



22. Mai 2025

Zertifizierter KI-Manager

Baustein 1: Grundlagen KI, LLMs & ChatGPT

Zertifizierte/r KI-Manager/-in
Gabor Verheyen, 4P Consulting



Ihr Ansprechpartner



Gabor Verheyen
Geschäftsführer



Qualifikation

- Über 20 Jahre Berufserfahrung in Unternehmensberatungen mit Fokus auf den Finanzdienstleistungssektor (z. B. zeb) und in renommierten Banken (z. B. Deutsche Bank)
- Detaillierte Kenntnisse von Bank- und Versicherungsstrukturen (z. B. Strategie, Vertrieb, Personal)
- Detaillierte Kenntnisse der Genossenschaftlichen FinanzGruppe als Managementberater und in der Linienverantwortung (BVR-Sicherungseinrichtung, Bereichsleiter VR-Bank mit § 33 KWG-Qualifikation)
- Lehrbeauftragter Steinbeis Hochschule und Dozent/Prüfer ADG (GBF, TOP, Strategie, Omnikanalvertrieb, Ausbildung Omnikanalleiter, Digitalisierung Firmenkundengeschäft, Ausbildung E-Commerce-Berater)



Relevante Projekterfahrung

- Inhaltliche Begleitung, Moderation und Steuerung von Bank- und Versicherungsprojekten (z. B. Personal, Strategie, Vertrieb)
- Projektfokus u. a. auf Strategie, Pricing, Digitalisierung, ganzheitliche Beratung, Cross-Channel-Vertrieb, Filialrestrukturierung mit Erfahrungen als Berater und Firmenkunden-Führungskraft
- Umsetzungsbegleitung von Veränderungsprojekten im Versicherungsbereich auf Vorstands-, Führungskräfte- und Mitarbeiterebene

Wir stellen uns vor: Konzernunabhängig und inhabergeführt!



In über 20 Jahren wurden mehr als 400 Regionalbanken erfolgreich bei ihren Strategie-, Reorganisations- und Fusionsprojekten begleitet!

Gabor Verheyen, Prof. Dr. Bernd Nolte und Dirk Hörner;
drei Unternehmer mit rund 50 Mitarbeitern erfolgreich tätig!

Unsere Leistungen: 4P verfügt über ein umfassendes Leistungsportfolio



Unsere Kunden kommen aus dem gesamten Finanzdienstleistungs- und Dienstleistungssektor



Agenda

Tag 1

- 01 Ausgangssituation & Zielsetzung**
- 02 Theorie: Grundlagen der Künstlichen Intelligenz**
- 03 Theorie: Grundlagen zur KI bei VR-Banken**
- 04 Nächste Schritte**

Überblick über die Bausteine zum Zertifizierten KI-Manager

Webinar:

Grundlagen Daten, Smart Data & Machine Learning



Baustein 1:

Grundlagen KI, LLMs & ChatGPT

Webinar:

Rechtliche Aspekte und Datenschutz bei KI

Baustein 2:

Deep-Dive GPTs sowie Führung & Change

Webinar:

Leistungsnachweis KI-Manager

Fokus heute, 22.05.: Grundlagen der KI

- KI: Eine Annäherung
- (Volks-)wirtschaftliche Auswirkungen
- KI und Wettbewerbsfähigkeit
- Einsatzmöglichkeiten der KI in der Wirtschaft
- Regulierung von KI in Europa
- Fazit: KI ein Gamechanger?
- KI in VR-Banken
- Fahrplan zur Implementierung von KI-Lösungen

Fokus morgen, 23.05.: Anwendung von ChatGPT

- Funktionsweise hinter ChatGPT verstehen und live erleben
- Prompt-Engineering, Prompt-Optimization und KI-Frameworks
- Überblick und sicherer Umgang mit den Premiumfunktionen von ChatGPT
- Expertentipps zur Erstellung
- Routineaufgaben und Use Cases
- Entwicklung und Umsetzung Konzept „Junge Kunden“
- Grundlagen und Funktionen von individuellen GPT-Modellen
- GPT-Engineering Framework
- Entwicklung der Rahmenbedingungen eines GPT-Modells

Überblick über die Bausteine zum Zertifizierten KI-Manager

Webinar:

Grundlagen Daten, Smart Data & Machine Learning



Baustein 1:

Grundlagen KI, LLMs & ChatGPT

Webinar:

Rechtliche Aspekte und Datenschutz bei KI

Baustein 2:

Deep-Dive GPTs sowie Führung & Change

Webinar:

Leistungsnachweis KI-Manager

Fokus am 24.06.:

Wir bauen GPT-Modelle

- Interaktive Entwicklung individueller GPT-Modelle für spezifische Anwendungen
- Beschwerdemanagement
- Kundenkommunikation (Brief, E-Mail, Overlay, ...)
- Entwicklung eines eigenen GPTs zur Erstellung von anderen GPT-Modellen
- Marktüberblick über weitere KI-Prozessautomatisierungen (z. B. First Level Support im KDC)

Fokus am 25.06.:

Führung & Change mit KI

- KI im Unternehmen voranbringen / KI und Change
- KI als Kollege sehen
- Ängste von Mitarbeitern aktiv begegnen
- Veränderungen, die KI in Banken und Unternehmen bringt
- KI stufenweise erfolgreich einführen und managen
- KI und Führung
- Zukunftsorientierter Umgang mit KI durch Führungskräfte
- Ersetzt KI den Chef?
- Recap der vergangenen Tage und Lerneinheiten

Ihre Erwartungen an die heutige Veranstaltung



Ziele der Teilnahme

- Vertiefung von KI-Kenntnissen, insbesondere im Bankenbereich
- Orientierungshilfe für die Einführung von KI in der Bank (Vorgehen, Hürden, Voraussetzungen)
- Schaffung einer gemeinsamen Begriffs- und Wissensbasis für die Seminarreihe (Definitionen, Abgrenzungen)
- Kennenlernen aktueller Anwendungsbeispiele von LLMs in Banken
- Übertragung des Wissens in die Praxis:
 - Effizienzsteigerung in Prozessen
 - Verbesserung des Wissensmanagements
 - Optimierung der Informationsbeschaffung



Gewünschte Themenschwerpunkte

- KI in der Bankenbranche & branchenübergreifende Einblicke
- Überblick & Anwendung von Premiumfunktionen in ChatGPT
- Methodik zur Identifikation geeigneter Anwendungsfälle
- Fahrplan zur Implementierung von KI-Lösungen
- Fokus auf Large Language Models (LLMs) und deren Einsatz in Kreditinstituten
- Offenheit für neue Impulse ("Ich lasse alles auf mich zukommen")



Fragestellungen zur Umsetzung

- Welche rechtlichen Grundlagen über EU-AI-Act & DSGVO hinaus sind zu beachten?
- Gibt es bereits Rechtsprechung auf Basis des EU-AI-Acts?
- Welche Anforderungen gelten für KI-spezifische Rollen (z. B. KI-Manager, KI-Beauftragter)?
- Wie kann KI helfen bei:
 - der Informationsbeschaffung
 - der Erstellung & Bearbeitung von Arbeitsanweisungen
 - der internen Kommunikation

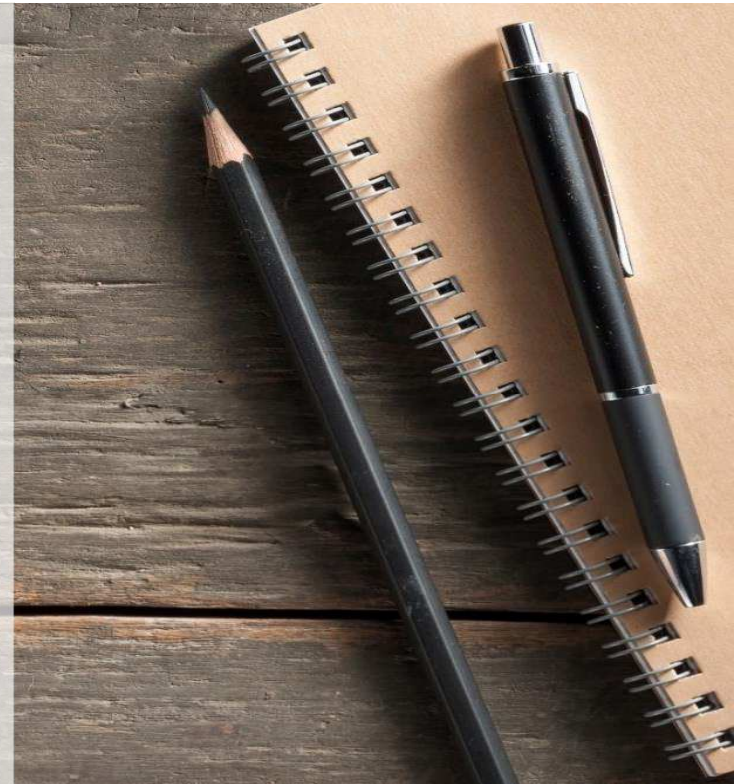
Welche weiteren Erwartungen haben Sie an die heutige Veranstaltung?

Was sind Ihre Erwartungen an diese Veranstaltung?

- ...
- ...
- ...

Was muss für Sie nach dieser Veranstaltung unbedingt geklärt sein?

- ...
- ...
- ...



Agenda

Tag 1

- 01 Ausgangssituation & Zielsetzung**
- 02 Theorie: Grundlagen der Künstlichen Intelligenz
- 03 Theorie: Grundlagen zur KI bei VR-Banken
- 04 Nächste Schritte



Die Zielsetzung für den zertifizierten KI-Manager ist klar definiert

Künstliche Intelligenz verstehen

KI ist die Simulation menschlicher Intelligenz in Maschinen. Wir bieten einen Überblick über die Grundlagen und Technologien hinter KI.



KI in der Bankenbranche

Wir zeigen auf, wie Banken KI nutzen, um effizienter zu arbeiten und den Kunden besser zu bedienen.



Prompt und GPT-Engineering

Wir zeigen auf, wie Sie effektive Prompts erstellen und wie Sie die Ergebnisse von KI-Modellen beeinflussen.



ChatGPT live erleben

Gemeinsam wenden wir ChatGPT Plus in Echtzeit an, um die Funktionsweise, Plugins und Datenanalysetools zu verstehen.



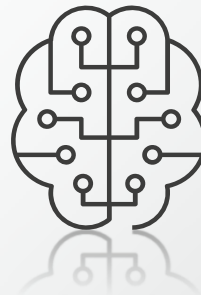
Anwendungsfälle und Tools

Wir präsentieren konkrete Beispiele und Tools, die Sie nutzen können, um KI erfolgreich in Ihre Prozesse zu integrieren.



Datenschutz, Urheberrecht & Co.

Wir werden die rechtlichen Überlegungen diskutieren, die bei der Implementierung zu berücksichtigen sind.



**Künstliche Intelligenz
als Erfolgsfaktor:**
Sichere und erfolgreiche
Anwendung von KI in der
Praxis

Ein geschulter KI-Manager wird für Banken unerlässlich

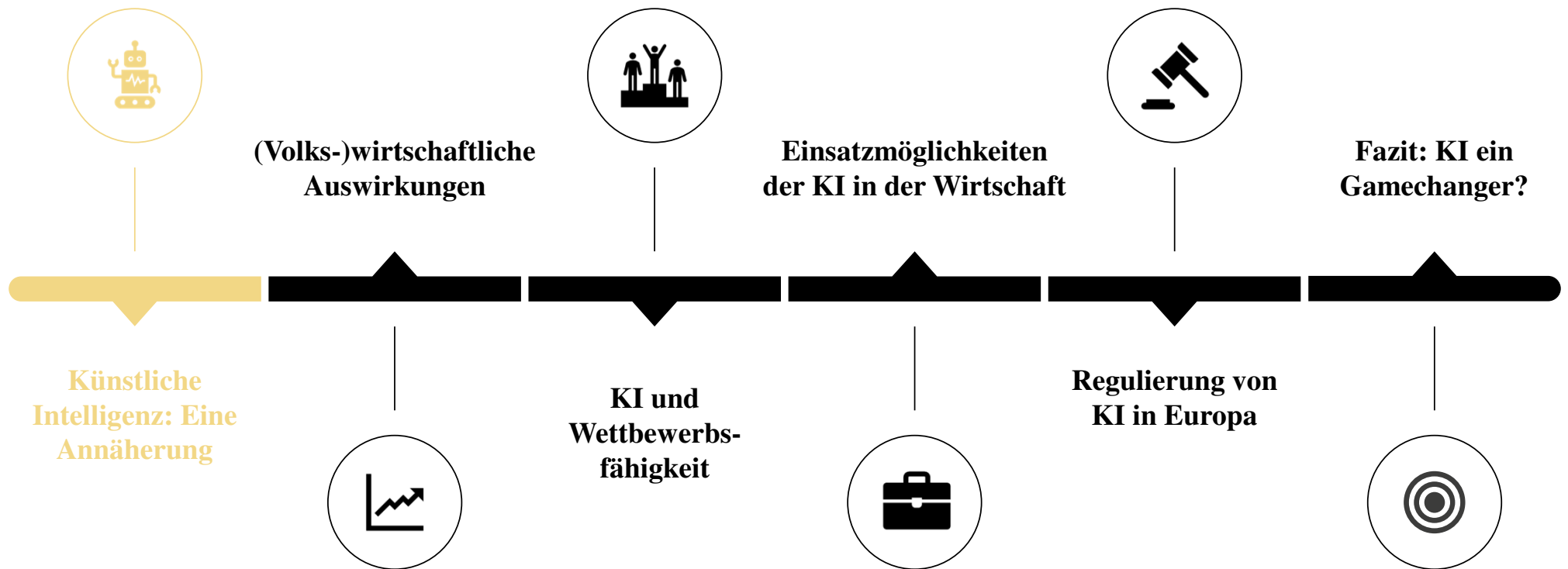


Agenda

Tag 1

- 01 Ausgangssituation & Zielsetzung
- 02 Theorie: Grundlagen der Künstlichen Intelligenz**
- 03 Theorie: Grundlagen zur KI bei VR-Banken
- 04 Nächste Schritte

Ein tiefes Verständnis von KI ist essenziell für den erfolgreichen Praxiseinsatz

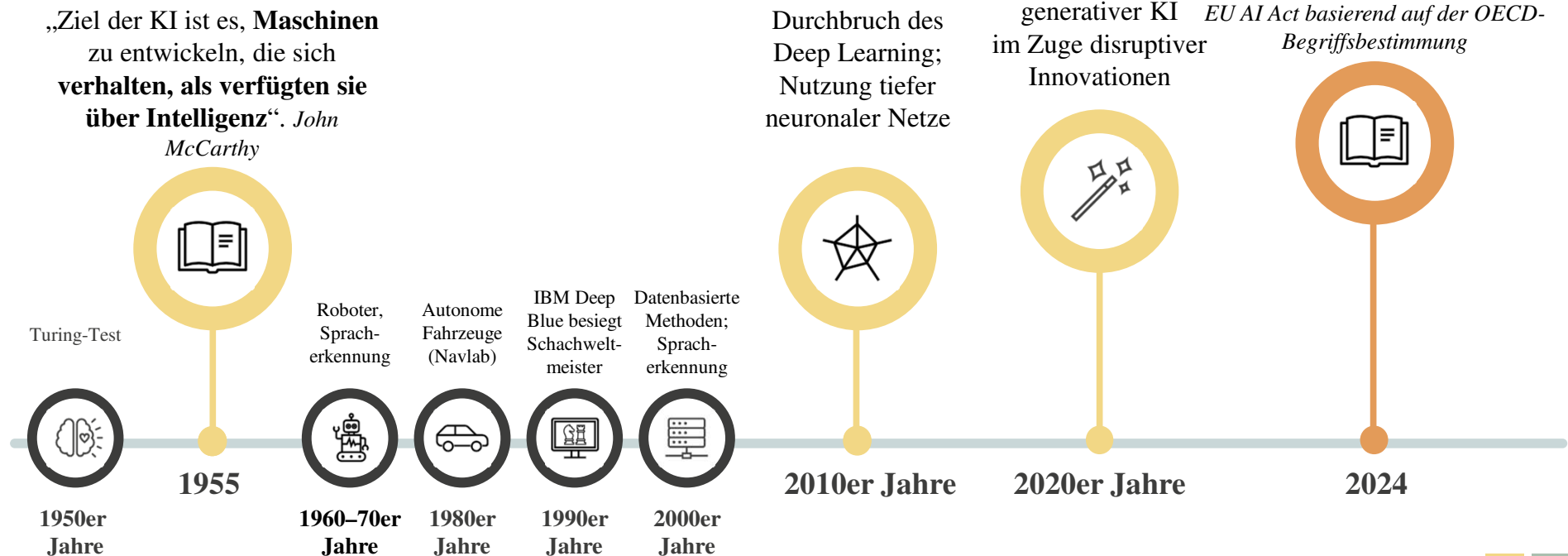


Künstliche Intelligenz wurde bereits vor über 70 Jahren definiert ...

Revolutionäre Ideen verändern Arbeitsplätze, schaffen neue Jobs und heben Lebensstandard, Arbeitswelt und gesellschaftliches Miteinander.

„Ein **maschinengestütztes System**, das [...] mit unterschiedlichem Grad an **Autonomie** [...] **Ausgaben** wie Vorhersagen, Inhalte, Empfehlungen oder Entscheidungen **generieren** kann, die [...] **Umgebungen beeinflussen** können.“

Aufstieg generativer KI im Zuge disruptiver Innovationen
EU AI Act basierend auf der OECD-Begriffsbestimmung



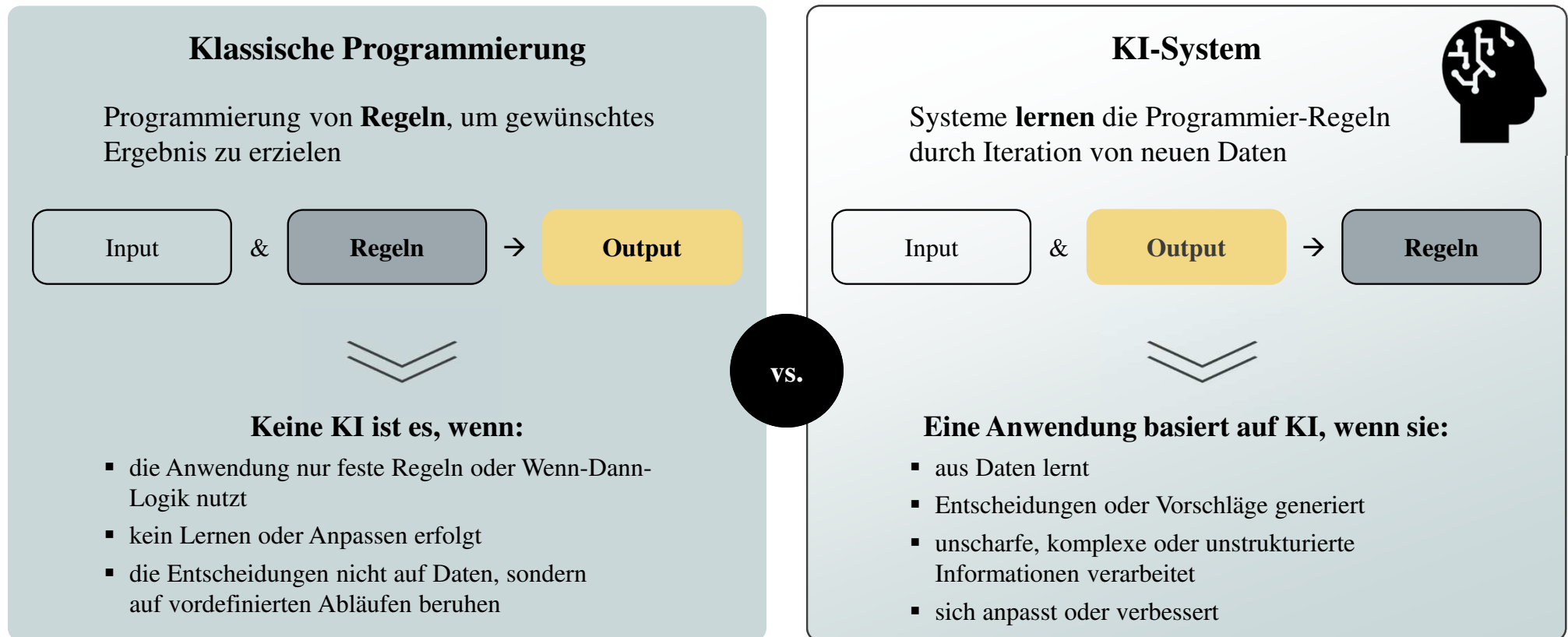
...das Thema war jedoch auf der gesamten Welt noch nie so relevant wie jetzt

	 USA	 China	 Europa
 Politische Maßnahmen & Regulierungen	▪ Deregulierung: Trump-Administration hebt KI-Vorgaben des Vorgängers auf, um Innovationsfreiheit zu gewähren ▪ Strategische Ausrichtung: Durch weniger bürokratische Hürden und Investitionen die US-Führungsposition im KI-Sektor sichern	▪ Staatliche Innovationsstrategie: Unter der „China 2025“-Agenda strebt China an, in Schlüsseltechnologien technologische Autarkie zu erreichen	▪ Strenge Regulierungen: Mit Maßnahmen wie dem EU AI Act und strengen Datenschutzbestimmungen setzt Europa einen umfassenden, aber oft innovationshemmenden Rechtsrahmen
 Investitionen, Innovationen & Infrastruktur	▪ „Stargate“-Projekt: Ein Vorhaben, das in den nächsten 4 Jahren insgesamt mindestens 500 Mrd. USD in den Aufbau moderner KI-Rechenzentren investiert ▪ Branchenkooperationen: Führende Unternehmen wie OpenAI, Oracle, Microsoft und Nvidia arbeiten zusammen, um eine zukunftsfähige KI-Infrastruktur zu errichten	▪ Fokus auf Eigeninnovationen: Trotz Herausforderungen wie Exportrestriktionen (z. B. bei Chips) investiert China in Technologien ▪ Disruptive Entwicklungen: Das Start-up DeepSeek zeigt, wie mit begrenzten Mitteln beeindruckende KI-Leistungen erzielt werden können, was Chinas Fähigkeit unterstreicht, disruptive Technologien zu entwickeln	▪ Investitionsdefizit: Die finanziellen Mittel, die in KI fließen, sind im internationalen Vergleich deutlich niedriger ▪ Förderbedarf: Dringender Handlungsbedarf, durch gezielte Förderprogramme und den Abbau bürokratischer Hürden die notwendige Infrastruktur aufzubauen



Europa steht vor der Herausforderung, sich in einem **Spannungsfeld zwischen US-amerikanischen und chinesischen Modellen** zu positionieren – ohne dabei einen eigenen Innovationspfad zu verlieren.

KI-Systeme lernen eigenständig aus neuen Daten, während klassische Programmierungen auf festen Regeln beruhen



KI kann in unterschiedliche Hierarchien untergliedert werden, die sich anhand der Komplexität unterscheiden (1/4)

Formen der KI



Maschinelles Lernen

- Oberbegriff für die „künstliche“ Generierung von Wissen aus Erfahrung
- Ein IT-System lernt aus Datensätzen und kann diese dann strukturieren, auswerten und verallgemeinern.



Neuronale Netze

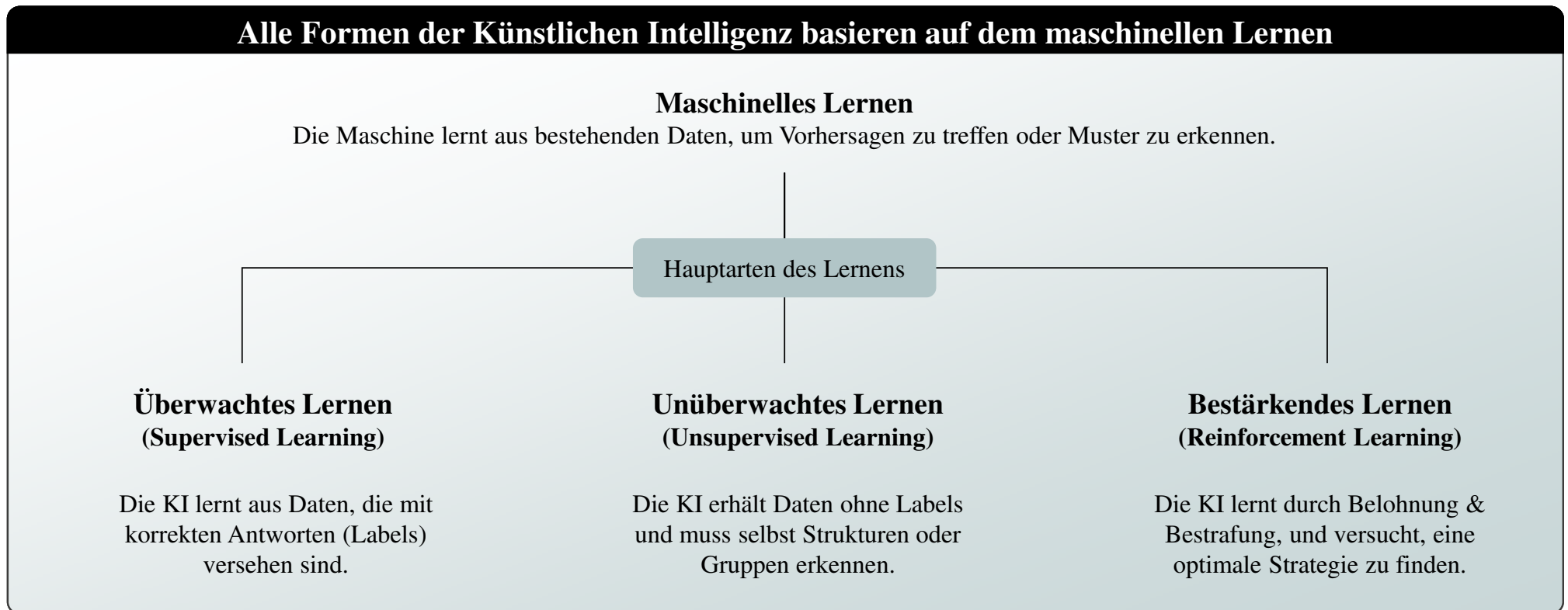
- Methode des maschinellen Lernens, welche der Funktionsweise des menschlichen Gehirns nachempfunden ist



Deep Learning

- Deep Learning als Unterkategorie des maschinellen Lernens beschreibt eine Lernmethodik auf Basis von künstlichen neuronalen Netzen („Selbstlernen durch Erfahrung“).

KI kann in unterschiedliche Hierarchien untergliedert werden, die sich anhand der Komplexität unterscheiden (2/4)



KI kann in unterschiedliche Hierarchien untergliedert werden, die sich anhand der Komplexität unterscheiden (3/4)

Die Funktionsweise von KI ähnelt menschlichem Denken

Neuronale Netze

Ein Modell, das von der Funktionsweise des menschlichen Gehirns inspiriert ist und Informationen durch künstliche „Neuronen“ verarbeitet.

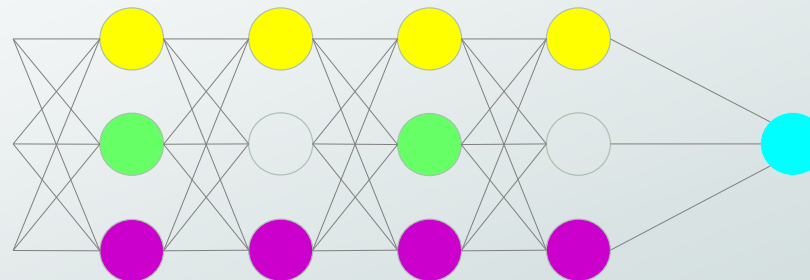
Funktionsweise von neuronalen Netzwerken:

Eingabeschicht
Wörter eines Satzes werden
in kleine Einheiten (Tokens)
zerlegt.

Hier

ist

ein



Beispiel

Output (Vorhersage)
Das Netzwerk gibt
eine Vorhersage für
das nächste Token aus.

Verarbeitung im Netzwerk

Tokens durchlaufen mehrere Schichten. Jede Schicht lernt, spezifische Muster zu erkennen, z. B. Grammatik oder Kontext.

Exkurs: KI arbeitet mit Wahrscheinlichkeiten – demnach hängt das Ergebnis der KI von ihren Trainingsdaten ab (1/2)

Stellen Sie sich einen **leckeren, saftigen** Apfel vor!

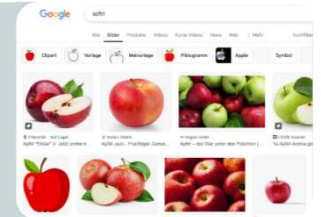
Welche Farbe hat der Apfel?

Exkurs: KI arbeitet mit Wahrscheinlichkeiten – demnach hängt das Ergebnis der KI von ihren Trainingsdaten ab (2/2)



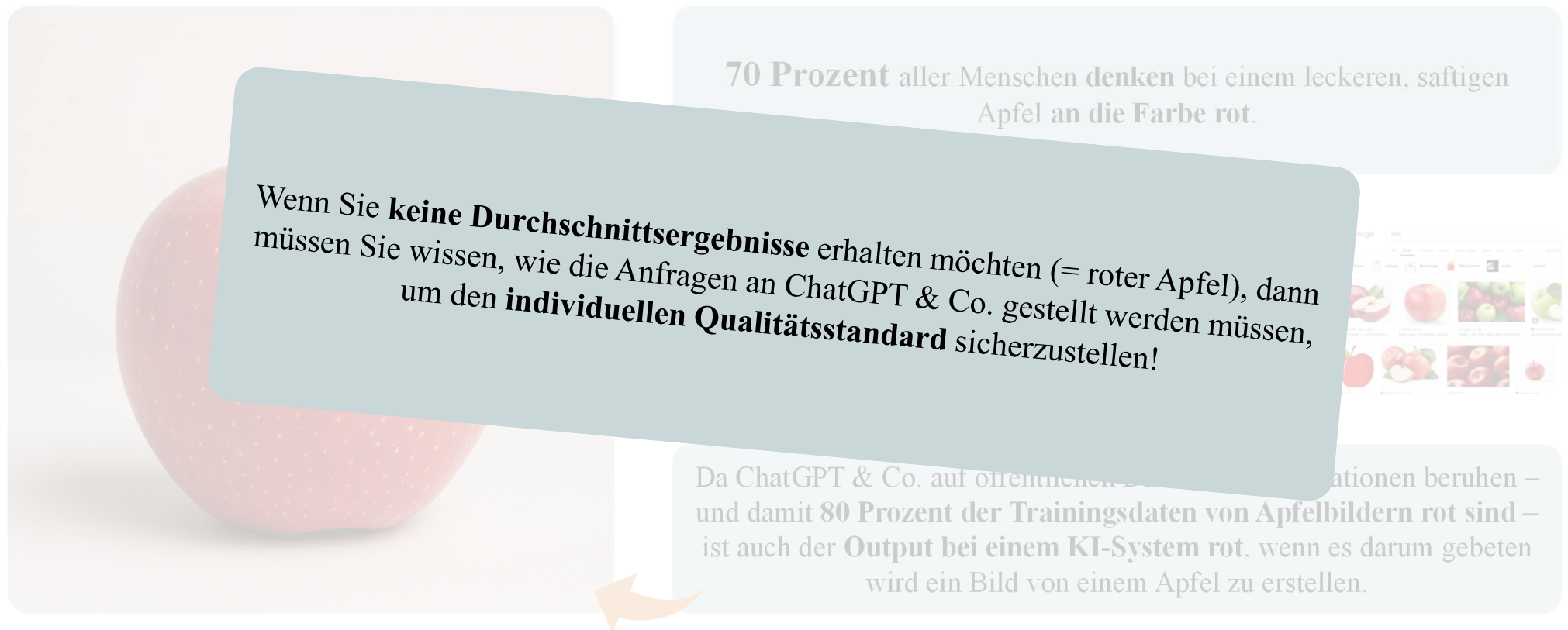
70 Prozent aller Menschen **denken** bei einem leckeren, saftigen Apfel **an die Farbe rot**.

80 Prozent aller Bilder von Äpfeln bei **Google Bilder** und Co. sind rot.



Da ChatGPT & Co. auf öffentlichen Daten und Informationen beruhen – und damit **80 Prozent der Trainingsdaten von Apfelbildern rot sind** – ist auch der **Output bei einem KI-System rot**, wenn es darum gebeten wird ein Bild von einem Apfel zu erstellen.

Exkurs: KI arbeitet mit Wahrscheinlichkeiten – demnach hängt das Ergebnis der KI von ihren Trainingsdaten ab (2/2)



KI kann in unterschiedliche Hierarchien untergliedert werden, die sich anhand der Komplexität unterscheiden (4/4)

Die Funktionsweise von KI ähnelt menschlichem Denken

Deep Learning

Neuronale Netze mit vielen Schichten, die komplexe Muster erkennen und lernen.

Spezialisierte Architekturen des Deep Learnings

LLMs (Large Language Models) sind riesige Transformer-Modelle zur Sprachverarbeitung.

Transformer (für Sprache und Text)

Eine Self-Attention basierte Architektur, die Text im Satzkontext analysiert und generiert.

Beispiel:

KI versteht durch den Kontext, nicht die Bank im Park gemeint ist, sondern ein Finanzinstitut.

CNNs – Convolutional Neural Networks (für Bilder)

Spezialisierte neuronale Netze zur Bildverarbeitung, die visuelle Muster wie Kanten und Formen erkennen.

Beispiel:

KI erkennt in einem Bild, ob ein Objekt ein Hund, eine Katze oder ein Auto ist.

GANs – Generative Adversarial Networks (für generative Inhalte)

Zwei neuronale Netze: Ein Generator erstellt Inhalte, ein Diskriminator bewertet sie – so entstehen Bilder, Musik oder Texte.

Beispiel:

GAN erzeugt ein realistisches Bild von einer Person, die nicht existiert.

Generative KI ist eine Anwendung des Deep Learnings und nutzt Transformer für Sprache und GANs für Bilder, Videos oder Musik.

Generative KI: Disruptive Innovation, Basisinnovation oder vielleicht doch nur Hype?

Definition „disruptive Innovation“

„**Disruptive Technologien** (oft auch „Disruptive Innovationen“; englisch *to disrupt* „unterbrechen“ bzw. „stören“) sind Innovationen, die die **Erfolgsserie einer bereits bestehenden Technologie**, eines bestehenden Produkts oder einer bestehenden Dienstleistung ersetzen oder diese **vollständig vom Markt verdrängen** und die **Investitionen der bisher beherrschenden Marktteilnehmer obsolet machen**. Oftmals beschreibt Disruption den Prozess eines ressourcenarmen Unternehmens, das große und etablierte Firmen herausfordert.“

Ihre Einschätzung: Kann KI disruptiv sein?

Definition „Basisinnovation“,

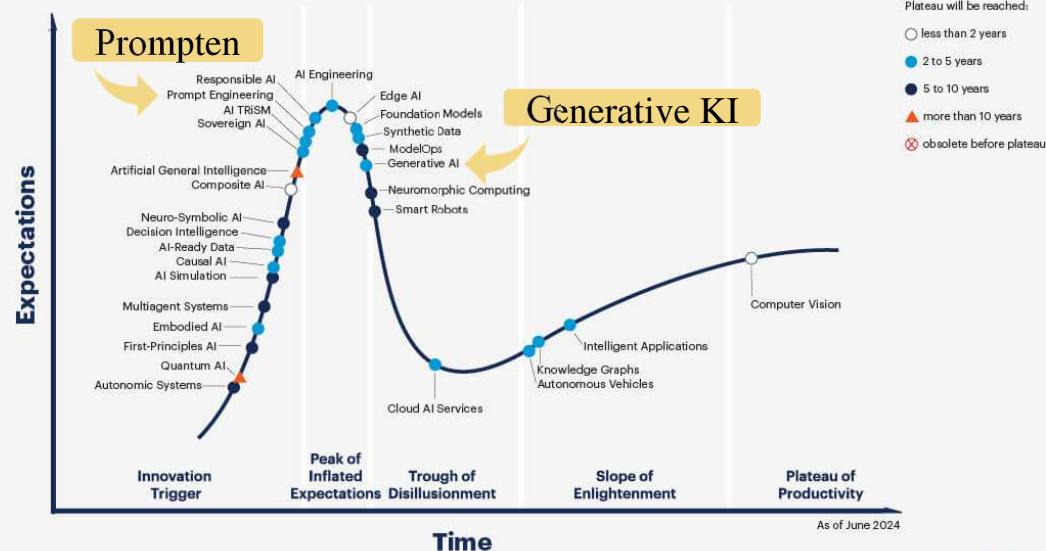
Damit eine Neuerung als Basisinnovation eingestuft wird, muss sie die drei folgenden Kriterien erfüllen:

- Sie muss aus einem **Bündel eng vernetzter Technologien** bestehen, das in der Lage ist, das **Tempo** und die **Richtung des Innovationsgeschehens für mehrere Jahrzehnte zu bestimmen**.
- Sie muss die **Rolle einer Lokomotive für die gesamte Wirtschaft** übernehmen und das **Wachstum der Weltwirtschaft** über mehrere Jahrzehnte maßgeblich bestimmen.
- Sie muss zu einer **weitreichenden Reorganisation der Gesellschaft** führen.

Ihre Einschätzung: Ist KI eine Basisinnovation?

Die Position von generativer KI verschiebt sich im Gartner Hype Cycle Jahr für Jahr nach rechts

Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2024

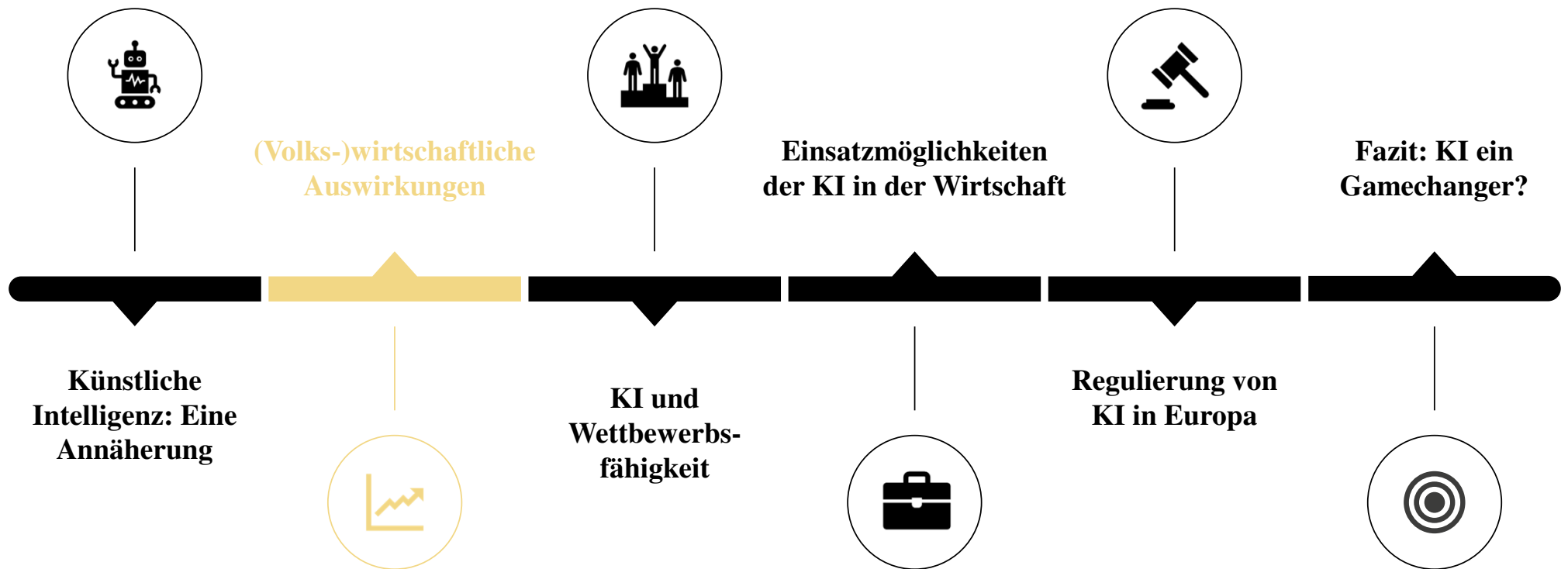


Source: Gartner
Commercial reuse requires approval from Gartner and must comply with the
Gartner Content Compliance Policy on gartner.com
© 2024 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. GTS_2282450

Gartner®

- **Generative KI (GenAI)** befindet sich derzeit auf dem „**Gipfel der überzogenen Erwartungen**“ im Gartner Hype Cycle.
- Dies bedeutet, dass das öffentliche Interesse und die **Erwartungen an die Technologie sehr hoch** sind, während die **tatsächliche Umsetzung** und der Nutzen in der Praxis noch **erprobt werden**.
- Gartner prognostiziert, dass bis 2026 über **80 % der Unternehmen generative KI-Modelle** einsetzen.
- Gartner betrachtet **Prompt Engineering** als eine **Schlüsselkompetenz** für die erfolgreiche Implementierung von generativer KI in Unternehmen.

Ein tiefes Verständnis von KI ist essenziell für den erfolgreichen Praxiseinsatz



Volkswirtschaftliche Auswirkungen

Produktivität: Chancen zur Produktivitätssteigerung mittels KI

Stärken von KI

- Textgenerierung
- Programmierhilfe & Code-Generierung
- Datenanalyse
- Übersetzungen
- Zusammenfassungen & Erklärungen
- Strukturierung & Organisation von Informationen
- Ideenfindung (z. B. für kreative Texte)
- Grammatik- und Stilkorrekturen
- Rollenspiele & Simulationen



KI kann einen signifikanten Beitrag zur Produktivitätssteigerung leisten.

Insbesondere kann sie in der Vor- und Nachbereitung von menschenorientierten Tätigkeiten entlasten, z.B. Daten sammeln und auswerten

Sie kann, so eingesetzt, den Menschen Freiräume zur Ausübung ihrer Kernkompetenzen schaffen.

Volkswirtschaftliche Auswirkungen

Produktivität: Eine Einschätzung

Jobs, die von KI ersetzt oder ergänzt werden



Volkswirtschaftliche Auswirkungen

Arbeitsmarkt: Eine Einschätzung



Jobs mit dem höchsten Potenzial für eine Erweiterung durch generative KI

1. Versicherungsvertreter
2. Bio- und Biomedizingenieure
3. Mathematiker
4. Redakteure
5. Datenbank-Architekten
6. Statistiker
7. Spezialisten für Schulung und Entwicklung
8. Datenbankadministratoren
9. Versicherungs- und Kfz-Gutachter
10. Grafik Designer



Jobs mit dem höchsten Potenzial für eine Automatisierung durch KI

1. Kreditsachbearbeiter (!)
2. Management-Analysten
3. Telefonverkäufer
4. Statistiker (Anfänger)
5. Kassierer
6. Techniker der Forensik
7. Rezeptionisten und Informationssachbearbeiter
8. Maklerbüroangestellte
9. Produktions-, Planungs- und Expeditionssachbearbeiter
10. Sachbearbeiter



Branchen mit der niedrigsten Betroffenheit für generative KI

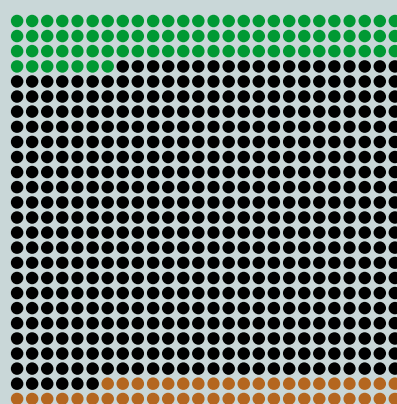
1. Athleten und Leistungssportler
2. Landwirtschaftliche Unternehmer
3. Bildungs- und Berufsberatung
4. Klerus
5. Pflegekräfte für Zuhause
6. Anästhesisten
7. Sozialarbeiter im Gesundheitswesen
8. Ehe- und Familientherapeuten
9. Prüfer von Titeln, Zusammenfassende und Recherchierende
10. Zahnärzte und Kieferorthopäden

Volkswirtschaftliche Auswirkungen

KI hat massive Auswirkungen auf die Arbeitsplätze der Zukunft



Bis 2030 wird es einen Netto-Zuwachs von **78 Millionen** neuen Arbeitsplätzen geben



170 Millionen Jobs
werden entstehen

1.090 Millionen Jobs
bestehen weiterhin in
einem sich entwickelnden
Arbeitsmarkt

92 Millionen
Jobs werden wegfallen

Disruptive Veränderung der Fähigkeiten notwendig

39 %

der Kernkompetenzen
der Arbeitnehmer
werden sich bis 2030
verändern



Spezialisten für Big Data

FinTech-Experten

KI-Spezialisten



Postangestellte

Bankangestellte (Kasse)

Datenerfassung

Analytisches Denken

Resilienz/Flexibilität

Führung

Volkswirtschaftliche Auswirkungen

Arbeitsmarkt: Chancen und Risiken mit KI

KI wird viele Berufsbilder, ganze Branchen, signifikant verändern.



Viele Tätigkeiten werden ersetzt, manche Stellen werden verschwinden.



Gleichzeitig wird Künstliche Intelligenz Menschen massiv von einfachen und redundanten Tätigkeiten entlasten.



KI wird im Gegenzug auch neue Tätigkeiten und Stellen entstehen lassen.



Arbeit wird nicht verschwinden.

Es entstehen viele Chance, dass die Menschen sich mittels KI auf **sinnstiftende Tätigkeiten** fokussieren können.

Sehen wir die Chancen!

Volkswirtschaftliche Auswirkungen

Einkommensverteilung: Eine Einschätzung



Enormous uncertainty remains about how powerful the technology will eventually prove. But the potential upside is big enough to warrant a tremor of excitement.



In time, that could make them a lot less poor.

In the best case scenario, AI could help make whole populations healthier, better educated and better informed.



Volkswirtschaftliche Auswirkungen

Einkommensverteilung: KI beeinflusst Ungleichheit

Internationale Ungleichheit



- Entwickelte Länder sind schneller in der Nutzung neuer Technologien und könnten ihren Vorsprung mittels KI sogar noch ausbauen.
- Da KI primär einfache Tätigkeiten substituiert und komplexe unterstützt bzw. sogar erweitert, besteht die Gefahr des Verlustes an Arbeitsplätzen in den sich entwickelnden Ländern.



- KI kann den Zugang zu Bildung für die Menschen in sich entwickelnden Ländern massiv verbessern. Ein aufgeladenes Handy plus stabiles Internet plus kostenlose Apps genügen.
- KI kann Wettervorhersagen verbessern, die oft schlechte medizinische Versorgung massiv unterstützen und die Bürokratie beschleunigen.

Intranationale Ungleichheit

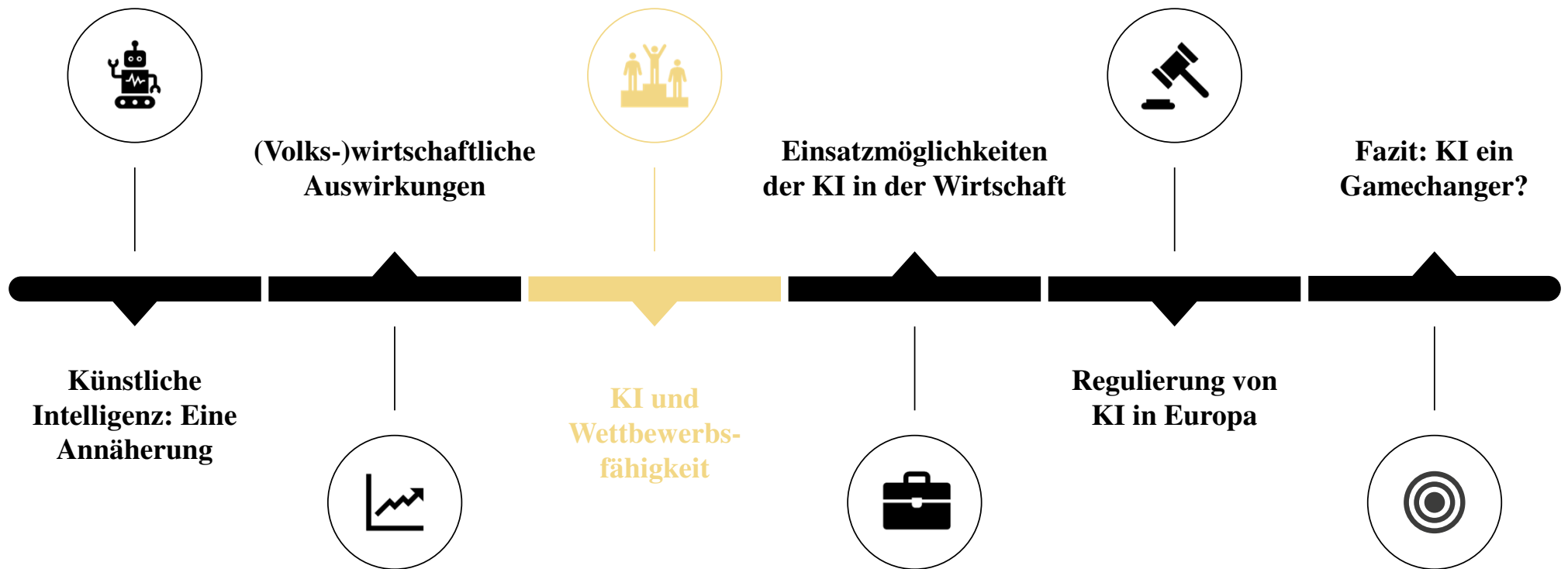


- Gut ausgebildete (und bereits gut bezahlte) sind schneller in der Nutzung neuer Technologien und könnten ihren relativen Vorsprung am Arbeitsmarkt mittels KI sogar noch ausbauen.
- Da KI primär einfache Tätigkeiten substituiert und komplexe unterstützt bzw. sogar erweitert, besteht die Gefahr des Verlustes an Arbeitsplätzen gerade für geringer Qualifizierte.



- KI kann die Bildungsmöglichkeiten für alle deutlich verbessern.
- KI kann Menschen mit Beeinträchtigungen helfen.

Ein tiefes Verständnis von KI ist essenziell für den erfolgreichen Praxiseinsatz



KI und internationale Wettbewerbsfähigkeit

Wo steht Europa im Thema KI relativ zur Welt?

Politische Maßnahmen & Regulierungen

Deregulierung und Innovationsförderung



USA

**Aufhebung von KI-Vorgaben
durch Trump**

Ziel: US-Führungsposition im
KI-Sektor sichern



China

**Staatliche Innovationsstrategie
„China 2025“**

Ziel: Technologische Autarkie in
Schlüsseltechnologien



Regulierung und Einschränkung



Europa

**Strenge Regulierungen
(EU AI Act, Datenschutzbestimmungen)**

Ziel: Schutz von Grundrechten, Sicherheit und
gesellschaftlicher Stabilität



**Innovationshemmende
Effekte!**



KI und internationale Wettbewerbsfähigkeit

Wo steht speziell Deutschland im Thema KI relativ zur Welt?

Status quo Deutschland

- Gute **Forschung** & starkes akademisches Fundament
- Viele **Pilotprojekte**, aber oft **fehlende Skalierung** in Unternehmen
- **Regulatorischer Fokus** stark ausgeprägt (Datenschutz, EU AI Act)

Risiken

- Rückstand beim Einsatz von KI kann zu **Wettbewerbsnachteilen** führen
- Internationale Player setzen KI **strategisch** ein – deutsche Banken oft **reaktiv statt proaktiv**
- Gefahr, **technologisch abhängig** zu werden (z. B. von US-amerikanischen Modellen/Plattformen)



Deutschland ist in der **KI-Forschung gut positioniert** – doch die **Umsetzung** in der Wirtschaft, vor allem im Finanzsektor, **hinkt hinterher**. Ohne strategischen Einsatz **droht der Rückstand** im internationalen Wettbewerb.

KI und internationale Wettbewerbsfähigkeit

Der Wettbewerb im Bereich KI nimmt weltweit laufend zu



USA

OpenAI – ChatGPT

Führt den Markt mit einem Modell auf Basis von GPT-4, das in Konversation, Programmierung und kreativer Textgenerierung Maßstäbe setzt.

Anthropic – Claude

Setzt auf sichere, ethisch orientierte KI-Anwendungen, die speziell auf den Umgang mit sensiblen Inhalten optimiert sind.

Meta – Llama

Bietet Open-Source-Modelle, die Entwicklern flexible und transparente Einsatzmöglichkeiten eröffnen.

Google – Gemini

Ein multimodales Modell, das Text, Bild und Audio integriert, um Kreativität und Produktivität zu steigern.



China

DeepSeek

Ein kosteneffizientes, Open-Source-KI-Modell mit fortschrittlichen Reasoning-Fähigkeiten, das mit einem sehr geringen Budget (etwa 6 Mio. USD) entwickelt wurde.

Alibaba – Qwen

Eine von Alibaba Cloud entwickelte Familie großer Sprachmodelle, darunter die neueste Version Qwen 2.5-Max, die leistungsstarke, multimodale und teils Open-Source-Modelle für verschiedene Anwendungen bietet und in Benchmarks führende KI-Modelle übertrifft.



Europa

Aleph Alpha

Deutscher Anbieter, der KI-Lösungen unter strengen Datenschutz- und Ethikstandards entwickelt.

Mistral

Französisches Startup, das durch innovative, effiziente und häufig quelloffene Modelle überzeugt.

Diese Übersicht zeigt, dass während **US-Anbieter** mit **High-Performance-Modellen** dominieren, **europäische Firmen** vor allem auf **Datenschutz und Transparenz** setzen – und **China** mit DeepSeek mit einem **ressourcenschonenden Ansatz** punktet.

ChatGPT – Hype oder disruptive Technologie?

Die Erfinder

OpenAI = Artificial Intelligence (Künstliche Intelligenz)

- **Gründung 2015** (Sam Altman, Elon Musk, ...) als gemeinnützige Organisation
→ jetzt forschungs- und entwicklungsorientierte Aktiengesellschaft
- Das Sprachmodell GPT wurde erstmals 2018 von OpenAI vorgestellt
- OpenAI stellt **Open-Source-Tools**, Ressourcen und **Forschungspapiere** zur Verfügung

Das Programm

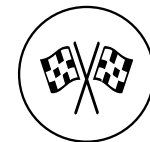
ChatGPT = Generative Pre-Trained Transformer

ChatGPT basiert auf künstlicher Intelligenz (auf einem neuronalen Netzwerk) und kann...

- ... **menschenähnliche Konversationen** führen.
- ... auf **vorherige Eingaben** des Nutzers reagieren und **generiert** entsprechende **Antworten**.
- ... **aus laufenden Dialogen** lernen und sich im Laufe der Zeit verbessern.

ChatGPT hat **5 Tage** gebraucht, um **eine Million** Nutzer zu erreichen!

 ChatGPT	5 Tage 🏆
 Spotify	5 Monate
 airbnb	10 Monate
 facebook	2,5 Jahre
 NETFLIX	3,5 Jahre



Menschenähnliche Antworten von ChatGPT, die für **jeden zugänglich**, **kostenfrei** und **einfach** zu **benutzen** sind.

ChatGPT: Der Chatbot der nächsten Generation

Regelbasierte Chatbots



Chatbots antworten mit vordefinierten Regeln.

- Keine KI und kein Training
- Keine Antworten auf nicht vordefinierte Fragen
- Erkennen keinen Kontext
- Können kein Gespräch imitieren

Hallo, ich bin Chatti

Wie kann ich dir weiterhelfen?

Wie lange haben Sie heute geöffnet?

Die Öffnungszeiten sind heute von 08:00 bis 12:00 Uhr.

Abfragebasierte Chatbots



Chatbots mit vorprogrammierten Antworten auf Nutzerfragen.

- Geringe Trainingsdaten erforderlich
- Generische Antworten auf nicht vordefinierte Fragen
- Kontexterkenkung möglich
- Nur generische Gespräche möglich

Hallo, ich bin Finanzi

Ich bin hier, um dich bei deiner Finanzierung zu unterstützen. Wie lautet dein Name?

Nico

Alles klar Nico.

Bitte erzähle mir etwas mehr über dein Vorhaben. Was möchtest du finanzieren?

Generative Chatbots



Chatbots mit der Fähigkeit auf Benutzereingaben individuell zu reagieren.

- Viele Trainingsdaten erforderlich
- Keine vordefinierten Antworten nötig
- Erkennung des Kontexts
- Imitation einer natürlichen Konversation

Kannst du mir dabei helfen, eine Präsentation für einen Workshop zum Thema KI vorzubereiten?

Ja, natürlich! Ich kann dir dabei helfen, eine Präsentation für einen Workshop zum Thema Künstliche Intelligenz (KI) vorzubereiten. Hier sind einige Möglichkeiten, wie ich dich unterstützen kann:

1. Inhaltliche Informationen: Ich kann dir grundlegende Informationen über Künstliche Intelligenz geben, einschließlich Definitionen, Anwendungsgebiete, Vorteile und Herausforderungen. Ich kann auch aktuelle Trends und Entwicklungen in der KI beleuchten, um deine Präsentation auf dem neuesten Stand zu halten.

KI und internationale Wettbewerbsfähigkeit

DeepSeek gilt als chinesischer KI-Konkurrent zu ChatGPT von OpenAI



Neu:
Sprachmodell V3

DeepSeek-R1 ist mit
ChatGPT-o1 auf
Augenhöhe!

Darum ist DeepSeek im Hype

- Um große Modelle wie ChatGPT betreiben zu können werden eine **Vielzahl an Chips** zur Bereitstellung der Rechenleistung benötigt.
- **Training und Betrieb** sind damit **extrem kostenintensiv** (im Fall von ChatGPT: über 100 Mio. Dollar)
- **DeepSeek** hat es geschafft, die **Kosten auf nur 5 Mio. Dollar zu reduzieren** und das mit **derselben Leistung wie ChatGPT**
- Zudem wurde DeepSeek als **Open Source Modell** veröffentlicht

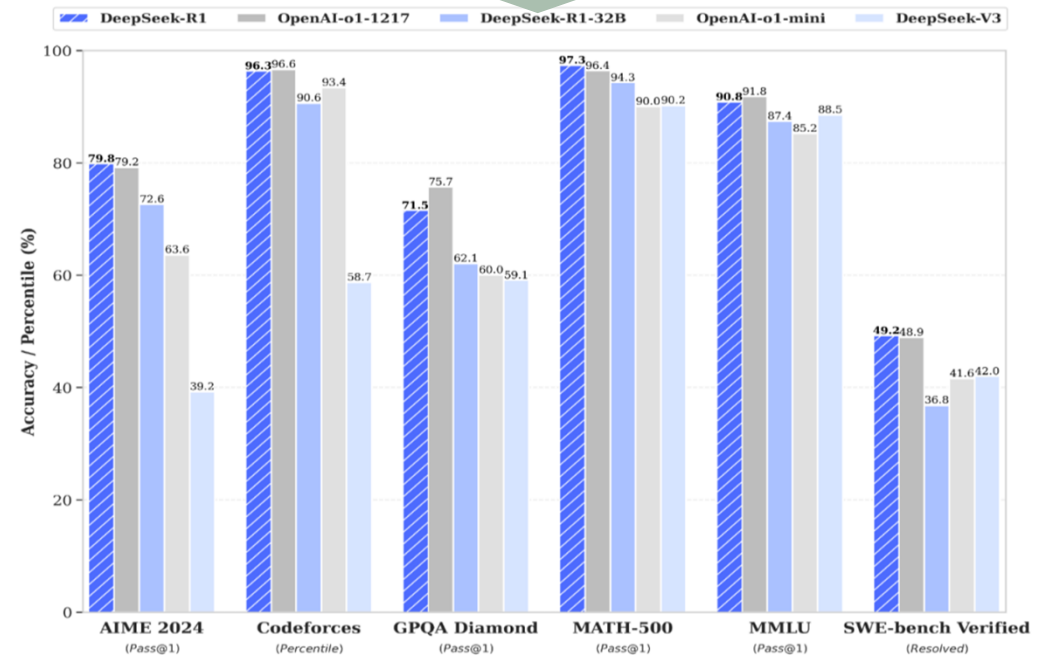


Antwort auf Deepseek: OpenAI bringt Deep Re: den Markt, das Analysen auf Expertenniveau ve

Mit Deepseek ist zum ersten Mal eine offene KI an der Weltspitze. Ein Gewinn oder eine Gefahr?

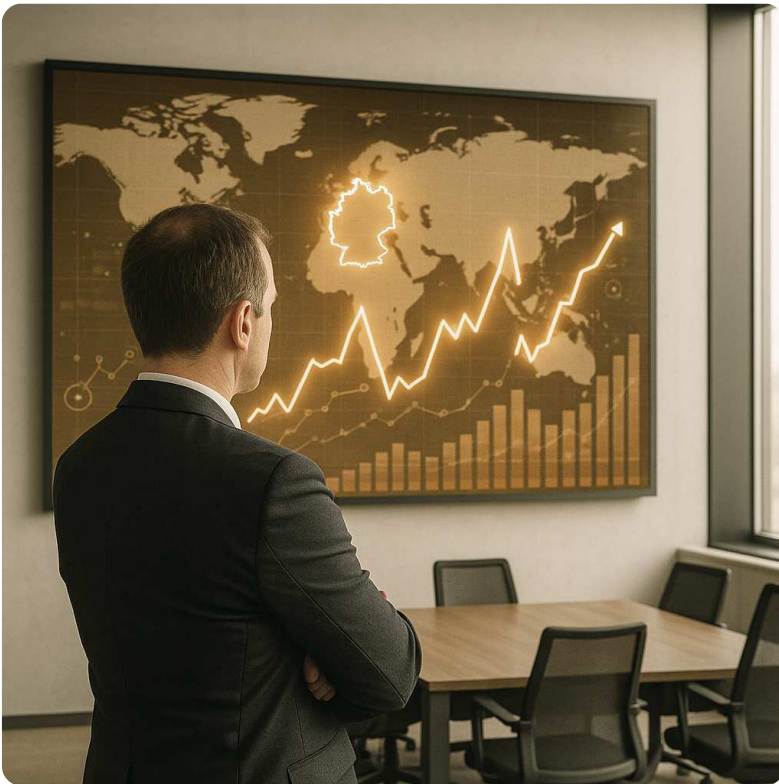


China- und Hongkong-Aktien steigen, da DeepSeek KI-Optimismus den Technologiesektor beflügelt



KI und internationale Wettbewerbsfähigkeit

Bewertung und Ausblick



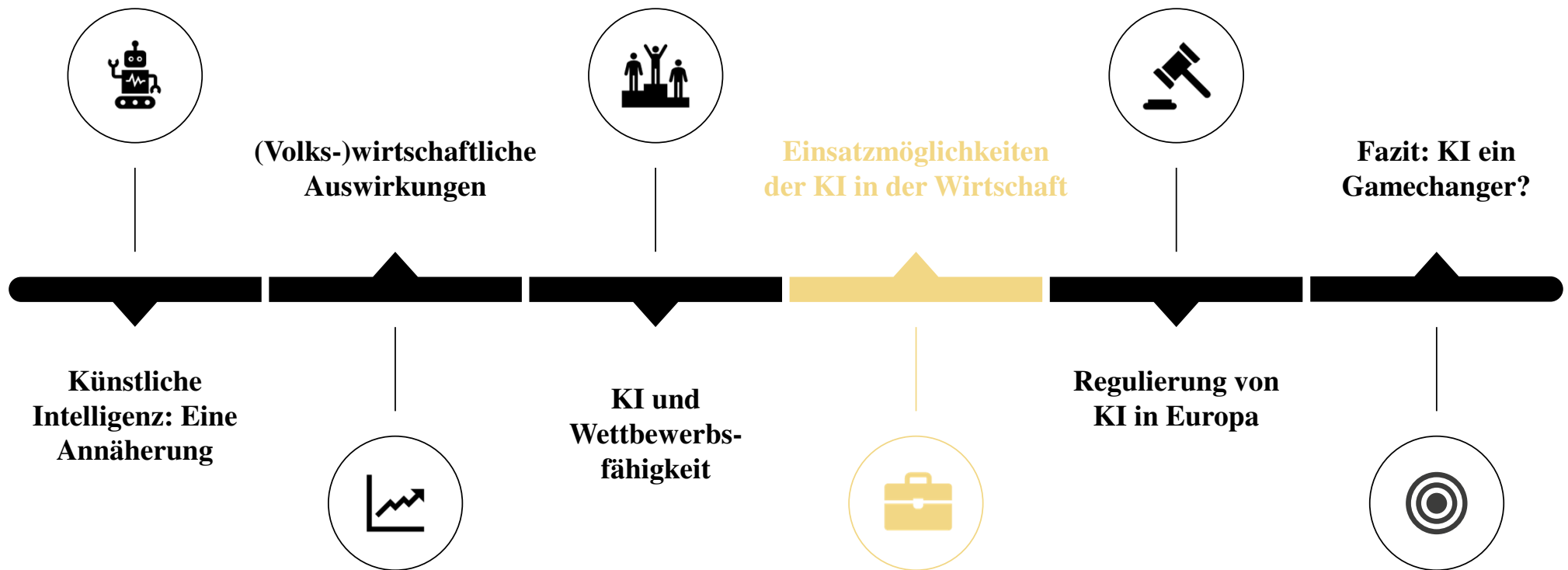
Was ist zu tun?

- Es ist fundamental, die Chancen von KI zu erkennen und zu propagieren!
- KI kann den Mangel an Arbeitskräften *in Teilen* kompensieren.
- Ein gründerfreundliches Umfeld, auch für Themen rund um KI, ist von zentraler Bedeutung.
- Hierzu bedarf es aber einer positiven Grundhaltung zu Innovation und einer damit verbundenen maßvollen Bürokratie:

Fazit

Wir können uns die „German Angst“ nicht leisten!

Ein tiefes Verständnis von KI ist essenziell für den erfolgreichen Praxiseinsatz



KI und die Digitalisierung verändern auch die öffentliche Verwaltung

- Mit der Digitalisierung **veränderte** sich das **Umfeld und die Rahmenbedingungen** für die öffentliche Verwaltung
- Mit den fallenden Kosten für den Einsatz von Informationstechnologien und die verbesserten Kapazitäten zur Datenverarbeitung, -speicherung und -kommunikation, werden **neuartige Angebote, Dienste und Plattformen** über das Internet weltweit verfügbar
- Das Internet brachte vor allem in den letzten 30 Jahren erhebliche Veränderungen mit sich
- Das **Häfler-Stufenmodell** zeigt die Entwicklung des Internets und des World Wide Webs auf

Das Häfler-Modell:

1. Electronic Government (1G):
 - Internet dominiert die Verwaltung
 - Grundlage für den Einsatz von Informations- und Kommunikations-Technologien
2. Open Government (2G):
 - Öffnen des Internets für Menschen durch öffentliche Medien (Social Media)
 - „Internet zum Mitmachen“ -> offenes Regierungs- und Verwaltungshandeln
3. Open Government Data (3G):
 - Internet der Daten
 - Besseres Erschließen, Nutzen und Vernetzen bestehender, offener und großer Datenbestände
4. **Smart Government (4G):**
 - Internet der Dinge und Dienste
 - Kernelemente wie **Smarte Objekte** und **Cyberphysische Systeme (CPS)** führen im öffentlichen Sektor zu erheblichen Veränderungen
 - > **Smart Government, Smart Cities:** intelligent vernetztes Regierungs- und Verwaltungshandeln von Stadt und Staat
5. **Real-Time Government (5G):**
 - Taktiler Internet
 - Netzwerkkommunikation (z.B. in Regierungs- und Verwaltungshandeln) ist **nahezu in Echtzeit** möglich

KI ist in der Wirtschaft vielseitig einsetzbar

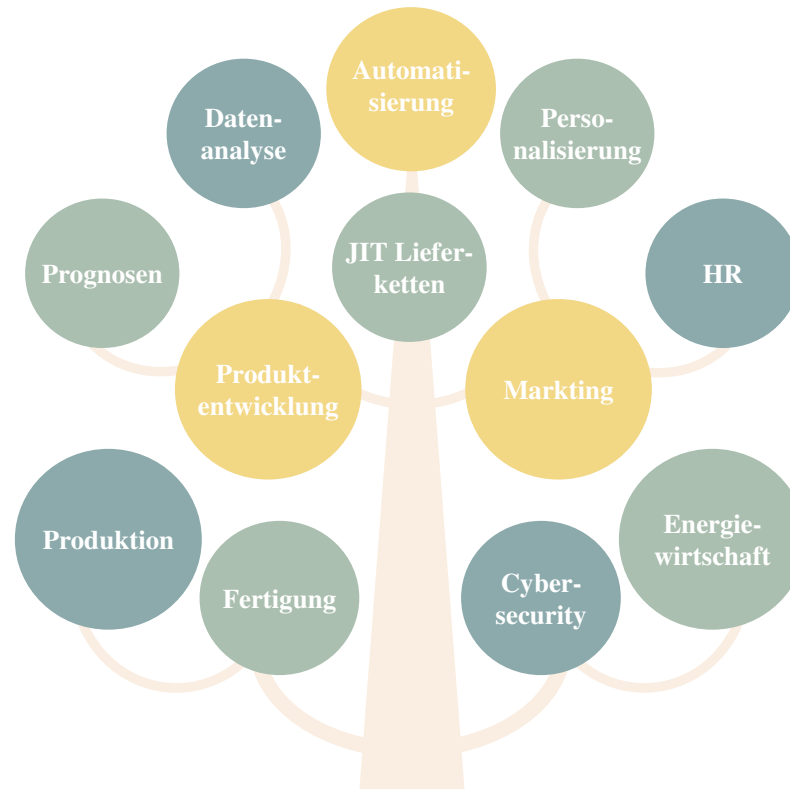
Eine Übersicht



Effizienzsteigerung durch KI

KI automatisiert repetitive Aufgaben, z. B. in der Produktion, Logistik oder im Kundenservice. Dies führt zu Kostensenkungen und einer Erhöhung der Produktivität.

KI kann große Datenmengen in Echtzeit analysieren, was bessere und schnellere Entscheidungen ermöglicht, insbesondere bei der Bedarfsprognose, Produktionsplanung und im Zusammenhang mit Marketingstrategien.



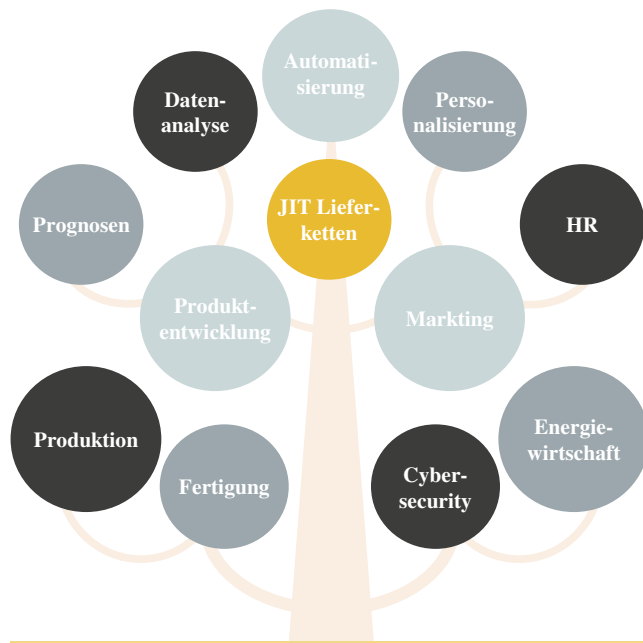
Personalisierung und Kundenzufriedenheit

KI ermöglicht die Analyse von Kundenverhalten, um personalisierte Angebote und Dienstleistungen zu entwickeln, was die Kundenzufriedenheit und -bindung erhöht.

Durch die Analyse von Maschinendaten kann KI Wartungsbedarfe vorhersagen und die Betriebszeit maximieren, was die Effizienz in der Produktion steigert.

Effizienz und Agilität durch KI

Revolution der Just-in-Time Lieferketten



Präzise Bedarfsprognosen: KI-gestützte Demand Forecasting ermöglicht es Unternehmen, zukünftige Nachfragen genauer vorherzusagen, indem historische Verkaufsdaten, Markttrends und Kundenverhalten analysiert werden. Unternehmen wie Amazon und Walmart nutzen diese Technologien, um sicherzustellen, dass Produkte pünktlich und in den richtigen Mengen geliefert werden

Optimierung der Bestandsverwaltung: KI kann dabei helfen, Bestände dynamisch zu verwalten, indem sie die Nachfrage analysiert und die Lagerhaltung so optimiert, dass nur die benötigten Produkte gelagert werden.

Routenoptimierung und Transportmanagement: KI-Algorithmen ermöglichen es Unternehmen, in Echtzeit optimale Routen für Lieferfahrzeuge zu berechnen, basierend auf Verkehrsbedingungen, Wetter und anderen externen Faktoren. Dies hilft, die Transportkosten zu reduzieren

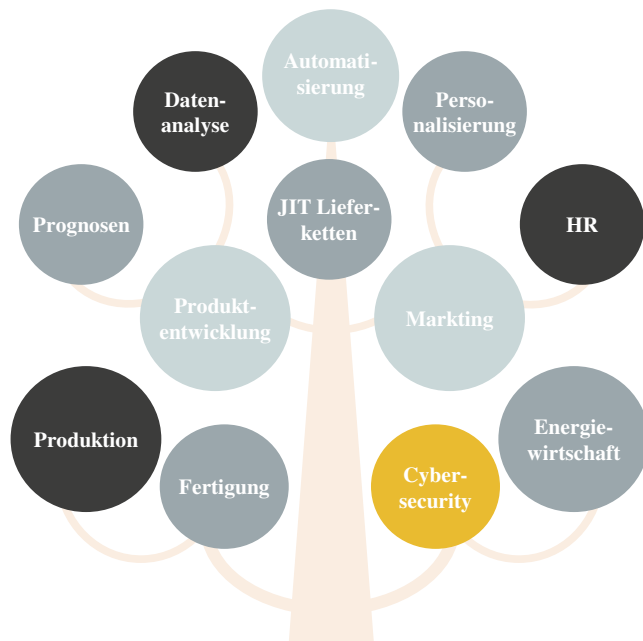
Risikomanagement: Durch die Analyse großer Datenmengen kann KI potenzielle Risiken in der Lieferkette frühzeitig erkennen und auf Basis dessen Vorhersagen treffen. Dies umfasst die Vorhersagen, die die Lieferkette stören könnten. Unternehmen können so schneller auf Störungen reagieren und alternative Lieferwege oder Lieferanten finden

Effizienzsteigerung bei der Auftragsabwicklung: KI-gestützte Systeme ermöglichen es, Aufträge schneller zu verarbeiten und Bestellungen in Echtzeit zu optimieren. Dadurch wird sichergestellt, dass Waren genau zur richtigen Zeit beim Kunden ankommen, was die Kundenzufriedenheit verbessert und Lagerkosten reduziert

KI spielt eine transformative Rolle in Just-in-Time (JIT) Lieferketten, indem sie verschiedene Prozesse effizienter, präziser und widerstandsfähiger gestaltet.

KI als Schutzschild

Prägend für die Cybersicherheit in der Wirtschaft



Bedrohungserkennung und -analyse: KI kann große Datenmengen schnell analysieren, um Anomalien und potenzielle Bedrohungen zu identifizieren, die für herkömmliche Sicherheitssysteme schwer erkennbar sind. Durch maschinelles Lernen erkennt KI ungewöhnliche Verhaltensmuster in Netzwerken oder bei Benutzern und warnt vor potenziellen Cyberangriffen. Dies ermöglicht eine schnellere Reaktion auf Bedrohungen und verhindert größere Schäden

Automatisierte Reaktion und Abwehr: KI-gesteuerte Sicherheitssysteme reagieren autonom auf Bedrohungen, indem sie infizierte Systeme isolieren oder Maßnahmen zur Eindämmung des Problems ergreifen. Die Automatisierung reduziert die Reaktionszeit und minimiert das Risiko menschlicher Fehler. Unternehmen wie PayPal nutzen KI, um täglich Tausende von Transaktionen auf Betrug zu überprüfen und schädliche Websites zu blockieren

Schwachstellenmanagement: KI kann kontinuierlich Systeme überwachen und Schwachstellen in Echtzeit erkennen. So können Systeme proaktiv geschützt werden, bevor Sicherheitslücken ausgenutzt werden könnten. Durch Priorisierung der Bedrohungen können Sicherheitsteams ihre Ressourcen auf die kritischsten Probleme konzentrieren

Vorhersage zukünftiger Bedrohungen: KI nutzt prädiktive Analysen, um zukünftige Risiken auf Basis historischer Daten vorherzusagen. So können Sicherheitsmaßnahmen kontinuierlich verbessert werden um auf neue Bedrohungen vorbereitet zu sein

KI spielt eine zunehmend entscheidende Rolle in der Cybersicherheit und hilft Unternehmen, sich gegen immer neuere Bedrohungen zu verteidigen.

Personalisierte Kampagnen

Wie KI das Marketing der Zukunft prägt



Datenanalyse und Segmentierung: KI hilft, riesige Mengen an Kundendaten zu analysieren und gezielte Marketingmaßnahmen zu ergreifen. Durch Machine Learning können Kundensegmente automatisch erstellt werden, basierend auf dem Verhalten, den Interessen und dem Kaufverhalten der Kunden.

Personalisierung in Echtzeit: KI ermöglicht die Erstellung von personalisierten Inhalten in E-Mails, Websites oder Social Media-Posts, die auf dem individuellen Verhalten eines Nutzers basieren. So können Unternehmen ihre Kunden besser ansprechen und die Kundenzufriedenheit erhöhen

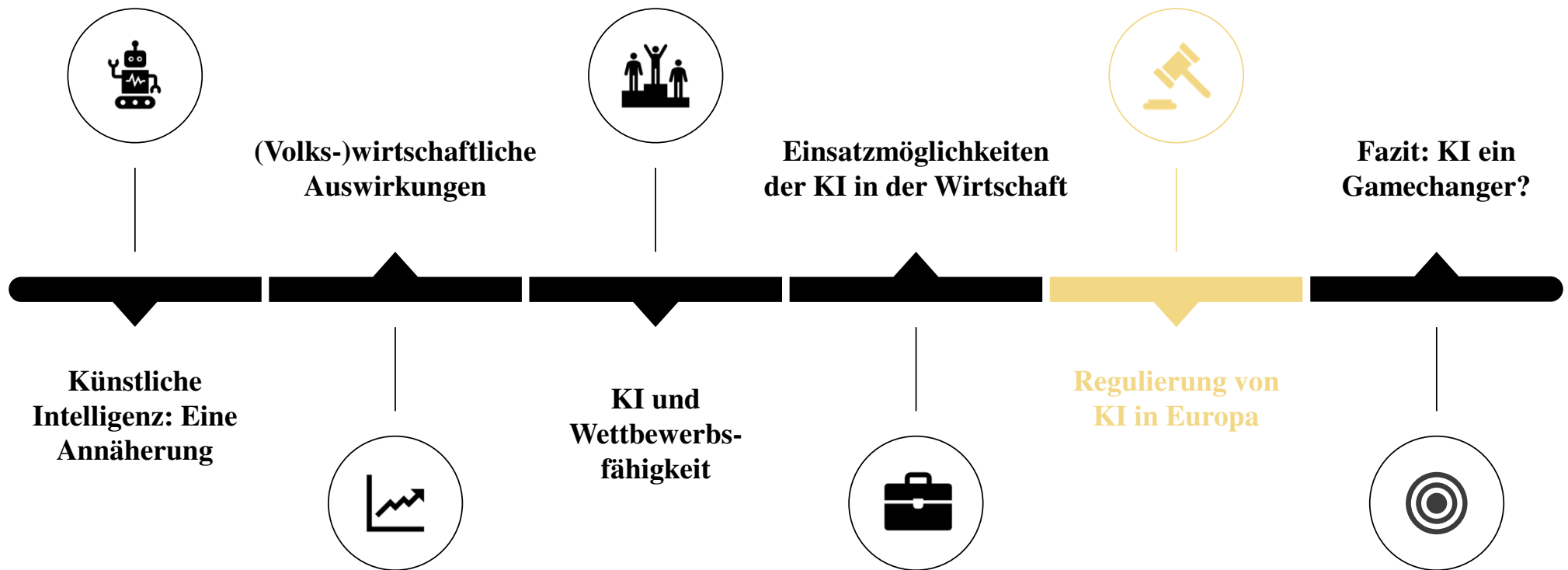
Automatisierung von Aufgaben: Durch die Automatisierung von repetitiven Aufgaben wie Social Media-Planung, E-Mail-Versand und Content-Erstellung spart KI nicht nur Zeit, sondern optimiert auch die Performance, indem sie basierend auf Daten die besten Zeiten für Posts und den optimalen Inhalt ermittelt

Chatbots und Kundenservice: KI-gesteuerte Chatbots bieten rund um die Uhr Unterstützung und verbessern die Kundenerfahrung. Sie können häufige Fragen beantworten, Produktempfehlungen geben und Kunden führen

Programmatic Advertising: KI wird eingesetzt, um Werbung automatisiert zu schalten, indem sie in Echtzeit das Verhalten von Nutzern analysiert und die relevantesten Anzeigen darstellt. So wird die Conversion Rate verbessert und der ROI von Werbekampagnen maximiert

KI revolutioniert das Marketing und bietet Unternehmen neue Möglichkeiten, ihre Kampagnen effizienter und personalisierter zu gestalten.

Ein tiefes Verständnis von KI ist essenziell für den erfolgreichen Praxiseinsatz



Der EU AI Act definiert den zentralen Rechtsrahmen für den Umgang mit Künstlicher Intelligenz

EU AI Act

- Der **AI Act** wurde Ende 2023 vom **Europäischen Parlament und dem Rat verabschiedet** und am 12. Juli 2024 im Amtsblatt der EU veröffentlicht. **Er trat am 1. August 2024 in Kraft.**
- Mit der Verordnung wurde erstmals ein **umfassender Rechtsrahmen zur Regulierung von KI** geschaffen. Diese gilt unmittelbar in allen EU-Mitgliedsstaaten und **adressiert den gesamten Lebenszyklus von KI-Systemen.**
- **Für Banken** markiert der AI Act einen **Wendepunkt: Die Zeiten unverbindlicher KI-Experimente sind vorbei.**



Was der EU AI Act für Banken und Sparkassen bedeutet: Pflichten erkennen, Chancen nutzen

Drei Gründe, warum Sie jetzt aktiv werden müssen

Rechtssicherheit schaffen

- Die Einhaltung der EU-KI-Verordnung ist keine Option, sondern eine Pflicht – inkl. hoher Bußgeldrisiken.
- Frühzeitiges Handeln sichert Compliance, verhindert Sanktionen und schützt Ihre Reputation.

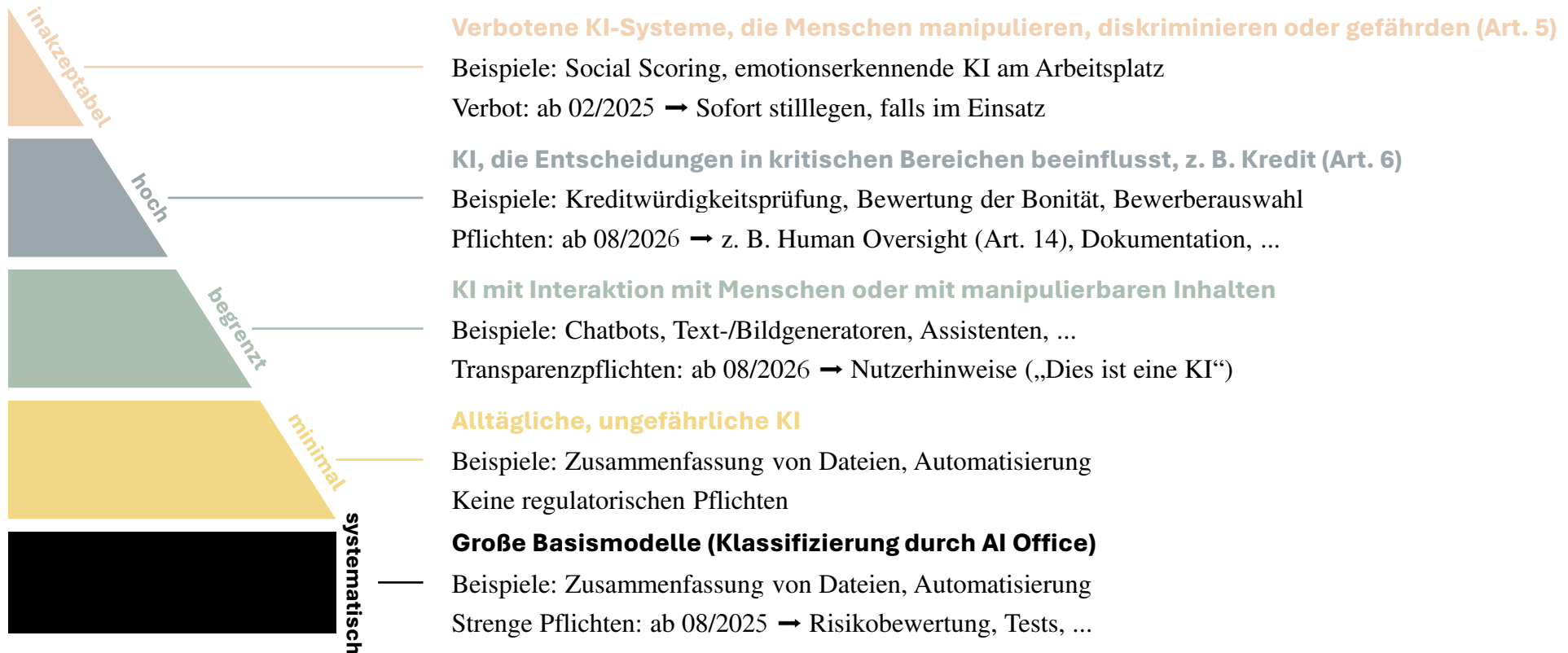
Verantwortung wahrnehmen

- Als Betreiber/Nutzer von KI-Systemen sind Sie verpflichtet, Risiken zu kontrollieren, Mitarbeitende zu befähigen und Transparenz herzustellen.
- Der AI Act macht diese Verantwortung verbindlich.

Zukunft gestalten – nicht verwalten

- KI wird ein integraler Bestandteil des Bankgeschäfts.
- Wer den AI Act nur als regulatorische Last betrachtet, verpasst die Chance, sich zukunftsfähig aufzustellen.

Herzstück des EU AI ACT ist der risikobasierte Ansatz



Die KI-Verordnung wird stufenweise ausgerollt

Startschuss war der 02. Februar

Datum	Was tritt in Kraft?	Relevanz	Bedeutung und Handlungsbedarf
01.08.24	Inkrafttreten der KI-Verordnung		Start der Übergangsfrist – keine unmittelbaren Pflichten, aber Weichenstellung: → Awareness schaffen, Projektstruktur aufbauen, Zuständigkeiten klären
02.02.25	Art. 4: Mitarbeiterbefähigung Art. 5: Verbotene KI-Praktiken		Erste rechtsverbindliche Pflichten: → Rollenspezifische Schulungen konzipieren und umsetzen (Art. 4) → Bestehende KI-Anwendungen prüfen & ggf. abschalten (Art. 5)
02.05.25	Veröffentlichung freiwilliger Verhaltenskodizes für GPAI ¹ -Anbieter durch die EU-Kommission		Indirekt relevant für Auswahl und Bewertung von KI-Anbietern (z. B. GPT-Modelle): → Nutzung dieser Kodizes als Orientierung bei Drittanbieter-Risiko-Checks
02.08.25	Artikel 52: Transparenzpflichten für GPAI ¹ ohne systemisches Risiko (z. B. GPT-Modelle)		Gilt für Banken/Sparkassen nur, wenn GPAI tief integriert oder angepasst wird: → Anbieter prüfen, Dokumentation einfordern, bei Eigenanwendung ggf. selbst Pflichten erfüllen
02.11.25	Artikel 71: Registrierungspflicht für Hochrisiko-KI in zentraler EU-Datenbank		Nur relevant bei Eigenentwicklung oder Inverkehrbringen von Hochrisiko-KI: → Registrierung vorbereiten, Dokumentation, inkl. KI-Folgenabschätzung gemäß Art. 29
02.08.26	Vollständige Anwendbarkeit der KI-VO: ▪ Hochrisiko-KI-Systeme ▪ GPAI mit systemischem Risiko ▪ Transparenz		Alle Anforderungen müssen erfüllt sein: → Risikomanagementsysteme, technische Dokumentation, Human Oversight, Governance-Strukturen und Konformitätsprozesse vollständig implementieren.

Der EU AI ACT stellt je nach Rolle unterschiedliche Anforderungen – Banken sind in der Regel Betreiber

Betreiber

Definition laut Verordnung:

Eine natürliche oder juristische Person, die ein KI-System in eigener Verantwortung nutzt, etwa zur Unterstützung von Entscheidungen oder zur Prozessautomatisierung.

Was bedeutet das für Banken?

Sie gelten in der Regel als Betreiber, sobald sie ein KI-basiertes System im laufenden Geschäft einsetzen – sei es für Kreditentscheidungen, Kundenansprache, Betrugserkennung oder HR-Prozesse.

Pflichten für Betreiber:

- Schulung der Mitarbeitenden (Art. 4)
- Prüfung auf verbotene KI-Praktiken (Art. 5)
- Einhaltung von Transparenz- und Informationspflichten
- Verantwortlichkeit für die ordnungsgemäße Nutzung (insbesondere bei Hochrisiko-KI)

Fazit:

Nahezu jedes Institut ist Betreiber – und damit ab Februar 2025 rechtlich in der Pflicht.



Anbieter

Definition laut Verordnung:

Ein Unternehmen, das ein KI-System entwickelt oder entwickeln lässt, um es unter eigenem Namen auf den Markt zu bringen oder zu betreiben.

Wann trifft das auf Banken/Sparkassen zu?

- Entwicklung oder Beauftragung eigenes KI-Modell
- Wesentliche Veränderung eines bestehenden Modells
- Vertrieb eines KI-System unter eigenem Namen (z. B. White-Label)

Pflichten für Anbieter:

- Registrierung bei der EU (bei Hochrisiko-KI)
- Erstellung technischer Dokumentation
- Durchführung von Konformitätsprüfungen
- Einrichtung eines Risikomanagementsystems
- Nachvollziehbarkeit und Human Oversight sicherstellen

Fazit:

Nur relevant, wenn Sie selbst KI-Systeme entwickeln, anpassen oder weitergeben.



„Große“ KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck werden in der Verordnung explizit reguliert



Mit dem EU AI Act werden auch sogenannte **GPAI-Modelle** reguliert – also **General Purpose Artificial Intelligence**, auf Deutsch: KI mit allgemeinem Verwendungszweck. Dazu zählen bekannte Modelle wie ChatGPT, Gemini, Claude oder LLaMA. Diese **Systeme sind nicht für einen konkreten Einsatzzweck entwickelt, sondern vielseitig einsetzbar** – zum Beispiel für Textgenerierung, Analyse, Assistenzfunktionen oder Übersetzungen.

Was gilt für Banken bei GPAI – und ab wann?

Der EU AI Act unterscheidet GPAI-Modelle mit und ohne systemisches Risiko – je nach Leistungsfähigkeit und Einstufung durch das EU AI Office.

- **GPAI ohne systemisches Risiko (z. B. kleinere, lokale Modelle):**
Wird ein solches Modell in der Bank aktiv eingebaut oder angepasst, greifen ab dem 2. August 2025 Transparenzpflichten – etwa Nutzerkennzeichnung und Dokumentation.
- **GPAI mit systemischem Risiko (z. B. ChatGPT-4o):**
Wird ein solches Modell tief integriert, weitertrainiert oder selbst betrieben, gelten ab dem 2. August 2026 deutlich strengere Vorgaben – wie Risikoanalysen, Sicherheitsmechanismen, Testberichte und Berichterstattung an die EU.

Für Banken und Sparkassen bedeutet das:

- Verstehen, was im KI-System steckt – um „Blackbox-Risiken“ frühzeitig zu erkennen.
- Sorgfältige Auswahl der KI-Anbieter – z. B. auf Basis der ab Mai 2025 verfügbaren freiwilligen EU-Kodizes.
- Grundsatz: Je tiefer der Eingriff – desto größer die Verantwortung.

1) GPAI = General Purpose Artificial Intelligence, auf Deutsch: KI mit allgemeinem Verwendungszweck (z. B. ChatGPT)

Szenario 1

Nutzung von z. B. ChatGPT über eine API

→ Bank ist Betreiber

Szenario 2

Anpassung oder Feintuning eines Modells

→ Bank kann Mitverantwortung als Anbieter tragen

Szenario 3

Eigenes GPAI-Modell entwickeln oder vermarkten

→ Bank ist Anbieter mit vollen Pflichten nach AI Act

„Große“ KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck werden in der Verordnung explizit reguliert - Praxisbeispiel

Beispiel

- Nutzung von **ChatGPT** über **datenschutzkonforme Plattformen** (z. B. Microsoft Copilot, Azure OpenAI)
- Einsatzbereiche: Textvorschläge, Recherchen, interne Unterstützung
- **Keine technische Veränderung** des Systems, **Eigenbetrieb** oder **Weitergabe** an Dritte



Bank ist **Betreiber**

Folgende Pflichten auf Nutzer-Ebene bestehen:

- Schulungspflicht ab 02.02.25
- Transparenzpflicht ab 02.08.25
- Anbieterwahl beachten ab 05/2025
- Interne Dokumentation empfohlen
- Prüfung von Risiken bei konkreten Anwendungsfällen

Keine Anbieterpflichten:

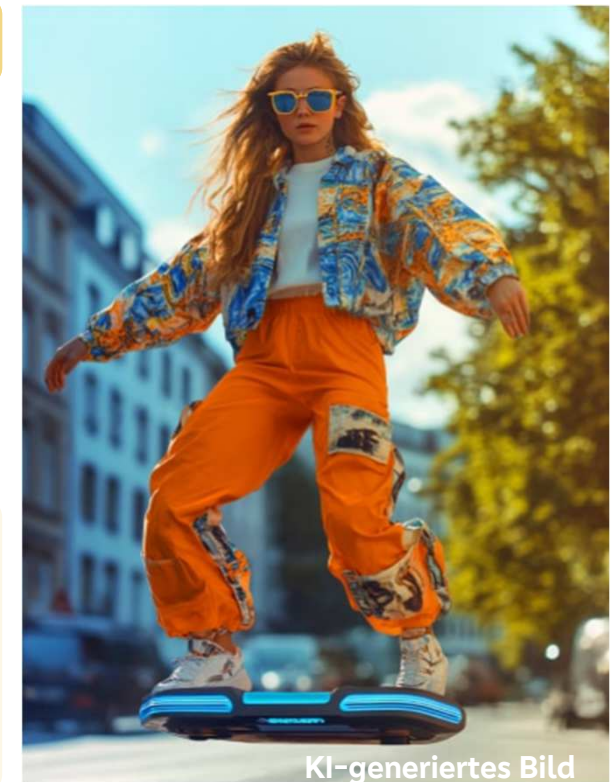
- Keine Registrierungspflicht
- Keine technische Dokumentation
- Kein Testbericht an die EU

Die KI-Kennzeichnungspflicht ist noch nicht eindeutig geregelt – der EU AI Act wird für Klarheit sorgen

Pflicht zur Kennzeichnung von KI-generierten Inhalten

- **Gilt, wenn** für Nutzer nicht erkennbar ist, dass der Inhalt von einer KI stammt
- Rechtsgrundlage: Transparenzpflicht; Art. 5
- **Keine feste Formulierung vorgeschrieben**, aber: klar, verständlich und eindeutig
- **Ziel: Vermeidung von Täuschung**

2. August 2026
(Art. 50)



Beispiel	Kennzeichnungspflicht	Begründung
Chatbot (Website)	Ja	Verwechslung mit Menschen möglich
KI-Bild	Ja	Unterscheidung von echter Fotografie
Marketing-Mail	Ja (bei direkter Nutzung)	KI beeinflusst die Kundenwahrnehmung
Interner Text	Nein	Nur intern, keine Irreführung nach außen

Die Belegschaft muss nach Art. 4 des EU AI ACTs gezielt – in Abhängigkeit des KI-Einsatzes – geschult werden

Die gesamte Belegschaft

Alle Mitarbeitenden, die KI-Tools nutzen oder mit KI-Ergebnissen arbeiten, benötigen ein grundlegendes Verständnis. Im Fokus stehen:

- Grundverständnis von KI
- Digitale Grundkompetenz & Datenschutz
- Kritisches Denken & ethische Reflexion
- Effektiver Umgang mit Tools wie ChatGPT (= Prompting-Skills)

Ziel: Sicherheit, Verständnis und Handlungsfähigkeit im Alltag – ohne Überforderung.

4P-Lösung: Der KI-Führerschein

Um Ihre Belegschaft in der Breite zu befähigen, bietet 4P den KI-Führerschein an – eine kompakte Online-Schulung (3 Stunden):

- Funktionsweise von KI, Praxistipps & Anwendungsbeispiele
- Risiken, Datenschutz, Urheberrecht
- Umgang mit Tools wie ChatGPT & Co.

📄 Teilnahmezertifikat inklusive

Einige auserwählte Personen

Personen, die KI im Institut strategisch einführen, weiterentwickeln oder verantworten, benötigen vertiefte Kompetenzen, etwa in:

- Prompt-/GPT-Engineering
- Evaluation & Risikobewertung
- Projektmanagement & Change
- Regulatorik & Governance

Ziel: KI-Projekte professionell steuern, regulatorisch absichern und fachlich begleiten.

4P-Lösung: Der KI-Manager

Für Institute, die KI strukturell verankern möchten, bietet 4P Consulting zudem die Ausbildung zum KI-Manager an:

- Didaktisch durchdachte Module
- Praxisbeispiele aus Banken
- Vertiefungen zu KI-Tools & methodische Werkzeuge

📄 Teilnahmezertifikat inklusive

TOP 1 Risiko bei LLMs ist das Thema Prompt Injection

ABC GmbH - Bilanz zum 31. Dezember 2023

Aktiva

1. Anlagevermögen

- o Sachanlagen: € 200.000
- o Immaterielle Vermögenswerte (z.B. Patente, Lizenzen): € 50.000
- o Finanzanlagen (z.B. Beteiligungen): € 30.000

Summe Anlagevermögen: € 280.000

2. Umlaufvermögen

- o Vorräte: € 100.000
- o Forderungen aus Lieferungen und Leistungen: € 80.000
- o Sonstige Forderungen: € 20.000
- o Wertpapiere: € 50.000
- o Flüssige Mittel (Bargeld, Kassenbestand): € 150.000

Summe Umlaufvermögen: € 400.000

3. Rechnungsabgrenzungsposten: € 5.000

Summe Aktiva: € 685.000

Passiva

1. Eigenkapital

- o Gezeichnetes Kapital: € 500.000
- o Kapitalrücklage: € 50.000
- o Gewinnrücklagen: € 100.000
- o Jahresüberschuss: € 50.000

Summe Eigenkapital: € 500.000

2. Fremdkapital

- o Langfristige Verbindlichkeiten (z.B. Darlehen): € 100.000
- o Kurzfristige Verbindlichkeiten (z.B. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen): € 50.000
- o Rückstellungen: € 25.000
- o Sonstige Verbindlichkeiten: € 10.000

Summe Fremdkapital: € 185.000

Summe Passiva: € 685.000

Prompt Injection durch versteckte Manipulationen in Dokumenten

Was ist das?

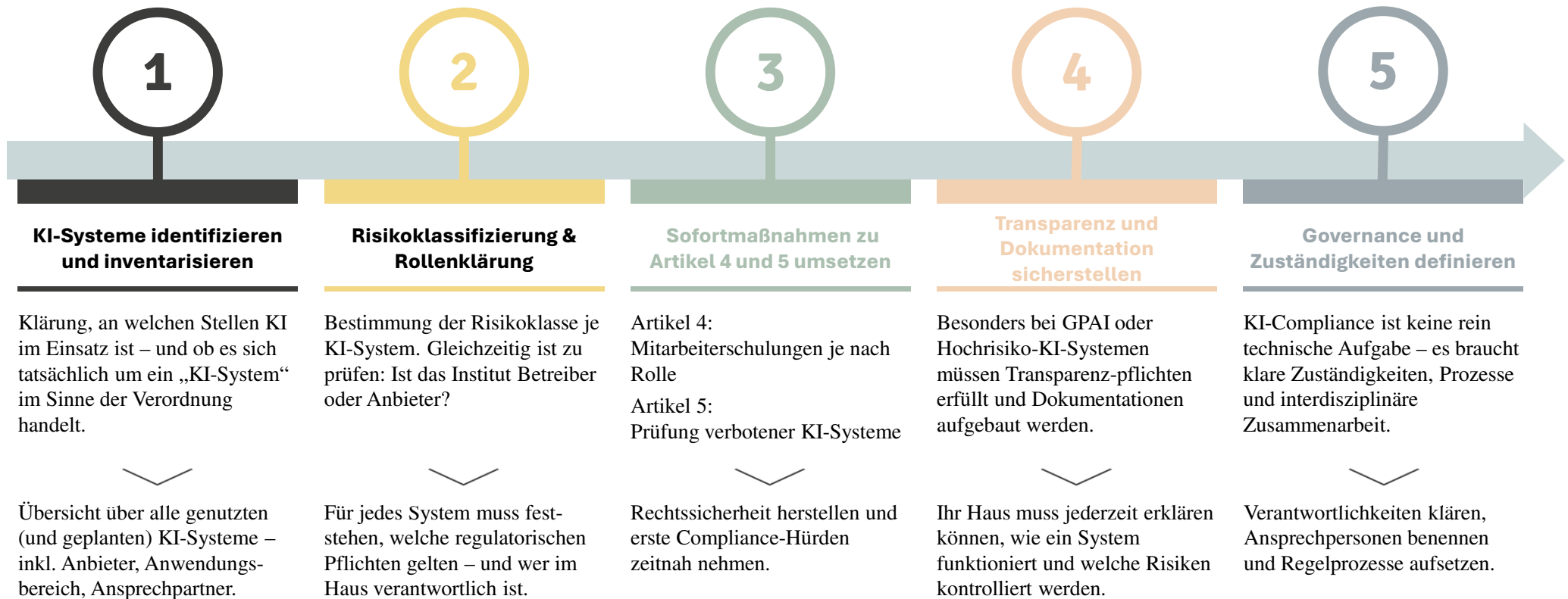
- Versteckte Manipulationen in Dokumenten, z.B. durch Text in weißer Schrift auf weißem Hintergrund, der für den menschlichen Betrachter unsichtbar ist, aber von der KI ausgelesen werden kann.
- Ziel: Die KI soll falsche oder manipulierte Daten extrahieren und verarbeiten, wodurch fehlerhafte oder irreführende Informationen in die Systeme der Bank gelangen.

Use Case: Auslesung von Bilanzdaten

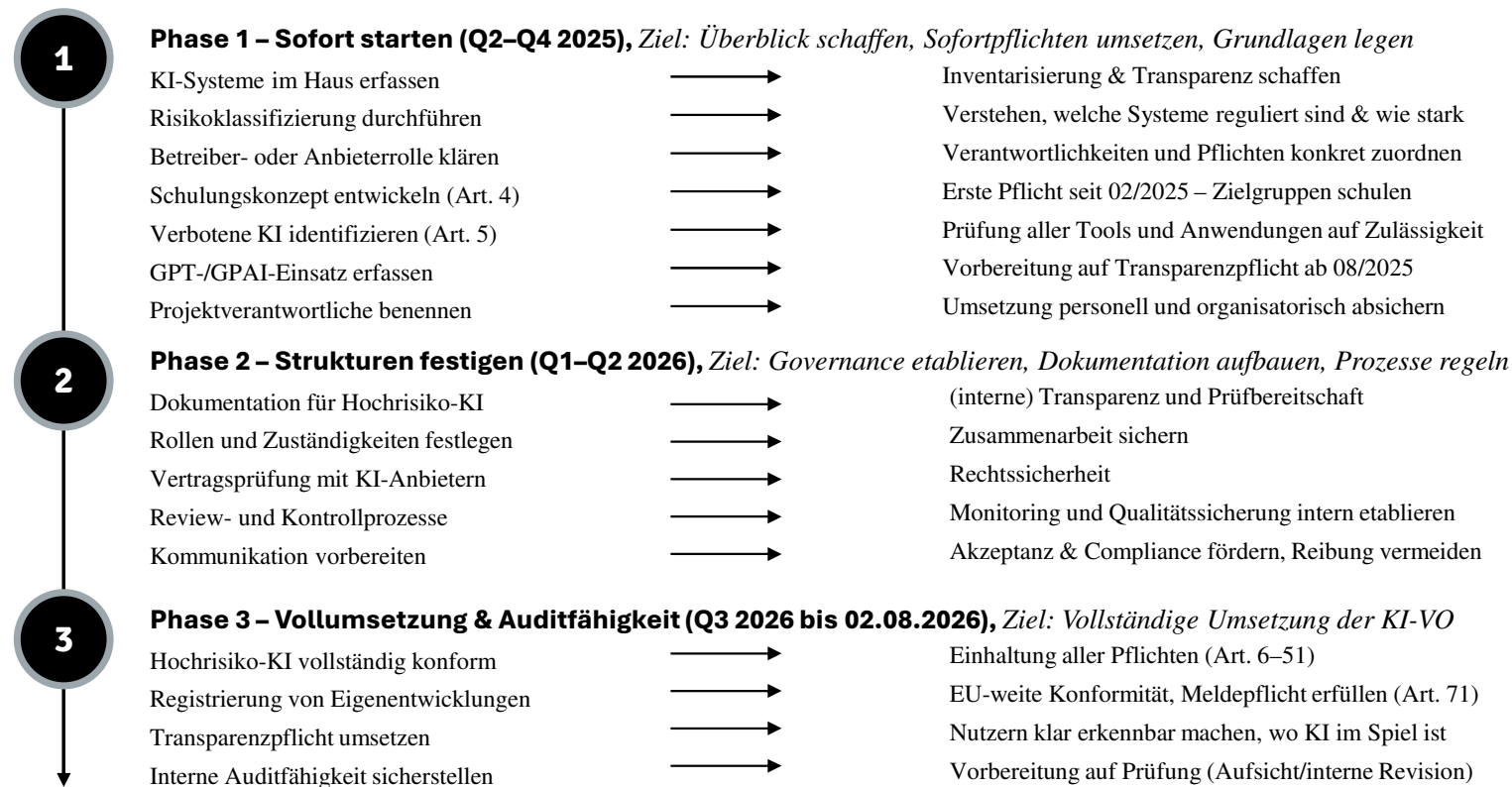
Ein Kunde reicht ein Dokument ein, das die Bilanz seines Unternehmens enthält. Zusätzlich zu den sichtbaren Daten hat er in weißer Schrift auf weißem Hintergrund (unsichtbar für den menschlichen Betrachter) manipulierte Bilanzdaten eingefügt. Die KI der Bank liest das gesamte Dokument aus und verarbeitet die manipulierten Daten.

5-Punkte Plan

Wie Banken nun konkret vorgehen können



Die gesamte Umsetzung der Anforderungen lässt sich in drei Phasen einteilen



Das Urheberrecht ist bei Veröffentlichung von KI-generiertem Output zwingend zu berücksichtigen

Grundsätzlich gilt...

Weder Sie noch die KI haben das Copyright auf den erstellten KI-Output! Urheberrecht kann nur ein Mensch haben.

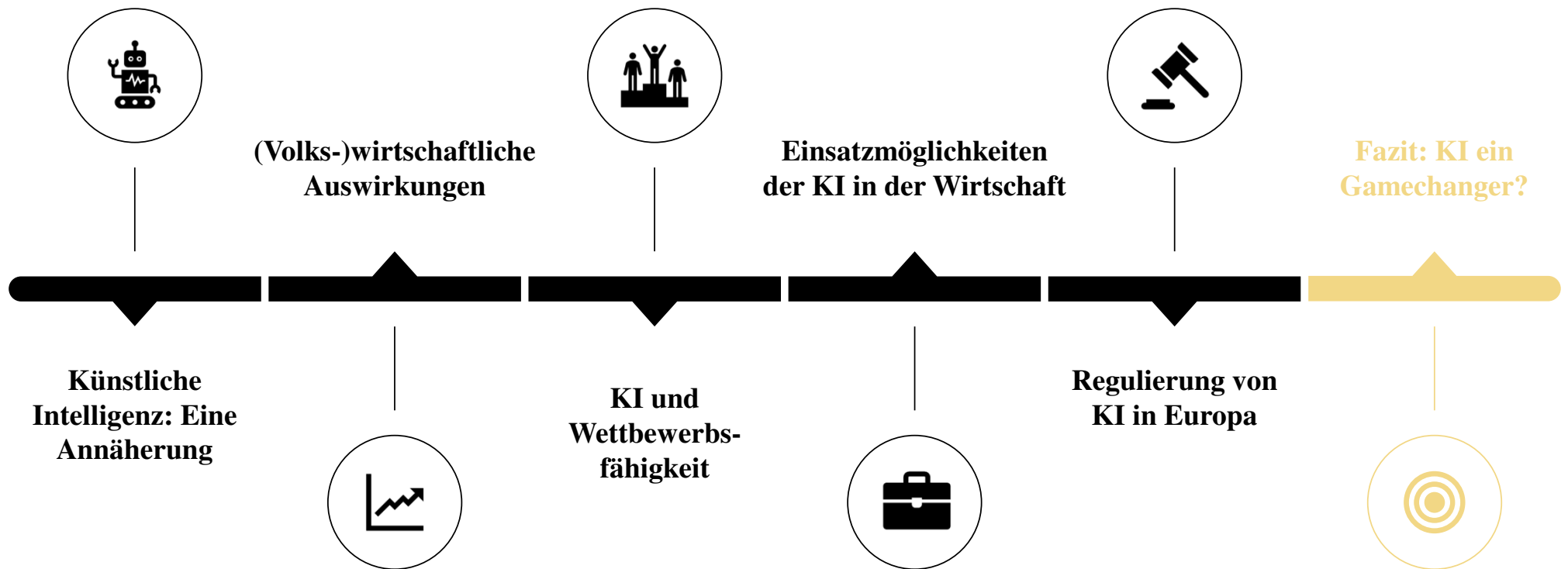


	 Künstliche Intelligenz	 KI-Anbieter	 KI-Nutzer
Haftung für KI-generierten Output	X	? Nicht geklärt	!
Urheber an KI-generierten Output	X	X In der Regel kein Urheberrecht – unabhängig ihrer AGB	X

 **Achtung:** KI-Systeme können auf urheberrechtlich geschützte Quellen und Daten zugreifen, um ihre Ergebnisse zu generieren!

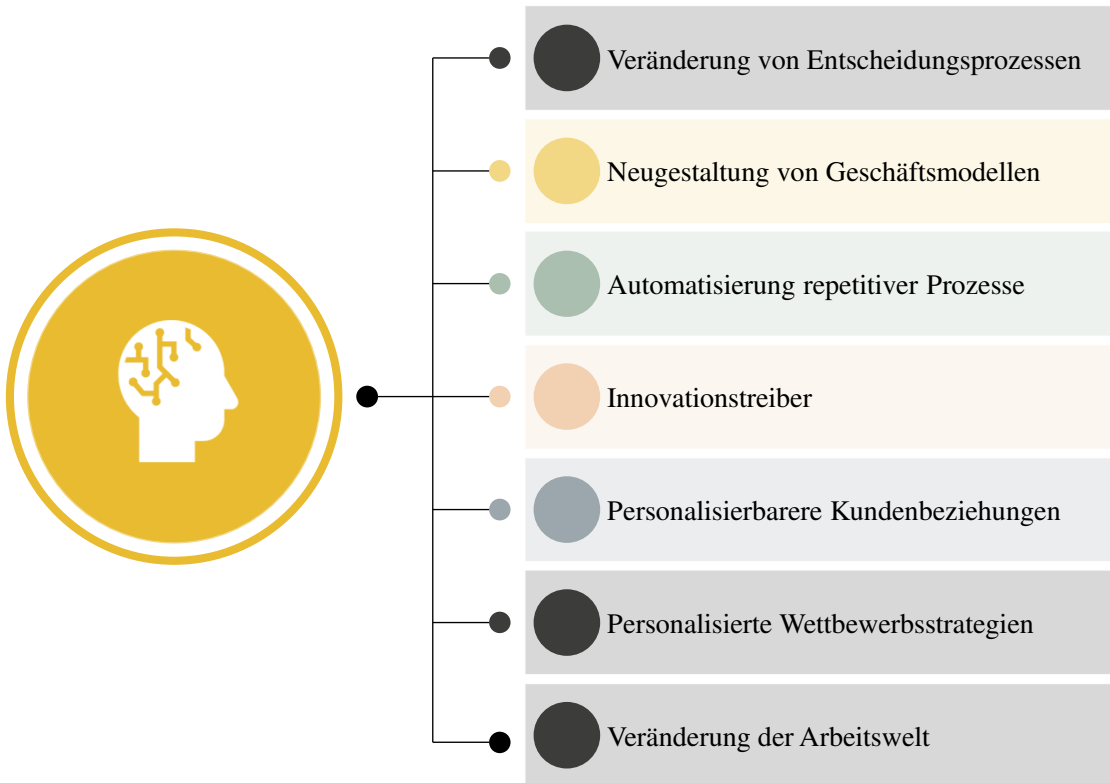
- Es lässt sich **nicht pauschal** beantworten, wann **KI-generierter Output gefahrlos genutzt** werden kann
- In den meisten Fällen ist eine **kommerzielle Nutzung möglich**

Ein tiefes Verständnis von KI ist essenziell für den erfolgreichen Praxiseinsatz



Ist KI der...

Gamechanger – Problemlöser – Alleskönner?



KI ist ein Gamechanger, weil sie nicht nur bestehende Prozesse effizienter macht, sondern grundlegend **neue Möglichkeiten schafft**, wie Unternehmen agieren, Entscheidungen treffen, Kunden bedienen und Märkte erschließen.

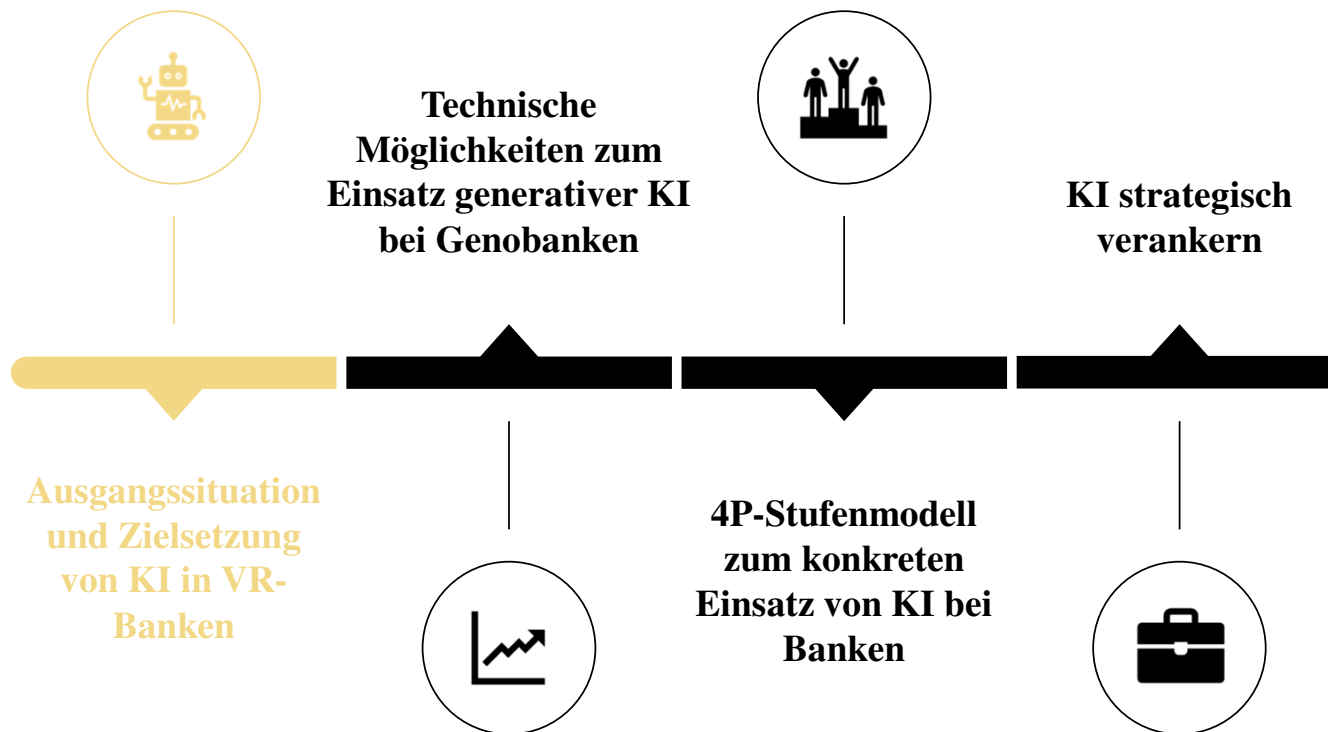
Diese Transformation geht weit über die herkömmlichen technologischen Fortschritte hinaus und stellt einen **Paradigmenwechsel** dar, der langfristig **alle Branchen beeinflussen** wird.

Agenda

Tag 1

- 01 Ausgangssituation & Zielsetzung
- 02 Theorie: Grundlagen der Künstlichen Intelligenz
- 03 Theorie: Grundlagen zur KI bei VR-Banken**
- 04 Nächste Schritte

KI findet Anwendung in allen Bereichen der Bank und sorgt für Effizienz- und Qualitätsgewinne



KI muss sich von der „Spielerei“ zur effektiven & effizienten Alltagsunterstützung entwickeln



Vorstand

- **Bewusstsein für Dringlichkeit** & strategische Relevanz
- **Eigene Nutzung** von KI-Modellen
- **Hohe Erwartungshaltung** an operative Ebene

- **Überforderung** durch Themenvielfalt und Komplexität
- Unsicherheit bei **Regulatorik**
- **Fehlende Ressourcen** zur systematischen Umsetzung



Bereichsleiter



Belegschaft



Neugierige KI-Enthusiasten



Zurückhaltende Beobachter



Misstrauische Kritiker

Alltagsunterstützung

- ✓ Einsatz KI-kompetenter Personen
- ✓ Strategische Leitplanken
- ✓ Kommunikation & Change
- ✓ Beachtung regulatorischer Rahmen
- ✓ Toolbewertung und -auswahl
- ✓ Mitarbeiterschulungen



Die neuen Möglichkeiten der KI betreffen die gesamte Bank inklusive aller Bereiche und Mitarbeiter

Besonderheiten beim heutigen KI-Einsatz



Alle Mitarbeiter können und müssen **mit generativer KI** umgehen können.



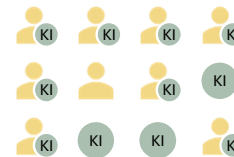
Der KI-Einsatz ist – im Vergleich zu früher – extrem **kostengünstig** und ermöglicht dabei **vielseitige Anwendungsfälle & hohe Individualisierung**.



Der KI-Einsatz sorgt insbesondere bei internen Prozessen für enorme **Effizienz, Qualität und Innovation**.
Der **Mensch bleibt jedoch unverzichtbar**:
→ Eine **Erweiterung des Skillsets** ist notwendig für alle Mitarbeiter.

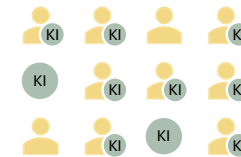
BVR-Expertenschätzung: KI-Einfluss auf die Gesamtbank

Produktion



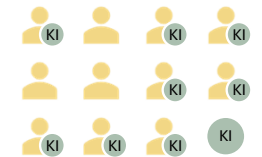
~60 %

Steuerung



~50 %

Vertrieb

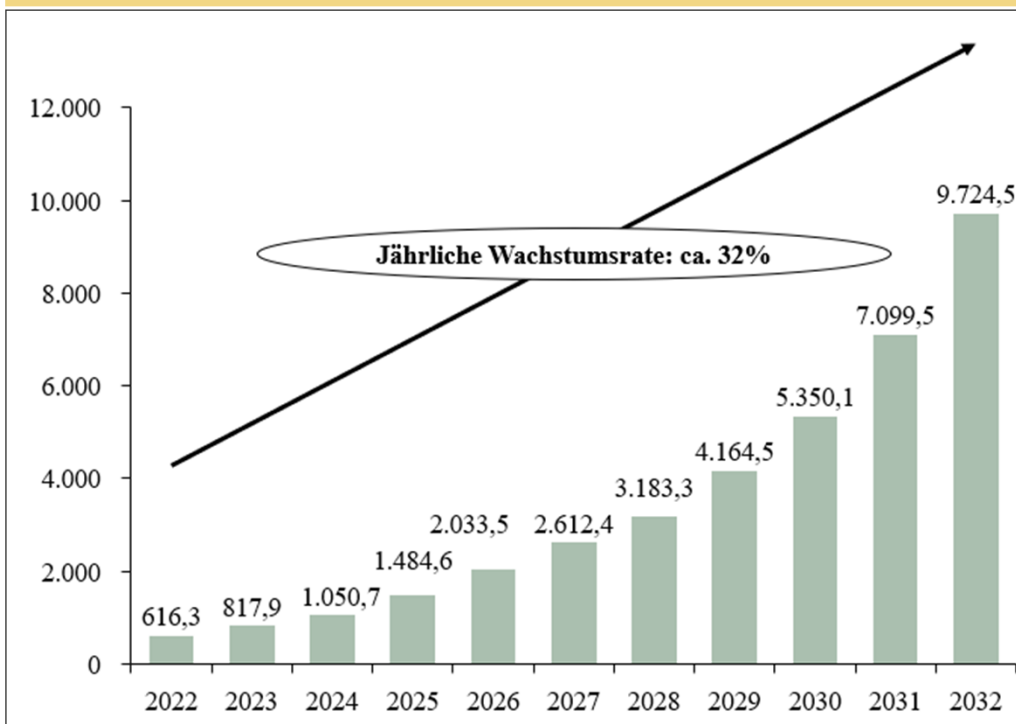


~40 %



Geprägt durch NLP und Deep Learning wird der Markt für generative KI in den nächsten Jahren weiter sehr stark wachsen

Globaler Markt von Generative AI im Bankensektor [Mio. USD]

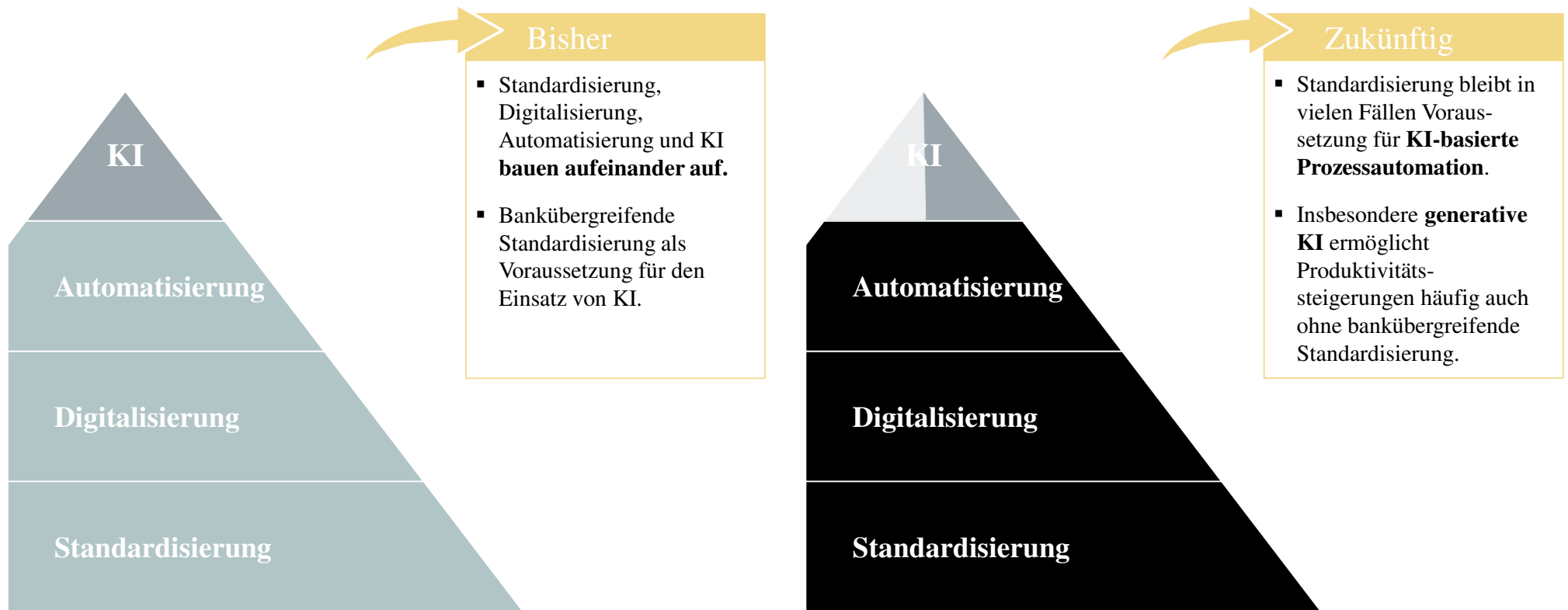


Einordnung

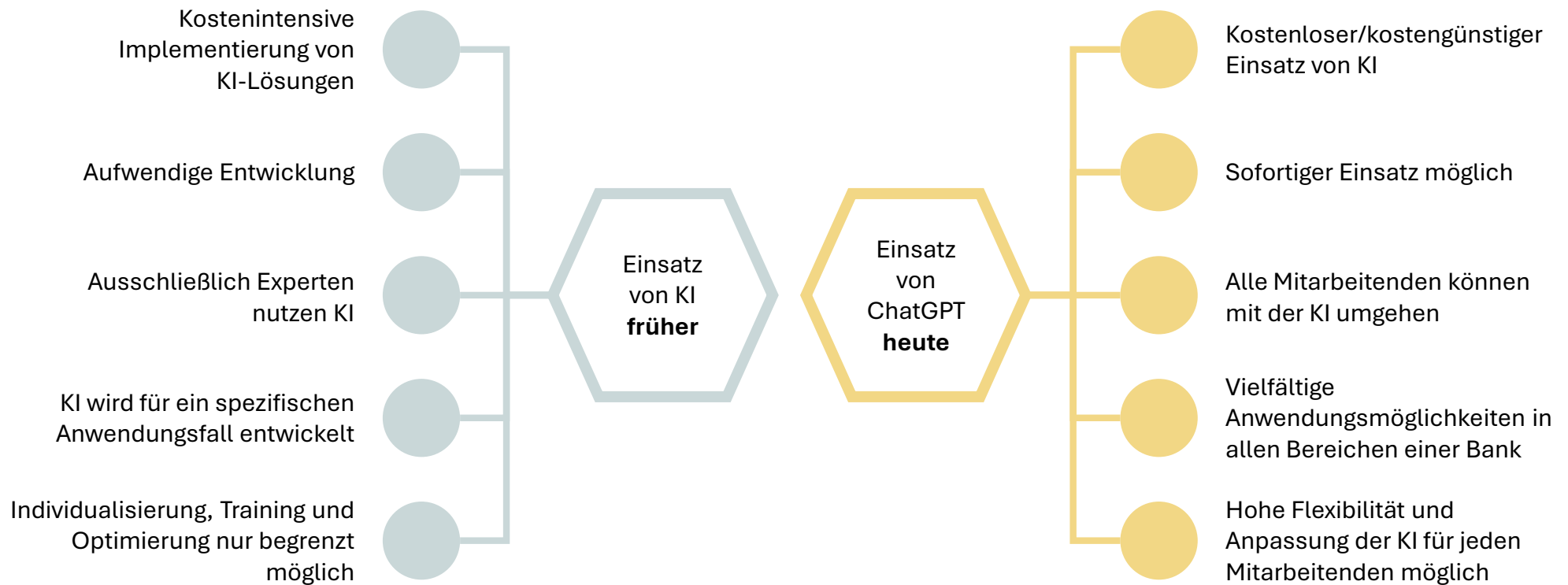
- **Hohe Relevanz der generativen KI im globalen Bankensektor**, insbesondere in den Bereichen NLP und Deep Learning
- Zunehmende **Implementierung und Integration von generativen Technologien durch Banken**, FinTechs und aktuell auch Nicht-Finanzdienstleister
- **Erhöhtes Potenzial zur Disruption eigener Geschäftsprozesse** durch effizienteres Handeln anderer Marktteilnehmer über generative KI

Handlungsbedarf für Banken, um nicht hinter Wettbewerber zurückzufallen

Die Anwendung generativer KI parallel zu Standardisierung, Digitalisierung und Automatisierung verspricht zukünftig Erfolg

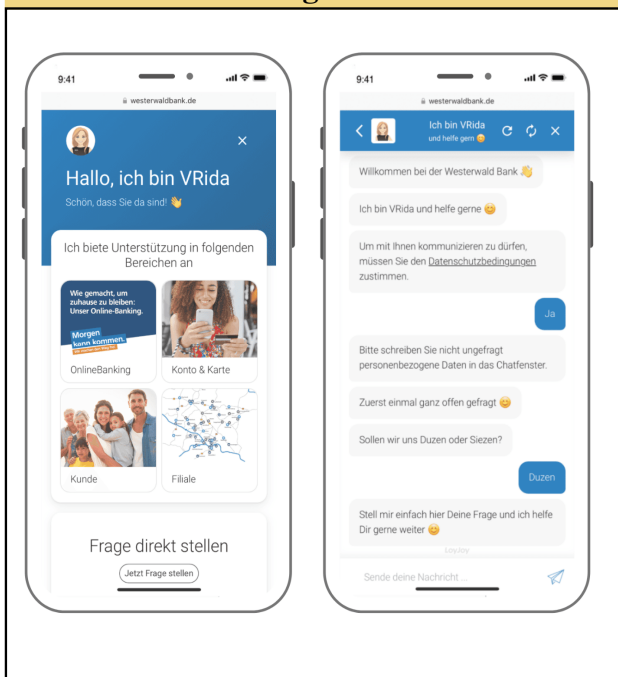


Revolution durch generative KI: Die Transformation der Genossenschaftsbanken in das KI-Zeitalter



Die Mehrzahl an Banken setzt bereits generative KI-Lösungen ein – insbesondere, um Effizienzen zu heben und die Qualität zu steigern

Mit LoyJoy können KI-gestützte Chatbots aufgesetzt werden



Die ING beschleunigt Kreditentscheidungen mit KI



Sprach-Anrufgrunderkennung für die Volksbank Mittelhessen

Der auf künstlicher Intelligenz (KI) basierende Virtual Assistant von Spitch erhöht die Kundenzufriedenheit bei der Volksbank Mittelhessen, entlastet die Belegschaft, gewährt Flexibilität bei Textansagen und gibt einen Überblick, wann und warum Kunden anrufen.

MiaGPT
Bitte keine Kundendaten eingeben | Siehe KI-Guidelines



Willkommen bei MiaGPT!

Mit MiaGPT erledigst du deine Aufgaben im Handumdrehen 🤖. Brauchst du Hilfe bei einer Arbeitsanweisung, möchtest einen Text auf den Punkt bringen, für eine bestimmte Zielgruppe umformulieren oder den kleinen Fehlerteufel in einer Excel-Formel finden? Kein Problem – MiaGPT ist für dich da!

Hier sind einige Beispiele, wie du MiaGPT nutzen kannst:



Arbeitsanweisung erstellen

Beispielfrage: "Bitte unterstütze mich bei der Erstellung einer Arbeitsanweisung zum Thema [Thema eingeben]."



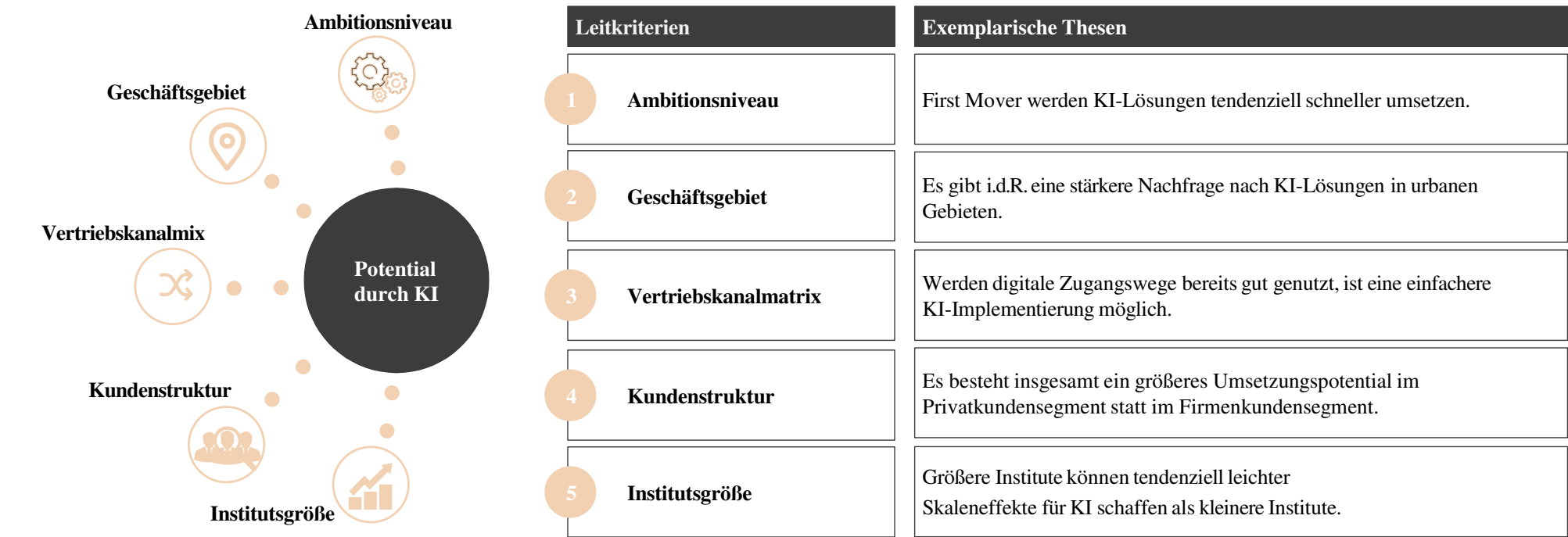
Text zusammenfassen

Beispielfrage: "Fasse den folgenden Text zusammen einfügen."

Wie kann ich dir heute behilflich sein?

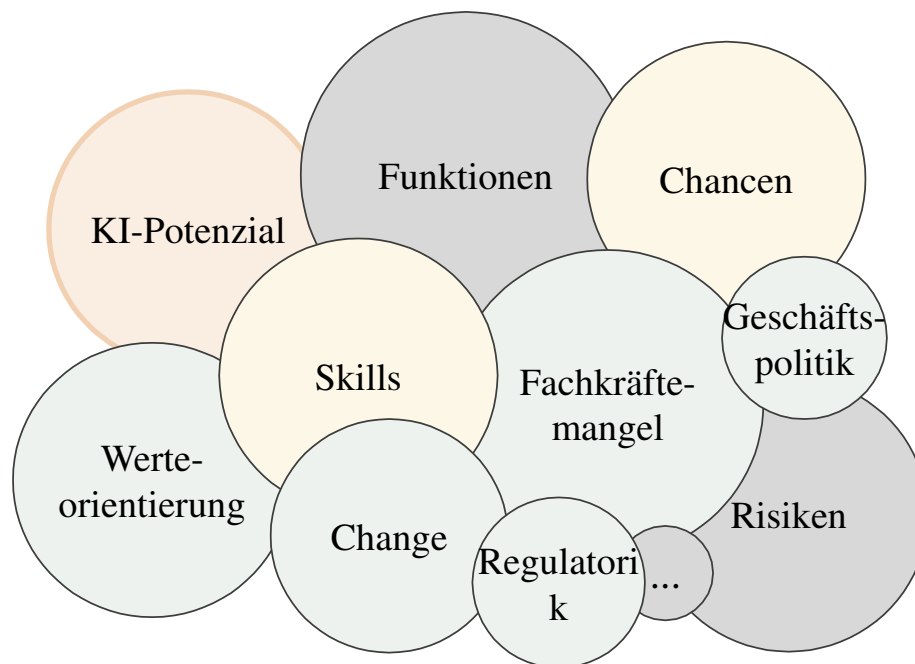
Der Umgang als auch die Wirkung von KI hängen von den jeweiligen Archetypen einer Genossenschaftsbank ab

Deep-Dive: Archetypen – Gesamtübersicht



Im Umgang mit KI sind auch weitere, nicht technologische Aspekte zu beachten

Mehrdimensionale Betrachtung



Stimmen aus der GFG

„Über KI haben wir eine zusätzliche Möglichkeit, den **Fachkräftemangel** zu bekämpfen. Mitarbeiter können über Umschulungen offene Positionen besetzen, die über KI nicht ausführbar sind.“

„Nur weil man eine KI hat, muss man diese nicht vollumfänglich einsetzen. Die **Werte unserer Bank** werden nicht beeinflusst.“

Banken weiten Ihre KI-Aktivitäten aus: Eine Zukunft ohne KI ist für die Genossenschaftsbanken ausgeschlossen

Wettbewerbsbanken vs. Genossenschaftsbanken

Hürden und Schwierigkeiten beim Einsatz von KI

	Know-how	42%	80%
	Ressourcen	51%	73%
	Akzeptanz für KI	23%	29%
	Kosten	28%	71%
	Komplexität	35%	43%

Genossenschaftsbanken sehen im Marktvergleich mehr Hürden als die Wettbewerbsbanken!

Angaben zur geplanten Ausweitung von KI

Keine geplante Ausweitung des KI-Einsatzes	14%	0%
Ausweitung des KI-Einsatzes in naher Zukunft (< 1 Jahr)	12%	13%
Mittelfristige Ausweitung des KI-Einsatzes (in 1 - 5 Jahren)	60%	71%
Nicht bekannt	14%	16%

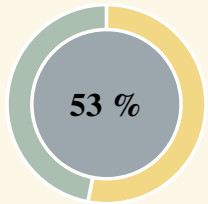


Sowohl das Feedback der **Wettbewerber** als auch die Rückmeldung der **Genossenschaftsbanken** zeigen auf, dass die Mehrheit eine **mittelfristige Ausweitung des KI-Einsatzes** planen.

BVR-Studie zum Thema KI (2023)



Zukunft der Bankbranche: Kompetenzen im Umgang mit KI sind unerlässlich



erwarten eine **Arbeitsplatz-gefährdung** durch den Einsatz von KI in der Finanzbranche.



Ausgangssituation

- Kundenerwartungen
- Technologischer Fortschritt
- Wettbewerbsdruck

KI der Bankbranche

- Verbesserte Kundenerfahrung
- Automatisierung
- Risikomanagement

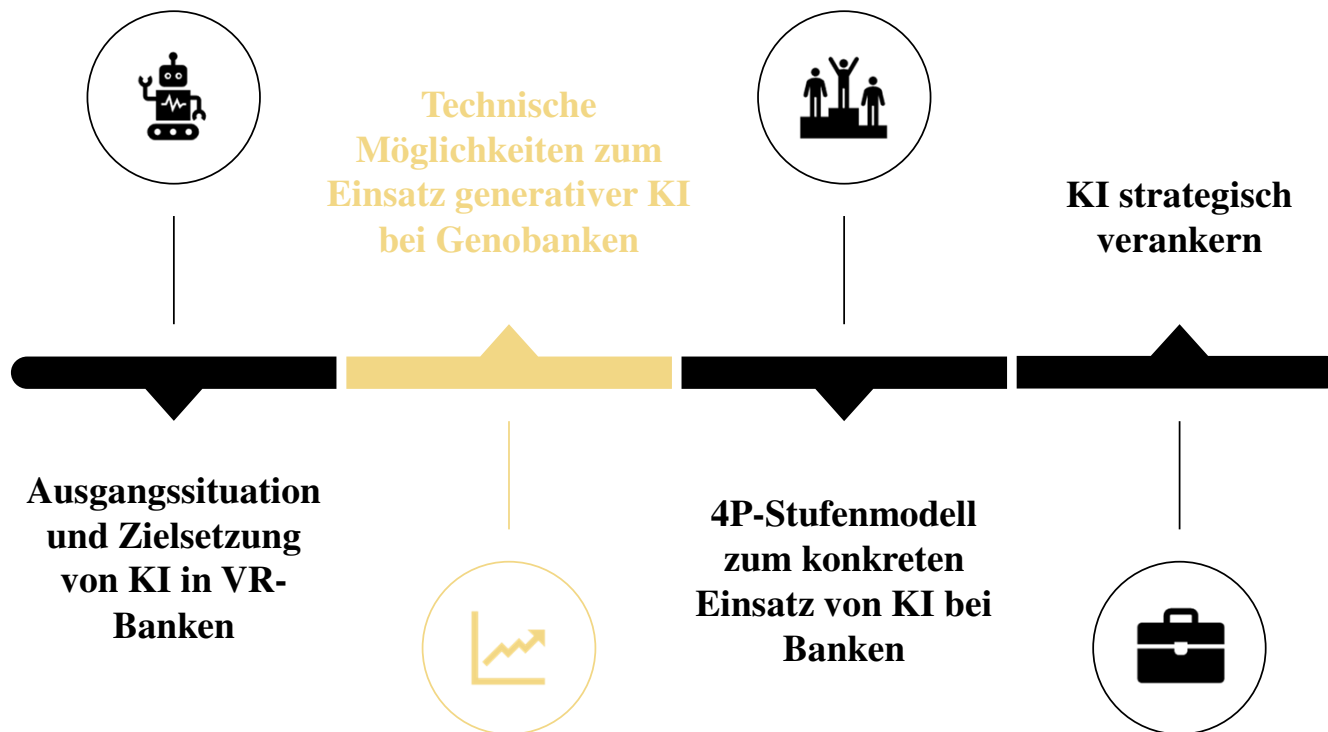
KI als Erweiterung des Skillsets

- KI-Verständnis
- Prompting-Fähigkeiten
- Integration in Anforderungsprofile

KI als Teil des Wandels:

Veränderung der Arbeitswelt durch Technologie ist nicht neu. Die Einführung von KI-Kompetenzen ist ein weiterer Schritt in der Evolution der Arbeitsplätze, der mehr Möglichkeiten als Risiken bietet.

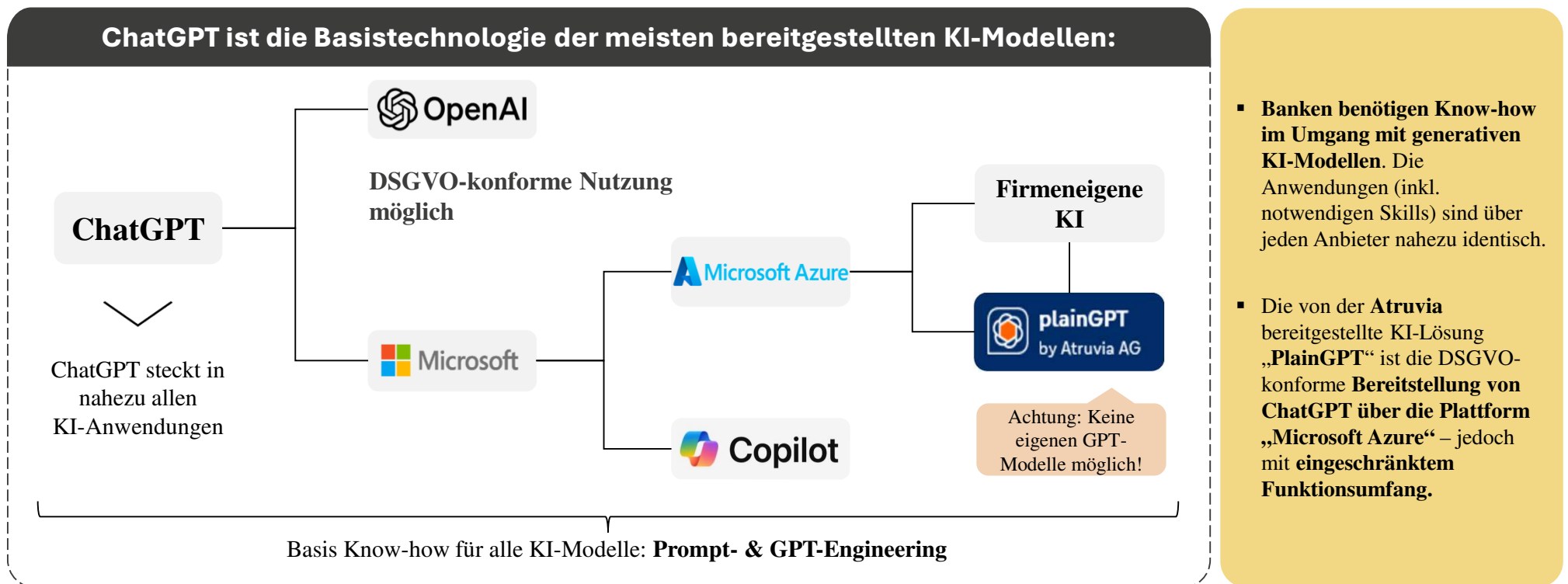
KI findet Anwendung in allen Bereichen der Bank und sorgt für Effizienz- und Qualitätsgewinne



Der aktuelle Überblick zeigt verschiedene Optionen für den Einsatz von ChatGPT in Genossenschaftsbanken

	Atruvia			OpenAI		Microsoft		Drittanbieter
	plainGPT	plainGPT Premium	GenoGPT (ab Q3 2025)	ChatGPT	ChatGPT +	Microsoft Copilot	M365 Copilot (Atruvia-Lizenz)	Langdock/meinGPT
Modell	GPT-3.5 (ab Q1 GPT-4o mini)	GPT-4o	GPT-4o	GPT-4o & o3-mini	alle Modelle	GPT-4	GPT-4	Alle Modelle (inkl. Mistral & Co.)
Verarbeitung personenbezog. & interne Daten	✓	✓	✓	X	X	✓	✓	✓
Dateiupload & -analyse	X	X (in Planung für Q3, einzelne User)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Internetsuche	X	? (Abhängigkeit Prüfung)	? (Abhängigkeit Prüfung)	✓	✓	✓	✓	✓
CustomGPT	X	X	✓	X	✓	X	?	✓
Bereitstellung	Atruvia Hub	Atruvia Hub	Atruvia Hub	Web/Desktop/ App	Web/Desktop/ App	Web/App	Integration in M365	Web
Preis	2€ pro Cloud-app	16,50€ pro Einzellizenz	offen	kostenfrei	20€ pro Account	kostenfrei	30€ pro Einzellizenz	20€ pro Einzellizenz

Der richtige Umgang mit ChatGPT als Basistechnologie für KI-Tools ist essenzielles Grundlagenwissen



Mit der Atruvia-Lösung „PlainGPT“ können Banken ChatGPT DSGVO-konform nutzen



DSGVO-konforme Nutzung möglich



Medienbibliothek mit Informationen & Anleitungen zum Umgang sowie bankspezifische Prompt-Bibliothek



Funktionsumfang ähnlich zu den Funktionen über OpenAI – eigene **GPT-Modelle können in PlainGPT jedoch nicht erstellt werden**



PlainGPT kostet im Monat 2 € pro Mitarbeiter der Bank – unabhängig davon, ob dieser PlainGPT nutzt

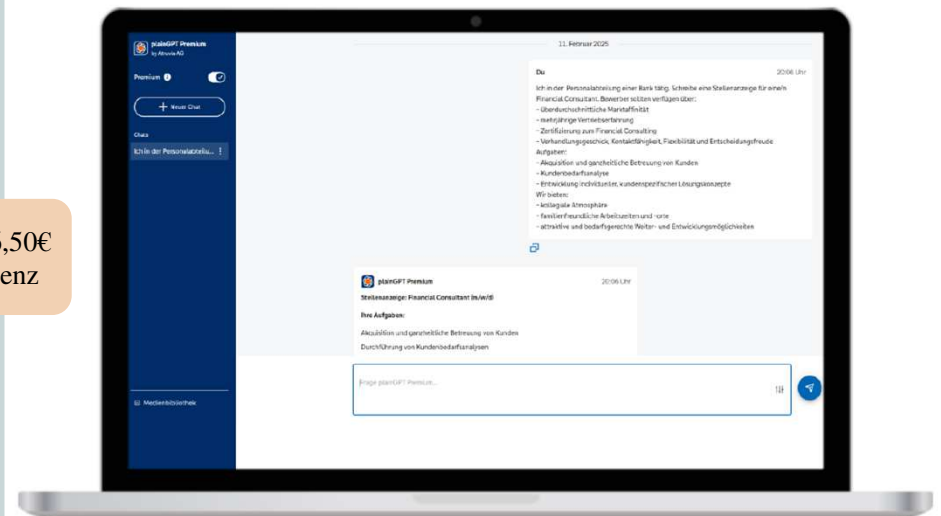
PlainGPT bietet aktuell keine Vorteile gegenüber dem kostenlosen Modell über OpenAI!

Premium: 16,50€ pro Einzellizenz



Nur in der Premium-Version

- Individuelles Antwortverhalten und CustomGPT
- Dokumenten-Upload
- Internetsuche



GenoGPT bietet eine einheitliche Benutzeroberfläche mit Anbindung an interne und externe Datenquellen

GenoGPT ist eine **interaktive, dialogbasierte Integrationsplattform** für umfassende Informationsquellen, die speziell auf die **Anforderungen der GFG** (Volks- und Raiffeisenbanken) zugeschnitten und **DSGVO-konform** ist.

Bot-Integration von Atruvia

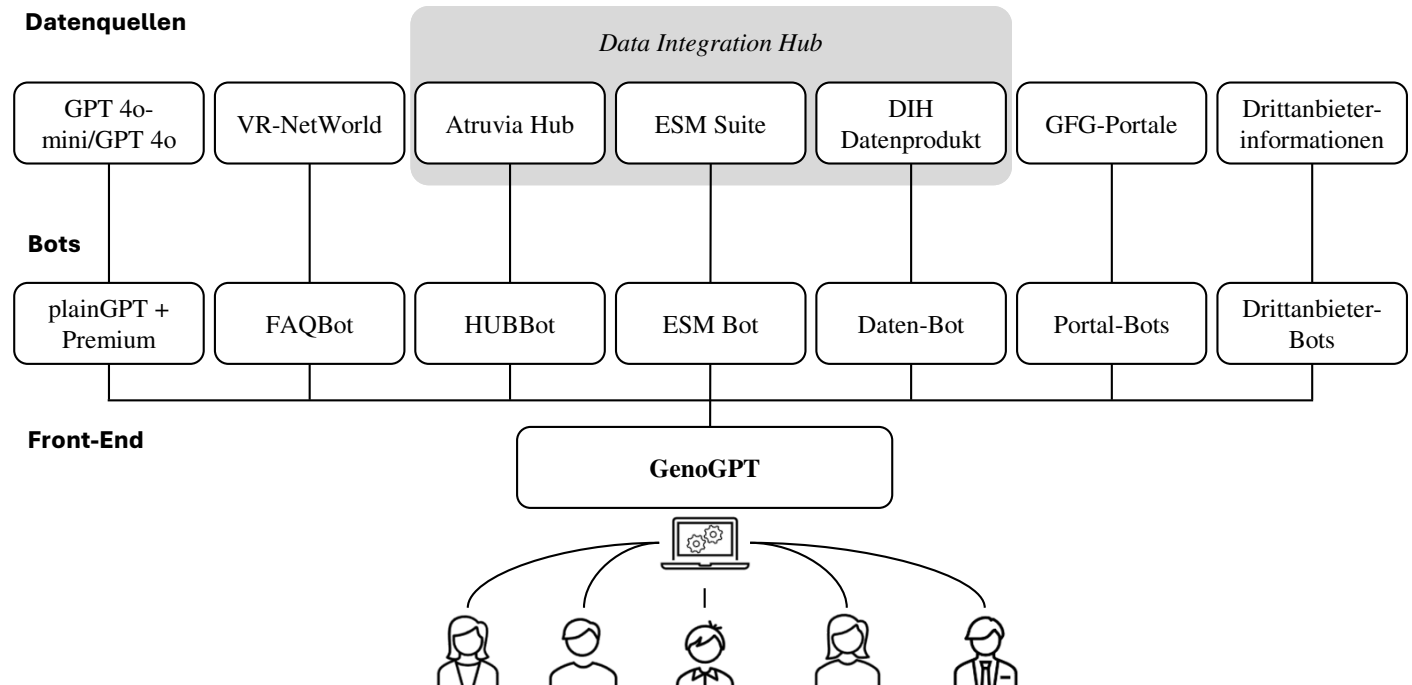
plainGPT, FAQBot und Wissen aus weiteren Anwendungen von Atruvia an Banken bereitgestellt (Atruvia Hub, ESM Suite) werden sukzessive in GenoGPT integriert.

Eigene Integration von Wissen

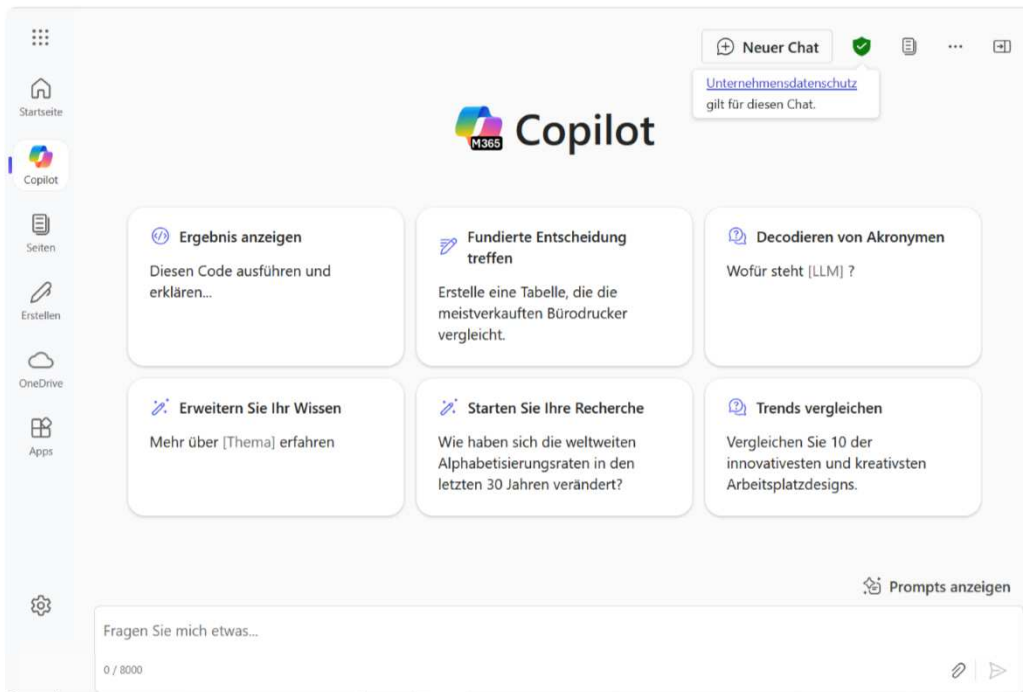
Atruvia wird ab Breitereinsatz ein KPC-Beratungspaket anbieten, um Banken beim Transfer von Wissen auf GenoGPT zu unterstützen (z.B. Adonis NP, Geno.HR, ...).

Externe Bots

GenoGPT kann durch Schnittstellen auch externe Bots integrieren.



Gerade die Browseranwendung Copilot erfreut sich bei Genossenschaftsbanken einer zunehmenden Beliebtheit



Browseranwendung



Unternehmensdatenschutz



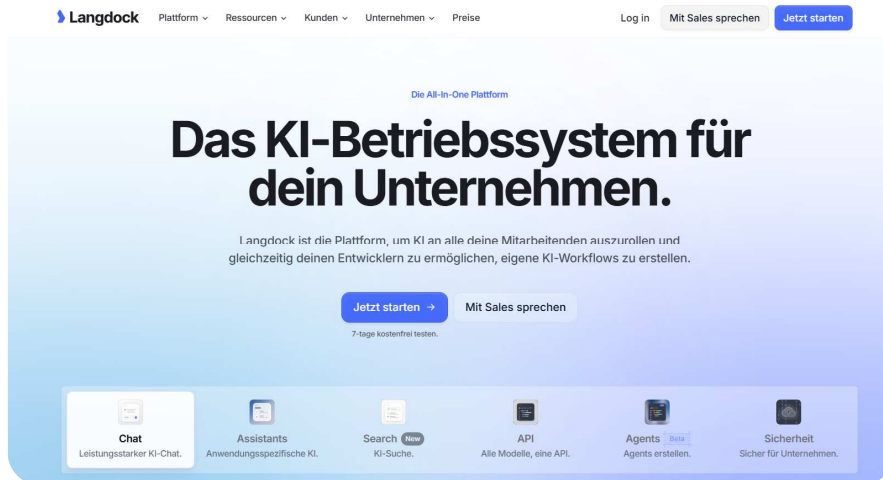
Kostenlose Nutzung



Mit Copilot lassen sich die gleichen Use Cases wie mit PlainGPT umsetzen.



Zudem bestehen über Drittanbieter weitere Möglichkeiten ChatGPT rechtlich sicher zu nutzen

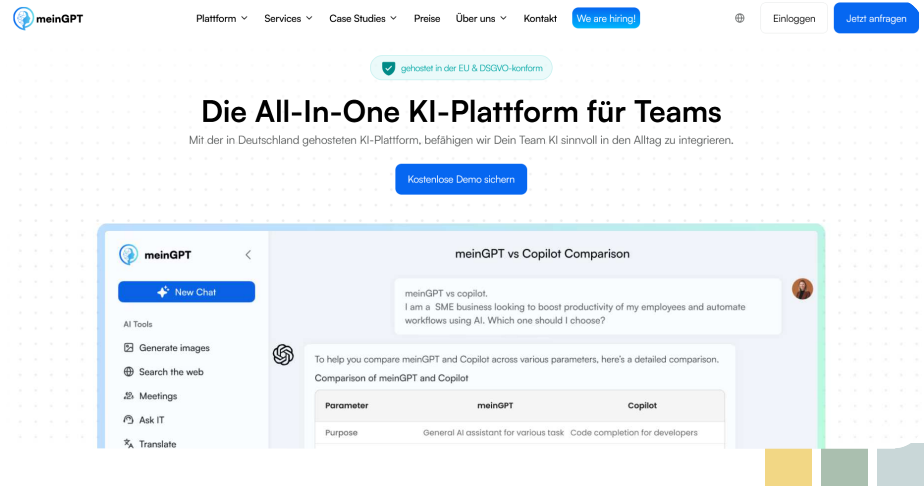


meinGPT

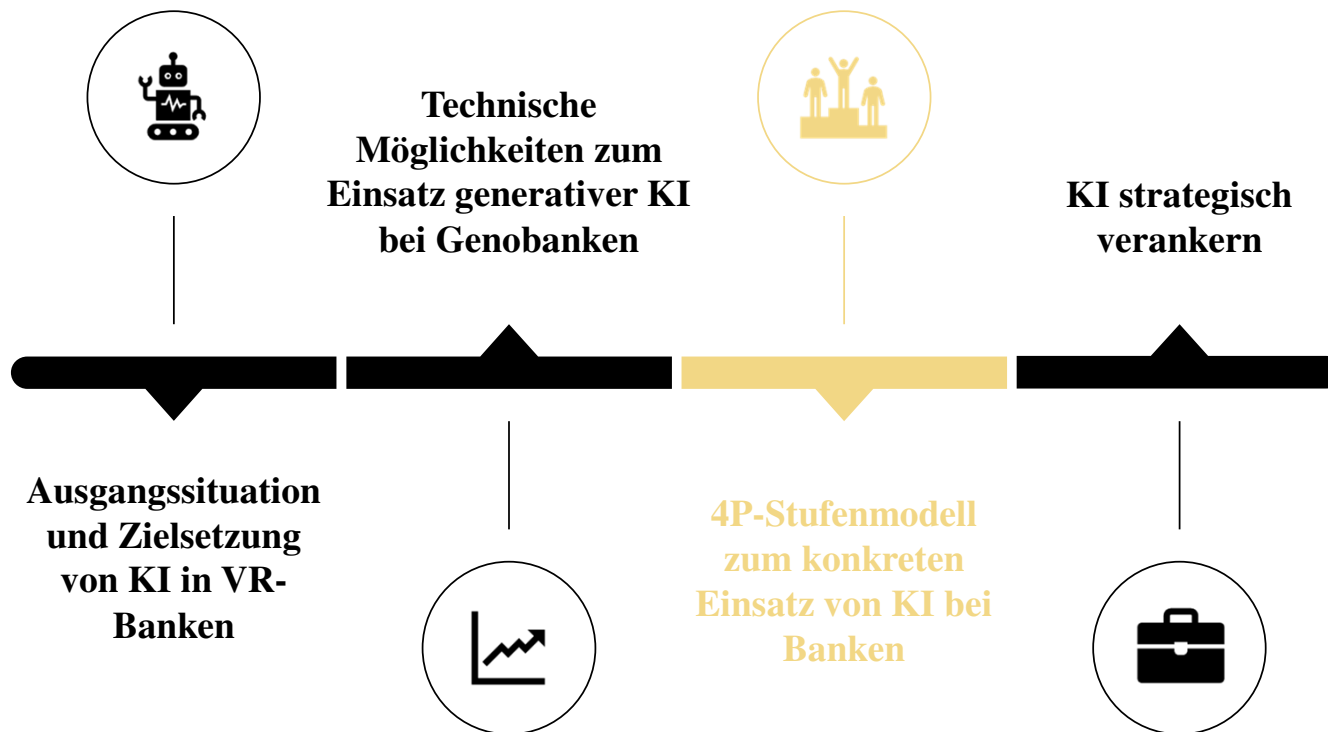
- **Funktionen:** KI-Chat, Meeting-Transkription, Web-Recherche, DeepL-Übersetzung, No-Code-Workflows
- **Modellvielfalt:** GPT-4, Claude, Gemini, DeepL
- **Hosting:** EU-Hosting, auch On-Premise möglich
- **Sicherheit & Compliance:** DSGVO-konform, AVV verfügbar, zertifizierte Rechenzentren, Zero-Trust-Prinzip
- **Preis:** 20 € pro Monat pro User

Langdock

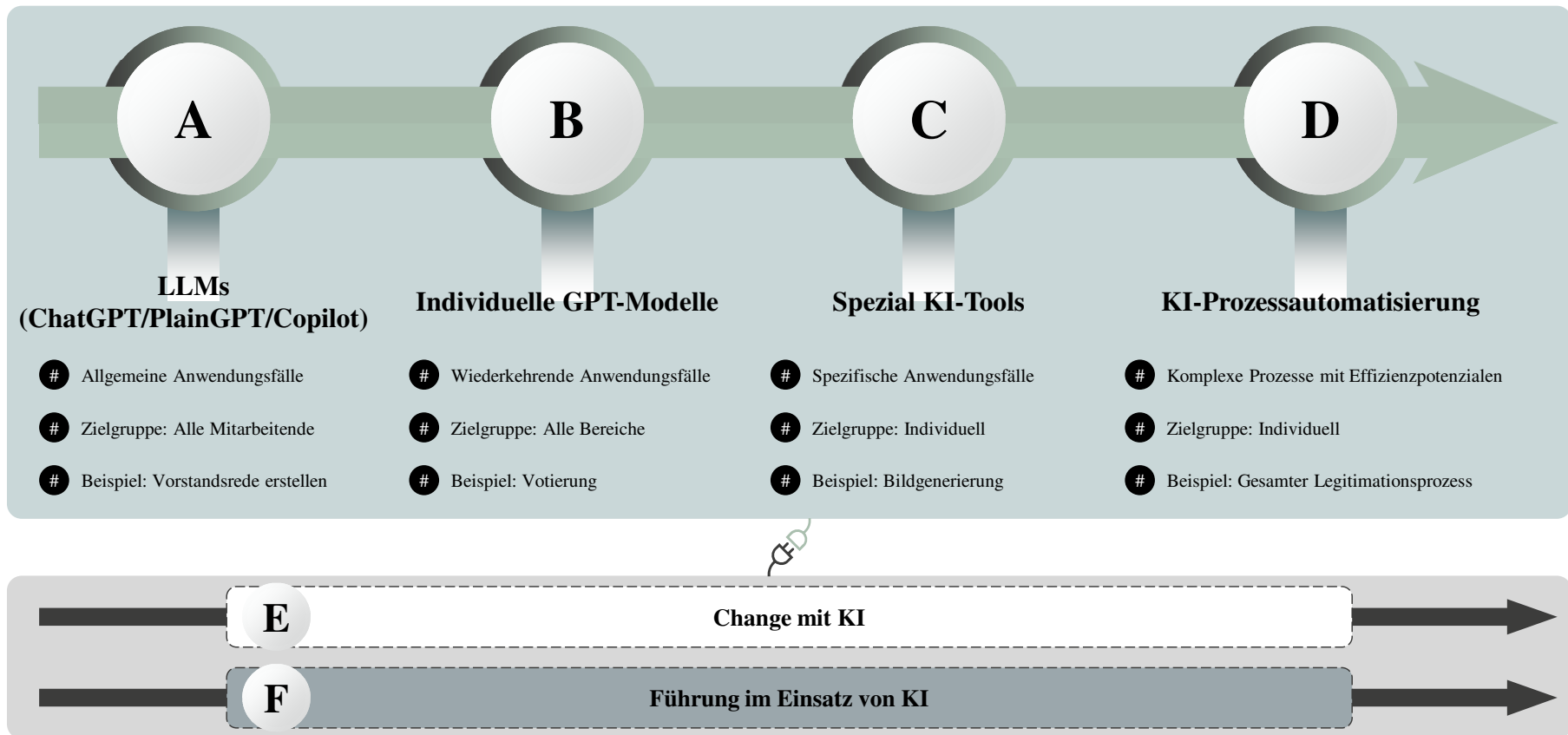
- **Funktionen:** KI-Chat, Unternehmenssuche, API, Assistenten, eigene Agenten, Plugin-Integration
- **Modellvielfalt:** GPT-4, Claude 3, Gemini 1.5, Llama 3
- **Hosting:** EU-/US-Cloud oder dediziertes Hosting
- **Sicherheit & Compliance:** ISO 27001, SOC 2 Typ II, DSGVO-konform, Rollen- & Zugriffskontrolle
- **Preis:** 25 € pro Monat pro User



KI findet Anwendung in allen Bereichen der Bank und sorgt für Effizienz- und Qualitätsgewinne



4P-Stufenmodell zum konkreten Einsatz von KI bei Genossenschaftsbanken



4P-Stufenmodell zum konkreten Einsatz von KI bei Genossenschaftsbanken



Mit den richtigen Befehlen zum erfolgreichen Einsatz von künstlicher Intelligenz

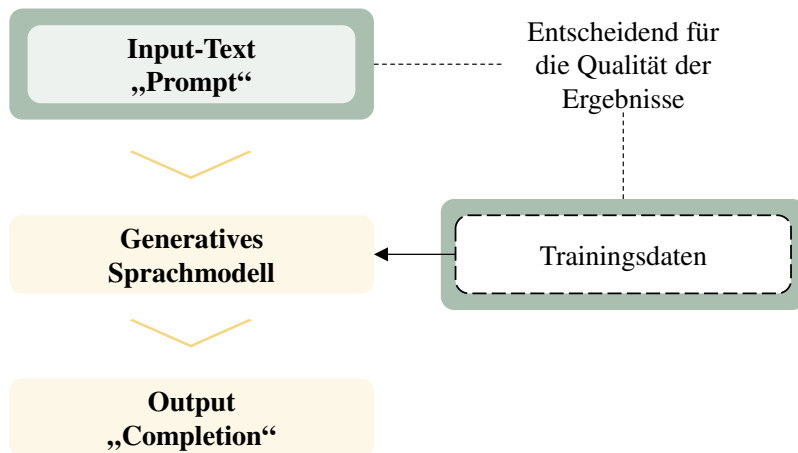
Fokus: Morgen

Die Eingaben in ChatGPT werden „Prompts“ genannt

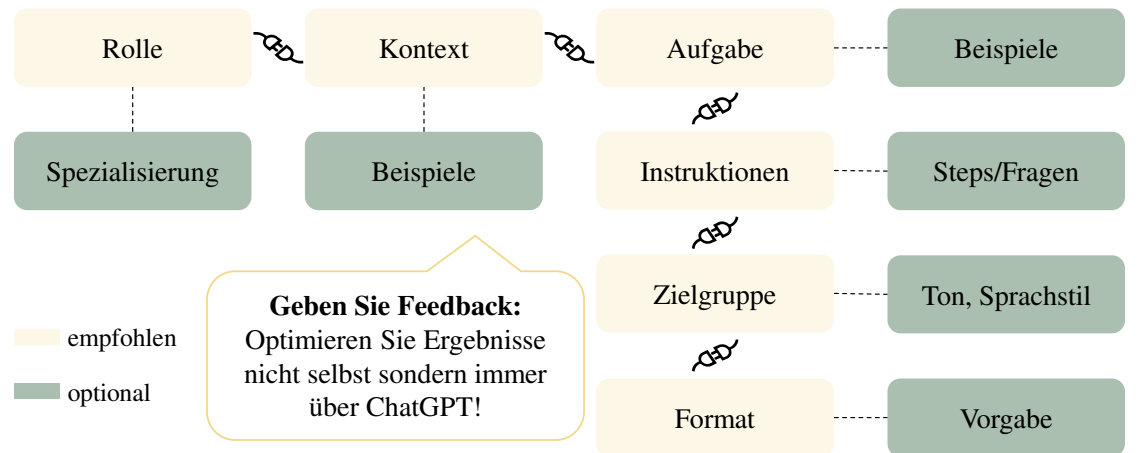
Prompts sind **kurze Eingabeaufforderungen**, die den **gewünschten Output** beschreiben.
Sie sind **Voraussetzung**, um mit ChatGPT & Co. gute **Ergebnisse in hoher Qualität** erzielen zu können.



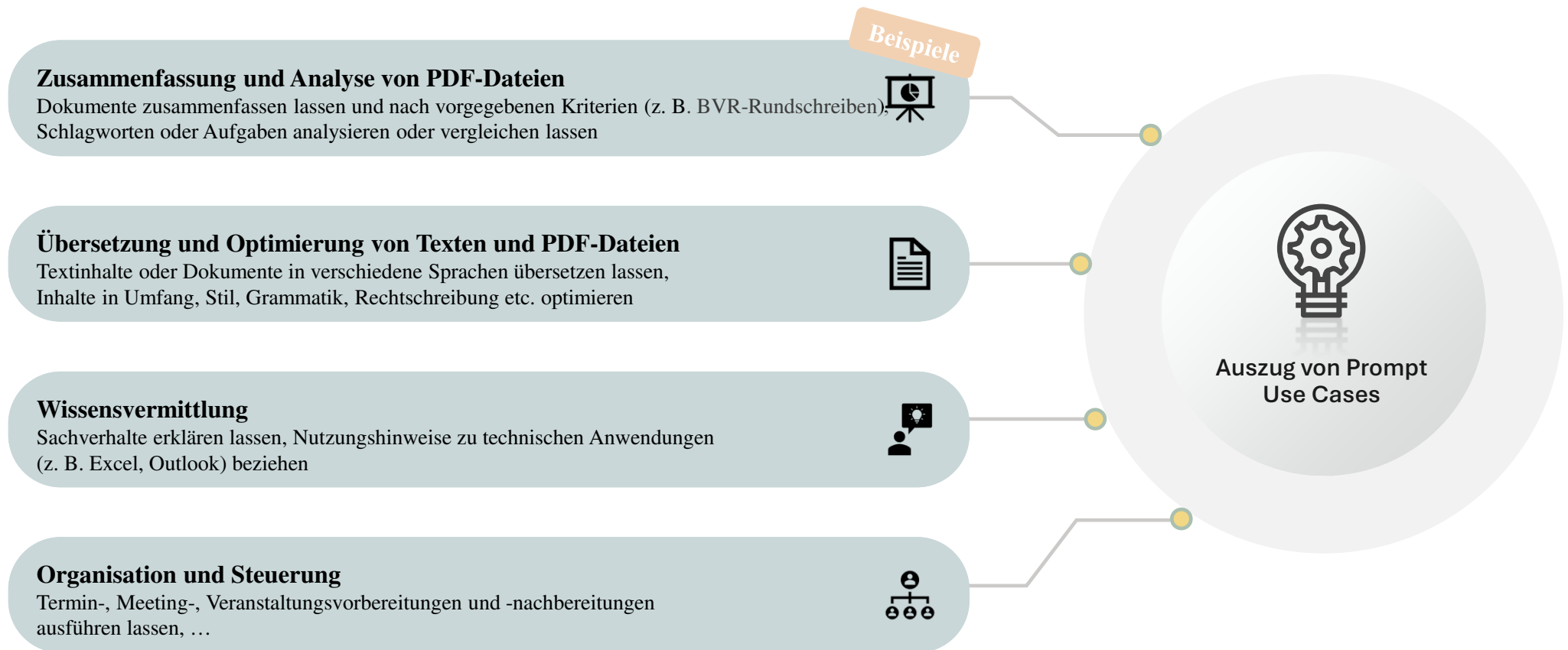
Vorgehensweise von generativer KI



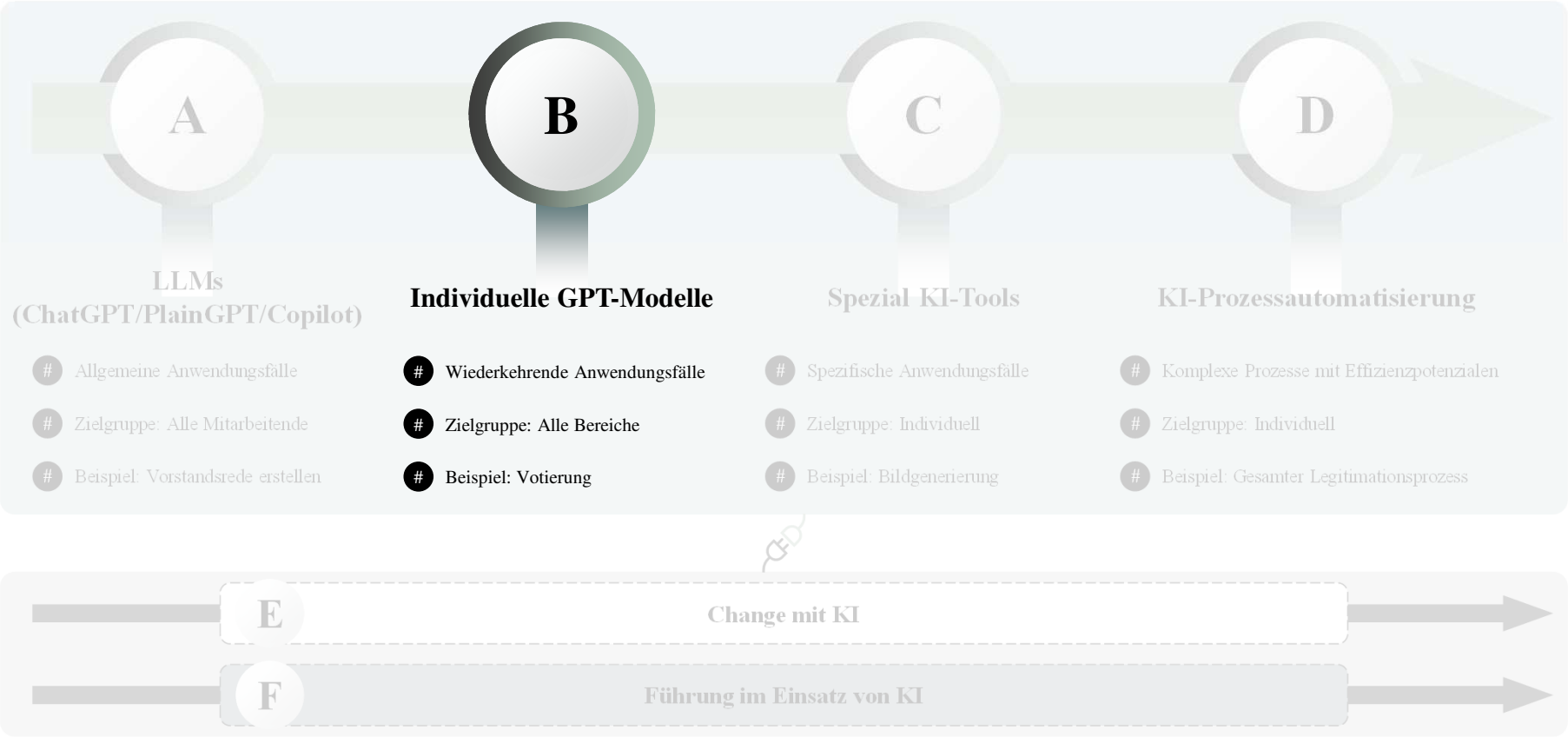
So sprechen Sie mit der KI: Prompt Engineering Framework



Mit einfachem Prompten lassen sich zahlreiche Use Cases im Arbeitsalltag umsetzen



4P-Stufenmodell zum konkreten Einsatz von KI bei Genossenschaftsbanken



Die künftig größten Effizienztreiber für Finanzinstitute: Individuelle GPT-Modelle



Individuelle GPT-Modelle

Mit individuellen GPT-Modellen können KI-Basismodelle (wie z. B. ChatGPT) einfach und ohne Programmierkenntnisse an spezifische Anwendungsfälle angepasst werden. Dies ist über unterschiedlichste Oberflächen/Tools möglich (z. B. Standardoberfläche von OpenAI, Microsoft, Google, ...).

Herausforderungen von KI-Basismodellen wie ChatGPT

- ⚠ Allgemeinwissen als Basis für Ergebnisse
- ⚠ Sicherstellung von Qualität & Konsistenz nur schwer möglich
- ⚠ Hoher (zeitlicher) Aufwand für qualitativen Output
- ⚠ Know-how (Prompts) ist Voraussetzung für gute Ergebnisse

Standard KI-Modelle können die **Effizienz im Arbeitsalltag** steigern und liefern schnelle Ergebnisse für **Ad hoc-Aufgaben** oder **Brainstorming** zu verschiedenen Themen.

Vorteile von individuellen GPT-Modellen

- ✓ Ergebnisse basieren auf Trainingsdaten & Vorlagen der Bank
- ✓ Ergebnisse werden exakt nach vorgegeben Abläufen erstellt
- ✓ Hoher (zeitlicher) Aufwand
- ✓ Automatisierung von Anwendungsfällen, die durch frühere Tools (wie z. B. RPA) nicht denkbar wären

Für **wiederkehrende Aufgaben** müssen **GPT-Modelle** aufgesetzt werden, um die **Qualität, Konsistenz und Effizienz sicherzustellen**. So können aufwendige Ergebnisse „per Knopfdruck“ erstellt werden.

Der Einsatz von GPT-Modellen ist schnell, einfach und robust



Vorteile beim Einsatz von GPT-Modellen



Technologieunabhängig

GPT-Modelle funktionieren über alle Oberflächen gleich



Kein Know-how notwendig

Die Modelle leiten den Nutzer durch den Prozess



Robust

Einfach anpassbar bei Änderungen im Prozess



Nachvollziehbar

Die Erstellung der Modelle erfolgt in natürlicher Sprache



Individuell

Die Modelle arbeiten exakt an nach Ihren Vorlagen und Prozessen



Vernetzt

Sie können einzelne GPT-Modelle miteinander verbinden



Trainiert

Modelle können mit Ihren bisherigen Ergebnissen trainiert werden



Alle Formate möglich

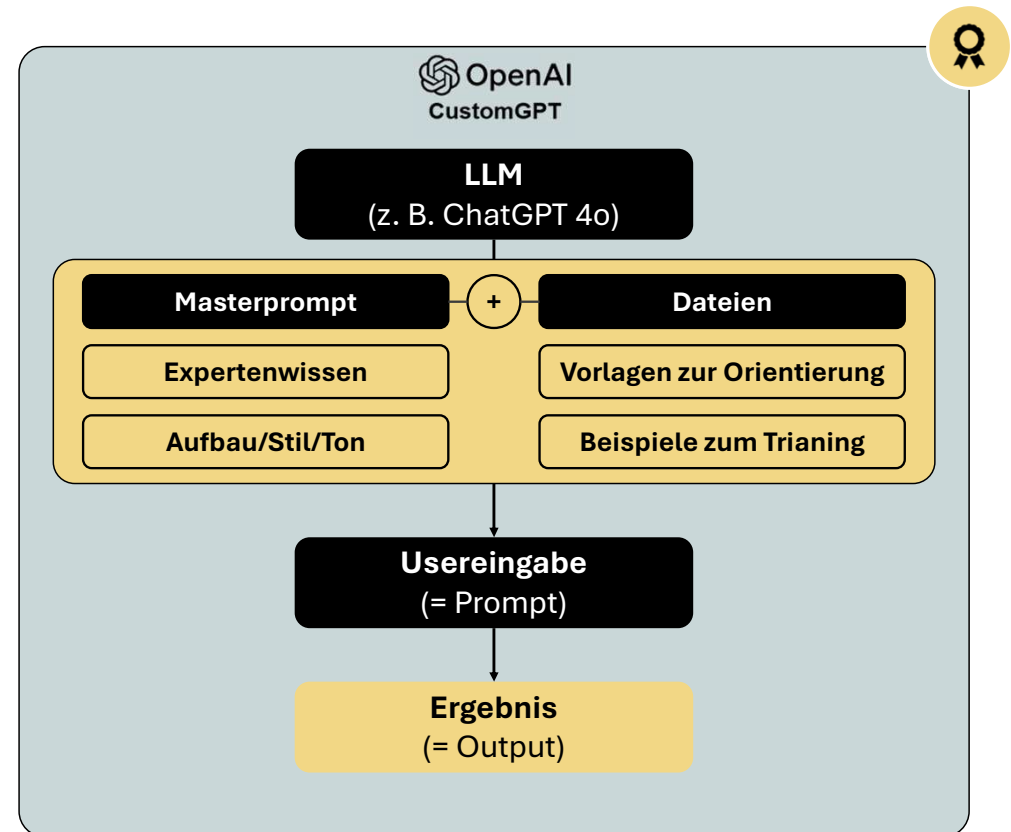
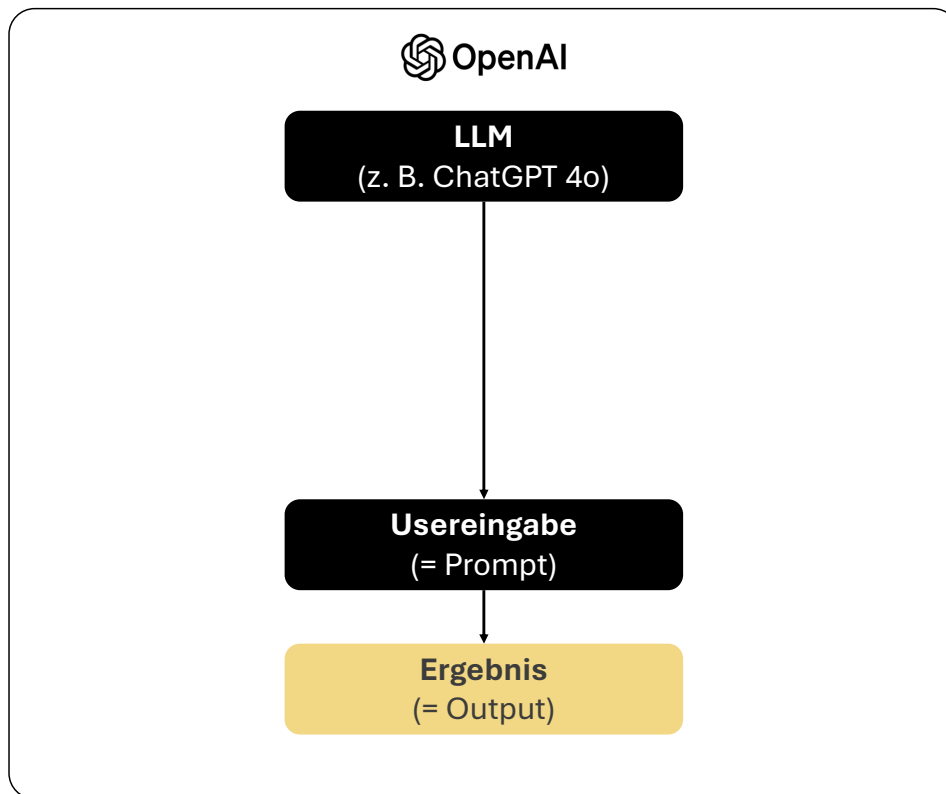
Für den Upload sind alle denkbaren Formate möglich (PDF, Word, Screenshot,...)



Downloadbar

Ergebnisse können z. B. auch als Word heruntergeladen werden

Ein GPT-Modell wird nach genauen Vorgaben erstellt und ermöglicht effizientes Prompten mit sehr guten Ergebnissen



Entwickelte GPT-Modelle von 4P sorgen schon heute für deutliche Effizienzgewinne bei Banken

- Durchführung ganzheitlicher Marktrecherchen für Immobilienbewertungen inkl. Standortbeurteilung und Ermittlung von Vergleichspreisen
- Konsistente und markenkonforme Erstellung aller Vertriebsmaßnahmen für eine Kampagne
- Erstellung von Stellen- und Aufgabenbeschreibungen
- Generierung attraktiver Stellenausschreibungen



- Generierung von Arbeitsanweisungen nach exakter Vorlage
- Alle Themen möglich
- Auf Basis von Produktinformationen wird ein Telefonleitfaden inkl. Einwandbehandlung & Co. entwickelt
- Mitarbeiter können natürliche Gesprächssituationen trainieren, KI gibt konkret Optimierungshinweise

- ✓ **Ergebnisse „auf Knopfdruck“**
- ✓ **Bankindividuelle Formatierung und Textgenerierung**
- ✓ **Automatisierung von neuen Anwendungsfällen, die durch frühere Tools nicht denkbar wären**

Erleben Sie einen praktischen Einblick in die entwickelten GPT-Modelle von 4P

GPT-Modell Erstellung von Marketingtexten

Besonderheit: Gibt Website-Text direkt als HTML-Code aus



Link

GPT-Modell Durchführung von Marktrecherchen

Besonderheit: Sucht detaillierte Informationen zu einem bestimmten Grundstück in NRW



Link

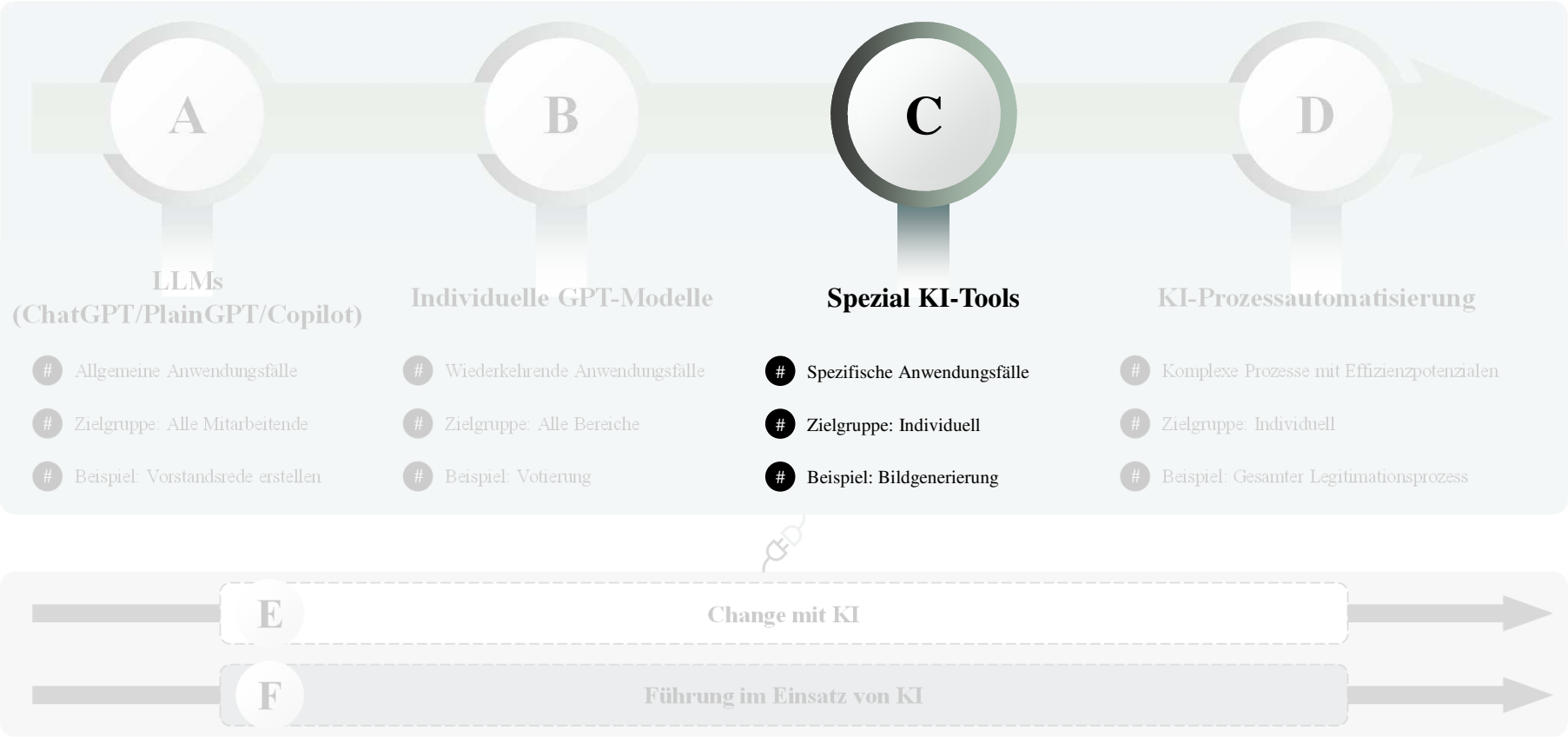
GPT-Modell Durchführung von Trainings

Besonderheit: Gibt im Chat eine Bewertung der Antworten des Nutzers aus



Link

4P-Stufenmodell zum konkreten Einsatz von KI bei Genossenschaftsbanken



Für die Erstellung von relevantem Content können unterschiedliche KI-Anwendungen genutzt werden

Text



ChatGPT



deepseek

LLaMA
by Meta

Gemini



Bild/
Präsi

Adobe
Firefly

Canva



Dr. Headshot

beautiful.ai



DALL-E

Ton

ElevenLabs



SUNO



NotebookLM

Video



HeyGen

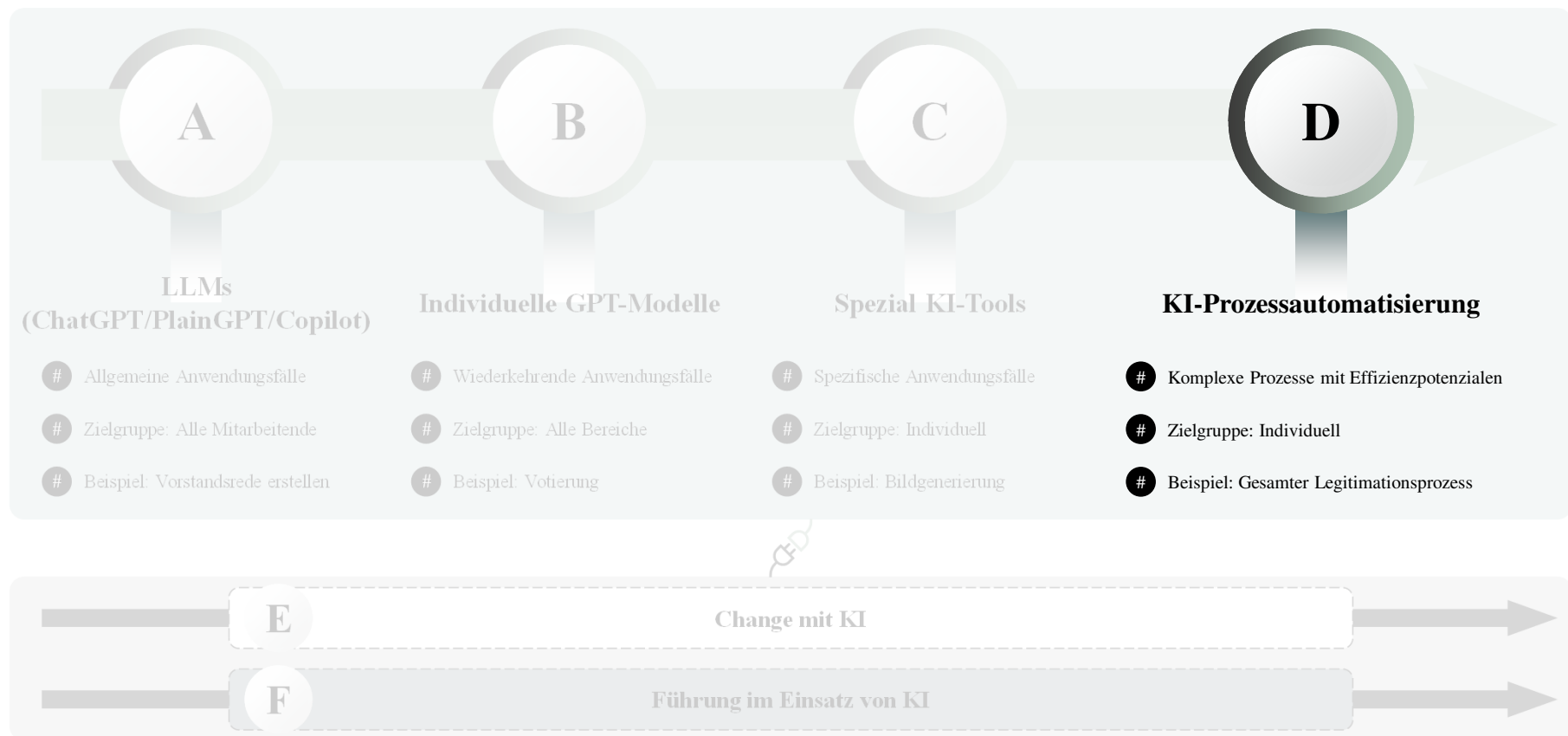


KLING AI

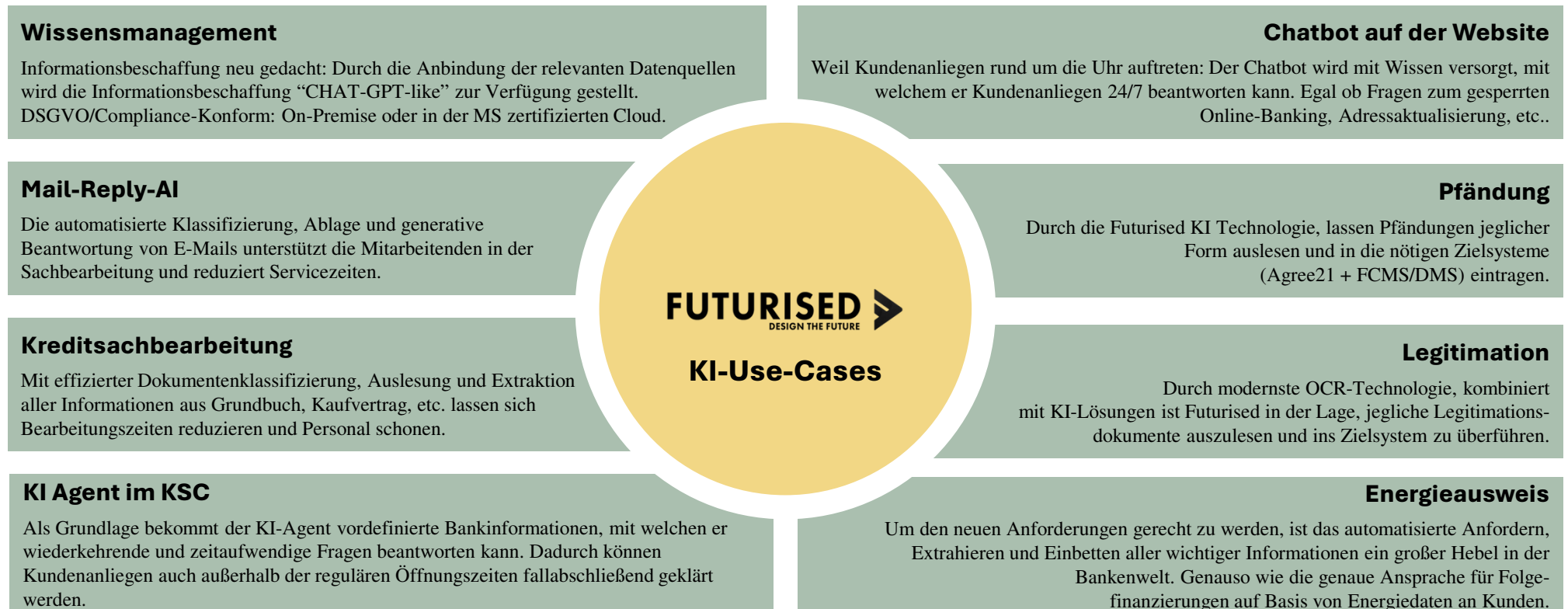


SORA

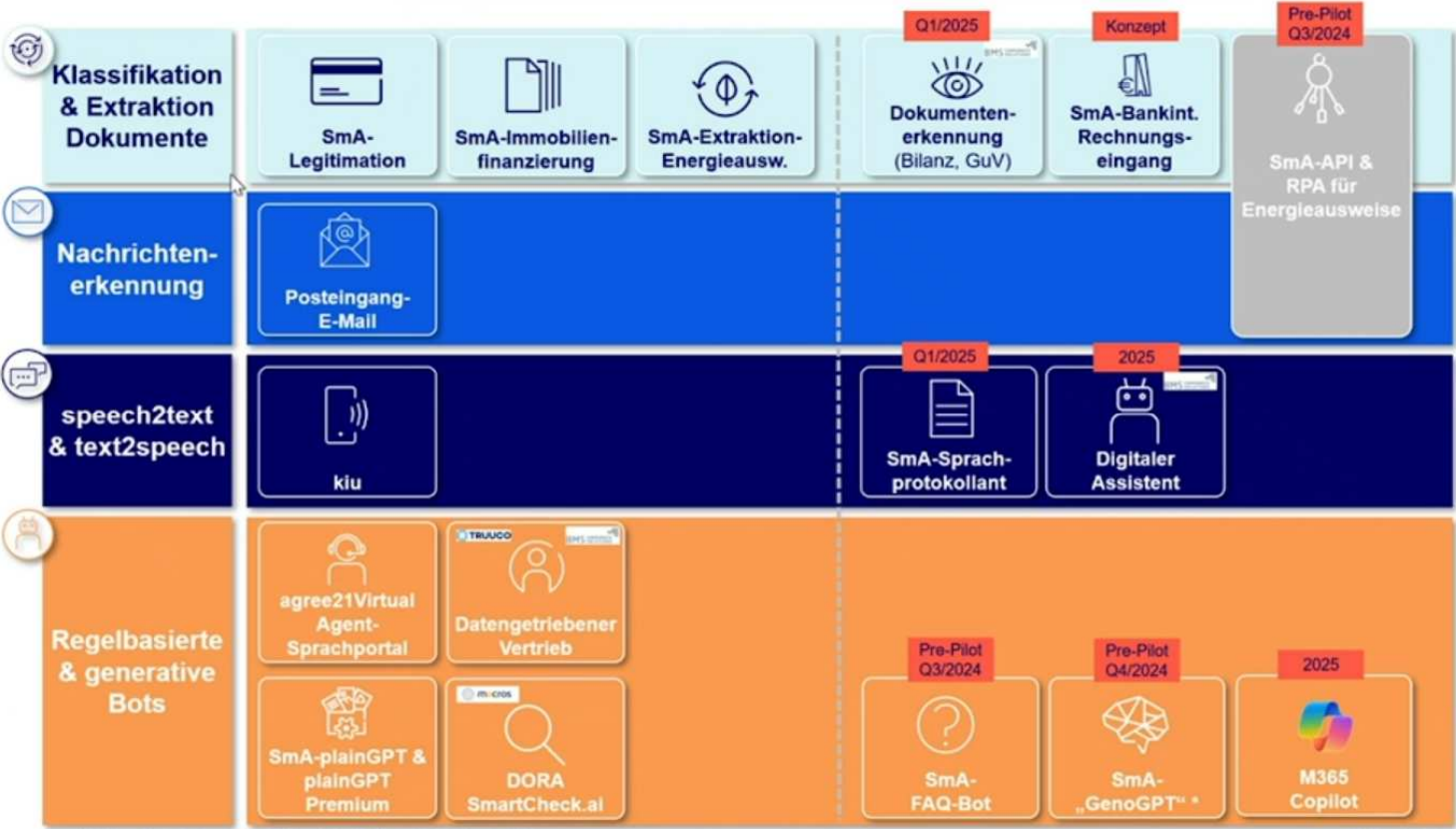
4P-Stufenmodell zum konkreten Einsatz von KI bei Genossenschaftsbanken



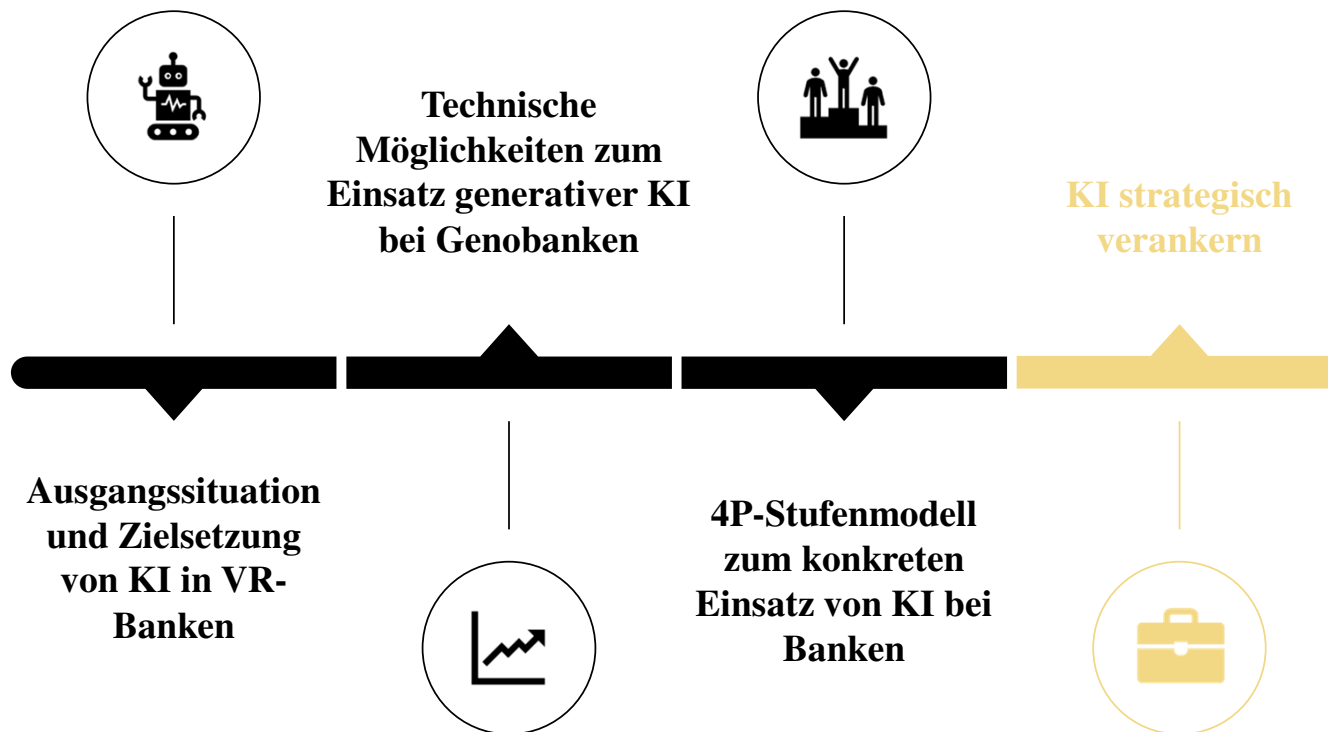
Futurised hat bereits umfangreiche Use-Cases mit Genossenschaftsbanken umgesetzt



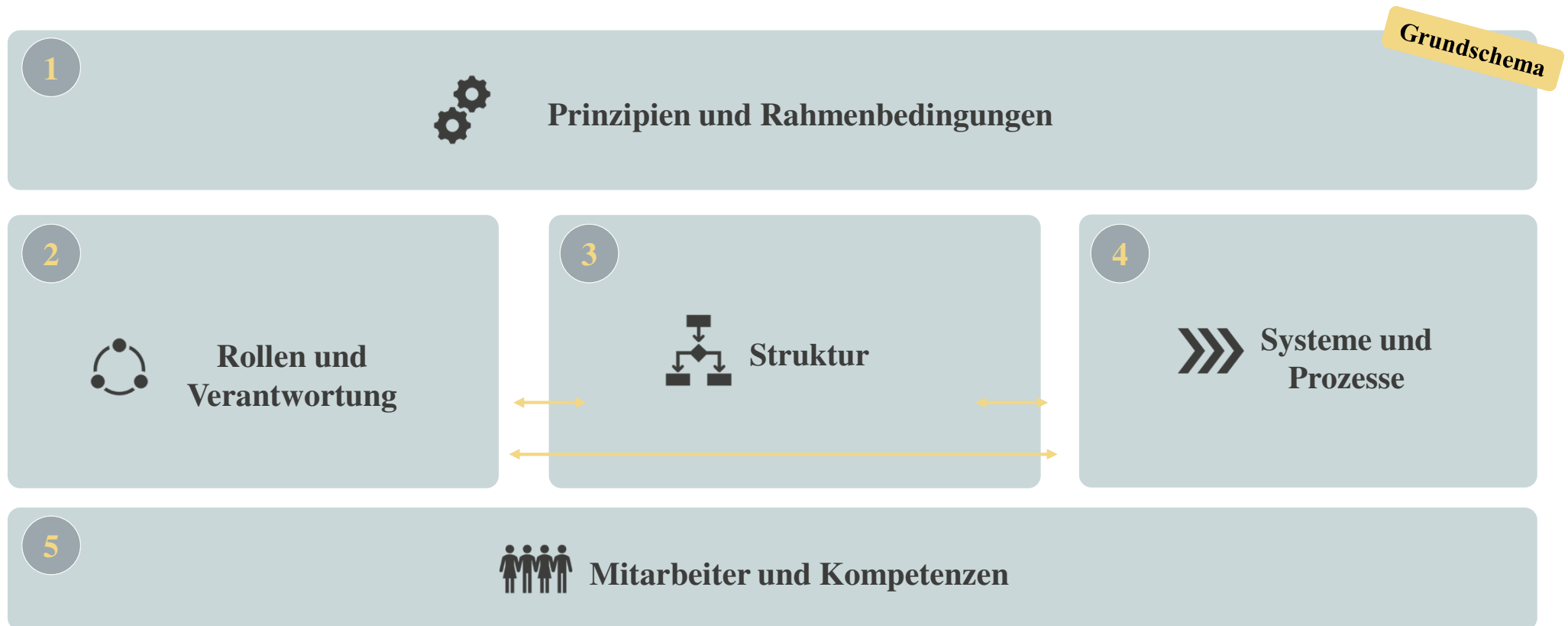
Atruvia bietet effiziente KI-gestützte Prozesse an



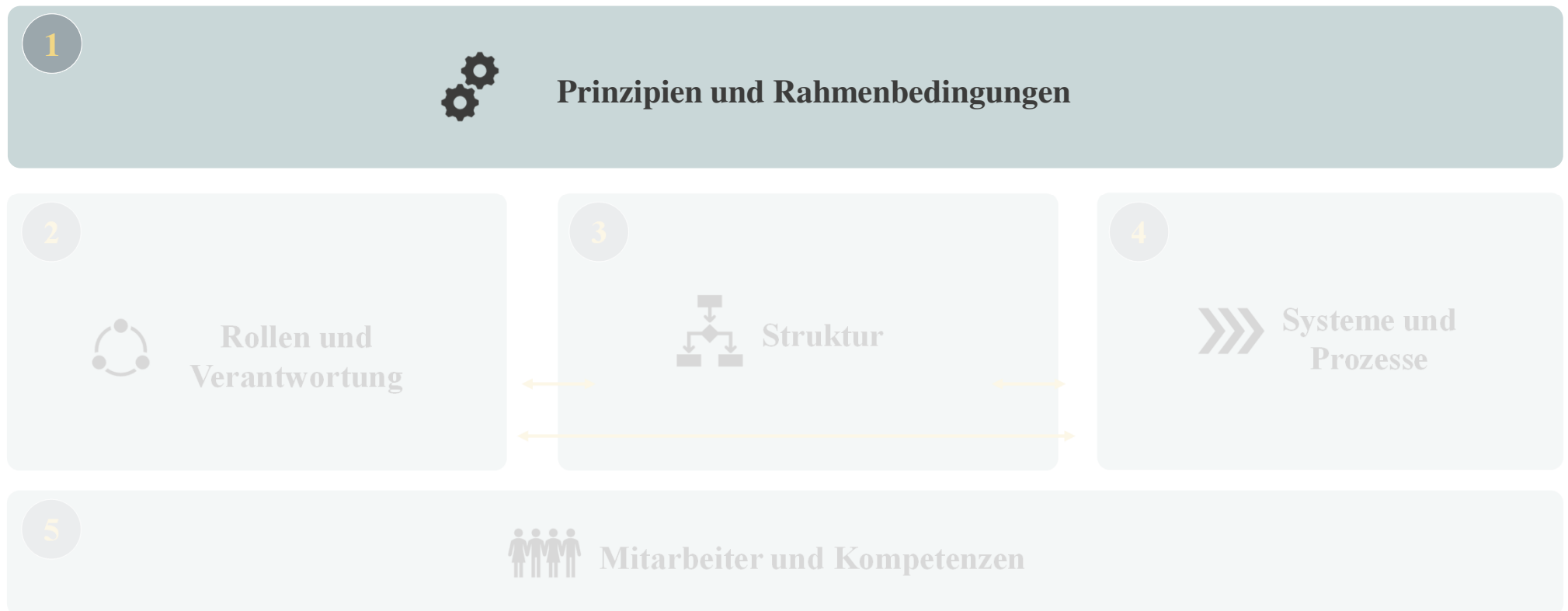
KI findet Anwendung in allen Bereichen der Bank und sorgt für Effizienz- und Qualitätsgewinne



Die Verankerung von Künstlicher Intelligenz in der Bank folgt einer bewährten Systematik



Die Verankerung von Künstlicher Intelligenz in der Bank folgt einer bewährten Systematik



Die Integration von KI in die Geschäftsstrategie unterstreicht die strategische Relevanz des Themas

Soll das Thema KI in der Geschäftsstrategie verankert werden?

- **Option A:**
Formulierung einer eigenen KI-Teilstrategie

Option A:

Die KI rechtfertigt eine **eigene Strategie**. Diese wird gleichberechtigt neben den anderen Teilstrategien als eigenständige Teilstrategie positioniert.

- **Option B:**
Integration in die Teilstrategie „Digitalisierung“

Option B:

KI rechtfertigt **keine eigene Strategie**, da KI als ein Teilbereich der Digitalisierung und der digitalen Transformation gesehen wird. KI wird somit in die bestehende Digitalisierungsstrategie integriert.

- **Option C:**
Verankerung implizit in den Teilstrategien und der Geschäftsstrategie

Option C:

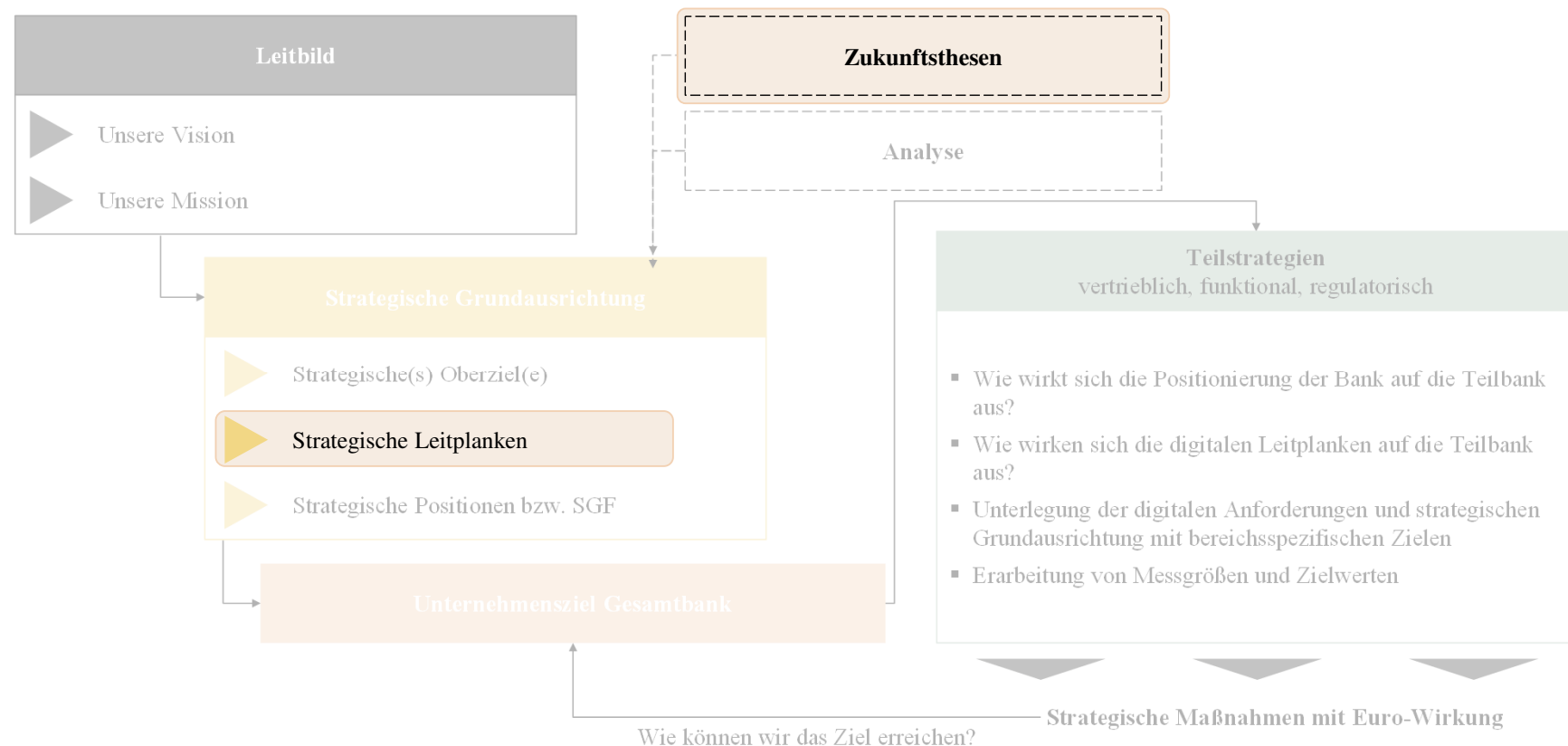
KI rechtfertigt **keine eigene Strategie**, da es ein Querschnittsthema darstellt. Der Umgang mit KI wird daher konsistent an verschiedenen Stellen festgelegt wie bspw. Vision, Mission und Leitlinien.

- **Option D:**
Keine Verankerung in der Geschäftsstrategie

Option D:

Die Relevanz von KI ist noch nicht so hoch, dass das Thema in der Geschäftsstrategie berücksichtigt werden soll.

Die Verankerung des Themas KI geschieht über die strategischen Leitplanken als Teil der strategischen Grundausrichtung



Ein gemeinsames Commitment zu zentralen KI-Zukunftsthemen ist Grundlage für die strategische Positionierung



Zukunftsthemen zum Thema Künstliche Intelligenz

KI als strategischer Wettbewerbsfaktor

In den nächsten 5 Jahren wird KI ein zentraler Faktor für den Erfolg & die Wettbewerbsfähigkeit von Banken sein.

KI-Entwicklungen betreffen die Gesamtbank

Jeder Bereich der Bank wird von KI profitieren.

Kundeninteraktion durch KI optimiert

KI wird die Art und Weise, wie Banken mit Kunden interagieren, revolutionieren.

Automatisierung von Routineaufgaben

In den nächsten 5-10 Jahren wird ein Großteil der repetitiven, administrativen Aufgaben durch KI-basierte Automatisierungslösungen übernommen, was die Effizienz steigert und menschliche Ressourcen für strategische Aufgaben sowie genossenschaftliche Werte (z. B. persönliche Beratung) nutzt.

KI ermöglicht effiziente Bewältigung wachsender Anforderungen

KI hilft dabei, die stetig wachsenden regulatorischen und rechtlichen Anforderungen im Bankwesen zu erfüllen – ohne zusätzliches Personal. So können bestehende Teams mit Unterstützung von KI ihre Aufgaben effizienter bewältigen, was die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sicherstellt und gleichzeitig die Mitarbeiter entlastet.

Kooperation statt Konkurrenz mit KI

KI wird nicht die menschliche Arbeitskraft ersetzen, sondern als wertvoller Partner betrachtet, der Entscheidungen unterstützt und Prozesse optimiert, während der Mensch weiterhin die übergeordnete Kontrolle behält.

Veränderte Arbeitswelt durch KI

Die Rolle der Mitarbeiter in der Bank wird sich in den nächsten 10 Jahren mit der Einführung von KI ändern, wobei neue Kompetenzen in Datenanalyse, Technologieverständnis und strategischem Denken im Vordergrund stehen.

Vertrauen in die Bank als Grundlage für den KI-Einsatz

Unsere Kunden müssen uns vertrauen können, dass wir Künstliche Intelligenz verantwortungsvoll einsetzen. Dieses Vertrauen bildet die Grundlage dafür, KI-Lösungen erfolgreich in der Finanzberatung und -dienstleistung zu integrieren. Transparenz und ethischer Umgang mit neuen Technologien sind dabei unerlässlich.

Zur Sicherung einer erfolgreichen Zukunft können tragfähige KI-Leitplanken entwickelt und festgeschrieben werden

Zur Sicherung einer erfolgreichen Zukunft können tragfähige KI-Leitplanken entwickelt und festgeschrieben werden



Zur Sicherung einer erfolgreichen Zukunft können tragfähige KI-Leitplanken entwickelt und festgeschrieben werden



Zur Sicherung einer erfolgreichen Zukunft können tragfähige KI-Leitplanken entwickelt und festgeschrieben werden



Zur Sicherung einer erfolgreichen Zukunft können tragfähige KI-Leitplanken entwickelt und festgeschrieben werden (4/4)



Leitplanken	Wir setzen KI als
	Höchste Erreichb
	helfen dabei, Anf
	KI ermöglicht es i
	anzusprechen.
	Wir nutzen KI, um
	bieten, und integ
	Wir legen besond
	Transparenz ist h
	KI-Anwendungen
	Alle KI-Verändert
	Die systemseitige

Leitplanken	Durch KI wird das
	KI automatisiert i
	Bearbeitungszeit
	investiert werden
	Mithilfe von KI kö
	Vertriebsergebnis
	KI-Lösungen wer
	Kosten/Aufwand

Leitplanken	KI wird zur Unter
	Systeme können i
	wodurch die Effiz
	Potenziale für die
	KI ermöglicht die
	Neben dem Foku
	wirtschaftlich un

Leitplanken	Alle Mitarbeiter – unabhängig von der Rolle oder Positionen – müssen mit dem Einsatz von KI vertraut und nachweislich geschult sein.
	Wir fördern die Veränderungsbereitschaft unserer Mitarbeiter und nutzen diese, um KI in unserer Bank voranzutreiben. Führung unterstützt die Mitarbeiter hierbei. Wir schaffen hierzu Lern- und Veränderungsmöglichkeiten, es kommt zu Anpassungen in der Weiterbildung, um neuen Anforderungen gerecht zu werden.
	Rollen und Funktionen innerhalb der Banken werden sich stark verändern – KI-Kompetenzen werden gefordert.
	Der Einsatz von KI erfordert ein erweitertes Skill-Set der Mitarbeitenden (z. B. Prompting Know-how). Es erfolgt eine Anpassung der Anforderungsprofile.
	Wir setzen die F&C vom BVR bezüglich KI um.

Mitarbeiterperspektive

24.04.2025

24.04.2025

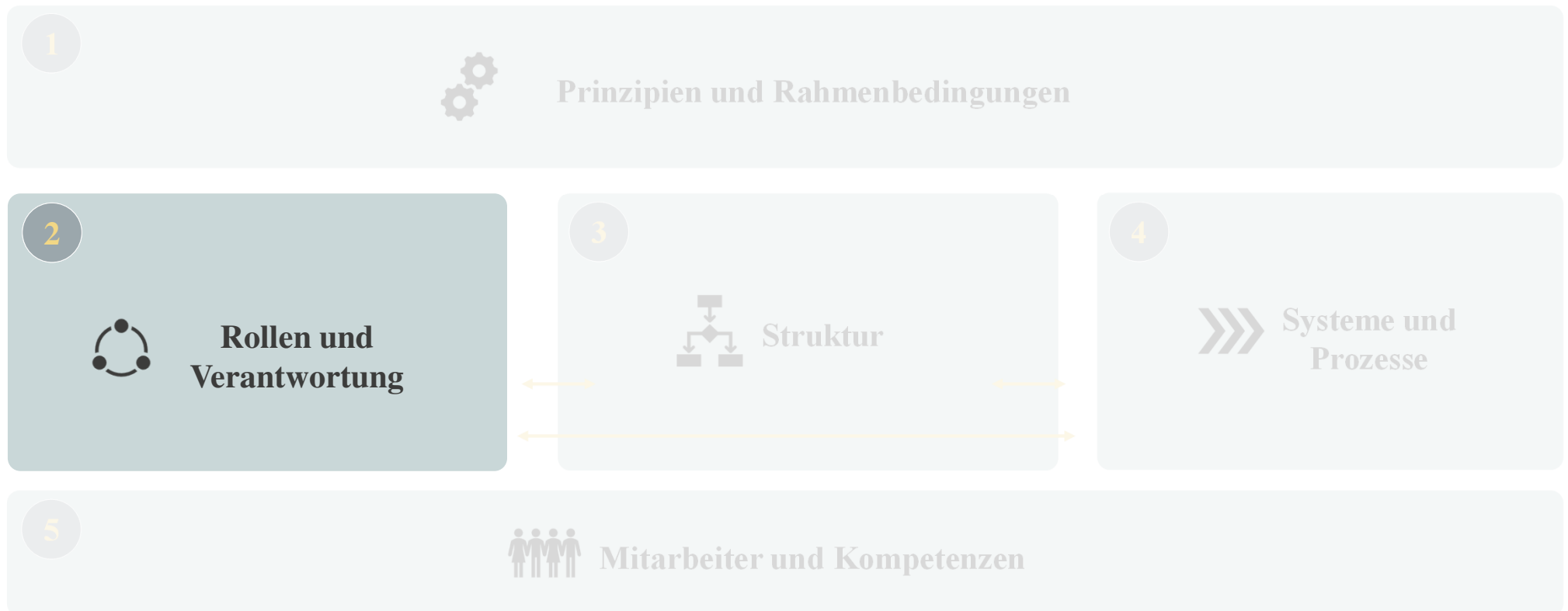
24.04.2025

24.04.2025

© 4P Consulting GmbH

115

Die Verankerung von Künstlicher Intelligenz in der Bank folgt einer bewährten Systematik



Interne KI-Spezialisten können die rasant wachsenden KI-Potenziale zielgerichtet bewerten und heben

Definition der temporären organisatorischen Einbettung von KI				
	Option A: KI-Kompetenzteam	Option B: KI-Zirkel	Option C: Dezentrale KI-Promotoren	Option D: Zentraler KI-Manager
i Kurzinfo	Temporäre organisatorische Einheit, die sämtliche KI-Aktivitäten in der Bank bündelt	Flexibles, interdisziplinäres Team, das sich intensiv mit den neuesten KI-Themen auseinandersetzt	Einzelne Promotoren agieren als Ansprechpartner, die ihr Wissen teilen und die Implementierung in ihrer Abteilung harmonisieren	Etablierung eines KI-Managers mit zentraler Verantwortlichkeit als Ansprechpartner für alle Abteilungen
👥 Teilnehmer	Experten verschiedener Fachbereiche z. B. IT, Vertriebs- & Innovationsmanagement, Personal	Fester Experte sowie rotierende Teilnehmer, (z. B. Auswechslung zu 1/3 alle 6 Monate)	Einzelne Promotoren je Abteilung	KI-Manager mit Expertenwissen
✓ Vorteile	- Hohe Fokussierung auf KI - Zentrale Steuerung	- Breite Wirkung - Innovationsgetrieben	- Breite Wirkung - Förderung des Wissensaustauschs	- Klare Verantwortlichkeit - Starker Fokus
⚠ Nachteile	- Große Ressourcenbindung - Gefahr der Überlastung	- Koordinationsaufwand - Motivation/Einarbeitung	- Koordination/Kommunikation - Einheitliches Know-how	- Überlastung - Gesamtbankwissen
 Ergebnis: _____ /// Verantwortlichkeit: _____				

Die Rollen zur strukturierten Bearbeitung des Themas innerhalb der Bank gilt es zu definieren

Rolle & Funktion	Verantwortung	Kompetenz	Abgrenzung der Rolle
Vorstand	Strategische Fragestellungen & Positionierung zum Thema KI	Strategisches Denken, Entscheidungsfähigkeit	Fokus auf langfristige KI-Strategie und organisatorische Voraussetzungen
Projektleitung	Ganzheitliche, zielgerichtete Bewertung und Umsetzung von KI-Potenzialen	Projektmanagement, analytische Fähigkeiten	Koordination und Umsetzung, Vorbereitung strategischer Entscheidungen
	Abstimmungsgremium für KI-Use Cases und Verankerung in der gesamten Bank	Moderation, Entscheidungsfindung, Innovationsfähigkeit	Entscheidungs- und Beratungsgremium, keine technische Umsetzung
IT	Technische Einführung und Betreuung von KI-Systemen	IT-Know-how, Programmierung, Systemadministration	Technische Umsetzung, keine inhaltliche Bewertung oder Strategie
Personal	Schulung, Kompetenzentwicklung und Change-Management	Personalentwicklung, Trainingsdesign	Fokus auf Mitarbeiterentwicklung, keine technische Implementierung
Datenschutzbeauftragter/ Compliance	Einhaltung rechtlicher Rahmenbedingungen (DSGVO, EU-AI-Act)	Rechtskenntnisse, Datenschutz, Compliance	Überwachung der rechtlichen Vorgaben, Beratung
Führungskräfte	Motivation und Ansprechpartner für Mitarbeiter beim Einsatz von KI	Führungskompetenz, Kommunikationsstärke	Unterstützung im Tagesgeschäft, Selbstanwendung
Mitarbeiter	Zielgerichteter Einsatz der KI in den jeweiligen Aufgabenbereichen	Anwendungskompetenz, Flexibilität	Nutzung und Umsetzung, Impulsgeber

Die Verankerung von Künstlicher Intelligenz in der Bank folgt einer bewährten Systematik



Zur aufbauorganisatorischen Verankerung des Themas bestehen verschiedene Optionen

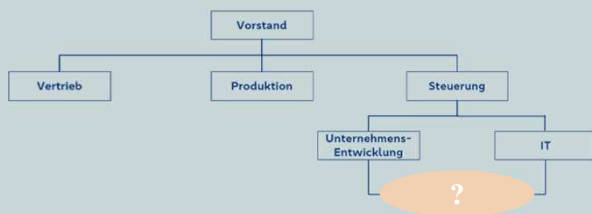
Option A: Aufhängung unter Vorstand



- Schnelle Entscheidungswege
- Kultureller Wandel
- Strategische Ausrichtung

- Mögliche Isolation
- Ausreichendes fachliches Know-how der Entscheider

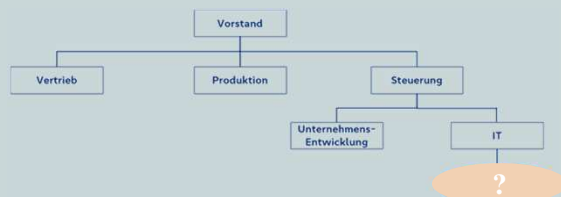
Option B: Aufhängung unter verschiedenen Bereichen



- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Ganzheitlicher Ansatz
- Flexibilität

- Komplexe Strukturen
- Unklare Verantwortlichkeiten
- Mangelnde Fokussierung

Option C: Aufhängung bei einem bestimmten Bereich (z. B. IT)



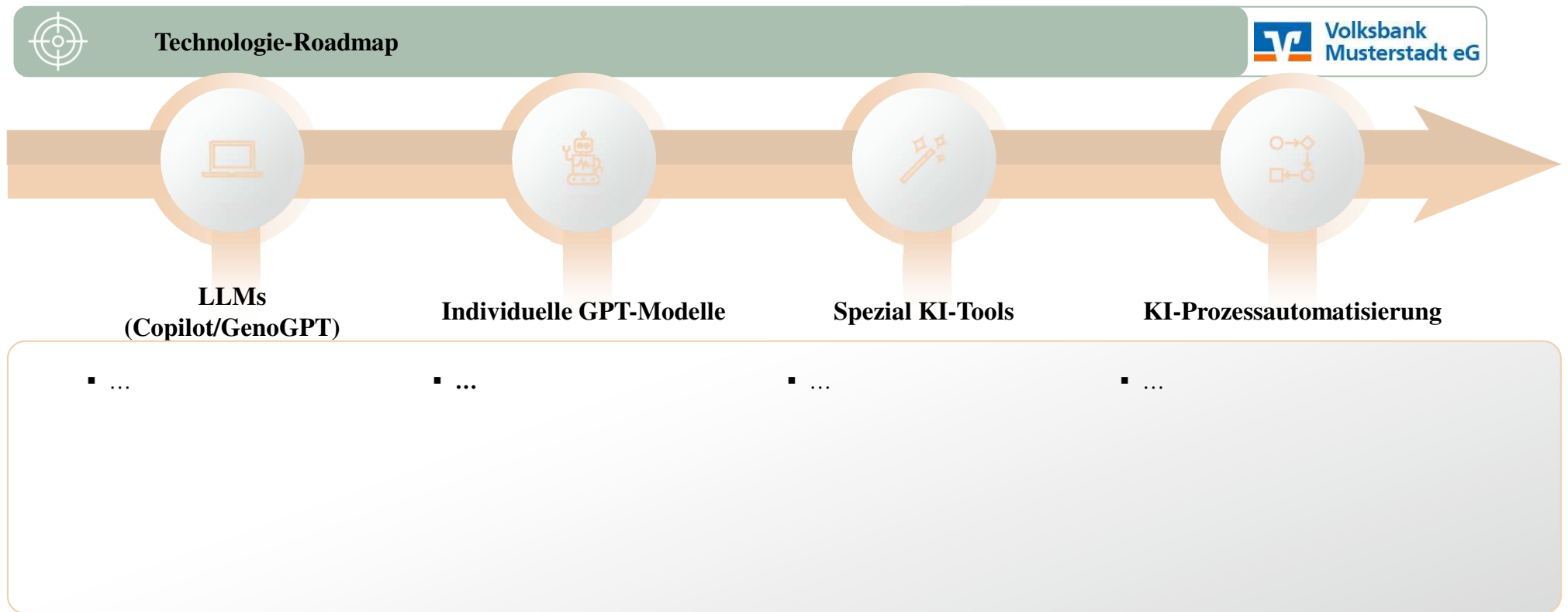
- Fachliche Nähe
- Effiziente Integration
- Klare Zuständigkeiten

- Begrenzte Sichtweise
- Ressourcenkonkurrenz
- Langsame Entscheidungsfindung

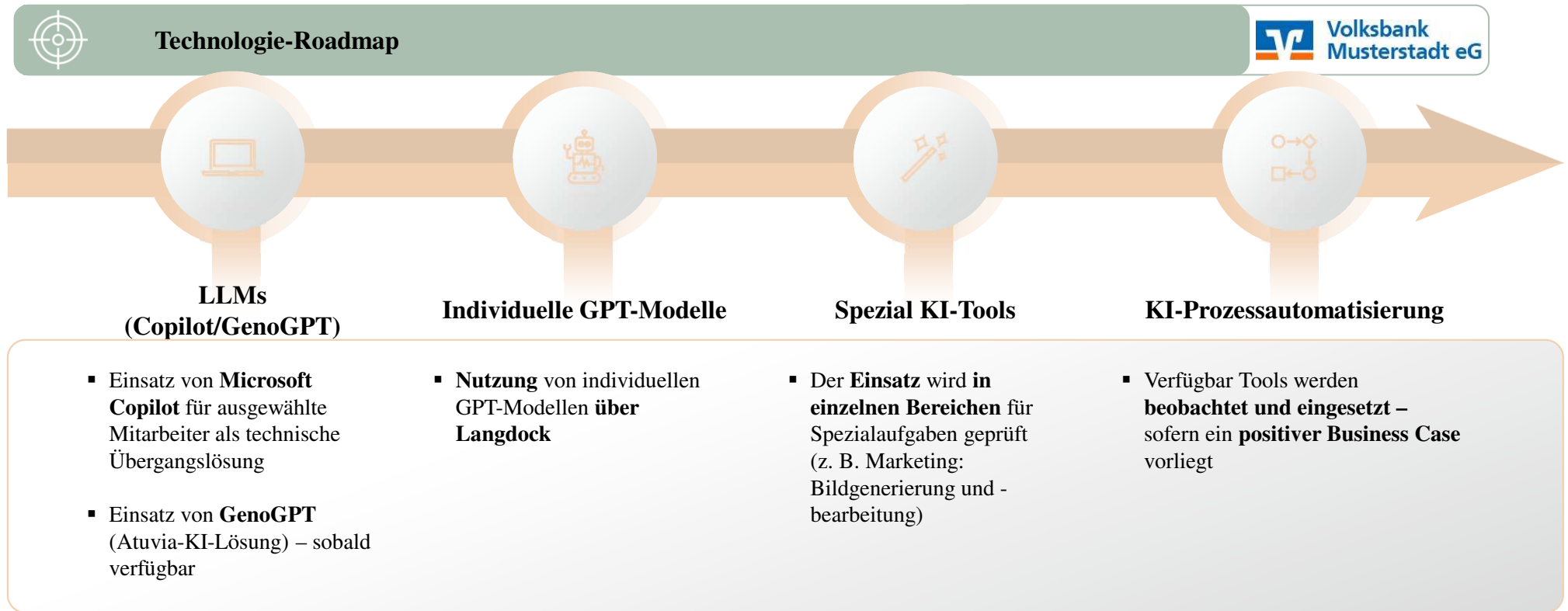
Die Verankerung von Künstlicher Intelligenz in der Bank folgt einer bewährten Systematik



Die Technologie-Roadmap zeigt mögliche Bausteine zur zielgerichteten Hebung der aktuellen KI-Potenziale



Die Technologie-Roadmap zeigt mögliche Bausteine zur zielgerichteten Hebung der aktuellen KI-Potenziale



Die Identifikation und Bewertung der KI-Tools erfolgt anhand eines strukturierten Frameworks

Tool	KI-System im Sinne der KI-VO	Einsatzbereich/Zweck/Nutzer	Art der KI	Rolle der Bank	Risikoklasse	Kennzeichnung	Handlungsbedarf
ChatGPT	Ja	Marketing	Generative KI (GPAI)	Betreiber	Begrenztes Risiko	Ja (extern) (ab 08/2025)	Kennzeichnung, Guidelines, Schulung
KI-Bonitätsprüfung	Ja	Kreditentscheidung	Klassifikations-KI	Betreiber	Hochrisiko	Nein	Risikoanalyse, Audit, Schulung

↑ **BEISPIELE** ↓

[..]

Checkliste KI-Verordnung (KI-VO)

Erstellt durch: BVR | Stand: 28.02.2025

Bewertete KI-Lösung:	
Erstellt durch:	
Datum Prüfung:	

Clustering der Frage	Frage	Antwort	Ergebnis	Begründung
Phase 1: KI-System				
1.1 Handelt es sich um ein KI-System im Sinne der KI-VO?	1.1.1. Ist das System für einen in unterschiedlichem Grade autonomen Betrieb ausgelegt?			
	1.1.2. Ist das System so konzipiert, dass es nach einem oder mehreren definierten Zielen operiert?			
	1.1.3. Leitet das System aus den Eingabedaten ab, wie es Ausgaben erstellt?			
	1.1.4. Entsprechen die (System-)Ausgaben etwa Vorhersagen, Inhalte, Empfehlungen oder Entscheidungen?			
	1.1.5. Kann das System nach seiner Betriebsaufnahme anpassungsfähig sein?			
	1.1.6. Handelt es sich in diesem Fall um ein maschinengestütztes System?			
	1.1.7. Können die Ausgaben des KI-Systems die physische oder virtuelle Umgebungen beeinflussen?			

Idealerweise wird das **KI-Verzeichnis** in ein bereits bestehendes **IT-Inventar integriert**

Detailprüfung anhand der **BVR-Checkliste** empfohlen

Die Verankerung von Künstlicher Intelligenz in der Bank folgt einer bewährten Systematik



Der Einsatz von KI erfordert ein verändertes Skill-Set der Mitarbeiter in den Genossenschaftsbanken

- Grundverständnis von KI**
Was kann KI leisten – und was nicht?
Risiken, Chancen, Grenzen.
- Prompting-Skills**
Effektive Kommunikation mit KI-Systemen
wie ChatGPT
- Digitale Grundkompetenz**
Verständnis von Datenstrukturen, Umgang
mit digitalen Tools
- Ethik & Datenschutz**
Sensibilisierung für Datenschutz, Bias und
ethische Fragestellungen
- Kritisches Denken**
KI-Ergebnisse richtig einordnen,
nicht blind vertrauen
- Kooperation Mensch-KI**
Wie unterstütze ich meine Arbeit mit KI,
ohne sie komplett abzugeben?



Prompt-/GPT-Engineering

Entwicklung komplexer Prompts, Chain-of-Thought-Strategien etc.

Modellverständnis

Grundlegendes technisches Verständnis von LLMs, APIs, Trainingsdaten etc.

Evaluierung

Performancemessung von KI-Systemen, Identifikation von Halluzinationen

Projektmanagement

Ganzheitlicher Blick, Schnittstellenmanagement

Change & Schulung

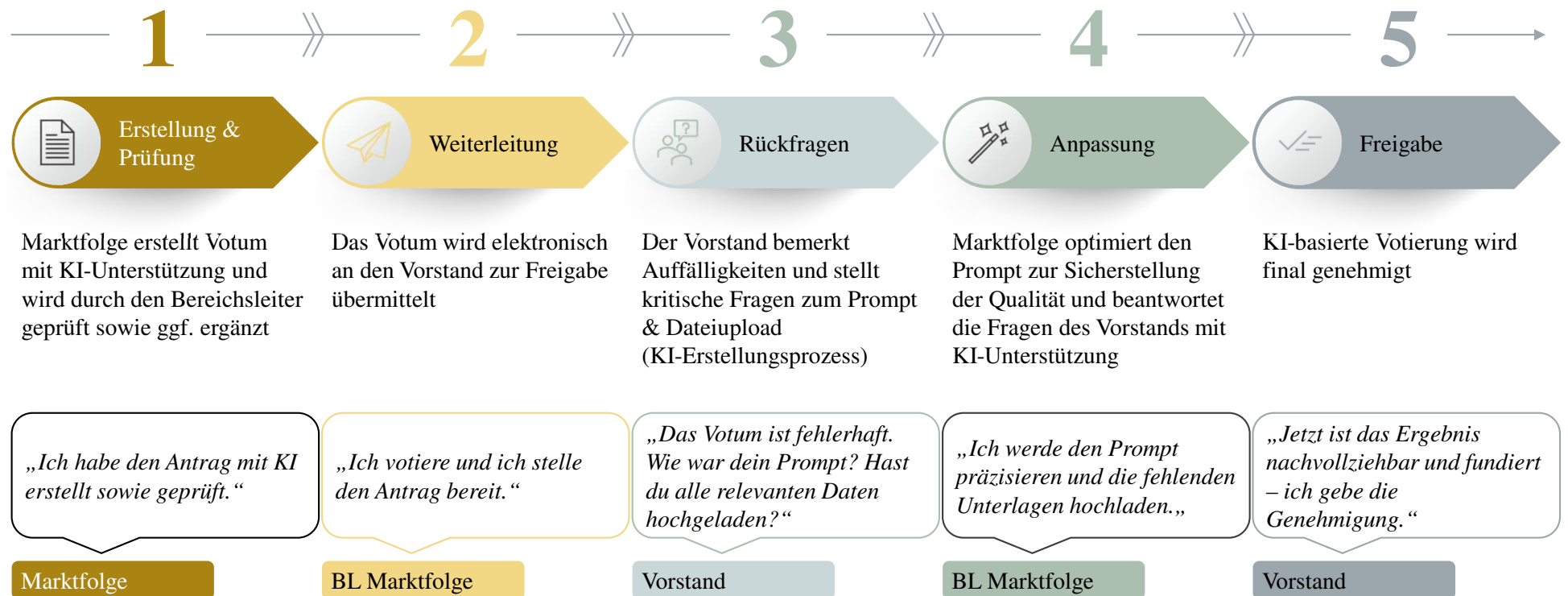
Begleitung der Transformation in der Organisation

Governance & Regulatorik

Kenntnis regulatorischer Rahmenbedingungen (z. B. EU AI Act)

Die Führung wird sich künftig stark verändern – entsprechendes Know-how ist auf allen Ebenen der Bank notwendig

Beispielhafter Ablauf zur Erstellung einer Votierung



Im Change-Management besteht eine zeitliche Verzögerung durch die Einbindung der unterschiedlichen Zielgruppen

Change-Management ist
Fokus des 4. Praxistags

Vorstand

Sie durchschreiten die „Change-Kurve“ früher als andere, da sie gewöhnlich als erste in den Veränderungsprozess einbezogen werden.

📅 Zeitpunkt:

📄 Format:

👥 Anmerkung:

Führungskräfte

Als nächstes wird das Management in den Veränderungsprozess eingebunden, daher durchschreiten sie als nächstes die Kurve.

📅 Zeitpunkt:

📄 Format:

👥 Anmerkung:

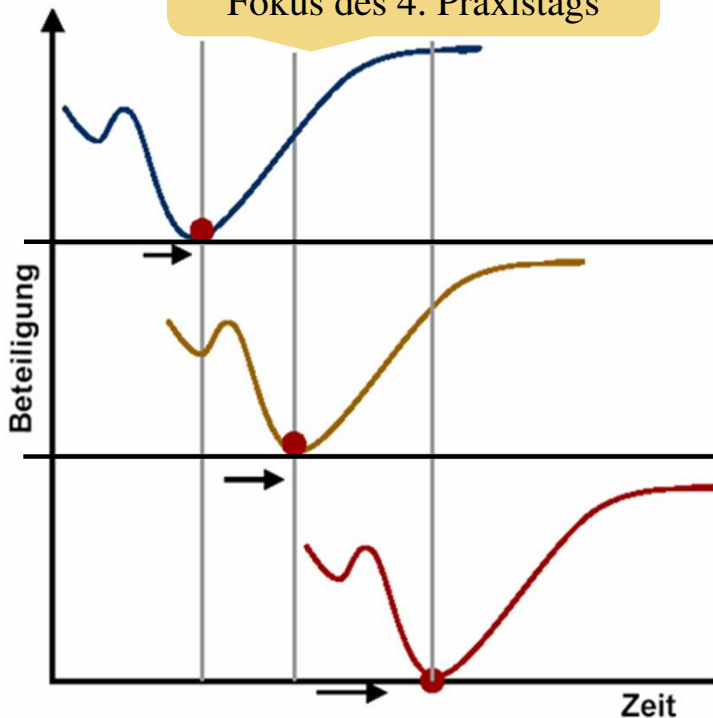
Mitarbeiter

Bei Einbeziehung der Mitarbeiter haben die Manager die Kurve bereits durchschritten. Daher reagieren Manager oft ungeduldig auf die Sorgen und Fragen ihrer Mitarbeiter.

📅 Zeitpunkt:

📄 Format:

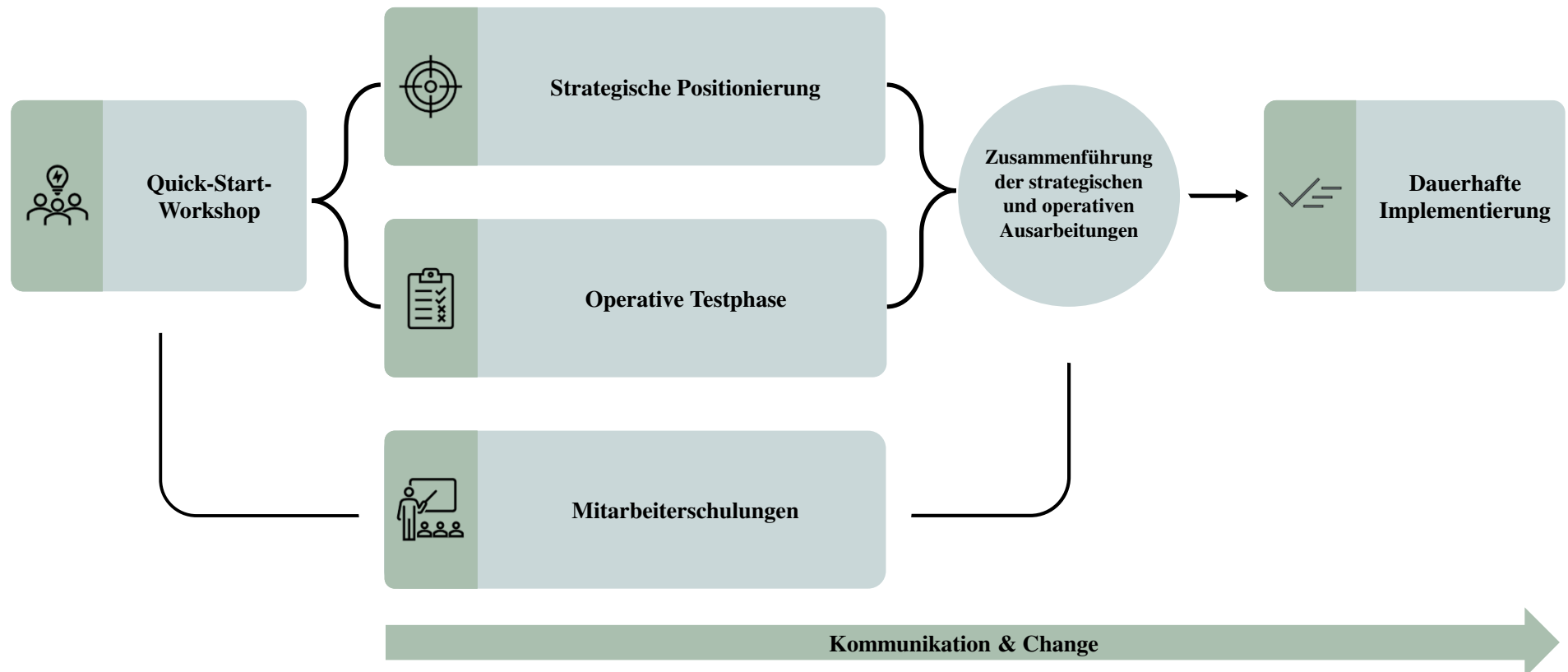
👥 Anmerkung:



Die Verankerung von Künstlicher Intelligenz in der Bank folgt einer bewährten Systematik



Beispielhaftes Vorgehen zur erfolgreichen strategischen und operativen Einführung von Künstlicher Intelligenz



Ihr Ansprechpartner



Gabor Verheyen
Geschäftsführer

Tel.: 0711 220626-21
Mobil: 0160 6528682
g.verheyen@4p-consulting.de
www.4p-consulting.de

4P Consulting GmbH | Wankelstraße 3 |
70563 Stuttgart

