



KI und Audit & Assurance - aus der Perspektive des Prüfers

78. Deutschen Betriebswirtschafter-Tag

10 September 2024

Lennart Ehlers, KPMG AG WPG





Agenda

01	AI in der Prüfung	03
02	Audit with IT	07
03	AI Transaction scoring	11
04	Trusted AI / Audit of AI	15

01

AI in der Prüfung



Einsatz von künstlicher Intelligenz

Das Potential von Künstlicher Intelligenz (KI) ist enorm: von Kostensenkung über Risikomanagement bis hin Wachstumsbeschleunigungen können KI-Anwendungen ein breites Spektrum von Unternehmen und Abläufen verändern. Aber auch der Einsatz im Rahmen der Jahresabschlussprüfung hat die KI das Potenzial, die Prüfungsqualität und -durchführung wesentlich zu verbessern.

Potential challenges driving special consideration

KI-kompetente Mitarbeiter	Verständnis für KI-gesteuerte Analysen
Qualität der Daten/ Zuverlässigkeit der KI-Algorithmen	Vermeidung von Verzerrungen („Bias“) bei AI-Ergebnissen
Interpretierbarkeit / Rückverfolgbarkeit von AI-Ergebnissen	Einsatz von KI zur Begehung von Betrug



Examples of potential uses of AI

-  **Textanalyse**

-  **Erkennung von Ausreißern und Anomalien**

-  **Regression / Vorhersage-Modelle**

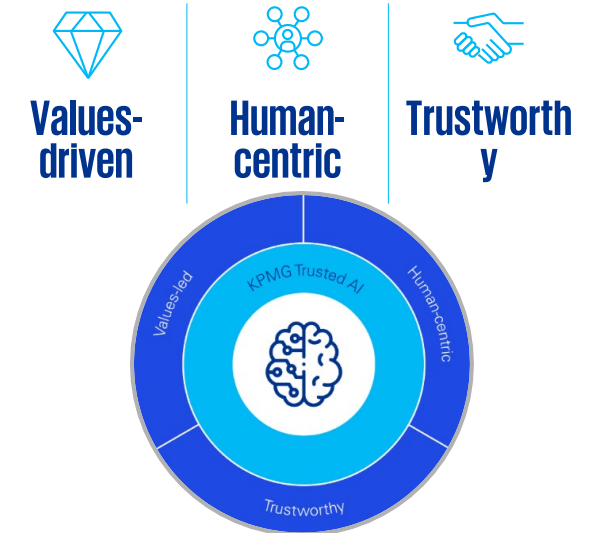
-  **Konversationsfähige KI-Assistenten (GPT)**

-  **Prozessautomatisierung**



KPMG's development and use of AI solutions

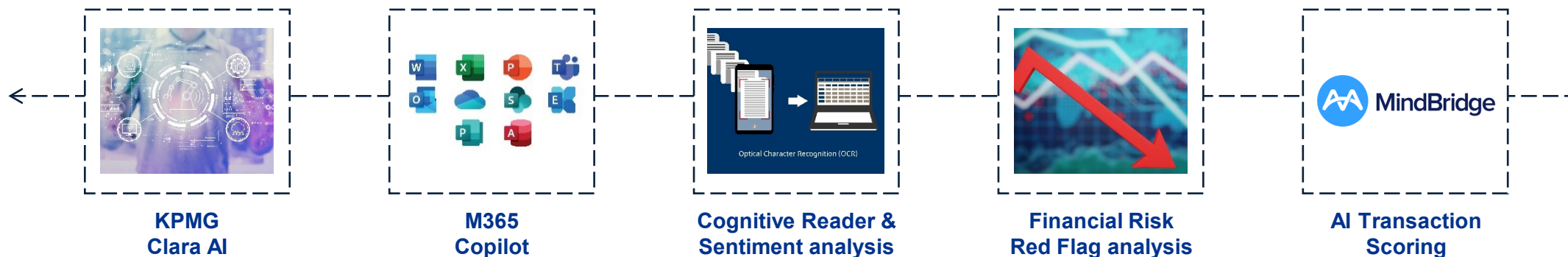
is based on our **Trusted AI framework**



AI - in Audit

Co-Piloting

Auto-Piloting



Künstliche Intelligenz: Innovationstreiber mit Risikopotential

Der Einsatz Künstlicher Intelligenz bringt aber auch **Herausforderungen** mit sich:



Inhärente Risiken, z.B.

- **Informationsrisiko** (Stimmen die Ausgaben des KI-Systems?)
- **Datenrisiko** (Werden die Daten konform verarbeitet?)
- **Reputationsrisiko** (Werden bestimmte Gruppen durch die KI diskriminiert?)



Wahrnehmung der KI-Systeme als „Black Box“ mit fehlender Transparenz



Hohe Unsicherheit und mangelndes Vertrauen in KI-Anwendungen



Frühzeitiges Scheitern von KI-Projekten aufgrund dieser Herausforderungen

Der Gesetzgeber hat die mit KI-Systemen verbundenen Risiken ebenfalls erkannt und reagiert mit **Regulierungen und Initiativen**, z.B.:



EU AI Act



EU-weiter Ansatz zur Regulierung von KI-Anwendungen entsprechend definierter **Risikoklassen**; tritt 2024 in Kraft (verbindlich ab 2026)



IDW EPS 861

KI-Framework als **freiwilliger Standard** zur Prüfung von KI-Anwendungen; gute Vorbereitung auf den EU AI Act



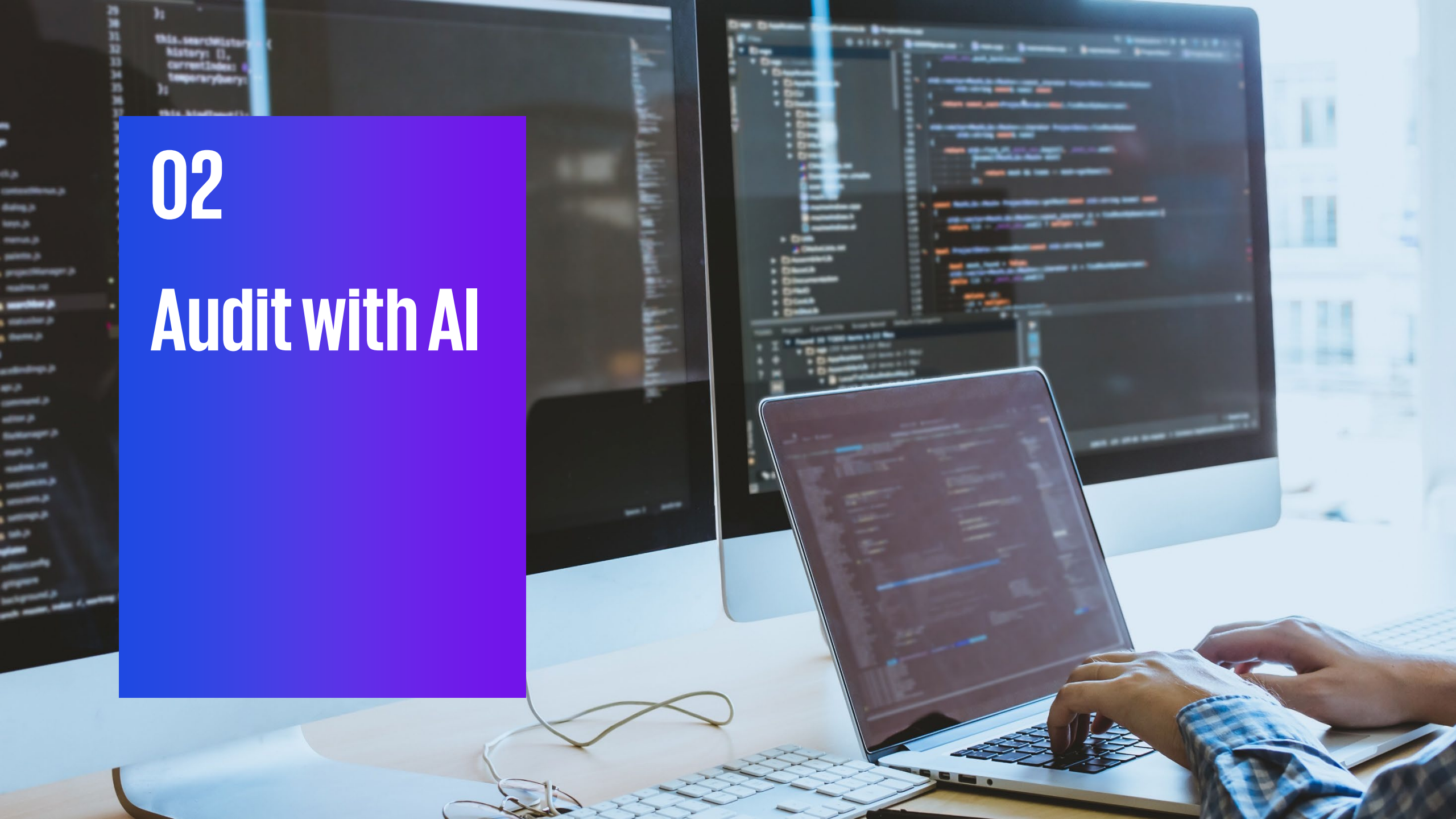
Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI)

Initiative auf globaler Ebene mit dem Ziel der Vereinbarkeit von KI-Systemen mit Menschenrechten und demokratischen Werten

Mit dem **wachsenden Einsatz von Künstlicher Intelligenz** steigt auch die **Relevanz von KI-Governance**, um das **Vertrauen** in die Anwendungen sicherzustellen und das volle **Potential** von KI auszuschöpfen.

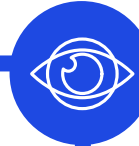
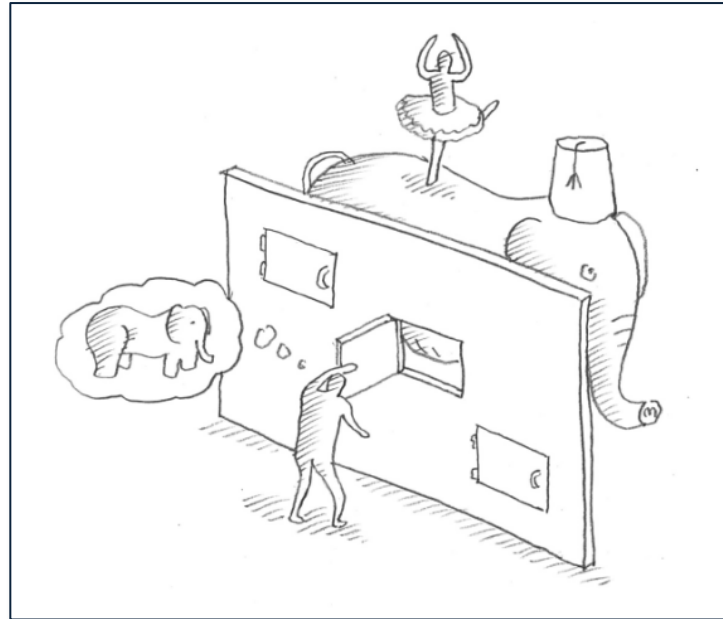
02

Audit with AI



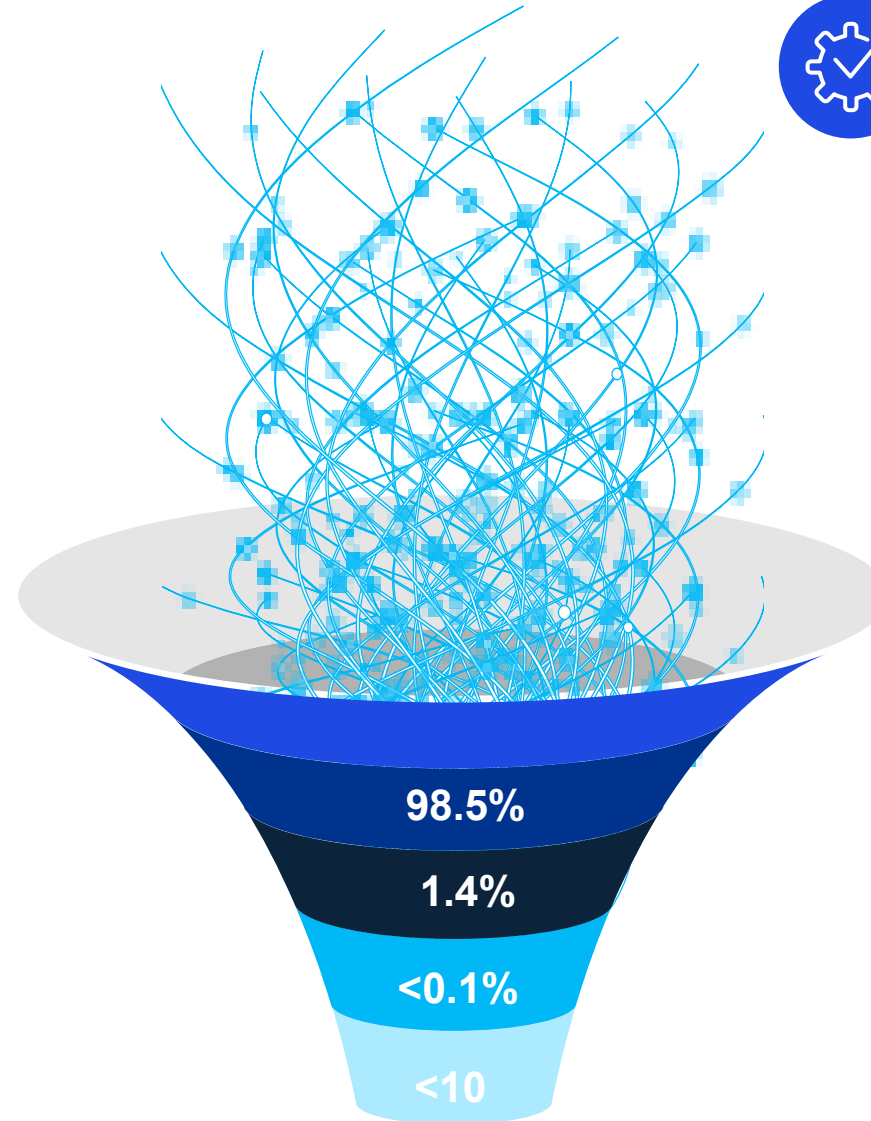
Auditing yesterday...

**We've built
big pictures
through small
glimpses...**



**... to gain knowledge
of where to dip our
bucket into the water.**

...and today



KPMG's AI-enabled audit delivery today

AI in Audit is here today, integrated through our KPMG Clara audit platform.

Alchat

KPMG Clara workflows

AI Transaction Scoring

M365 Copilot

Chat with KPMG Clara
Ask anything or try an example

Understand the financial reporting process
The following are relevant to the process and procedures to enter transaction totals into the general ledger:

- Consolidation
- Financial information of entity(ies) or business unit(s) is prepared using accounting policies that differ from those applied to the group financial statements
- Financial information of entity(ies) or business unit(s) is prepared using a financial reporting period-end that differs from that of the group financial statements
- Has group management issued accounting and financial reporting instructions to management of entities or business units?
- Foreign currency translation of financial statements (only applicable to a Group audit)

Does the entity have separate transaction processing IT systems that were not included in our walkthroughs of related business processes?

- Identify the layers of technology comprising IT systems involved in the initiation, authorization, processing and recording of journal entries

Reference	IT layer name	IT layer description	Automated

Based on our understanding obtained of the entity's overall IT environment, the entity's business processes and financial reporting process, does the entity's information system appropriately support the preparation of the entity's financial statements in accordance with the applicable financial reporting framework?

- Walkthrough or, for AICPA engagement and engagement using the International-Enhanced Non-PIE methodology, alternatively through inquiry and observation

Perform the following walkthroughs to understand the period-end financial reporting process, if applicable:

- The entity uses a service organization that is relevant to this process

Process Perform walkthrough?

Reference	Process
	Consolidation process, including sub-consolidations, if any, and consolidation adjustments

Chat with KPMG Clara
Ask anything or try an example

AI Transaction Scoring

M365 Copilot

A hand holding a white pen pointing at a network diagram. The background is a complex network of nodes and lines, with a hand holding a white pen pointing at one of the nodes. The nodes are connected by thin lines, and some nodes are highlighted with larger, glowing circles. The overall theme is technology and data.

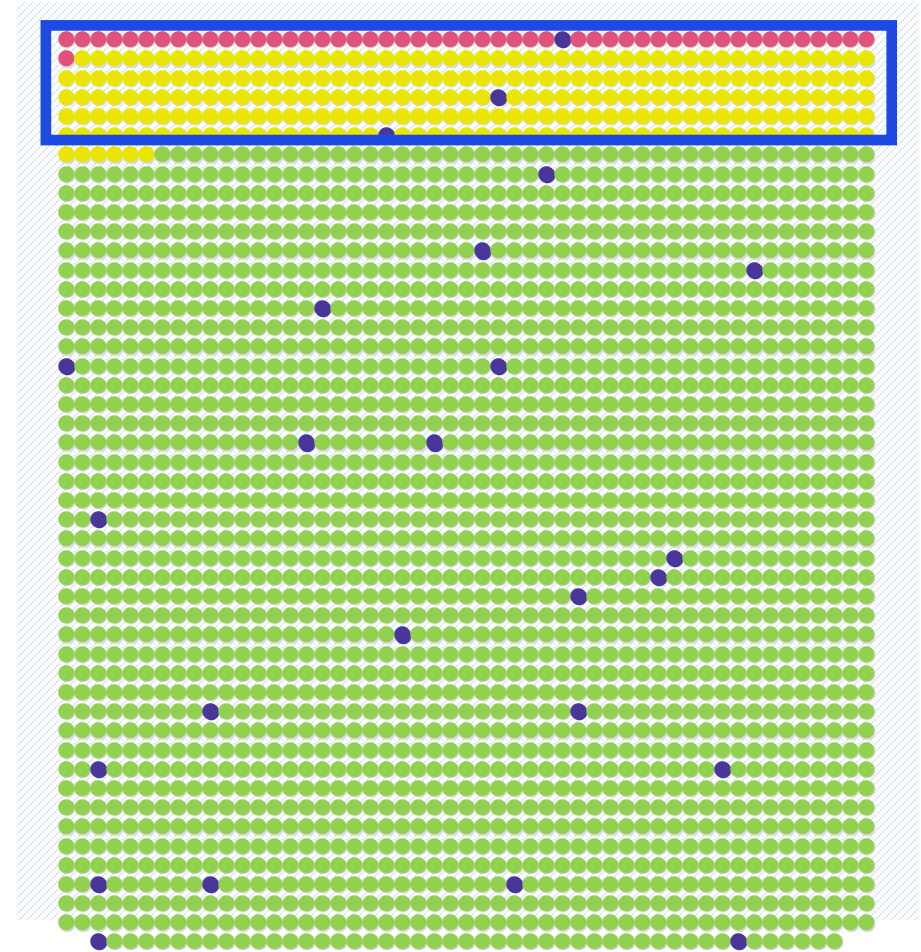
03

**AI
Transaction
scoring**

Einsatz von AI Transaction Scoring zur Umsatzprüfung

- ▶ Jeder Punkt auf der rechten Seite stellt eine Transaktion im Hauptbuch da.
- ▶ Traditionell haben wir die Stichprobe zufallsbasiert oder bewusst ausgewählt und vielleicht oder vielleicht auch nicht Abweichungen identifiziert. (blaue Punkte)
- ▶ Beim Transaktions-Scoring wird jede Transaktion automatisch anhand von mehreren „Kontrollpunkten“ analysiert, um potenziell ungewöhnliche Buchungen/Transaktionen zu identifizieren (higher risk buckets).
- ▶ Unsere Prüfungshandlungen fokussieren sich dann auf die identifizierte Transaktion mit einem erhöhten Risiko.
- ▶ Dies ermöglicht uns eine vollständige Abdeckung alle Transaktionen:

Risk score



Wie funktioniert das – AI Transaction Scoring



Analyse aller relevanten Buchungen anhand von 10 standardisierten „Control Points“



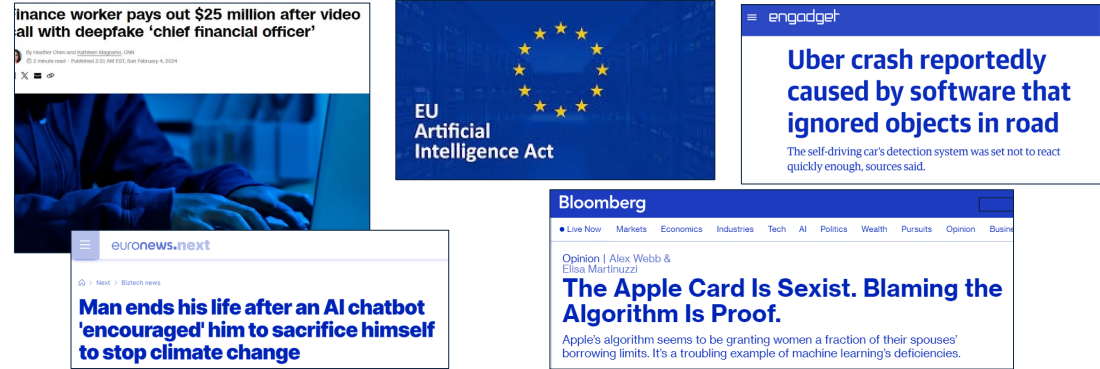
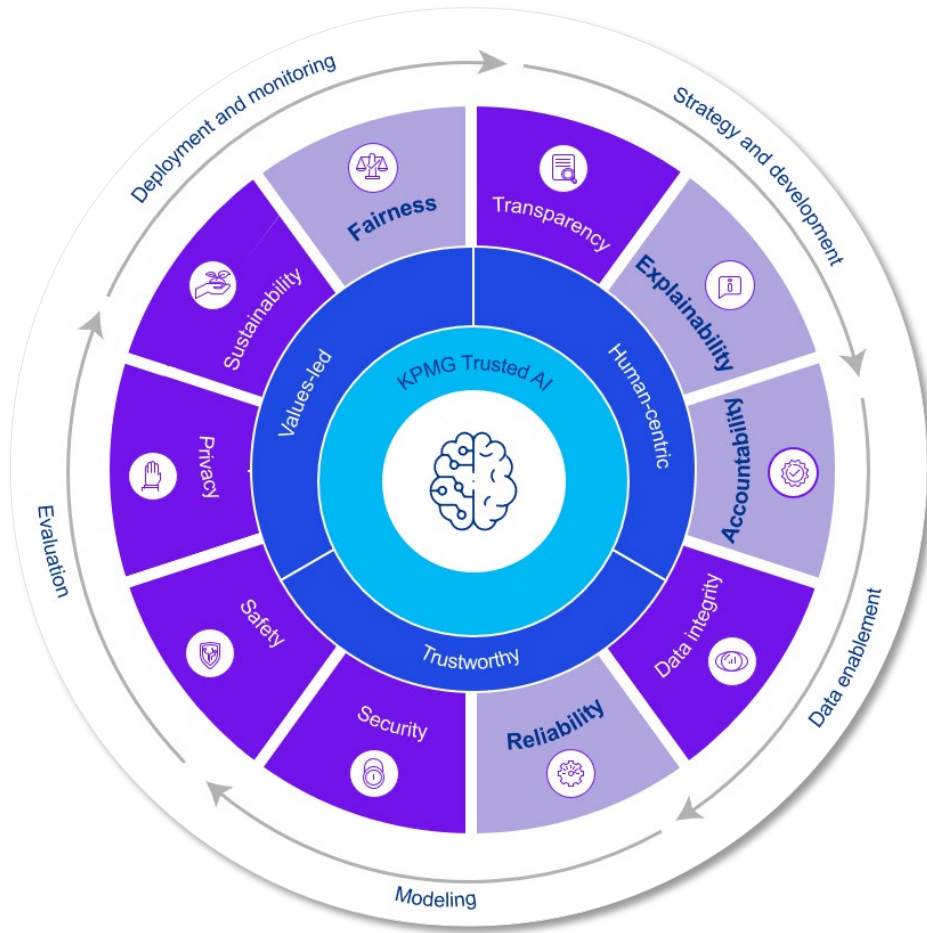
10 Control Points:			*Gewichtung (L/M/H)
1 Duplicate Transactions (L)	1 Unbalanced Debits/Credits (L)	1 Zero Entry (L)	1 Last 3 Digits (L)
1 High Monetary Value (M)	2 2-Digit Benford (L)	2 Complex Structure (M)	3 Rare Flow (H)
3 Outlier Anomaly (H)	3 Expert Score (H)		

04

**Trusted AI /
Audit of AI**



Trusted Artificial Intelligence



1. Inventorize
2. Classify risks
3. Readiness-Check
4. Assurance ISO 42001, ISO 37301, ISAE 3000, ISAE 3402

In unserer Prüfungsmethodik folgen wir einem risikobasierten Ansatz, bei dem die Compliance-Anforderungen und die identifizierten Risiken im Vordergrund stehen

“ In unserer KPMG AI-Prüfungsmethodik beginnen wir mit der Überprüfung der Kontrollziele und der identifizierten Risiken im Kontext des Modells, indem wir uns mit den Daten und dem Design des AI-Systems befassen. Ausgehend vom ursprünglichen Design werden wir weiter untersuchen, ob das AI-System tatsächlich in Übereinstimmung mit den Kriterien entwickelt wurde. Abschließend richten wir unseren Blick nach vorne und überprüfen die implementierten Überwachungsmechanismen.



Ständig wachsendes regulatorisches Umfeld

	Core governance principle	Fairness	Explainability	Integrity of Data	Security & Resiliency	Accountability	Privacy	Risk Approach
	Description of Principle	Fair and equitable outcomes across different groups	Ability to explain how AI outcomes were achieved	Leverage high-quality, appropriate data with lineage	Design AI to operate as intended with security	Human responsibility for AI decisions outcomes	Respect and protect privacy rights of consumer data	Targeted risk identification and assessment
Globale regulatorische Vorgaben								
United States	National AI Initiative Act	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	AI in Government			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	The National AI Research Resource Task Force	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	NIST AI Risk Framework	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	FHFA AB 2020-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	NAIC Principles on AI	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EU	Federal Trade Commission	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	EU Artificial Intelligence Act	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	EU Digital Services Act	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Japan	OECD Principles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Social Principles of Human Centric AI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	AIST ML Quality Management Guideline	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
LATAM	Brazilian AI Strategy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
	Brazilian AI Bill		<input checked="" type="checkbox"/>					
	AI National Policy (Chile)		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	AI National Plan (Argentina)	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	