

# AI Excellence

## AI Governance auf der Basis von Data Excellence

ADV Data Excellence Konferenz 2024

Jeannette Gorzala & Paul Schmidinger



Vertraulichkeitsstufe: öffentlich





- Data Excellence Pioniere seit 2016
- Data Excellence (DX) Framework©
- DX Metadatemanagement Framework©
- DX Metadatenmanagement Software (fachliche, technische & organisatorische Metadaten)

DX-Framework und Tool-Expertise

## Dr.<sup>in</sup> Jeannette Gorzala, BA

- renommierte Rechtsanwältin, Expertin auf dem Gebiet des Wirtschafts- und Technologierechts
- Stv.-Vorsitzende des KI-Beirats der österreichischen Bundesregierung
- Vizepräsidentin des European AI Forum
- Head of Legal and Compliance at AI Austria

Rechtsanwältin  
Expertin für Wirtschafts- und Technologierecht

AI Excellence bedeutet, die Potenziale dieser disruptiven Technologie unter Berücksichtigung der ethischen und regulatorischen Rahmenbedingungen bestmöglich für die eigene Organisation nutzen zu können. Die Lösung dafür liegt nicht ausschließlich in der IT, sondern es bedarf eines fundierten fachlichen Rahmens und einer soliden Datengrundlage. Diese Basis bildet das erprobte

**Data Excellence Framework©**

# Der AI Act in a Nutshell

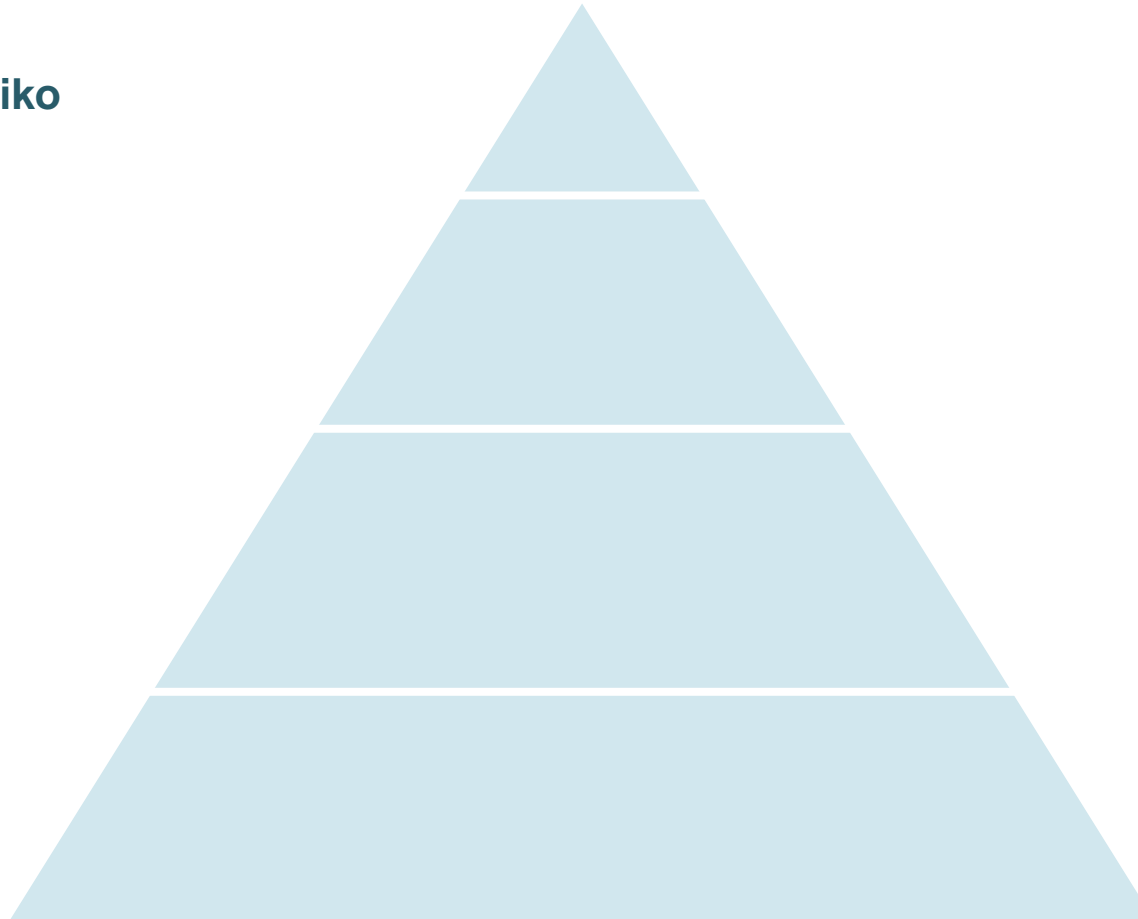


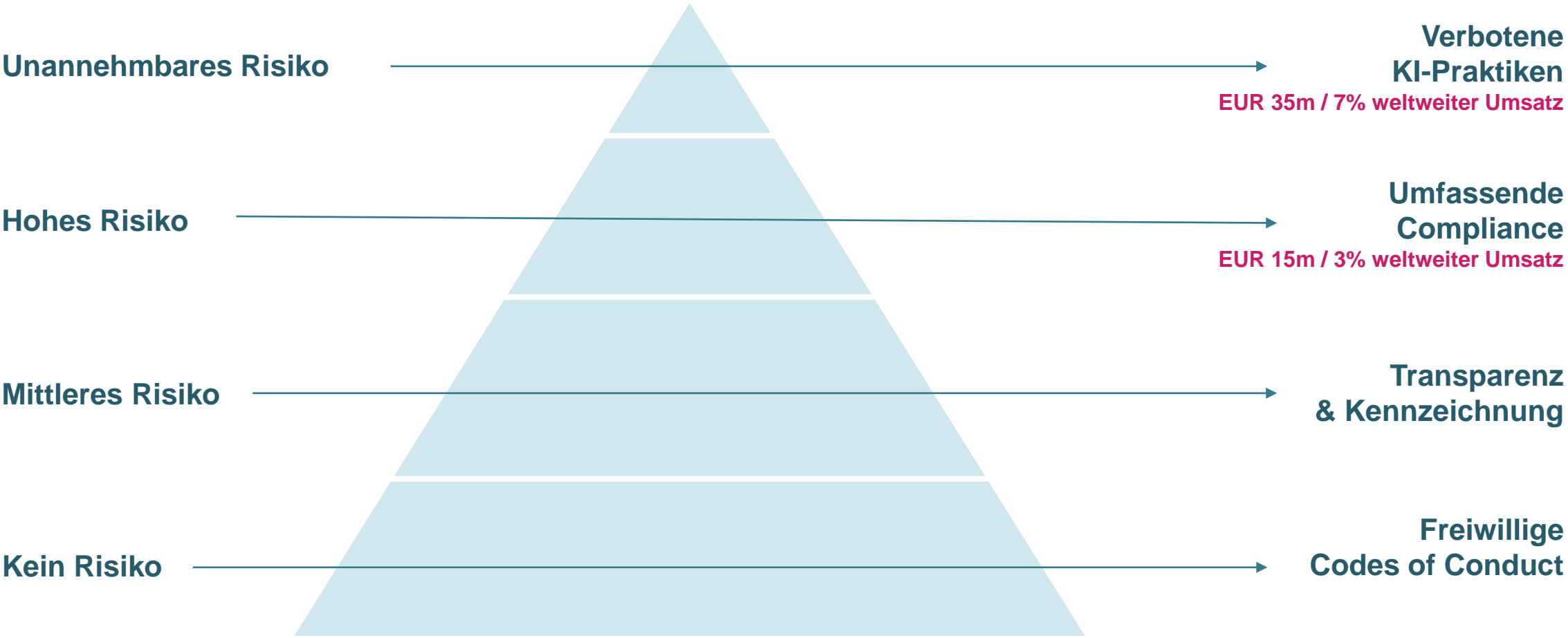
**Unannehmbares Risiko**

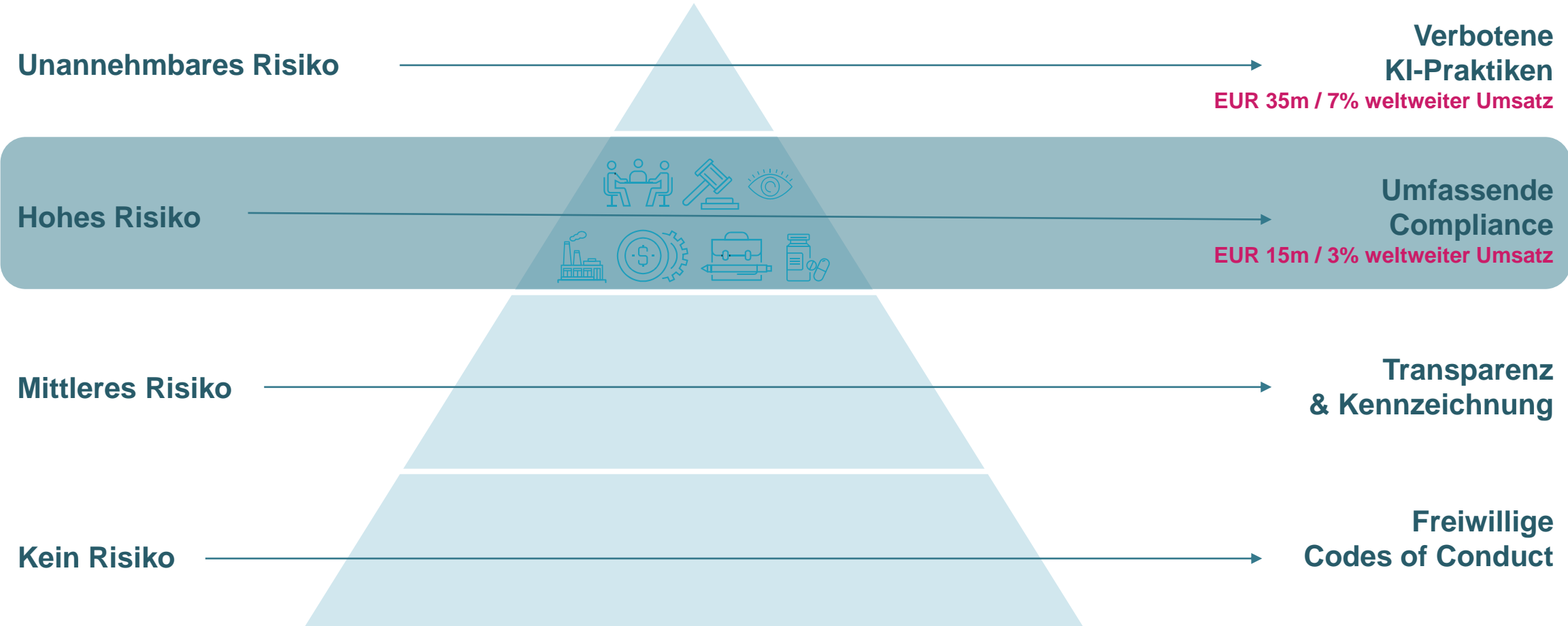
**Hohes Risiko**

**Mittleres Risiko**

**Kein Risiko**









**Know-How  
intensiv**



**Kostenintensiv &  
hohe Ausfallrate**



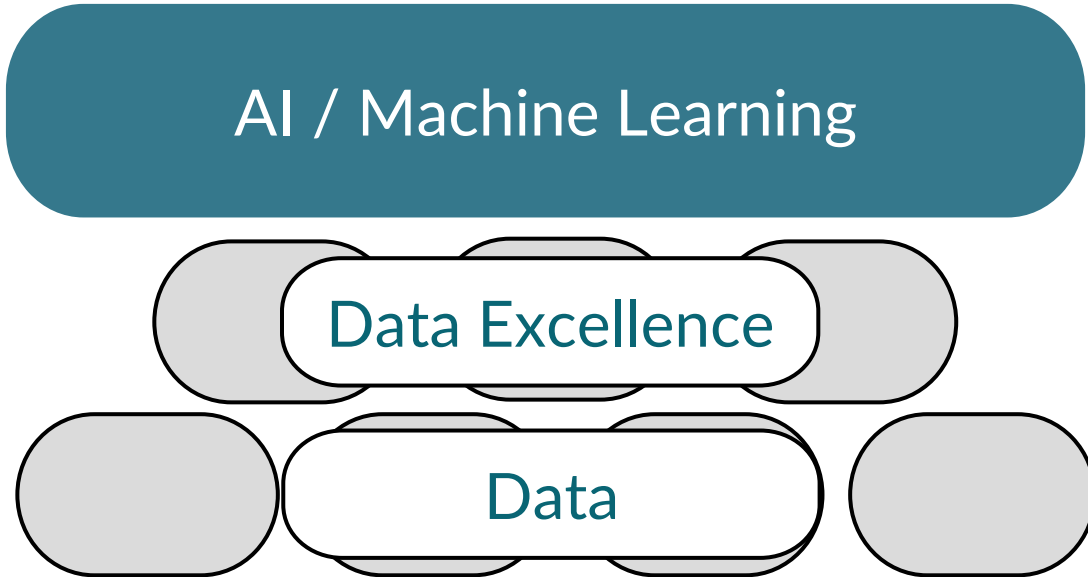
**Hohes Risiko  
(Strafen, Reputation)**



# Exzellenter Umgang mit Daten ist die unabdingbare Voraussetzung für Artificial Intelligence

Daten sind der „Treibstoff“ für AI-Modelle ...

... diese benötigen aber eine solide Basis und eine gemeinsame Sprache.



**AI-Modelle ohne Basis**

- haben Qualitätsprobleme
- verbrauchen unnötig Ressourcen
- zerstören Vertrauen
- scheitern häufig





## AIX-Strategie & Wertebasis



### AI Excellence Prozesse

- AIX-Bedarfsmanagement & Klassifizierung
- AIX-Development Governance
- AIX-Risiko- & Auswirkungsmanagement
- AIX-Compliance Management



### AI Excellence Grundlagen

- AIX-Organisation & Skills
- AIX-Reporting & Transparenz
- AIX-Monitoring & Auditmanagement



### AI Excellence Governance Standards

- AI-Risiko- & Auswirkungsmanagement
- AI-Data Governance
- Technische AI-Dokumentation
- AI-Record Keeping
- AI-Transparenz
- Menschliche AI-Aufsicht
- AI-IT-Security
- AI-Genauigkeit & Robustheit

## Data Excellence

mit **dataspot.** Metadatenmanagement-Software



## AI-Modellverzeichnis

- Verwaltung von KI-Modellen
- Nachvollziehbarkeit für Modelle, Datenbasis und Verwendungen
- Für verschiedene Modellversionen und ihre Metadaten
- Workflows für Bedarfsmanagement



## AI-Metrics

- Modellierung und Verwaltung von AI-Metrics für die jeweiligen Modelle ( $R^2$ , Precision Score, etc.)
- Messergebnisse für Steuerungszwecke anhand eines Ampelsystems und eines Liniendiagramms

## Mixed Data Lineage



# Demonstration in **dataspot**.



# AI Modellverzeichnis mit Data Lineage

**Umsatzprognose** KI Modell Minimales/kein Risiko Veröffentlicht Controlling Wirtschaftliche Kennzahlen

Das Modell dient dazu Vorhersagen über zukünftige Umsätze zu treffen.

**KI Modell Minimales/kein Risiko**

Das Lineare Regressionsmodell zur Umsatzprognose ist ein fortschrittliches System, das entwickelt wurde, um dabei zu unterstützen, präzise Vorhersagen über zukünftige Umsätze zu treffen. Das Hauptziel dieses Prozesses ist es, die Entscheidungsfindung im Unternehmen zu verbessern und strategische Planungen zu erleichtern. Der gesellschaftliche Nutzen liegt in der Förderung von Effizienz und Wirtschaftswachstum. Die Ergebnisse des Modells werden in verschiedenen internen Berichten verwendet. Davon profitieren vor allem Führungskräfte bei der strategischen Unternehmenssteuerung. Das Regressionsmodell verwendet historische Umsätze, um ein lineares Regressionsmodell zu trainieren. Dieses Modell kann dann verwendet werden, um Vorhersagen für zukünftige Umsätze zu treffen. Durch kontinuierliches Training und Anpassung an neue Daten bleibt das Modell präzise und kann sich an sich ändernde Marktbedingungen anpassen.

**Anwendungsbereich**

- Finanzen

**Schlagworte**

- Controlling
- Wirtschaftliche Kennzahlen

**Aktualisierungszyklus**

quartalsweise

**Identifikation**

df48ec7b-af19-4c5a-b95d-9f6a1e2c8d72

**Zeitliche Dimension - Beginn**

01.12.2023

**Geographische Dimension**

Wien

**Modellarchitektur**

Supervised Learning

**Darstellung von externen PartnerInnen bzw. LieferantInnen**

keine

**Darstellung Datenverarbeitung**

Das Modell verarbeitet historische Umsätze und relevante Einflussfaktoren wie Werbeausgaben, um ein lineares Regressionsmodell zu trainieren. Dieses Modell prognostiziert zukünftige Umsätze durch kontinuierliches Lernen und Anpassen an neue Daten, was eine präzise Vorhersage ermöglicht.

**Diagramm -> Lineage**

**Verantwortlich**

**Rolle**

- Fachlicher KI-Experte
- Technischer KI-Experte

**Herkunft von**

**Transformation von**

**Bewerbungsscreening** KI-Modell Hohes Risiko Veröffentlicht HR / Bewerbungsscreening

Das Modell dient dazu, Bewerbungsunterlagen automatisch zu bewerten und zu klassifizieren.

**Diagramm -> Lineage**

**Personalmanagementsystem (Systemmodell / Operative System)**

- CV
- Personaldatenbank / Personal
- Experience
- Qualification

**Data Lake (Systemmodell / Warehouse)**

- ML Lebenslauf
- Data Lake / Personal
- Education
- Experience

**AI-Softwarebibliotheken / KI-Softwarebibliotheken**

- text
- CountVectorizer
- Reg of Words
- train\_test\_split
- model\_selection
- train\_test\_split

**Lebenslauf (Systemmodell / Hiring)**

- Ausbildungen/Qualifikationen
- Berufserfahrung

**Qualität einer Bewerbung (Kennzahlenverzeichnis / Hiring)**

**Accuracy - Bewerbungsscreening (AI-Metriken / Personal)**

**Bewerbungsportal (Datenproduktkatalog / Zentrales)**

# AI Metrics mit Data Lineage

**R<sup>2</sup> - Umsatzprognose - V1.0** KI-Metric Veröffentlicht

**KI-Metric -> Berechnung**

R<sup>2</sup> - Umsatzprognose - V1.0 hat noch keine Beschreibung!

**Messtyp**

Prozentwert

**Qualitätsstrategie**

- Exzellent: ab 95%
- Gut: ab 85%
- Mittelmäßig: ab 75%
- Mangelhaft: ab 65%
- Schlecht: unter 65%

**Diagramm -> Lineage**

**Verantwortlich**

**Rolle**

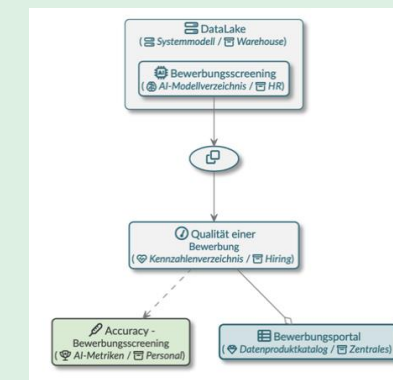
- Fachlicher KI-Experte
- Technischer KI-Experte

**Herkunft von**

**Transformation von**

**Zuordnungen**

Messdatum	Gemessen auf	Wert	Qualitätscore	Qualitätsstrategie
18.01.2024	Umsatzprognose	97%	97.00%	Exzellent
17.01.2024	Umsatzprognose	94%	94.00%	Gut



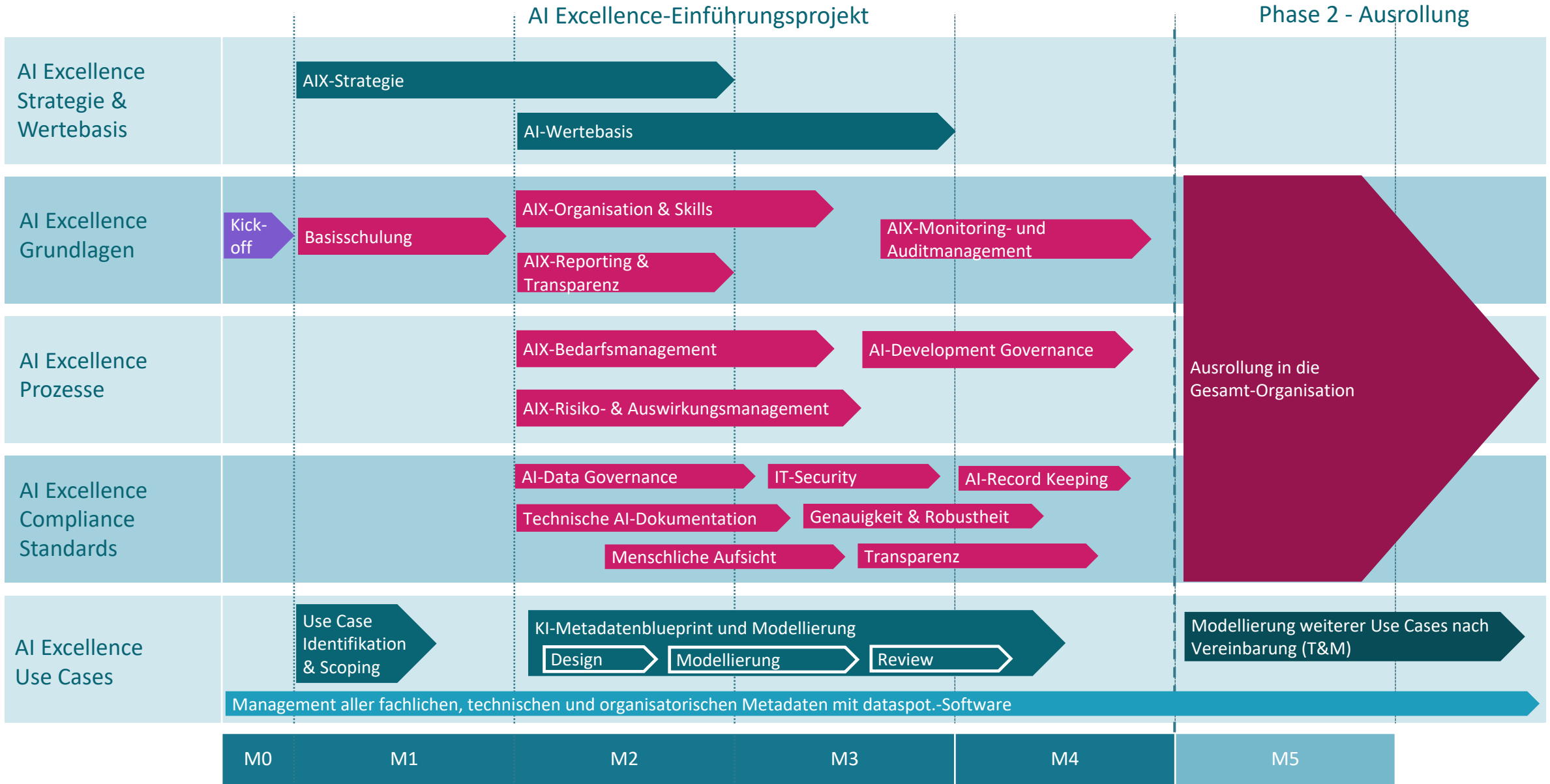
# Projektvorgehen



Vertraulichkeitsstufe:



# Roadmap AI Excellence Einführungsprojekt



Stream	Arbeitspaket	Beschreibung	Ergebnis / Artefakt	Team	Starttermin	Endtermin	01.1. 08.1. 15.1. 22.1. 29.1. 05.2. 12.2. 19.2. 26.2. 04.3. 11.3. 18.3. 25.3. 01.4. 08.4. 15.4. 22.4. 29.4.																	
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
STR - AIX-Strategie & Wertebasis	STR1 - AIX-Strategie	Gemeinsame Erarbeitung der Vision und der strategischen Ziele für AI Excellence (Ableitung aus bestehenden Unternehmensstrategien sowie der DX-Strategie anhand des AIX-Frameworks).	AIX-Strategie (docx)	Strategie-Team	08.01.24	19.01.24		0,5	0,25															
	STR2 - AIX-Wertebasis	Unterstützung bei der Etablierung von ethischen Grundsätzen und Werten, die bei der Entwicklung, Implementierung und Nutzung von AI-Technologien berücksichtigt werden müssen, in der AIX-Strategie, unter Berücksichtigung des ISO/IEC/IEEE 24748-7000 Standards	AIX-Wertebasis (docx)	Strategie-Team	15.01.24	19.01.24			0,5															
PROZ - AI Excellence Prozesse	PROZ1 - AIX-Bedarfsmanagement & Klassifizierung	Der Bedarfsmanagementprozess legt fest, wie der Bedarf an einem neuen AI-Solution eingemeldet wird. In diesem Rahmen wird entschieden, ob die AI-Solution selbst entwickelt oder zugekauft wird und wie sie nach dem AI-Act zu klassifizieren ist. Im Fall einer Make-Entscheidung, leitet dieser Prozess in den Development-Governanceprozess (PROZ2) über. Im Fall von Buy-Entscheidungen wird festgehalten, wie das Lieferantenmanagement erfolgt. Der Bedarfsmanagementprozess wird basierend auf bereits bestehenden Prozessen und Vorgaben konzipiert. Eine Richtlinie dokumentiert diesen Prozess und hält die beteiligten Aufgaben und Verantwortungen entlang des Bedarfsmanagementprozesses fest.	Richtlinie "AIX-Bedarfsmanagement" (docx)	Prozesse-Team	22.01.24	02.02.24				0,5	0,5													
	PROZ2 - AIX-Development Governance	Definition des Prozesses zur Umsetzung von AI-Solutions. Darstellung des kompletten Prozesses von Spezifikation bis Implementierung unter Berücksichtigung des ISO/IEC/IEEE 24748-7000 Standards. Eine Richtlinie dokumentiert diesen Prozess und hält die beteiligten Aufgaben und Verantwortungen entlang des Prozesses fest.	Richtlinie "AIX-Development Governance" (docx)	Prozesse-Team	29.01.24	09.02.24					0,5	0,25												
	PROZ3 - AIX-Risiko- & Auswirkungsmanagement	Der Risiko- und Auswirkungsmanagementprozess für AI-Solutions wird basierend auf bereits bestehenden Prozessen und Vorgaben konzipiert. Eine Richtlinie dokumentiert diesen Prozess und hält die beteiligten Aufgaben und Verantwortungen entlang des Prozesses fest.	Richtlinie "AIX-Risiko- & Auswirkungsmanagement" (docx)	Prozesse-Team	22.01.24	09.02.24				0,5		0,25												
	PROZ4 - AIX-Compliance Management	Definition eines Prozesses, in welchem regelmäßig die regulatorischen Vorgaben umgesetzt und evaluiert bzw. Anpassungen für die AI-Excellence vorgenommen werden. Der Prozess verweist auf die AIX-Compliance Standards. Eine Richtlinie dokumentiert diesen Prozess und hält die beteiligten Aufgaben und Verantwortungen entlang des Prozesses fest.	Richtlinie "AIX-Compliancemanagement"	Prozesse-Team	15.01.24	26.04.24				0,25					0,25					0,25				
GRU - AI Excellence Grundlagen	GRU1 - AIX-Basischulung	Basisschulung zu aktuellen AI-Regularien für das Projekt kern/team.	Schulungsunterlagen (ppbx)	Grundlagen-Team	01.01.24	12.01.24	0,5	0,5																
	GRU2 - AIX-Organisation	Detaillierte Beschreibung der definierten Rollen zur erfolgreichen Erfüllung der AI-Excellence Vorgaben samt Aufgaben und Berichtslinien sowie der erforderlichen Gremien unter Berücksichtigung der existierenden Organisation.	AIX-Organisation inklusive Rollen und Aufgaben (dataspot/ppt)	Grundlagen-Team	15.01.24	26.04.24			0,5											0,25				
	GRU3 - AIX-Skills	Definition der benötigten Skills pro Rolle innerhalb der AIX-Organisation sowie Bündelung der benötigten Skills als Grundlage für ein AIX-Schulungskonzept.	AIX-Skillmatrix (xlsx)	Grundlagen-Team	29.01.24	02.02.24					0,25													
	GRU4 - AIX-Reporting & Transparenz	Definition von gewünschten internen und externen Reports, zur Steuerung der AI-Excellence auf Basis der Metadaten aus dem AI-Modellverzeichnis.	AIX-Reports (dataspot.)	Grundlagen-Team	22.01.24	26.01.24				0,25														
	GRU5 - AIX-Monitoring- & Auditmanagement	Definition der Audit- und Monitoringstruktur für die AI-Solutions im Unternehmen.	AI-Audit- und Monitoringstruktur (xlsx)	Grundlagen-Team	15.04.24	19.04.24														0,25				

# Umgesetzt

eindeutig beschriebene Prozesse für  
AI Governance mit Compliance Standards

---

Vorgehen zu wertebasiertem Umgang mit  
KI-Modellen

---

geklärte Verantwortlichkeiten für KI-Modelle

---

beschriebene und katalogisierte KI-Modelle,  
eingebettet in die fachliche und technische  
Data Lineage

---

# Erreicht

Regulatorische Vorgaben werden erfüllt

---

KI-Modelle entsprechen den Werten der  
Organisation

---

Vertrauen in KI-Modelle steigt

---

KI-Modelle sind unter Governance gestellt

---

# Be AI excellent!

dataspot.

