tatsächlich, dass im eigentlichen Hintergrund sehr viel passiert, was ich vorhin erwähnt habe. Im Compliance Bereich, Transaction Monitoring, auch im Bereich Fraud Detection. Und ein Start-up, das eigentlich versucht all diese Informationen zu tracken und so aufzubereiten, dass man es sieht und von denen gibt es tatsächlich auch schon welche, die auch AI basiert sind, aber ich glaube, dort gibt es ganz viel Potential. Von dem her würde ich mich wahrscheinlich auf eines im Hintergrund fokussieren. Persönlich wäre natürlich der digitale Finanzassistent durchaus lukrativ, sprich, ich frage ihn, wo gibt es den günstigsten Kredit aktuell für eine Hypothek oder eben optimiere mir meine Steuern, das wäre ein grosser Pain Point aus persönlicher Sicht, so einen Assistenten zu haben, der dann verknüpft ist und ein Start-up, das dann irgendwie dieses Interface anbietet. Spannend, ich wüsste aber nicht, ob es da wirklich ein Geschäftsmodell dahinter gibt aktuell.

8.9 Interview Experte 8

A: Starten wir mit der akademischen und beruflichen Karriere, Erfahrungen in der Finanzindustrie, Innovation und KI.

B: Ich bin studierter Sozial-, Umwelt-, und Wirtschaftswissenschaftler. Ich habe 15 Jahre akademische Forschung gemacht, immer als Statistiker. Kleine, grosse, Stichproben quantitativ, qualitativ. Mit klein meine ich Cases um die 10, mit gross meine ich 600.000 Cases. Ich habe sehr viel auch selber programmiert. Ich habe vor der Uni eine Weiterbildung, eine Ausbildung gemacht im Finanzbereich, eine Ausbildung im IT-Programmierer Bereich und habe nachher noch sehr viel Weiterbildung im Bereich Nachhaltigkeit, Digitalisierung, mit Programmierung, mit allem Drum und Dran was dazugehört, gemacht. Also richtig viel. Erfahrung in der Finanzindustrie? Ich habe sieben Jahre im Investmentbanking einer sehr grossen europäischen Bank gearbeitet, Bias-Analyse gemacht, aber auch empirische Modelle entwickelt. Innovation? Sehr viel wissenschaftliche Innovation, Produktinnovation, jetzt Fintech-Innovationen. Seit 1991 bin ich mehr oder weniger in diesem Bereich tätig. Berufliche momentane Situation ist bei [UNTERNEHMEN]. Ich bin Senior Industry Analyst, das wäre der offizielle Titel. Bezug zu KI-Innovationen. Wir machen bei uns sehr viel Research Paper. Du findest sie auch bei uns in der Datenbank. Wir haben im letzten Sommer angekündigt, dass sowas wie ChatGPT kommen wird. Wir

haben die zugrundeliegenden Foundation Modelle beschrieben. Wir haben das eigentlich alles, wie es bei uns Tradition ist, monatelang voraus eigentlich schon geschrieben.

A: Sehr spannend. Wir fangen gleich an immer allgemein am Anfang, dann gehen wir ein bisschen tiefer ins Detail. Du hast schon erwähnt ChatGPT. Hat in den letzten Monaten weltweit für viel Aufsehen gesorgt. Wie macht sich so dieser Trend innerhalb der Finanzbranche in der Schweiz spürbar?

B: Ja, es gibt zwei Sachen. Es redet jeder mit, ohne zu verstehen, worum es eigentlich geht und das zweite sind die, die es testen. Es gibt sehr unterschiedliche Möglichkeiten, das zu testen. Und was man jetzt sieht, das ist nur so ein bisschen an der Oberfläche gekratzt. Man integriert das irgendwo in die Webseite und kann fragen, was ist ein strukturierteres Produkt oder wie funktioniert ein Fond? Das ist nicht das Potential wirklich ausgeschöpft. Deshalb viel Aufsehen. Ich sehe sehr wenig Ahnung, worum es wirklich geht, was das kann, was es nicht kann. Wo die Chancen, wo die Risiken sind, sehr wenig Ahnung. Aber das ist typisch. Das hat uns erinnert an Blockchain, an andere AI-Wellen, auch AI basierter Chat, das ist kein neues Thema. Das gibt es seit gefühlt sieben/acht Jahren. Kam auf, ging wieder unter, hat völlig versagt, ein bisschen verbessert, kam wieder, ging wieder unter. Ein sehr zyklisches Geschäft. Und das nehme ich auch an wird hier der Fall sein, weil es nicht verstanden wird.

A: Ja, das ist spannend. Ich habe auch von [UNTERNEHMEN] herausgefunden, dass die Grossbank Morgan Stanley momentan ChatGPT in der Finanzberatung testet. Wie schätzt du die Situation jetzt im Schweizer Bankensektor ein, bezüglich einer Einführung dieser Technologie jetzt im Stil wie Morgan Stanley das gemacht hat?

B: Man müsste schauen, wo sie das ganz genau jetzt einsetzen, in welcher Variante, in welcher Version. Grundsätzlich kommt es extrem darauf an, setzt man etwas ein, was Produkte beschreibt, was irgendetwas, wie funktioniert ein Fond? Wie kann ich einen Fond mit Derivaten verbinden? Wie viel kostet mich das? Solche Sachen, einfache Sachen. Ob man das als kleines Abfragesystem nutzt, einfach wie einen Zugriff auf ein Lexikon mit individuellen Antworten, ist die eine Sache. Man muss genau hinschauen. Wo ist das, wo es sich auswirkt? Wir sehen bis jetzt keine einzige Bank, die das voll Hardcore mit eigenen Daten umfassend selber einsetzt. Das hat zwei Gründe. Der eine Punkt ist, die jetzigen Kosten, ein vollständig auf der Basis eigener Intellectual Property abgesicherter Inhalte aufgebautes KI-System nur schon zu testen, wir haben das durchkalkuliert, wir reden von mittleren einstelligen Millionenbeträgen pro Woche. Man rechnet sechs Wochen, plus Algorithmus vorbereiten, anpassen, Feintuning. Alle die sagen ein

ausgebautes eigenes System mit eigenen Daten, das kostet zweistellige Millionenbeträge, das macht keine Schweizer Grossbank. Nicht in dem jetzigen Stadium. Jetzt gibt es zwei Sachen, die sind sehr neu, die haben sich erst in den letzten Wochen entwickelt. Auf der einen Seite die Algorithmen gehen Open Source und das zweite ist, die neuen Algorithmen kommen mit sehr viel weniger Daten aus. Jede Woche passiert etwas, was man so noch nicht auf dem Schirm gehabt hat. Das heisst, die Sachen sind sehr stark in Bewegung. Wir reden über etwas, was sich extrem stark bewegt hinsichtlich Kosten, hinsichtlich Potential, hinsichtlich Reichweite. Da kann man keine seriöse mittelfristige Prognose machen. Man kann sagen, es wird eine Rolle spielen, es vereinfacht Sachen. Was wir zum Beispiel sehen ist, dadurch, dass ChatGPT intelligente Antworten produziert, kommt man als Finanzberater nicht mehr mit fünf hingeschmissenen Bullet Points durch. Das geht einfach nicht mehr. ChatGPT kann Storytelling. Das können die wenigsten Menschen, die Finanzberatung machen. Ich habe keinen getroffen bis jetzt, der erklären kann, das ist ein Fond, der macht das und das, investiert in diesen und diesen Bereich mit den und den Perspektiven, der eine saubere Storyline runterbrechen konnte. Storytelling ja, Storytelling und nur gute Geschichten werden handlungsrelevant. Das sieht man überall und das sieht man auch in diesem Bereich. Das kann ChatGPT, das können viele Berater nicht. Auf dieser strukturellen Ebene ist das System überlegen und das wird, wir denken, vor allem hinsichtlich Präsentation, Darstellungsformen einen ziemlich grossen Impact haben. Daneben sehen sehr viele menschliche Berater einfach formal schlecht aus. Sie wissen vielleicht mehr Details, aber wenn die Details nicht gut in eine Story integriert werden, dann werden die auch nicht handlungswirksam. Die werden nicht erinnert. Die sind irrelevant.

A: Das ist ein sehr spannender Punkt, weil der auch eigentlich noch nie angesprochen wurde so, das Storytelling. Das ist eigentlich gleich passend zur nächsten Frage. Siehst du noch andere Vorteile von KI basierten Chatbots jetzt gegenüber menschlichen Beratern?

B: Wir müssen schauen, was die Basis ist. Wenn wir von Decision Tree im Hintergrund reden und das ist eigentlich das, was man seit den einfachen Telefoninteraktionssystemen, seit den 1970er Jahren mit den Airlines kennt. Wenn es Decision Tree ist, ist es relativ einfach. Man kann ein bisschen Triage machen, man kann ein paar Sachen erklären, man kann ein paar Sachen steuern. Das ist der eine Punkt. Der zweite Punkt ist, man darf nicht vergessen, was können diese Systeme? Was machen die konkret? Und was sie ganz gut machen, das ist bestehendes Wissen konsolidieren, zusammenfassen, ausspucken. Jetzt kommt etwas Neues dazu und jetzt kommt wirklich etwas ganz, ganz Neues dazu. Etwas, was heute neu ist, was bis gestern nicht dabei war. Was machen

diese trainierten Systeme? Die haben die grösste Mühe, das wirklich Neue sofort zu integrieren, ausser man programmiert die so, dass die das können. Ein Mensch kann sofort etwas Neues integrieren und kann sagen, was kümmert mich, was ich bis gestern gewusst habe? Das ersetze ich jetzt. Ein AI basiertes machine learning unsupervised system, das lernt durch Wiederholung, durch Verstärkung. Es hat also einen Erinnerungsbias, den es ständig mit sich schleppt, wo es sehr schwierig wird, sehr neue Sachen einzubauen. Ich gebe ein Beispiel. Wenn ein Markt abstürzt, wenn eine Aktie abstürzt, 30 % Minus, irgendwas schiefgegangen im Pharmabereich ordentlich schiefgegangen, was macht ChatGPT? Je nach Datenbasis empfiehlt der das lustig weiterzukaufen und sagt, es gibt tolle Sachen in der Pipeline. Ein Mensch würde sagen, ups, da ist was schiefgegangen und eine ganz andere Einschätzung bringen. Gestützt nur auf das, was in der letzten Sekunde reingekommen ist. Es gibt einige auch Algorithmen das zu verbessern, dass man sehr jungen Informationen viel grösseres Gewicht gibt als älteren Informationen, aber das ist ein schwieriges Kapitel. Je nachdem. Man kann auch zu übervolatil werden und zu kurzfristig die Sachen entscheiden und das ist bei mittel- und längerfristigen Investmentperspektiven auch nicht immer brauchbar. Deshalb, da gibt es keine klare Antwort. Es ist strukturell schwierig, es ist inhaltlich schwierig und es kommt ein weiteres Element dazu. Das bringt uns gleich zur nächsten Frage. Es ist wie in vielen Bereichen, man kann nicht sauber ja sagen, man kann nicht sauber nein sagen, sondern man muss sagen es kommt darauf an und ja, aber. Und eine der grossen Herausforderungen, die wir systematisch sehen, sobald man Sachen automatisiert, die Interaktion mit dem Kunden automatisiert, sobald man bestimmte Sachen an Systeme abgibt, stellen sich sofort Fragen. Erstmal, wer ist der Partner, der das kann und macht? Das sind hier nicht die Banken. Das kann man vergessen. Mit massiver technologischer Firmenunterstützung muss hier etwas vorangetragen werden. Wer hat denn am Schluss die Power? Wer weiss, was die Kunden denken? Jedenfalls auf digitaler Ebene. Und das zweite ist, das sehen wir sehr oft in der Serviceindustrie, die damit schon ein bisschen Erfahrung gesammelt hat, wo hat man noch die direkten Feedbacks? Ich gebe ein Beispiel. Im E-Sports, E-Gaming, in den Bereichen die wir als digital mit Abstand führend ansehen, fünf, manchmal acht Jahre vor anderen Branchen, die E-Gaming, E-Sports-Firmen, die haben sehr bewusst immer Hotlines, Interaktionsmöglichkeiten von Endkunden zu Experten mit den Menschen und nicht mit AI dazwischen, weil die wollen wissen, wie ticken die Endkunden wirklich? Die Firmen haben das verstanden und sehr viele andere haben das nicht verstanden. Man verliert den direkten Kundenkontakt, man verliert sehr viele Informationen. Das kann keine AI wirklich ausschöpfen. Man verliert sehr viele Sachen. Jetzt kann man argumentieren, man zeichnet das auf, was die Kunden den Systemen

anvertrauen und lässt das, wie so ein Gespräch, das wir jetzt führen, aufzeichnen, transkribieren, verdichten, konsolidieren, was auch immer, die Ergebnisse sind nicht die gleichen. Man verliert auf gut Deutsch gesagt, auf Schweizerdeutsch gesagt, das „Gspüri“ für das, was wirklich läuft. Auch mit Gegenfragen. Man kann die Bodylanguage auch nicht lesen. Man verliert sehr vieles. Und das ist etwas, da würden wir sagen, schaut auf die wirklich führenden Digitalfirmen. Die arbeiten mit sehr viel Automatisierung, aber bestimmte Kundeninteraktionssachen und gerade mit den heavy users, die sich auch smart ausdrücken können, die auch sagen können, hey, da ist ein Bug bei euch im System oder da habt ihr eine unlogische Schleife eingebaut, das muss man direkt machen. Man bringt auch eine andere Wertschätzung rein. Man bringt auch eine andere Motivation dahinter. Die Leute werden auch in einer rein digitalen, kommunikativ digital umgesetzten Kommunikationsumgebung, wird eine Firma eine Interaktion sofort massiv auch mental bei den Menschen nach salienta gemacht, aufgewertet. Und das kann keine KI, das kann kein automatisches System bringen, da müssen Menschen dabei sein. Deswegen sagen wir ja, aber. Man kann es für bestimmte Sachen nutzen, lexikalische Sachen, unkritische Sachen. Und wo wir bei den Nachteilen sind, ich sage Regulierung. Was macht das System? Welche Empfehlung gibt es? Wenn das System eine Empfehlung macht, die total in die Hose geht, wer ist verantwortlich? Der Algo-Programmierer, das System selber, die Anwender, die Bank, der Operator? Wer ist dafür verantwortlich? Man sieht es auch im medizinischen Bereich, wo man so Expertensachen hat, Expertensysteme und allgemeine Systeme für bestimmte medizinische Anliegen. Man sieht, viele Sachen kann man nur B2B machen, mit Experten, ein Expertensystem für Experten, weil die Experten wissen auf dem Hintergrund ihrer eigenen Erfahrungen, man kann Informationen aufnehmen, muss sie aber mit eigenen weiteren Informationen, die kein System haben, abgleichen und nachher in der Situation entscheiden. Ein einfacher Patient, der das gleiche System nutzen würde, würde a) die Sprache nicht verstehen und b) er würde handeln. Wenn das System sagt mach mal, dann macht er das. Und wenn es in die Hose geht, ist der Patient tot. Wenn wir das auf den Finanzbereich übertragen, ein B2C-System, das sagt, jetzt ist ein guter Tag zum Kaufen und am nächsten Tag kommt ein richtig grosser Absturz, das wäre ein Problem. Ein Experte der sagt kaufen, der würde sagen Moment, ich habe meine Zweifel, aufgrund meiner Erfahrung sehe ich das und das Muster, ich warte noch einen Tag. Und dann bezieht er da den Schuh nicht daraus. Und das ist etwas, das wird noch nicht reflektiert. Wir sehen da auch keine gescheite Diskussion. Wir sehen da einen Plug `n Play Ansatz, als ob es darum geht, so etwas wie einen Anrufbeantworter, der noch ein bisschen mehr kann, dazwischen zu schalten. Man errichtet keine Zugänge, sondern man errichtet eher eine digitale Mauer zwischen sich und den

Endkunden. Das würden wir versuchen zu vermeiden. Gerade explizit unter Hinweis auf die digital führenden Firmen, die das anders machen und anders sehen. Und die haben sehr gute Erfahrungen damit gesammelt. Die haben 10 Jahre Vorsprung, die wissen, wie das geht und die rücken das Wissen auch nicht raus. Die hängen das nicht an die grosse Glocke.

A: Ja, sehr spannend, vor allem habe ich auch eine Literaturrecherche gemacht und die Literatur bestätigt eigentlich genau das, was du gesagt hast und zwar, dass die Grenzen, jetzt zunächst im Fall der Chatbots, sind die begrenzte emotionale Intelligenz und auch das Verständnis von zu komplexen Situationen, genau aufgrund, weil es halt auf vergangenen Daten basiert und nicht irgendwie zukünftige Trends erkennen kann. Das ist sehr spannend. Würdest du das auch so sehen?

B: Das kommt sehr darauf an, wo Emotionalität. Die emotionale Seite, die sehen wir, die ist nicht so schrecklich wichtig. Das sehen wir nicht als springenden Punkt. Wir sehen, die emotionale Seite, die hat man mit dabei, wenn man das direkt macht. Von der emotionalen Seite, das wird man simulieren können. Ich sage das wirklich deshalb explizit, das kann man auch simulieren. Es gibt dafür prämierbare, die sehr gut Mitarbeitenden in Callcentern. Der härteste Punkt ist immer, was macht man mit aufgebracht Kunden? Wie bringt man die runter? Und das ist Emotionalität rausbringen, beruhigen, zu sagen, das ist nicht ein persönliches Problem, sondern ein allgemeines. Man kümmert sich darum. Es gibt Richtlinien, Leitlinien und die kann man in Algorithmen übertragen und die werden wir sehen bei KI basierten, AI basierten Chatbots. Die werden wir sehen. Das ist eine Frage der Zeit. Diese emotionale Simulierung, die wird aber sehr schnell durchschaut von Menschen, dass eine Engine versucht empathisch zu werden. Da gibt es zwei Richtungen. Die einen sagen, die Engine ist intelligent, sie versteht mich und die andere sagt, hey, was ist das für ein Mist? Ich möchte nicht von einer Engine stillgehalten werden, weil die dahinterstehende Company, die hat nur einen Plan damit. Das ist schwierig. Wir würden das nicht empfehlen, diese emotionale Seite mit digitalen Mitteln zu handhaben.

A: Ja, das ist spannend. Genauso auch bei den Nachteilen aus der Literatur ergibt sich eigentlich auch genau das und zwar die schlechte Kundenerfahrung bei Falschinterpretation einer Frage, weil der Kunde zum Beispiel frustriert ist, weil mir der Chatbot dreimal die Frage falsch beantwortet. Auch ein grosser Nachteil ist auch das, was du am Anfang erwähnt hast, die Investitionskosten bei der Implementierung. Das wird auch oft in der Literatur erwähnt. Denkst du, dass das vielleicht manche abschrecken könnte, eine solche Implementierung zu machen?

B: Nein. Wir sehen nur, die Kosten kommen sehr stark runter. Sehr, sehr stark runter. Im Moment passiert sehr vieles. Deshalb, wait and see. In einem halben Jahr werden wir ganz andere Preispunkte sehen als jetzt. Ganz andere. Es gibt einen Gewinner, das ist Nvidia. Es gibt ein paar Start-ups, die werden auch gewinnen, aber die Preise werden unter Druck kommen. Es ist Open Source geworden. Die Algorithmen sind Open Source geworden, die werden ständig verbessert. Es braucht kleinere Datensätze. Da ist ein sehr grosser Wettbewerb im Gang. Das Spannende ist, es wird ein Wettrennen geben. Nicht, wer hat die beste Performance, sondern wer hat die besten eigenen Datensätze? Wer hat die besten selbst generierten Informationen im Hintergrund? Und das hat keine Bank auf dem Radar. Die beste Lerngrundlage und zwar, ich sage, rechtlich abgesicherte eigene Grundlage mit eigenen Texten, mit eigenen Daten, mit eigenen Strukturen und selbst aufgebauten, nicht aus dem Netz geklaut, rechtlich solide abgesicherte Grundlagen. Das sind die Grundlagen, die braucht es und das hat man im Moment noch nicht auf dem Radar. Man redet von Datenmengen, man redet von Speicherkapazitäten, man redet von Rechnerkapazitäten, aber das hat man noch nicht auf dem Radar. Und da passiert einiges. Da passiert wirklich viel auf verschiedenen Stellgebieten. Was ich heute sage, wenn deine Arbeit fertig ist, ist sie mit einiger Sicherheit schon überholt. Wir liegen mit einiger Sicherheit falsch bei sehr vielen Einschätzungen hier, aber ich bin lieber ungefähr richtig, als präzise falsch. Deshalb sage ich im Zweifelsfall, die Sachen sind sehr stark in Bewegung und in einem halben Jahr wird man da andere Preispunkte sehen, andere Delivery Times. Man wird vielleicht noch zusätzliche Firmen sehen, die das machen. Da passiert einiges.

A: Ja, sehr spannend. Was siehst du jetzt für Banken in der Schweiz für Herausforderungen und Risiken bezüglich einer solchen Implementierung?

B: Das meiste habe ich schon erwähnt. Was ich schon erwähnt habe, Verlust von Kundenkontakten, dass man Mist erzählt, das habe ich alles schon erzählt.

A: Ja. Genauso erwähnt die Literatur hier auch noch Datenschutz und Sicherheit als grosses ...

B: Das meine ich. Wenn das eine AI-Bude hat, wo liegen die Daten? Können die gehackt werden? Hat man am Schluss irgendwie eine Interaktion zwischen einem bekannten Politiker und einer Engine und der Politiker will was, will halt was fragen? Absolut.

A: Und genauso hast du auch erwähnt bezüglich der Datenmengen, die Finanzbranche ist ja sehr reguliert, es gibt ja viele regulatorische Anforderungen. Werden diese noch als Hürde angesehen? Wird dadurch vielleicht die Implementierung

abgebremst werden, durch die regulatorischen Anforderungen? Wie schätzt du das ein?

B: Das müssen eigentlich Fachleute beantworten. Nicht umsonst gibt es bestimmte Qualifikationen, die Menschen, die in bestimmten Finanzberatungsbereichen arbeiten, vorweisen müssen. Bestimmte Qualifikationen und Zertifikate müssen die vorweisen. Man wird so etwas sehen, dass man auch einen Chatbot nicht unreguliert Sachen machen lässt, die man von Menschen erwartet. Aber ich erwarte da so in der schweizerischen Tradition gleiche Tätigkeit, gleiche Regulierung. Ich erwarte da ein pragmatisches Vorgehen.

A: Okay, ja. Dann können wir gleich zum nächsten Teil kommen und zwar geht es hier um Anwendungsmöglichkeiten, die sich aus der Literatur ergeben haben. Ich erwähne hier immer am Anfang, es kann sein, dass du bei einer Anwendung denkst, diese Anwendung hat gar kein Potential oder du denkst, ja, eine Anwendung fehlt. Das kann auf jeden Fall sein. Hier sind einfach einmal fünf aufgelistet, die ich aus der Literaturrecherche erarbeitet habe und ich kann sonst schnell diese fünf erklären, wie sie genau gemeint sind und anschliessend ist es das Ziel, dass du diese nach dem geschätzten Potential unten einstufen kannst und zwar das Potential ist so definiert: Grosses Potential ist, wenn der Mensch wirklich ...

B: Ich sehe es, ich sehe es.

A: Genau, perfekt. Dann zum Fall 1, Finanzplanung, Budgetierung. Hier geht es vor allem darum, dass man zum Beispiel im E-Banking einen Chatbot hat und man kann ihn fragen, ja, wo kann ich noch Geld sparen? Wie viel Geld habe ich diesen Monat für was ausgegeben oder zum Beispiel auch Transaktionen tätigen. Dann die zweite Anwendung Kredit und Hypotheken. Hier geht es vor allem darum, dass ein Chatbot wirklich die spezifische Situation bewerten kann und die Tragbarkeit prüfen. Bei der Anlageberatung eigentlich das Gleiche. Anders als bisher, dass es nicht nur um Risiko und Anlagehorizont geht, sondern auch zum Beispiel, wenn ein Kunde etwas wirklich Spezifisches haben will, dass hier der Chatbot noch besser beraten kann. Dann Kundensupport, ich glaube, das ist selbsterklärend. Hier hat es auch viele verschiedene Anwendungen, die eventuell auch verschiedenen Potential hätten. Und dann schlussendlich Vermögensverwaltung, hier geht es wirklich um das Gesamtvermögen, also auch um Themen wie Steuern, Nachlass, Vorsorge etc. Sonst können wir gleich von oben nach unten gehen und dann kannst du sagen, was du ...

B: Der Punkt ist, bei all diesen Themen, bis auf die Ausnahme vielleicht Kundensupport, das sind lexikalische Themen. Und lexikalische Themen, da braucht es keine spezifische AI, da kann man sagen, ich habe das und das, Peng, und nachher wird ein Abschnitt runtergelesen, runtergebetet. Man muss sich immer überlegen, wovon reden wir? Soll das System einfach das Lesen ersetzen oder soll das System individuelle Fragen beantworten? Und ich rede von Punkt 1, 2, 3, teilweise 4, teilweise 5. Wenn es nur darum geht, generische Sachen zu beantworten, wenn es nur darum geht, wenn man dem System sagt, guten Tag, ich habe das und das, wie kann ich sparen? Ich habe dies und dies und das und das. Und wenn dann runterkommt, ja, gib deine Ausgaben weniger aus, verkaufe dein Auto, Miete, keine Ahnung, flieg nicht so weit, mache eine Bahnfahrt, mache dir ein Halbtagsbillet, keine Ahnung was. Solche Sachen. Das ist ein Ersatz eines optischen Kanals durch vielleicht einen akustischen, vielleicht auch einen optischen, vielleicht einen schriftlichen Kanal. Da geht es nur darum, Wissen zu vermitteln. Schafft das mehr Wissen? Ich weiss nicht. Ist das etwas, was den Leuten etwas bringt? Ich weiss es nicht. Wir sind sehr, sehr, sehr skeptisch, wenn es genau um diese Richtung geht. Wir gehen aber davon aus, dass diese Entwicklung nicht im luftleeren Raum stattfindet. Wenn wir sehen, was im Digital Banking passiert, was dort einfach so passiert, dann sehen wir, noch in diesem Jahr wird das kommen, auch in der Schweiz, die sogenannten Intelligent Accounts. Intelligente Konten. Intelligente Konten, die automatisch Hinweise geben. Es gibt die auch, wo man eigentlich laufend auch mitverfolgt, wie ist es mit der Bonität? Was könnte ich mir überhaupt leisten, wenn ich mir etwas leisten wollte? Die auch, wenn man das Opt-in gemacht hat, auch automatisch, je nachdem, Anlagetipps geben und sagen, heute ist ein Tag mit einer guten Gelegenheit. Solche Sachen. Auf weiteren Ebenen sehen wir ja noch erstmal, dass die Silos zusammenwachsen, wo es weggeht von reiner Wissensvermittlung in Richtung Interaktivität, die individuell getrieben ist, die personalisiert ist, wie man das so schön sagt, datengestützt, personalisiert, aus den Aktivitäten der Menschen heraus, wo dann ein System auf Menschen zugeht und sagt: Hier, wir haben das, wir haben dies. Dafür braucht es keine, doch, es braucht AI, aber es braucht nicht die Interaktionen, die Chatbot AI, die braucht es dann nicht. Nicht das was wir heute sehen, nicht auf dem Niveau, nicht auf lexikalischem Niveau, sondern halt gekoppelt an diese weiteren Elemente. Und das sehen wir eigentlich als massiven Case für persönliche Beratung, für von Menschen getriebene Beratung, wo man sagt, heute ist diese und diese Gelegenheit, mit den und den Sachen sprechen Sie doch mit uns direkt. Wo man sozusagen von der nicht chatbasierten, sondern Finanzdaten aus den Konten heraus abgeleiteten Tragbarkeit, Finanzplanungselementen, Anlagetragbarkeit, Anlageideen, aus diesen Bereichen heraus die Daten schöpft, die Trigger auslöst, die Kunden

informiert. Hochpersonalisiert, Sie haben schon das und das, wie sieht es heute damit aus? Es gäbe diese und diese Gelegenheiten und dann sprechen Sie doch mit unseren Experten. Und dann nicht mit dem Robo, nicht mit dem Chatbot, sondern dann sprechen sie mit den Experten. Das ist das was wir sehen, das ist the way to go. Weil man dann mehrere Sachen parallel hat. Man hat einen relativ unkritischen Bereich automatisiert. Wir sprechen von Automatisierung, nicht von AI. Vielleicht mit AI-Komponenten, aber Schwerpunkt ist Automatisierung. Und dann kommen wir zum Kundensupport. Allgemeine Fragen, da braucht es keine AI, da braucht es gute Grundlagen. Nachher hat man die Beschwerden, da würden wir sehr empfehlen, dass nur durch Menschen machen zu lassen. Fragen zu Kontokarten kann man automatisieren. Betrugsfälle empfehlen wir auch sehr stark direkt Menschen durchschalten. Beides fängt die Leute ab. Es ist viel billiger Leute zu halten, als sie zu vergraulen und nachher teuer zurückzugewinnen. Da haben wir einen sehr klaren Stand. Vermögensverwaltung, das ist genau das Gleiche wie die anderen Sachen. Vermögensverwaltung hat einen Teil, der lässt sich automatisieren und ein Teil nicht. Und gerade aufgrund der Komplexität, die zum Teil künstlich gemacht ist, von der wir auch noch erwarten, dass die zurückgehen wird, gibt es da zwangsläufig Interaktionsbedarf. In der Vermögensverwaltung, je nach Situation, lässt sich auch eine durch Menschen getragene Interaktion finanzieren. Da machen wir uns wenige Sorgen.

A: Ja, du hast das mit der Personalisierung erwähnt, genau das ist eigentlich so der Use Case, der eigentlich in dieser Arbeit untersucht werden soll und zwar genau eigentlich die personalisierte Finanzberatung, sozusagen dass jeder Privatkunde eine personalisierte Antwort bekommen kann auf Abruf, also schnell. Das ist schon das Ziel.

B: Ja, prima.

A: Hast du gerade auch noch so eine Anwendung im Kopf, jetzt von KI, was auf Chatbots basiert, wo du denkst, die fehlt und dort siehst du vielleicht auch Potential?

B: Ich habe die Fantasie nicht, schlechte Use Cases zu entwickeln und von diesen, die du hier aufgeführt hast, sind ein Teil nach unserem Dafürhalten Sackgassen, wo wir entschieden davon abraten würden, das AI basiert zu machen. Das ist ein Scherz. Das würde ich sauber strukturieren, saubere Inhalte, saubere Strukturen, selbstgenerierte Inhalte, damit kann man sich ausdifferenzieren und sehr schnell an den Menschen übergehen. Viele Menschen sind heutzutage nicht mehr in der Lage, längere Texte zu lesen. Die sind aber auch nicht in der Lage, zwei/drei/vier/fünf Minuten zuzuhören. Das heisst,

man muss die Sachen massiv vereinfachen. Und das heisst wieder, wenn man es massiv vereinfacht, mit jeder Antwort kommen fünf neue Fragen und ab einem gewissen Punkt hat das keinen Sinn mehr. Dann bringt es sehr viel mehr, dass in Richtung Menschen umzulenken. Aus Gründen, die ich vorhin schon erwähnt habe.

A: Du hast ja erwähnt, zum Beispiel für allgemeine Fragen, bräuchte man jetzt nicht einen KI Chatbot?

B: Je nachdem wie die KI, wenn ein Entscheidungsbaum im Hintergrund ist, das ist für uns keine KI. Das ist ein Scherz. Auch Automatisierungssachen. Das ist sehr viel Automatisierung. Wir reden hier, ich würde mal sagen von je nachdem welcher von diesen Cases reden wir von 70 bis 95 % Automatisierung. Kredit, Hypotheken, das ist statisch. Da gibt es nicht grosse Spielräume. Bei Anlageberatung, das ist ein bisschen dynamischer, aber letztendlich auch eine ziemlich parametrisierbare Geschichte. Budgetierung, Finanzplanung, ja, man kann nur sehr kurze Zeit viel mehr ausgeben als man einnimmt. Das ist auch in dem Sinn, das ist alles nicht, da ist der Spielraum, was soll eine KI da sagen ausser: Hey, come on, spar mal besser? Das ist automatisierbar. Da gibt es auch wenig Lernmöglichkeiten, wenige Überraschungsmöglichkeiten. Ich gebe dir ein Beispiel. Wie werden solche Themen heute abgehandelt? Die Themen werden heute so auf Webseiten wie Vergleichsdienste ... Vergleichsdienste sind ziemlich gut im Darstellen, runterbrechen von solchen Informationen. Vergleichsdienste. Noch beliebter als Ratgeber. Und die wissen ganz genau, die Texte dürfen nicht mehr als 2.000 Zeichen haben, die müssen sehr einfach heruntergebrochen sein. Die geben eine allgemeine Indikation, die geben hin und wieder mal ein paar kleine Ideen, aber das ist eine dermassen statische Geschichte. Überlege dir, wie gross haben sich die Inhalte, die Texte, innerhalb der letzten 10 Jahre verändert? Ich käme mit Mühe und Not auf 5 % Anpassungsbedarf. Mehr nicht. Das sind sehr, sehr statische Sachen. Da braucht es keine Lernsachen. Da gibt es zu wenig zum Lernen. Das ist alles einfach, statisch. Da braucht es kein Machine Learning mit unsupervised, unstrukturierten Datenmengen, die halb China absaugen. Braucht es nicht. Kann man alles vergessen. Nein, es geht viel einfacher. Es gibt die personalisierte Seite, aber die ist ableitbar aus den Finanzeckwerten, die jede Bank schon hat. Und wenn dort die AI ins Spiel kommt, dann hat sie hinweisenden Empfehlungscharakter. Und das wird in der Regel von aussen getrieben. Und dann reden wir von digitalen Ökosystemen, die Informationen von aussen einspeisen, wenn jemand ins Geschäft geht, wo im Hintergrund schon abgeklärt ist, der hat diese und diese Bonität, diese und diese Möglichkeiten. In diese finanziellen Spielräume heute in Richtung Monatsende geschaut: Wie wäre es mit einem neuen E-Bike? Heute als Aktion, 2.000 statt 4.000 Franken. Solche Sachen kann man machen, wenn man im Hintergrund weiss, wie ist die finanzielle

Situation? Hat die Person schon so etwas? Macht sie gerne Sport? Und solche Sachen kann man ableiten. Aber das ist eine andere AI. Das sind Musteranalysen, Konsummusteranalysen und nicht mehr Interaktions AI und dann reden wir von ganz anderen AI-Varianten mit anderen Methoden, anderen Verfahren. Da geben wir sehr viel darauf, aber der Chatbot, der vorne dran damit was machen soll?

A: Ja, also ich denke der Hintergedanke war zum Beispiel wirklich den Fokus auf die Personalisierung zu haben, zum Beispiel bei der Anlagenberatung. Es gibt schon viele Robo-Adviser, die nicht auf KI basieren und trotzdem ganze Portfolios zusammenstellen können zum Beispiel. Hier war so der Hintergedanke, wenn man zum Beispiel als Privatkunde in den Chatbot eintippen möchte, ich möchte noch 10 % in der Schweiz unbedingt haben, dann noch 5 % in Gold, also wirklich noch spezifische Fragen hat und vielleicht auch auf den persönlichen Fall, also sehr personalisierte Fragen, ist für so etwas eine AI auch nicht nötig? Könnte man das auch mit den Daten abdecken?

B: Ja, logisch. Aber ganz massiv. Ein vernünftiges System, das weiss ungefähr, wie sieht das ideale Modell aus? Wie sind die Abweichungen von dem individuellen Beispiel? Ein vernünftiges System hat 10/15 Modellportfolios mit bestimmten Abweichungen und Toleranzgrenzen. Und wenn das zu stark abweicht kommt der Tipp, hey, da ein bisschen mehr, da ein bisschen weniger. Das ist parametrisierbar. Gut, das braucht es da nicht. Was würde ein AI-System machen? Ein AI-System würde bestimmte Muster erkennen, würde vielleicht auch eine bestimmte Empfehlung daraus ableiten, aber ein AI-System wie wir die heute kennen, mit Machine Learning, das sind selbstverstärkende Sachen. Was haben wir für eine Selbstverstärkung im Finanzbereich? Wir haben Momentum, Strategien, wir haben den Herdentrieb an den Finanzmärkten. Wie ich das vorhin beschrieben haben, man läuft zu lange in eine Richtung, die vielleicht heute nicht mehr aktuell ist, die bis gestern okay war. Das muss man anders handhaben. Da funktioniert diese Art von AI nicht mehr. Da muss man vielleicht auch im richtigen Moment, wenn Risikoparameter auftauchen, wenn die implizite Volatilität nach oben schnell, dass man sagt, jetzt wäre eine Absicherung fällig oder jetzt heisst es Gewinne mitnehmen, solche Sache. Eine AI, je nachdem wie sie aufgebaut ist, kann sie das oder kann sie das nicht. Aber die Chatbot AI, die kann das definitiv nicht. Da kommt eine ganz andere AI zum Zug. Das ist letztendlich Portfolioanalyse. Elgotrading hat 30 Jahre Tradition, einen zum Teil sehr guten, aber einen zum Teil auch sehr gemischten Leistungsausweis, wenn man das vergleicht mit der Performance, die nachher dabei rauskommt, sehr gemischt. Sehr gemischt.

A: Ja, doch, das macht Sinn. Ja, genau. Dann sind wir mit diesem Teil eigentlich auch durch. Zum Ausblick und Zukunftsaussichten von KI basierten Chatbots. Wie siehst du die Zukunft jetzt ganz allgemein von KI basierten Chatbots in der Finanzberatung in der Schweiz?

B: Gemischt. Ja, gemischt. Wie ich es gesagt habe. Es wird Bereiche geben, da kann es Sinn machen, für bestimmte Fragestellungen lexikalisches Wissen zu vermitteln. Vielleicht auch ein bisschen individualisierteres Wissen zu vermitteln. Je nachdem, wenn das System weiss wer da anruft, wenn es gleich sieht, Blick aufs Portfolio, bestimmte Sachen. Kann ich mir vorstellen. Es gibt Leute, es gibt einen Markt. Der ist nicht bei 0 %, der ist auch nicht bei 80 %, der ist irgendwo dazwischen. Aber was heisst schon Finanzberatung? Das ist ein breites Thema. Wir haben das vorhin bei diesen einzelnen Elementen gesehen. Wir sind skeptisch. Bei einigen Sachen kann es ergänzend oder ersetzend sein für Texte, die man bis jetzt schriftlich gelesen hatte oder sich anders angehört hatte oder vertont angehört hatte. Sobald es wirklich interessant wird sehen wir, das kommt an die Grenzen.

A: Welche Empfehlungen würdest du jetzt einer Schweizer Bank geben, die jetzt diesen ChatGPT sieht?

B: Vorbereiten. Ich würde sehr viele Sachen vorbereiten. Datengrundlagen zum Beispiel. Eine gute eigene Datengrundlage, mit der AI-Systeme lernen können. Das macht man nicht über Nacht. Das braucht Jahre. Das würde ich gleich heute anfangen. Ich würde auch die rechtliche Situation von Anfang an miteinspeisen, dass die Systeme auch die rechtliche Situation mit dabei haben. Und dort kommen, weil das Recht relativ klar ist, dort kann man das auch nicht mehr oder macht man das typischerweise nicht mehr mit Machine Learning, sondern mit regelbasierten, mit Entscheidungsborden. Das ist dann eigentlich was an zusätzlicher Schicht dazukommt. Das muss man sauber integrieren. Man muss auch sehr genau schauen, wie wir das machen, wer nutzt es? Wo kommt der Mensch zum Zug, wo kommt die Maschine zum Zug? Und wir sehen eine hohe Toleranz bei jungen Menschen für digitale Sachen, sobald die Erwartungshaltung auch da ist, dass man das mit Chatbots beantworten kann. Wir sehen aber auch, gerade bei den digital affinen, die erste Frage oft: Ist das jetzt ein Mensch oder eine Maschine, die mit mir interagiert? Bist du ein Mensch oder eine Maschine? Und es gibt sehr viele Themen, da wollen die Leute immer noch einen Menschen. Und das würden wir sehr, sehr ernst nehmen. Sehr ernst nehmen.

A: Ja, das wurde auch oft von anderen erwähnt, vor allem weil es halt vor allem in der Finanzbranche ein grosses Vertrauensthema ist. Da ist die Kundenseite schon noch vorsichtig.

B: Ganz genau.

A: Gibt es noch irgendwelche weitere Gedanken oder Erfahrungen, die du teilen möchtest, zu diesem Thema?

B: Ich denke, ich habe das meiste schon weiter oben gesagt.

A: Jetzt kommen wir zu meiner Lieblingsfrage und zwar die Abschlussfrage, die ist immer ein wenig speziell. Und zwar frage ich immer, wenn du dein eigenes Chatbot Start-up gründen könntest, welches Problem würdest du in der Finanzbranche mit diesem Start-up lösen?

B: Es gibt ein spannendes Problem und das ist sehr, sehr relevant und das wird bis jetzt nirgends wirklich bearbeitet. Und zwar ist das die Disruption der Lebensabschnitte, die wir bis heute haben. Die Leute sparen Geld, zu bestimmten Zeiten im Leben, wo sie sozusagen Sparüberschüsse produzieren. Dann kommen Zeiten da bräuchten sie Geld, nehmen einen Kredit auf und dann kommt die Pensionierung und nachher leben sie wieder von dem Geld, das sie gespart haben. Das Interessante ist, wir bei [UNTERNEHMEN], wir erwarten in den nächsten 10 Jahren in diesem Bereich eine sehr starke Nachfrage nach integrierten Lösungen, die das regelgeleitet automatisch begleiten können, dass man von früh an einfach so etwas wie ein automatisiertes Sparen im Hintergrund hat, das ein Potential eröffnet, zusammen mit neuen Wohnformen, neuen Kreditwohnfinanzierungsformen sein eigenes Wohnen freier zu gestalten, jenseits von Hypotheken, jenseits von dem, was man bis jetzt auf diesen Plattformen sieht und das danach das Leben lang auch weiter begleiten können. Inklusive den Hickups, die es normalerweise jetzt noch gibt mit Pensionierungen, dass die meisten Menschen sofort einen Rückgang des verfügbaren Einkommens haben, dass es sozusagen wie geglättet wird, dass man zum Beispiel eine Umkehrhypothek direkt ins Haus, in den Immobilienbesitz integriert hat, wo man das Geld dann wiederum abrufen kann. Was hat das mit Chatbots zu tun? Relativ wenig. Was hat das mit Automatisierung zu tun? Relativ viel. Das wird oft vergessen, diese Variabilität, die man mit einem Teil der hinter Chatbot hinterlegten AI produziert oder Invariabilität, die hat man genau dann, wenn man sie nicht braucht und vice versa. Und das ist das Grundproblem bei vielen dieser Systeme. In den Momenten wo Kunden Variabilität brauchen, reagieren die invariabel, gestützt auf dem, was die gelernt haben, ergänzt um die Informationen. In dem Moment wo die Kunden Invariabilität bräuchten, kommen die Systeme mit Variabilität bei den Antworten. Braucht kein

Mensch. Und das ist ein massives strukturelles Problem, das auch mit den Strukturen der Algorithmen zu tun hat.

8.10 Kategoriensystem

Oberkategorie	Unterkategorie	Vorgehen
Teil 1: KI-Chatbots in der Finanzberatung, jüngste Ereignisse	Spürbarkeit des Trends innerhalb der Finanzbranche	Deduktiv
	Markteinführung KI-Chatbots im Schweizer Bankensektor	Deduktiv
Teil 2: Vor- Nachteile, Grenzen, Herausforderungen und Risiken	Vorteile	Deduktiv
	Nachteile	Deduktiv
	Grenzen	Deduktiv
	Herausforderungen und Risiken	Deduktiv
	Massnahmen um Herausforderungen und Risiken entgegenwirken	Deduktiv
Teil 3: Anwendungsmöglichkeiten	Budgetierung/ Finanzplanung	Deduktiv
	Kredite und Hypotheken	Deduktiv
	Anlageberatung	Deduktiv
	Kundensupport	Deduktiv
	Vermögensverwaltung	Deduktiv
	Assistenz	Induktiv
	Weitere Use Cases	Induktiv
	Nachfrage	Deduktiv
	Allgemeine Aussagen	Induktiv
Teil 4: Ausblick und Zukunftsaussichten	Zukunftsaussichten	Deduktiv
	Empfehlungen für Schweizer Banken	Deduktiv
	Startup: Probleme in der Finanzbranche	Deduktiv
Ergänzende Kategorie	Kundenakzeptanz	Induktiv
	Vergleich zwischen den Bankenarten	Induktiv
	Interessante Gedankengänge	Induktiv

Bisher erschienene Schriften

Ergebnisse von Forschungsprojekten erscheinen jeweils in Form von Arbeitsberichten in Reihen.
Sonstige Publikationen erscheinen in Form von alleinstehenden Schriften.

Derzeit gibt es in den Churer Schriften zur Informationswissenschaft folgende Reihen:
Reihe Berufsmarktforschung

Weitere Publikationen

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 157
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Yannick Mireille Kaufmann
Einsatz von Unternehmenswikis als Wissens-management-Tool in einer Netzwerkorganisation
Evaluationsstudie zu «wikimia», eine Wissensdaten-bank in der schweizerischen Berufs-,
Studien- und Laufbahnberatung Masterthesis 2022
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 158
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Franco Malacrida
Standortfindung von Schweizer Start-ups
Welche Standortfaktoren sind für Schweizer Start-ups am wichtigsten?
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 159
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Josip Spec
From ISAD(G) to Records in Contexts – A new era
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 160
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Loris Haller
Gemeinwohl fördern als Geschäftsmodell
Kriterien für die Entwicklung eines Frameworks für gemein-wohlorientierte Geschäftsmodelle
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 161
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Céline Graf
«Ghostbusters Münsterergasse»
Vermittlung von regionalen Onlineressourcen und Recherchekompetenzen mit einem digitalen
Educational Escape Room an der Bibliothek Münsterergasse der Universitätsbibliothek Bern
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 162
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Mahmoud Hemila
Qualitätsanalyse von inhaltsbasierten Empfehlungssystemen für Journals
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 163
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Nicolas Brauchli
Inwiefern unterscheiden sich die Online-Plattformen der Legacy-Medien von den Digital Born
Plattformen in der Deutschschweizer Medienlandschaft?
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 164
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Flurin Böni
Das verborgene Gold am Ende des Rainbow-Washing
Eine Analyse der Vereinbarkeit sozialen Engagements mit unternehmerischen Zielen
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 165
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Alina Viert
Herausforderungen in der Aufbewahrung von Videospiele und ihrer Peripherie
Fragen und Antworten insbesondere zur Peripherie und zur Emulation als Lösungsansatz
Chur 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 166
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Susanne Knöpfel
Wissenslandkarten als Grundlage für Visualisierungen im Wissensmanagement
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 167
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Lorena Staiger
Deep Web und Bibliotheken: Stand der Dinge
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 168
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Karin Mattmann
Positive Darstellungen archivarischer Tätigkeiten in Fiktion
Wie das Abbild von fiktionalem Archivpersonal in der Öffentlichkeit positiv und realistisch dargestellt werden kann
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 169
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Stefan Banzer
Codemigration mit ChatGPT
Evaluation von ChatGPT als Tool zur teilautomatisierten Codeübersetzung von COBOL Code zu Python Code
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 170
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Marion Spitz
Digitale Nudges zwischen Moral und Manipulation
Eine quantitative Inhaltsanalyse zu den Auswirkungen ethischer Aspekte auf die erforschte Wirksamkeit von digitalen Nudges
Chur, 2024
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 171
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Joy Walser
Erschließungsmöglichkeiten einer Sammlung mit Records in Contexts
Entwicklung und Anwendung eines konzeptionellen Mo-dells für die Sammlung
«Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung»
Chur, 2024
ISSN 1660-945X

Über die Informationswissenschaft der Fachhochschule Graubünden

Die Informationswissenschaft ist in der Schweiz noch ein relativ junger Lehr- und Forschungsbereich. International weist diese Disziplin aber vor allem im anglo-amerikanischen Bereich eine jahrzehntelange Tradition auf. Die klassischen Bezeichnungen dort sind Information Science, Library Science oder Information Studies. Die Grundfragestellung der Informationswissenschaft liegt in der Betrachtung der Rolle und des Umgangs mit Information in allen ihren Ausprägungen und Medien sowohl in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Informationswissenschaft wird in Chur integriert betrachtet.

Diese Sicht umfasst nicht nur die Teildisziplinen Bibliothekswissenschaft, Archivwissenschaft und Dokumentationswissenschaft. Auch neue Entwicklungen im Bereich Medienwirtschaft, Informations- und Wissensmanagement und Big Data werden gezielt aufgegriffen und im Lehr- und Forschungsprogramm berücksichtigt.

Der Studiengang Informationswissenschaft wird seit 1998 als Vollzeitstudiengang in Chur angeboten und seit 2002 als Teilzeit-Studiengang in Zürich. Seit 2010 rundet der Master of Science in Business Administration das Lehrangebot ab.

Der Arbeitsbereich Informationswissenschaft vereinigt Cluster von Forschungs-, Entwicklungs- und Dienstleistungspotenzialen in unterschiedlichen Kompetenzzentren:

- Information Management & Competitive Intelligence
- Collaborative Knowledge Management
- Information and Data Management
- Records Management
- Library Consulting
- Information Laboratory
- Digital Education

Diese Kompetenzzentren werden im Swiss Institute for Information Science (SII) zusammengefasst.

Impressum

Impressum

FHGR - Fachhochschule
Graubünden
Information Science
Pulvermühlestrasse 57
CH-7000 Chur

www.informationsscience.ch

www.fhgr.ch

ISSN 1660-945X

Institutsleitung

Prof. Dr. Ingo Barkow

Telefon: +41 81 286 24 61

Email: ingo.barkow@fhgr.ch

Sekretariat

Telefon: +41 81 286 24 24

Fax: +41 81 286 24 00

Email: clarita.decurtins@fhgr.ch