

KI im Bankensektor: Akzeptanz und Vorbehalte österreichischer Kund:innen

Bachelorarbeit

eingereicht von: **Nadine UNGER**
Matrikelnummer: 01402291

im Fachhochschul-Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik (0470)
der Ferdinand Porsche FernFH

zur Erlangung des akademischen Grades einer
Bachelor of Arts in Business

Betreuung und Beurteilung: Dr. Valentin Hofstätter

Wiener Neustadt, Jänner 2025

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit,

1. dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Inhalte, die direkt oder indirekt aus fremden Quellen entnommen sind, sind durch entsprechende Quellenangaben gekennzeichnet.
2. dass ich diese Bachelorarbeit bisher weder im Inland noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit zur Beurteilung vorgelegt oder veröffentlicht habe.

Neunkirchen, 04.04.2025



Unterschrift

Creative Commons Lizenz

Das Urheberrecht der vorliegenden Arbeit liegt bei der Autorin. Sofern nicht anders angegeben, sind die Inhalte unter einer Creative Commons „Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz“ (CC BY-NC-SA 4.0) lizenziert.

Die Rechte an zitierten Abbildungen liegen bei den in der jeweiligen Quellenangabe genannten Urheber:innen.

Die Kapitel 2 bis 4 der vorliegenden Bachelorarbeit wurden im Rahmen der Lehrveranstaltung „Bachelor Seminar 1“ eingereicht und am 09.01.2025 als Bachelorarbeit 1 angenommen.

Kurzzusammenfassung: KI im Bankensektor: Akzeptanz und Vorbehalte

österreichischer Kund:innen

Künstliche Intelligenz findet immer weiteren Einzug in unser privates und berufliches Umfeld. Als Unterstützung im Alltag und in einigen Backoffice-Bereichen wird KI bereits erfolgreich eingesetzt und von den Anwendern angenommen. Wie verhält es sich jedoch, wenn die künstliche Intelligenz im Kund:innenservice den menschlichen Kontakt ergänzt oder gar ersetzt? Da gerade der Bankensektor vor großen Herausforderungen im Bereich Digitalisierung, sowie der Kosteneffizienz steht, beschäftigt sich diese Bachelorarbeit mit der Frage: „*Wie hoch ist die Akzeptanz der Kund:innen gegenüber KI-gestützter Systeme im Kund:innenservice von Banken und welches ist der am häufigsten genannte Vorbehalt gegenüber diesen Anwendungen?*“.

Mittels einer Akzeptanzanalyse in Form einer Online-Befragung wurde die oben genannte Forschungsfrage beantwortet und weitere Einblicke in die Kund:innenseite gewonnen. So zeigt sich, dass weniger als die Hälfte der österreichischen Kund:innen einem Einsatz von künstlicher Intelligenz im Kund:innenservice von Banken positiv gegenüberstehen. Es zeigen sich jedoch Unterschiede hinsichtlich des Alters und der IT-Affinität der Teilnehmer und Teilnehmerinnen. Ebenso konnten mehrere Vorbehalte, als größter die fehlende menschliche Interaktion, identifiziert werden, und Einblicke in die bedeutendsten Komponenten zur Steigerung des Vertrauens in künstliche Intelligenz gewonnen werden.

Abschließend werden Handlungsempfehlungen aufgrund der gewonnenen Daten für den Bankensektor formuliert und ein Ausblick für die zukünftige weitere Entwicklung gegeben.

Schlagwörter:

KI, Bankensektor, Kund:innen, Akzeptanz, Vorbehalte

Abstract: AI in the banking sector: acceptance and reservations

of Austrian customers

Artificial intelligence is increasingly finding its way into our private and professional environment. It is already being accepted by users as support in everyday life and in some back-office areas. But what happens when artificial intelligence in customer service complements or even replaces human contact? Since the banking sector is facing major challenges in the field of digitization and cost efficiency, this bachelor thesis deals with the question: "*How high is the acceptance of customers towards AI-supported systems in the customer service of banks and what is the most frequently mentioned reservation about these applications?*".

By means of an acceptance analysis in the form of an online survey, the above-mentioned research question was answered and further insights into the customer side were gained. This shows that less than half of Austrian customers are positive about the use of artificial intelligence in banks' customer service. However, there are differences in the age and IT affinity of the participants. It also identified several caveats, the biggest being the lack of human interaction and gained insights into the most important components of increasing trust in artificial intelligence.

Finally, recommendations for action are given for the banking sector based on the data obtained and an outlook for future further development is given.

Keywords:

AI, banking sector, customers, acceptance, reservations

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	1
2. GRUNDLAGEN UND AKTUELLER STAND	3
2.1 Grundlagen der künstlichen Intelligenz	3
2.1.1 Historischer Rückblick und Entwicklung	3
2.1.2 Diskussion und Ausblick	5
2.2 Grundlagen des Bankensektors	7
2.2.1 Entwicklung und aktueller Stand	7
2.2.2 Chancen und Herausforderungen	10
3. AKTUELLER FORSCHUNGSSTAND UND BISHERIGE ARBEITEN	12
3.1 Bisherige Arbeiten	12
3.2 Kritische Betrachtung und Bedeutung	13
4. KONZEPTIONELLER VORGEHENSANSATZ (BEFRAGUNG)	18
4.1 Einleitung und Ziel der Analyse	18
4.2 Ablauf	18
4.2.1 Definition der Zielgruppe	18
4.2.2 Fragebogenentwicklung	18
4.2.3 Berechnung der Stichprobengröße	19
4.2.4 Durchführung der Befragung	20
4.2.5 Datenanalyse und Interpretation	20
4.2.6 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen	20
5. ANALYSE DER ERHOBENEN DATEN	21
5.1 Beantwortung der Forschungsfrage	22
5.2 Weitere Erkenntnisse	30
6. INTERPRETATION UND BEDEUTUNG	32
7. KRITISCHE REFLEXION DER ERGEBNISSE UND AUSBLICK	34

8. LITERATURVERZEICHNIS	36
9. ABBILDUNGSVERZEICHNIS	38
10. ANHANG	39

1. Einleitung

In unserer heutigen sich schnell entwickelnden Zeit sehen wir immer wieder, wie neue technische Errungenschaften weitreichende Veränderungen für unseren privaten oder beruflichen Alltag mit sich bringen. So hat vor allem die Weiterentwicklung der künstlichen Intelligenz (KI) in den letzten Jahren medial für Schlagzeilen gesorgt. Einige der KI-Anwendungen finden immer weiteren Einzug in Unternehmen und deren Dienstleistungen und Angebote. Die Erste Bank Österreich setzt seit dem Jahr 2023 als erstes österreichisches Finanzunternehmen eine Finanz-KI ein. Der „Financial Health Prototype“ soll dabei Kund:innen spielerisch Finanzwissen näher bringen. Das System soll nicht die Beratung vor Ort ersetzen, es aber Menschen ermöglichen sich rundum die Uhr zu Finanzthemen zu informieren. Der „Financial Health Prototype“ basiert dabei auf ChatGPT und nutzt das Wissen der Ersten Bank, um einen Beitrag zur finanziellen Gesundheit der Kund:innen zu leisten. („Erste Bank startet erste Finanz-KI Österreichs“, o. J.) Dieses Beispiel zeigt, dass österreichische Banken bereits das Potential von KI-gestützten Systemen erkennen und erste Anwendungsfälle prüfen.

Derzeit werden KI-gestützte Systeme von Banken jedoch noch nicht vorwiegend im Kundenservice eingesetzt, sondern im Backoffice und Risikomanagement. Hier werden vor allem in den Bereichen der Sicherheit, zur Vermeidung von Betrugsversuchen, im Zuge des KYC-Prozesses (Know-Your-Customer-Prozess, zu Deutsch: „Kenne-deinen-Kunden“) zur Kundenidentifizierung oder zur Filterung großer Text- und Datenmengen, wie in juristischen Texten, intensiv für den Echtbetrieb getestet. (Orcun 2024, S. 1)

In den genannten Fällen handelt es sich überwiegend um den Einsatz von künstlicher Intelligenz bei internen Abläufen zur Prozessoptimierung, hier können bereits einige Erfolge verzeichnet werden. Wie das oben angeführte Beispiel der Ersten Bank bereits gezeigt hat, gibt es erste Versuche KI-gestützte Systeme auch in der Kund:innenkommunikation einzusetzen. Auf einigen Online-Plattformen anderer Dienstleistungsbetriebe werden bereits Chatbots eingesetzt, so kann man in der App der Austrian Airline einfache Anliegen bereits mit einem Chatbot klären. Die österreichische Post bietet auf der anderen Seite bereits die Möglichkeit ein Telefonat mittels eines Sprachassistenten abzuwickeln. Es ist daher naheliegend, dass auch Banken in Zukunft vermehrt auf die Unterstützung von künstlicher Intelligenz in ihren Servicebereichen setzen werden, um ihren Kund:innen eine 24-Stunden-Erreichbarkeit zu ermöglichen, sowie schnellen und unkomplizierten Zugang zu Informationen zu finanziellen Themen zu Verfügung zu stellen.

Da der Erfolg von Dienstleistungsbetrieben wie Banken deutlich von der Kund:innenzufriedenheit und der damit einhergehenden Kund:innenbindung abhängig ist, stellt sich die Frage, ob und in welchem Ausmaß solch KI-gestützte Systeme, wie

Chatbots und Sprachassistenten von Kund:innen österreichischer Banken akzeptiert werden. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich daher mit der Forschungsfrage:

„Wie hoch ist die Akzeptanz der Kund:innen gegenüber KI-gestützter Systeme im Kundenservice von Banken und welches ist der am häufigsten genannte Vorbehalt gegenüber diesen Anwendungen?“.

Als Hypothese wurde aufgestellt, dass mehr als die Hälfte der österreichischen Kund:innen die Verwendung KI-gestützter Systeme im Kund:innenservice von Banken positiv sehen. Die Verletzung des Datenschutzes stellt den größten Vorbehalt dar.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wird eine Akzeptanz-Analyse in Form einer Online-Befragung durchgeführt und die Ergebnisse entsprechend ausgewertet.

Ziel ist es dabei, ist es einen Einblick in die Kund:innensicht zu erlangen und mögliche Vorbehalte zu erkennen, um daraus wiederum Rückschlüsse auf mögliche Einsatzgebiete im Kund:innenservice zu ziehen.

In dazu bereits existierenden Arbeiten wird vor allem der technische Hintergrund und die Einsatzmöglichkeiten, sowie der Nutzen für die Unternehmen selbst behandelt. In vorliegender Arbeit geht es im Gegensatz dazu, darum die Kund:innenseite näher zu betrachten und eine gezielte Analyse der Akzeptanz und möglicher Vorbehalte gegenüber dem Einsatz KI-gestützter-Systeme im Bankenservice aus der Kund:innensicht aufzuzeigen.

2. Grundlagen und aktueller Stand

2.1 Grundlagen der künstlichen Intelligenz

Um dem Leser künstliche Intelligenz näher zu bringen, soll zuerst die menschliche Intelligenz näher betrachtet werden. Der Duden definiert dabei Intelligenz wie folgt: *“Fähigkeit [des Menschen], abstrakt und vernünftig zu denken und daraus zweckvolles Handeln abzuleiten.“* („Intelligenz ► Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft | Duden“, o. J.)

Wie genau das menschliche Gehirn Denken ermöglicht ist bis heute nicht abschließend geklärt. Festgehalten ist jedoch, dass Signale mittels komplexer elektrochemischer Reaktionen zwischen Nervenzellen (Neuronen) weitergeleitet werden und so Gehirnaktivitäten steuern und auch langfristige Veränderungen in der Verschaltung von Neuronen, das Lernen, herbeiführen können. (Norvig und Russel 2023, S. 33)

Künstlicher Intelligenz kommt die Bedeutung zu, menschliches Denken zu imitieren und über automatisierte Entscheidungsfindung und Prozessoptimierung nutzbringend für den Menschen selbst zu sein.

Bis heute bestehen unterschiedlichen Definitionen und Auffassungen zum Thema künstliche Intelligenz. Die Europäische Kommission hat im Jahr 2018 KI wie folgt definiert,

„AI refers to systems that display intelligent behaviour by analysing their environment and taking action – with some degree of autonomy – to achieve specific goals.“ (Boucher 2020, S. 3)

ChatGPT, selbst eine KI, sagt dazu:

„Ich bin ein KI-basierter Sprachassistent, entwickelt von OpenAI, der darauf trainiert wurde, Texte zu verstehen und darauf zu reagieren. Meine Hauptaufgabe ist es, Informationen bereitzustellen, Fragen zu beantworten und bei verschiedenen Aufgaben zu unterstützen. Ich basiere auf einem großen Sprachmodell, das auf einer Vielzahl von Daten trainiert wurde, um menschliche Sprache und Kontexte zu verstehen und sinnvoll zu verarbeiten.“ (ChatGPT, OpenAI, 17. Oktober 2024)

2.1.1 Historischer Rückblick und Entwicklung

Die Anfänge der künstlichen Intelligenz reichen bis ins Jahr 1943 zu Walter Pitts und Warren McCulloch zurück, welche ein Modell künstlicher Neuronen vorschlugen, dass lernfähig sei. Dabei wurde gezeigt, dass ein Netzwerk verbundener Neuronen, jede berechenbare Funktion auch berechnen kann. Ebenso wurde gezeigt, dass logische

Verknüpfungen, wie UND, ODER und NICHT durch einfache Netzstrukturen implementiert werden können. (Norvig und Russel 2023, S. 39) Dieser Ansatz unterscheidet sich bereits deutlich von reinen Kalkulationsprogrammen, wie z.B. Excel, da solche Systeme selbstständig aus Daten „lernen“ könnten und anders als Excel nicht nur durch die gezielte Eingabe von definierten Input Daten verarbeiten könnten.

Über die Geschichte hinweg gab es mehrere Ansichten darüber, was eine KI ist und was sie können muss. Die ersten Entwürfe einer künstlichen Intelligenz wurden unter dem Namen Expertensysteme bekannt. Hier verfolgen Computer von menschlichen Experten vorgegebene, regelbasierte Verfahren (Algorithmen), um intelligent auf verschiedene Situationen zu reagieren. Diese Systeme sind vor allem in begrenzten Bereichen mit gleichbleibenden Variablen bis heute erfolgreich. (Boucher 2020, S. 2-3)

In den letzten zwei Jahrzehnten haben sich jedoch besonders rasch die sogenannten datengetriebenen Ansätze weiterentwickelt. Bei diesem Verfahren werden Eingaben als Signale durch ein Netzwerk künstlicher Neuronen gesendet, um Ausgaben als die Reaktion auf die Eingaben zu erzeugen. Durch das Automatisieren des Lernprozesses, werden die Eingaben durch menschliche Experten vollständig umgangen. Durch mehrere Schichten können auch komplexere Aufgaben gelöst werden. Diese künstlichen neuronalen Netzwerke sind von der Funktionsweise menschlicher oder tierischer Gehirne inspiriert. (Boucher 2020, S. 4) Abbildung 1 zeigt eine vereinfachte Darstellung des Aufbaus künstlicher neuronaler Netze (zu finden unter <https://studflix.de/informatik/neuronale-netze-4297>).

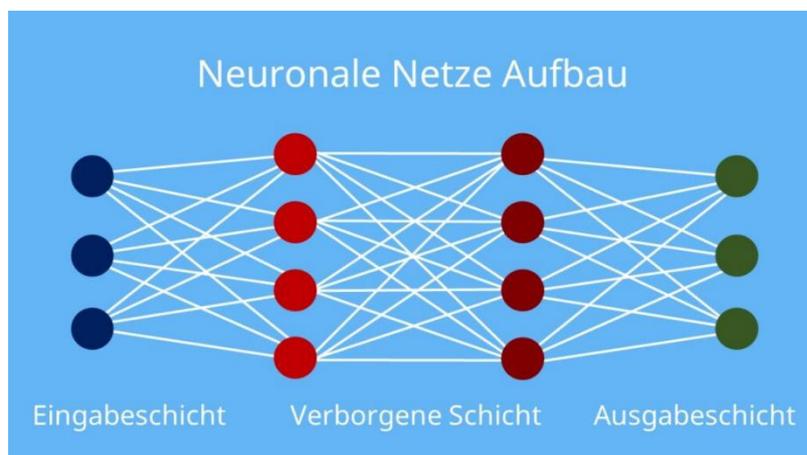


Abbildung 1 - Aufbau Neuronale Netze

Der Bereich der künstlichen Intelligenz hat sich bis heute stark weiterentwickelt, nicht zuletzt auch aufgrund der neuen technischen Möglichkeiten im Bereich der Computerleistung. Aufgrund von Problemen mit der Verlustleistung wurde in der Computertechnik begonnen, die CPU-Kerne anstelle der Taktrate zu erhöhen. Um

weitere Steigerungen zu ermöglichen, soll künftig auf massive Parallelität, ähnlich der Funktionsweise des Gehirns, gesetzt werden. Die Rechenleistung der Computer hat sich stetig weiterentwickelt, in der Zeit von 2012 bis 2018 wurde, bezogen auf die Rechenleistung, ein 300.000-facher Anstieg verzeichnet. Weitere Möglichkeiten werden sich durch den Einsatz von Quantencomputern ergeben. (Norvig und Russel 2023, S. 37) Unter Quantencomputer versteht man eine Computertechnik, welche nicht wie herkömmlich mit Bits, sondern mit Qubits arbeitet. Bei der Verarbeitung mit Bits kann jedes Bit den Zustand 1 (Strom an) oder 0 (Strom aus) annehmen. Die Besonderheit bei der Anwendung von Qubits ergibt sich daraus, dass Qubits ebenso die Zustände 1 und 0 annehmen können, jedoch auch beides gleichzeitig sein können, daraus ergibt sich wiederum eine wesentlich größere Effizienz in der Verarbeitung. (Knopf 2019)

Die beschriebenen Ansätze werden als „schwache“ bzw. „enge KI“ bezeichnet, da sie nur in einem spezifischen Bereich intelligent agieren können. Eine Weiterentwicklung, die heute noch nicht existiert, würde die „starke“ oder auch „allgemeine KI“ darstellen. Ihr wäre es möglich in einer Vielzahl an Bereichen intelligente Entscheidungen zu treffen und würde daher dem menschlichen Denken näherkommen. Die Erweiterung dieser Stufe stellt die Superintelligenz dar, sie hätte bereits ein höheres Maß an Intelligenz als der Mensch selbst. Und die letzte Stufe der KI-Entwicklung stellt die Singularität dar. Dabei wäre die KI so intelligent und autonom, dass sie selbst die nächste, neue Generation künstlicher Intelligenz erschaffen würde. (Boucher 2020, S. 13-14)

2.1.2 Diskussion und Ausblick

Wie rasant die Entwicklung und auch die Bedeutung der künstlichen Intelligenz für uns Menschen zu nimmt zeigen einige Beispiele aus dem KI-Index von der AI100 (Projekt: One Hundred Year Study on AI), so haben die KI-Publikationen in den Jahren zwischen 2010 und 2019 um das 20-fache zugenommen. Ebenso haben die KI-Startups in den USA um das 20-fache zugenommen. (Norvig und Russel 2023, S. 50)

Auch medial wird deutlich, dass es sich bei künstlicher Intelligenz um eine der interessantesten und am schnellsten wachsenden Entwicklung der Menschheit handelt. So zeigt z.B. die Berichterstattung über das explosive Wachstum des Chipherstellers Nvidia vom 19. Juni 2024 die Bedeutung für die Wirtschaft und Unternehmenserfolge. (Zu finden unter: <https://www.derstandard.at/story/3000000224952/nvidia-erklimmt-dank-ki-boom-die-spitze-im-boersenolymp>, abgerufen am 16.10.2024)

Künstliche Intelligenz eröffnet dem Menschen jedoch nicht nur neue Möglichkeiten, sondern bringt auch Risiken mit sich. Im Folgenden werden zwei, vor allem für den Bankensektor bedeutende, Risiken aufgezeigt:

- **Cybersicherheit und Datenschutz:**
Auf der einen Seite werden KI-gestützte-Systeme bereits von Banken zur Betrugsverhinderung eingesetzt, auf der anderen Seite kann künstliche Intelligenz auch dazu verwendet werden, Malware stärker und Phishing-Angriffe effektiver zu machen. (Norvig und Russel 2023, S. 54-55)
- **Befangene Entscheidungsfindung:**
Künstliche Intelligenz kann im Bereich des Risikomanagements und der Kreditvergabe einer Bank eingesetzt werden. Daraus ergibt sich jedoch das Risiko, falsch gesetzter Parameter oder missbräuchlicher Verwendung, sodass Entscheidungen in Kreditvergabeprozessen abseits menschlich ethischer Vorgaben gewährt oder abgelehnt werden könnten. (Norvig und Russel 2023, S. 54-55)

Für die weiteren Entwicklung der künstlichen Intelligenz ist es daher von großer Bedeutung, dass ethische Grundregeln befolgt werden und die Ziele der KI sorgfältig definiert werden. Aufgrund der immensen Bedeutung für die Wirtschaft wird eine weitere Entwicklung vorangetrieben werden, nicht zuletzt, da sie den Menschen von Routinetätigkeiten befreit und durch Unterstützung zur Zeit- und Ressourcenschonung beiträgt.

Künstliche Intelligenz kann heute nicht nur Sprache, Töne und Bilder identifizieren, sondern auch selbst Sprache, Töne und Bilder generieren. Das Erzeugen von Sprache in gesprochener oder geschriebener Form kommt bei Sprachassistenten und Chatbots zur Anwendung. Über festgelegte Formate und Regeln, unter Nutzung bereitgestellter Informationen, ist es einer künstlichen Intelligenz möglich, Texte zu verfassen, welche sich wie die eines Menschen lesen, wenn gleich auch die Kreativität fehlt, da die KI zwar eigene Lösungswege findet, dennoch aber nur einer Abfolge präziser Anweisungen folgen kann.

Die Verarbeitung von gesprochener Sprache, wie es bei Sprachassistenten zur Anwendung kommt, ist noch weit komplexer, da hier bevor z.B. eine Anfrage beantwortet werden kann, zuerst das gesprochene Wort in phonetische Einheiten, dann in Wörter und dann in die jeweiligen Anweisungen umgewandelt werden muss, um den entsprechenden Output zu generieren. (Boucher 2020, S. 10)

Genau diese Anwendungen sind es, mit welchen Kund:innen in Kontakt treten und so auch ein großes Potential für Unternehmen im Bereich des Kund:innenservice bieten. Im nächsten Kapitel sollen die Grundlagen, sowie der aktuelle Stand des österreichischen Bankensektor eingegangen werden und im Weiteren auch die

Bedeutung der künstlichen Intelligenz für die Servicierung österreichischer Bankkund:innen näher betrachtet werden.

2.2 Grundlagen des Bankensektors

Banken sind Teil des Finanzsektor. Ihre Kernaufgabe besteht in ihrer Vermittlerrolle zwischen Sparer:in und Kreditnehmer:in. Sparer:innen können ihr Geld bei der Bank anlegen und erhalten dafür Zinsen. Die Bank wiederum gibt diese Spareinlagen als Kredite an ihre Kunden:innen weiter, dafür müssen die Kreditnehmer:innen wiederum Zinsen bezahlen. Zwei Aufgaben kommt dabei eine besondere Bedeutung zu:

- **Fristentransformation:** Hier werden kurzfristige Spareinlagen in langfristige Kredite verwandelt. Das eingelegte Kapital kann vom Sparer oder der Sparerin jederzeit behoben werden, obwohl es langfristig im Kredit gebunden ist.
- **Risikotransformation:** Banken gewährleisten, dass Kreditausfälle nicht auf den Sparer oder die Sparerin zurückfallen und tragen das Risiko.

Eine weitere wichtige Aufgabe von Banken stellt die Durchführung des Zahlungsverkehrs und die Bargeldversorgung dar.

50% des österreichischen Finanzsystems besteht aus Banken. Die drei größten Bankengruppen (Erste Group, Raiffeisen Bank International und UniCredit Bank Austria) halten wiederum mehr als 50% an der konsolidierten Bilanzsumme. Hauptsächlich aus Krediten und Einlagen bestehend, zeigt die konsolidierte Bilanzsumme, das auf das klassische Kundengeschäft ausgerichtete Geschäftsmodell österreichischer Banken. (Vondra, Nawaiseh, und Wittenberger 2024, S. 14)

2.2.1 Entwicklung und aktueller Stand

Der österreichische Bankensektor blickt auf bewegte Jahre zurück. Die Coronakrise im Jahr 2020 und der anschließenden Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine im Jahr 2022 haben nachhaltige Veränderungen und Ereignisse in der weltweiten und so auch der österreichischen Wirtschaft nach sich gezogen.

Bis zur Coronakrise im Jahr 2020 hat sich der österreichischen Bankensektor nach der Finanzkrise 2008 im Niedrigzinsumfeld befunden. Beginnend durch die

Einschränkungen bzgl. Lieferketten und Warenverfügbarkeit während der Pandemie und den weiteren Engpässen verursacht durch den Ukrainekrieg ist die Inflation im gesamten Euroraum deutlich angestiegen. Durch die Indexierung von Löhnen und Preisen verfestigte sich die Inflation in Österreich und entwickelt sich weiterhin langsamer als in anderen EU-Ländern zurück. (Vondra, Nawaiseh, und Wittenberger 2024, S. 9) Um der steigenden Inflation entgegenzuwirken hat die EZB begonnen schrittweise den Leitzins¹ bis auf 4,5% anzuheben. Da sich die Inflation im Euroraum nun wieder dem 2%-Ziel der EZB nähert, hat diese den Leitzins 2024 in mehreren Schritten auf 3,15% gesenkt (Stand 21.12.2024).

In der unten ersichtlichen Grafik der Österreichischen Nationalbank kann die Inflation, sowie der EZB-Leitzins und der 6-Monats-EURIBOR² im Zeitverlauf seit 2007 betrachtet werden.

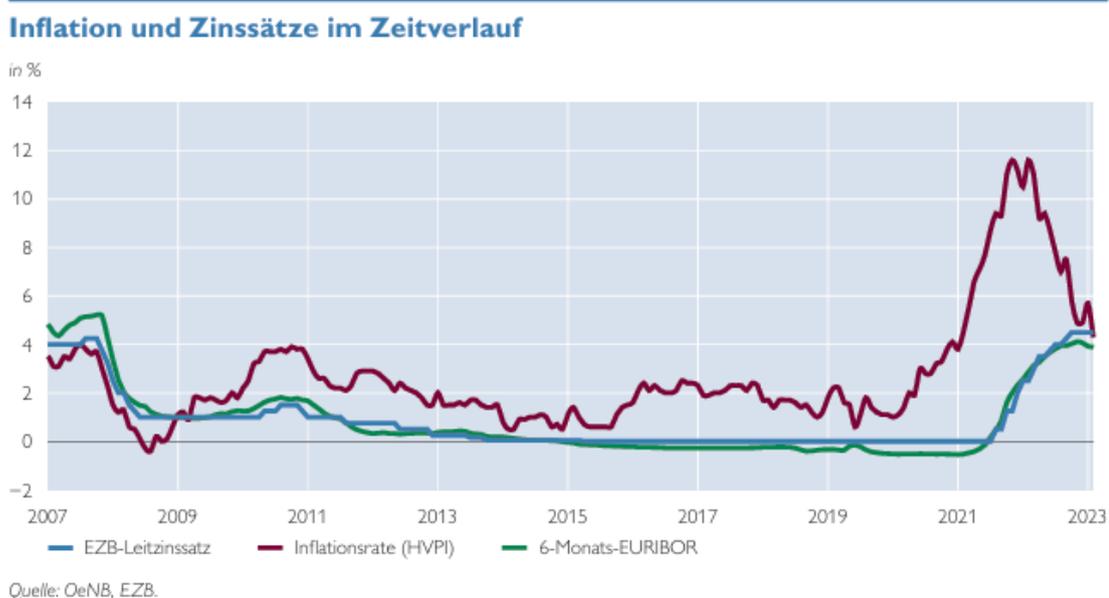


Abbildung 2 - Inflation und Zinssätze im Zeitverlauf, OeNB/EZB

Die veränderte Zinssituation hat auch Veränderungen für den österreichischen Bankensektor mit sich gebracht. So sind die Zinserträge bei variabel verzinsten Kund:innenkrediten (oftmals Bindung an den 3-Monats-EURIBOR) gestiegen, auf der

¹ Der Zinssatz, zu dem sich Geschäftsbanken bei der europäischen Zentralbank Geld leihen oder anlegen können.

² EURIBOR = European Interbank Offered Rate; Der durchschnittliche Zinssatz, zu dem sich europäische Banken untereinander Geld leihen.

anderen Seite wurden in den vergangenen Jahren oftmals niedrig verzinste Fixzinskredite vergeben, welche aufgrund des gestiegenen Leitzinses nun deutlich unter dem jetzigen Marktniveau liegen. Das neue Zinsumfeld ermöglicht es den österreichischen Banken auf der anderen Seite jedoch auch, wie von Kund:innen lange ersehnt, die Sparzinsen wieder anzuheben.

Im Bereich der Sparquoten der österreichischen Bevölkerung lässt sich auch eine Zunahme erkennen. So heißt es in einem Webbeitrag der Ersten Bank:

„Klammert man das Pandemiejahr 2021 aus, das aufgrund des eingeschränkten Konsums Rekordzahlen beim Sparen brachte, erreicht die Bedeutung des Sparens einen neuen Höchstwert: Acht von zehn Österreicher:innen sagen, dass es ihnen wichtig sei, Geld beiseitezulegen.“ („Weltspartag 2023: Wie Österreich in Zeiten gestiegener Zinsen spart“, o. J.)

Nicht nur die Bedeutung des Sparens nehme zu, sondern auch der monatliche Sparbetrag. Aufgrund der gestiegenen Sparzinsen feiern die klassischen Sparformen, wie das Sparkonto, ein Comeback, alternative Anlageformen bleiben aber weiterhin interessant. („Weltspartag 2023: Wie Österreich in Zeiten gestiegener Zinsen spart“, o. J.)

Jedoch nicht nur die veränderte Zins- und Wirtschaftslage haben Auswirkungen auf österreichische Banken, sondern auch gesetzliche Vorgaben stellen Banken vor neue Herausforderungen.

Im Jahr 2022 wurde die KIM-Verordnung (Kreditinstitute-Immobilienfinanzierungsmaßnahmen-Verordnung) verabschiedet. Diese zielt darauf ab, den Immobilienmarkt stabil zu halten, indem sie Verschärfungen der Kreditvergaberichtlinien heimischer Banken vorsieht: Eine maximale Beleihungsquote von 90 Prozent, eine maximale Schuldendienstquote von 40 Prozent und Laufzeiten von maximal 35 Jahren. (Stjepanovic 2022) Daraus resultiert wiederum ein Rückgang bei der Vergabe von Immobilienkrediten an Privatpersonen.

Auch die Nachfrage an Wohnbaukrediten war in den letzten Jahren, vor allem aufgrund der gestiegenen Zinsen und des Immobilienpreisniveaus deutlich gesunken. Im Jahr 2024 kann jedoch wieder ein leichter Anstieg verzeichnet werden, der vorwiegend auf die Zinssenkungen zurückzuführen ist. (Hubmann 2024, S. 5)

Im Bereich der Unternehmensfinanzierungen verzeichneten österreichische Banken in den letzten Jahren ebenso einen deutlichen Rückgang. Dieser Trend ist weiterhin anhaltend und ist größtenteils auf die von Banken verschärfte Kreditangebotspolitik zurückzuführen. (Hubmann 2024, S. 2)

„Als Hauptgrund für die Verschärfungen nannten die befragten Banken eine ungünstigere Risikoeinschätzung hinsichtlich der allgemeinen Wirtschaftslage,

der Geschäftslage und der Kreditwürdigkeit der Unternehmen sowie in geringem Ausmaß der Werthaltigkeit von Sicherheiten.“ (Hubmann 2024, S. 2)

2.2.2 Chancen und Herausforderungen

Neben den bereits genannten Veränderungen und Herausforderungen der letzten Jahre stehen österreichische Banken vor der allgemeinen Herausforderung ihre Prozesse und Dienstleistungen zu optimieren, um den rasant wachsenden Anforderungen der Kund:innen zu entsprechen und im Wettbewerb mit anderen Banken ihre Positionen zu behaupten. Steigende Kosten und Anforderungen bzgl. Regulatorik und Aufsicht üben weiteren Druck auf den österreichischen Bankensektor aus.

Es gilt die bestehenden Prozesse zu optimieren und eine digitale Transformation einzuleiten. Viele innerbetriebliche Prozesse wurden bereits digitalisiert, in einigen werden bereits KI-gestützte Anwendungen getestet, so wird sie bereits im Backoffice, im Risikomanagement, zur Fraubekämpfung und zur Analyse großer Textmengen eingesetzt.

Künstliche Intelligenz bietet Banken die Möglichkeit ihre Prozesse zu optimieren und schnell auf Ereignisse und Veränderungen zu reagieren. Durch die schnelle Analyse regulatorischer und rechtlicher Texte, kann die Effizienz in der Umsetzung neuer Anforderungen gesteigert werden. Im Betrugsbereich wird künstliche Intelligenz zur Identifizierung verdächtiger Kartentransaktionen und Kontoumsätzen verwenden, um schnellstmöglich geeignete Gegenmaßnahmen zu setzen. Ebenso können KI-gestützte Systeme bei der Risikoanalyse und – einschätzung unterstützen und so zu einem effizienten Risikomanagement beitragen. Auch beim Onboarding-Prozess von Neukunden können die Kundendaten mit Verdachtsdatenbanken abgeglichen und mögliche Risiken automatisiert erkannt werden. (Orcun 2024, S. 5)

Oben genannte Bereichen bewegen sich außerhalb der Wahrnehmung von Kund:innen. Doch gerade die Kund:innenkommunikation stellt ein zentrales Element der Geschäftstätigkeit von Banken dar. Künstliche Intelligenz kann auch in diesem Bereich gezielt, als Beraterunterstützung, eingesetzt werden. Eine gezielte Datenanalyse ermöglicht personalisierte Angebote und stärkt die Kund:innenbindung. Um den Anforderungen moderner Kund:innen gerecht zu werden und eine Rund-um-die-Uhr-Erreichbarkeit zu gewährleisten, testen Banken bereits den Einsatz von künstlicher Intelligenz in Form eines Chatbots. (Ramakers 2024, S. 2)

Künstliche Intelligenz kann gerade in diesen herausfordernden Zeiten Banken dabei helfen ihre Rentabilität zu steigern, in dem sie auf der einen Seite, durch Automatisierung einfacher Arbeitsprozesse, zur Reduktion des Bedarf an weniger qualifizierten Arbeitskräften beiträgt und andererseits weil sie dabei unterstützen kann, durch gezielte

Analyse und Auswertung, individuelle und den Wünschen der Kund:innen entsprechende Angebote und Produkte zu entwickeln. (Orcun 2024, S. 8)

Eine kurze Analyse zeigt welche Potentiale der Einsatz KI-gestützter-Systeme im Bankensektor mit sich bringt. Dennoch stehen auch hier Banken wiederum vor einer neuen Herausforderung: Der Einsatz von KI bringt für Banken auch neue Risiken mit sich. Künstliche Intelligenz kann aufgrund mangelnder oder verfälschter Daten zu ebenso falschen Analysen und Informationen über und für Kund:innen kommen. Die mögliche Datenverzerrung birgt überdies das Risiko der Diskriminierung und nicht Einhaltung ethischer Vorgaben im Kreditvergabeprozess. Dies wird vor allem den Bereich des Risikomanagements von Banken herausfordern und auch einen regulatorischen Rahmen erfordern. (Balz 2024, S. 2)

Einen wichtigen Aspekt stellt hier auch die Einhaltung der DSGVO (Datenschutzgrundverordnung) dar. In der EU-Verordnung wird festgehalten, dass Personen das Recht haben, nicht ausschließlich einer automatisierten Entscheidungsfindung unterworfen zu sein. Hier müsste also z.B. im Kreditvergabeprozess ein Mensch zur abschließenden Beurteilung hinzugezogen werden. Ebenso haben Kunden, aufgrund Offenlegungsvorschriften, das Recht eine Auskunft über die Gründe einer Kreditablehnung zu erhalten. Die genauen Abläufe und Gründe der Entscheidungsfindung nachzuvollziehen, kann sich beim Einsatz einer künstlichen Intelligenz deutlich erschweren. (Orcun 2024, S. 7)

Unter der Einhaltung strenger regulatorischer Vorgaben und der stetigen Datenkontrolle birgt der Einsatz von künstlicher Intelligenz in vielen Bereichen des österreichischen Bankensektor jedoch große Chancen.

Welche bisherigen Arbeiten zu dem Themengebiet existieren, worauf sich der aktuelle wissenschaftliche Kenntnisstand beläuft und wie diese im Kontext der vorliegenden Forschungsfrage zu betrachten sind, wird im nächsten Kapitel näher beleuchtet.

3. Aktueller Forschungsstand und bisherige Arbeiten

3.1 Bisherige Arbeiten

Im Zuge der Literaturrecherche wurden folgende wissenschaftlichen Arbeiten als relevant für die vorliegende Forschungsfrage betrachtet:

Titel	Kurztext	Keywords
Applications of Artificial Intelligence in commercial banks—Aresearch agenda for behavioral finance	(Königstorfer und Thalmann 2020)	Behavioral finance, Financial service, Commercial banks
Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda	(Correia Loureiro, Guerreiro, und Tussyadiah 2020)	Artificial Intelligence, Intelligent agent, Business applications, Text mining, Research agenda, Future trends
Banking 4.0: Artificial Intelligence (AI) in Banking Industry & Consumer's Perspective	(Noreen u. a. 2023)	banking sector, awareness, knowledge of AI technology, consumers
Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery	(Nunkoo u. a. 2019)	Artificial intelligence, AI devices, Technology, Intention, Adoption, Services
Implementing artificial intelligence empowered financial advisory services: A literature review and critical research agenda	(Zhu, Vigren, und Söderberg 2024)	Robo-advisor, FinTech, Service robot, Customer service, Innovation, Artificial intelligence
Künstliche Intelligenz im Bankensektor : ein bisher kaum genutzter Hebel für Rentabilität	(Orcun 2024)	
What factors contribute to the acceptance of artificial intelligence? A systematic review	(Kelly, Kaye, und Oviedo-Trespalacios 2022)	AI, User acceptance, Psychosocial models, Human factors, Social robotics, Machine learning

3.2 Kritische Betrachtung und Bedeutung

Der Artikel *“Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda”* von Sandra Maria Correia Loureiro, Joao Guerreiro und Iis Tussyadiah beschreibt vor allem den gesellschaftlichen und organisatorischen Einfluss der KI in Bezug auf rechtliche und ethische Fragen, sowie zur Transformation der Arbeit selbst.

Ihre Analyse bezieht dabei 404 Artikel aus den Datenbanken Web of Science und Scopus mit ein. Dabei werden mehrere Zukunftstrends identifiziert, darunter beispielweise die Integration von künstlicher Intelligenz und Internet der Dinge (IoT) und die Auswirkungen vom Einsatz künstlicher Intelligenz in der Arbeitswelt. Aber auch der Einsatz von KI in kreativen und operativen Bereichen, wie in der Kund:inneninteraktion. Als Zukunftsthemen werden hier ebenso ethische und rechtliche Fragestellungen rundum den Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Geschäftswelt gesehen.

Des Weiteren zeigt der Artikel auch auf, dass noch Studien zur langfristigen Auswirkung des Einsatzes von KI in Unternehmen fehlen. Weitere Forschung wäre vor allem in den Bereichen der Mensch-Maschine-Interaktion und der Akzeptanz von künstlicher Intelligenz notwendig.

Wie eingangs beschrieben bezieht sich ein großer Teil der Literatur auf den Einsatz von KI im Backoffice-Bereich zur Prozessoptimierung. Dies wird auch von Florian Königstorfer und Stefan Thalmann in *„Applications of Artificial Intelligence in commercial banks –A research agenda for behavioral finance”* verdeutlicht. So zeige sich eine Steigerung des Ertrags durch den Einsatz von KI in verschiedenen Backoffice-Bereichen. Hauptsächlich würde die künstliche Intelligenz unter anderem im Kreditvergabeprozess eingesetzt werden, hier kann die KI durch Nutzung nicht-traditioneller Datenquellen (z.B. soziale Medien oder Smartphone-Daten) die Kreditrisikobewertung verbessern.

Auch im Bereich der Zahlungsabwicklung kann künstliche Intelligenz bei der Erkennung von Betrugsversuchen eingesetzt werden. Durch die Analyse regulatorischer Dokumente und durch interne Überwachungsprozesse kann KI es Banken ermöglichen die Umsetzung regulatorischer Anforderungen zu automatisieren. Außerdem ermöglicht künstliche Intelligenz, durch die Erstellung von Kundenprofilen, eine präzise Kundensegmentierung und kann so für gezielte Marketingkampagnen eingesetzt werden.

Als Herausforderung für die Implementierung von KI-gestützten Systemen in Banken werden das Black-Box-Problem (fehlende oder mangelnde Erklärbarkeit der Abläufe innerhalb der künstlichen Intelligenz), Datenschutzbedenken und Erschwernisse bei der

erforderlichen Dokumentation von Abläufen gesehen. Ebenso soll der Rolle der Mitarbeiter beim Einsatz von KI zusätzliche Beachtung geschenkt werden.

Als Vorteile werden die Kostenreduktion und Effizienzsteigerung durch Automatisierung, sowie die Verbesserung der Kund:innenbindung und der Kund:innenzufriedenheit gesehen.

Für die weitere Forschung schlagen die Autoren vor, den Fokus auf die Akzeptanz von Kund:innen gegenüber KI-gestützter Systeme im Bankensektor zu legen, die Rolle der Mitarbeiter näher zu betrachten und zu erforschen, wie KI-gestützte Prozesse transparent und nachvollziehbar gestaltet werden können.

„Künstliche Intelligenz im Bankensektor: ein bisher kaum genutzter Hebel für Rentabilität“ von Kaya Orcun zeigt ebenso vorrangig die Möglichkeit der Ertragssteigerung bzw. der Kostenreduktion im Bankensektor durch den Einsatz KI-gestützter-Systeme im Backoffice-Bereich. Die Investitionen in künstliche Intelligenz seien seit dem Jahr 2018 weltweit angestiegen. Die USA und China seien dabei führend. Europa versuche noch seinen Rückstand aufzuholen.

Im Artikel wird der Einsatz von künstlicher Intelligenz sowohl im Bereich der Kund:inneninteraktion als auch im Backoffice betrachtet, so wird der Einsatz von Chatbots zur Bearbeitung von Kund:innenanfragen, der Einsatz von KI zur Unterstützung bei der Betrugsprävention und zur Verbesserung des KYC-Prozesses beschrieben. Des Weiteren werden auch Einsatzmöglichkeiten zur Automatisierung von Risikomanagement- und Compliance-Aufgaben gezeigt.

Als Herausforderungen werden wieder Datenschutz- und Sicherheitsbedenken, sowie Transparenzprobleme genannt.

KI könne jedoch, auf der anderen Seite durch Automatisierung von Prozessen die Effizienz steigern und so die Kosten senken, sowie neue Ertragsquellen erschließen.

Der Artikel *“Banking 4.0: Artificial Intelligence (AI) in Banking Industry & Consumer’s Perspective”* von Umara Noreen, Attaya Shafique, Zaheer Ahmed und Muhammad Ashfaq sieht KI als Schlüsselement, das traditionelle Bankprozesse durch automatisierte und intelligente Systeme ersetzt.

Ziel der Studie war es, die Perspektive der Verbraucher in fünf asiatischen Ländern (Pakistan, China, Iran, Saudi-Arabien, Thailand) auf die Einführung von künstlicher Intelligenz im Bankensektor zu untersuchen.

Es werden verschiedene Chancen durch den Einsatz künstlicher Intelligenz im Bankensektor aufgezeigt. So sollen durch Automatisierung Papier- und Personalkosten erheblich reduziert werden. Aber auch Kund:innen erhalten durch den Einsatz von

Chatbots nicht nur schnelle Antworten, sondern durch gezielte Analyse ihrer Präferenzen auch personalisierte Produktangebote. Weiters wird, wie in anderen Artikeln, auch hier der Einsatz von künstlicher Intelligenz zur Betrugsprävention beschrieben.

Im weiteren beschäftigt sich der Artikel jedoch auch mit den Aspekten, welche dazu führen, dass Kund:innen KI akzeptieren und auch anwenden. So sind vor allem Vertrauen, aber auch Vorbilder in Bezug auf eine positive Einstellung hinsichtlich KI von Bedeutung. Auch das Wissen der Kund:innen über die KI-Systeme und die Erwartungshaltung hinsichtlich der Nützlichkeit des Tools sind ausschlaggebend für die Akzeptanz von KI-gestützten Systemen.

Die Analyse ergab signifikante Unterschiede in der Akzeptanz von KI zwischen den Ländern und Bildungsebenen, so zeigen höher gebildete Personen eine größere Bereitschaft zur Nutzung von KI-Diensten.

Die Studie empfiehlt Banken, das Kundenvertrauen durch Sicherheitsmaßnahmen und gezielte Aufklärungskampagnen zu stärken. Zukünftige Forschung könnte andere Regionen oder Branchen untersuchen und alternative Datenerhebungsmethoden nutzen.

Das AIDUA Modell wird im Artikel „*Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery*“ von Dogan Gursoy, Oscar Hengxuan, Lu Lu und Robin Nunkoo vorgestellt. Es handelt sich dabei um ein Modell zur Untersuchung der Akzeptanz von KI-gestützten Geräten und Systemen. Es wurde entwickelt, um zu verstehen, welche Faktoren die Entscheidung von Verbrauchern beeinflussen KI-gestützte Geräte oder Systeme zu akzeptieren oder abzulehnen.

Das Modell behandelt dabei drei Ebenen: Die primäre Bewertung zielt dabei auf die Bewertung der Relevanz des Gerätes oder des Systems für den oder die Kundin ab. Bei der sekundären Bewertung geht es hingegen um die Leistung des Gerätes oder des Systems. Die Erwartungshaltung der Kund:innen spielt hierbei eine große Rolle. Die letzte Ebene, die Emotionen, spielen eine Schlüsselrolle bei der Akzeptanz, so können negative Emotionen, wie Angst oder Misstrauen, die Nutzung hemmen.

Um die Akzeptanz zu erhöhen, sei es wichtig die Leistungsstärke zu betonen und den Aufwand für die Kunden zu minimieren. Anthropomorphe Designs sollen eher vermieden werden, da sie den wahrgenommenen Aufwand der Kund:innen erhöhen.

Zukünftige Forschung solle internationale Perspektiven miteinbeziehen und weitere Einflussfaktoren, wie ethnische Bedenken berücksichtigen.

Das AIDUA-Modell findet sich ebenso im Artikel *“What factors contribute to the acceptance of artificial intelligence? A systematic review”* von Sage Kelly, Sherrie-Anne Kaye und Oscar Oviedo-Trespalacios wieder. Die Arbeit beschäftigt sich mit Faktoren, die zur Akzeptanz künstlicher Intelligenz beitragen. Dabei hängt die Bereitschaft zur Nutzung von verschiedenen psychologischen und sozialen Faktoren. Maßgebend sei dabei der wahrgenommene Nutzen, der zu erwartende Aufwand, die Einstellung gegenüber dem KI-Tool selbst und die Leistungserwartung der Kund:innen.

In diesem Artikel werden ebenso weitere wichtige Theorien wie das Technology Acceptance Model (TAM), die Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) aufgezeigt und verwendet, um Nutzerverhalten zu erklären. Die häufigsten Einflussfaktoren waren: Der wahrgenommener Nutzen und die Leistungserwartung der Kund:innen, das Vertrauen und die Einstellung gegenüber KI-Tool, sowie soziale Normen.

Die Studie betont, dass kulturelle Unterschiede und der Bedarf an menschlichem Kontakt die Akzeptanz von KI begrenzen können. Ebenso gebe es branchenübergreifende Unterschiede hinsichtlich der Akzeptanz von künstlicher Intelligenz. Zudem wurde kritisiert, dass viele Studien auf selbstberichteten Daten basieren, was eine objektive Bewertung erschwert. Zukünftige Forschungen sollten auf realen Nutzungsszenarien beruhen.

Der Artikel *“Implementing artificial intelligence empowered financial advisory services: A literature review and critical research agenda”* von Hui Zhu, Olli Vigren und Inga-Lill Söderberg befasst sich hingegen mit dem spezifischeren Bereich des Robo-Advisors. Darunter versteht man ein System, das ohne Zutun des Menschen Anlageempfehlungen abgibt. Der Einsatz eines Robo-Advisors soll diesen Bereich des Kund:innenservice grundlegend verändern, indem er die Beratung von menschlichen Experten um das KI-System ergänzt. Vor allem während der COVID-19-Pandemie habe die Nutzung solcher Systeme zugenommen.

Die Ergebnisse zeigen unter anderem, dass ein menschliches Erscheinungsbild des Robo-Advisors die Akzeptanz der Kund:innen positiv beeinflusst. Ebenso sei es von Bedeutung, wie viel freie Entscheidungsmöglichkeit zur Personalisierung den Kund:innen bleibt. Auch das Wissen über die KI selbst und Faktoren, wie Alter, Geschlecht und gesellschaftlicher Status zeigen Auswirkungen auf das Kund:innenverhalten.

Neben positiven Auswirkungen zeigt auch dieser Artikel Herausforderungen vor allem im Bereich des Vertrauens und der Regulierung auf. Bis dato seien bei Überlegungen Kund:innenbedürfnisse nur wenig einbezogen worden. Kund:innen würden sich aber oft eine nicht ausschließlich auf KI gestützte Beratung wünschen und menschliche

Bestätigung erwarten. Zukünftige Forschung solle daher diese Bedürfnisse, sowie ethische und rechtliche Aspekte vermehrt miteinbeziehen.

Alle vorliegenden Arbeiten beschäftigten sich mit dem Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Geschäftswelt und befassen sich dabei jeweils mit anderen Aspekten. Obwohl es häufig um allgemeine gesellschaftliche oder organisatorische Einflüsse oder den Einsatz im Backoffice-Bereich geht, finden sich doch bereits einige Ansätze in Bezug auf die Akzeptanz von Kund:innen gegenüber KI-gestützten-Systemen. Für vorliegende Forschungsfrage sind hier im Besonderen die Ausführungen zu den Faktoren, welche zur Akzeptanz beitragen interessant, so werden vorrangig das Vertrauen in solche Systeme und die Erwartungshaltung gegenüber der Leistungsfähigkeit von KI-Tools als ausschlaggebend bewertet. In den gezeigten Studien zeigen sich auch Unterschiede auf Länderebene, oder auch aufgrund von Alter und Bildungsniveau.

Des Weiteren werden wiederholt Hürden, wie die starke Regulation des Bankensektors und ethische Bedenken aufgezeigt und auf fehlende bzw. unzureichende Forschung aufmerksam gemacht. Sicherheits- und Datenschutzbedenken kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Für die Akzeptanz spielen das Vertrauen bzgl. Datensicherheit und Funktionsfähigkeit des Tools selbst eine entscheidende Rolle.

Die Arbeiten zeigen auf der einen Seite deutlich die Bedeutung von künstlicher Intelligenz für unsere Gesellschaft und das Berufsleben, aber verdeutlichen auch die Relevanz weiterer Untersuchungen hinsichtlich des Kund:innenverhaltens.

Im nächsten Kapitel soll nun näher auf die Gestaltung der Akzeptanz-Analyse zur Beantwortung der vorliegenden Forschungsfrage eingegangen werden.

4. Konzeptioneller Vorgehensansatz (Befragung)

4.1 Einleitung und Ziel der Analyse

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll die Akzeptanz von KI-gestützten Systemen im Kundenservice von Banken bei österreichischen Kund:innen analysiert werden. Ziel ist es, zu ermitteln, inwieweit diese Technologien positiv wahrgenommen werden, und welche Bedenken bestehen. Basierend auf den Ergebnissen sollen Rückschlüsse auf potenzielle Einsatzgebiete von KI im Kundenservice gezogen werden.

Die Hypothese lautet:

„Mehr als die Hälfte der österreichischen Kund:innen sieht die Verwendung KI-gestützter Systeme im Kundenservice positiv. Der Datenschutz stellt den größten Vorbehalt dar.“

Um diese Hypothese zu überprüfen, wird eine Akzeptanz-Analyse in Form einer Online-Befragung durchgeführt. Die folgenden Schritte beschreiben die Planung, Durchführung und Auswertung der Befragung.

4.2 Ablauf

4.2.1 Definition der Zielgruppe

Die Zielgruppe der Befragung umfasst österreichische Bankkund:innen. Österreich hat rund sieben Millionen erwachsene Einwohner. Die Befragung wird unter der Annahme durchgeführt, dass 99% der erwachsenen Bevölkerung über ein Bankkonto verfügt.

4.2.2 Fragebogenentwicklung

Der Fragebogen wird so gestaltet, dass er verschiedene Dimensionen der Akzeptanz von KI-gestützten Systemen abdeckt, darunter:

- Allgemeine Einstellung zu Künstlicher Intelligenz
- Persönliche Erfahrungen mit KI im Kundenservice
- Wahrnehmung von Vorteilen
- Spezifische Bedenken

Zusätzlich werden demografische Fragen, wie Alter, Geschlecht und Nutzung von Bankdienstleistungen integriert. Der vollständige Fragenkatalog wird im Anhang beigefügt.

4.2.3 Berechnung der Stichprobengröße

Die Population wird durch die geschätzte Anzahl der Bankkund:innen in Österreich definiert. Hier wird von ca. sieben Millionen ausgegangen.

Folgende Parameter fließen in die Berechnung der Stichprobengröße ein:

- **Konfidenzniveau:** Ein übliches Konfidenzniveau von 95 % wird festgelegt. Dies bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit, dass die Stichprobe die tatsächlichen Meinungen der Zielgruppe widerspiegelt, 95 % beträgt.
- **Fehlertoleranz:** Die Fehlertoleranz gibt an, wie viel Abweichung von der Grundgesamtheit toleriert wird. Hier wird eine Fehlermarge von 5 % angenommen.
- **Anteil der Grundgesamtheit, der positiv gegenüber KI-gestützten Systemen steht (P):** Da die Hypothese davon ausgeht, dass mehr als die Hälfte der Befragten positiv eingestellt ist, wird ein Anteil von 50 % angenommen.

Die Stichprobengröße wird mithilfe folgender Formel berechnet:

n: erforderliche Stichprobengröße

Z: Z-Wert (1,96 für ein 95 %-Konfidenzniveau)

P: angenommener Anteil in der Population (50 % oder 0,5)

E: Fehlertoleranz (5 % oder 0,05)

$$n = \frac{Z^2 \times 0,5(1,05)}{0,05^2}$$

Aus der Berechnung ergibt sich eine Stichprobengröße von 384 Personen.

4.2.4 Durchführung der Befragung

Die Befragung wird online durchgeführt, um eine möglichst breite Reichweite zu gewährleisten und eine heterogene Stichprobe zu erzielen. Um Verzerrungen zu vermeiden, wird auf eine möglichst zufällige Auswahl der Teilnehmer geachtet, durch die Bewerbung über soziale Netzwerke, das berufliche und private Umfeld und das Netzwerk der Ferdinand-Porsche-FernFH.

Die Online-Befragung wird anonymisiert durchgeführt.

4.2.5 Datenanalyse und Interpretation

Nach Abschluss der Befragung werden die Daten mittels statistischer Methoden analysiert:

- Deskriptive Statistik: Darstellung der Zustimmung bzw. Ablehnung gegenüber KI-gestützten Systemen in Prozent. Dabei wird insbesondere auf den Anteil der Befragten geachtet, die der Hypothese entsprechen (d. h. mehr als 50 % sehen KI positiv).
- Korrelationen: Untersuchung möglicher Zusammenhänge zwischen der Akzeptanz und demografischen Faktoren wie Alter, Geschlecht und technischer Affinität.
- Identifikation der Vorbehalte: Besondere Aufmerksamkeit wird auf die Frage nach den Datenschutzbedenken gelegt in Abgrenzung zu weiteren Bedenken.

4.2.6 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Basierend auf den Ergebnissen der Analyse werden Handlungsempfehlungen formuliert, wie Banken KI-gestützte Systeme im Kundenservice einsetzen können, um eine möglichst hohe Akzeptanz zu erreichen und gleichzeitig möglichen Bedenken entgegenzuwirken. Mögliche Einsatzgebiete könnten sich aus den Antworten der Befragten ableiten lassen, beispielsweise durch die Identifikation von Bereichen, in denen KI als besonders vorteilhaft bzw. vertrauenswürdig eingestuft wird.

5. Analyse der erhobenen Daten

Die Befragung wurde über die Online-Plattform www.soscisurvey.de im Zeitraum von 27.10.2024 bis einschließlich 07.03.2025 durchgeführt. Es konnten 407 Befragungen durchgeführt werden, davon wurden 385 zur weiteren Analyse herangezogen, da 22 Befragungen nicht auf den letzten Seiten beendet wurden und somit unvollständig sind.

In einem ersten Schritt wurden die erhobenen Daten gesichtet und weitere Anpassungen vorgenommen, so mussten weitere acht Fälle ausgeschlossen werden: Sechs aufgrund eines Wohnortes außerhalb von Österreich und drei aufgrund methodischer Kriterien (kein Bankkonto, unvollständige Beantwortung der Fragen). Die finale Stichprobe entspricht somit 375 gültiger Datensätze. Die minimale Abweichung von der geplanten Stichprobengröße in der Höhe von 384 ist als nicht signifikant anzusehen und hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Aussagekraft der Ergebnisse.

Im Fragebogen wurden den Teilnehmer:innen Fragen aus drei Kategorien gestellt: Allgemeine Bankaktivität, Akzeptanz gegenüber künstlicher Intelligenz, sowie Fragen zu soziodemographischen Daten. Als Antwortmöglichkeiten standen sowohl Einfachnennungen wie auch Mehrfachnennungen und Zusatzfragen, bei Beantwortung der vorhergehenden Frage mit „Ja“, zur Auswahl. Zur besseren Nachvollziehbarkeit kann der vollständige Fragebogen im Anhang eingesehen werden.

Die insgesamt 375 Personen teilen sich in 198 weibliche Teilnehmerinnen und 172 männliche Teilnehmer. Drei befragte Personen fallen in die Gruppe divers, zwei weitere haben keine Angabe zum Geschlecht gemacht.

100 Personen fallen in die Gruppe der 18- bis 29-jährigen, dies entspricht 26,67% der Gesamtheit. Weitere 162 Personen, bzw. 43,20% fallen in die Gruppe der 30- bis 49-jährigen. Die Gruppe der 50- bis 69-jährigen umfasst 90 Personen, also

24,00% und in der Gruppe der über 70-jährigen konnten 5,33%, also 20 Personen erreicht werden. Drei Datensätze bestehen ohne Angabe des Alters.

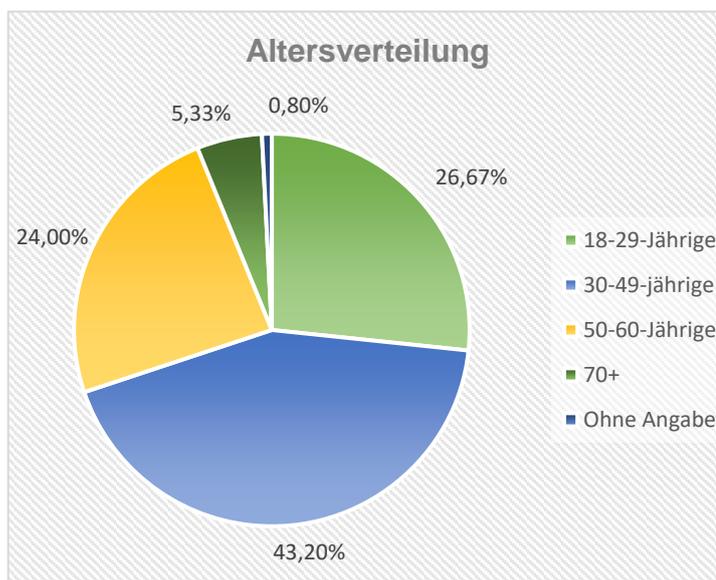


Abbildung 3 - Altersverteilung

Die bevorzugten Kommunikationswege der Österreicher und Österreicherinnen gestalten sich sehr unterschiedlich. Am beliebtesten ist jedoch die Möglichkeit per E-Mail bzw. mittels Chats im Onlinebanking mit 48,27% Zustimmung. Des Weiteren zeigt sich hier, dass die österreichischen Bankkund:innen den persönlichen Kontakt vor Ort schätzen, denn 28,27% der Befragten nennen als ihren häufigsten Kontaktweg das persönliche Gespräch vor Ort in der Bankfiliale.

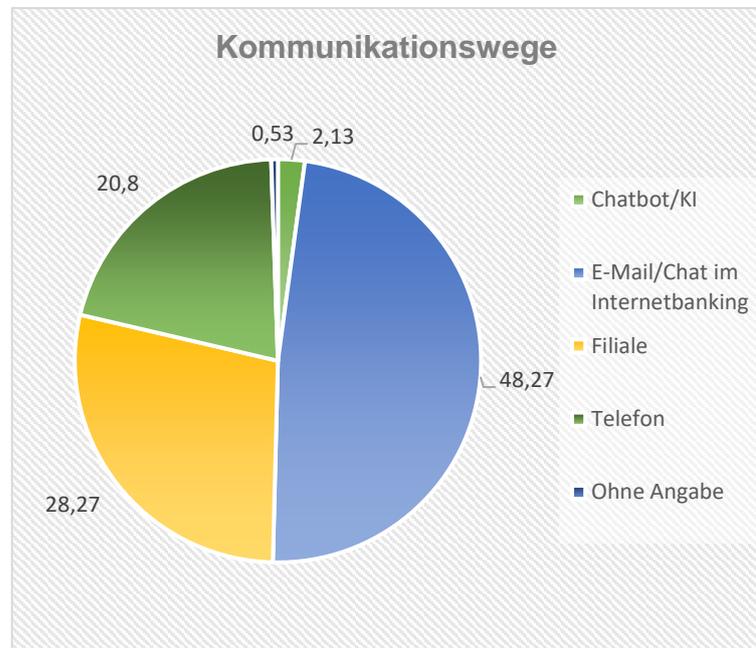


Abbildung 4 - Kommunikationswege

308 der Befragten nutzen ihr Internetbanking täglich oder zumindest regelmäßig, dies entspricht 82,35%. 253 der Teilnehmer:innen haben bereits mit einem KI-gestützten System, beispielsweise einem Chatbot, eines Unternehmens interagiert. 47 davon geben an, bereits mit einem Chatbot der Bank interagiert zu haben. 22 der befragten Personen waren sehr zufrieden oder zumindest zufrieden mit diesen Interaktionen.

Bevor es im Weiterem, um die Interpretation und die Bedeutung dieser erhobenen Daten gehen wird, soll zunächst die Forschungsfrage beantwortet werden.

5.1 Beantwortung der Forschungsfrage

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Forschungsfrage:

„Wie hoch ist die Akzeptanz der Kund:innen gegenüber KI-gestützter Systeme im Kund:innenservice von Banken und welches ist der am häufigsten genannte Vorbehalt gegenüber dieser Anwendungen?“

Als Hypothese wurde aufgestellt, dass mehr als die Hälfte der österreichischen Kund:innen die Verwendung KI-gestützter Systeme im Kund:innenservice von Banken positiv sehen. Die Verletzung des Datenschutzes stellt den größten Vorbehalt dar.

Auf die Frage „Würden Sie es begrüßen, wenn Ihre Bank häufiger KI-gestützte-Systeme im Kund:innenservice einsetzt?“, haben 127 Personen mit „Ja“ geantwortet. Dies entspricht 33,87% der Befragten. 139, also 37,07% der Befragten haben die Antwortmöglichkeit „Weiß nicht“ ausgewählt und weitere 107 gaben an, dass sie den Einsatz KI-gestützter-Systeme nicht begrüßen würden. Dies entspricht 28,53% der Befragten. Es zeigt sich ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den drei Antwortmöglichkeiten, eine eindeutige Tendenz kann dabei nicht erkannt werden.

Es lassen sich jedoch Unterschiede zwischen den Altersgruppen erkennen. Zur Prüfung, ob es einen signifikanten Unterschied hinsichtlich der Zustimmung gegenüber dem Einsatz von künstlicher Intelligenz in den verschiedenen Altersgruppen gibt, soll der Chi-Quadrat-Test herangezogen werden. Es wurden hierfür folgende Berechnungen angestellt und Hypothesen aufgestellt:

Die Nullhypothese (H0) lautet: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen dem Alter und der Zustimmung.

Die Alternativhypothese (H1) lautet: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Alter und der Zustimmung.

Altersgruppe	Zustimmung (Ja)	Ablehnung (Nein)	Gesamt
18-29	46	21	67
30-49	55	56	111
50+	24	30	54
Gesamt	125	107	232

Die Gruppe der 50 bis 69-jährigen wurden für den Test mit der Gruppe der über 70-jährigen zusammengefasst, da sie es sich bei der Gruppe der über 70-jährigen um eine sehr kleine Gruppe handelt. Des Weiteren wurden nur Ergebnisse mit „Ja“ oder „Nein“ berücksichtigt, alle Ergebnisse mit der Antwortmöglichkeit „Weiß nicht“ wurden ausgelassen.

Berechnung der erwarteten Häufigkeit der Zustimmung:

18-29: $67 \cdot 125 / 232 = 36,10$

30-49: $111 \cdot 125 / 232 = 59,81$

50+: $54 \cdot 125 / 232 = 29,09$

Berechnung der erwarteten Häufigkeit der Ablehnung:

18-29: $67 \cdot 107 / 232 = 30,90$

$$30-49: 111 \cdot 107 / 232 = 51,19$$

$$50+: 54 \cdot 107 / 232 = 24,91$$

Berechnung Chi-Quadrat-Wert für Zustimmung:

$$18-29: (46-36,10)^2 / 36,10 = 2,71$$

$$30-49: (55-59,81)^2 / 59,81 = 0,39$$

$$50+: (24-29,09)^2 / 29,09 = 0,89$$

Berechnung Chi-Quadrat-Wert für Ablehnung:

$$18-29: (21-30,90)^2 / 30,90 = 3,17$$

$$30-49: (56-51,19)^2 / 51,19 = 0,45$$

$$50+: (30-24,91)^2 / 24,91 = 1,04$$

Summer aller Werte: $x^2 = 2,71 + 0,39 + 0,89 + 3,17 + 0,45 + 1,04 = 8,65$

Berechnung Freiheitsgrade: $df = (\text{Anzahl Zeilen} - 1) \cdot (\text{Anzahl Spalten} - 1) = (2 - 1) \cdot (2 - 1) = 2$

Signifikanzniveau $\alpha = 0,05$

Der Vergleich des x^2 -Wertes 8,65 mit dem Wert aus der Chi-Quadrat-Tabelle 5,991 ([Chi-Quadrat Tabelle|Verteilung|Rechner - DATAtab](#), abgerufen am 09.03.2025) bei Freiheitsgrad 2 und einem Signifikanzniveau von 0,05 zeigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Alter und der Akzeptanz hinsichtlich Einsatz von KI im Kund:innenservice von Banken. Die Nullhypothese kann daher zugunsten der Alternativhypothese verworfen werden. Für Banken kann dies im weiteren bedeuten, dass man Kommunikationswege und diesbezügliche Angebote individuell an die Alters- und somit Zielgruppen anpassen sollte.

Um Festzustellen, ob es hinsichtlich der Zustimmung gegenüber dem Einsatz von KI-gestützten Systemen einen Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Teilnehmer:innen gibt, wird ein weiterer Chi-Quadrat-Test durchgeführt:

Nullhypothese (H0): Es gibt keinen Unterschied in der Zustimmung zwischen Männern und Frauen.

Alternativhypothese (H1): Es gibt einen Unterschied in der Zustimmung zwischen Männern und Frauen.

Geschlecht	Zustimmung (Ja)	Ablehnung (Nein)	Gesamt
Männlich	62	44	106
Weiblich	63	62	125
Gesamt	125	106	231

Es wurden wieder nur Ergebnisse mit der Antwort „Ja“ oder „Nein“ berücksichtigt. Alle Angaben mit „Weiß nicht“ wurden ausgelassen.

Berechnung der erwarteten Häufigkeit der Zustimmung:

Männlich: $106 \cdot 125 / 231 = 57,36$

Weiblich: $125 \cdot 125 / 231 = 67,64$

Berechnung der erwarteten Häufigkeit der Ablehnung:

Männlich: $106 \cdot 106 / 231 = 48,64$

Weiblich: $125 \cdot 106 / 231 = 57,36$

Berechnung Chi-Quadrat-Wert für Zustimmung:

Männlich: $(62 - 57,36)^2 / 57,36 = 0,38$

Weiblich: $(63 - 67,64)^2 / 67,64 = 0,32$

Berechnung Chi-Quadrat-Wert für Ablehnung:

Männlich: $(44 - 48,64)^2 / 48,64 = 0,44$

Weiblich: $(62 - 57,36)^2 / 57,36 = 0,38$

Summe aller Werte: $x^2 = 0,38 + 0,32 + 0,44 + 0,38 = 1,52$

Berechnung Freiheitsgrade: $df = (\text{Anzahl Zeilen} - 1) \cdot (\text{Anzahl Spalten} - 1) = 1 \cdot 1 = 1$

Signifikanzniveau $\alpha = 0,05$

Der Vergleich des x^2 -Wertes 1,52 mit dem Wert aus der Chi-Quadrat-Tabelle 3,841 ([Chi-Quadrat Tabelle|Verteilung|Rechner - DATAtab](#), abgerufen am 09.03.2025) bei Freiheitsgrad 1 und einem Signifikanzniveau von 0,05 zeigt keinen signifikanten

Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Akzeptanz hinsichtlich Einsatz von KI im Kund:innenservice von Banken.

Ein weiterer Test wurde angestellt, um zu überprüfen, ob auch die Häufigkeit der Nutzung des Internetbankings einen Einfluss auf die Akzeptanz gegenüber dem Einsatz von KI-gestützten Systemen hat.

Hierfür wurden folgende Hypothesen aufgestellt:

Nullhypothese (H0): Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Nutzung von Internetbanking und der Akzeptanz gegenüber KI-gestützten-Systemen.

Alternativhypothese (H1): Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Nutzung von Internetbanking und Akzeptanz gegenüber dem Einsatz von KI-gestützten Systemen.

Nutzung Internetbanking	Zustimmung (Ja)	Ablehnung (Nein)	Gesamt
Täglich	67	28	95
Regelmäßig	58	57	115
Selten/Nie	2	22	24
Gesamt	127	107	234

Aufgrund der kleineren Anzahl für die Werte „selten“ und „nie“ wurden diese beiden zusammengefasst. Wiederrum wurden nur die Antwortmöglichkeiten „Ja“ und „Nein“ miteinbezogen.

Berechnung der erwarteten Häufigkeit der Zustimmung:

Täglich: $95 \cdot 127 / 234 = 51,56$

Regelmäßig: $115 \cdot 127 / 234 = 62,41$

Selten/Nie: $24 \cdot 127 / 234 = 13,03$

Berechnung der erwarteten Häufigkeit der Ablehnung:

Täglich: $95 \cdot 107 / 234 = 43,44$

Regelmäßig: $115 \cdot 107 / 234 = 52,59$

Selten/Nie: $24 \cdot 107 / 234 = 10,97$

Berechnung Chi-Quadrat-Wert für Zustimmung:

Täglich: $(67 - 51,56)^2 / 51,56 = 4,62$

Regelmäßig: $(58-62,41)^2/62,41= 0,31$

Selten/Nie: $(2-13,03)^2/13,03= 9,34$

Berechnung Chi-Quadrat-Wert für Ablehnung:

Täglich: $(28-43,44)^2/43,44= 5,49$

Regelmäßig: $(57-52,59)^2/52,59= 0,37$

Selten/Nie: $(22-10,97)^2/10,97= 11,09$

Summe aller Werte: $x^2 = 4,62 + 0,31 + 9,34 + 5,49 + 0,37 + 11,09= 31,22$

Berechnung Freiheitsgrade: $df = (\text{Anzahl Zeilen}-1) \cdot (\text{Anzahl Spalten}-1) = 2 \cdot 1=2$

Signifikanzniveau $\alpha = 0,05$

Der Vergleich des x^2 -Wertes 31,22 mit dem Wert aus der Chi-Quadrat-Tabelle 5,991 (Chi-Quadrat Tabelle|Verteilung|Rechner - DATAtab, abgerufen am 09.03.2025) bei Freiheitsgrad 2 und einem Signifikanzniveau von 0,05 zeigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Nutzung des Internetbankings und der Zustimmung gegenüber dem Einsatz künstlicher Intelligenz.

Dieses Ergebnis zeigt ebenso, dass Banken einen möglichen Einsatz künstlicher Intelligenz im Kund:innenservice gezielt für einzelne Personengruppen anbieten könnte.

Die Frage nach dem grundsätzlichen Vertrauen in künstliche Intelligenz zeigt, dass 5,61% der Befragten ihr Vertrauen in künstliche Intelligenz als sehr hoch einstufen, 21,12% der teilnehmenden Personen als hoch, 42,78% der Befragten stehen künstlicher Intelligenz neutral gegenüber, 19,79% der Teilnehmer:innen schätzen ihr Vertrauen als gering ein und weitere 10,70% Befragte als sehr gering.

Die Servicebereiche, in welchem dem Einsatz von KI vertraut wird, fallen unterschiedlich aus, so vertrauen die Befragten der künstlichen Intelligenz am ehesten, wenn es um allgemeine Auskünfte geht. Ebenso vertrauen die Befragten, wenn es um Konto- und Transaktionsinformationen oder Problembhebung bei technischen Schwierigkeiten geht. Im Bereich der Beratung zu Produkten oder Dienstleistungen können die Befragten deutlich weniger Vertrauen gegenüber der künstlichen Intelligenz aufbringen. Unterstehende Grafik veranschaulicht die Befragungsergebnisse. Die Beantwortung erfolgte mittels Mehrfachnennung.

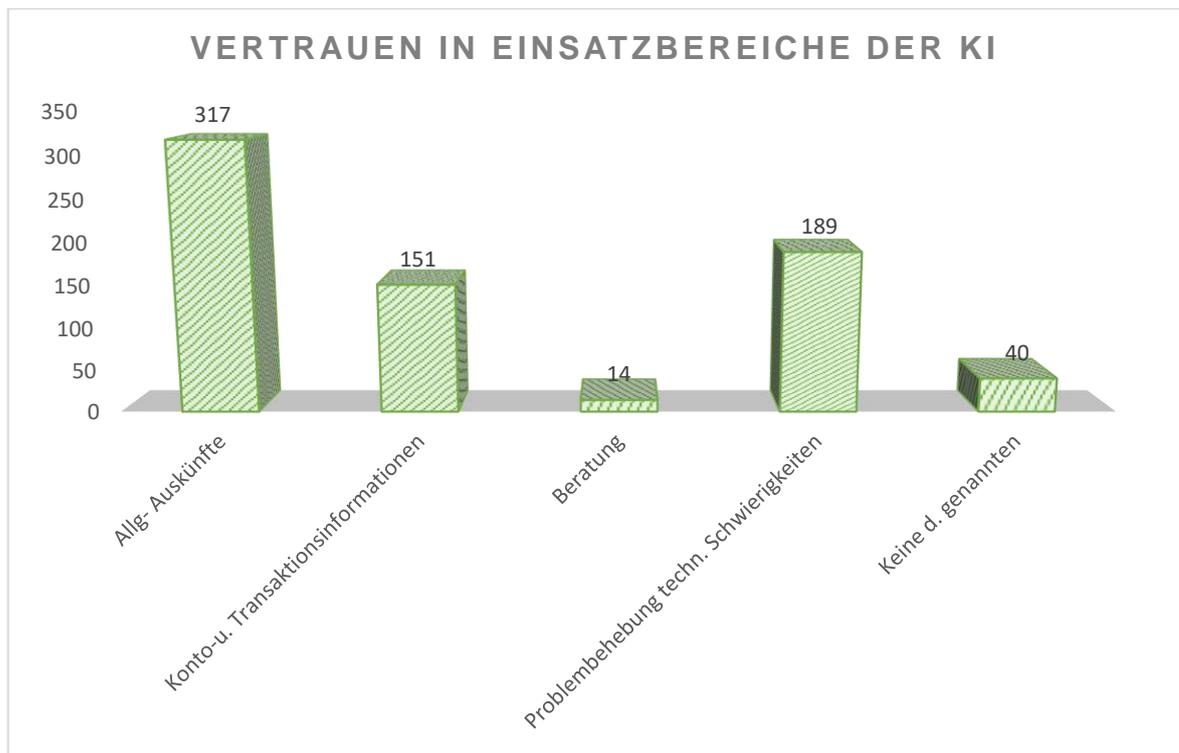


Abbildung 5 – Vertrauen in KI

Entgegen der aufgestellten Hypothese zeigen diese Ergebnisse, dass weniger als 50% der Befragten den Einsatz von künstlicher Intelligenz im Kund:innenservice von Banken positiv gegenüberstehen. Betrachtet man das Vertrauen generell, so zeigt sich, dass die meisten der Befragten der künstlichen Intelligenz weder eindeutig positiv noch negativ gegenüberstehen, sie nehmen eine neutrale Haltung ein. Dies deutet daraufhin, dass es stärkere Unsicherheiten oder größere Vorbehalte gegen über dem Einsatz von KI gibt, als zunächst vermutet.

Jüngere Personen und Teilnehmer:innen, welche häufiger Internetbanking verwenden stehen dem Einsatz jedoch positiver gegenüber, als jene die dies nicht tun. So sind es in der Altersgruppe der 18-29-jährigen 46,00% welche den Einsatz künstlicher Intelligenz im Bankkund:innenservice begrüßen würden, und 56,78% bei den Personen welche häufig Internetbanking nutzen.

Um die Frage nach dem größten Vorbehalt näher zu betrachten, wurde den Befragten folgende Frage mit Antworten zur Mehrfachnennung gestellt: „Welche Bedenken oder Vorbehalte haben Sie gegenüber KI-gestützten Systemen im Kundenservice?“ Datenschutz und Sicherheit, fehlende menschliche Interaktion, geringe Flexibilität bei komplexen Anfragen, Fehleranfälligkeit der Systeme und/oder die zu komplexe Handhabung, standen den Befragten zur Auswahl.

Obwohl drei der Vorbehalte nah beieinander liegen, stellt der Vorbehalt fehlende menschliche Interaktion mit 241 Nennungen den häufigsten dar. Dieses Ergebnis unterstützt die Hypothese, dass Datenschutzbedenken den größten Vorbehalt darstellen, nicht.

Auf den Datenschutz und Sicherheit entfallen 231 Nennungen. Weitere 230 Nennungen fallen auf die Antwortmöglichkeit Fehleranfälligkeit der Systeme, 195 auf die geringe Flexibilität bei komplexen Anfragen und 79 auf die zu komplexe Handhabung.

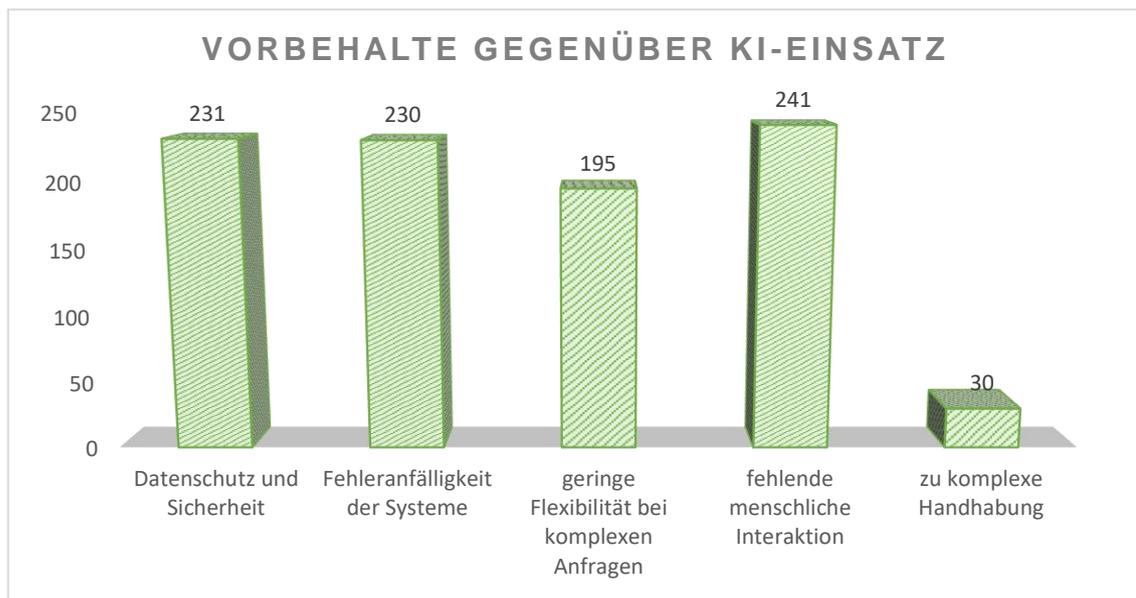


Abbildung 6 - Vorbehalte

Aufgrund dieser Erkenntnisse kann die Forschungsfrage wie folgt beantwortet werden:

Die Akzeptanz österreichischer Kund:innen gegenüber dem Einsatz von künstlicher Intelligenz im Kund:innenservice von Banken liegt mit 33,87% deutlich unter dem angenommenen Wert von 50%. Dies zeigt sich ebenso durch das niedrige Vertrauen gegenüber der künstlichen Intelligenz selbst. Entgegen der aufgestellten Hypothese, ist nicht der Datenschutz der größte Vorbehalt, sondern die fehlende menschliche Interaktion.

Im Zuge der Datenanalyse konnte jedoch nicht nur die Forschungsfrage beantwortet werden, sondern noch weitere nützliche Erkenntnisse gewonnen werden, welche im Folgenden kurz näher betrachtet werden.

5.2 Weitere Erkenntnisse

Um einen Einblick über die Faktoren zu bekommen, welche die Akzeptanz gegenüber dem Einsatz künstlicher Intelligenz erhöhen, wurden den Teilnehmer:innen drei in der Grafik ersichtliche Bereiche zu Auswahl geboten. Es zeigt sich, dass die menschliche Kontrolle mit einem Anteil von 63,20% als am bedeutendsten bewertet wurde.

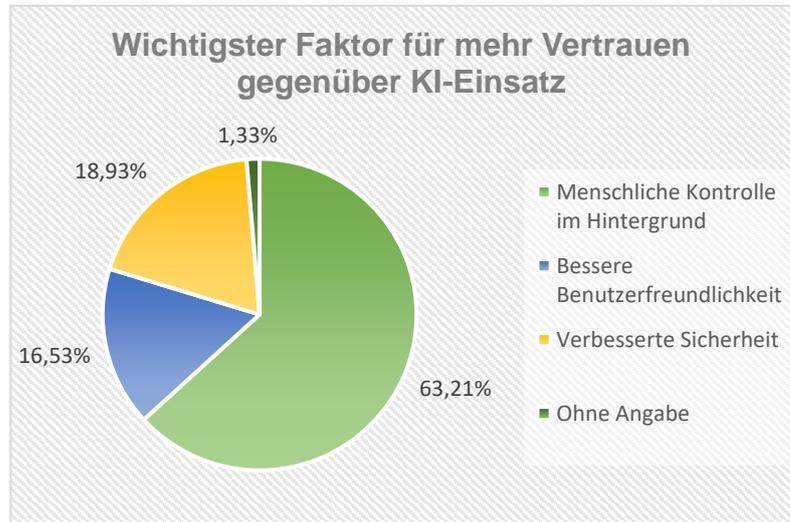


Abbildung 7 – Vertrauensfaktoren

Hinsichtlich der Vorteile die der Einsatz künstlicher Intelligenz im Kund:innenservice österreichischer Banken für die Kund:innen mit sich bringen kann, zeigt sich folgende Einschätzung durch die Befragten:

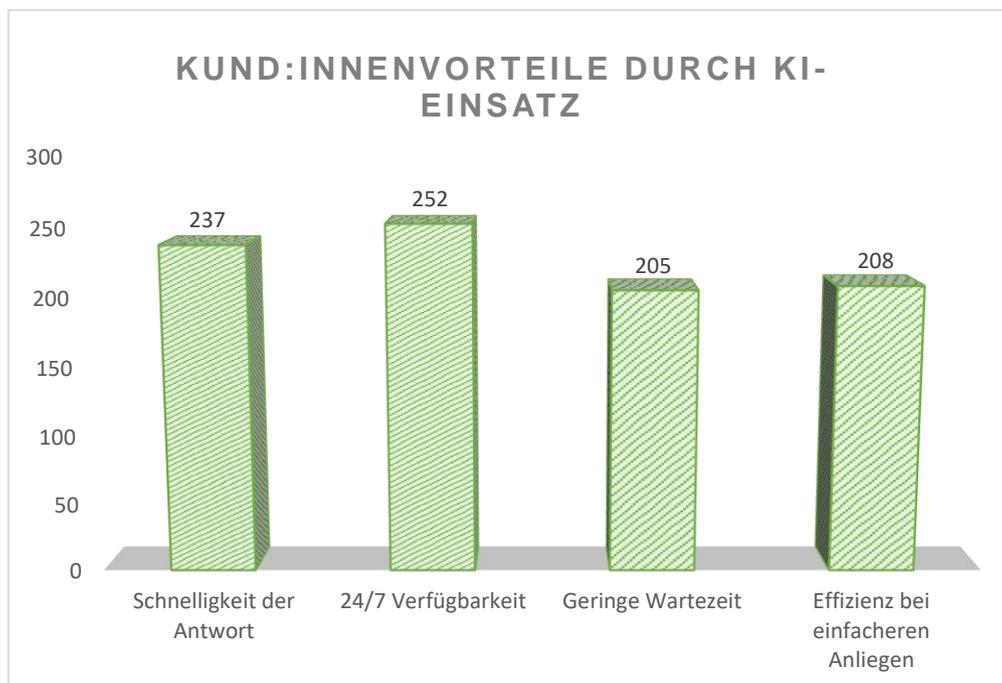


Abbildung 8 – Vorteile durch KI

252 der Befragten sehen die 24/7 Erreichbarkeit als Vorteil des Einsatzes von künstlicher Intelligenz, 237 Nennungen entfallen auf die Schnelligkeit der Antwort, weitere 208 auf die Effizienz bei einfachen Anliegen und 205 auf die geringe Wartezeit bei der Interaktion mit einem Chatbot.

Im nächsten Abschnitt sollen die gewonnenen Erkenntnisse interpretiert und ihre Bedeutung für den Bankensektor näher betrachtet werden.

6. Interpretation und Bedeutung

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass nur 33,87% der befragten Personen den Einsatz künstlicher Intelligenz im Kund:innenservice österreichischer Banken begrüßen würden, dennoch hat die Mehrheit der Befragten keine direkt Ablehnung hinsichtlich des Vertrauens gegenüber künstlicher Intelligenz gezeigt. Die Mehrheit der Befragten steht ihr neutral gegenüber. Dies könnte auch daran liegen, dass eher wenige Personen bereits mit einem Chatbot oder ähnlichem ihrer Bank interagiert haben und wenn doch, diese Interaktionen in den meisten Fällen nicht zufriedenstellend ausgefallen sind.

Gerade in dem sensiblen Bereich der Bankgeschäfte ist es jedoch von besonderer Bedeutung für Kund:innen, dass ihre Anliegen rasch, diskret und problemlos erledigt werden. So würde die Mehrheit der Teilnehmer:innen der KI bei der Beantwortung allgemeiner Anfragen vertrauen, weniger aber wenn es um Beratungen zu Produkten geht. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Vorbehalte gegenüber dem Einsatz künstlicher Intelligenz größer sind als zuerst angenommen. Das fehlende Vertrauen in diesen Bereichen des KI-Einsatzes, könne vorwiegend durch menschliche Kontrolle im Hintergrund erhöht werden.

Diese Ergebnisse decken sich auch mit dem größten Vorbehalt der fehlenden menschlichen Interaktion. Insbesondere wenn es um sensible Themen, wie die eigene finanzielle Situation geht, hat der Mensch das Bedürfnis diese Anliegen nicht von einem Chatbot oder anderen KI-gestützten-Systemen bearbeiten zu lassen, sondern ein vertrauliches Gespräch mit einem oder einer Bankberater:in zu führen. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz im Bankkund:innenservice kann also nicht als Ersatz der herkömmlichen Kommunikationswege, sondern als eine Ergänzung dieser betrachtet werden. Da die österreichischen Bankkund:innen als Kommunikationsweg E-Mail oder auch den Chat im Onlinebanking bevorzugen, kann ein Chatbot vor allem im Internetbanking eine effiziente Alternative bieten.

Aber auch Datenschutzbedenken, Bedenken bzgl. der Sicherheit und der Fehleranfälligkeit der System messen die Befragten Bedeutung zu: So stellen diese Faktoren bei der Beantwortung allgemeiner Anfragen kaum eine Bedeutung dar, geht es jedoch um personalisierte Beratung zu Produkten, werden sensible persönliche Daten der Kund:innen verarbeitet, so zeigen die Befragten gerade in diesen Bereich wenig Vertrauen gegenüber der künstlichen Intelligenz.

Da Banken vor der Herausforderung immer größerer Konkurrenz, vor allem auch auf den Onlinemarkt, sowie der Herausforderung einer schnelllebigen Zeit mit hohen Anforderungen der Kund:innenseite gegenüberstehen, kann der Einsatz künstlicher Intelligenz im Kund:innenservice als eine Chance der Steigerung der Effizienz und beim Einsatz in der richtigen Zielgruppe, auch als Chance zur Steigerung der Kund:innenzufriedenheit, gesehen werden.

Die Akzeptanzanalyse hat gezeigt, dass das Alter, sowie die IT-Affinität einen Einfluss darauf haben, wie hoch die Zustimmung gegenüber der künstlichen Intelligenz ausfällt. Vor allem bei jüngeren Menschen zeigt sich eine höhere Akzeptanz gegenüber KI-gestützten-Systemen. Auch Personen, welche häufig Internetbankingdienste verwenden zeigen eine positivere Einstellung hinsichtlich des Einsatzes von künstlicher Intelligenz im Kund:innenservice. Dies bedeutet für österreichische Banken, dass sie ihre Kommunikationswege den Kund:innenbedürfnissen anpassen müssen und zielgruppengerecht unterschiedliche Wege anbieten können. So wäre es möglich die Chatbot-Funktion, als ersten Schritt, ausschließlich für die Zielgruppe der Studenten in das Onlinebanking einzubetten und dies den Kund:innen zur Informationsgewinnung und erste als Anlaufstelle für die schnelle Beantwortung allgemeiner Anfragen zur Verfügung zu stellen. Durch diesen Einsatz können wichtige, weitere Daten über das Nutzungsverhalten der Kund:innen gewonnen werden.

Die Kund:innen sehen den überwiegenden Vorteil des Einsatzes von KI in der Schnelligkeit und der 24-Stunden-Verfügbarkeit der Dienste. Da Banken in Österreich derzeit noch vorwiegend menschliche Arbeitskräfte zur Beantwortung von Kund:innenanfragen einsetzen, kann es, vor allem an Randzeiten, mitunter zu Wartezeiten für die Kund:innen kommen. Um dem Bedürfnisse der Kund:innen gerecht zu werden und dennoch als Bank auch kosteneffizient im Personalmanagement zu bleiben, kann der Einsatz einer künstlichen Intelligenz in Form eines Chatbots oder Sprachassistenten eine sinnvolle Ergänzung sein.

Gerade die Zielgruppe junger Kund:innen wie Studenten und Studentinnen sind oft noch sehr ungebunden und neigen aufgrund ihrer Online-Affinität dazu ihre Bankverbindung zu unkomplizierten Online-Anbietern zu verlegen. Um dies zu verhindern sind Banken gefragt ihren Kund:innen neue, innovative Lösungen zu bieten.

Wenn also die künstliche Intelligenz in der richtigen Personengruppe, für die richtigen Zwecke eingesetzt wird, kann sie für beide Seiten einen positiven Effekt haben. Gerade junge Kund:innen nutzen ohnehin vorwiegend Onlinekanäle, um mit ihrer Hausbank in Kontakt zu treten. Um lange Antwortzeiten zu verhindern und so zur Kund:innenzufriedenheit beizutragen, kann der Einsatz von künstlicher Intelligenz als sinnvoll erachtet werden.

7. Kritische Reflexion der Ergebnisse und Ausblick

Da künstliche Intelligenz immer weiter in unsere Lebensbereiche vorrückt, sowie eine stetige Entwicklung vorangetrieben wird, ist davon auszugehen, dass auch der Bankensektor vermehrt Interesse an diesem Bereich zeigen wird. Wie eingangs beschrieben sind es derzeit meist noch Anwendungen im Backoffice, doch macht die stetige Entwicklung auch vor dem Finanzdienstleistung Sektor nicht halt und so werden Banken, um kosteneffizient und somit wettbewerbsfähig zu bleiben, langfristig auch über neue Ideen im Kund:innenservice nachdenken.

Da österreichische Bankkund:innen noch wenig Erfahrung im Umgang mit KI-gestützten-System im Kund:innenservice von Banken haben, können durch den ersten Einsatz in einer geeigneten Personengruppe wertvolle Erkenntnisse über das Nutzungsverhalten gesammelt werden. Wichtig wäre hierbei auch, Kund:innenfeedback einzuholen und die Anwendungen laufend an die Gegebenheiten bzw. die neuen Erkenntnisse, sowie Kund:innenbedürfnisse anzupassen. So kann getestet werden, in welchen Bereichen und Zielgruppen KI-gestützte-Systeme effizient eingesetzt werden können, um so nicht nur zur Kund:innenzufriedenheit und- bindung beizutragen, sondern auch langfristig wettbewerbsfähig gegenüber Online-Konkurrenten zu bleiben.

Es wird daher auf jeden Fall notwendig sein, diese ersten Erkenntnisse weiter zu untersuchen und geeignete Projekte in Banken umzusetzen, um weitere Rückschlüsse auf langfristige Einsatzmöglichkeiten ziehen zu können. Wie eingangs bereits erwähnt gab es in der Vergangenheit bereits erste Versuche von Banken KI-gestützte-Systeme für Kund:innen zu etablieren, vor allem um ihnen Zugang zu Informationen rund um Bankenthemen zur Verfügung zu stellen. Genau hier kann ein erster Ausgangspunkt für zukünftige Projekte gefunden werden. Wie sich gezeigt hat, sind es vorwiegend junge und technikaffine Menschen, welche positiv gegenüber dem Einsatz von KI stehen. So kann das erste Angebot genau für diese Zielgruppe weiter ausgebaut werden und weitere Erkenntnisse gesammelt werden.

Da gerade die fehlende menschliche Interaktion, Datenschutzbedenken, sowie Themen zur Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der Systeme große Vorbehalte gegenüber dem Einsatz von KI für die Kund:innen darstellen, kann es sinnvoll sein erste Anwendungen zu reinen Informationszwecken und für die Beantwortung allgemeiner Fragen zu Finanzthemen für Kund:innen zur Verfügung zu stellen. Nicht nur, um den Kund:innenbedürfnissen, sondern auch regulatorischen Anforderungen gerecht zu werden.

Um das Vertrauen der Kund:innen in diese Services zu erhöhen, kann und muss es zu jeden Zeitpunkt während der Interaktion mit einem Chatbot für den oder die Kundin möglich sein, ihr Anliegen mit einem oder einer Bankmitarbeiter:in weiter zu verfolgen.

Abschließend lässt sich erkennen, dass die vorliegende Akzeptanzanalyse zwar erste wichtige Erkenntnisse für Banken liefert, dennoch wird es notwendig sein sich näher mit der Rolle künstlicher Intelligenz im Kund:innenservice zu beschäftigen, um weitere Einblicke zu erlangen und geeignete Lösungen zu finden.

Wichtig wird für die Zukunft vor allem sein, dass die individuellen Bedürfnisse unterschiedlicher Zielgruppen berücksichtigt werden und dass bei aller Automatisierung und Digitalisierung die Bedeutung der Zwischenmenschlichkeit für Kund:innen nicht vergessen werden darf, denn gerade in Bezug auf sensible Themen, wie Bankgeschäfte bevorzugen österreichische Bankkund:innen weiterhin die menschliche Interaktion.

8. Literaturverzeichnis

- Balz, Burkhard. 2024. „Europäische Bankenaufsicht und Künstliche Intelligenz“. *Der Bank Blog* (blog). 1. August 2024. https://www.wiso-net.de/document/DBBL__27b965325376741b67d614cc6ad409a41b62418b.
- Boucher, Philip. 2020. „Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it?“ Brüssel: European Parliamentary Research Services.
- Correia Loureiro, Sandra Maria, Joao Guerreiro, und Iis Tussyadiah. 2020. „Artificial Intelligence in Business: State of the Art and Future Research Agenda“. *Journal of Business Research*, November.
- „Erste Bank startet erste Finanz-KI Österreichs“. o. J. Zugegriffen 6. Oktober 2024. <https://www.erstegroup.com/de/news-media/presseaussendungen/2023/10/05/erste-bank-startet-erste-finanz-ki-oesterreichs>.
- Hubmann, Gerald. 2024. „Bank Lending Survey, Österreichische Ergebnisse“. OeNB Reports. OeNB.
- „Intelligenz ► Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft | Duden“. o. J. Zugegriffen 19. Oktober 2024. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Intelligenz>.
- Kelly, Sage, Sherrie-Anne Kaye, und Oscar Oviedo-Trespalacios. 2022. „What Factors Contribute to the Acceptance of Artificial Intelligence? A Systematic Review“. *Telematics and Informatics*, Dezember.
- Knopf, Ingo. 2019. „So funktioniert ein Quantencomputer“. *quarks.de* (blog). 20. Dezember 2019. <https://www.quarks.de/technik/faq-so-funktioniert-ein-quantencomputer/>.
- Königstorfer, Florian, und Stefan Thalmann. 2020. „Applications of Artificial Intelligence in Commercial Banks—Aresearch Agendaforbehavioralfinance“. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, Juni, 15.
- Noreen, Umara, Attayah Shafique, Zaheer Ahmed, und Muhammad Ashfaq. 2023. „Banking 4.0: Artificial Intelligence (AI) in Banking Industry & Consumer’s Perspective“. *Sustainability*, Februar, 16.
- Norvig, Peter, und Stuart Russel. 2023. *Künstliche Intelligenz*. 4. Auflage. München: Pearson Deutschland.
- Nunkoo, Robin, Lu Lu, Oscar Hengxuan Chi, und Dogan Gursoy. 2019. „Consumers Acceptance of Artificially Intelligent (AI) Device Use in Service Delivery“. *International Journal of Information Management*, April.
- Orcun, Kaya. 2024. „Künstliche Intelligenz im Bankensektor: ein bisher kaum genutzter Hebel der Rentabilität“, Juli, 11.

Ramakers, Jochen. 2024. „KI in der Finanzbranche - eine disruptive Neuerung“. *Die digitale Bank*, März, 122–24.

Stjepanovic, Lucija. 2022. „FMA erlässt Verordnung für nachhaltige Vergabestandards bei der Finanzierung von Wohnimmobilien (KIM-VO)“. *FMA Österreich* (blog). 20. Juni 2022. <https://www.fma.gv.at/fma-erlaesst-verordnung-fuer-nachhaltige-vergabestandards-bei-der-finanzierung-von-wohnmobilien-kim-vo/>.

„t-Test, Chi-Quadrat, ANOVA, Regression, Korrelation...“ o. J. Zugegriffen 9. März 2025. <https://datatab.de/tutorial/tabelle-chi-quadrat>.

Vondra, Klaus, Michael Nawaiseh, und Tina Wittenberger. 2024. „Fakten zu Österreich und seinen Banken“. Wien: Österreichische Nationalbank.

„Weltspartag 2023: Wie Österreich in Zeiten gestiegener Zinsen spart“ o. J. Zugegriffen 19. Oktober 2024. <https://www.erstegroup.com/de/news-media/presseaussendungen/2023/10/17/weltspartag-2023-wie-oesterreich-in-zeiten-gestiegener-zinsen-spart>.

Zhu, Hui, Olli Vigren, und Inga-Lill Söderberg. 2024. „Implementing artificial intelligence empowered financial advisory services: A literature review and critical research agenda“. *Journal of Business Research*, Januar, 18.

9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Aufbau Neuronale Netze	4
Abbildung 2 - Inflation und Zinssätze im Zeitverlauf, OeNB/EZB	8
Abbildung 3 - Altersverteilung.....	21
Abbildung 4 - Kommunikationswege	22
Abbildung 5 – Vertrauen in KI.....	28
Abbildung 6 - Vorbehalte.....	29
Abbildung 7 – Vertrauensfaktoren	30
Abbildung 8 – Vorteile durch KI	30

10. Anhang

Fragebogen

Umfrage: Akzeptanz von KI im Bankkundenservice

Herzlich Willkommen zur Umfrage!

Diese Umfrage richtet sich an alle Österreicher mit einem Bankkonto und hat das Ziel, die Einstellung gegenüber KI-gestützten Systemen im Bankkundenservice zu untersuchen. Die Beantwortung der Fragen dauert etwa 5-10 Minuten und ist anonym.

Allgemeine Fragen:

Haben Sie ein Bankkonto?

Ja

Nein

Wie oft nutzen Sie die Online-Banking-Dienste Ihrer Bank?

Täglich

Regelmäßig

Selten

Nie

Welchen Weg nutzen Sie am häufigsten, um den Kundenservice Ihrer Bank zu kontaktieren?

Telefon

E-Mail

Chatbot/KI-gestützte Systeme

Persönlich in der Filiale

Einstellungen gegenüber KI-gestützten Systemen im Kundenservice:

Haben Sie generell schon einmal mit einem KI-gestützten System (z.B: Chatbot) im Kundenservice eines Unternehmens interagiert?

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

Falls ja, wie zufrieden waren Sie mit dieser Interaktion?

- Sehr zufrieden
- Zufrieden
- Neutral
- Unzufrieden
- Sehr unzufrieden

Haben Sie schon einmal mit einem KI-gestützten System (z.B. Chatbot) im Kundenservice Ihrer Bank interagiert?

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

Falls ja, wie zufrieden waren Sie mit dieser Interaktion?

- Sehr zufrieden
- Zufrieden
- Neutral
- Unzufrieden
- Sehr unzufrieden

Würden Sie es begrüßen, wenn Ihre Bank KI-gestützte Systeme häufiger im Kundenservice einsetzt?

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

Welche Vorteile sehen Sie in der Nutzung von KI-gestützten Systemen im Kundenservice? (Mehrfachnennung möglich)

- Schnelligkeit der Antwort
- 24/7 Verfügbarkeit
- Geringere Wartezeiten
- Effizienz bei einfachen Anfragen

In welchen Bereichen würden Sie einem KI-System im Bankkundenservice vertrauen?

- Allgemeine Auskünfte
- Konto- und Transaktionsinformationen
- Beratung zu Produkten oder Dienstleistungen
- Problembeseitigung bei technischen Schwierigkeiten
- Keine der oben genannten

Wie hoch schätzen Sie Ihr Vertrauen in KI-gestützte Systeme im Bankkundenservice auf einer Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch)?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Welche Bedenken oder Vorbehalte haben Sie gegenüber KI-gestützten Systemen im Kundenservice? (Mehrfachnennung möglich)

- Datenschutz und Sicherheit
- Fehlende menschliche Interaktion
- Geringe Flexibilität bei komplexen Anfragen
- Fehleranfälligkeit der Systeme
- Zu komplexe Handhabung

Was wäre für Sie der wichtigste Faktor, um Ihre Akzeptanz gegenüber KI-gestützten Systemen zu erhöhen?

- Verbesserte Sicherheit
- Bessere Benutzerfreundlichkeit
- Menschliche Kontrolle im Hintergrund

Demografische Fragen:

Wohnen Sie in Österreich?

- Ja
- Nein

Wie alt sind Sie?

- 18-29 Jahre
- 30-49 Jahre
- 50-69 Jahre
- Über 70 Jahre

Welches Geschlecht haben Sie?

- Männlich
- Weiblich

Divers

Keine Angabe

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

https://www.soscisurvey.de/Akzeptanzanalyse_KI_2024/