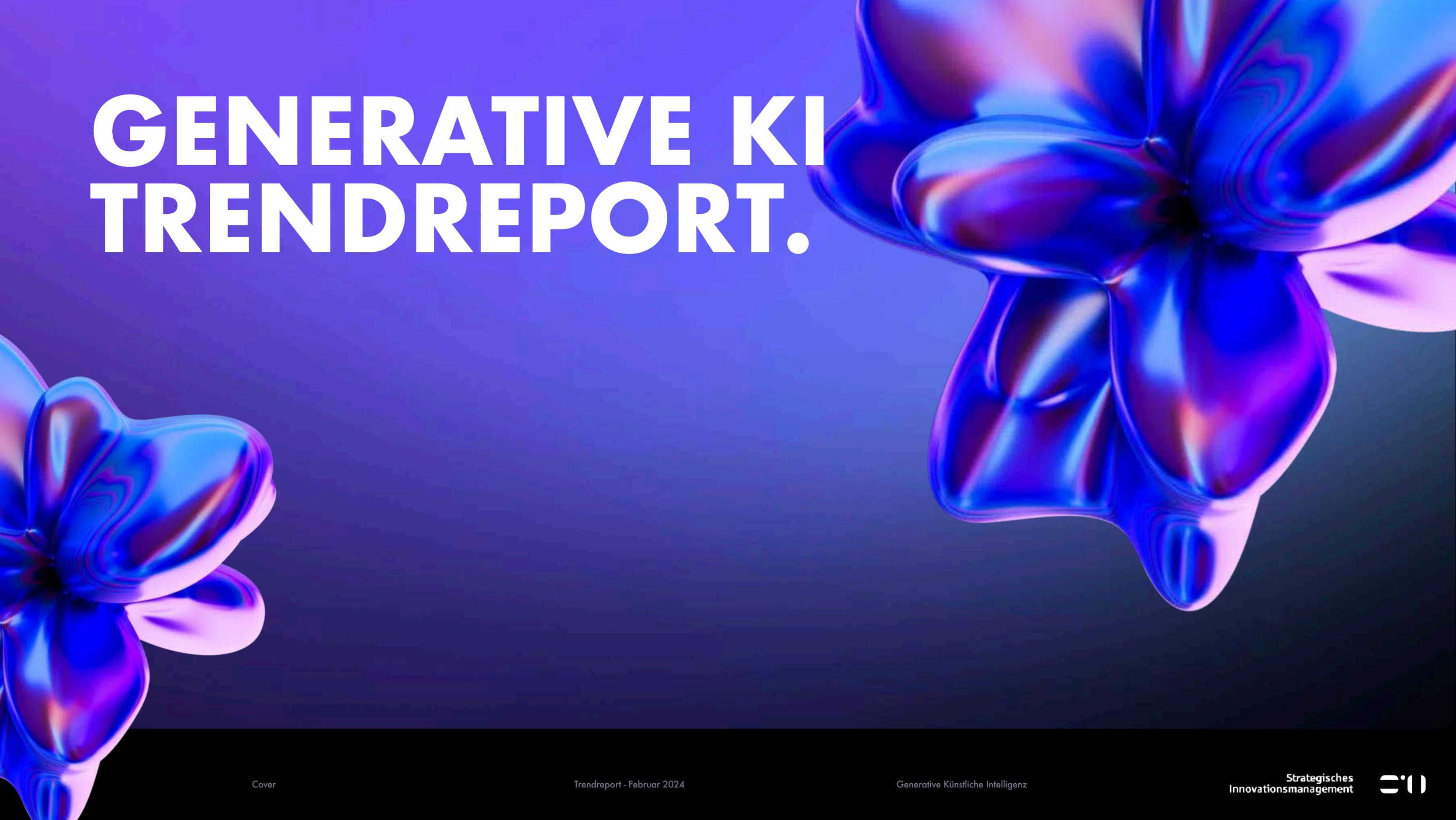


# GENERATIVE KI TRENDREPORT.



# INHALTSVERZEICHNIS

## Intro

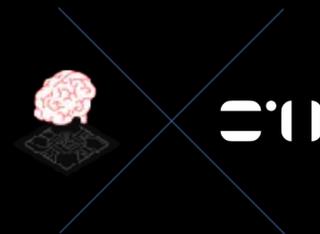
Die Sparkassen-Finanzgruppe (SFG) beschäftigt sich bereits seit dem Trendreport „KI im Banking“ (2022) intensiv mit den Entwicklungen im Bereich Künstliche Intelligenz. Der vorliegende neue Report „Generative KI“ setzt dort auf und befasst sich mit den aktuellen Marktentwicklungen und zukünftigen Auswirkungen von KI. Er blickt auf das Themenfeld Künstliche Intelligenz im Allgemeinen und ordnet Anwendungsfälle im Bereich Generative KI ein. Neue Techniken, wie z.B. die hochflexiblen Foundation Models, ermöglichen eine Vielzahl neuartiger Anwendungen<sup>1</sup>.

Der Report beleuchtet diese neuen Möglichkeiten und zeigt in Form konkreter Anwendungsfälle und fünf Innovationsfeldern Wege auf, wie die Sparkassen-Finanzgruppe sie nutzen kann.

<b>1. Zusammenfassung</b>	03
<b>2. Die Technologie</b>	06
<b>3. Trends &amp; Entwicklungen</b>	11
<b>4. Erkenntnisse aus der KISPA GAP-Analyse</b>	25
<b>5. Zukünfte mit Generativer KI</b>	28
<b>6. Innovationsfelder</b>	47
<b>7. Fazit &amp; Handlungsempfehlungen</b>	60

## ACHTUNG: Gekürzte Version!

Die Langfassung für Mitarbeitende der Sparkassen-Finanzgruppe inkl. Informationen zu bestehenden Projekten und Initiativen einsehbar unter: [https://www.s-innbase.de/de/itronics\\_trend/165/details](https://www.s-innbase.de/de/itronics_trend/165/details)



Dieser Trendreport ist an der Schnittstelle des Strategischen Innovationsmanagements des DSGVO und des Projekts KISPA 1.0: Künstliche Intelligenz in der Sparkassenpraxis entstanden. KISPA 1.0 hat in einer GAP-Analyse untersucht, welche Lücken die Sparkassen-Finanzgruppe im Bereich KI im Vergleich zum Marktgeschehen aufweist. Der Report ergänzt die in KISPA 1.0 gewonnenen Erkenntnisse komplementär.

<sup>1</sup> Dazu zählen z.B. Open AI GPT-n, Googles Gemini oder DALL-E.

# ZUSAMMENFASSUNG

**Künstliche Intelligenz entwickelt sich rasant weiter und wird immer mehr Bereiche unseres Lebens beeinflussen. Während dieser Report verfasst wurde, sind im Wochentakt zahlreiche neue wissenschaftlichen Paper, Tools und Startups entstanden. Diese enorme Dynamik gilt es zu nutzen, und die damit verbundenen Unsicherheiten und Risiken abzuwägen.**

Wir beobachten rund um KI revolutionäre neue Schnittstellen, die auch den öffentlichen Auftrag der Sparkassen unterstützen können. Mensch und KI werden zunehmend als dynamisches Duo der Arbeitswelt in Aktion treten, was in vielen Bereichen ein grundlegendes Umdenken bedeuten wird.

KI wirkt sich auch auf Unternehmensgründungen aus, weil die Technologie nicht nur virtuelle Arbeitskräfte hervorbringt, sondern grundsätzlich als neue und schlagkräftige Ressource in allen Bereichen eines Unternehmens genutzt werden kann.

Auch die Zugänglichkeit zu digitalen Inhalten im Allgemeinen und Finanzthemen im Speziellen kann mit Hilfe generativer KI radikal verbessert werden.

**Somit stellt KI für die Sparkassen ein starkes Werkzeug dar, um ihren öffentlichen Auftrag zu erfüllen.**

01	<p><b>KI im Kontext Regulatorik &amp; Compliance</b>          Wie können die Sparkassen mit Hilfe von KI manuelle bürokratische Aufwände rund um Regulatorik &amp; Compliance reduzieren? →</p>
02	<p><b>KI-gestützte Beratung und Betreuung von Kund:innen*</b>          Wie können die Sparkassen Generative KI nutzen, um Kund:innen in den vielen kleinen und großen Entscheidungen ihres Finanzlebens zu unterstützen? →</p>
03	<p><b>Umschulungen, Weiterbildungen und Kompetenzvermittlung</b>          Wie können die Sparkassen ihre Mitarbeiter:innen im Zeitalter der Künstlichen Intelligenz nachhaltig weiterentwickeln? →</p>
04	<p><b>KI für verbesserte Zugänglichkeit und Verständlichkeit von Finanzprodukten</b>          Wie können die Sparkassen ihren öffentlichen Auftrag durch ein radikal höheres Level an Zugänglichkeit noch besser erfüllen? →</p>
<p><i>Bestehendes Innovationsfeld Trendreport KI im Banking</i></p>	<p><b>Datenbasierte Produkt- und Prozessoptimierung &amp; Kundenansprache für PK und FK</b>          Wie können Sparkassen durch die Optimierung von Prozessen mittels KI ihre Kundinnen und Kunden effektiver und effizienter unterstützen? →</p>

## VIELEN DANK

An der Erarbeitung der strategischen Innovationsfelder dieses Trendreports haben Expert:innen aus der Sparkassen-Finanzgruppe mitgewirkt.

 Berliner  
Sparkasse

 Communication  
Services



 DSV *Gruppe*

 Finanzgruppe  
Deutscher Sparkassen-  
und Giroverband

 finanz **informatik**

 Haspa  
Hamburger Sparkasse

 Sparkasse  
KölnBonn

 Kreissparkasse  
Köln

 Management  
Services

 Markt & Mehrwert

 Stadtparkasse  
Düsseldorf

 Sparkasse  
Südholstein

 SPARKASSEN INNOVATION HUB

# RÜCKBLICK

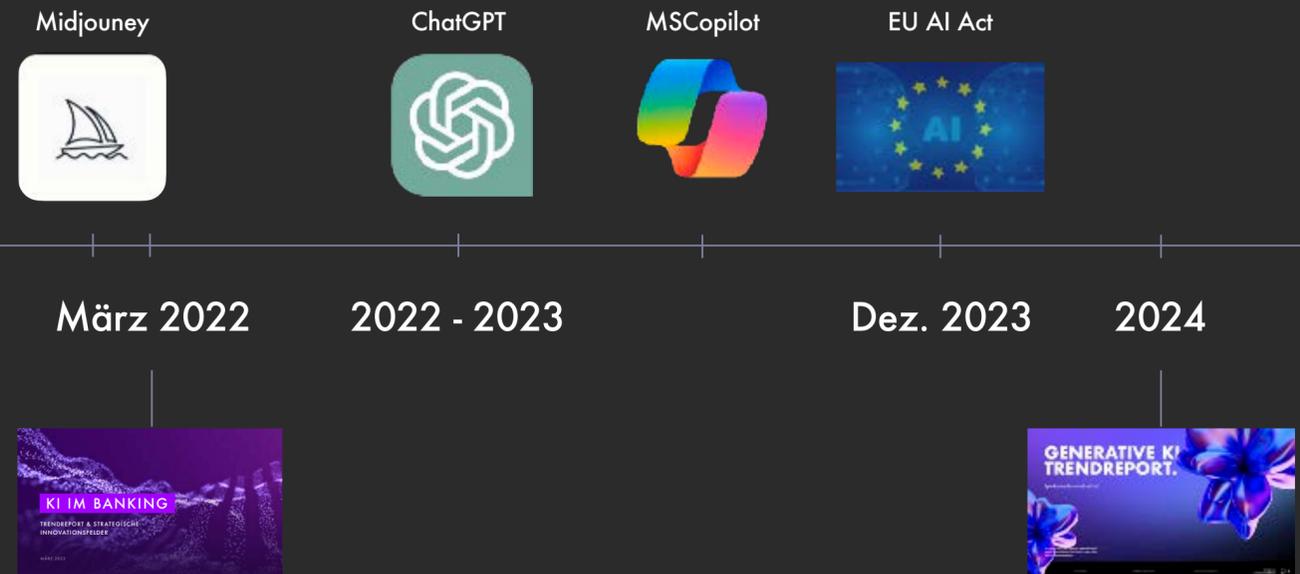
## Trendreport „KI im Banking“

**Der Trendreport „KI im Banking“ befasste sich mit der Entwicklung der Schlüsseltechnologie KI und mit deren Anwendungsmöglichkeiten.** KI war schon im Jahre 2022 ein fester Bestandteil des Alltags, erkennbar an Diensten wie Netflix-Empfehlungen, digitalen Sprachassistenten oder der automatisierten Erstellung von Inhalten.

Im Finanzsektor, speziell für die Sparkassen-Finanzgruppe, bietet KI vielfältige Möglichkeiten, von digitalen Finanzassistenten bis hin zur Betrugserkennung. KI kann helfen, Kundenservices zu automatisieren, repetitive Prozesse effizienter zu gestalten und Wettbewerbsvorteile sowie neue Interaktionswege zu erschließen. Im damaligen Report wurde darauf verwiesen, dass es ohne eine institutionsübergreifende Zusammenführung von relevanten Daten schwer wäre, die Potentiale der KI vollumfänglich auszuschöpfen. Zudem müsse Know-how in der SFG aufgebaut werden, um die Anwendungen zu implementieren. Die damaligen priorisierten Innovationsfelder waren die Automatisierung von internen Prozessen der Sparkassen und die datenbasierte Produktoptimierung und Kundenansprache.

Quelle: Trendreport KI IM BANKING  
Know-how: Datenwissenschaftler:innen oder Analyst:innen

Seit der Veröffentlichung des letzten Trendreports sind viele neuen Dienste im Bereich der Generativen KI entstanden. Im November 2022 hat der so genannten „ChatGPT-Moment“ das Thema Generative KI ins Rollen gebracht.



# DIE TECHNOLOGIE

Grundverständnis der  
Technologie hinter Künstlicher  
Intelligenz sowie einzelne  
Anwendungsbeispiele im  
Finanzkontext – und wieso es  
gerade jetzt interessant ist, KI  
erneut zu betrachten.

# 01

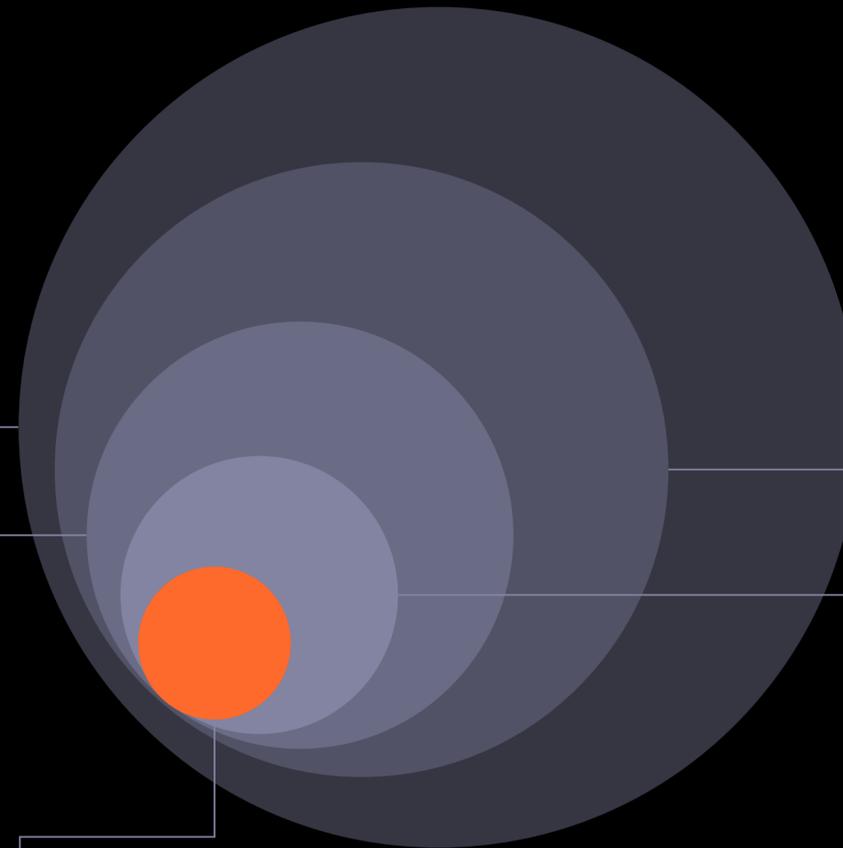


# BEGRIFFSEINORDNUNG

## Künstliche Intelligenz und ihre Techniken

**Künstliche Intelligenz (KI)** ist ein Bereich der Informatik, der Algorithmen entwickelt, um Aufgaben zu erledigen, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern, wie ein KI-Chatbot, der Kundendienstanfragen automatisch beantwortet und leitet.

**Deep Learning** ist eine fortgeschrittene Methode des maschinellen Lernens, die auf mehrschichtigen neuronalen Netzen basiert, um komplexe Muster in großen Datenmengen zu erkennen, wie bei der Kreditrisikobewertung durch Analyse von Kundendaten.



**Generative Künstliche Intelligenz**

**Maschinelles Lernen (ML)** ist ein KI-Unterbereich, der es Computern ermöglicht, aus Daten zu lernen und Entscheidungen zu treffen, wie ein ML-Algorithmus zur Betrugserkennung in Finanztransaktionen.

Ein **Foundationmodel** ist ein KI-Modell, das auf einer breiten Datenbasis trainiert wurde, so dass es für eine Vielzahl von Anwendungsfällen eingesetzt werden kann z.B. bei der Nutzung in der automatisierten Kreditrisikoanalyse bei Banken.

# INTEGRATION VON KI-TECHNOLOGIEN IM BANKWESEN

Ein Überblick über Technologien, Fähigkeiten und Anwendungen

## Technologie



**Künstliche Intelligenz**



**Maschinelles Lernen**



**Deep Learning**

**Neuronale Netze**

**Foundation Models**

**Generative KI**

## Fähigkeiten

### Klassifizieren

Entscheidungsfindung

Mustererkennung

### Übersetzen & erkennen

Bildererkennung

Sprachübersetzung

Vorhersagemodelle

### Daten verarbeiten & lernen

Mustererkennung (lernen)

Muster erkennen

### Beziehungserkennung in Daten

Vorhersagen treffen

Muster in Daten erkennen

Dokumente einlesen

### Generieren & simulieren

Simulation von menschlichem Verhalten

## Anwendungsbereiche

### BACKOFFICE

#### Betrugsprävention | Risikomanagement

Einsatz von KI zur Mustererkennung in Kontobewegungen und Transaktionen, um betrügerisches Verhalten und Anomalien effizient zu identifizieren.

### MIDDLEOFFICE

#### Compliance | HR und IT

Nutzung von KI für automatisiertes Testing und Code-Review-Prozesse, Erkennung und Meldung von Sicherheitslücken sowie Optimierung von Dokumentationsabläufen.

### FRONTOFFICE

#### Kundenservice | Kreditgeschäft | Zahlungsverkehr

KI-gestützte Erstellung personalisierter Antworten auf Anfragen von Kund:innen; automatisierte Analyse und Zusammenfassung der Kommunikation mit Kund:innen über diverse Kanäle wie E-Mail und Telefon.

Anwendungen basierend auf KISPA 1.0 Erhebung KI-Anwendungsfälle im Markt

# NAVIGIEREN DURCH DIGITALE HERAUSFORDERUNGEN

Verstehen und Umgang mit kritischen Aspekten moderner Technologien

## Halluzinationen

...sind ein Phänomen, bei dem ein KI-System fehlerhafte oder unzutreffende Ergebnisse produziert, die nicht der Realität entsprechen, da das Modell um „jeden“ Preis eine Antwort geben will. Diese klingen häufig plausibel.

Eine mögliche Folge der Verwendung dieser Ergebnisse können finanzielle, rufbezogene sowie rechtliche Risiken darstellen.

## Urheberrecht

Urheberrechtsverletzungen können auftreten, wenn KI-Modelle mit Materialien trainiert werden, die schützenswert sind.

Die Nichtbeachtung der Datenherkunft und dessen Verwendung kann Schadenersatzforderungen zur Folge haben. Daneben sind auch moralische Aspekte zu berücksichtigen (z.B. Fair Use).

## Datenschutz

Der **Datenschutz** ist bei der Nutzung von KI von besonderer Bedeutung. Insbesondere wenn es um den Umgang mit sensiblen Daten geht.

In Folge einer leichtfertigen Eingabe können neben einem Sicherheits- und Vertrauensverlust ebenfalls rechtliche Sanktionen drohen. Eine Lösung wäre ein intern gehortetes KI Modell.

# WARUM JETZT?

ChatGPT demokratisiert die Zugänglichkeit von Künstlicher Intelligenz.

**KI ist nichts Neues und in vielen Bereichen der Finanzbranche bereits ein Standardwerkzeug;** ob im Portfoliomanagement, als Chatbots oder in der Prozessautomation. Was sich jedoch schlagartig verändert hat, ist die Verfügbarkeit von KI-Anwendungen für die Endkund:innen, die sogenannte „Demokratisierung von KI“.

Bislang waren KI-Systeme aufwendige Anwendungen, die hauptsächlich in unternehmerischen Kontexten eingesetzt wurden. Mit dem Aufkommen der großen Sprachmodelle (Large Language Models; LLM) und Foundation Models ist es nun möglich, trainierte Datenmodelle im privaten und dienstlichen Rahmen zu nutzen, da viele dieser Modelle keine eigene Programmierung benötigen und ein Modell für viele Anwendungszwecke verwendet werden kann. Die einfache Bedienbarkeit und das vertraute Interface eines Chatbots ermöglichen erstmals die Bedienung ohne Vorkenntnisse.

(Accenture, 2023)

Gestern

```
class Generator(nn.Module):
    def __init__(self, ngpu):
        super(Generator, self).__init__()
        self.ngpu = ngpu
        self.main = nn.Sequential(
            # input is 1x1, going into a convolution
            nn.ConvTranspose2d(1, ngf * 8, 4, 1, 0, bias=False),
            nn.BatchNorm2d(ngf * 8),
            nn.ReLU(True),
            # state size. (ngf*8) x 4 x 4
            nn.ConvTranspose2d(ngf * 8, ngf * 4, 4, 2, 1, bias=False),
            nn.BatchNorm2d(ngf * 4),
            nn.ReLU(True),
            # state size. (ngf*4) x 8 x 8
            nn.ConvTranspose2d(ngf * 4, ngf * 2, 4, 2, 1, bias=False),
            nn.BatchNorm2d(ngf * 2),
            nn.ReLU(True),
            # state size. (ngf*2) x 16 x 16
            nn.ConvTranspose2d(ngf * 2, ngf, 4, 2, 1, bias=False),
            nn.BatchNorm2d(ngf),
            nn.ReLU(True),
            # state size. (ngf) x 32 x 32
            nn.ConvTranspose2d(ngf, 1, 4, 2, 1, bias=False),
            nn.Tanh()
            # state size. (1) x 64 x 64
        )

    def forward(self, input):
        return self.main(input)
```

### Code der Exklusivität

Vor 2022 wurden für die Konzeption, Entwicklung und Nutzung von KI-Systemen Programmiersprachen wie „Python“ oder „R“ benötigt.

Heute

Die ChatGPTs, AIPins und GPTs öffnen diese Technologie für alle!



# TRENDS & ENTWICKLUNGEN

(Generative) Künstliche Intelligenz ist eine Schlüsseltechnologie, die große Auswirkungen auf viele Bereiche und Branchen haben wird. Dieses Kapitel gibt einen Überblick zu den relevanten Entwicklungen sowie den Anwendungsfeldern innerhalb der Technologie.

# 02

# TRENDS & ENTWICKLUNGEN

## Übersicht

Der Blick über die Grenzen der eigenen Branche hinaus ermöglicht es, Potentiale in neuen, noch ungeahnten Feldern aufzudecken und diese frühzeitig zu nutzen.



Übergreifend

Branchenspezifisch



### Kurzfristig

- Cyber Authenticity
- AI Companions
- Neue Schnittstellen
- Wissensmanagement

- Virtuelle Kundenbetreuung
- Investment-Assistenten



### Mittelfristig

- Augmented Work
- KI-Unternehmertum
- AI + No-Code
- Talent & Skill Management
- EU AI Act

- Finance Companions
- Backoffice Co-Piloten



### Langfristig

- Artificial General Intelligence (AGI)
- Blockchain + KI
- Metaverse + KI

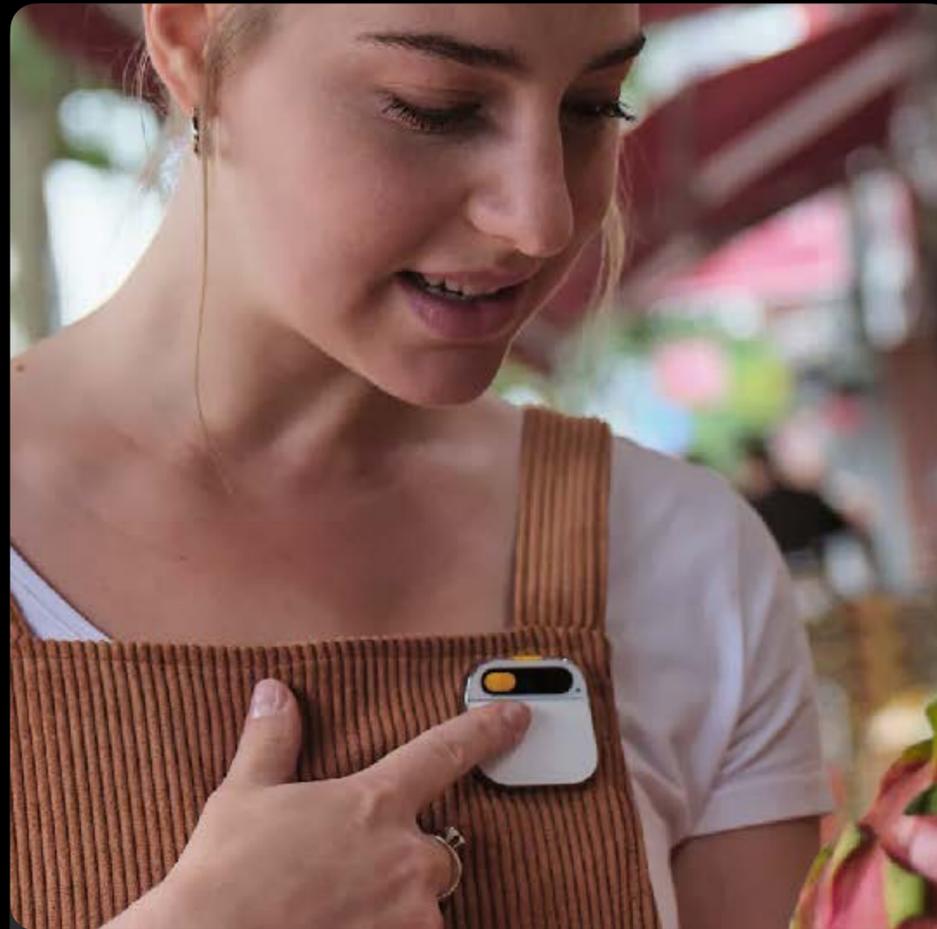
## NEUE SCHNITTSTELLEN

Sprachmodelle eröffnen neue Möglichkeiten im UX-Design und in der Mensch-Maschine Interaktion.

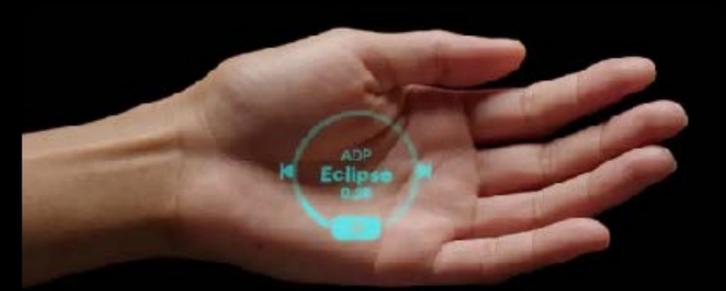
Unser bisheriger Umgang mit Computern ist geprägt von grafischen Nutzeroberflächen, großen Bildschirmen und vielen einzelnen Anwendungen. Die Fortschritte hinsichtlich Sprach- und Kontextverständnis generativer KI-Systeme ermöglichen es nun, die Schöpfungsversprechen von Siri, Alexa und Co. einzulösen: Ein Umgang mit Computern, der ganz einfach über Sprache funktioniert und sich so natürlicher anfühlt. Innerhalb des letzten Jahres brachten gleich mehrere Unternehmen KI-getriebene Geräte auf den Markt, die über menschliche Sprache bedienbar sind, durch eine Kamera den Kontext der Nutzer:innen verstehen können und nur einen kleinen oder gar keinen Bildschirm haben.

Potential 

- ◆ Diese neuen Möglichkeiten explorieren und nutzbar machen, um noch bessere Erlebnisse für die Kund:innen zu bieten.
- ◆ Radikal verbessertes Angebot für Menschen mit Behinderungen, um mehr Teilhabe zu ermöglichen, oder Kund:innen ohne Deutschkenntnisse zu unterstützen.



**humane ai pin.** Der Anstecker ist ein intelligenter Assistent und hat durch die Kamera die Möglichkeit, den Kontext der Nutzer:innen genau zu verstehen.



**ElliQ.** Ein digitaler Begleiter für Senior:innen



rabbit r1



Meta x Ray-Ban

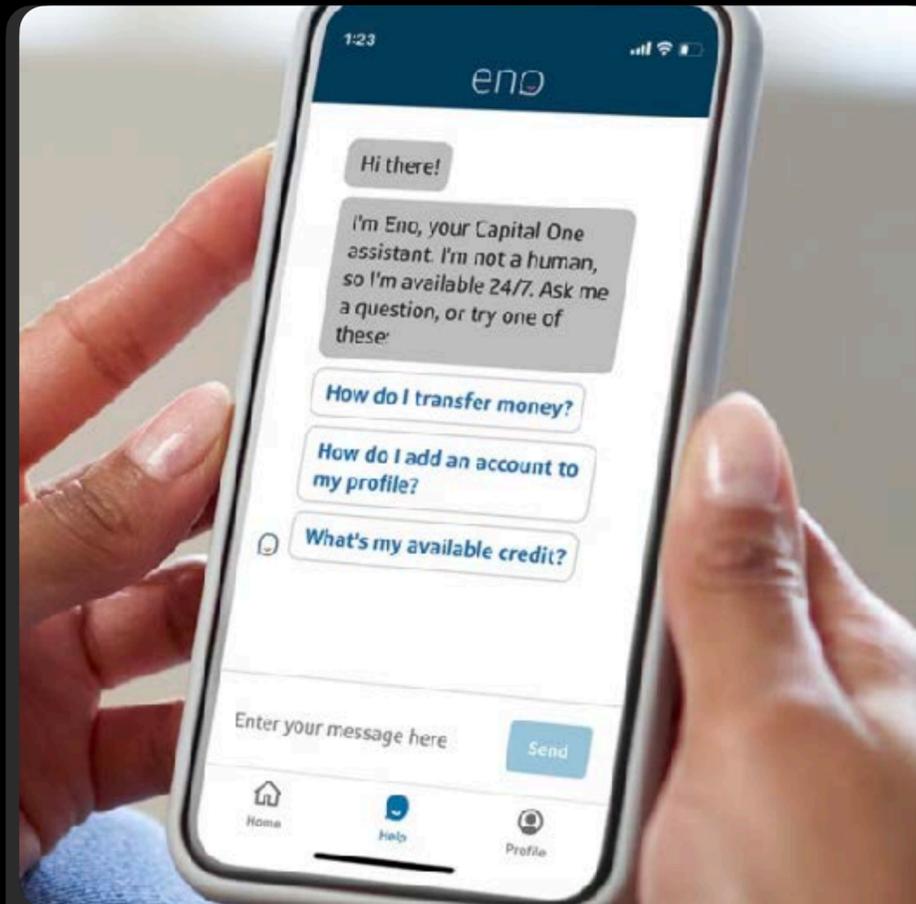
# VIRTUELLE KUNDENBETREUUNG

Chatbots mit unterschiedlichen Fähigkeitsniveaus werden als Wegweiser für Kund:innen bereits eingesetzt.

In der Finanzbranche sind Chatbots, die häufige Anfragen von Kund:innen beantworten, wie z.B. Hilfestellung beim Online-Banking, Auffinden von Sperrtelefonnummern und weiterführenden Informationen, bereits recht weit verbreitet. Aktuell beobachten wir eine starke Weiterentwicklung der Fähigkeiten dieser KI-basierten Systeme: Sie übernehmen zunehmend die Rolle eines digitalen Assistenten und können auch proaktiv Hinweise auf verdächtige Kartenumsätze oder Ideen zur Geldanlage geben. Durch die breite Verfügbarkeit Generativer KI ist außerdem eine rasche und deutliche Verbesserung der Antwortqualität zu erwarten.

Potential

- ◆ Überarbeitung bestehender Chatbot-Systeme auf Basis der neuesten technologischen Entwicklungen.
- ◆ Entwicklung grundlegend neuer Beratungsansätze im Spannungsfeld zwischen Voll- und Teilautomatisierung.



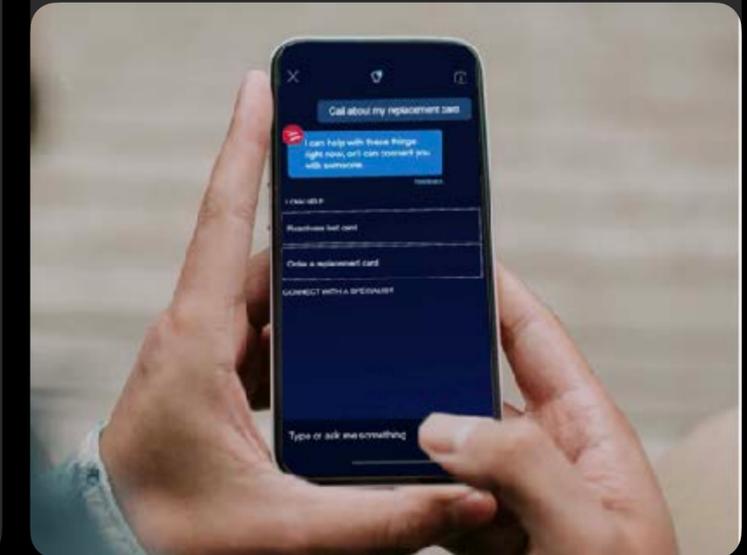
**Eno - Capital One.** Der Chatbot der US-amerikanischen Bank hilft bei administrativen Fragen, kann aber auch proaktiv Hinweise geben, um z.B. Betrug zu verhindern.

NatWest

**Cora**

I'm your NatWest digital assistant. If you need help with your banking, chat with me.

**Erica - Bank of America.** Ist ein scheinbar fortschrittlicher Assistent mit breitem Funktionsumfang



MESSAGES now

Hi, it's Eno from Capital One. Did you just try to make a purchase at Salad Savvy with your card ending in 1234?

Hello.

I'm Fargo your virtual assistant. How can I help you today?

Wells Fargo

# AI-COMPANIONS

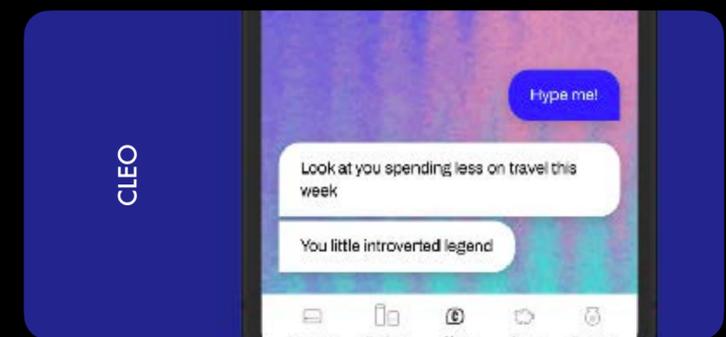
KI-Systeme werden zu hyperpersönlichen Weggefährten für alle Bereiche des täglichen Lebens und auch zu *Finance Companions*.



Die Fähigkeit von modernen KI-Systemen, natürliche Sprache zu verstehen, eröffnet komplett neue Möglichkeiten für die Interaktion. Sie werden nicht nur zur funktionalen Aufgabenerfüllung eingesetzt, sondern auch als persönliche Weggefährten gesehen. Durch das kontinuierliche Lernen über ihre Nutzer:innen vergessen sie nichts und bieten konzeptuelle und personalisierte Hilfe – sei es psychologisch oder bei Hausaufgaben. Replika ist ein etablierter Anbieter für virtuelle KI-Avatare, dem weitere gefolgt sind, wie z.B. Pi.ai, ein persönlicher Assistent und Coach sowie Character.ai, eine Plattform, auf der Nutzende eigene Chatbot-Charaktere erstellen können.



**FINANCE COMPANIONS.** Das Prinzip der KI-Weggefährten wird von einigen Fintechs adaptiert, um digitale Angebote zu schaffen, die weit über einen rein funktionalen Kundenservice hinaus gehen. In einer hoch individualisierten Ansprache und ausgestattet mit den verfügbaren Kontoinformationen können Konversationen geführt werden, die einem Beratungsgespräch mit einem Menschen sehr nahe kommen. Das amerikanische Fintech **CLEO**, das sich an die junge Zielgruppe richtet, möchte so das finanzielle Wohlbefinden der Kund:innen verbessern und hilft dabei, ihre finanziellen Ziele zu erreichen.



**Potential**

- Wie können Sparkassen ihre Angebote für neue Schnittstellen bereitstellen und erweitern?
- Wie können die Sparkassen ihre Kund:innen noch besser kennenlernen, um personalisierte Beratung auf Augenhöhe anzubieten?

Quelle: arstechnica  
„Hyperspersönlich“ bedeutet, Technologie ist extrem individuell auf die Bedürfnisse und Vorlieben des Nutzers zugeschnitten.

## AUGMENTED WORK

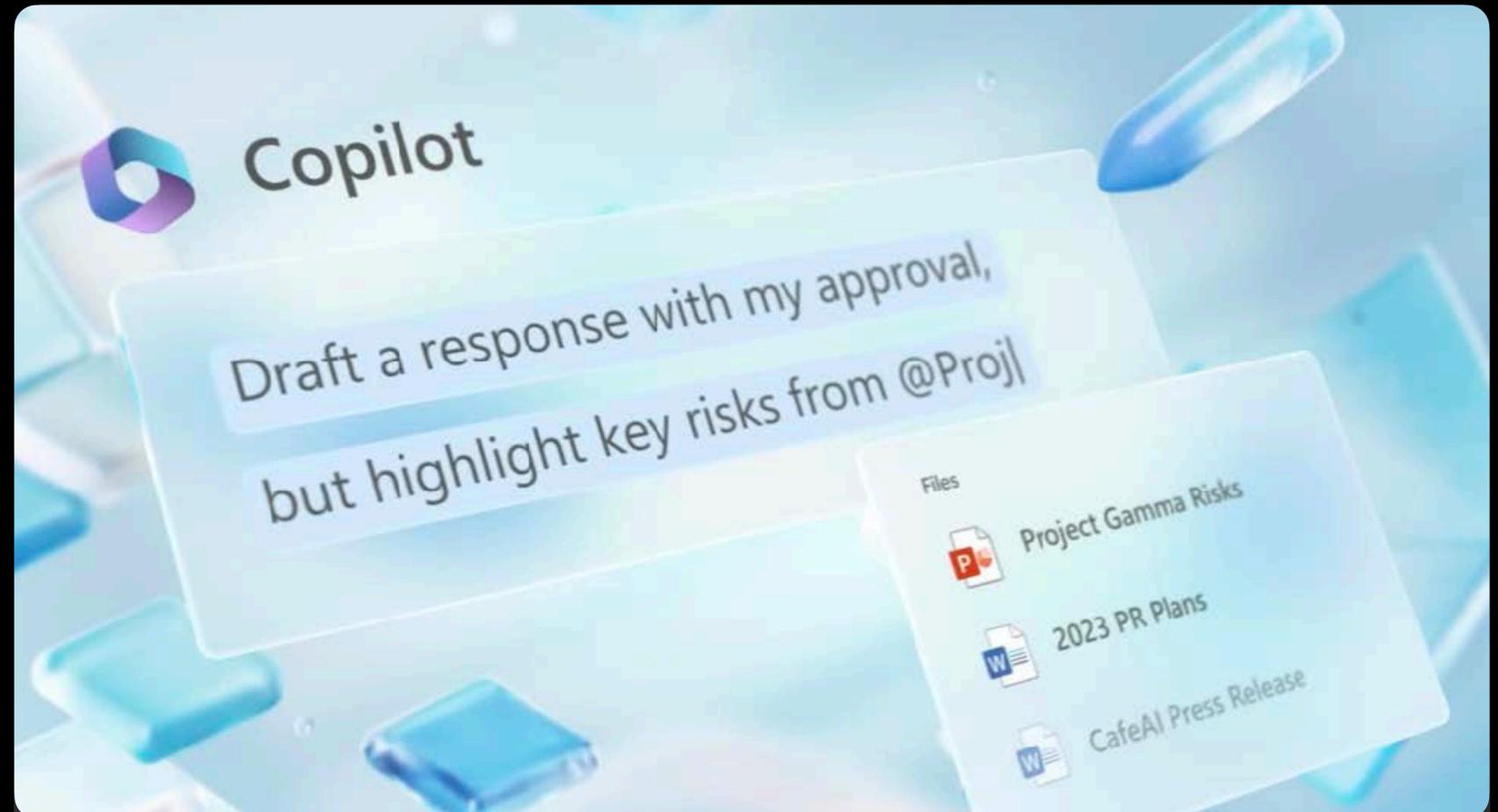
Von Ersetzen zu Erweitern: Mensch und KI als dynamisches Duo der Arbeitswelt.

Insbesondere Arbeitnehmer:innen mit Hochschulabschluss sorgen sich laut einer jährlichen Umfrage deutlich mehr, dass Technologie ihre Jobs obsolet macht (8% in 2021 – 20% in 2023). In welchem Ausmaß Generative KI die Arbeitswelt beeinflusst, wird auch von Software-Anbietern wie Microsoft gestaltet. Sie integrieren mit Copilot für Office 365 Generative KI tief in die täglichen Tools vieler Büromitarbeitenden wie Word, Excel und PowerPoint. Der Copilot und auch andere Anbieter setzen auf das „Human-in-the-Loop“ Prinzip, bei dem die Arbeit nicht vollautomatisiert erledigt, sondern der Mensch weiterhin die volle Kontrolle behält und durch die KI lediglich stark unterstützt oder *augmented* (dt. *erweitert*) wird.

Potential

- ◆ Wie verändert sich die Skill&Talent-Landschaft in Sparkassen und Banken?
- ◆ Training für Mitarbeiter:innen, um KI in ihren Arbeitstag zu integrieren.
- ◆ Wie können die Sparkassen ihre Firmenkund:innen auf diesen Wandel vorbereiten?

Quelle: BCG, Gallup  
BCG - Boston Consulting Group



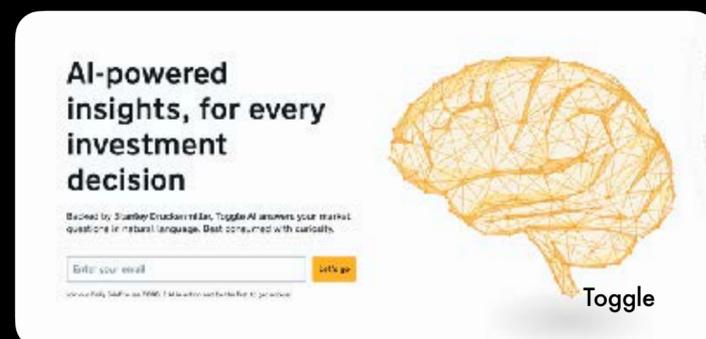
**Copilot für Microsoft Office.** Integriert in die bekannte Office Suite entfaltet der Microsoft KI Copilot seine Stärke durch die Nutzung z.B. von Projektunterlagen oder Meeting-Transkriptionen um Vorschläge zu machen.

+40%

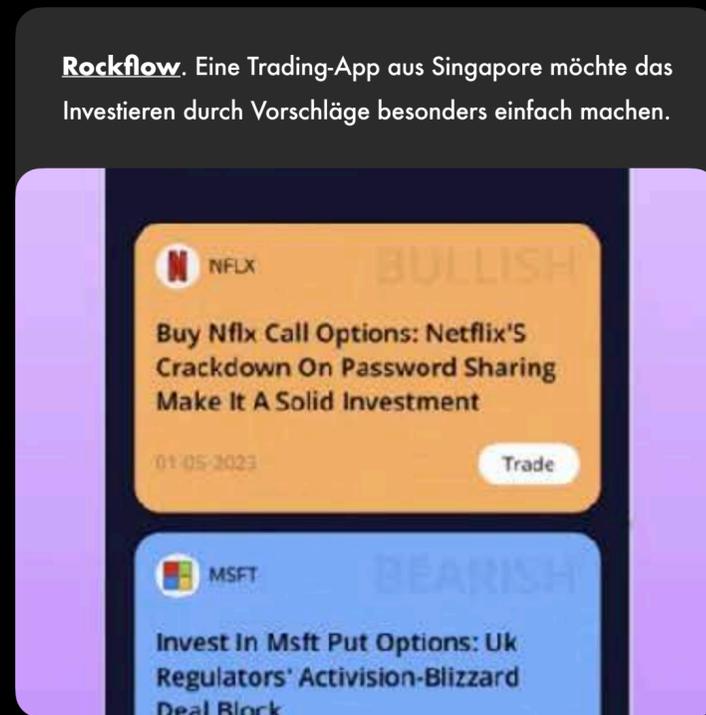
Leistungssteigerung erreichten BCG-Beraterinnen und -Berater, die GPT-4 für bestimmte Aufgaben nutzten, im Vergleich zu jenen, die dieselben Aufgaben ohne den Einsatz von GPT-4 bearbeiteten.

## INVESTMENT-ASSISTENTEN

KI-getriebene Erleichterung der Recherche und Analyse von Finanzmarkt-Daten.



Sowohl institutionelle Anleger als auch private Kund:innen können auf ein größer werdendes Repertoire an KI-gestützten Werkzeugen zugreifen. Diese Tools vereinfachen die Recherche von Finanzmarkt-Informationen stark.



Insbesondere bei der Due Diligence größerer Investments leisten spezialisierte Sprachmodelle einen großen Mehrwert. Basierend auf diesen Daten können auch Anlagestrategien vorgeschlagen werden.

Product Discoveries sind ein explorativer Prozess, der darauf abzielt, durch Benutzerforschung, Prototyping und Marktanalyse sicherzustellen, dass neue Produkte tatsächlich die Bedürfnisse der Nutzer erfüllen und Markterfolg haben.

## BACKOFFICE CO-PILOTEN

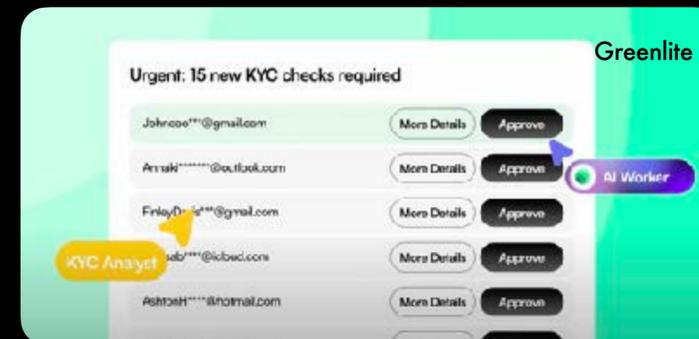
Unterstützung bei regulatorischer Compliance, KYC und Datenmanagement.

Im Backoffice des Bankbetriebs gibt es viele Tätigkeiten, die durch manuelle Erfassung, Abgleich und Überprüfung von Daten und Berichterstattung geprägt sind. Bei der Identifikation von betrügerischen Aktivitäten sind KI-Systeme bereits heute hilfreiche Tippgeber. Die erweiterten Fähigkeiten natürlicher Sprachverarbeitung ermöglichen nun auch vermehrt eine Unterstützung bei Aufgaben, die eine hohe Menge an qualitativen und unstrukturierten Daten betreffen.

In diesem Bereich entstehen Lösungen, die z.B. beim Abgleich gesetzlicher Anforderungen helfen, KYC/KYB Prüfungen teilautomatisieren oder Verträge prüfen.



**GovernGPT.** Ist ein junges Start-up, welches eine Art „Grammarly“ für das Verfassen von regulatorischen Texten auf dem Markt bringen möchte.



**Potential**

- ◆ Exploration neuer Assistenzsysteme und Co-Piloten, z.B. in Product Discoveries.
- ◆ Aufwertung bestehender Initiativen durch Nutzung der aktuellen technischen Möglichkeiten.
- ◆ Befähigung der breiteren Bevölkerung, an den Chancen des Aktienmarkts zu partizipieren.
- ◆ Erschließung neuer Kundengruppen.



# WISSENSMANAGEMENT

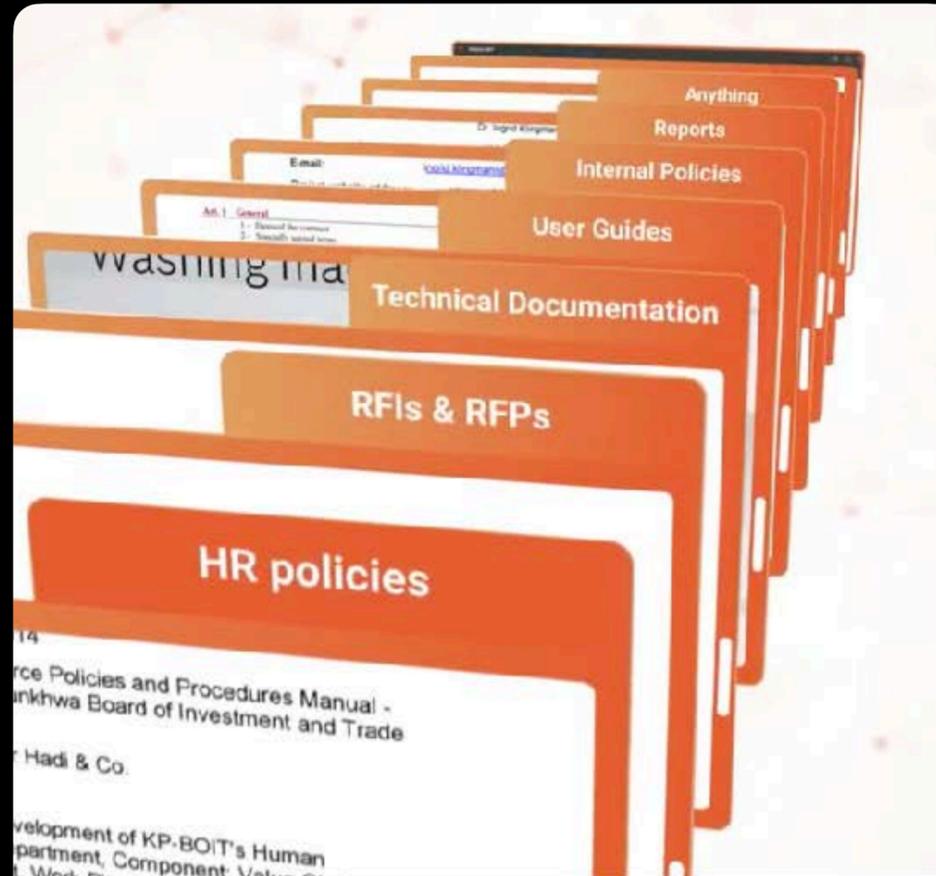
Sprachmodelle erhöhen die Zugänglichkeit und damit den Wert der gesammelten Informationen und Daten in Unternehmen.

In Unternehmen liegen wertvolle Informationen oft versteckt, in Silos und in unstrukturierter Form vor. Dies erschwert die Informationsbeschaffung der Mitarbeitenden und ist mit hohem Aufwand verbunden. Sei es das Nachschlagen einer Prozessbeschreibung, Informationen zu einem Produkt oder die Suche nach aktuellen Kennzahlen. Sprachmodelle und Chatbots können durch eine gebündelte Anlaufstelle helfen, diese Informationen schneller aufzufinden, zu verstehen und so zu schnelleren Entscheidungen verhelfen. Insbesondere bei komplexen Datenabfragen im Bereich der Business Intelligence können Sprachmodelle alle Mitarbeitenden dazu befähigen, besser datenbasiert zu entscheiden.

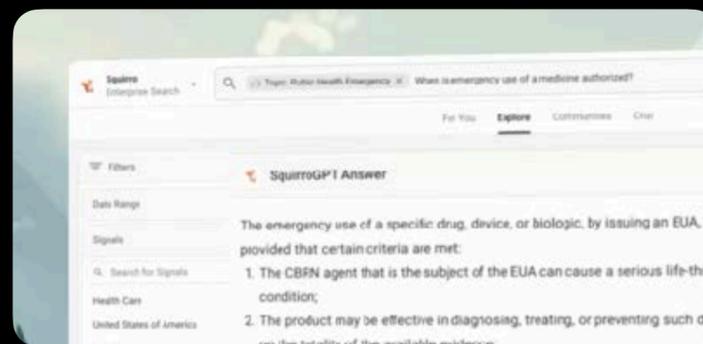
Potential

- Erhebung der konkreten Schmerzpunkte rund um das Thema Wissensmanagement in der Sparkassen-Finanzgruppe.
- Auf dieser Basis konsequente Implementierung von KI-gestütztem Wissensmanagement auf allen Ebenen der Sparkassen-Finanzgruppe.

Business Intelligence bezeichnet die Sammlung, Auswertung und Darstellung von Daten in Unternehmen, um fundierte Entscheidungen zu treffen.



Künstliche Intelligenz strukturiert und analysiert große Datenmengen, um relevante Dokumente schnell und effizient zu identifizieren, was die Informationsbeschaffung und Entscheidungsfindung verbessert.



Q enables anyone to get trusted answers to data questions in the moment, using their own language.

Amazon Q

BB tell me a significant trend in our financial data

FYNT Based on the provided data, one noticeable trend is that growing from month to month. If you notice from March incoming (from around 57,896.63 to 131,569.24) and our amounts. These increases could indicate growth in business need to be investigated further. However, in the last mo...

Amazon Q. Der KI-Assistent, der auf diverse AWS-Produkte aufsetzt – u.a. dem BI-Tool QuickSight

What product features are causing the most problems for customers?

There have been more customer questions about the 'Advanced Reporting' feature lately.

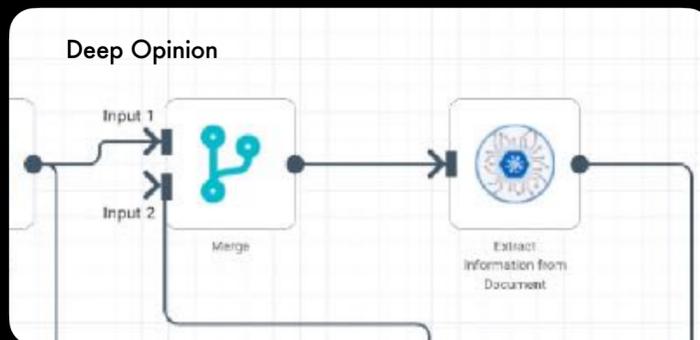
Sources

- Can't get reporting screen to load on Chrome  
When I load the reports section, it gives me an error when switching time frames. ...
- Blocker: quarterly reporting for senior management  
Deal was moving through to close until prospect took a deeper dive into our repor...
- Q3 Marketing Campaigns  
"Poor performers" for August. Referenced "reporting" in 4 of 20 campaigns.

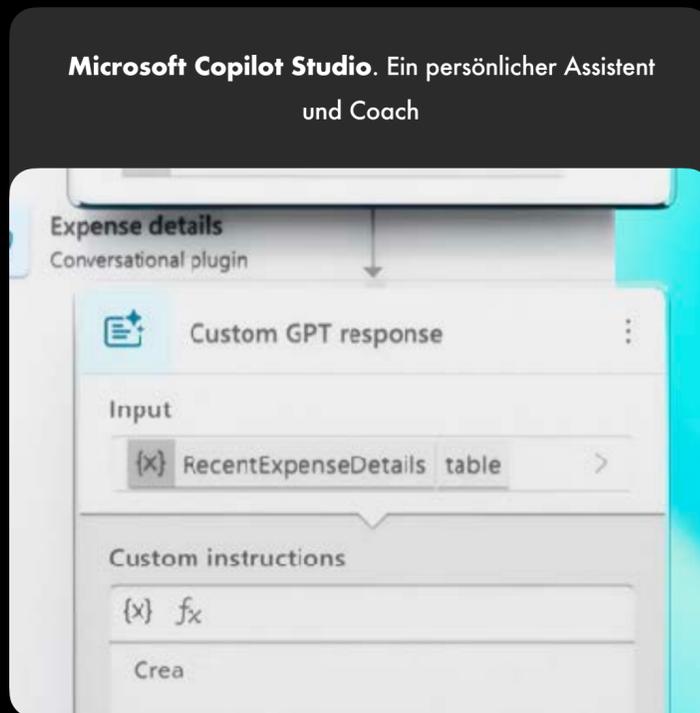


## KI + NO-CODE

Mitarbeitende werden zu Entwickler:innen ihrer eigenen digitalen Werkzeuge.  
KI wird zum Asset in Unternehmen und befähigt verstärkt Gründer:innen.



**KI-NO-CODE.** Die Möglichkeit, eigene Automatisierungen für Workflows und Prozessabläufe ohne Programmierkenntnisse durch ein Baukastensystem zu erstellen, ist nicht neu. Die Integration von Bausteinen mit den modernen Fähigkeiten der Sprachverarbeitung machen die resultierenden Anwendungen jedoch noch ein gutes Stück wirkungsvoller und vielseitiger. Durch Tools wie *Copilot Studio* werden alle Mitarbeitenden im Unternehmen dazu befähigt, individuelle Werkzeuge und Anwendungen zu entwickeln, die wiederkehrende Aufgaben effizienter machen.



„Sandboxes“ sind isolierte Testumgebungen für risikofreie Experimente mit KI No-Code Tools.  
Quelle: [MIT Sloan](#)

**KI-UNTERNEHMERTUM.** Neben den „Gründer:innen“, die KI-generierte Bücher via Print-On-Demand auf Amazon verkaufen, bringt die Technologie viele Vorteile für Gründungsvorhaben.

Ob Ideenfindung, Sparring oder die schnelle Iteration von Logos, Webseiten und Marketingtexten – die Technologie beschleunigt die Entwicklungszyklen und macht den Schritt in die Selbstständigkeit viel einfacher.



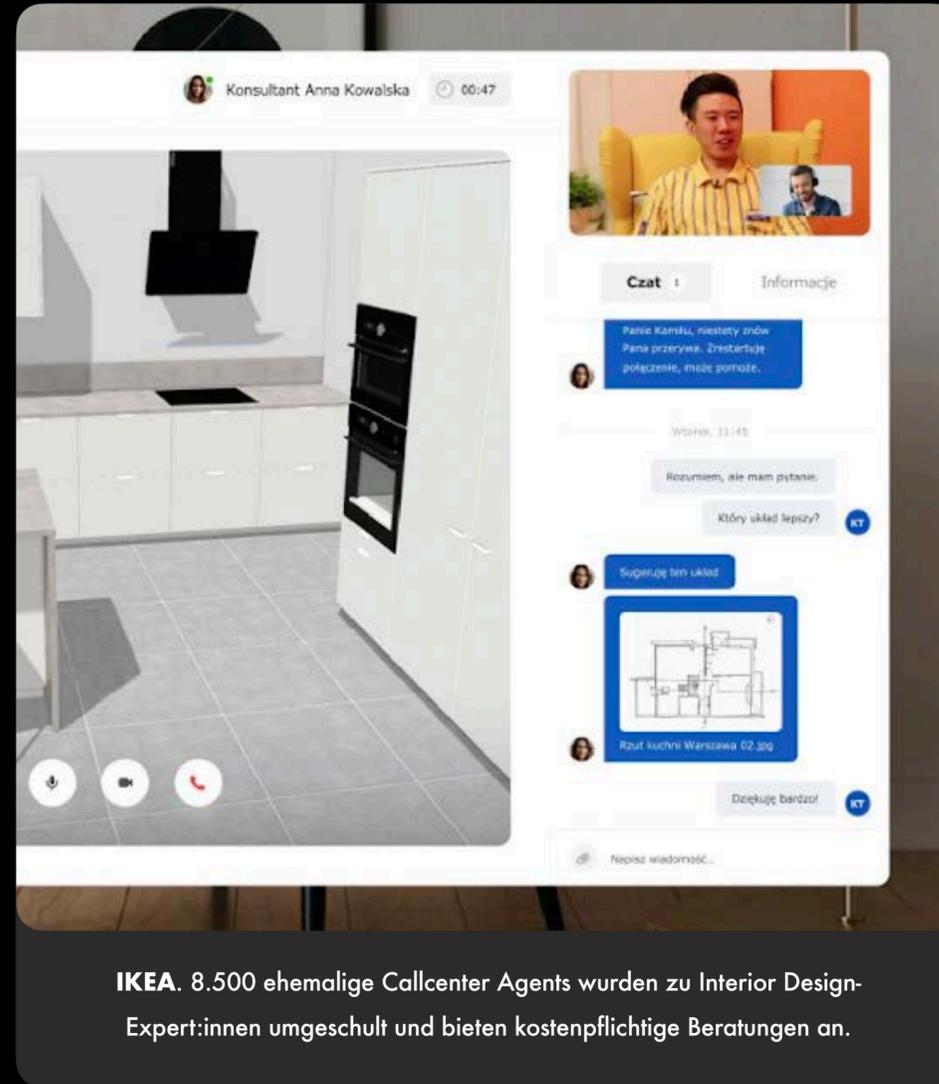
### Potential

- ◆ Integration entsprechender Tools in die Gründungsberatung der Sparkassen.
- ◆ Bereitstellung von experimentellen Sandboxes für Experimente mit KI No-Code Tools.
- ◆ Ausbau und Skalierung bestehender Schulungsformate, wie z.B. der S-Hub KI-Masterclass.
- ◆ Das Potential für Sparkassen besteht darin, durch die Implementierung von KI-gestützten No-Code-Umgebungen ihre internen Prozesse und Kundenservices effizienter und flexibler zu gestalten, ohne auf umfangreiche Programmierkenntnisse angewiesen zu sein.

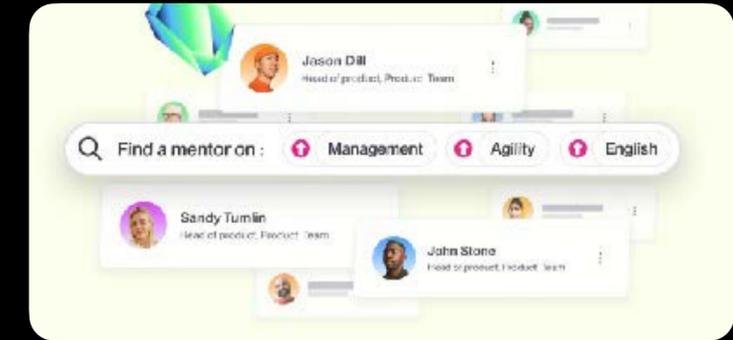
# TALENT & SKILL MANAGEMENT

KI-Technologie ist starker Treiber für eine stärker werdende Dynamik in der Tätigkeitslandschaft.

Neue Technologien bringen historisch gesehen immer Veränderungen der Arbeit und der Tätigkeitsfelder mit sich. Arbeitsschritte werden durch neue Werkzeuge effizienter oder komplett übernommen. Umso wichtiger ist es und wird es, mit der durch KI beschleunigten Veränderung unserer Arbeitswelt mitzuhalten, indem die Ressourcen und Fähigkeiten der Mitarbeitenden weiterentwickelt und optimal eingesetzt werden. KI-Technologien sind dabei ein starker Treiber, aber auch Teil der Lösung. 365 Talents ist z.B. eine Plattform, die KI nutzt, um ein umfassendes Bild der Fähigkeiten im Unternehmen zu erstellen und so Positionen optimal zu besetzen sowie Weiterentwicklung zu planen.



**IKEA.** 8.500 ehemalige Callcenter Agents wurden zu Interior Design-Expert:innen umgeschult und bieten kostenpflichtige Beratungen an.



**365 Talents.** Nutzt KI und Datenanalyse, um personalisierte Fähigkeitsprofile für Mitarbeitende zu erstellen.

**Talent experience that scales as fast as your ambition.**

365 Talents is Europe's most integrated AI-powered talent management software, helping large and enterprise companies transform into skills-based organizations.

TALK TALENT WITH US →

**Potential**

- ◆ Wie verändert sich die Skill- & Talent-Landschaft in Sparkassen und Banken?
- ◆ Training für Mitarbeitende, um KI in ihren Arbeitstag zu integrieren.
- ◆ Wie können die SPK ihre Firmenkund:innen auf diesen Wandel vorbereiten?

Quelle: [Accenture](#)

**40%**

der heutigen Arbeitsstunden könnten laut einer Studie von Accenture durch Generative-KI-Technologien betroffen sein.

## METaverse + KI

Generative-KI-Technologien ermöglichen und beschleunigen die Entwicklung diverser Bestandteile des Metaverse.

Die Realisierung der Vision eines übergreifenden, räumlichen und teilweise immersiven Internet – dem Metaverse – ist abhängig von der Entwicklung vieler neuer Technologien, insbesondere im Bereich der 3D-Grafiken. Neueste KI-Technologien ermöglichen eine schnelle Erstellung von 3D-Welten sowie die dreidimensionale Rekonstruktion der realen Welt aus vorhandenen Daten, wie 2D-Bildaufnahmen oder sogar Wifi-Signalen. Zudem ermöglicht Generative KI eine natürliche Interaktion in digitalen Räumen – z.B. über Sprache oder KI-Avatare. KI-Systeme können zudem eingesetzt werden, um Unternehmensprozesse zu analysieren (*Process Mining*), um so digitale Zwillinge einer Organisation zu erstellen.

Potential

- ◆ Booster für laufende und geplante Initiativen im Rahmen der priorisierten Metaverse-Innovationsfelder
- ◆ Ermöglicht niedrigschwellige Experimente mit der Technologie, um sie in der Breite zu erproben

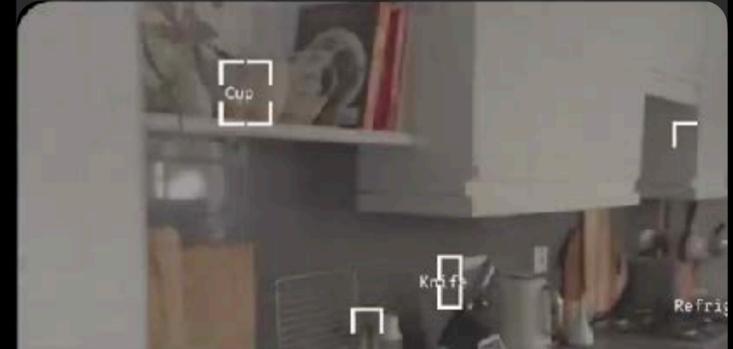
Das immersive Internet bezeichnet eine vollständig eingetauchte, interaktive Online-Welt, die durch Technologien wie Virtual Reality und Augmented Reality ermöglicht wird.



**Luma AI.** Ist ein führender Anbieter, der mittels der neuen Gaussian Splatting Technik aus nur wenigen 2D-Bildern 3D-Modelle rendern kann.



**Archetype AI.** Demonstriert eine Anwendung, die den Kontext der Nutzer:innen in Echtzeit interpretieren kann.



You: Describe my location  
A01: `_[a]r[_n/ /e]dc^s`  
You are in a home office.



**AI NPCs Come To Decentraland**

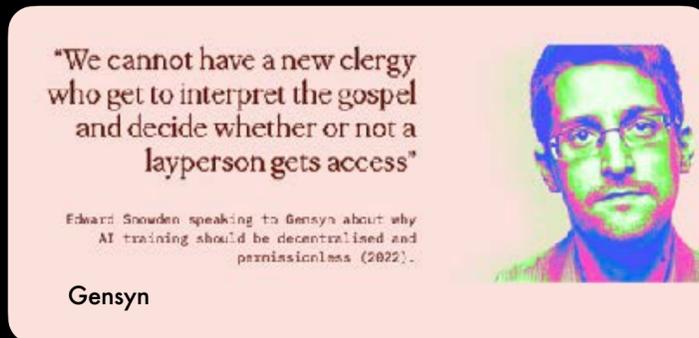
NPCs (Non-Player Characters)

IBM Process Mining



## BLOCKCHAIN + KI

1+1=3. Die dezentralisierende Technologie birgt viele Potentiale in Kombination mit KI

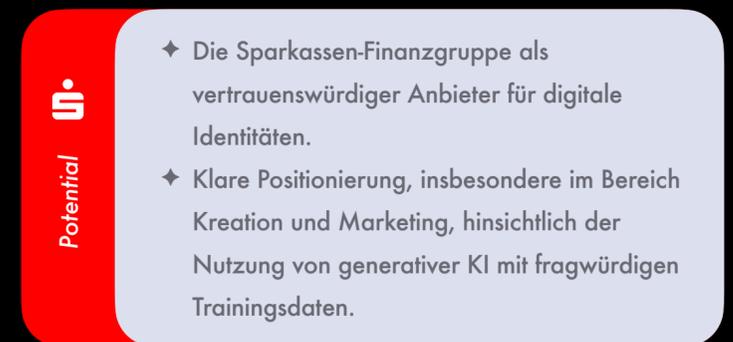


Generell sind die KI-Entwicklungen ein starker Treiber für die zunehmende Zentralisierung von Daten, Rechenleistung und KI-Entwickler:innen. Dies führt zu einer mindestens fragwürdigen Machtkonzentration bei den Big-Techs. Blockchain, als dezentralisierende Technologie, könnte hier ein interessanter Gegenspieler sein, indem z.B. Rechenleistung für Machine Learning dezentral bereitgestellt wird. Auch im Hinblick auf Privatsphäre und Authentizität von Daten können mit Hilfe von Blockchain und sogenannten *zero-knowledge-proof* Techniken die bisherigen Unsicherheiten rund um KI-Technologien beseitigt werden.

## CYBER AUTHENTICITY

Menschen-ähnliche Fähigkeiten von KI lassen die Grenzen zwischen Mensch und Maschine zunehmend verschwimmen.

Es wird zunehmend schwieriger, KI-generierte Inhalte von durch Menschen erstellte Inhalte zu unterscheiden. Dadurch entstehen gesellschaftlich gravierende Probleme, wie Desinformation und Vertrauensverlust in digitale Medien. Der entfesselte Umgang mit Trainingsdaten betrifft insbesondere die Kreativbranche, wie z.B. Fotograf:innen und Autor:innen, die ihre Urheberrechte verletzt sehen. Adobe gründete die *Content Authenticity Initiative*, um einen Standard zu entwickeln, der für Klarheit der Urheberschaft sorgen soll. Auch Deepfakes, gefälschte Bilder, Videos und Stimmen von Personen sind leichter denn je zu erstellen und erzeugen den Bedarf nach verifizierbaren digitalen Identitäten.



Quelle: [Content Authenticity Initiative](#), [Gensyn](#)

## GENERELLE KI (AGI)

Die Schaffung einer Superintelligenz weckt Begeisterung und Ängste.

Eine **Generelle KI** bezeichnet ein KI-System, das in der Lage ist, wie ein Mensch eine vielfältige Auswahl an Aufgaben zu verstehen, zu lernen und zu lösen, ohne für diese spezifisch trainiert zu werden. Bisher bekannte KI-Systeme (auch GPT-4) gehören noch zur Klasse der *Engen KI*. Diese Systeme werden für einen spezifischen Anwendungszweck trainiert. GPT-4 zeigt jedoch erste Anzeichen Genereller KI durch sogenanntes emergentes Verhalten, also der Entwicklung von Fähigkeiten, die sich nicht direkt erklären lässt. Expert:innen sind sich uneinig, ob und wann die Schaffung einer Generellen KI möglich sein wird – für die Vorreiter der Technologie, wie Open AI, ist dies jedoch erklärtes Ziel.

Potential UN

- ◆ Aufklärung und Vorbildfunktion rund um den verantwortungsvollen Umgang mit künstlicher Intelligenz. Implementierung der → KI Leitlinien.
- ◆ Beteiligung der Sparkassen-Finanzgruppe auf höchsten politischen Ebenen an der Gestaltung von regulatorischem Rahmen und Förderbedingungen (national und EU).

Quelle: KISPA Soundingboard KI-Snack 28.09.23, Zitat aus Podcast „Der KI-Podcast, ARD“

“Die Leute die im Silicon Valley an KI arbeiten, die denken, dass sie in den nächsten Jahren AGI bauen - was so täglich in den Nachrichten steht ist für die Kleinkram - hier weiß man, man arbeitet an einer Atombombe.”



Leopold Aschenbrenner  
Superalignment (AI Safety) bei Open AI



**Open AI.** Die Startseite der Firma hinter ChatGPT betitelt ganz klar das Ziel, eine sichere Generelle KI zu schaffen.



## Introducing Superalignment

Open AI

We need scientific and technical breakthroughs **to steer and control AI systems much smarter than us.** To solve this problem within four years, we're starting a new team, co-led by Ilya Sutskever and Jan Leike, and dedicating 20% of the compute we've secured to date to this effort. We're looking

AGI (Artificial General Intelligence) bezeichnet eine Form künstlicher Intelligenz, die in der Lage ist, jegliche intellektuelle Aufgabe zu verstehen und auszuführen, die ein menschliches Wesen kann.

# RECHTLICHE GRUNDLAGEN

KI-Gesetz: erste Regulierung der künstlichen Intelligenz.

**Artificial Intelligence Act.** Das EU-KI-Gesetz regelt den Einsatz von KI in der EU und stellt das weltweit erste umfassende KI-Gesetz dar. Es zielt darauf ab, die Entwicklung und Nutzung von KI zu verbessern, wobei Risiken durch KI-Systeme je nach ihrem Potenzial für Nutzer:innen analysiert und klassifiziert werden. Das Gesetz unterstreicht die Notwendigkeit sicherer, transparenter und nicht diskriminierender KI-Systeme und fordert menschliche Aufsicht.

Es verfolgt einen risikobasierten Ansatz, wobei unannehbare Risiken verboten und hochriskante Systeme streng reguliert werden. Der EU AI Act wurde im Dezember 2023 verabschiedet – das EU-Parlament hat diesem im März 2024 zugestimmt.

## KISPA CHATGPT BRIEFING 2.0

Mit dem KISPA ChatGPT Briefing 2.0 erhalten Sparkassen Informationen und Materialien, die den sicheren Einsatz von generativen KI-Produkten und dabei insbesondere von ChatGPT in der Sparkasse ermöglichen. → [Zum Briefing](#)

Quellen: [europarl.eu](https://europarl.eu), [EU-AI Act](#), KISPA ChatGPT Briefing 2.0

Hinweis: Jedes Sparkassen-Institut entwirft auf diesem rechtlichen Fundament eine eigene KI-Governance.

## UNANNEHMBARES RISIKO

Dazu gehören Systeme, die unbemerkt menschliches Verhalten nachteilig beeinflussen, die Ausnutzung schutzbedürftiger Personen fördern, oder zur Bewertung der Vertrauenswürdigkeit von Personen (Social Scoring) durch Behörden verwendet werden. Auch die biometrische Echtzeit-Fernidentifizierung in öffentlichen Räumen zu Strafverfolgungszwecken ist untersagt.

01

## HOCHRISIKO-KI-SYSTEME

KI-Systeme, die ein hohes Risiko aufweisen, sind solche, die ein erhebliches Risiko für die Gesundheit, Sicherheit oder Grundrechte von Personen darstellen. Dazu zählen die Würde des Menschen und die Achtung des Privatlebens. Der Act stellt hohe Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung dieser Systeme, einschließlich Datenqualität, Sicherheit, Funktionsweise, Dokumentation und menschlicher Aufsicht.

02

## ALLGEMEINE & GENERATIVE KI

Das EU-KI-Gesetz verlangt von generativen KI-Modellen wie ChatGPT besondere Transparenz, etwa durch Offenlegung KI-generierter Inhalte und Vorkehrungen gegen illegale Inhalte. Zudem sind umfassende Bewertungen und Meldungen von Vorfällen für weitreichende KI-Systeme wie GPT-4 vorgesehen.

03

## BEGRENZTES RISIKO

KI-Systeme mit geringem Risiko müssen minimale Transparenzanforderungen erfüllen, damit Nutzer:innen fundierte Entscheidungen treffen können. Nach der Nutzung können Nutzer:innen wählen, ob sie diese weiterhin verwenden möchten. Dies gilt auch für KI-Systeme, die Medieninhalte wie Deepfakes generieren oder manipulieren, und Nutzer:innen sollten über die Interaktion mit KI informiert werden.

04

# ERKENNTNISSE AUS DER KISPA GAP-ANALYSE

Das DSGVO-Projekt KISPA 1.0 hat sich intensiv mit den Entwicklungen auf dem Markt und Potentialen für die Sparkassen-Finanzgruppe auseinandergesetzt. Wir fassen die für diesen Report wesentlichen Erkenntnisse zusammen.

# 03

## DIE KISPA GAP-ANALYSE: WO STEHEN WIR IN SACHEN KI?

Erstmals wurden gezielt Lücken zum Wettbewerb in der Anwendung von künstlicher Intelligenz sichtbar gemacht. Die Lücken zeigen Potentiale auf und dienen als Grundlage für die Innovationsfelder.

### Wettbewerb (Finanzdienstleister)

In welchen Fachbereichen und Tätigkeitsfeldern entlang der Wertschöpfungskette setzt der Wettbewerb KI bereits ein?

Stichprobe externer KI-Anwendungen in Banken n=104, gesammelt über öffentliche Quellen und Accenture-Marktvergleiche (November 2023).

# 104

### Identifizierte Gaps

Bereiche, in denen der Wettbewerb bezüglich KI bereits aktiver ist als die SFG.



### Sparkassen-Finanzgruppe

In welchen Fachbereichen und Tätigkeitsfeldern setzt die SFG KI bereits ein oder verfolgt einen Einsatz durch Initiativen?

# 17

Interne KI-Initiativen basierend auf 17 Validierungsinterviews (Oktober 2023) von Projekten mit hohem Reifegrad. Insgesamt wurden 55 Initiativen eingereicht.

# KISPA GAP-ANALYSE

Die Analyse der KI-Initiativen des Wettbewerbs hat Lücken bei Compliance, IT und im Datenmanagement aufgezeigt.

Die strukturierte und detaillierte Erhebung von KI-Anwendungsfällen des Wettbewerbs und innerhalb der SFG ermöglichte einen quantitativen Vergleich entlang der Wertschöpfungskette um Lücken und Potentialfelder aufzudecken. Auch andere Vergleichsmethoden, u.a. nach hoch bezahlten und stark automatisierten Tätigkeiten, zeigten ein identisches Lücken-Bild.

Diese Analyse bildete die Grundlage für die Erstellung der Innovationsfelder, welche die Schließung der Lücken durch gezielte Förderung von Innovationsvorhaben bewirken soll.



## KISPA GAP-ANALYSE

Die umfangreichen Ergebnisse des KISPA Projekts stellen Transparenz über SFG Initiativen (siehe auch Anhang) her und geben einen guten Überblick über Anwendungsfälle des Wettbewerbs.

→ [Digitale Agenda 3.0](#)

Identifizierte Lücken und Fokus-Bereiche

### Compliance & Audit

Wachsende Anforderungen an Compliance können durch KI gelöst werden, indem komplexe Dokumente analysiert und Prüfungen automatisiert werden. Use-Cases zur fortlaufenden Sicherstellung der Compliance-Anforderungen sind am Markt bereits deutlich fortgeschrittener. Wettbewerber setzen KI in Compliance, IT und im Datenmanagement ein, um die Effektivität zu steigern. Die SFG hat bis auf die Initiative Jasper wenige bekannte Lösungen geplant.

### IT & IT-Sicherheit

Der Markt zeigt eine hohe Relevanz für Software-Copiloten. In der Programmierumgebung wird direkt Code ergänzt oder auf Anweisung kontextbezogen generiert. Diese Anwendungsfälle haben eine hohe Hebelwirkung für die SFG und sollten verstärkt gefördert werden. Die SFG hat hier erste Initiativen wie den Codebot der LBBW.

### Datenmanagement

Auch die Extraktion von Daten ist am Markt bereits fortgeschrittener und bietet Wettbewerbern einen hohen Hebel zur Steigerung der Effizienz. Die Extraktion und Verarbeitung von Informationen aus unstrukturierten Daten ist insbesondere für das Kreditgeschäft / Kreditmarkfolge und KYC/KYB Prozesse interessant. In diesem Bereich gibt es schon die ersten Initiativen mit hohem Reifegrad: DFKO (Digitalisierung FirmenKunden Offenlegungsprozess) und EBIL/Business KI.

### Kundenbindung & Service

Der Markt zeigt viele Chatbots und intelligente Produkte für Kund:innen z.B. KI-basierte Service Assistenten für Beratung und Betreuung. Auch die SFG hat in diesem Bereich mit Linda+ und weiteren 4 Initiativen mit hohem Reifegrad eine gute Ausgangslage. Aufgrund des hohen Impact Generativer KI auf diesen Bereich und insbesondere Marketing & Vertrieb empfiehlt sich auch hier eine verstärkte Betrachtung.

# ZUKÜNFTTE MIT GENERATIVER KI

Selbst einschlägige  
Expert:innen sind sich einig:  
die weitere Entwicklung von  
künstlicher Intelligenz ist sehr  
schwer vorherzusagen. Die  
Sparkassen-Finanzgruppe muss  
sich auf diese Unsicherheit  
einstellen. Dafür haben wir  
erstmal in einem Trendreport  
vier plausible Szenarien  
entwickelt.

# 04

# SZENARIEN

**Kein Mensch kann die Zukunft vorhersagen. Doch als Sparkassen-Finanzgruppe haben wir die Möglichkeit, die Zukunft aktiv mitzugestalten.** Mit der Hilfe von Szenarien können wir eine Reihe plausibler Zukünfte rund um die Technologie Generative KI besser erkunden, diskutieren und die richtigen Weichen stellen.

In diesem Trendreport beschreiben wir vier verschiedene Zukünfte für die Jahre 2024 bis 2029. Sie wurden auf Basis einer detaillierten Analyse von Signalen, Trends und Einflussfaktoren im DELPHY-Format des Sparkassen Innovation Hubs entwickelt. Diese Szenarien antizipieren unterschiedliche mögliche Entwicklungsrichtungen und Schwerpunkte mit ihren Auswirkungen auf Gesellschaft, Politik und die Sparkassen-Finanzgruppe.

„Welche Auswirkungen könnte generative künstliche Intelligenz in den nächsten zwei bis fünf Jahren auf die Sparkassen-Finanzgruppe haben?“

## Signale & Trends

Sammlung von Hinweisen auf mögliche Entwicklungen

→ **Einflussfaktoren**

Identifikation von Einflussfaktoren bzw. Treibern anhand der Signale & Trends

→ **Szenarien**

Entwicklung von vier Szenarien anhand der zwei wichtigsten Einflussfaktoren ...



SZENARIO 1  
**KOALITION  
DER WILLIGEN**



SZENARIO 2  
**AI VALUE  
FOR EVERYONE**



SZENARIO 3  
**KI  
DARWINISMUS**



SZENARIO 4  
**INSEL DER  
OPTIMIST:INNEN**

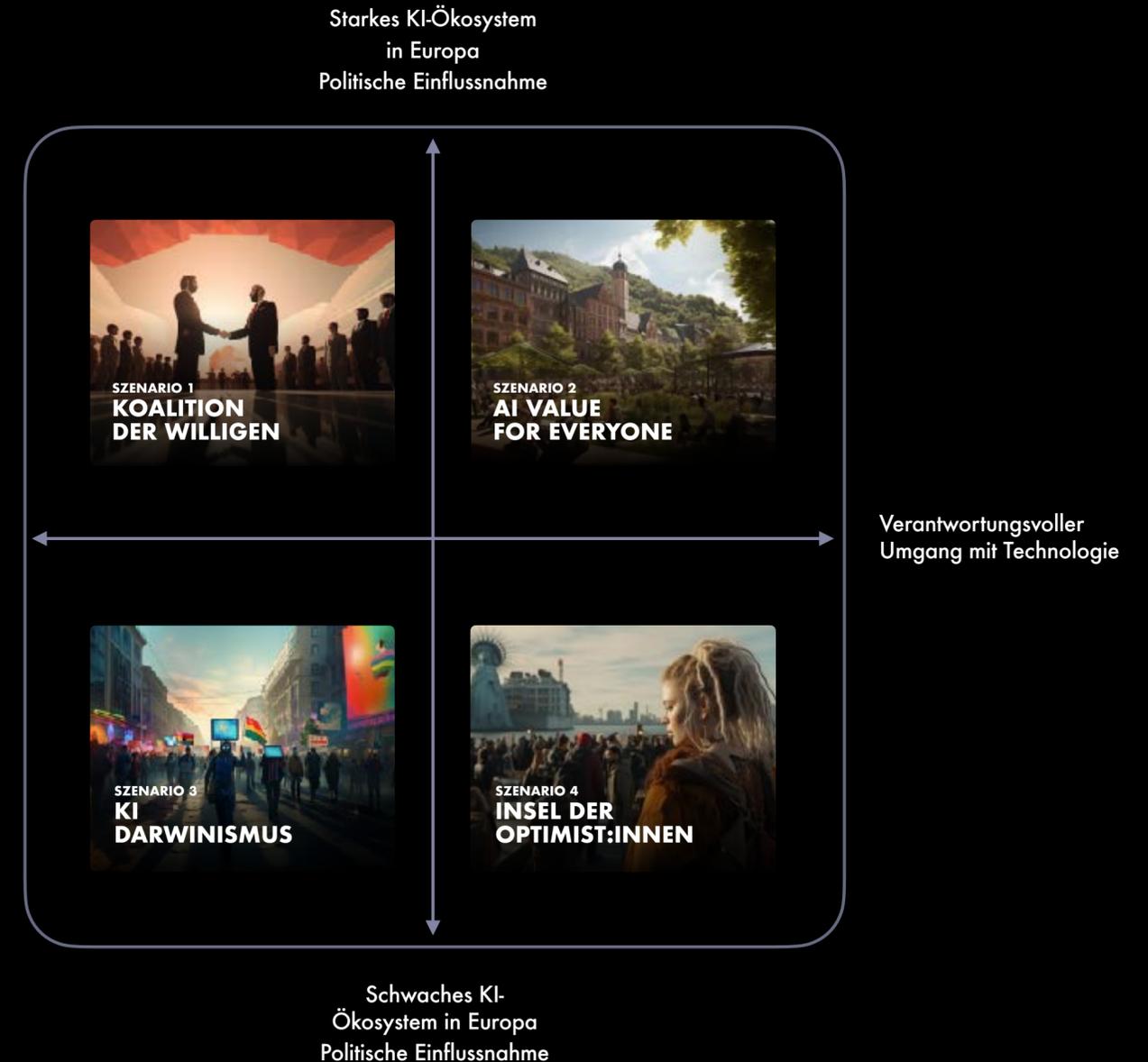
# VIER SZENARIEN

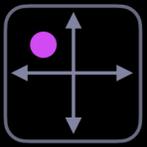
## Zukünfte mit Generativer KI

**Basierend auf den Forschungsergebnissen wurden zwei Schlüsselfaktoren identifiziert, die jeweils zwei potentielle Entwicklungswege beeinflussen.**

- Wird es durch politische Einflussnahme ein starkes oder schwaches KI-Ökosystem in Europa geben?
- Wird sich die Technologie entfesselt und frei weiterentwickeln, so wie es die Protagonist:innen der KI-Szene in den USA fordern? Oder wird sich der verantwortungsvolle Umgang mit Technologie, wie er in Europa angestrebt wird, durchsetzen?

**Die Aufgabe der Szenarien ist nicht, die wahrscheinlichste Zukunft auszuwählen. Sie dienen dazu, dass sich die Sparkassen-Finanzgruppe an allen vier Zukünften orientieren kann und dementsprechend bessere Entscheidungen zur Fokussierung des Strategischen Innovationsmanagements treffen kann.**





## SZENARIO #1

# KOALITION DER WILLIGEN

**Die EU musste wieder einmal schmerzlich erfahren, dass an digitaler Technologie aus den USA einfach kein Weg vorbei führt.**

Doch die regulatorischen Nadelstiche aus Europa haben dafür gesorgt, dass die amerikanischen KI-Systeme zumindest in Teilen zu Gunsten der Werte und Bedürfnisse hierzulande zurechtgestutzt wurden. Heftige Auseinandersetzungen, die meist direkt zwischen den CEOs und der EU-Ratspräsidentin ausgefochten werden, stehen auf der Tagesordnung. Dementsprechend ist das europäische KI-Ökosystem durch die großen US-Big-Techs geprägt. Lokale Startups und größere Unternehmen liefern zwar einige Bestandteile zu, doch die besten Talente werden weiterhin verlässlich von den großen US-Konzernen akqui-hired. In den USA und Lateinamerika hingegen durfte sich die Technologie relativ entfesselt weiterentwickeln. In der Folge waren eine Reihe von Kollateralschäden zu beobachten, die auch in Europa wieder alte Ängste geweckt haben: zigmillionen höchstprivate Daten wurden aus Trainingsmodellen extrahiert, Gewaltregimes

nutzten AI, um ihre Widersacher:innen ausfindig zu machen und auszuschalten, in einigen Ländern ist das demokratische System vollends kollabiert. Der moralische Kompass bei den Big-Tech CEOs -so er jemals vorhanden war- erscheint vollends zerbrochen.

Die Sparkassen-Finanzgruppe wirft ihr gesamtes Gewicht in den Ring und unterstützt die EU-Kommission, wo sie nur kann. Doch nicht nur neue AI-getriebene Fintechs haben den Markt in Deutschland und Europa aufgemischt- auch die Big-Techs haben ihr Leistungsspektrum im Finanzsektor enorm ausgebaut. Die DSGVO-Präsidentin Ivana Friedrich sucht deshalb technologisch pragmatische Kompromisse des "kleinsten Übels" mit den Big-Techs und stellt damit zumindest ihre Kund:innen zufrieden.

Europäische Werte

Kooperation

US Big-Techs

Machtkonzentration

Zwang



[Link zum Hörspiel](#)

# 01





## SZENARIO #1

Koalition der Willigen



**Big-Techs ringen um die KI-Vorherrschaft.**



**Regulierung der künstlichen Intelligenz.**



**Strengere EU-Regeln für Tech-Konzerne.**

## SIGNALE AUS DER GEGENWART

Seit der Vorstellung von ChatGPT ist der KI-Hype entbrannt. Die US-Techkonzerne ringen um die Vorherrschaft, Analyst:innen sehen einen Umbau der Wirtschaft. Und Beobachter:innen warnen vor den Risiken einer empfindungsfähigen nichtmenschlichen Intelligenz.

→ [Fridrich-Neumann-Stiftung](#)

Die neuen Vorschriften legen Verpflichtungen für Anbieter und Nutzer:innen fest, die sich nach dem Risiko, das von dem KI-System ausgeht, richten. Obwohl viele KI-Systeme ein minimales Risiko darstellen, müssen sie bewertet werden.

→ [Europäisches Parlament](#)

Google, Twitter und Meta müssen künftig mit strengeren EU-Regeln für Online-Inhalte rechnen. Die Nutzerzahlen der Plattformen haben eine entsprechende Schwelle der Europäischen Union überschritten.

→ [Tagesschau.de](#)

# IMPLIKATIONEN DES SZENARIOS „KOALITION DER WILLIGEN“

Die Auswirkungen der US-Big-Tech-Dominanz auf die Sparkassen-Finanzgruppe und mögliche Reaktionsstrategien.

## MÖGLICHKEITEN

- Kooperation mit Big-Techs
- Massive Investitionen in Technologie
- Kundenorientierung (Datenschutz und Sicherheit ausbauen)

## VERBÜNDETE

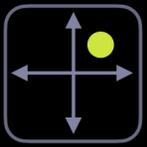
- Bundesregierung, EU-Kommission
- Kleine und Mittelständige Unternehmen (KMU)
- Verbraucherschutzzentren

## GEFAHREN

- Datenlecks und Datenschutzverletzungen
- SFG verliert an Relevanz, da die Big-Techs aus den USA deutlich überlegene Lösungen bieten
- Die EU Kommission verliert die Kontrolle und die Rechte der Menschen sind ernsthaft in Gefahr

## WETTBEWERBER

- BigTech-Unternehmen
- Fintech-Start-ups/ KI-Start-ups (außerhalb EU)
- Traditionelle Banken



## SZENARIO #2

# AI VALUE FOR EVERYONE

Europa hat sich im Wettstreit gegen die AI-Platzhirsche aus den USA und China behauptet.

Auf Basis einer breit angelegten Beteiligung von Bürger:innen wurden klare Rahmenbedingungen für den Einsatz dieser Technologie definiert. Sie bilden die Basis, um den Nutzen von Künstlicher Intelligenz für das Gemeinwohl zu maximieren. KI-Anwendungen "Made in Europe" zeichnen sich im Vergleich zu anderen Ländern durch ihre hohe Vielfalt aus - statt monopolisierten Einheitslösungen spiegeln sich hier Diversität und Kreativität. Es gibt mehr freien Wettbewerb und dadurch mehr Innovation als anderswo. Die europäische KI ist im Vergleich demokratischer, berücksichtigt die Bedürfnisse von Minderheiten und kulturelle Besonderheiten, wie z.B. vom Aussterben bedrohte Sprachen. Nicht nur in Ballungszentren, sondern auch in ländlichen Regionen haben sich mit Hilfe wohlhabender Unternehmer:innen und Impact-Investor:innen KI-Exzellenz-Cluster entwickelt. Sie legten den Grundstein für erste

erfolgreiche Piloten zum bedingungslosen Grundeinkommen, die in Kürze im "AI4ALL"-Programm in der ganzen EU skaliert werden. Menschen verbringen insgesamt weniger Zeit für ihre Erwerbsarbeit, weil die Wertschöpfung durch Automatisierung auch den Mitgliedsstaaten zu Gute kommt und kollektiv mit den Bürger:innen geteilt wird. Es gibt eine starke Bewegung für persönliche Weiterentwicklung und eine Aufwertung der sozialen Arbeit. Auch die Sparkassen-Finanzgruppe hat einen substantiellen Anteil zu dieser Entwicklung geleistet. In einer historischen Kooperation mit den VR-Banken wurde die größte AI-Allianz im Finanzsektor ins Leben gerufen. Ihr erklärtes Ziel: mehr Wohlstand und finanzielle Teilhabe für alle.

Europäische Werte

Kooperation

Vielfalt

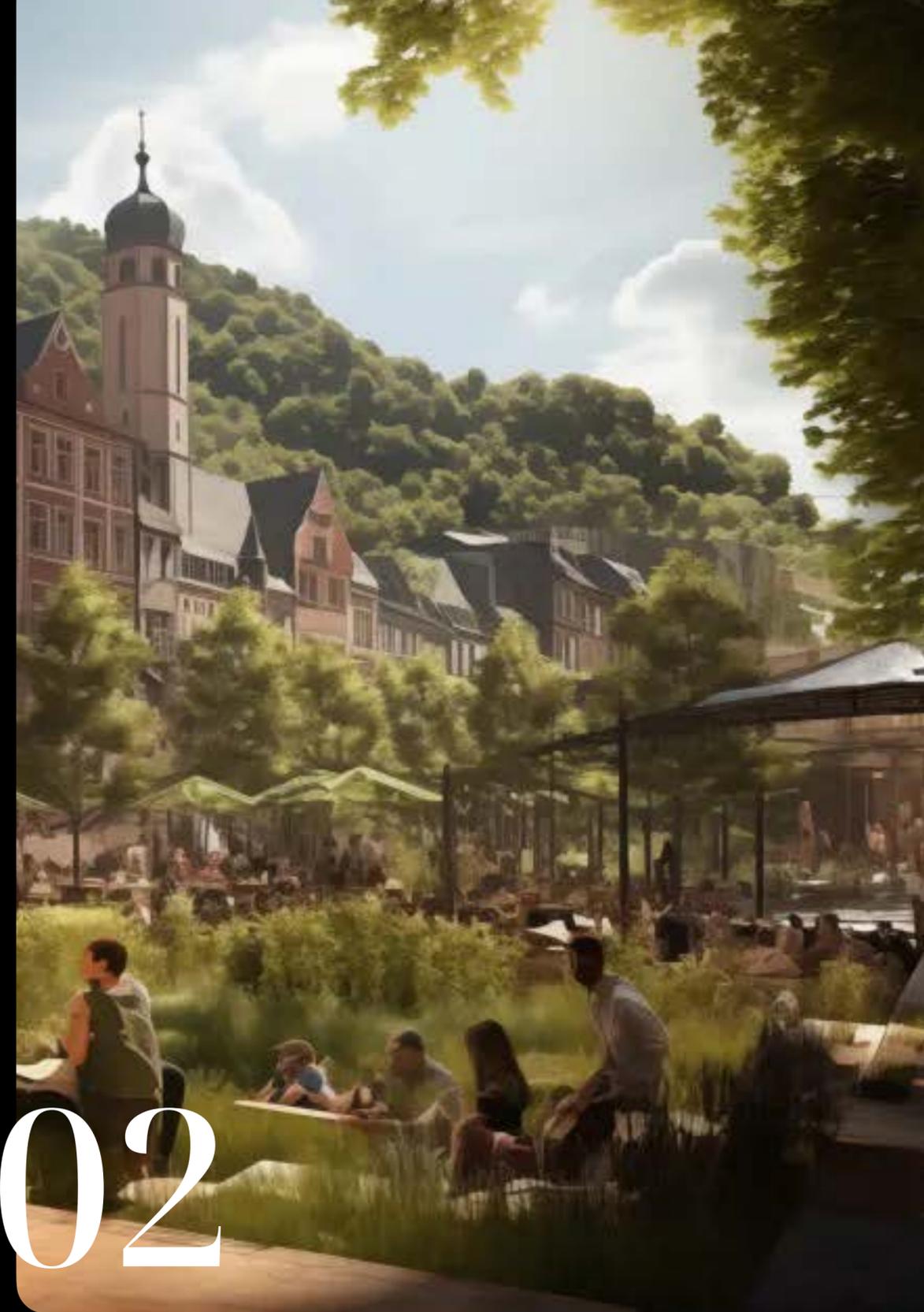
Vorbildfunktion

Teilhabe



[Link zum Hörspiel](#)

# 02





# SZENARIO #2

## AI Value for everyone



**Innovationsparks aus Baden-Württemberg**



**KI-Exzellenz**



**Wirtschaftsstandort Deutschland**

# SIGNALE AUS DER GEGENWART

lpay.ai. Die Vision eines Innovationsparks aus Baden-Württemberg strebt an, ein weltweit sichtbares Zentrum für ethisch verantwortungsvolle künstliche Intelligenz zu werden und dabei die wirtschaftlichen Potentiale dieser Technologie zu nutzen.

→ [lpay.ai](https://lpay.ai)

Die EU nimmt sich den Herausforderungen des steigenden Wettbewerbs an und fördert die Entwicklung von KI durch finanzielle Mittel im Rahmen des Programms „Horizont Europa“ (1 Mrd. Euro). Zusätzlich sollen Investoren aus dem privaten Sektor mit einbezogen werden.

→ [EU Kommission](https://europa.eu)

In diesem Jahr ist laut Applied AI Institute for Europe die Zahl der KI-Start-ups um 67% gestiegen. In der Bundesrepublik verzeichnet das Institut mehr als 500 KI-Start-ups. Dabei ist es das Ziel, ein Vorreiter für vertrauenswürdige KI in Europa zu werden.

→ [bmdv.de](https://bmdv.de)



# IMPLIKATIONEN DES SZENARIOS „AI VALUE FOR ALL“

Welche Auswirkungen hat eine starke EU-KI-Regulatorik und ein hoher Innovationsgeist in der EU?

## MÖGLICHKEITEN

- Kooperation und Innovation mit VR-Banken, um Anwendungen für das Gemeinwohl zu erstellen
- Förderung von finanzieller Teilhabe
- Etablierung eines Transparenzstandards

## VERBÜNDETE

- Gemeinsames Entwickeln von innovativen Anwendungen mit VR-Banken, die dem Gemeinwohl zugutekommen.
- Kooperation mit europäischen KI-StartUps

## GEFAHREN

- Wettbewerb durch internationale Akteure
- Datenschutz und Ethik
- „Flickenteppich“ – Anwendungen sind zu klein und Individuell, um konkurrenzfähig zu sein

## WETTBEWERBER

- Internationale Big-Techs und Tech-Konzerne (China und USA)
- Andere Finanzinstitutionen, die ebenfalls Lösungen entwickeln
- Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU)



## SZENARIO #3

# KI DARWINISMUS

**Die milliardenschweren Tech-Bros aus den USA haben sich durchgesetzt. Im Schulterschluss mit ultra-libertären Financiers ist aus EU-Sicht der worst case eingetreten.**

In der digitalen Wirtschaft überlebt jetzt wirklich nur noch der Stärkste. Und diese Messlatte reißen AI-Unternehmen aus der EU immer noch. Es gibt zwar vereinzelte Versuche, erhebliche finanzielle Mittel zu bündeln, doch bisher ohne schlagenden Erfolg. Fest steht: Big-Techs haben in vielerlei Hinsicht mehr Einfluss als Staaten, denn Superreiche haben sich rund um libertäres Gedankengut verbündet und sitzen mit ihren massiven finanziellen Ressourcen an einem längeren Hebel als die Staatenlenker:innen. Der rücksichtslose Techno-Optimismus hat bereits bestehende Ungleichheiten extrem verschärft- eine Gruppe weniger Menschen profitiert enorm von den Vorzügen der schönen neuen KI- Welt: sie genießen eine höhere Lebenserwartung durch AI- basiertes Bio- Engineering, Zeit- und Effizienzgewinne und damit einhergehende monetäre Vorteile. Letztere werden insbesondere durch hochleistungsfähige und hyperpersonalisierte Investment- KIs realisiert, die im Betrieb sehr

teuer sind. Der Großteil der Bevölkerung muss seine Zeit weiterhin für immer schlechter bezahlte "Handarbeiten" aufbringen oder dümpelt in der Sozialhilfe vor sich hin. Diese Menschen haben keine Chance auf Vermögensaufbau und damit auch keine Perspektive auf den vollautomatisierten Luxus-Kapitalismus. Eine Reihe von Techno- GAUs haben gesellschaftliche und gesamtwirtschaftliche Schäden verursacht und resultierten in einem massiven Vertrauensverlust in digitale KI- Technologien. Fintechs/Big-Techs haben den Finanzsektor mit Hilfe von KI auf den Kopf gestellt. Diese Services kosten fast nichts und erreichen durch ihre nahtlose Integration in bestehende Ökosysteme sofort ein Milliarden-Publikum. Die Sparkassen- Finanzgruppe ist abhängig von den technischen Lösungen der Big-Techs und hat in den letzten Jahren deutlich an Relevanz verloren.

Europäische Werte

Ungleichheit

Monopol

Techno-Gau

Egoismus



[Link zum Hörspiel](#)

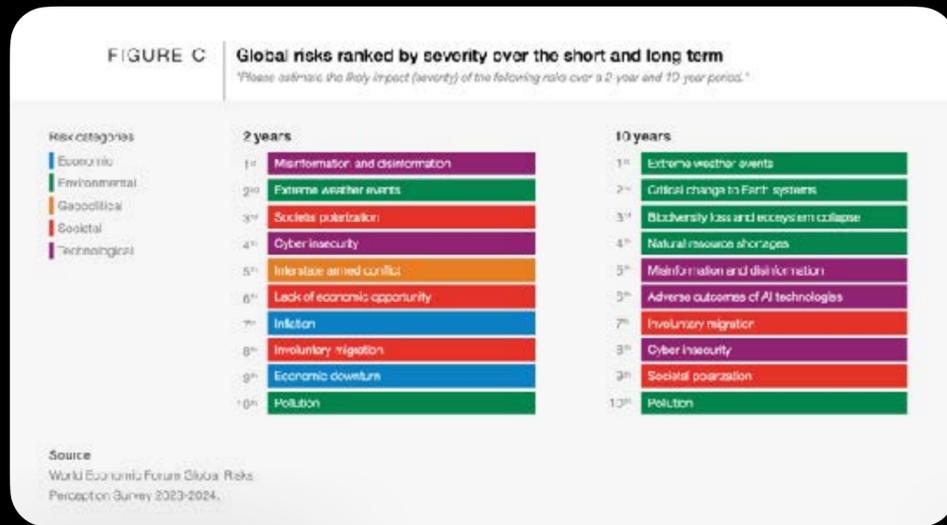
# 03





# SZENARIO #3

## KI Darwinismus



### Desinformation

## SIGNALE AUS DER GEGENWART

China verbreitet Desinformation über die Waldbrände in Hawaii, indem es fälschlicherweise behauptet, sie seien das Ergebnis eines geheimen "Wetterwaffen"-Tests der USA, und nutzt dabei auch künstliche Intelligenz, um die Glaubwürdigkeit dieser Falschinformation zu erhöhen.

→ [The New York Times](#)

### Hilflosigkeit

Brüssel und Washington verlieren den Kampf um die Regulierung der KI-Systeme, das hat nicht nur den Hintergrund, dass diese Anwendungen in unfassbarer Geschwindigkeit erstellt werden, sondern auch, dass oft nicht genau bekannt ist, wie diese überhaupt funktionieren.

→ [The New York Times](#)

### Silicon-Valley-Ideologie

Schon heute zeigt sich die gefühlt grenzenlose Ausbreitung der Techkonzerne und deren Einfluss und Kapitalübermacht auf die Gestaltung der täglichen Anwendung. Einzelne CEOs haben mehr Macht als so manche Regierung.

→ [SPIEGEL](#)



# IMPLIKATIONEN DES SZENARIOS „KI DARWINISMUS“

Welche Auswirkungen haben völlig entfesselte Big-Techs, die kaum Konkurrenz aus Europa haben?

## MÖGLICHKEITEN

- Radikale Innovation, um konkurrenzfähige Produkte anzubieten
- kontrollierte Cloud-Lösungen ausbauen und für Kund:innen anbieten, die Wert auf Datenschutz und Eigenkontrolle legen

## VERBÜNDETE

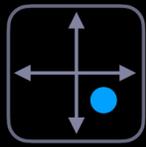
- Europäische Idealisten (Unternehmen und Akteure zusammenschließen, die ebenfalls an ihren Werten und Prinzipien festhalten)
- Lokale Gemeinschaften (Betonung von Sicherheit und Transparenz könnten dazu beitragen, die Loyalität der Kunden zu stärken und lokale Partnerschaften zu fördern)

## GEFAHREN

- völlige Abhängigkeit von Big-Techs und AI-empowered Fintechs
- Keine rechtlichen Grundlagen, um Bürger:innen zu schützen
- Ausweitung der bestehenden Ungleichheit

## WETTBEWERBER

- Big-Techs und AI-empowered Fintechs
- Traditionelle Banken in Europa könnten ebenfalls versuchen, behutsame Innovationen und Kooperationen einzugehen, um wettbewerbsfähig zu bleiben



## SZENARIO #4

# INSEL DER OPTIMIST:INNEN

**Eins muss man den Europäer:innen lassen: sie bleiben ihren Werten und Prinzipien bis aufs Letzte treu.**

Trotz jahrelanger Konflikte mit den bei KI führenden Big-Techs haben sie es immer wieder geschafft, die eigenen Prinzipien hochzuhalten. Beim Blick auf den Globus ist Europa jedoch eine recht einsame Insel der Idealist:innen geworden. Es gibt hier und da einen Paukenschlag, bei dem eine führende KI-Forscherin ihrem Heimatland den Rücken zukehrt, um für "die gute Seite" zu arbeiten. Doch machen wir uns nichts vor: die Welt ist in den letzten Jahren durch den gestiegenen Isolationismus immer weiter auseinander gedriftet. Big-Techs und AI-empowered Fintechs dominieren das Geschehen und haben andere Länder - und auch die EU- von sich abhängig gemacht. Der Unterschied in den technologischen Möglichkeiten ist zu groß geworden- die USA den meisten westlichen Ländern haushoch überlegen. Doch die EU hat diese Entwicklung bewusst in Kauf genommen. Ja, es gab einen - wenn auch begrenzten- wirtschaftlichen Abstieg, schließlich wurde auch der europäische Finanzsektor global

weitgehend ausgehebelt. Abgesehen von einigen durch EU-Gelder und Stiftungen finanzierten Unternehmen gibt es kaum noch ein nennenswertes AI-Ökosystem in Europa. Sicher, manchmal entsteht daraus etwas mit globaler Relevanz, doch das sind eher Glückstreffer. Die Sparkassen- Finanzgruppe hat für sich einen Weg der behutsamen Innovation mit Hilfe von Kooperationen und strategischen Deals gefunden. Natürlich sind viele Kund:innen zu Banken gewechselt, die mit Hilfe von KI mehr Profite, Effizienz und weniger Kosten versprechen. Doch es gab in Deutschland genug ältere Menschen, denen Sicherheit und Transparenz wichtig waren. Sie nutzen gerne KI- Lösungen, die zu Hause in ihrer eigenen kontrollierten Cloud laufen. Große Sprünge lassen sich damit zwar nicht machen, aber das war in Sachen Technologie ja nie das Ding der Deutschen.

Europäische Werte

Kooperation

Vielfalt

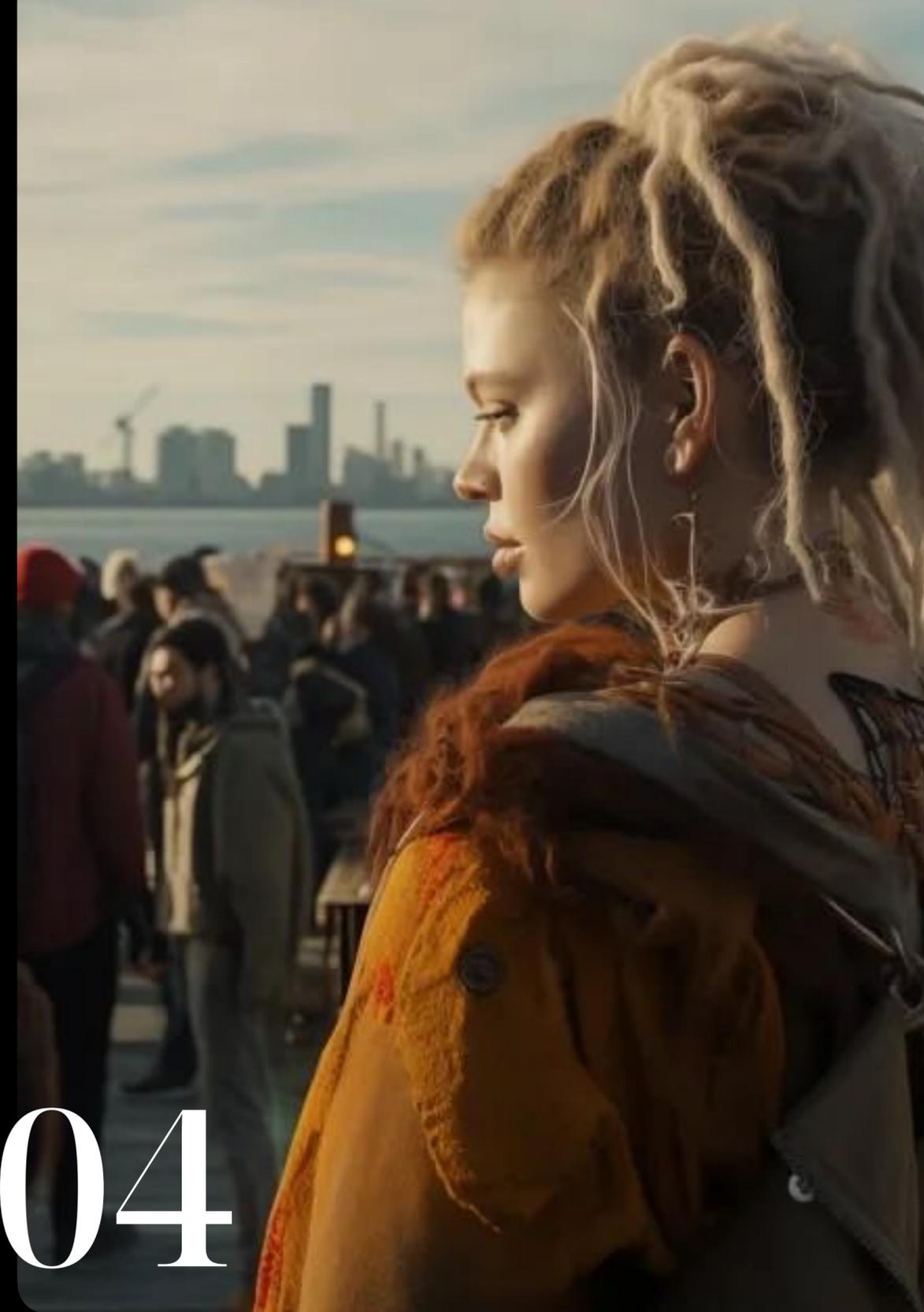
Vorbildfunktion

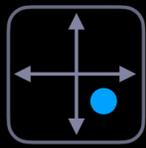
Teilhabe



[Link zum Hörspiel](#)

# 04





## SZENARIO #4

Insel der Optimist:innen



**EU-Power**



**Deutsche KI-Techies**



**Zusammenhalt**

## SIGNALE AUS DER GEGENWART

Mistral, ein französisches KI-Start-up, wird in einer Finanzierungsrunde mit 2 Milliarden US-Dollar bewertet. Das Unternehmen hat seine neueste Technologie öffentlich freigegeben, damit Menschen ihre eigenen Chatbots erstellen können. Konkurrenten wie OpenAI und Google argumentieren, dass dieser Ansatz gefährlich sein kann.

→ [New York Times](#)

Das KI-Start-up Aleph Alpha, welches gern als Deutsche Antwort auf ChatGPT gesehen wird, erhält eine unbekannte Summe des milliardenschweren Dieter Schwarz für die Errichtung eines „württembergischen Silicon Valleys“.

→ [Business Insider](#)

“Das appliedAI Institute for Europe hat sich zum Ziel gesetzt, das europäische KI-Ökosystem zu stärken, Wissen rund um KI zu entwickeln, vertrauenswürdige KI-Tools bereitzustellen und Bildungs- sowie Interaktionsformate rund um hochwertige KI-Inhalte zu schaffen“.

→ [aai](#)

# IMPLIKATIONEN DES SZENARIOS „INSEL DER OPTIMIST:INNEN“

Welche Auswirkungen kann eine einsame Insel haben?

## MÖGLICHKEITEN

- Europa bleibt ein Hort des Wertebewusstseins und des Idealismus, wodurch es sich als Vorreiter in ethischer KI und verantwortungsbewusster Technologiepositionieren kann.
- Europa könnte Anreize schaffen, um hochqualifizierte KI-Forscher:innen und -Expert:innen anzuziehen und so sein Know-how zu stärken.

## VERBÜNDETE

- Andere europäische Staaten
- Europäische KI-Forscher:innen und -Expert:innen
- Europäische Unternehmen und Start-ups, die sich für ethische KI und Technologieverantwortung engagieren

## GEFAHREN

- Technologischer Rückstand
- Kunden könnten vermehrt zu KI-gesteuerten Finanzdienstleistungen wechseln, die von Big-Techs oder Fintechs angeboten werden

## WETTBEWERBER

- Big-Techs
- KMU
- Start-Ups

## FAZIT

Szenarien helfen uns dabei, Diskussionen über mögliche Zukünfte zu führen und die Innovationsarbeit zu informieren.

- ✦ In der Entwicklung der Innovationsfelder haben uns die Szenarien dabei geholfen, mögliche Auswirkungen – erwünscht und unerwünscht – mitzudenken.
- ✦ Die Implikationen wurden in gemeinsamen Diskussionen und auf Basis der Szenarien mit Expert:innen aus den Sparkassen entwickelt.
- ✦ Die Auseinandersetzung mit den Szenarien hat bei vielen Expert:innen neue Erkenntnisse hervorgebracht.
- ✦ Sie stehen Ihnen für die Diskussion mit Ihren Kolleg:innen oder Workshops zur Verfügung.



## AI FOR GOOD.

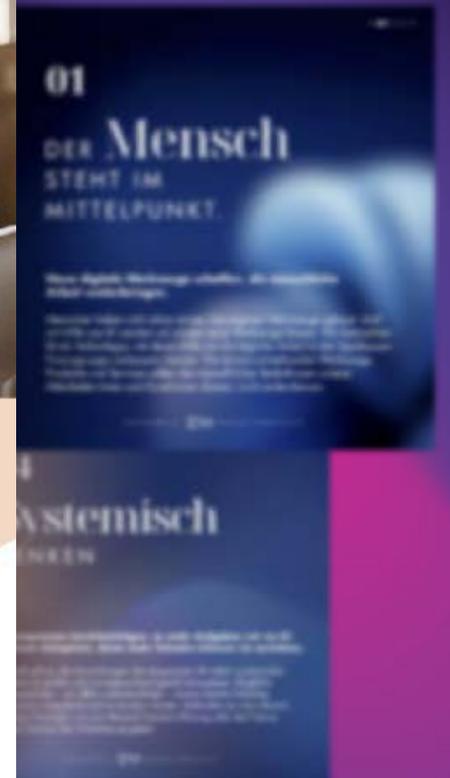
Fünf Prinzipien für die Gestaltung von KI-Anwendungen.

Mit den vom DSGVO im Rahmen des Projekts KISPA 1.0 vorgelegten KI-Leitlinien schlagen wir ein Spielfeld vor, auf dem die Sparkassen-Finanzgruppe KI-Technologien und -Anwendungen aktiv gestalten können. Und zwar auf Basis ihrer Werte und des öffentlichen Auftrags.

Die Leitlinien sind in einem iterativen Prozess auf Basis der S-Hub Product Discovery Generative KI und entsprechender Design-Prinzipien entwickelt worden.

Sie sind eine Einladung, um gemeinsam nicht nur in eine konstruktive Diskussion, sondern auch an die konkrete Umsetzung von Projekten innerhalb des Innovationsbudgets zu gehen.

In diesem Sinne geben uns die Leitlinien in der gesamten Sparkassen-Finanzgruppe Orientierung.



Link zu den KI-Leitlinien

# LEITLINIEN FÜR DIE ANWENDUNG VON KI IN DER SPARKASSEN-FINANZGRUPPE

## ##1

### **Wir nutzen KI, um unseren gesellschaftlichen Auftrag umzusetzen**

Die Sparkassen-Finanzgruppe verwendet KI als Technologie zur Erfüllung ihres öffentlichen, gemeinwohlorientierten Auftrags, beispielsweise zur Förderung der Wirtschaft, Gesellschaft und der Lebensqualität. Für den Einsatz von KI ist zu beachten, dass sie im Einklang mit Menschenrechten, CSR- und Ethik-Richtlinien sowie dem veröffentlichten Leitbild der Sparkassen-Finanzgruppe steht.

## ##2

### **Verantwortungsvoll und chancenorientiert im Umgang mit KI**

Wir betrachten KI als Technologie, mit deren Hilfe wir verantwortungsvoll Anwendungen und Lösungen entwickeln, die jederzeit unserem Leitbild entsprechen. Wir verstehen KI nicht als Selbstzweck. Wir nutzen sie, um Mitarbeiter:innen und Kundinnen einen spürbaren Mehrwert in ihrem Alltag zu bieten (z.B. verbesserte Kundenerfahrung, Entlastung durch geringeren manuellen Aufwand, Raum für berufliche Weiterentwicklung).

Wir sind uns der potenziellen Gefahren von KI bewusst und überprüfen daher kritisch, wo ein Einsatz von KI in Entscheidungs- und Geschäftsprozessen unter der Abwägung einer ausgewogenen Risiko-Nutzenbewertung sinnvoll ist.

Die Sparkassen-Finanzgruppe ist sich der Auswirkungen von rechen-intensiver KI-Anwendungen auf die Umwelt bewusst. Deswegen verfolgen wir das Ziel des ressourcenschonenden Einsatzes von KI.

## ##3

### **Wir streben Transparenz und Erklärbarkeit an**

In der Anwendung von KI-Technologien streben wir ein hohes Maß an Transparenz und Erklärbarkeit in den von uns eingesetzten KI-Systemen an, indem wir Informationen über die verwendeten Algorithmen, Datenquellen und Trainingsmethoden bereitstellen. Es wird Transparenz über Arbeitsergebnisse geschaffen, welche mittels KI erstellt werden.

Wir erkennen an, dass nicht alle Formen der KI aufgrund ihrer Komplexität und der Art ihrer Programmierung vollständig in ihrem Entscheidungsprozess nachvollziehbar sind (z.B. LLM). Trotz dieser Herausforderung streben wir an, die Logik hinter den KI-Systemen so klar und verständlich wie möglich zu gestalten. Hierzu setzen wir fortschrittliche Methoden ein, um die Erklärbarkeit zu verbessern.

Wir befähigen unsere Mitarbeiter:innen zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit KI-Systemen und fördern das Bewusstsein für die Grenzen und Risiken der Technologie. Damit möchten wir zum Aufbau von Vertrauen und Akzeptanz gegenüber KI bei den Nutzerinnen beitragen.

Quelle: KISPA 1.0 / Leitlinien für die Anwendung Künstlicher Intelligenz in der Sparkassen-Praxis.

# LEITLINIEN FÜR DIE ANWENDUNG VON KI IN DER SPARKASSEN-FINANZGRUPPE

## #4

### Fairness und Diskriminierungsfreiheit als oberste Priorität

Es muss sichergestellt werden, dass gleichstellungsrechtliche Vorgaben des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes (AGG) eingehalten werden und eine gerechte Behandlung von Personen und Gruppen durch die KI stattfindet. Die Anwendungen müssen für alle Menschen diskriminierungsfrei und gleichberechtigt zugänglich sein. Gleichzeitig muss jegliche Art von bösartiger Manipulation an der KI und ihrer Entscheidungsfindung unterbunden werden. Ergebnisse, die von der KI erstellt werden, müssen jederzeit im Einklang mit den Menschenrechten, CSR- und Ethik-Richtlinien sowie dem Leitbild der Sparkassen-Finanzgruppe entsprechen und somit diskriminierungsfrei und fair sein.

## #5

### Sicherheit und Schutz der Privatsphäre zu jeder Zeit

Der Schutz der Privatsphäre unserer Kund:innen sowie der sensible Umgang mit Daten haben für uns bereits ab Beginn der Entwicklung einer KI-Anwendung höchste Priorität. Wir berücksichtigen dabei vollumfänglich rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen, die etwa der Gesetzgeber oder Aufsichten aufstellen. Durch getroffene Vorkehrungen sollen KI-Anwendungen aktiv vor Missbrauch, Schäden und Manipulation geschützt werden.

## #FAZIT

### Die KI-Leitlinien entfalten ihre Wirkung bereits in unserem Arbeitsalltag.

- ◆ **Innovation bekommt eine Richtung:** wertebasiert und unter Berücksichtigung der unternehmerischen Ziele der Sparkassen-Finanzgruppe.
- ◆ **Mehr Sicherheit bei der Ideation und in kreativen Prozessen.** Die KI-Leitlinien wurden im Expert:innen-Workshop zur Erarbeitung der Innovationsfelder eingesetzt.
- ◆ **Einfachere Entscheidungen** im Design und der Umsetzung von KI-Anwendungen.
- ◆ **Transparenz und Verlässlichkeit** nach innen und außen und dadurch Stärkung des Vertrauens in die Sparkassen-Finanzgruppe.
- ◆ **Definition von Qualitätsstandards** für die Entwicklung besserer Produkte.

Quelle: KISPA 1.0 / Leitlinien für die Anwendung Künstlicher Intelligenz in der Sparkassen-Praxis

Ein Ideaton ist ein Event, bei dem Teilnehmer in Teams innovative Ideen entwickeln, unterstützt durch KI-Leitlinien für kreative Prozesse.

# INNOVATIONS- FELDER

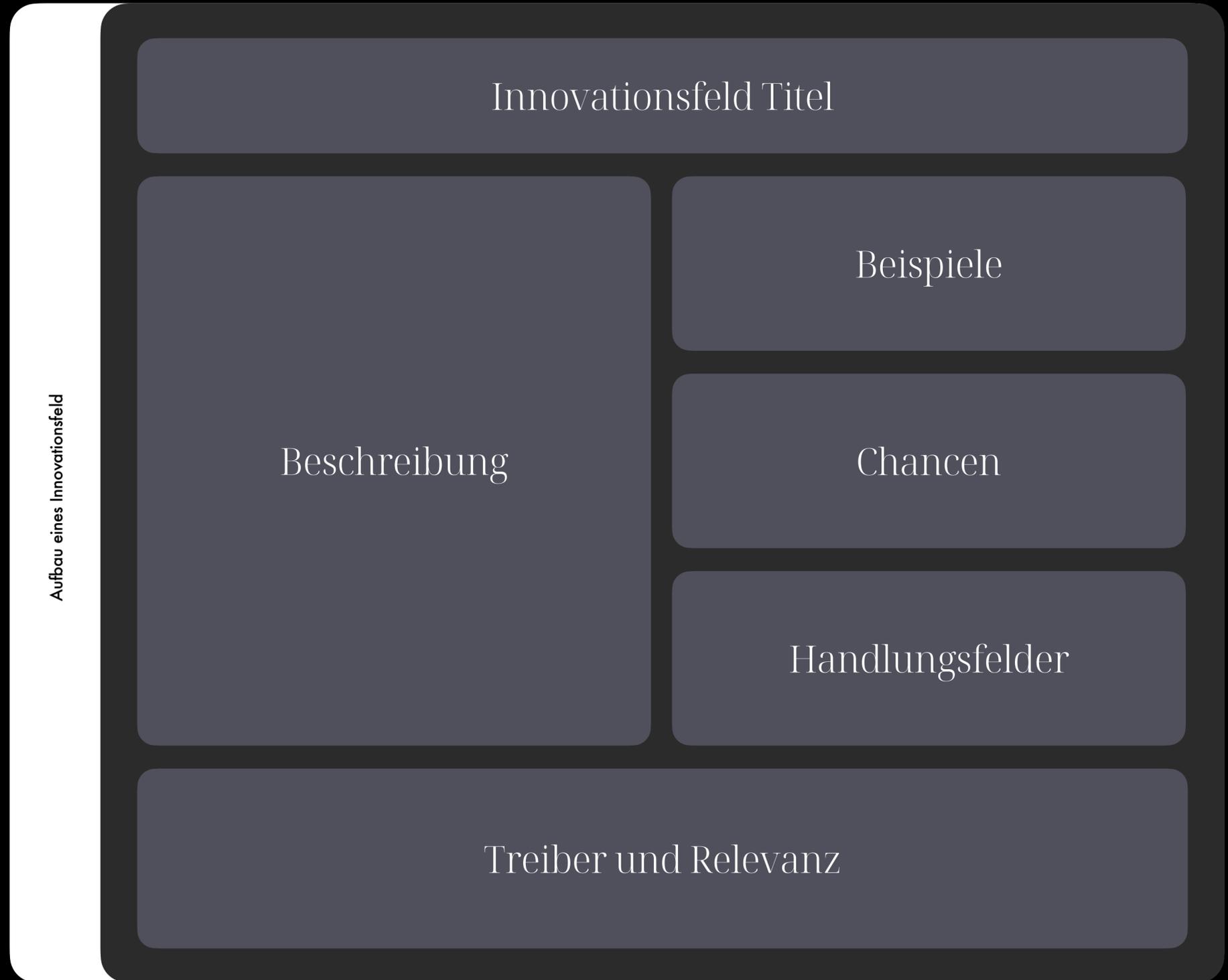


05

# INNOVATIONSFELDER

Der Rahmen für das Innovationsbudget

- ◆ **Innovationsfelder** stellen relevante Themenfelder mit hohem Innovationspotential für die Sparkassen-Finanzgruppe (SFG) dar – abgeleitet aus externen Treibern sowie internen Fähigkeiten und Potentialen,
- ◆ adressieren ein (verstecktes) Markt- oder Kundenbedürfnis (Handlungsfelder), um neue Geschäftsmodelle, Services oder Produkte aufzuzeigen,
- ◆ dienen zur Kanalisierung und der strategiekonformen "Innovationssuche", -Auswahl und -Umsetzung und bilden den Kern der Innovationsstrategie.



# ERSTELLUNG UND PRIORISIERUNG DER INNOVATIONSFELDER

## Innovationsfelder

# 01

**Potentiale Identifizieren.** Durch Sparkassen und zentrale Dienstleister der Sparkassen-Finanzgruppe wurden Potentiale in Form von möglichen Anwendungsfällen im Bereich der (Generativen) KI identifiziert. Hierzu wurden die Kernbereiche und -produkte der Sparkassen-Finanzgruppe analysiert.

# 02

**Innovationsfelder ableiten.** Diese neuen Anwendungsfälle wurden im nächsten Schritt mit bestehenden Projekten, Stärken sowie Herausforderungen der Sparkassen durch Sparkassen und zentrale Dienstleister abgeglichen, um ungenutzte Potentiale aufzuzeigen. Im Anschluss wurden die Erkenntnisse als Innovationsfelder festgehalten.

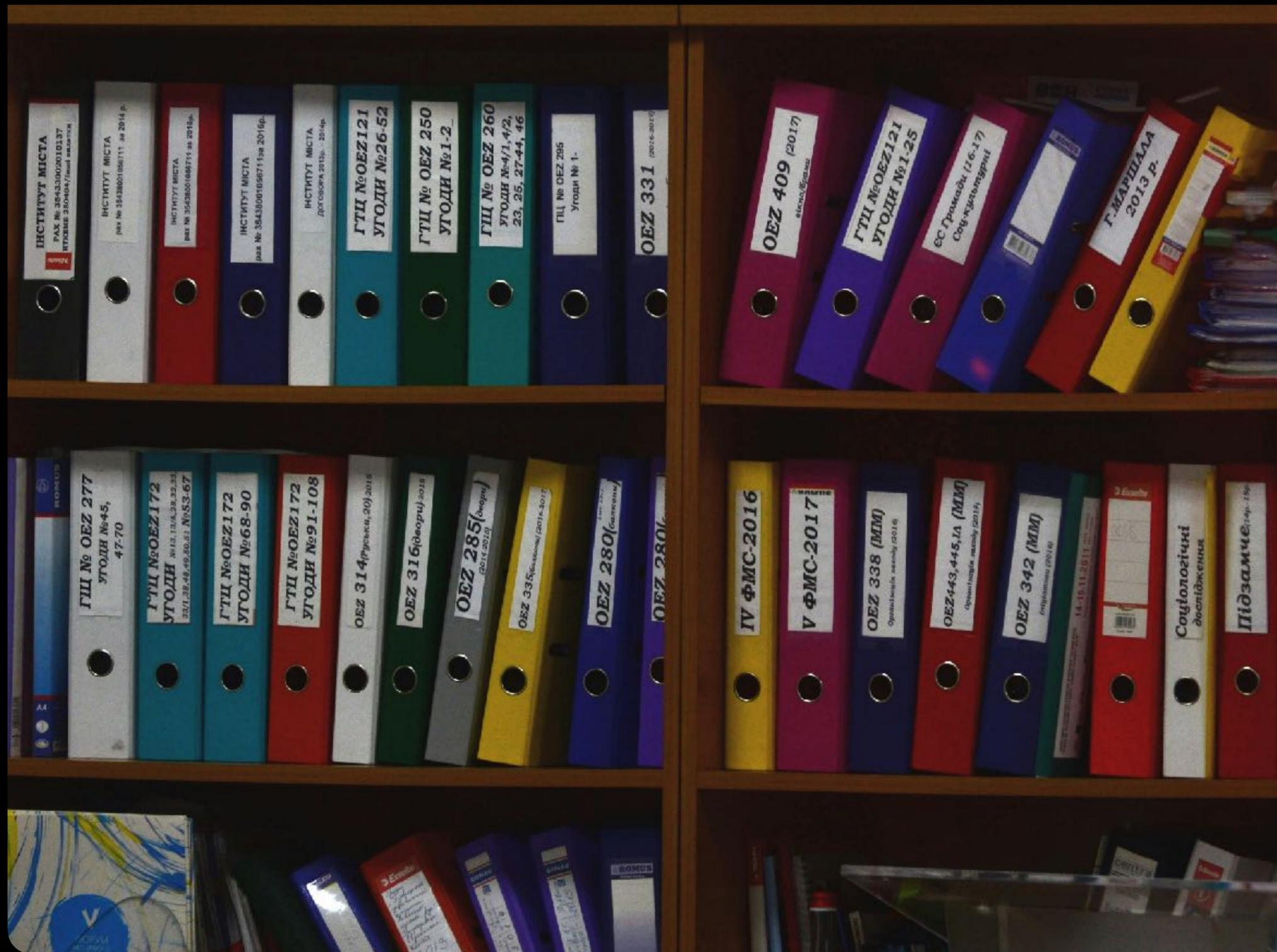
# 03

**Innovationsfelder priorisieren.** Gemeinsam mit dem Expertenteam und Kernteam Strategisches Innovationsmanagement wurden die Innovationsfelder priorisiert, um so Leitplanken für den zentralen Innovationsprozess zu empfehlen.

# 1. KI IM KONTEXT REGULATORIK & COMPLIANCE

Die komplexen regulatorischen Anforderungen im Finanzsektor steigen kontinuierlich. Nicht nur im Bereich ESG-Reporting werden durch immer größere Datenmengen rund um z.B. Anträge, Verträge und Analysen erhebliche personelle und technische Ressourcen gebunden. Sowohl in der Analyse als auch der Bearbeitung von umfangreichen Antrags- bzw. Formulardaten kann Generative KI ihre Stärken für die Sparkassen ausspielen.

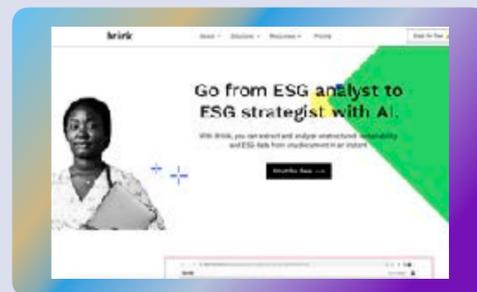
Foto von Viktor Talashuk auf Unsplash



# KI IM KONTEXT REGULATORIK & COMPLIANCE

Wie können die Sparkassen mit Hilfe von KI manuelle bürokratische Aufwände rund um Regulatorik & Compliance reduzieren?

**Generative KI ist prädestiniert, um einen einfacheren und schnelleren Umgang mit komplexen Compliance-Themen zu ermöglichen.** Bereits bekannte Konzepte, wie z.B. Q&A Chatbots, werden die Implementierung von Compliance-Maßnahmen massiv beschleunigen. Dadurch können die Abhängigkeit von einzelnen Expert:innen und damit auch verbundene Wartezeiten auf Antworten drastisch reduziert werden. Automatisierte Analysen umfangreicher Dokumente können die Vorarbeit auch in ganz spezifischen Kontexten leisten (z.B. ISO- oder ESG Konformität).



**ESG Analysen - Briink** Briink setzt KI ein, um den Prozess der Identifizierung und Bewertung nachhaltiger Geschäftsaktivitäten in Übereinstimmung mit den EU-Vorschriften zu automatisieren. Dadurch kann Kapital schneller in geeignete Projekte gelenkt werden.



**KI-Assistent für Schriftliche Anfragen im Berliner Senat**  
Der Prototyp durchsucht die Schriftlichen Anfragen und die Hauptausschussvorgänge ("Rote Nummern") der Wahlperiode 19 des Berliner Abgeordnetenhauses und erstellt anhand eines Large Language Models Vorlagen für die Beantwortung der gestellten Frage. Parla hat Zugriff auf mehr als 10.000 öffentlich verfügbare Dokumente aus dem öffentlichen parlamentarischen Dokumentationssystem.

## Chancen & Potenziale

- Generative KI bietet die Möglichkeit, nicht nur komplexe Daten zu analysieren und zu strukturieren, sondern diese auch (teil-)automatisch in die entsprechenden Formulare zu bringen.
- Insbesondere die Identifizierung und Berichterstattung über ESG/taxonomiekonforme Wirtschaftsaktivitäten ist für Finanzinstitute ein komplexer und ressourcenintensiver Prozess.
- Erfüllung des Netto-Null-Pfads schafft neue Anforderungen im Neu- und Bestandsgeschäft für Versicherer, Banken, Asset Manager und der Wohnungswirtschaft.

## Handlungsfelder

- Wie können wir Prüfungsthesen aus dem Audit mit Hilfe von KI (teil-)automatisiert beantworten (Continuos Auditing)?
- Wie können wir Daten aus Beschwerden automatisch analysieren, um Prozesse zu optimieren oder Schulungs-Anlässe auszulösen?
- Wie können wir KI einsetzen, um personalisierte Mikro-Trainings zu spezifischen Compliance-Themen für Mitarbeiter:innen anzubieten?
- Wie können wir die Prüfung von Dokumenten anhand von Compliance-Kriterien automatisieren?

## Treiber & Relevanz

- Manuelle Prüfungen (Internes Kontrollsystem, z.B. Vier-Augen-Prinzip, Freigaben) binden viel Arbeitszeit.
- Steigende Anforderungen auf EU-Ebene (z.B. EU-Taxonomie, EBA Guidelines, DORA (Anforderungen bei IT-Auslagerungen))

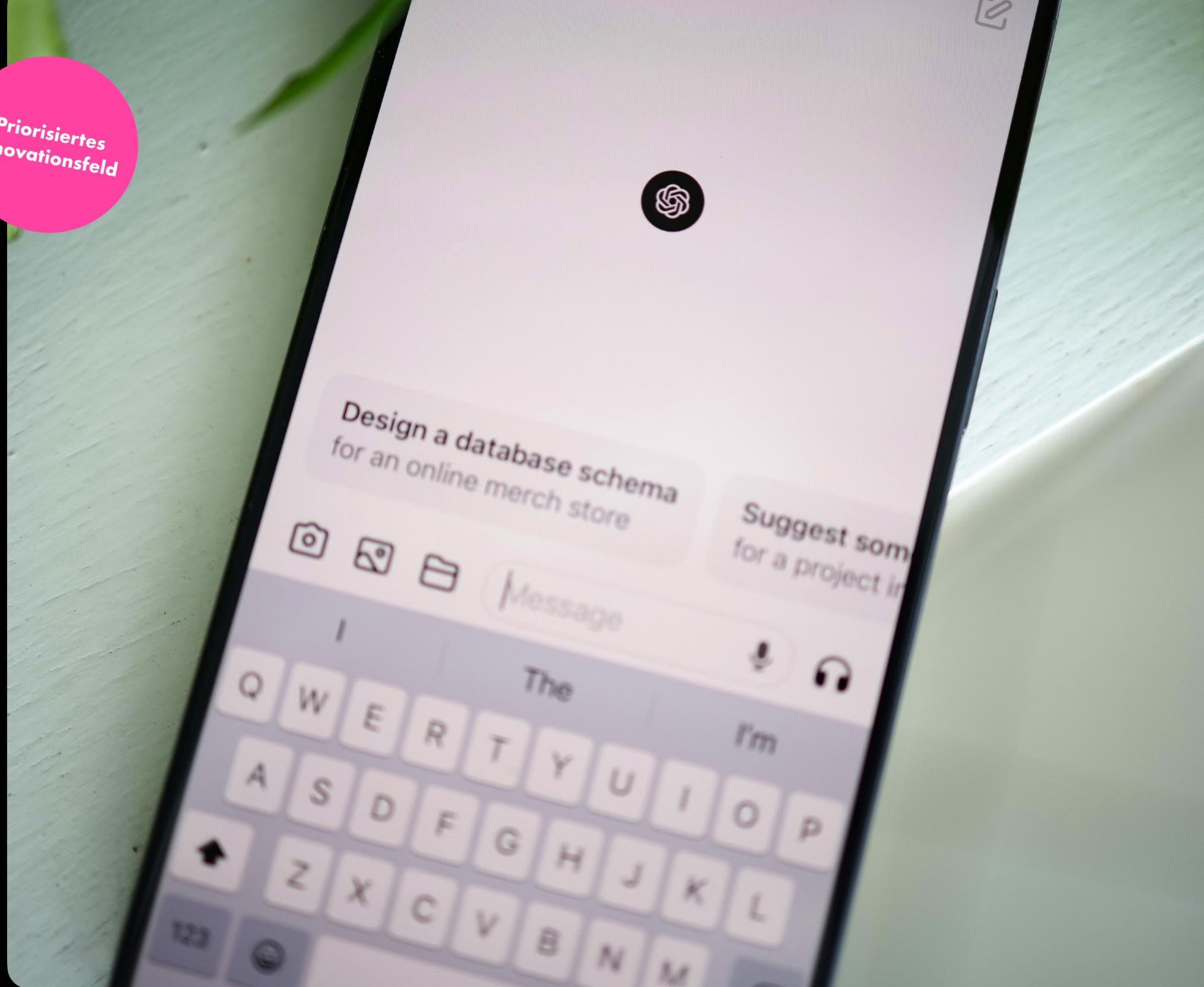
ca. **35%**

Der Risiko- und Compliance-Experten gaben an, neue Technologien einzuführen um kommende regulatorische Anforderungen zu erfüllen!

## 2. KI-GESTÜTZTE BERATUNG UND BETREUUNG VON KUND:INNEN

Jede Kundenberater:in ist täglich mit den Herausforderungen zeitintensiver bürokratischer Aufgaben konfrontiert. Diese Aufwände gehen von der wertvollen Beratungszeit ab. Im streng regulierten Finanzbereich sind vollautomatisierte Beratungslösungen rechtlich schwierig. In anderen Kategorien gibt es jedoch bereits KI-Anwendungen, die das Prinzip „Humans in the loop“ in den Mittelpunkt stellen.

Priorisiertes  
Innovationsfeld

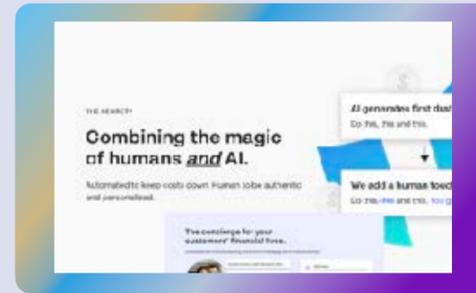


Bildquelle: Foto von [Solen Feyissa](#) auf [Unsplash](#)

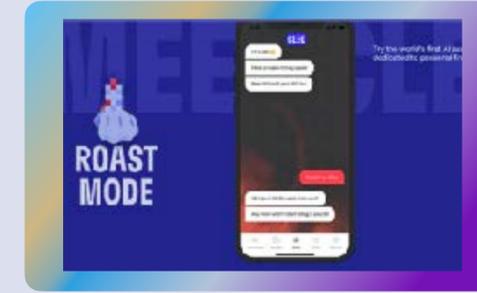
# KI-GESTÜTZTE BERATUNG UND BETREUUNG VON KUND:INNEN

Wie können die Sparkassen Generative KI nutzen, um Kund:innen in den vielen kleinen und großen Entscheidungen ihres Finanzlebens zu unterstützen?

**Im Spannungsfeld teil- bis vollautomatisiert steckt das Potential für bahnbrechende Services im Finanzsektor.** Hier können die Sparkassen ihr Beratungsangebot gezielt erweitern. Dabei haben sie die Chance, KI-gestützte Beratungsansätze auf bestehenden Kund:innen-Daten zu entwickeln – ganzheitlich und hyperindividualisiert.



**Uprise.us - KI + Berater:in.** Das Angebot von Uprise kombiniert die Fähigkeiten von Menschen und KI, um authentische und personalisierte Finanzberatung zu bieten.



**Cleo ist ein persönlicher Finanzassistent für die Generation Z.** Durch den Einsatz von KI zur Erstellung personalisierter Budgets hilft Cleo den Kund:innen, ihr Spar- und Ausgabeverhalten zu verbessern.

## Chancen & Potenziale

- ✦ Schaffung radikal neuer Servicestandards in der Sparkassen-Finanzgruppe
- ✦ Entlastung der Berater:innen durch Konzentration auf das Wesentliche
- ✦ Nutzung des Themas Nachhaltigkeit als Beratungs- und Verkaufsansatz
- ✦ Nutzung einheitlicher Wissensdatenbasis (aus Kundendialog-Plattform und Outbound-Geschäft bzw. Beratung)

## Handlungsfelder

- ✦ Wie können die Sparkassen KI-Systeme nutzen, um den Kund:innen hyperpersonalisierte Angebote bereitzustellen?
- ✦ Wie können unsere Berater:innen zusammen mit semi-autonomen KI-Agenten ein unschlagbares Beratungsteam für unsere Kund:innen bilden?
- ✦ Wie können wir die Stärken von Mensch und Maschine in der Beratung für eine neue Dimension der Service-Qualität kombinieren?

## Treiber & Relevanz

- ✦ Ganzheitliche Betreuung: vom Service zur Beratung.
- ✦ Vorhandene Daten geben Kontext zur Lebenssituation der Kund:innen
- ✦ Mögliche Erschließung jüngerer Kundengruppen, die keine Lust auf die "klassische" Beratung haben
- ✦ zusätzliche Informationen zu Kund:innen für perspektivisches Geschäft

ca. **95%**

der Kundeninteraktionen werden (nach Prognosen), bis 2025 durch KI unterstützt!

### 3. UMSCHULUNGEN, WEITERBILDUNGEN UND KOMPETENZ- VERMITTLUNG

Der breite Einsatz von Generativer KI wird Unternehmensführungen und Personalabteilungen vor neue Herausforderungen stellen. Neben Effizienz- bzw. Zeitgewinnen werden auch neue Qualitäten sowohl in der täglichen Arbeit als auch bei der Weiterentwicklung von Mitarbeiter:innen ermöglicht. In dieser Kombination steckt nicht nur das Potential, neue Services und Geschäftsmodelle zu entwickeln. Wir können die Attraktivität der Arbeit in den Sparkassen insgesamt erhöhen.

Foto von [Dylan Gillis](#) auf [Unsplash](#)



# UMSCHULUNGEN, WEITERBILDUNGEN UND KOMPETENZVERMITTLUNG

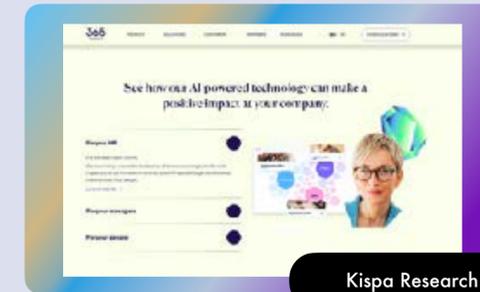
Wie können die Sparkassen ihre Mitarbeiter:innen im Zeitalter der künstlichen Intelligenz nachhaltig weiterentwickeln?

**Zeitaufwändige Tätigkeiten, wie z.B. Auswertung von Dokumenten, Umsatzanalysen oder Reiseplanung können in den nächsten Jahren durch KI schrittweise (teil-)automatisiert werden.**

Durch Umschulungen und Weiterbildungen dieser Mitarbeiterinnen kann die Arbeit in den Sparkassen hinsichtlich Attraktivität, Qualität und Wertschöpfung gesteigert werden – z.B. durch die gezielte Entwicklung neuer Serviceangebote bzw. Geschäftsmodelle auf Basis der befreiten personellen Ressourcen.



**IKEA: vom Call-Agent zur Interior-Berater:in** IKEA (UK) hat 2021 den Chatbot Billie entwickelt, der seit seiner Einführung 47% der Anfragen von Kundinnen beantwortet hat. 8500 Callagents wurden zu Interior-Design-Beraterinnen umgeschult und bieten kostenpflichtige Küchenplanungen an.



**KI-gestütztes Talent-Management** 365Talents nutzt KI und Datenanalyse, um personalisierte Fähigkeitsprofile für Mitarbeiter:innen zu erstellen und zu verwalten. Dies ermöglicht es Unternehmen, die Fähigkeiten und Talente ihrer Mitarbeiter:innen besser zu verstehen und einzusetzen.

## Chancen & Potenziale

- Steigerung der Arbeitgeberattraktivität durch proaktive Weiterbildung und nachhaltigen Einsatz von Personalressourcen.
- KI-Systeme selbst können eingesetzt werden, um Gruppen-Übergreifend Karrieremöglichkeiten zu managen.
- "Skill Level" im Unternehmen heben, Mitarbeitende von frustrierenden Aufgaben befreien und für Aufgaben höherer Wertschöpfung einsetzen

## Handlungsfelder

- Wie können die Sparkassen die von Automatisierung betroffenen Mitarbeitenden in neue wertschöpfende Tätigkeiten bringen?
- Wie können die Sparkassen ihre Mitarbeiter:innen befähigen, KI gewinnbringend und sicher einzusetzen?
- Wie können die Sparkassen mit Hilfe von KI die berufliche Weiterentwicklung der Mitarbeiter:innen managen?

## Treiber & Relevanz

- Generative KI wird oft nur mit Effizienzgewinnen in Verbindung gebracht, dabei werden andere Potentiale der Technologie leicht übersehen.
- Der Fachkräftemangel wird die personellen Ressourcen der Sparkassen unter immer stärkeren Druck setzen.

# 85 Mio

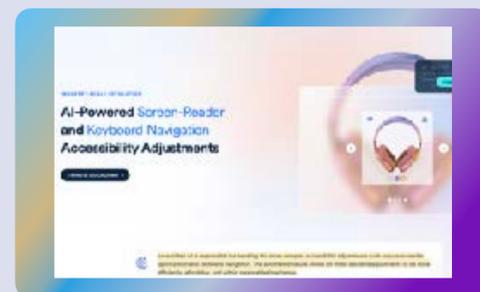
Arbeitsplätze sind im Jahr 2030 durch mangelnde Qualifizierung unbesetzt!



# KI FÜR VERBESSERTE ZUGÄNGLICHKEIT UND VERSTÄNDLICHKEIT VON FINANZPRODUKTEN

Wie können die Sparkassen ihren öffentlichen Auftrag durch ein radikal höheres Level an Zugänglichkeit noch besser erfüllen?

**KI-Systeme können Textdokumente in barrierefreie Formate umwandeln, wie z.B. in leicht verständliche Sprache, kompatibel mit Screenreadern.** Mit Generativer KI können Übersetzungen automatisiert und in hoher Qualität in jede beliebige Sprache umgesetzt werden. Außerdem können wir mit ihrer Hilfe komplexe Prozesse, wie z.B. Antragstellungen, vereinfachen und die aktuell oft bestehenden Hürden abbauen.



**KI-gestützter Screen-Reader und Keyboard Navigation.** Das KI-System von AccessiBe scant Webseiten, entwickelt ein kontextuelles Verständnis der Zusammenhänge und kann nötige Anpassungen im Code der Webseite vornehmen, sodass diese barrierefrei wird und bleibt.



**SUMM ist das "Google Translate" für Leichte Sprache** – ein KI-gestütztes Tool, das jeden Text in einen Sprachstil übersetzt, der durch einfache Satzstruktur und zusätzliche Erklärungen für alle leicht verständlich ist.

## Chancen & Potenziale

- ✦ Bessere Bedienung von Kund:innen in Fremdsprachen oder Zeichensprache
- ✦ Finanzielle Teilhabe und Selbstbestimmung für möglichst alle gewährleisten
- ✦ Steigerung der Produktabschlüsse durch höhere Zugänglichkeit und Auffindbarkeit

## Handlungsfelder

- ✦ Wie können die Sparkassen bürokratische Abläufe extrem vereinfachen, um den Zugang zu Finanzdienstleistungen weiter zu demokratisieren?
- ✦ Wie können die Sparkassen ihre digitalen Angebote durch KI effizienter barrierefrei gestalten?
- ✦ Wie können die Sparkassen personalisierte und interaktive Erklärungen von beratungsintensiven Finanzprodukten und Zusammenhängen bieten?

## Treiber & Relevanz

- ✦ Unterstützt die breitest mögliche Implementierung des öffentlichen Auftrags.
- ✦ Unfreiwillige Migration steigt weiter und damit die Notwendigkeit, Kund:innen auch multilingual in hoher Qualität anzusprechen.
- ✦ Ab 2025 wird digitale Barrierefreiheit gesetzlich zur Pflicht.

ca. **29%**

Steigung der Finanziellen Inklusion in Kenia, durch die KI-Lösung der Bank M-Pesa!

# DATENBASIERTE PRODUKT- UND PROZESSOPTIMIERUNG & KUNDENANSPRACHE FÜR PK UND FK

Process-Mining Algorithmen können auf Basis von Daten Unternehmensprozesse digital nachbilden. Die KI ist in der Lage, Muster in den Prozessabläufen zu erkennen, um Probleme vorherzusagen.

**STRATEGISCHES INNOVATIONSFELD**    **DATENBASIERTE PRODUKT- UND PROZESSOPTIMIERUNG SOWIE KUNDENANSPRACHE FÜR PK UND FK**



**BESCHREIBUNG**

Process-Mining Algorithmen können auf Basis von Daten Unternehmensprozesse digital nachbilden. Die KI ist in der Lage, Muster in den Prozessabläufen zu erkennen, um Probleme vorherzusagen. Durch die Analyse des Nutzerverhaltens mit digitalen Sparkassenprodukten können so über eine KI große Datenmengen analysiert und Prozess- und Produktverbesserung abgeleitet werden oder Kunden gezielt angesprochen werden.

**RELEVANZ FÜR DIE SFG**

Die Kundenzentrierung zu optimieren bedeutet, ein Unternehmen ganzheitlich auf die Bedürfnisse der Kunden abzustimmen und deren Käuferlebnis zu optimieren. Die Ansprache von Kunden befindet sich noch wie vor im Wandel. Aufgrund der Digitalisierung haben Nachfrager viel mehr Möglichkeiten, Angebote zu vergleichen und Erfahrungen anderer Käufer einzusehen. Eine Optimierung der bestehenden Prozesse, gezielte Ansprache und Vorschläge von relevanten Produkten ist der Schlüssel, um Kunden langfristig zu halten.



**FAKTEN**

**93%**

in Deutschland stimmen zu, dass der Kundenerlebnis das Bild des Unternehmens beeinflusst.<sup>1</sup>

**64%**

der Deutschen helfen Personalisierung für wichtig, um die Kundenabwanderung zu einer aktuellen Bank zu verhindern.<sup>2</sup>

**61%**

der Deutschen legen Wert auf Personalisierung, wenn sie sich für eine Bank als Neukunde entscheiden.<sup>3</sup>

**42%**

der Deutschen würden ihre aktuelle Bank verlassen, da sie zu wenig personalisierte Services anbietet.<sup>4</sup>

**TREIBER**

- Besonders BigTechs wie Google, Apple und Co. optimieren konstant ihre Prozesse und Produkte und richten diese radikal auf die Bedürfnisse ihrer Kunden aus. Der Anspruch der Kunden hieraus überträgt sich ebenfalls auf andere Branchen wie der Finanzindustrie.
- Die Bedürfnisse der Kunden und Anspruch an Bankdienstleistungen wird immer diverser. Für viele Zielgruppen werden bereits eigenständige Finanzlösungen durch FinTechs angeboten, z.B. NeoBanken für Startups, Freelancer, Nachhaltigkeit oder Kinder und Jugendliche.

**HANDLUNGSFELDER**

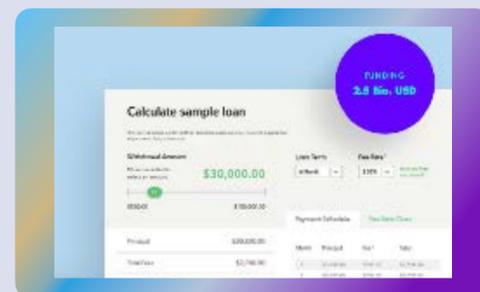
Folgende Handlungsfelder wurden für den Innovationsprozess priorisiert und sollen für die Einreichung der Ideen berücksichtigt werden:

- Digitale Nachbildung von Prozessen (wie z.B. der Kundenreise bei Kontoeröffnungsprozessen, Beantragung von Krediten etc.) zur Identifikation von Optimierungspotentialen
- Datenbasiertes Generieren individueller Kundenprofile zur gezielten personalisierten Ansprache und Ausspielung von individuellen Produktvorschlägen
- Verhaltensbasierte Authentifizierung der Kunden z.B. über die Art der Passworteingabe (zur effizienten und im Hintergrund ablaufenden 2 Faktor-Authentifizierung)

Quelle: 1: Handelsblat Kundenservicebarometer 2021; 2: www.derbank-blog.de; 3: www.derbank-blog.de; 4: BCG Retail Banking Excellence Benchmark 2017

# DATENBASIERTE PRODUKT- UND PROZESSOPTIMIERUNG & KUNDENANSPRACHE FÜR PK UND FK

Durch die Analyse des Nutzer:innen-Verhaltens mit digitalen Sparkassen-Produkten können so über eine KI große Datenmengen analysiert und Prozess- und Produktverbesserung abgeleitet werden oder Kund:innen gezielt angesprochen werden.



**Automatisierte Kreditvergabe – Kabbage.** Kabbage wurde 2020 von American Express übernommen und bietet automatisierte Cash-Flow-Lösungen für kleine Unternehmen an. Dazu zählen Girokonten, Online-Zahlungen, eine Analytik- und Kreditvergabeplattform für direkt-Finanzierungen.



**KI Plattform – KAI** – KAI, die Conversational KI Plattform für die Finanzbranche, unterstützt Omnichannel-Assistenten wie Chatbots, die Banking über mobile Apps, Websites, Messaging-Plattformen und sprachgesteuerte Geräte beherrschen.

Bestehendes Innovationsfeld aus Trendreport KI im Banking

## Chancen & Potenziale

Die Kundenzentrierung zu optimieren bedeutet, ein Unternehmen ganzheitlich auf die Bedürfnisse der Kunden abzustimmen und deren Käuferlebnis zu optimieren. Die Ansprache von Kunden befindet sich nach wie vor im Wandel. Aufgrund der Digitalisierung haben Nachfrager viel mehr Möglichkeiten, Angebote zu vergleichen und Erfahrungen anderer Käufer einzusehen. Eine Optimierung der bestehenden Prozesse, gezielte Ansprache und Vorschläge von relevanten Produkten ist der Schlüssel, um Kunden langfristig zu halten.

## Handlungsfelder

- Digitale Nachbildung von Prozessen (wie z.B. der Kundenreise bei Kontoeröffnungsprozessen, Beantragung von Krediten etc.) zur Identifikation von Optimierungspotentialen.
- Datenbasiertes Generieren individueller Kundenprofile zur gezielten personalisierten Ansprache und Ausspielung von individuellen Produktvorschlägen.
- Verhaltensbasierte Authentifizierung der Kunden z.B. über die Art der Passwordeingabe (zur effizienten und im Hintergrund ablaufenden 2 Faktor-Authentifizierung)

## Treiber & Relevanz

- Besonders Big-Techs wie Google, Apple und Co. optimieren konstant ihre Prozesse und Produkte und richten diese radikal auf die Bedürfnisse ihrer Kunden aus. Der Anspruch der Kunden hieraus überträgt sich ebenfalls auf andere Branchen wie der Finanzindustrie.
- Die Bedürfnisse der Kunden und Anspruch an Bankdienstleistungen wird immer diverser. Für viele Zielgruppen werden bereits eigenständige Finanzlösungen durch FinTechs angeboten, z.B. NeoBanken für Start-ups, Freelancer, Nachhaltigkeit oder Kinder und Jugendliche.

# 64%

der Deutschen halten Personalisierung für wichtig, um die Kundenbeziehung zu ihrer aktuellen Bank zu vertiefen.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> www.der-bank-blog.de

Verhaltensbasierte Authentifizierung nutzt individuelle Nutzerverhaltensweisen, wie die Art der Passwordeingabe, für eine diskrete und effiziente Identitätsverifizierung.

# FAZIT

& Handlungsempfehlungen

06



## HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Künstliche Intelligenz ist eine Schlüsseltechnologie, die sich rapide weiterentwickelt und wohl fast alle Bereiche der Sparkassen-Finanzgruppe betrifft.

# 01

**Eine möglichst große Zahl von Mitarbeiter:innen in der Sparkassen-Finanzgruppe mit der Bedeutung und den Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz vertraut machen.** Dafür brauchen wir entsprechende Schulungs-Umgebungen und Mitarbeiter-Trainings, die schnell skaliert werden können. (→ KISPA Kompendium: IST-Analyse)

# 02

**Die Anwendungsmöglichkeiten von KI kontinuierlich explorieren und erproben.**

Durch die rasanten Entwicklungen ergeben sich auch immer wieder neue Potentiale, die heute noch nicht absehbar sind. Durch Befähigung der Mitarbeiter:innen und entsprechenden Freiräume für Experimente lassen sich mit dieser demokratisierenden Technologie schneller neue Problem-Lösungskombinationen identifizieren.

# 03

**Verantwortungsvoll, weitsichtig und chancenorientiert vorangehen.**

Die mittelfristigen Aussichten auf enorme Effizienzsteigerung und Bewältigung dringender Herausforderungen (u.a. Fachkräftemangel) sind verlockend und es ist notwendig, diese zu entfalten. Dabei sollte die langfristige Perspektive nicht aus den Augen verloren werden. Diese Technologie ist kein kurzfristiger Hype, sondern Treiber für größere Veränderungen. Die Innovationsfelder und Szenarien in diesem Trendreport helfen, beide Perspektiven im Blick zu behalten.

## FAZIT

Im November 2022 hat die Vorstellung von Chat-GPT eine rasante Entwicklung angestoßen, die viele Menschen und Unternehmen tief verunsichert hat.

Als Institution, die Vertrauen in den Mittelpunkt ihres Handelns stellt, sollten wir die mit dieser Technologie verbundenen Unsicherheiten und Risiken mit ruhigem Kopf abwägen. Gleichzeitig gilt es, die enorme Dynamik von Künstlicher Intelligenz zu nutzen. Sie bringt eine bisher nie dagewesene Möglichkeit, die Zukunft unserer Arbeit -und unserer Branche- mitzugestalten.

**Als größte Finanzgruppe Europas haben wir die Mittel, die Zukunft mit dieser Technologie in unserem Sinne mitzugestalten. Diese Gelegenheit sollten wir nutzen.**

“We tend to overestimate the effect of a technology in the short run and underestimate the effect in the long run.”



Roy Charles Amara

Amerikanischer Zukunftsforscher

# ANSPRECHPARTNER



Matthias Weber

Sparkassen Innovation Hub



Julian Lehmann

Sparkassen Innovation Hub



Nils Fiedler

Sparkassen Innovation Hub

# GLOSSAR

## AI Overreliance

We are always looking for little signals. The annoying, the frustrating, the could-be-better.

## Generelle KI (AGI)

Artificial General Intelligence (AGI) ist eine Form der Künstlichen Intelligenz, die fähig ist, jegliche kognitive Aufgabe, die ein Mensch ausführen kann, zu verstehen und eigenständig zu lösen.

## KISPA

DSGV Teilprojekt der Digitalen Agenda 3.0: „Künstliche Intelligenz in der Sparkassen-Praxis“.

## Prompt-Engineering

Prompt Engineering ist das geschickte Formulieren von Anfragen zur Optimierung der Antworten von KI-Systemen

## Artefakt

Ein Artefakt ist der Output einer Generativen KI.

## Humans in the Loop

Humans in the Loop integriert menschliche Einsicht in automatisierte Prozesse, um Entscheidungsfindung und Genauigkeit zu verbessern.

## LLM

Es handelt sich um fortgeschrittene KI-Systeme, die darauf trainiert sind, menschliche Sprache zu verstehen, zu generieren und darauf zu reagieren

## Sandbox

„Sandboxes“ sind isolierte Testumgebungen für risikofreie Experimente mit KI No-Code Tools.

## Business Intelligence

Business Intelligence bezeichnet die Sammlung, Auswertung und Darstellung von Daten in Unternehmen, um fundierte Entscheidungen zu treffen.

## Hyperpersönlich

„Hyperspersönlich“ bedeutet, Technologie ist extrem individuell auf die Bedürfnisse und Vorlieben des Nutzers zugeschnitten.

## Multi-Modalität

We are always looking for little signals. The annoying, the frustrating, the could-be-better.

## Generative KI

Generative KI bezieht sich auf künstliche Intelligenzsysteme, die neue Inhalte, wie Texte, Bilder oder Musik, basierend auf gelernten Daten selbstständig erzeugen können.

## Immersives Internet

Das immersive Internet bezeichnet eine vollständig eingetauchte, interaktive Online-Welt, die durch Technologien wie Virtual Reality und Augmented Reality ermöglicht wird. (Metaverse)

## Prompt

Ein Prompt ist eine Anweisung oder Eingabeaufforderung, die einem künstlichen Intelligenzsystem vorgegeben wird, um eine spezifische Antwort oder einen kreativen Output zu generieren.