

# Deutschlands Weg an die Spitze der Digitalisierung

Die Chance der Stunde: Wie die Finanzindustrie die digitale Ära gestaltet

/thoughtworks

Design. Engineering. Al.

EINFÜHRUNG	3
Trend #1	5
KI überall	
Trend #2	7
Die Vorschriften holen auf	
Trend #3	10
Unternehmenstransformation ist der Weg in die Zukunft	
Trend #4	11
Ökosysteme für Embedded Finance	
Trend #5	14
Die Zukunft ist näher als Sie denken	
FAZIT	16

# **EINFÜHRUNG**

In der schnelllebigen Wirtschaft ist die Finanzdienstleistungsbranche ein notwendiger Ausreißer. Banken, Versicherer und Zahlungsdienstleister müssen Stabilität beweisen, um das Vertrauen ihrer Kunden zu gewinnen und zu erhalten. Es ist daher nicht überraschend, dass <u>95% der Führungskräfte</u> der Meinung sind, dass Deutschland in vielen Bereichen der Digitalisierung hinterherhinkt.

Einer der Hauptgründe dafür ist die strenge Regulierung, die 69% der Befragten nennen. Dicht darauf folgen fehlende Strategien und unzureichende Investitionen. Der Mangel an Investitionen erklärt auch, warum 43% der Bankensysteme, 80% der persönlichen Transaktionen und 95% der Durchzüge an Geldautomaten immer noch auf COBOL, laufen, einer über ein halbes Jahrhundert alten Sprache. Einige Migrationsprojekte zielen darauf ab, moderne webbasierte Schnittstellen für alte COBOL-Anwendungen zu schaffen, wie das Projekt, das die Deutsche Bank Bauspar AG kürzlich umgesetzt hat.

Als eine der stärksten Säulen der europäischen Wirtschaft gehen die Finanzinstitute bei der Modernisierung eher vorsichtig vor. Diese Zurückhaltung hat jedoch ihren Preis. Wie unser Whitepaper von 2023 über die digitale Zukunft der Finanzdienstleistungen in Deutschland zeigt, sind die Herausforderungen, denen sich die Finanzinstitute stellen müssen, vielfältig:

**Aufkommender Wettbewerb:** Das Drei-Säulen-Bankensystem erschwert es den etablierten Banken, Kundenwünsche schnell zu erfüllen, was internationale Wettbewerber und agile Fintechs auf den Plan gerufen hat.

**Konsolidierung:** Oliver Wyman schätzt, dass jedes Jahr 40 bis 60 kleine Banken verschwinden, indem sie entweder mit anderen Akteuren fusionieren oder von ihnen übernommen werden.

Regulierung: Der Rechtsrahmen entwickelt sich mit neuen Technologien weiter. 2025 ist ein entscheidendes Jahr für die Einhaltung des Digital Operational Resilience Act (DORA), des Al Act, der PSD3-Vorschriften und anderer regelmäßig aktualisierter Gesetze.

**Marktsättigung:** Auch ein reifer Markt wie Deutschland ist überbesetzt und fragmentiert. Dies bedeutet, dass schrumpfende Margen besser mit neuen Ertragsmodellen und Kundenerlebnissen angegangen werden.

2025 wird dabei ein Wendepunkt sein. Kunden verwalten ihre Finanzen zunehmend bei unterschiedlichen Anbietern statt nur bei einer einzigen Bank. Um in diesem neuen Umfeld zu bestehen, müssen deutsche Finanzinstitute eine maßgeschneiderte Tech-Strategie entwickeln. Dieses Whitepaper zeigt die wichtigsten Trends für 2025 und darüberhinaus auf und erklärt, wie der Ansatz von Thoughtworks helfen kann, eine erfolgreiche digitale Strategie aufzubauen.

### KI überall

Künstliche Intelligenz (KI) ist das Thema der Stunde. Seit dem Start von Chat GPT und der Welle ähnlicher Tools ist generative KI (GenAI) Teil der Debatten in jeder Vorstandsetage und jedem Wohnzimmer. McKinsey schätzt, dass GenAI jedes Jahr einen Wertzuwachs von 340 Milliarden Dollar erzielen kann.

Das sind über 4,5% des gesamten Branchenumsatzes. Ein Beispiel dafür ist das Projekt Aggie, die Assistentin für Regulierungsexperten der Deutschen Bank. Interne Experimente haben gezeigt, dass Aggie die Zeit für das Verfassen komplexer regulatorischer Texte von zwei Stunden auf nur wenige Minuten verkürzt und gleichzeitig die Kontrolle durch den Maker-Checker beibehält. Doch die potenziellen Risiken des Einsatzes von GenAl sind ebenso hoch.

KI-Tools bergen das Risiko von Halluzinationen, falschen Informationen, Urheberrechtsverletzungen, Voreingenommenheit und mehr. Der allgemeine Mangel an Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen schafft digitale schwarze Löcher, in denen das Vertrauen der Kunden verloren geht. Banken, die diesen Spagat schaffen, haben die besten Chancen, auf dem deutschen Markt eine Vorreiterrolle einzunehmen.

## Der Thoughtworks-Ansatz

Strategisch denken: Integrieren Sie KI dort, wo sie den größten Nutzen bringt.. Finden Sie ein Gleichgewicht zwischen kurzfristigen Effizienzgewinnen durch Legacy-Modernisierung oder datengesteuerte Entscheidungen und langfristigen Ertragsströmen. So wäre beispielsweise der Einsatz von KI zur Umstrukturierung von Altsoftware oder zur Umwandlung unterschiedlicher Daten ein besserer Ausgangspunkt als die Einführung eines Chatbots für den Kundenservice.

Auf den ROI fokussieren: Lassen Sie sich nicht von der Faszination neuer Technologien ablenken. Setzen Sie KI gezielt ein, um einen messbaren Mehrwert zu schaffen, zum Beispiel bei der Betrugsbekämpfung. Konzentrieren Sie sich bei der KI-Implementierung auf einen messbaren Return on Investment (ROI). Die Einrichtung einer Betrugsabwehr mit Hilfe von KI-basierten Technologien kann einen unmittelbaren Wert darstellen.

Verantwortung übernehmen: Verantwortungsbewusste Technologie kann nicht einfach an bestehende Systeme angehängt werden, sondern muss in die Werte des Unternehmens, die Praktiken des Teams und die Kultur eingebettet werden. Legen Sie vor der Einführung von KI klare ethische Richtlinien fest.

### Die Vorschriften holen auf

Europa hat den Rest der Welt in Bezug auf die regulatorische Reife immer wieder übertroffen, vor allem dank seiner ständigen Konzentration auf die Anpassung an neue Technologien. Mit dem jetzt in Kraft getretenen DORA-Gesetz wird von den Finanzinstituten erwartet, dass sie ein bestimmtes Maß an operativer Widerstandsfähigkeit aufrechterhalten, was eine kontinuierliche Modernisierung erfordert.

Das KI-Gesetz, der weltweit erste rechtliche Rahmen für KI, umreißt einen risikobasierten Ansatz für die Implementierung autonomer Software. Die vorgeschlagenen Regeln der Zahlungsdiensterichtlinie (PSD3) führen zusätzlich zu anderen Sicherheits- und Transparenzanforderungen einen Rahmen für den Zugang zu Finanzdaten (FIDAR) ein.

Banken, Versicherer und andere Finanzinstitute müssen nicht nur die Vorschriften einhalten, sondern gewinnen dadurch auch das Vertrauen ihrer Kunden und der Aufsichtsbehörden. Eine gute Compliance hat das Potenzial, sich von anderen Marken abzuheben, anstatt nur eine Pflichtausgabe zu sein.

# **Our Thoughtworks-Ansatz**

Offen sein: Neue Vorschriften können den Banken helfen, viele der Herausforderungen zu bewältigen, vor denen sie stehen. Zum Beispiel wird erwartet, dass die durch PSD3 vorgeschriebene stärkere sichere Kundenauthentifizierung (SCA) unautorisierte Transaktionen drastisch reduzieren wird, sogar mehr als das Drittel, das mit PSD2 erreicht wurde. IBAN-Name Check kann helfen, den Namen des Zahlungsempfängers in Echtzeit zu verifizieren und so Betrug zu reduzieren, ohne die Kundenerfahrung zu beeinträchtigen. Seien Sie also offen dafür, neue Compliance-Anforderungen als Teil der Geschäftsstrategie anzunehmen und in die Unternehmenskultur zu integrieren. The Thoughtworks approach

Agil bleiben: Die Vorschriften entwickeln sich recht schnell weiter, wenn auch nicht im gleichen Tempo wie die Technologie. Um alle Bereiche abdecken zu können, ist es unerlässlich, eine digitale Infrastruktur zu schaffen, die sich an die sich ändernden Anforderungen anpassen und diese integrieren kann. Setzen Sie auf eine durchdachte Plattformstrategie, um sicherzustellen, dass sich Ihr Unternehmen flexibel mit dem Markt entwickeln kann.

Risiken managen: Widerstandsfähigkeit ist die Fähigkeit, Risiken in jedem Aspekt der Bankgeschäfte zu klassifizieren und abzumildern. Um eine solche Widerstandsfähigkeit in die Organisation einzubauen, wählen Sie ein risikotaugliches und vielschichtiges KI-Governance-Modell.



Abbildung: Al-Governance-Konzeptkarte

Es wird ein schlanker Ansatz empfohlen, der Prinzipien und Maßnahmen kombiniert, um Risiken zu erkennen und zu steuern, bevor es schwieriger wird, Anpassungen vorzunehmen.

# Unternehmenstransformation ist der Weg in die Zukunft

Die Modernisierung von Legacy-Systemen mit Cloud, Data Engineering, Analytik und jetzt auch KI kann zwar zu Effizienzsteigerungen und Kosteneinsparungen führen, aber es ist unwahrscheinlich, dass die Finanzdienstleistungsbranche, die ohnehin schon unter Margendruck steht, hier die nächste große Umsatzchance findet. Die wirklich großen Wachstumschancen liegen aber in der Entwicklung neuer Einnahmeguellen.

### Der Thoughtworks-Ansatz

Neue Ertragsquellen erschließen: Denken Sie in digitalen Produkten.. Dies kann eine Produktinnovation für die aktuelle Kundengruppe sein, wie z. B. eine dynamische Preisgestaltung auf der Basis von Echtzeitdaten, um den Marktanteil zu erhöhen. Andererseits kann es aber auch darum gehen, völlig neue Einnahmequellen zu erschließen.

Wenn Sie beispielsweise Daten als ein Produkt betrachten, können Sie das Ertragspotenzial Ihrer vorhandenen Datenbestände maximieren, indem Sie beispielsweise die Cashflow-Daten kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) für die Kreditwürdigkeitsprüfung zu Geld machen.

Kundenerfahrung in den Mittelpunkt stellen: Eine auf Empathie basierende Kundenbindung ist eine der Säulen des Wachstums für Banken und Finanzdienstleister. Es geht um mehr als Personalisierung. Empathiegetriebenes Engagement erfordert von den Banken aktive Innovation und die Suche nach neuen Wegen, um die Bedürfnisse der Kunden zu erfüllen – insbesondere derjenigen in einkommensschwachen Segmenten, die häufig übersehen werden. Indem sie Kundendaten nutzen, um zu verstehen, wo sich die Kunden in ihrem Leben befinden und mit welchen finanziellen Herausforderungen sie möglicherweise konfrontiert sind, können die Institute Empathie in ihre Kundenbeziehungen einbauen.

#### Trend #4

# Ökosysteme für Embedded Finance

Die traditionellen Modelle, bei denen eine Bank ein einziger Finanzpartner für den Kunden war, sind längst überholt. Die Kunden wählen heute aus einem breiten Spektrum von Anbietern für ihre unterschiedlichen Bedürfnisse.

So schließt ein Kunde beispielsweise eine Reiseversicherung eher beim Kauf seines Flugtickets als bei seinem bisherigen Versicherer ab, obwohl es sich dabei um ein reines Finanzangebot handelt. Fintechs und Neobanken machen sich genau dies zunutze. Heute gibt es Apps zum Investieren, zum Verfolgen der Anlageperformance, zum Konsolidieren von Konten, zum Erstellen von Budgets, zum Verwalten von Kreditkarten, zum "Buy now pay later" (BNPL), usw.

Ein durchschnittlicher Kunde hat Dutzende von Berührungspunkten, über die er seine finanziellen Bedürfnisse verwaltet. Um dem Kunden an all diesen Berührungspunkten zur Verfügung zu stehen, müssen Finanzinstitutionen ökosystemfreundlich sein.

### ② Der Thoughtworks-Ansatz

**Kooperieren:** Kooperationen sind der richtige Weg für Finanzinstitute, um Kunden kanalübergreifend zu erreichen, auch genannt: Embedded Finance. Zum Beispiel muss ein Versicherer in den Ticketbuchungs-Workflow einer Fluggesellschaft eingebettet sein, um vom Kunden berücksichtigt zu werden. Oder der BNPL-Anbieter muss am Point of Sale verfügbar sein, damit der Kunde ihn in Betracht zieht. Entwickeln Sie Plattformen, die solche eingebetteten Finanzbetriebsmodelle ermöglichen können. Verfolgen Sie einen modularen Ansatz, der sich gut mit anderen Akteuren des Ökosystems integrieren lässt und so Win-Win-Möglichkeiten für alle Beteiligten schafft.

Partner werden: Spielen Sie eine wichtige Rolle im offenen Banken-Okosystem mit sicheren, transparenten und benutzerfreundlichen Prozessen, wie in der PSD3 empfohlen. Schaffen Sie die digitale Infrastruktur, die erforderlich ist, um die Anforderungen an Funktionalität, Leistung, Überwachung und Sicherheit von Banken-APIs zu erfüllen. Arbeiten Sie mit Fintechs zusammen, um grenzüberschreitende Dienstleistungen zu verbessern und nutzen Sie Plattformen wie ISO 20022 für die regulatorische Anpassung. Suchen Sie nach Tools, die von den Kunden nachgefragt werden, und integrieren Sie diese. Wenn ein Fintech-Unternehmen ein gemeinschaftsbasiertes Anlageprodukt entwickelt, arbeiten Sie mit ihm zusammen, um es in Ihr Angebot zu integrieren. Verstehen Sie die Kundenbedürfnisse und arbeiten Sie mit Organisationen zusammen, die diese schnell und effektiv erfüllen können.

Kompositionsfähig sein: Nutzen Sie eine Plattformstrategie, um modulare, entkoppelte Geschäftsfunktionen zusammenzustellen - die entweder kundenspezifisch entwickelt wurden oder bereits als SaaSoder Softwareprodukte verfügbar sind – um erstklassige Funktionen über offene und sichere APIs zu nutzen. Auf diese Weise können Sie die Vorteile von Standardfunktionen (die von Technologieunternehmen entwickelt wurden) nutzen und Ihre Bemühungen auf die Erfüllung der Kundenanforderungen konzentrieren.

#### **Autonomie Auffindbarkeit** Halten Sie die abgegrenzten Stellen Sie sicher, dass Designmöglichkeiten und Domänen voneinander Komponenten leicht auffindbar und unabhängig, indem Sie verständlich sind. Dies ermöglicht Abhängigkeiten minimieren es Banken, Veränderungen zu und individuelle steuern, nachzuverfolgen und zu Entscheidungsfindungen sichern, während sie ihre ermöglichen. Komponenten und komplexen Systeme weiterentwickeln. Die vier Prinzipien der Kompositionsfähigkeit Modularität und Entkopplung **Orchestrierung** Unterteilen Sie das Geschäft Legen Sie die Interaktionen zwischen den Komponenten in kleine, unabhängige Kompetenzdomänen, die lose fest und verhandeln Sie diese, gekoppelt sind, aber eine um die Neuzusammensetzung hohe Kohäsion aufweisen. und den Aufbau von Prozessen zu ermöglichen.

Abbildung: Cloud-natives kompatibles Banking

#### Die Zukunft ist näher als Sie denken

Während die Banken ihre Altsysteme modernisieren, sind die Anforderungen und Risiken der Zukunft schon da. Der digitale Zahlungsverkehr erlebt einen massiven Aufschwung. Nur noch ein Drittel der Deutschen bevorzugt Bargeld gegenüber 58% im Jahr 2020. Knapp 20% der Überweisungen in der EU sind heute Sofortzahlungen, 2028 werden es nur noch 0,08% sein. Andererseits gehören zu den Möglichkeiten der KI auch Angriffe durch künftige Quantencomputer, gegen die man sich schützen muss. Die einzige Verteidigung gegen Veralterung ist die Vorbereitung.

# Oer Thoughtworks-Ansatz

Vorbereitet sein: Eine effektive Plattformstrategie ebnet Finanzinstituten den Weg in eine anpassungsfähige Zukunft. So schafft eine Plattform beispielsweise die Grundlage für Kundenservice-Chatbots, die Anfragen selbstständig bearbeiten können, aber auch wissen, wann ein Mensch in die Schleife einbezogen werden muss. Eine Datenplattform, die alternative Daten einbezieht, kann helfen, Risiken zu erkennen und zu mindern – man denke nur an Online-Ausgabentrends für die Kreditwürdigkeitsprüfung.

**Sicherheit frühzeitig integrieren:** Denken Sie jetzt schon über quantenresistente Verschlüsselung nach. Verhindern Sie Betrug proaktiv durch neue Technologien zur Anomalieerkennung.

Neugierig bleiben: Das Quantencomputing bietet die Möglichkeit, Muster in Daten zu entdecken, die bisher unsichtbar waren. Nach Schätzungen von IBM könnte das Quantencomputing ein Umsatzpotenzial von über 5 Mrd. USD in den Bereichen Betrugserkennung, Geldwäschebekämpfung und Vorhersage von Finanzkrisen schaffen. Es wird erwartet, dass der Quantenfinanzmarkt bis 2029 ein Volumen von 5,3 Mrd. USD erreichen wird. Um von diesen Trends zu profitieren, muss das gesamte Unternehmen neugierig, offen, flexibel und agil sein. Unserer Meinung nach kann nur ein modernes digitales Unternehmen all das und mehr sein.

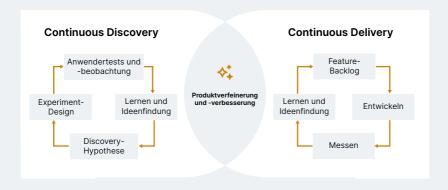


Abbildung: Investitionen in Produktinnovation

15

#### **FAZIT**

### Die Transformation von heute für die Banken der Zukunft

Die Bank von morgen wird sich radikal von der Bank der letzten hundert Jahre unterscheiden. Das beschränkt sich nicht nur auf digitale Schnittstellen oder mobile Transaktionen, sondern auf die gesamte Einstellung zu Finanzdienstleistungen. Was Banken anbieten, wird sich ändern (denken Sie an Open Banking oder Daten als Produkt).

Die Art und Weise, wie Banken funktionieren, wird sich verändern (die erkennbare Filiale – sowohl physisch als auch digital – wird eingebetteten Dienstleistungen weichen). Auch die Art und Weise, wie der Kunde seine Bank sieht, wird sich ändern (von einem Spar- oder Kreditanbieter zu einem vertrauenswürdigen Finanzpartner). Um sich zu einer solchen Organisation zu entwickeln, braucht man mehr als nur die Integration von Technologien. Es bedarf eines radikalen Überdenkens von Betriebsmodellen und kulturellen Denkweisen und der Schaffung der folgenden Bausteine.

Das Finanzdienstleistungsteam von Thoughtworks hat mit einigen der größten und erfolgreichsten Banken auf der ganzen Welt zusammengearbeitet und ihnen geholfen, ein digitales Fundament zu schaffen – sowohl technologisch als auch kulturell. Die Arbeit mit der Data Workbench der Saxo Bank, einer Self-Service-Datenkatalog- und Qualitätsplattform, eröffnete ihnen die Möglichkeit, bessere und profitablere Kundenerfahrungen zu liefern.

Die Reise der TBC Bank von einer komplexen und bruchstückhaften Einführung agiler Methoden hin zu einem neuen Enthusiasmus und einem kulturellen Wandel ist ein Beispiel für die wirkungsvolle Arbeit in diesem Bereich.



Abbildung: Die Bausteine eines modernen digitalen Unternehmens: Reibungsloses Betriebsmodell; Plattformstrategie; Erlebnisdesign und Produktkompetenz; Intelligenzbasierte Entscheidungsfindung; Engineering-Kultur, Liefermentalität.

Finden Sie mit unseren Expert:innen heraus, wie wir Ihnen helfen können, ein leistungsfähiges modernes digitales Unternehmen zu werden. Kontaktieren Sie uns. Als globale Technologieberatung unterstützt Thoughtworks seit über 30 Jahren Kunden dabei, komplexe Herausforderungen durch den Einsatz von Technologie zu meistern und digitale Innovationen voranzutreiben. Dies gelingt uns durch die Verknüpfung von Design, Softwareentwicklung und KI-Expertise. Mit mehr als 10.000 Mitarbeitenden an 47 Standorten in 18 Ländern erzielen wir gemeinsam mit unseren Kunden außergewöhnliche Erfolge.

thoughtworks.de.

