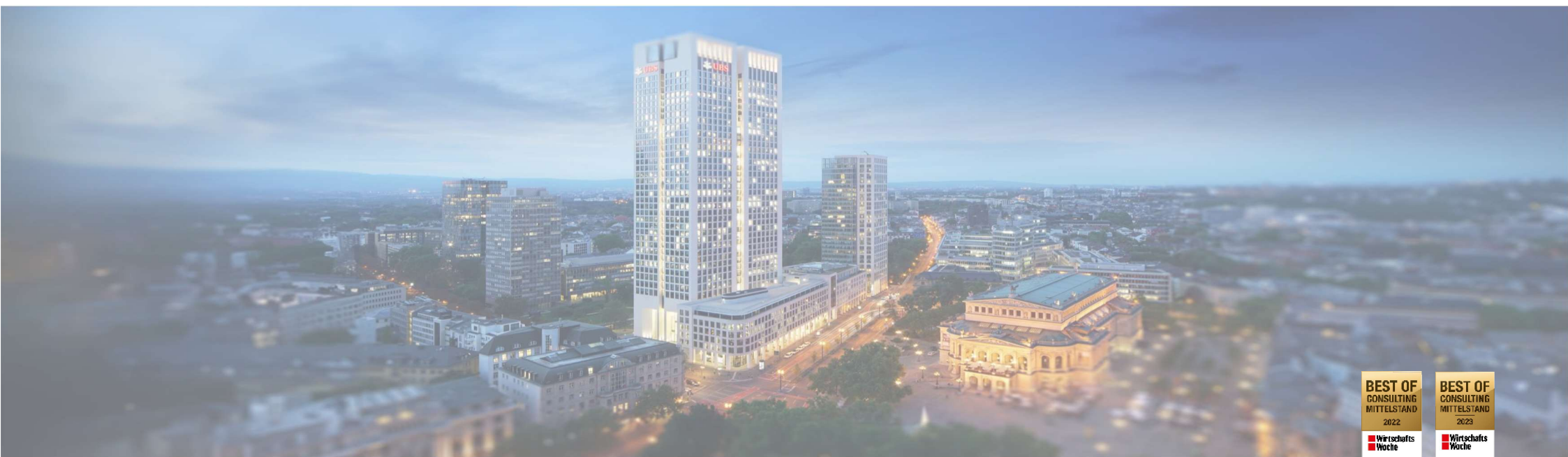


EU AI Act – AI-Regulierung effizient und toolgestützt umsetzen

Diskussionspapier

Frankfurt, Juni 2024



Agenda

1	EU AI Act - Warum jetzt handeln?
2	EU AI Act - Hintergründe und Impact für Finanzdienstleister
3	Umsetzungsansatz: EU AI Act verstehen und ökonomisch richtig umsetzen
4	Über BMC Strategy Consultants, TRUSTEQ & trail

Der EU AI Act ist die regulatorische Antwort auf einen schnell wachsenden Markt von KI

Ein prognostiziertes Marktwachstum für KI von

**~115 Mrd. € auf
~770 Mrd. €**

in den Jahren **2022** bis **2030**

Im Jahr **2022** repräsentierte die Finanzindustrie mit

~14%

bereits den zweit größten Marktanteil für KI-Lösungen

Die Anzahl an aktiven Anwendern wird im Jahr **2030** auf

 **730 Mio.**

geschätzt. (Chat GPT erreichte in nur 2 Monaten **100 Mio.** aktive Nutzer)

Am

 **13. März 2024**

wurde mit dem EU AI Act das erste umfassende KI-Recht der Welt beschlossen

Um Anforderungen des EU AI Acts einzuhalten, werden **Mehrkosten** gesamter KI-Ausgaben von

17%

erwartet

Bereits

6 Monate

nach Veröffentlichung treten erste Verbotsregelungen in Kraft

Bis zu

7%

des **Jahresumsatzes** oder

35 Mio. €

können bei dem **Verstoß** gegen einzelne Bestimmungen des EU AI Acts als Strafe verhängt werden.

Der EU AI Act ist für **alle** Teilnehmer der Lieferkette relevant



Bis 2025 werden die **Gesamtkosten** für die **Einhaltung des EU AI Acts** auf bis zu

11,4 Mrd. €

in der EU geschätzt

Quelle: BMC-Analyse

Mit dem EU AI Act werden Finanzinstitutionen dazu verpflichtet, ihre bisherigen und zukünftigen KI-Aktivitäten rechtskonform auszurichten

Im Rahmen der **KI-Euphorie** haben die meisten Finanzdienstleister bereits **Gen AI-Strategien** definiert, **Use Cases** umgesetzt **GenAI-Roadmaps** erstellt

Der EU AI Act zielt darauf ab, **Grundrechte** in einem **sicheren Rechtsrahmen** mit **strenger KI-Governance** zu schützen

Dies erfordert einen erheblichen **administrativen Aufwand** und birgt das **Risiko** von **Compliance-Lücken** und ineffizienter, kostspieliger **Gen-AI-Bürokratie**



Mit Verabschiedung des **EU AI Act** rücken die damit verbundenen **regulatorischen Anforderungen** in den Mittelpunkt

Infolgedessen werden Finanzdienstleister **weitreichenden Anforderungen** unterworfen (**Risikoklassifizierung, Dokumentationspflichten etc.**)

Der **BMC/TRUSTEQ/trail-Ansatz** bietet eine Lösung: Fokus auf die Kernherausforderungen des EU AI Act, **toolgestützte** Risikoeinwertung, Prozesssteuerung und Dokumentation

Die meisten Finanzdienstleister arbeiten ihre GenAI Roadmaps ab - mit der Verabschiedung des EU AI Act rücken regulatorische Anforderungen in den Fokus



Strategie Definition

Gewährleistung einer klaren Ausrichtung durch die Festlegung strategischer Ziele



Use-Case Erarbeitung

Identifikation, Bewertung und Priorisierung



KI-Roadmap

Festlegung konkreter Maßnahmen für Implementierung und Nutzung



Erste Pilotprojekte

Test von Machbarkeit und potenziellem Nutzen im kleinen Maßstab



Aktueller Fokus



Regulatorische Umsetzung

Sicherstellung der Compliance, sowie aller ethischen Standards, Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen durch eine maßgeschneiderte KI-Governance



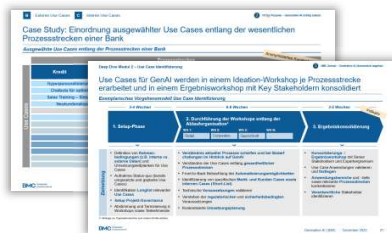
Hallucination Management



Multimodal GenAI Models



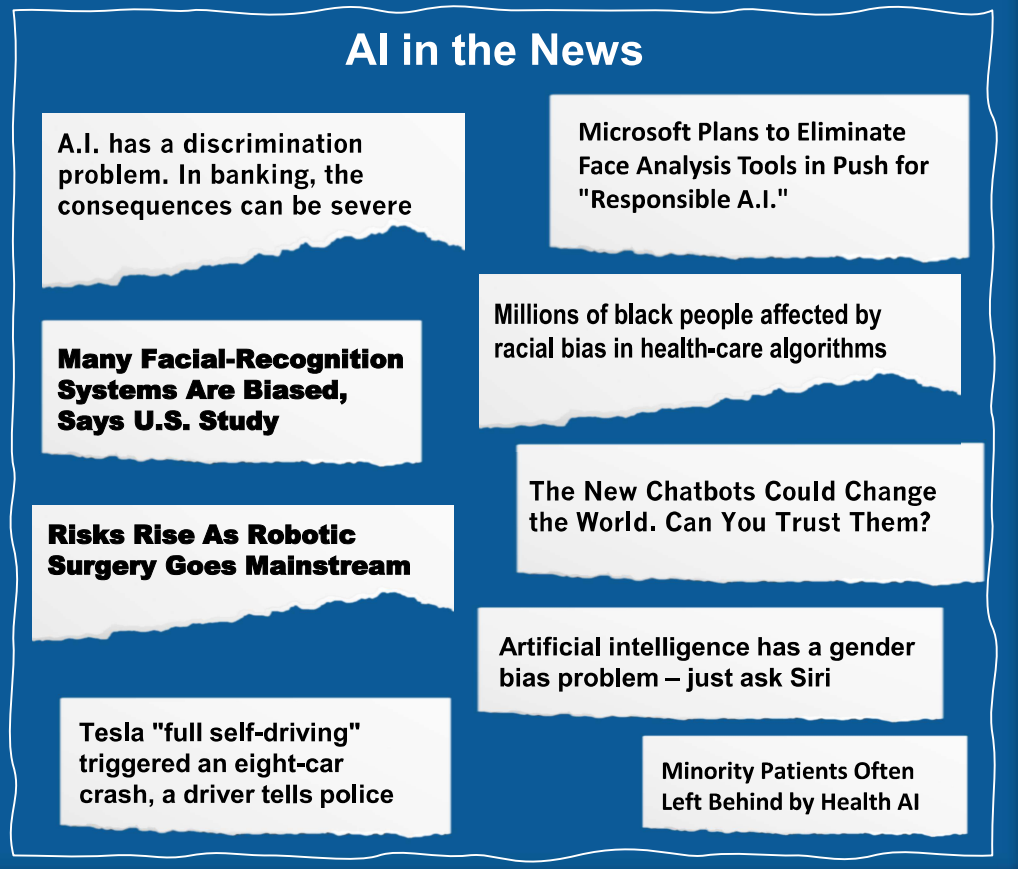
Quanten Machine Learning



Datenstruktur und Datensicherheit

Die angemessene Anwendung von KI und die Wahrung der Grundrechte...

Herausforderungen Anwendung KI



1 EU AI Act - Warum jetzt handeln?

...soll innerhalb der EU durch den EU AI Act sichergestellt werden

Zentrale Ziele EU AI Act



Wahrung der Grundrechte

Die am Unionsmarkt in Verkehr gebrachten KI-Systeme sollen geltenden Grundrechten und Werten entsprechen



Schaffung von Rechtssicherheit

Die EU-Kommission will Rechtssicherheit schaffen, um Investitionen und Innovation zu fördern



Governance-Stärkung

Stärkung von Governance und Durchsetzungsmechanismen für geltendes Recht zur Wahrung von Sicherheitsanforderungen



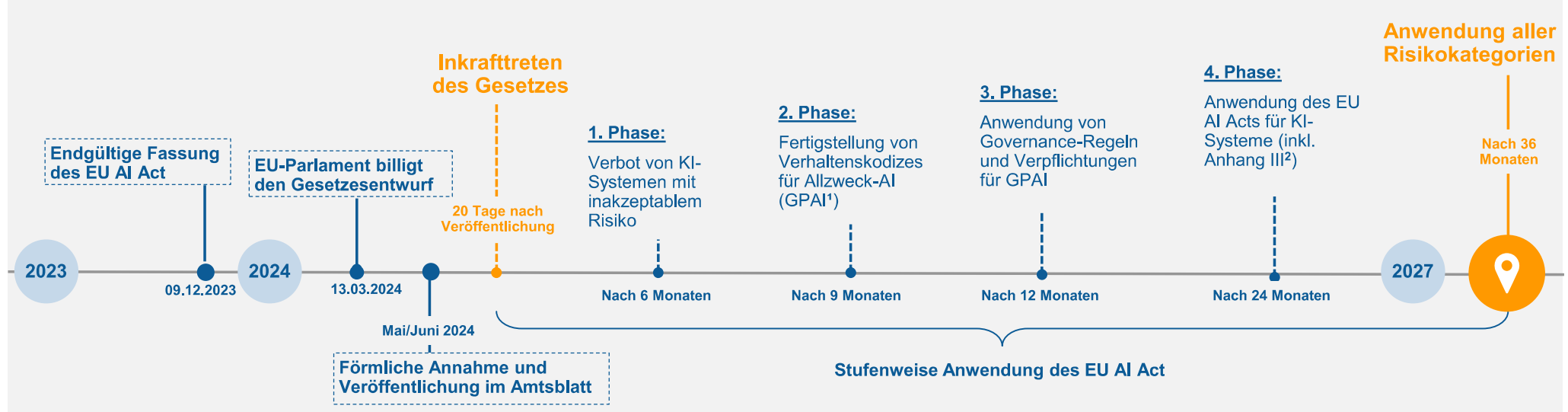
Entwicklung des Binnenmarktes

Entwicklungserleichterung eines Binnenmarktes für sichere KI-Anwendungen sowie Verhinderung von Marktfragmentierung

Der EU AI Act tritt voraussichtlich in Q2 2024 als weltweit erster, umfassender, risikobasierter Rechtsrahmen für KI in Kraft

Zeitplan EU AI Act

- Weltweit erster **umfassender Rechtsrahmen für AI**: branchenübergreifend und länderübergreifend
- **Risikobasierter Regulierungsansatz**: Compliance-Pflichten hängen von Risikokategorie ab
- Förderung **nachhaltiger** KI-Entwicklung: wirtschaftlicher Fortschritt nicht ohne Berücksichtigung sozialer Ziele, einschließlich Stärkung des Vertrauens in KI



¹ GPAI: General Purpose Artificial Intelligence

² Anhang III enthält u.a. KI-Systeme in den Bereichen Biometrie, kritische Infrastruktur, Bildung und Beschäftigung

Der EU AI Act bringt weitreichende Herausforderungen für Finanzdienstleister mit sich – erhebliche Aufwände und Overhead sind zu vermeiden

Herausforderungen EU AI Act

- **Risikobasierte Einwertung** aller KI-Anwendungen bei **fehlender Transparenz**
- **Management „bandwidth“** für komplexe Regelungen des EU AI Acts ist **begrenzt**
- Neue **Risikomanagement- und Compliance-Anforderungen**
- Heterogen gewachsene **Tool-Landschaften** nicht auf EU AI Act Anforderungen ausgerichtet
- **Herausfordernde Praxisumsetzung** regulatorischer Anforderungen wegen **limitiertem Know-How**
- **Mangelnde Governance- und Organisationsstrukturen** sowie **fehlendes Zielbild**
- **Kurze Umsetzungszeiten** (6-36 Monate) riskieren **unausgereifte Lösungen** mit **hohem manuellem Aufwand** und Folgekosten

Kernelemente toolbasierter Lösungsansatz BMC / TRUSTEQ / trail

Wie stellen wir die Einhaltung der Anforderungen sicher?

A

Aufbau einer effektiven KI-Governance

- **Toolbasierte Transparenz** und **Risikoklassifizierung** der KI-Anwendungen
- Definition strategischer, organisatorischer, prozessualer und technischer **Zielbilder**
- **Gap-Analyse** zu EU AI Act und Ableitung **Maßnahmen** zur Sicherstellung Compliance

Wie lässt sich die Sicherstellung der Compliance effizient gestalten und dabei der manuelle Aufwand begrenzen?

B

Einführung und Nutzung KI Governance-Tool *trail*

- **Integration** des **Governance-Tools** von *trail* in den Entwicklungs- und Betriebsprozess
- Toolbasierte Transparenz, Reporting und E2E-unterstützende Compliance
- Audit-Support
- **Change-Management** und Support Governance-Tool

Agenda

1	EU AI Act - Warum jetzt handeln?
2	EU AI Act - Hintergründe und Impact für Finanzdienstleister
3	Umsetzungsansatz: EU AI Act verstehen und ökonomisch richtig umsetzen
4	Über BMC Strategy Consultants, TRUSTEQ & trail

Zwei Handlungsbedarfe stehen im Vordergrund:

Herausforderungen

Regulatorische Anforderungen als Treiber

- **Kurze Umsetzungsfrist:**
6 – 36 Monate
- **Risikobasierte Klassifizierung:**
Einteilung von bestehenden und neuen KI-Tools in Risikoklassen
- **Berichterstattung & Dokumentationspflicht:**
Erstellung umfassender technischer Dokumentationen für KI-Systeme und –prozesse
- **Transparenz & Erklärbarkeit:**
Offenlegung von KI-Systemen und Erklärbarkeit von KI-basierten Entscheidungen darlegen
- **Datenqualität und -schutz:**
Qualität, Relevanz und Integrität entsprechender Daten und Einhaltung der DSGVO-Bestimmungen
- **Strafen für Nichteinhaltung:**
Finanzielle Strafen, rechtliche Konsequenzen und Reputationsschäden



Anpassung von Governance und Organisation sowie skalierbare IT-Lösungen

Handlungsbedarfe



Mensch, Governance & Organisation

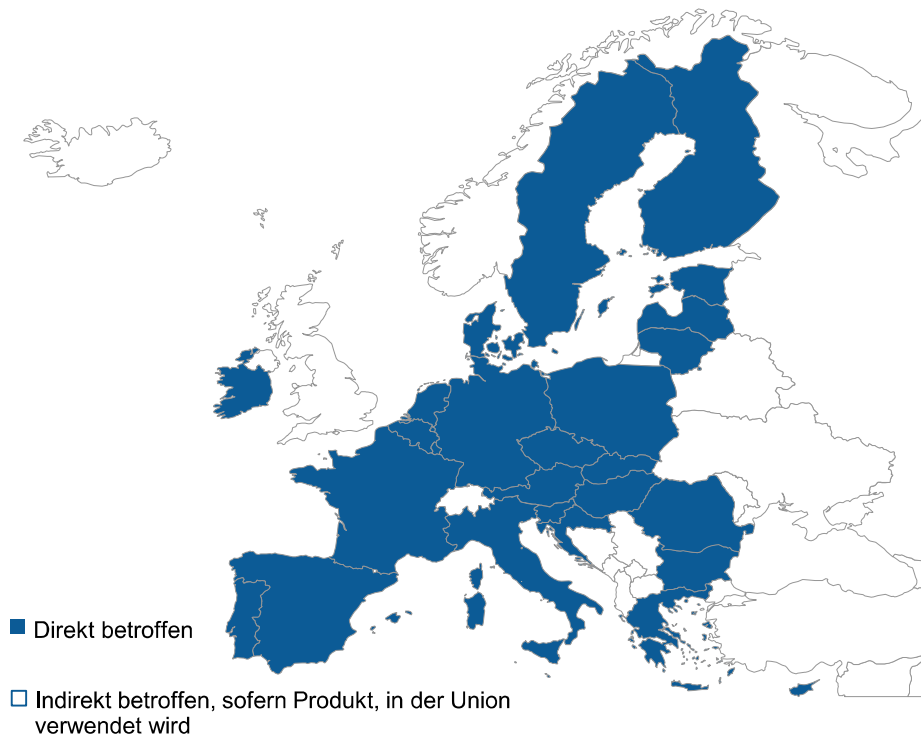
- **Ressourcenbedarf:**
Notwendigkeit Prozesse und Entscheidungen transparent darzustellen, führt zu hohem Mehraufwand
- **Risikomanagement & Complianceprozesse:**
Bestehende Prozesse sind nicht auf komplexe EU-Anforderungen ausgelegt und kann zu operativen Risiken führen
- **Verantwortlichkeits- und Governancestrukturen:**
Bestehende Governance-Strukturen nicht ausreichend, um Einsatz von KI-Systemen effektiv zu steuern und zu überwachen
- **Verständnis und Sensibilisierung:**
Mitarbeiter oft nicht ausreichend geschult oder EU AI Act wird falsch verstanden und missinterpretiert



Technologie & IT-Architektur

- **Systemwildwuchs:**
Fehlende Harmonisierung und Koordination von bestehenden und neuen KI-Tools
- **Datenqualität und -verwaltung:**
Sicherstellung von Datenqualität führt zu erheblichen Management- und Qualitätssicherungskosten
- **Skalierbarkeit und Kontinuität:**
Sicherstellung von Skalierbarkeit und Compliance von KI-Systemen erfordert hohen Ressourcen und Optimierungsaufwand

Der EU AI Act betrifft Organisationen in der gesamten EU, unterteilt sie in vier Adressatengruppen und verpflichtet sie zur differenzierten Compliance



Betroffene Parteien

Der Anwendungsbereich bestimmt sich nach **vier Kategorien** von **Adressaten** sowie dem **Standort** deren Aktivitäten:

1. „**Anbieter**“ sind aktiv an der Bereitstellung von KI-Systemen auf dem EU-Markt beteiligt
2. „**Betreiber**“ verwenden ein KI-System unter ihrer eigenen Verantwortung
3. „**Einführer**“ sind in der EU ansässig und bringen KI-Systeme, die den Namen oder die Marke eines außerhalb der EU ansässigen Anbieters tragen, in der EU in den Verkehr
4. „**Händler**“ stellen als Akteure in Lieferketten ein KI-System auf dem EU-Markt bereit und sind dabei weder Anbieter noch Einführer

Geografisch erfasst werden

- Sämtliche Anbieter, die KI-Systeme **in der EU** in Verkehr bringen oder in Betrieb nehmen, sowie Nutzer, die **in der EU** ansässig sind
- Anbieter und Nutzer, die **außerhalb der EU** ansässig sind, sofern der von den Systemen erzeugte Output in der Union verwendet wird

Finanzdienstleister, die KI-Systeme verwenden, werden als „Nutzer“ vom EU AI Act umfasst und müssen sich entsprechend vorbereiten



Bei Verstößen: Bußgelder von bis zu **35 Mio. Euro** (bzw. 7% des gesamten weltweiten Jahresumsatzes des Unternehmens im vorangegangenen GJ)

Kern des AI Acts ist ein risikobasierter Ansatz: KI-Anwendungen unterliegen entsprechend ihrer Risikoklasse unterschiedlichen Anforderungen

Risikoklassen EU AI Act

Regulatorische Rahmenbedingungen

Beispiel-Anwendungen



¹ GPAI: General Purpose Artificial Intelligence

i Alle KI-Systeme, die nicht unter eine dieser Risikoklassen fallen, sind nach dem AI Act ohne weitere Maßnahmen erlaubt.

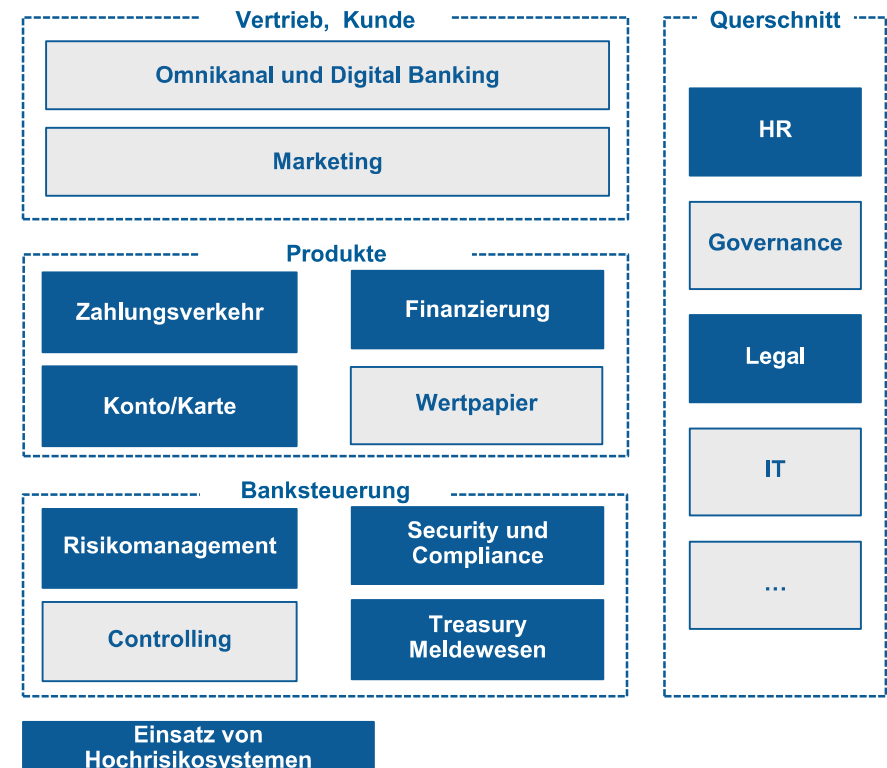
Insbesondere Hochrisikoanwendungen finden nach erster...

Einstufung Hochrisikosysteme

- Verwaltung und Betrieb kritischer Infrastruktur
- Kreditwürdigkeitsprüfung und Kreditentscheidungen
- Bewertung von Lern- und Prüfungsergebnissen
- HR-Rekrutierung und Performance Monitoring
- Risikobewertung und Preisgestaltung bei Lebens- und Krankenversicherungen
- Rechtspflege
- Gefährdung der Grundrechte natürlicher Personen

... Einschätzung breite Anwendung bei Finanzdienstleistern

Facharchitektur Finanzdienstleister

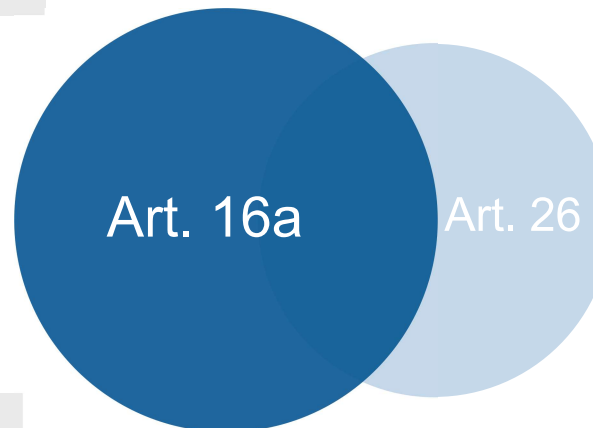


Für Hochrisikosysteme schreibt der EU AI Act umfassende Anforderungen vor – dabei liegen die Pflichten primär beim Anbieter und Betreiber der Anwendungen

Pflichten der Anbieter



Pflichten der Betreiber

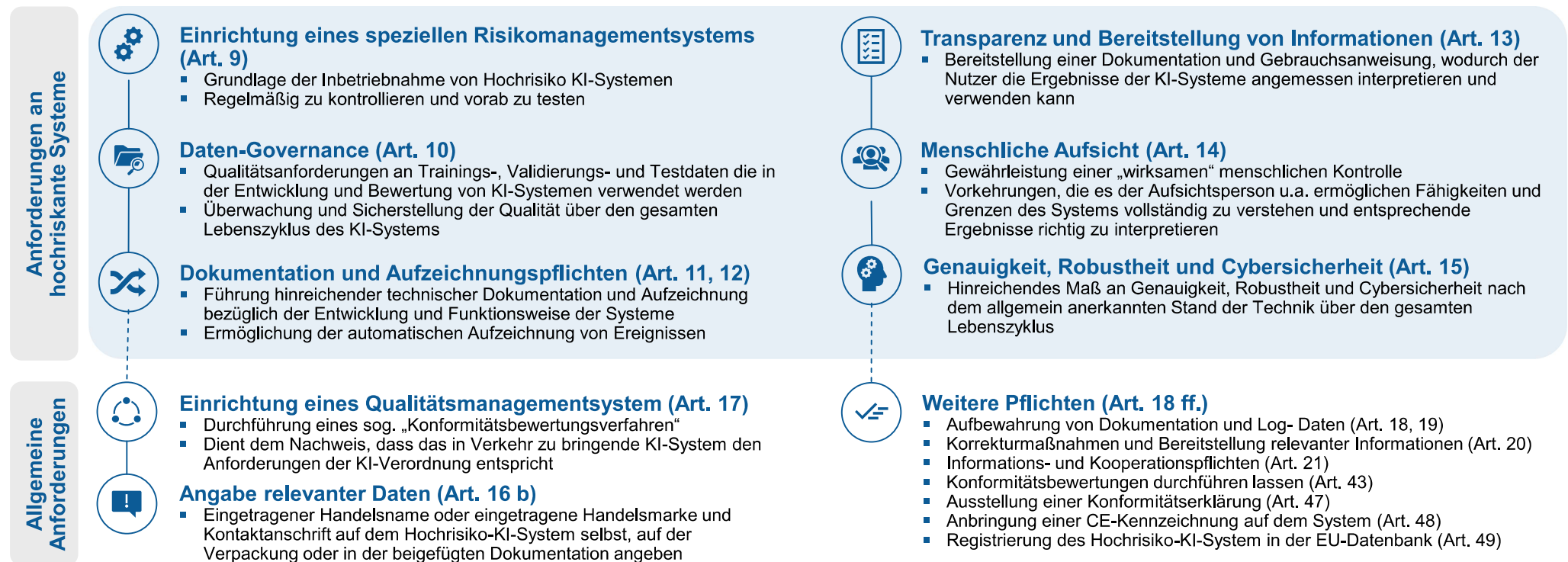


Derzeit signifikant höhere Anforderungen auf Anbieter- als auf Nutzerseite

Finanzdienstleister sind voraussichtlich Betreiber für einen Großteil der Applikationen. ABER durch wesentliche Änderungen an Hochrisikosystemen können Betreiber zu Anbietern werden, wodurch sich der regulatorische Aufwand erhöht.

Deep-Dive Pflichten Anbieter hochriskanter KI-Systeme

Pflichten der Anbieter



Deep-Dive Pflichten Betreiber hochriskanter KI-Systeme

Pflichten der Betreiber



Befolgung der Gebrauchsanweisung (Art. 26 I)

- Nutzung der Hochrisiko-KI-Systeme entsprechend der vom Anbieter bereitgestellten Gebrauchsanweisung, durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen



Bestellung qualifizierten Personals zur Beaufsichtigung (Art. 26 II)

- Umsetzung menschlicher Aufsicht durch natürliche Personen die kompetent und ausreichend qualifiziert sind
- Betrieb des KI-Systems anhand der Gebrauchsanweisung zu überwachen, ggf. Anbieter oder Marktüberwachungsbehörde kontaktieren



Sicherstellung von Repräsentativität der Eingabedaten (Art. 26 IV)



Performance Überwachung (Art. 26 V)

- Finanzinstitute erfüllen Überwachungspflichten durch Einhaltung der EU-Finanzdienstleistungsvorschriften
- Unverzügliche Meldung von Risiken und Vorfällen gegenüber Anbietern, Händlern und zuständigen Behörden (Art. 26 V i.V.m. 79 I)



Aufzeichnungspflichten (Art. 26 VI)

- Erstellung und mindestens sechsmonatige Aufbewahrung von Betriebsprotokollen
- Aufbewahrungspflicht für Finanzinstitute entsprechend finanzrechtlicher Vorschriften der EU



Vor Inbetriebnahme am Arbeitsplatz (Art. 27 VII)

- Einigung mit Arbeitnehmervertreter und informieren der betroffenen Arbeitnehmer über beabsichtigte Inbetriebnahme oder Nutzung von Hochrisiko-KI-Systemen



Zusammenarbeit mit zuständigen Behörden (Art. 26 XII)



Besondere Pflicht für Finanzmarktakteure: Vor Inbetriebnahme eines Hochrisiko-KI-Systems muss zusätzlich eine Grundrechte-Folgenabschätzung nach Art. 27 vorgenommen werden

Agenda

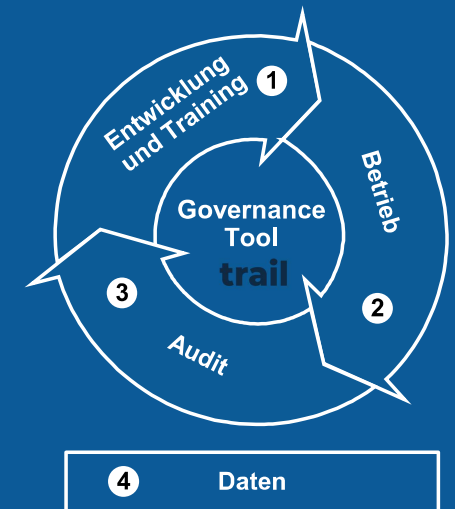
1	EU AI Act - Warum jetzt handeln?
2	EU AI Act - Hintergründe und Impact für Finanzdienstleister
3	Umsetzungsansatz: EU AI Act verstehen und ökonomisch richtig umsetzen
4	Über BMC Strategy Consultants, TRUSTEQ & trail

Durch unseren toolbasieren Ansatz adressieren wir die Handlungsbedarfe und stellen einen effizienten aufwandsarmen Compliance-Prozess sicher

Toolbasierter Lösungsansatz BMC / TRUSTEQ / trail

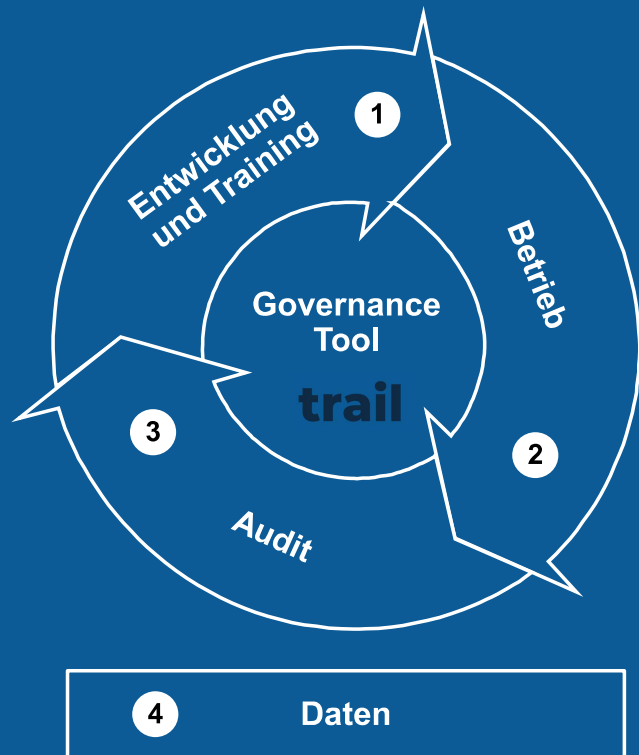
Phase	A	B
	Aufbau einer effektiven KI-Governance	Einführung und Nutzung KI-Governance Tool <i>trail</i>
Ziele	▪ Toolbasierte Transparenz und Risikoklassifizierung der KI-Anwendungen ▪ Definition strategischer, organisatorischer, prozessualer und technischer Zielbilder ▪ Gap-Analyse zu EU AI Act und Ableitung Maßnahmen zur Sicherstellung Compliance	▪ Integration des Governance-Tools von <i>trail</i> in den Entwicklungs- und Betriebsprozess ▪ Toolbasierte Transparenz, Reporting und E2E-unterstützende Compliance ▪ Audit-Support ▪ Change-Management und Support Governance-Tool
Einsatz Tool	▪ Teilautomatisierte Risikoklassifizierung durch vordefinierte Entscheidungsbäume ▪ Integrierte Anforderungen EU AI ermöglichen effiziente Gap-Analyse	▪ Integration Governance-Tool in die Systemlandschaft

Ergebnis nach Phase B ist ein unterstützter KI-Compliance Prozess durch das Governance-Tool



Das AI-Governance-Tool von *trail* automatisiert die Einhaltung der ...

Compliance als kontinuierlicher Prozess für KI-Anwendungen



3 Umsetzungsansatz: EU AI Act verstehen und ökonomisch richtig umsetzen

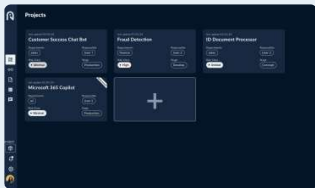
... Anforderungen und reduziert den manuellen Aufwand auf ein Optimum

Mehrwert AI-Governance-Tool

Das Governance Tool **trail** ist ein innovatives **KI-Management System** gemäß **EU AI Act** und integriert effizient entlang des **KI-Lebenszyklus**

- 1 **Transparente und standardisierte Entwicklung reduziert manuellen Overhead und sorgt für Konformität** (z.B. Tracking Qualitätsanforderungen, Art. 15; automatisierte technische Dokumentation, Art. 11)
- 2 **Effektive, kontinuierliche Implementierung und Überprüfung regulatorischer Anforderungen** (z.B. Integriertes Risikomanagementsystems, Art. 9)
- 3 **Zielführende Vorbereitung auf Prüfungen durch einfache Audit-Schnittstellen und Bereitstellung nötiger Artefakte zur Demonstration der Konformität** (z.B. Aufbau Qualitätsmanagementsystem, Art. 17)
- 4 **Verknüpfung der Datengrundlage, Entwicklung und Audit-Artefakte** (z.B. Dokumentation Datenqualität, Art. 10)

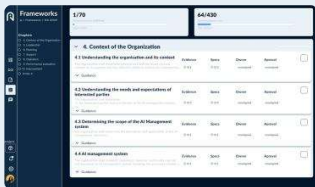
Dabei setzt das Tool auf vordefinierte KI-Register, Workflows, Reporting- und Transparenzmodule



KI Registry

Zentrale Steuerung aller KI-Projekte

- ✓ Risikoklassifizierung
- ✓ Organisationsweite Vergleichbarkeit



KI-Governance Workflows

Effiziente Prozessoperationalisierung

- ✓ Standardisiertes Risikomanagement
- ✓ Modulare Templates (EU AI Act, ISO 42001,...)



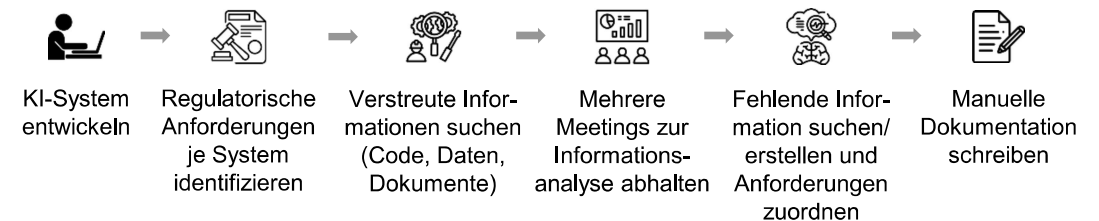
KI-Audit Dokumentation

Optimale Vorbereitung auf Prüfungen

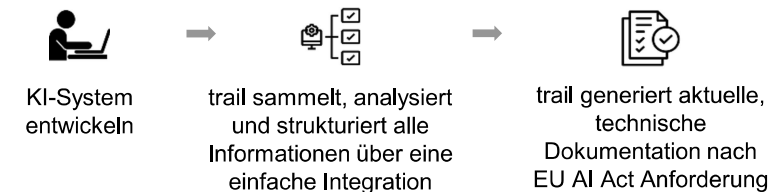
- ✓ Transparenz durch Audit Trail
- ✓ Automatisierte Erstellung aus Daten

Ende-zu-Ende KI-Governance

Manuelles Abarbeiten dieser Anforderung ist fehleranfällig und aufwändig



Prozessdesign incl. Prozessautomatisierung von trail reduziert den Overhead auf ein absolutes Minimum



Enterprise Sicherheit & Integration



Flexibles Deployment

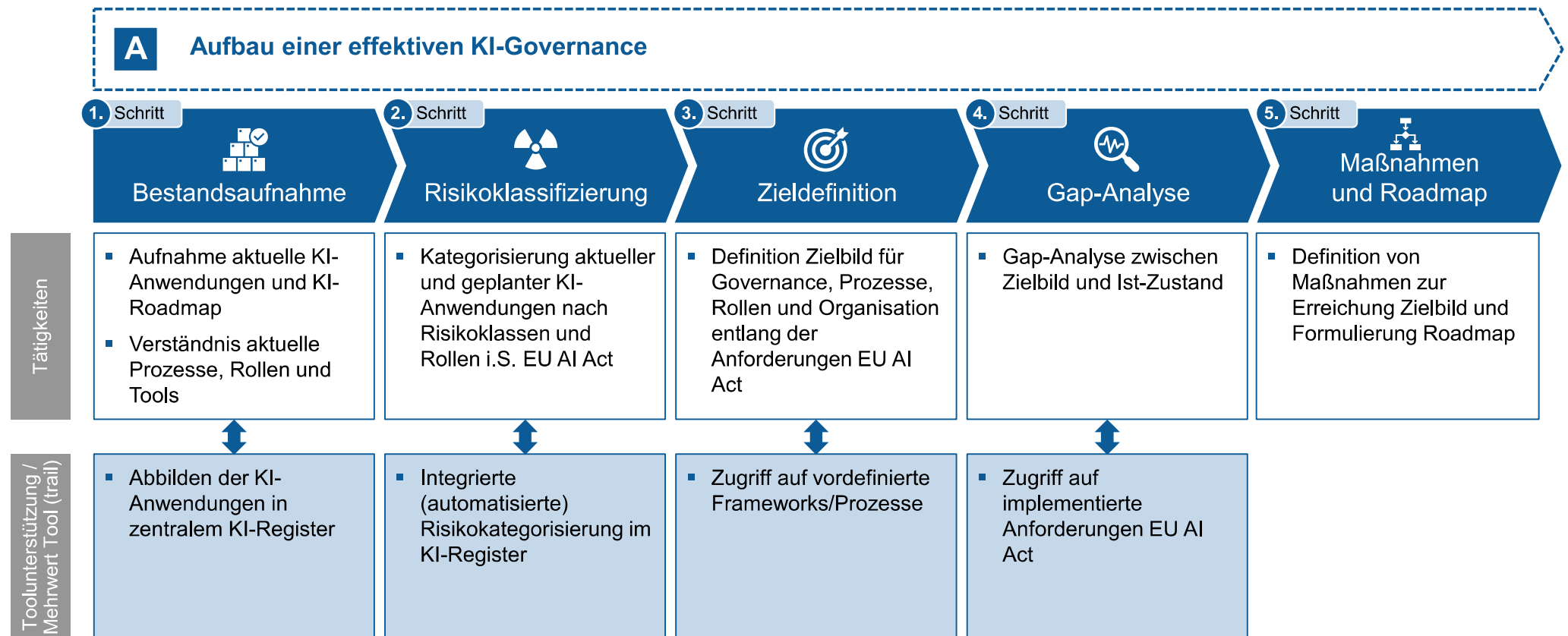


Datenschutz

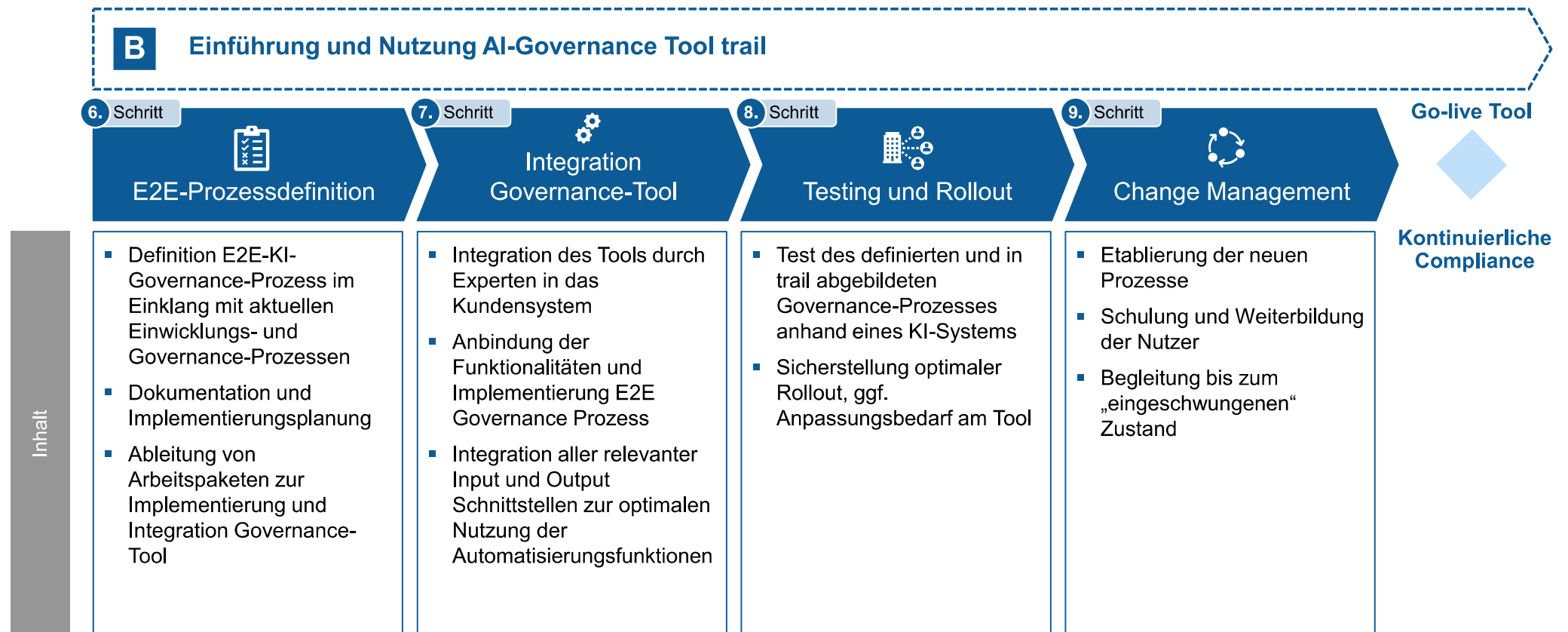


Individuelle APIs

Vorgehen Phase A: Fast Track Verfahren von Bestandsaufnahme über Risikoklassifizierung bis hin zur finalen Roadmap



Vorgehen Phase B: Integration KI-Governance-Tool und Operationalisierung Maßnahmen



Case Study: Implementierung einer KI-Governance für deutschen Finanzdienstleister führte zu erheblichen Effizienzverbesserungen

Dank **erfolgreicher Zusammenarbeit** konnte sich der Finanzdienstleister als **Pionier** regulatorisch sicherer und hochqualitativer KI-Systeme positionieren und **Vertrauen** bei Bankkunden stärken.

> 1 Mrd.

Betreute Banken

8-stellige

Konten

> 10

Aktive KI-Systeme

> 70

Interne Stakeholder

Herausforderungen des Kunden

- ⚠ Komplexe proprietär entwickelte Hochrisiko KI-Systeme in Betrieb
- ⚠ Nichtstandardisierte KI-Entwicklungs-prozesse und Informationssilos
- ⚠ Manuelle, zeitintensive Compliance-Prozesse ungeeignet für KI Compliance
- ⚠ Harmonisierungsbedarf EU AI Act mit bestehender Banken-Regulatorik
- ⚠ Fehlende interne Ressourcen zur schnellen Umsetzung einer KI-Governance



Erfolgreiche Umsetzung

Governance

- ✓ Umfassende KI-Governance als **Wettbewerbsvorteil** mit Strahlkraft
- ✓ **Zentrales KI Registry, KI-Risikomanagement** und standardisierte **Prozesse** für alle Risikoklassen
- ✓ **Individuell angepasste** und integrierte trail Software mit bestehenden Prozessen und Tools



Effizienz

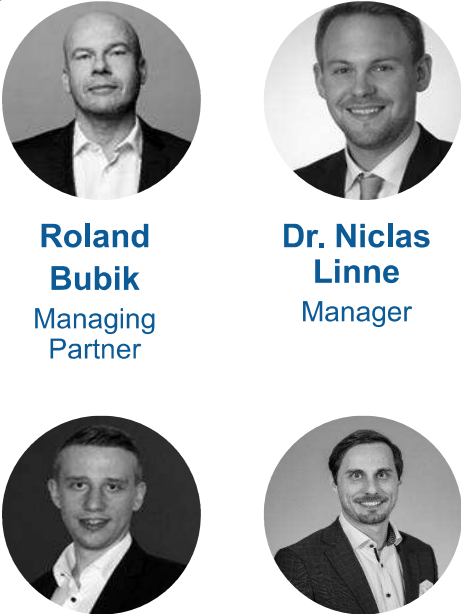
- ✓ Zukunftsfähige und skalierbare **Ende-zu-Ende** Prozesse
- ✓ **Hohe Zeiteinsparungen** durch automatisierte Dokumentation und schlanke Operationalisierung
- ✓ Aggregierte, teamübergreifende **Transparenz** für effektive Kommunikation

Agenda

1	EU AI Act - Warum jetzt handeln?
2	EU AI Act - Hintergründe und Impact für Finanzdienstleister
3	Umsetzungsansatz: EU AI Act verstehen und ökonomisch richtig umsetzen
4	Über BMC Strategy Consultants, TRUSTEQ & trail

Wir verbinden jahrzehntelange Erfahrung in der Strategieberatung mit wertvoller Umsetzungsexpertise zu einem exzellenten Gesamtpaket

Beraterteam BMC Strategy Consultants:



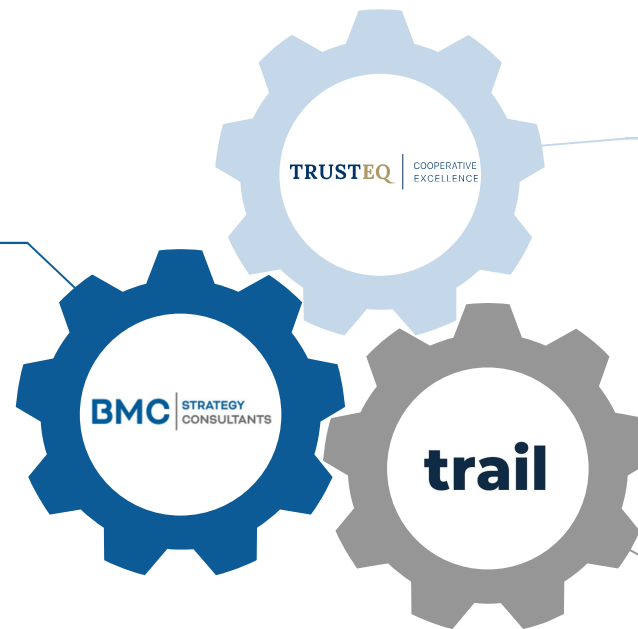
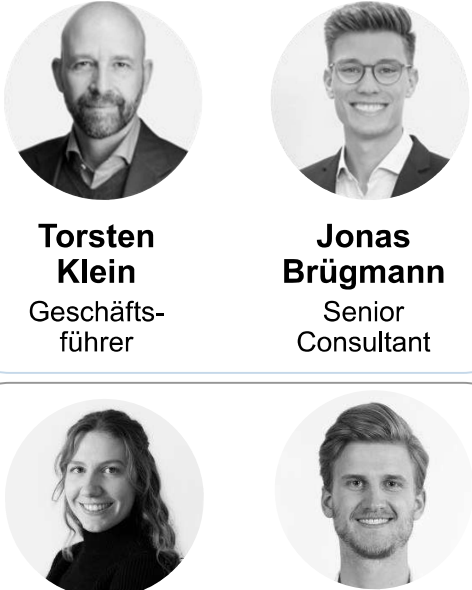
Roland Bubik
Managing Partner

Dr. Niclas Linne
Manager

Manuel Meininger
Manager

Tobias Schwaiger
Manager

Experten des BMC-Netzwerks:

Torsten Klein
Geschäftsführer

Jonas Brüggmann
Senior Consultant

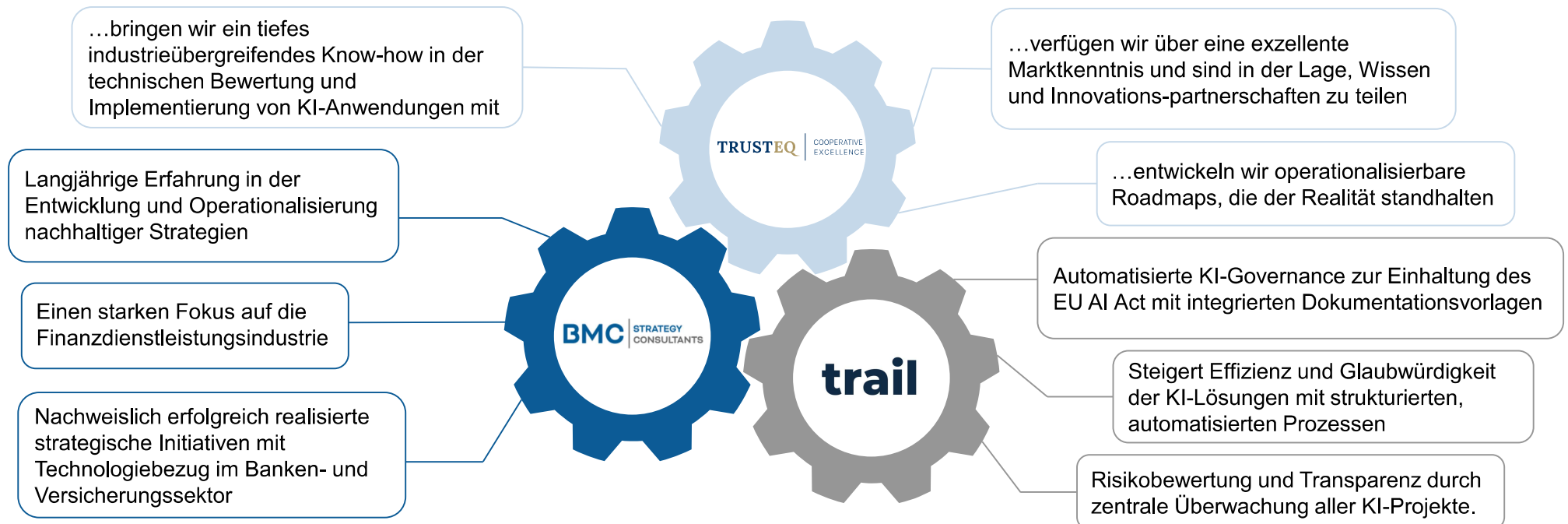
Anna Spitznagel
Geschäftsführerin

Nikolaus Pinger
Technischer KI-Lead

Wir verbinden jahrzehntelange Erfahrung in der Strategieberatung mit wertvoller Umsetzungsexpertise zu einem exzellenten Gesamtpaket

BMC Strategy Consultants steht für:

Durch die Integration eines starken Netzwerks...



BMC und sein Netzwerk bilden praxiserprobte integrierte Senior-Teams, die in der Lage sind, exzellente Projektergebnisse zu erzielen

Unsere Kunden und Partner: Ausgewählte Beispiele



BMC zwei Mal in Folge mit Best of Consulting Award ausgezeichnet



Best of Consulting 2022

BMC Strategy Consultants sicherte sich das Best of Consultants Siegel 2022 in der Kategorie **Operations & Manufacturing**

Best of Consulting 2023

Auch in 2023 gewann BMC Strategy Consultants das Best of Consultants Siegel in der Kategorie **Operations & Manufacturing** sowie den Sonderpreis für **Digital Transformation**

„brand eins“ - Beste Unternehmensberater 2024

BMC Strategy Consultants erstmals als beste Unternehmensberater von „brand eins“ in der Kategorie Banken und Versicherungen gelistet

TRUSTEQ

BMC | STRATEGY
CONSULTANTS

trail