

Zeitschrift für das gesamte
REDITWESEN

76. Jahrgang · 1. Mai 2023

9-2023

**Digitaler
Sonderdruck**

Pflichtblatt der Frankfurter Wertpapierbörse
Fritz Knapp Verlag · ISSN 0341-4019

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

FACHKRÄFTEMANGEL

PROLONGATIONSRISIKEN

**ChatGPT & Co: Die nächste Tech-Revolution
kann für Banken ein Heimspiel werden**

Stefan Hirschmann / Michael Heck

Stefan Hirschmann / Michael Heck

ChatGPT & Co: Die nächste Tech-Revolution kann für Banken ein Heimspiel werden

ChatGPT hat das Internet im Sturm erobert. Mehr als 100 Millionen Nutzer haben sich in nur zwei Monaten registriert, keine andere Anwendung ist schneller gewachsen. Kein Wunder, schließlich macht das Sprachmodell die Fortschritte der Künstlichen Intelligenz (KI) für die breite Masse der Nutzer greifbar. Auch in Bankenkreisen wird mit dem Chatbot experimentiert, gleichzeitig ist die Nervosität spürbar: Acht von zehn Finanzexperten schätzen das disruptive Potenzial von Sprachmodellen wie ChatGPT für die Branche als hoch ein, so die Ergebnisse der von Cofinpro und der VÖB-Service GmbH in Auftrag gegebenen Studie „Künstliche Intelligenz in Banken“.

Technologische Schallmauer durchbrochen

Obwohl Chatbots schon seit vielen Jahren im Einsatz sind, zeigt sich jetzt schlagartig, welchen Reifegrad die KI von OpenAI erreicht hat. Nachdem die Feldversuche der vergangenen Jahrzehnte oft

die popkulturgenährte Erwartungshaltung der Bevölkerung verfehlten, gibt es nun erstmals eine massentaugliche Anwendung, die auf den ersten Blick kaum von einem Menschen zu unterscheiden ist.

Damit wurde eine technologische Schallmauer durchbrochen. Diese rasante Entwicklung verunsichert die Branche. Zum einen lassen sich die Auswirkungen der jüngsten Technologiesprünge aufgrund ihrer Dynamik kaum seriös prognostizieren, zum anderen gibt es Aufholbedarf in den Banken: Fast jeder Dritte gibt an, noch zu wenig über ChatGPT und andere KI-basierte Sprachmodelle zu wissen.

Eines ist sicher: Mit fortschreitender Digitalisierung werden neue Anwendungen und Geschäftsmodelle möglich. Standardanfragen können maschinell bear-

beitet, neue Muster und Trends schneller erkannt werden. Denn die Stärken der KI liegen über ChatGPT hinaus in der Analyse und Verarbeitung großer Datenmengen. Das macht sie ideal für die Erstel-

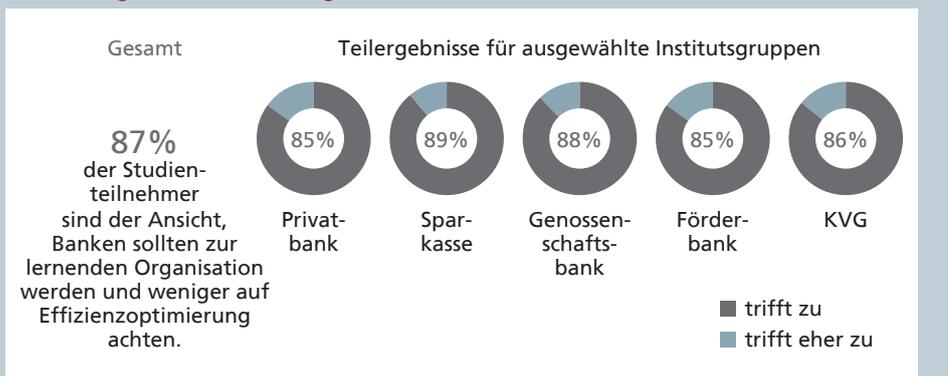
„Mit fortschreitender Digitalisierung werden neue Anwendungen und Geschäftsmodelle möglich.“

lung maßgeschneiderter Angebote, bei denen Kundenmuster erkannt und zugeordnet werden. Bankmitarbeitende können sich in kürzester Zeit optimal auf einzelne Kunden vorbereiten oder diese proaktiv ansprechen. Damit reifen KI-Anwendungen zu einem wichtigen und wettbewerbsentscheidenden Werkzeug in einer hybriden Arbeitswelt.

Die Bank der Zukunft als lernende Organisation

Da KI immer mehr und immer komplexere Aufgaben übernimmt, stehen Finanzinstitute vor einem tiefgreifenden technologischen und kulturellen Wandel. Nicht zuletzt deshalb sagt ein Viertel der Studienteilnehmer: „Wir befinden uns bereits im Zeitalter der KI.“ Weitere vier von zehn gehen davon aus, dass dieser Technologieschub die Banken bereits in den nächsten fünf Jahren nachhaltig prägen wird. Nur ein Prozent glaubt nicht an den Erfolg von KI im Finanzdienstleistungsbereich. Auffällig im Branchenvergleich: Bei den Genossenschaftsbanken liegen die Werte für einen bereits erfolgten Durchbruch von KI deutlich höher als bei Sparkassen und Förderbanken.

Abbildung 1: Lernende Organisation



Quelle: Cofinpro AG, VÖB Service GmbH

Die Zahlen machen deutlich: Neue Anwendungen wie ChatGPT erhöhen insgesamt die Aufmerksamkeit für künstliche Intelligenz in der Branche. Allerdings gab es in den vergangenen Jahren auch immer wieder Hypes, die in der klassischen Finanzbranche bisher keinen Durchbruch aufweisen konnten, so zum Beispiel das Metaverse. Die KI hat hier eine andere Ausgangslage: Zum einen entsprechen die möglichen Anwendungsfälle eher den Interessen und Wünschen der Branche, zum anderen liegt die Technologie selbst – also der Umgang mit großen Datenmengen und -modellen – näher am Kern der Bankkompetenz.

Bei KI geht es vor allem darum, mithilfe mathematischer Modelle Vorhersagen zu treffen – das gehört sozusagen auch zur DNA einer Bank. Und im Gegensatz zu Metaverse wird seit gut 50 Jahren intensiv an der Entwicklung von KI geforscht, weshalb es auch viele theoretische Modelle dazu gibt. Dieses Grundlagenwissen hilft, die Möglichkeiten und damit auch die möglichen Anwendungen abzuschätzen.

„Banken müssen sich von der Überzeugung verabschieden, alles allein machen zu wollen.“

zen. Banken sind damit in der Lage, sich innerhalb der regulatorischen und auch technologischen Grenzen verstärkt mit diesen Themen auseinanderzusetzen.

Den Weg zum Kunden finden

Doch gerade bei der praktischen Umsetzung neuer Technologien tut sich der Bankensektor oft schwer. Zwar sind in der Vergangenheit viele interessante Projekte und Anwendungen in den zahlreichen Innovationsabteilungen entstanden, sie haben jedoch nicht immer den Weg in die Fachabteilung oder zum Endkunden gefunden. Diese Zurückhaltung muss aufgegeben werden, damit die Vorteile der KI in der gesamten Organisation zum Tragen kommen. 87 Prozent sagen daher auch: „Banken sollten zu lernen den Organisationen werden und weniger

auf Effizienzoptimierung achten.“ (siehe Abbildung 1). Fast ebenso viele Studienteilnehmer sprechen sich zudem für eine schnellere ganzheitliche Integration von Zukunftstechnologien aus.

Natürlich wollen die Banken die Innovations- und Effizienzvorteile nutzen und sich optimal am Markt positionieren. Inwieweit dies in der Praxis umgesetzt werden kann, hängt maßgeblich auch von den Umsetzungspotenzialen des jeweiligen Instituts ab. Vier von fünf Befragten sehen daher eine hohe Relevanz in der Einbindung von Partnern, insbesondere bei der Integration neuer Technologien.

Disruptives Potenzial von ChatGPT bei Feedback und Text

Das bedeutet: Banken müssen sich von der Überzeugung verabschieden, alles allein machen zu wollen. Auffällig ist auch hier der Branchenvergleich: Kapitalverwaltungsgesellschaften sind deutlich offener für Partnerschaften (100 Prozent

Zustimmung) als beispielsweise Privatbanken (63 Prozent), Genossenschaftsbanken (71 Prozent) oder Sparkassen und Förderbanken (jeweils über 80 Prozent).

Das von den Studienteilnehmern identifizierte disruptive Potenzial (siehe Abbildung 2) von ChatGPT dürfte sich zunächst dort entfalten, wo viel Feedback und Text generiert wird. Insbesondere im Kundenservice gibt es eine Vielzahl von Anwendungsfällen. Aktuell ist die Situation noch so, dass Kundenanfragen oder -meldungen häufig von mehreren Bankmitarbeitern in teilweise unterschiedlichen Abteilungen gesichtet, sortiert, bewertet, beantwortet und abgelegt werden.

Ein enormer Aufwand, der mit KI-Anwendungen effizienter und schneller erledigt werden kann. Die Maschine kann als Produktivitätsbeschleuniger dienen,




Dr. Stefan Hirschmann

Mitglied der Geschäftsleitung,
VÖB-Service GmbH, Bonn

Foto: VÖB-Service GmbH
(Wenke Atkins)




Michael Heck

Senior Manager, Cofinpro AG,
Frankfurt am Main

Foto: Cofinpro AG

Anwendungen der Künstlichen Intelligenz wie das derzeit heiß diskutierte ChatGPT haben nach Ansicht von Bankexperten ein hohes disruptives Potenzial. Doch wie müssen die Institute ihre Geschäftsmodelle anpassen? Die Ausgangslage ist gut, denn der Nutzen der neuen digitalen Assistenten ist enorm. So könne die Technologie beispielsweise im Kundenservice eine Vielzahl von Anwendungsfällen finden. Laut der von VÖB-Service und Cofinpro durchgeführten Umfrage sehen deren Teilnehmer zudem noch in den Bereichen Marketing und Personalmanagement wichtige Anwendungsbereiche. Hier können laut den Autoren schon heute mit der KI-basierten Textgenerierung erhebliche Produktivitätssteigerungen erzielt werden. Zudem verfügt kaum eine andere Branche über so viel Erfahrung in der automatisierten Verarbeitung großer Datenmengen innerhalb enger regulatorischer Grenzen. Höchste Zeit also für eine offensive Technologiestrategie – so sehen es zumindest Stefan Hirschmann und Michael Heck. (Red.)

indem sie Dokumente oder Audiodateien auf das Wesentliche zusammenfasst und aufbereitet. Auch die direkte Kommunikation lässt sich optimieren. Denn die oft holprigen und eingeschränkten Chatbots der Vergangenheit bieten bei Weitem nicht die Interaktionsmöglichkeiten der neuen Generation.

Potenzial in der Entscheidungsunterstützung

Als die drei wichtigsten Bereiche, in denen ChatGPT & Co. eingesetzt werden,

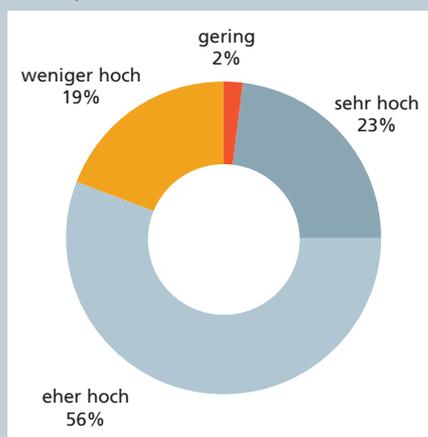
identifizierten die befragten Studienteilnehmer Kundenservice (85 Prozent), Marketing (71 Prozent) und Personalmanagement (42 Prozent). Hier kann die KI-basierte Textgenerierung schon heute zu erheblichen Produktivitätssteigerungen führen (siehe Abbildung 3).

Über die Möglichkeiten eines Sprachmodells wie ChatGPT hinaus bietet KI beziehungsweise Machine Learning (ML) vor allem in der Entscheidungsunterstützung noch Potenzial. Denn im Bereich Data Science können Banken aufgrund ihrer Erfahrung und Historie besonders profitieren.

Bonitätsprüfung prädestiniert für Analyse durch KI

In der Vergangenheit haben sie dieses Datenpotenzial nicht so umfassend genutzt wie andere Branchen, die deutlich mehr Insights und Geschäftsmodelle aus

Abbildung 2: Disruptives Potenzial von Sprachmodellen wie ChatGPT



Quelle: Cofinpro AG, VÖB Service GmbH

ihren Datenbeständen abgeleitet haben. Dabei sind bisher personalintensive Aufgaben wie Betrugserkennung und Bonitätsprüfung prädestiniert für die automatische Analyse durch KI. Dafür muss die Bank allerdings zunächst Ordnung in ihr Datenmanagement bringen. Denn meist ist nicht die Anwendung selbst die größte Herausforderung, sondern die vorgelagerten Schritte der Datenaufbereitung.

Daten sind das Herzstück jeder ML- oder KI-Anwendung. Doch nur 20 Prozent der Banken schöpfen das Potenzial aus, so ein Ergebnis der Studie. Vor allem Kapitalverwaltungsgesellschaften und Privatbanken sind hier besser aufgestellt als ihre Wettbewerber. Aber es gibt auch viele Hürden. So räumen 62 Prozent der Studienteilnehmer ein, dass fehlende oder schlecht aufbereitete Daten bisher das

größte Hindernis für die erfolgreiche Umsetzung von ML-Projekten in ihrem Unternehmen waren. Mit deutlichem Abstand folgen Schwierigkeiten durch fehlendes Know-how und Einschränkungen durch regulatorische Anforderungen. Diese Herausforderungen sollten schnellstmöglich angegangen werden, immerhin halten rund acht von zehn Befragten den Einsatz von ML in Banken für sehr wichtig oder wichtig.

Ein weiteres Kernproblem: Bislang gab es häufig keine übergeordnete Datenstrategie. Das führte dazu, dass zwar viele Informationen gesammelt und zum Teil auch ausgewertet wurden, aber die dazugehörigen Anwendungsmöglichkeiten fehlten. Häufig waren die Ergebnisse der Datenexploration in den einzelnen Fachbereichen auch gar nicht bekannt. Dies ist eine Folge des unternehmensweiten Silodenkens, das es aufzubrechen gilt. Darüber hinaus spielt der Regulator eine Rolle. Welche Daten können und dürfen überhaupt erhoben und verarbeitet werden? Hier sind Banken aus gutem Grund vorsichtiger als die großen Technologiekonzerne, die weniger Berührungsängste haben, Daten zu sammeln und zu nutzen. Der Datenschutz sorgt für Zurückhaltung.

Keine Entmachtung, sondern Entlastung

Trotz immer intelligenterer Unterstützung durch Künstliche Intelligenz wird es auch in der Bank der Zukunft menschen-

Gut möglich, dass die direkte Interaktion und das persönliche Miteinander sogar zunehmen, weil die Arbeitszeit anders genutzt werden kann. Denn die Zahl der Entscheidungen, die von Menschen getroffen werden, wird zumindest vorerst nicht abnehmen. Aber: KI erleichtert die Arbeit der Beschäftigten und liefert bessere Informationen für fundiertere Entscheidungen. Das kann komplexe Vor-

„Die KI wird zunehmend Routineaufgaben und immer häufiger auch komplexe Aufgaben übernehmen.“

gänge wie die Risikobewertung einer Geldanlage ebenso betreffen wie die Produktbeschreibung im Marketing, die im Nachhinein vom zuständigen Berater nur den letzten Schliff erhält.

Der Mensch behält also die Entscheidungshoheit und wird im Unternehmen nicht entmachtet, sondern nur entlastet. Die KI hingegen wird zunehmend Routineaufgaben und immer häufiger auch komplexe Aufgaben übernehmen. Spezialisten werden also weiterhin benötigt. Denn ganz ohne menschliche Kontrolle werden Bankgeschäfte auf absehbare Zeit nicht in vollem Umfang möglich sein.

Veränderung der Zusammensetzung der Belegschaft

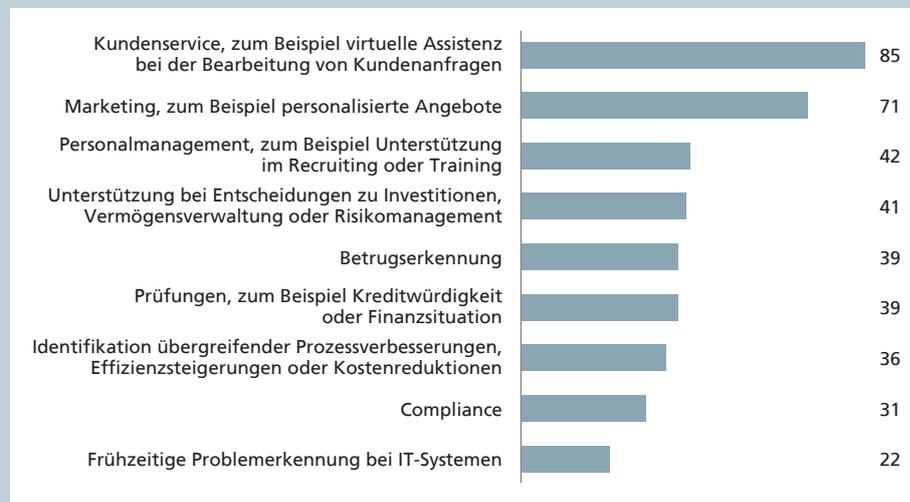
Die Mitarbeiter müssen sich darauf einstellen, Seite an Seite mit einer KI zu arbeiten. Dies wird das Berufsbild verändern und vermutlich auch zu einer anderen Zusammensetzung der Belegschaft führen. Die Zahl der Data Engineers und Data Scientists wird sicherlich zunehmen, gleichzeitig werden sich die klassischen Bankberater verstärkt mit Prompts, also den Befehlssätzen für das jeweilige KI-Tool, auseinandersetzen müssen. Denn auch wenn man die digitalen Anwendungen nicht selbst baut, wird es in Zukunft entscheidend sein, optimal mit den Systemen zusammenzuarbeiten.

Banken sollten auf diesen Trend reagieren und in ihrer Personalpolitik Wert auf



Daten- beziehungsweise KI-Know-how auf Bewerberseite legen. Trotz des grasierenden Fachkräftemangels sieht es in dieser Hinsicht aktuell gar nicht so schlecht aus. Vor allem unter Hochschulabsolventen gilt KI derzeit als Hype-Thema mit hoher Anziehungskraft. Gleichzeitig kommen viele Studierende aus mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern, die viel Erfahrung mit dem Sammeln und Auswerten großer Datenmengen haben. Banken können sich daher bei der Personalsuche von den klassischen Finanzthemen oder der reinen Softwareentwicklung lösen und sich in Richtung datengetriebener Lösungen orientieren. Dies erweitert die Zielgruppe potenzieller Talente erheblich.

Abbildung 3: Einsatzbereiche von ChatGPT & Co (in Prozent)



Quelle: Cofinpro AG, VÖB Service GmbH

Banken als mögliche Profiteure

Der Bankensektor hat sich in der Vergangenheit teilweise schwergetan, auf neue Technologien zu reagieren. Letztlich gehörten eher Fintechs und Bigtechs zu den Nutznießern. Dies liegt zum einen daran, dass Banken schon aufgrund ihrer Marktpositionierung nicht zu den Early Adoptern gehören, zum anderen aber auch daran, dass sie in ein enges Korsett regulatorischer Anforderungen gezwängt

und innovativen Richtungswechseln fähig sind. Der eingeschlagene Weg ist also grundsätzlich richtig, aber: Im Sinne der Zukunftssicherung müssen die Institute anpassungsfähiger und experimentierfreudiger werden, nur so können sie mit dem rasanten Tempo der KI-Entwicklung Schritt halten.

Auch eine gewisse Grundskepsis bleibt angebracht. Denn obwohl ChatGPT und Co. erstaunliche Ergebnisse liefern, besit-

informationen gefährlich und mit kostspieligen Folgeproblemen verbunden.

Bestehende Anwendungen werden also nicht sofort ersetzt, sondern im Sinne einer evolutionären Weiterentwicklung kontinuierlich verbessert, wobei die Veränderungen für den Nutzer zunächst kaum wahrnehmbar sind. Komplette neue Modelle selbst zu trainieren wäre je nach Anwendungsfall kostenintensiv beziehungsweise überhaupt nicht notwendig. Zudem ist die Entwicklung derzeit so rasant, dass in Sachen Datenschutz und Fokus auf die Finanzbranche sicherlich bald Anbieter mit neuen Sprachmodellen auf den Markt kommen werden. Dies wäre dann auch eine Alternative zu den bisher existierenden Bots.

„Wichtig ist, dass Banken das Thema kontinuierlich und sukzessive in ihre Organisation integrieren.“

sind. Innerhalb der engen Leitplanken, die von Regulatoren und Kunden gesetzt werden, bewegen sie sich jedoch sehr routiniert.

Die Banken sind jedoch in einer guten Position, um sich in Zukunft besser behaupten zu können. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass eine sektorübergreifende Regulierung im Bereich Künstliche Intelligenz (EU AI Act) bevorsteht und die Institute über einen reichen Erfahrungsschatz in der Interpretation, Koordination und Kooperation solcher regulatorischen Anforderungen verfügen. Zudem haben sie während der Corona-Pandemie gezeigt, dass sie durchaus zu schnellen

zen die zugrunde liegenden statistischen Modelle immer ein gewisses Fehlerpotenzial. Das größte Problem besteht darin, dass der Nutzer eine Antwort erhält, die in der Regel einen 100-prozentigen Wahrheitsgehalt suggeriert. Die Authentizität und Validität können jedoch nicht ohne Weiteres überprüft werden. Insofern haben regelbasierte Chatbots der älteren Generation, die in ihrem Funktionsumfang stark eingeschränkt und schon länger im Einsatz sind, noch die Nase vorn. Ihr Antwortumfang ist zwar begrenzt, dafür kann sich die Bank auf die Richtigkeit und Nachvollziehbarkeit der computergenerierten Ausgaben verlassen. Gerade im Finanzbereich sind Fehl-

Wichtig ist jedoch, dass die Banken das Thema kontinuierlich und sukzessive in ihre Organisation integrieren – sowohl über neue Anwendungen als auch über Schulungsprogramme für ihre Mitarbeiter. So können die Potenziale, die sich in den kommenden Jahren ergeben, ausgeschöpft werden. Gleichzeitig kann sich die Bank noch stärker auf das konzentrieren, was Maschinen nicht ersetzen können: Das emotionale und vertrauensvolle Gespräch zwischen Berater und Kunde. Diese Domäne bleibt auf absehbare Zeit in menschlicher Hand und ist ein Grundpfeiler einer starken Kundenbeziehung.