

Generative KI in der Bank:

Die Anwendung von künstlicher Intelligenz (KI) in der Finanzbranche hat eine lange Historie – vom algorithmischen Handel in den 1980er Jahren bis zu heutigen Anwendungen in der Betrugserkennung oder Kundensegmentierung. Mit generativer KI beginnt nun eine neue Phase. Für viele Banken stellt sich dabei nicht mehr die Frage, ob KI genutzt werden sollte, sondern wie sie sicher und wirksam integriert werden kann. In Zeiten des Wettbewerbs um Talente, steigender Kundenerwartungen und des Drucks auf der Regulatorik- und Kostenseite, kann generative KI zu einer zentralen strategischen Säule in der digitalen Transformation für Banken werden. Kurzfristig als Co-Pilot für mehr Automatisierung, Prozessoptimierung und Personalisierung, langfristig als Motor für adaptive Betriebsmodelle hin zu mehr organisatorischer Resilienz, schnellerer Entscheidungsfähigkeit und konsequenter Datenorientierung. Doch wie strategisch muss die Integration von generativer KI geplant werden? Und was bedeutet das konkret für Banken? Zumal sich die Implementierung von KI für Banken in einem stark regulierten Umfeld deutlich herausfordernder gestaltet als in vielen anderen Branchen.



Zwischen Vision & Wirklichkeit

Leitfaden für eine strategische KI-Adoption in der Finanzbranche

Drei Szenarien der KI-Adoption – und ihre strategische Bedeutung

Generative KI bietet das Potenzial, die Branche tiefgreifend zu verändern. Der Weg dorthin ist jedoch weder geradlinig noch einheitlich vorgegeben. Es zeichnen sich drei wesentliche Szenarien ab. Banken stehen vor der Aufgabe, diese Entwicklungen strategisch zu bewerten und das eigene Handeln darauf abzustimmen.

01 Der Hype flacht ab – am unwahrscheinlichsten: Die Technologie enttäuscht. Datenschutzbedenken, mangelnder Geschäftsnutzen oder ethische Fragen untergraben das Vertrauen in die Technologie. Banken reduzieren daraufhin Investitionen, Regulierung bremst Innovationen. Dieses Szenario ist wenig wahrscheinlich, aber ein realistisches Risikobild hilft, die teils hochgesteckten Erwartungen zu justieren und tragfähige Use Cases zu priorisieren.

02 Evolution statt Revolution – am wahrscheinlichsten: Banken integrieren generative KI schrittweise in bestehende Prozesse. Der Fokus liegt auf operativer Effizienz – etwa im Kundenservice, der Transaktionsüberwachung oder IT-Entwicklung. Die Technologie dient als Werkzeug, neue Geschäftsmodelle bleiben aus. Rechtsakte wie der EU AI Act setzen regulatorische Rahmenbedingungen und definieren zugleich neue Pflichten für Governance und Transparenz. Aber auch ohne radikale Reorganisation lassen sich substantielle Wettbewerbsvorteile erzielen. Strategische Potenziale zur Krisenbewältigung oder zur Neuausrichtung von Steuerungs- und Kontrollprozessen bleiben in diesem Szenario zunächst weitgehend ungenutzt – zugunsten eines konservativen, risikoorientierten Fortschreitens

03 Disruption durch KI-basierte Betriebsmodelle – am ambitioniertesten: Generative KI verändert Wertschöpfung und Kundenbeziehungen der Banken grundlegend. Der Zugriff auf eine größere Datenbasis und Echtzeitanalysen der ökonomischen Entwicklungen unterstützen die Entscheidungsfindung und bringen neue kundenorientierte Geschäftsmodelle hervor. So könnte ein virtueller Bankberater in Echtzeit Daten auswerten, Präferenzen analysieren und personalisierte Anlagestrategien vorschlagen – die finale Entscheidung verbleibt beim Menschen. Diese bankweite Transformation erfordert nicht nur technologische Exzellenz, sondern auch ein mutigeres Mindset und hohe Investitionsbereitschaft, verbunden mit Risiken wie Reputationsverlust oder interner Ablehnung.

Die Realität wird mittelfristig zwischen Evolution und Disruption liegen. Entscheidend ist, eine fundierte Strategie zu entwickeln, die Technologie, Regulatorik und kulturellen Wandel gleichermaßen berücksichtigt.

Balanceakt zwischen Stabilität, Regulatorik und Innovation

Die nachhaltige Integration von KI braucht eine klare Verbindung zwischen strategischer Vision und operativer Umsetzung und muss als Teil eines umfassenderen Transformationsprozesses verstanden werden, der folgenden Bereiche berücksichtigt:

Sicheres Daten- und Technologie-Fundament: Fragmentierte Datenbestände oder veraltete Systeme können die Effizienz von KI-Systemen erheblich beeinträchtigen. Eine leistungsfähige, skalierbare und sichere IT-



Abbildung | KI-Einführung in vier Schritten

Infrastruktur ist dabei ebenso elementar wie eine klare Data-Governance-Strategie zur Sicherstellung der Datenqualität. Die Wahl zwischen On-Premise-, Cloud- oder Hybrid-Lösungen sollte sich an den individuellen Geschäfts- und Compliance-Anforderungen orientieren.

Regulatorischer und ethischer Rahmen: Mit dem EU AI Act liegt ein klarer Rechtsrahmen für die Nutzung von KI vor. Er fordert Transparenz, Fairness, Datenschutz und verbietet Anwendungen mit unannehmbarem Risiko. Dies kann das Vertrauen von Kunden, Mitarbeitenden und Aufsichtsbehörden in die KI-Nutzung im Unternehmen stärken. Dafür braucht es klare Governance-Strukturen. Die frühzeitige Einbindung von Kontrollfunktionen und klare Definition von Leitlinien sorgen für eine reibungslose und regelkonforme Implementierung.

Innovationsfreundliche Unternehmenskultur: Der Erfolg steht und fällt mit der Akzeptanz der Mitarbeitenden. Die Vorteile müssen erkannt, Vorbehalte – etwa vor Arbeitsplatzverlust – ernst genommen und durch transparente Kommunikation, Qualifikation und gelebten Wissensaustausch abgebaut werden. Nicht zuletzt sind Führungskräfte gefordert, als Vorbild voranzugehen und Schlüsselkompetenzen wie analytisches und kritisches

Denken sowie eine Lernkultur und den konstruktiven Umgang mit Fehlern zu fördern.

Die Potenziale von KI entfalten sich nur bereichsübergreifend – nicht in Silos. Die frühe Einbindung einzelner Fachabteilungen stellt sicher, dass Prozesse abgestimmt sind, Fachwissen gebündelt wird und die Rahmenbedingungen für einen qualitativ hochwertigen KI-Einsatz optimiert werden. Kompetenzzentren helfen, Know-how zu bündeln und KI-Projekte strategisch zu steuern,

Schritt für Schritt statt Big Bang

Diese Anforderungen zeigen, dass die Einführung von generativer KI mit einem „Big Bang“-Ansatz weder praktikabel noch nachhaltig ist. Es empfiehlt sich ein iteratives Vorgehen in vier Phasen:

01 KI-Exploration: Ziel ist es, die Technologie und ihren Nutzen zu verstehen. Gespräche mit Technologieanbietern, Workshops mit Fachbereichen und der Aufbau eines interdisziplinären Netzwerks digital affiner Kollegen („Digital Community“) ermöglichen es, relevante Anwendungsfälle frühzeitig und praxisnah zu identifizieren. Eine Business-Impact-Matrix, die den geschäftlichen Mehrwert und den

technologischen Aufwand gegeneinander abwägt, hilft bei der Priorisierung erster Pilotprojekte. Die strategische Bewertung sollte regelmäßig überprüft und flexibel angepasst werden. Denn Prioritäten können sich aufgrund neuer Erkenntnisse, Daten und Risikobewertungen ändern.

02 Proof-of-Concept und MVP: In dieser Phase wird die Machbarkeit und der Mehrwert von priorisierten Use Cases greifbar – etwa durch ein Minimum Viable Product (MVP) mit klar definierten Funktionen und Anwendungszielen. Nutzer-Feedback kann früh integriert und die Lösungen iterativ angepasst werden.

03 Aufbau der KI-Infrastruktur: Die KI-Adoption erfordert eine modulare, sichere Plattformarchitektur, die skalierbar ist und zukünftigen Datenmengen sowie Sicherheits- und Performance-Anforderungen gerecht wird. Sie sollte einen schnellen, sicheren Zugriff für KI-Modelle gewährleisten. Externe Technologiepartner können beim Aufbau unterstützen. Parallel sollten verbindliche KI-Richtlinien und Governance-Strukturen etabliert werden.

04 Betrieb und Skalierung: Der dauerhafte Betrieb erfordert ein laufendes Monitoring der KI-Lösungen mit regelmäßigen Updates, Mitarbeiter-Schulungen und einer strategische Governance. Nur so bleiben KI-Lösungen langfristig leistungsfähig, sicher und regulatorisch konform.

Jede dieser Phasen ist entscheidend, um den langfristigen Nutzen von KI in der Bank zu sichern und Risiken zu minimieren.

Warum Banken jetzt handeln müssen

Generative KI ist für Banken keine Modeerscheinung, sondern ein strategisches Werkzeug für mehr Effizienz, Resilienz und Kundenorientierung. Sie funktioniert nicht isoliert, sondern im Zusammenspiel mit bestehenden Geschäftsprozessen und der strategischen Vision. Banken, die KI als integralen Bestandteil ihrer Betriebsmodelle verstehen, stärken nicht nur ihre Wettbewerbsfähigkeit in einem dynamischen Markt – sie haben auch die Chance, die Finanzbranche mitzugestalten.

Die Autoren:



Matthias Günther ist seit 2022 Innovationsmanager in der Abteilung Digitale Innovationen der Deutschen WertpapierService Bank AG in Frankfurt am Main, einem führenden Dienstleister für WertpapierServices. Zwei Drittel aller deutschen Kreditinstitute haben ihre Wertpapierprozesse an die dwpbank ausgelagert. In seiner Rolle unterstützt er die Umsetzung strategischer Digitalisierungsinitiativen, verantwortet die Evaluierung generativer KI für die Bank und fördert die digitalen Kompetenzen der Mitarbeitenden. Zuvor war der gelernte Bankkaufmann 14 Jahre bei der Commerzbank in verschiedenen Positionen tätig – mit Schwerpunkten in digitaler Transformation, Business Development und dem Firmenkundengeschäft. Seine Karriere startete er als Finanzberater bei der Dresdner Bank.

✉ guenther@wissensmanagement.net



Sascha Dölker ist Leiter Digitalisierung bei der Deutschen WertpapierService Bank AG. Mit seinem Team verantwortet der Diplom-Betriebswirt seit 2021 die Umsetzung von zukunftsweisenden Technologien und Geschäftsmodellen für die dwpbank. Sascha Dölker bringt über 15 Jahre internationale Erfahrung in der Finanzbranche mit: Zuvor war er als Senior Manager für Management- und Strategieberatung bei KPMG sowie Senior Projektmanager bei der Beratung Consileon mit dem Schwerpunkt strategische Transformation tätig. Seine berufliche Laufbahn startete er 2007 als Client Relationship Manager im Firmenkundengeschäft der Commerzbank AG (ehem. Dresdner Bank). Er ist zertifizierter Metaverse Experte, Scrum Master und Professional Scrum Product Owner I (PSPO I).

✉ doelker@wissensmanagement.net

Best Practice

Erste Schritte bei der dwpbank: KI im Kundensupport

Im Kundensupport wurde ein KI-gestützter Agent entwickelt, der Informationen aus einem 8.000-seitigen Handbuch via Retrieval-Augmented Generation (RAG) schnell zugänglich macht – ohne eigenes Modelltraining und basierend auf einem Standardmodell mit gezielter Anbindung an interne Wissensquellen. Das Ergebnis: hoher Mehrwert und Akzeptanz, geringere Komplexität. Die Lösung wurde in einer sicheren, On-Premise-basierten Testumgebung erprobt.