

# KI IN DER PRAXIS

Von den ersten Schritten bis zur Vision  
InterSystems DACH Symposium 2024

Dr. Nicholas Drude, Dr. Till Plumbaum  
6. November 2024

# Agenda

- 01 Vorstellung
- 02 GenAI morgen: Was können wir in 3-5 Jahren erwarten?
- 03 GenAI heute: Use Cases und Themen
- 04 Mit GenAI anfangen: Die ersten Schritte
- 05 Technologie: GenAI mit IRIS
- 06 Q&A

# Speaker



**Dr. Nicholas  
Drude**

Tribelead  
Data Strategy Expert

Nicholas ist unser Experte für Datenstrategie und schafft für unsere Kunden das Fundament, Daten gewinnbringend zu nutzen.

Nicholas ist seit 2018 bei [at] und leitet als Tribelead fünf Delivery-Teams.

Zuvor hat Nicholas bei KPMG als Manager sieben Jahre Banken in Bezug auf ihr Risikomanagement und aufsichtsrechtliches Reporting beraten.



**Dr. Till  
Plumbaum**

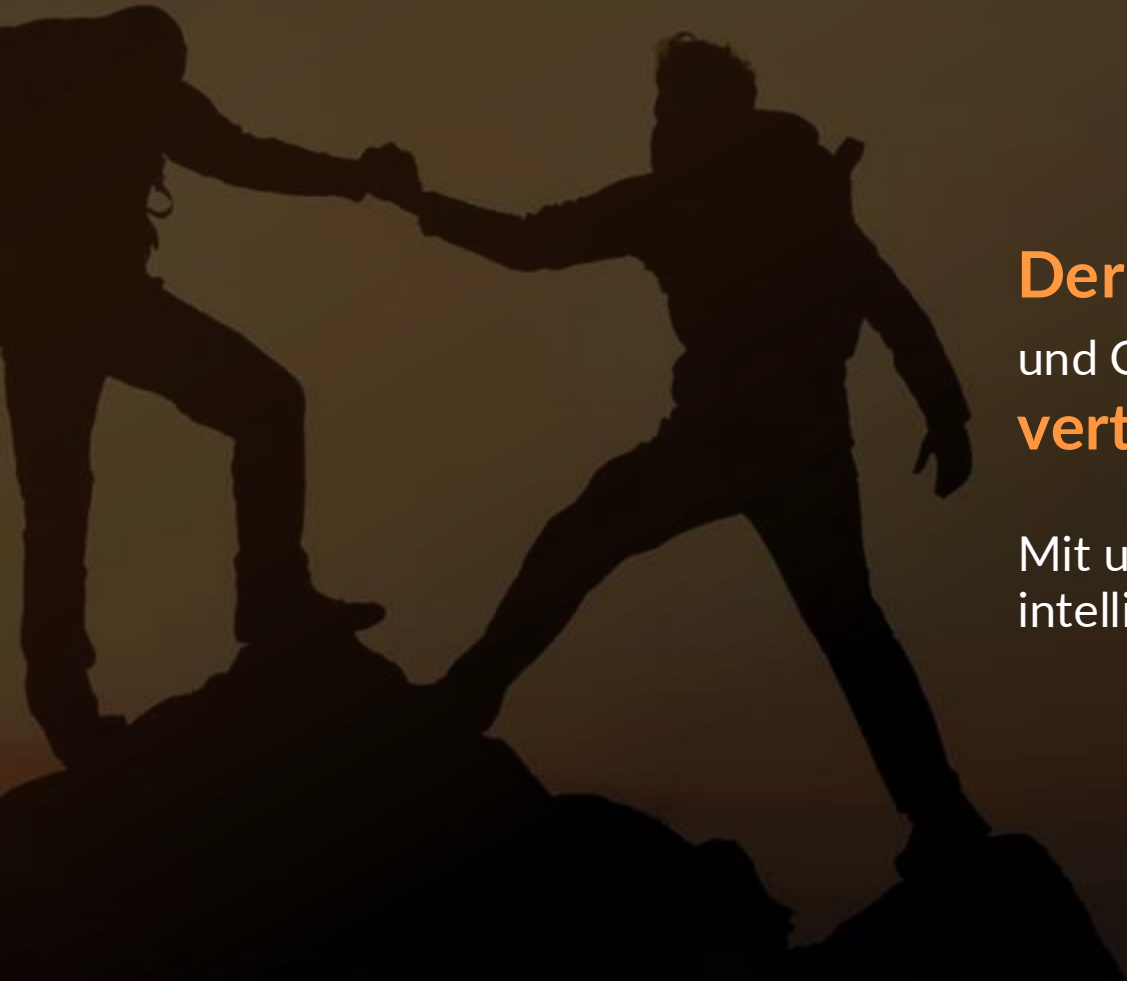
Teamlead  
GenAI Expert

Till ist Teamleiter mit Fokus auf Kunden aus der Finanzindustrie und leitet unsere GenAI Aktivitäten.

Till hat 15 Jahre Erfahrung in der Beratung im Bereich des maschinellen Lernens und Information Retrieval und ist ein Spezialist im Bereich GenAI und Neuronale Netze. Ein Ziel ist dabei das extrahieren von Informationen aus heterogenen Daten, um die Erstellung von Berichten zu unterstützen.

# UNSERE MISSION

MAKE DATA WORK – Wir machen Daten zu Mehrwert.



**Der richtige Einsatz von Data Science** hilft Menschen und Organisationen, Erkenntnisse aus **riesigen Mengen an verteilten Daten zu gewinnen**.

Mit unserer Hilfe wird es autonome Autos, besseren Kundenservice, intelligentes Kochen, bessere Bildung usw. geben.

Wir schaffen echten **Mehrwert aus Daten**.

# MAKE DATA WORK

#1

Ausgezeichnet als  
Experte für Data & AI



Mitarbeiter &  
Partners

500+

## Casebase.AI

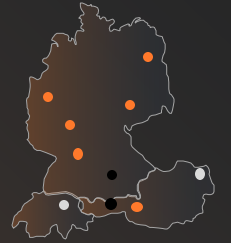
Das ultimative Use Case  
Management Tool



2500+

Data & AI Projekte

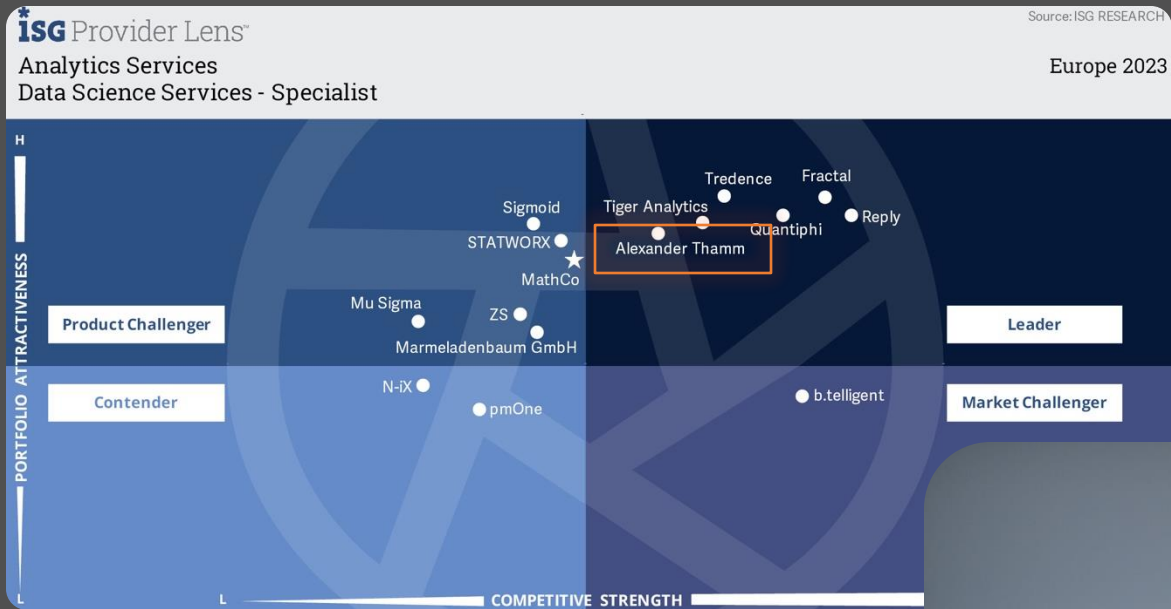
Seit  
2012



ESSEN | MUNICH | STUTTGART  
FRANKFURT | COLOGNE |  
LEIPZIG | BERLIN ZILLERTAL |  
VIENNA | INNSBRUCK

Stolzer Mitgründer & Vorstand des  
**KI-  
Bundesverbands  
und der  
German Data  
Science Society  
e.V.**





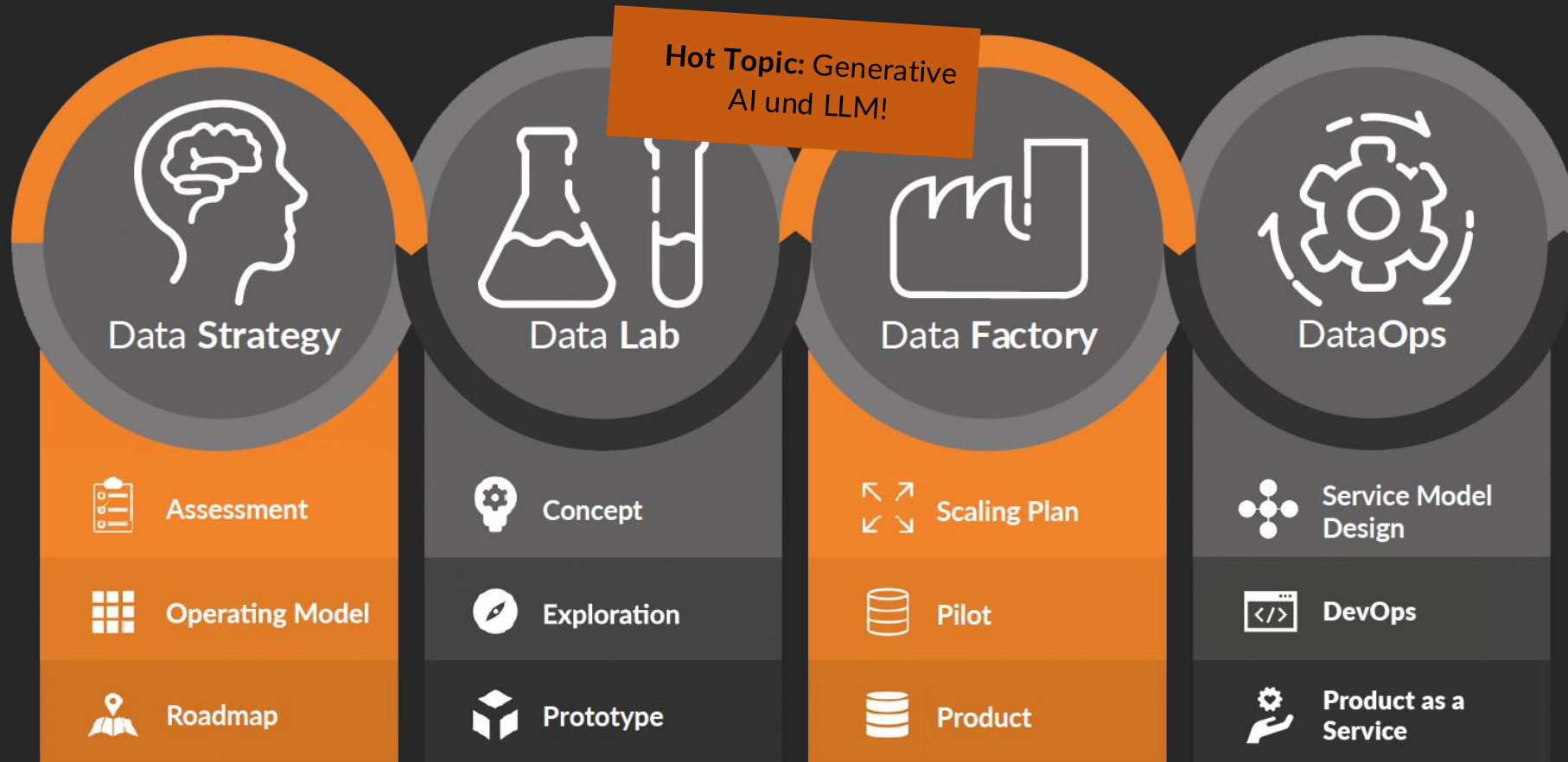
Die AT GmbH ist ein führender Experte für Data & AI in Europa.

Auszeichnungen  
der Alexander  
Thamm GmbH



# AT Data Journey

Wir begleiten Sie von der ersten Idee bis zum fertigen Data Product.



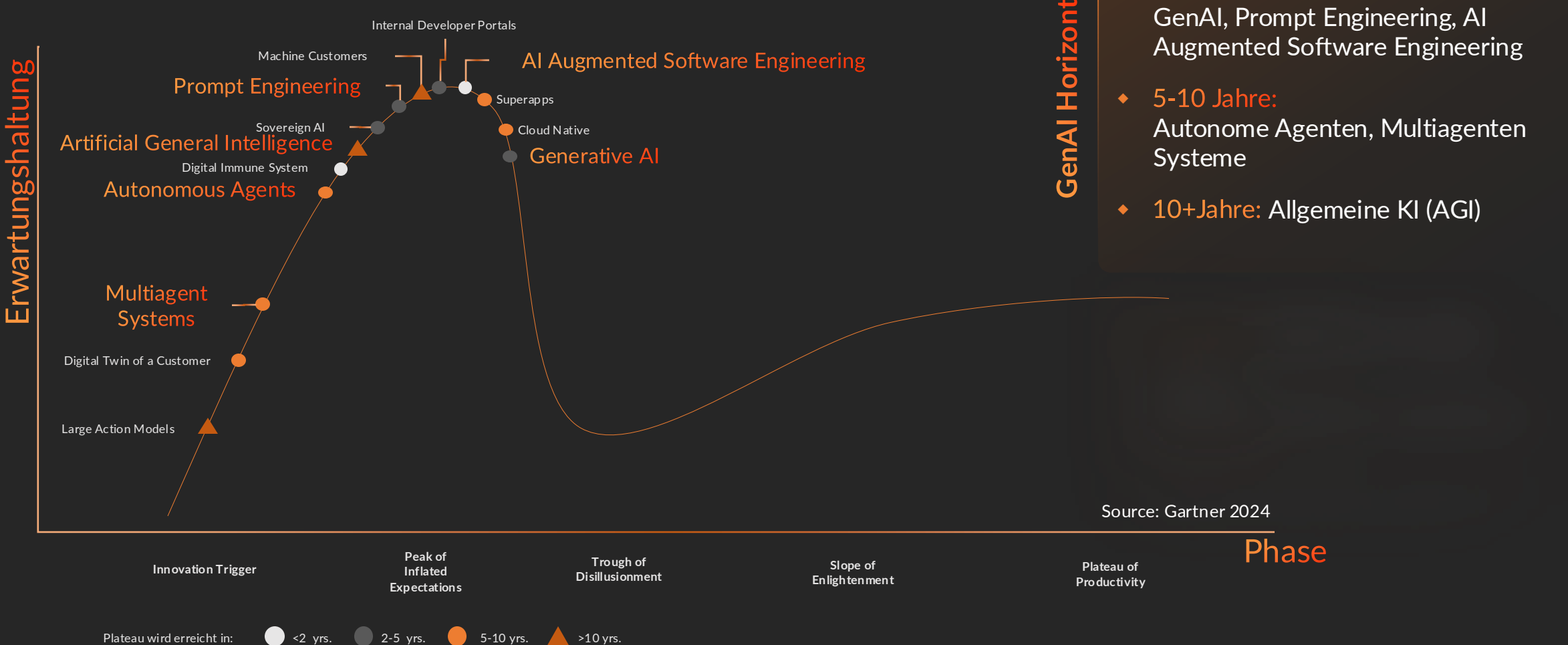
# Agenda

- 01 Vorstellung
- 02 GenAI morgen: Was können wir in 3-5 Jahren erwarten?
- 03 GenAI heute: Use Cases und Themen
- 04 Mit GenAI anfangen: Die ersten Schritte
- 05 Technologie: GenAI mit IRIS
- 06 Q&A



# Gartner Hype Cycle 2024

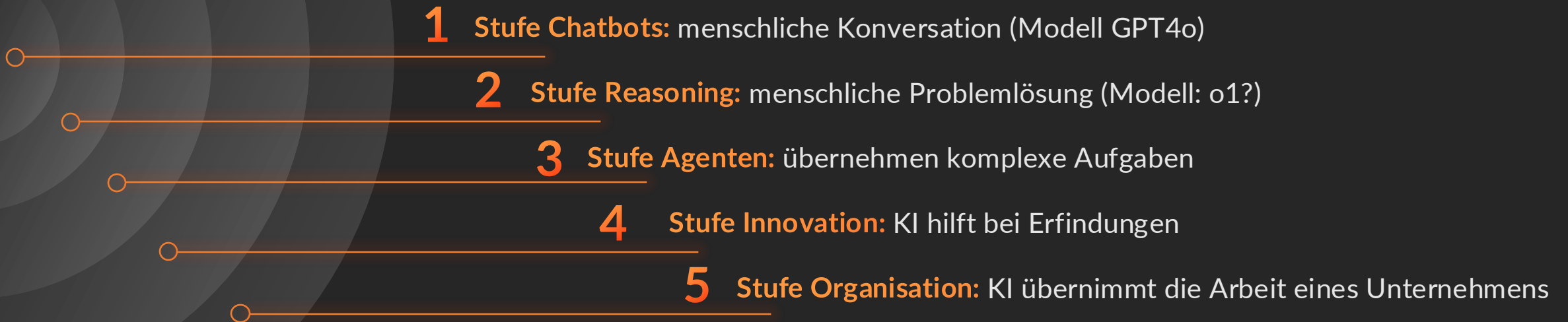
Gartners Emerging Technologies sind dominiert von GenAI basierten Lösungen.



# OpenAls 5 Stufen zur allgemeinen KI

OpenAls 5 Stufen umfassen die Entwicklung von KI von Konversationsfähigkeiten über Problemlösungen bis hin zur Übernahme komplexer Aufgaben und der Arbeit ganzer Organisationen.

## OpenAls 5 Stufen:

- 
- 1 Stufe Chatbots:** menschliche Konversation (Modell GPT4o)
  - 2 Stufe Reasoning:** menschliche Problemlösung (Modell: o1?)
  - 3 Stufe Agenten:** übernehmen komplexe Aufgaben
  - 4 Stufe Innovation:** KI hilft bei Erfindungen
  - 5 Stufe Organisation:** KI übernimmt die Arbeit eines Unternehmens

## Takeaway:

Heute befinden wir uns zwischen **Stufe 1** und **Stufe 2**.  
Wann die weiteren Stufen erreicht werden, ist bisher nicht geklärt.

# Was macht Google?

Die neuen Systeme AlphaProof und AlphaGeometry 2 haben 2024 gemeinsam Fragen der Internationalen Mathematik-Olympiade gelöst und um eine Frage die Goldmedaille verpasst.

## Google DeepMind takes step closer to cracking top-level maths

Team of two new AI systems score one point short of gold medal in global maths contest for gifted students



AlphaProof and AlphaGeometry 2 worked together to solve questions set by the International Mathematical Olympiad. Photograph: Pitinan Piyavatin/Alamy

## Takeaways

- ◆ Nicht nur **OpenAI** macht atemberaubende Fortschritte.
- ◆ **DeepMind** ist zukünftig verantwortlich für die Entwicklung von **Gemini**.
- ◆ Das Wissen rund um die **Alpha\*\*\* Systeme** von DeepMind wird Teil zukünftiger Gemini-Releases.

# Agenda

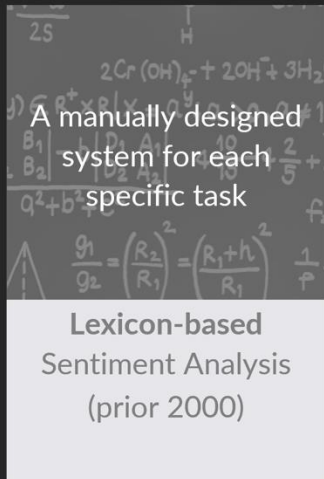
- 01 Vorstellung
- 02 GenAI morgen: Was können wir in 3-5 Jahren erwarten?
- 03 **GenAI heute: Use Cases und Themen**
- 04 Mit GenAI anfangen: Die ersten Schritte
- 05 Technologie: GenAI mit IRIS
- 06 Q&A

# Die Zukunft von KI mit großen Sprachmodellen (LLMs)

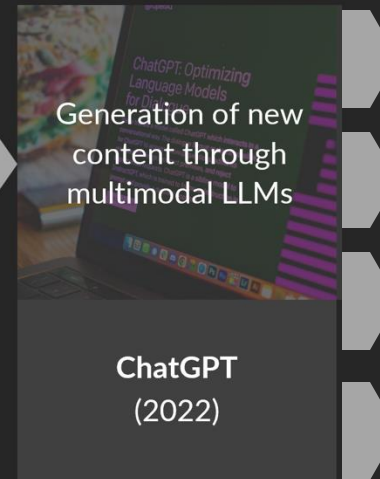
In den letzten Jahrzehnten gab es eine Entwicklung von hochspezialisierten Lösungen zu „all-in-one“ Modellen. Nun folgen kollaborative Spezialisten!

## Specialist

EXAMPLE

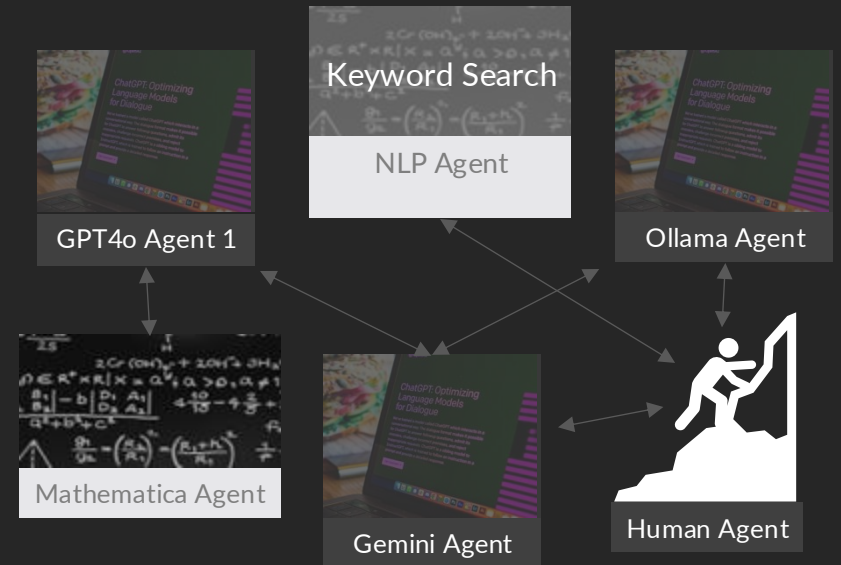


## Generalist



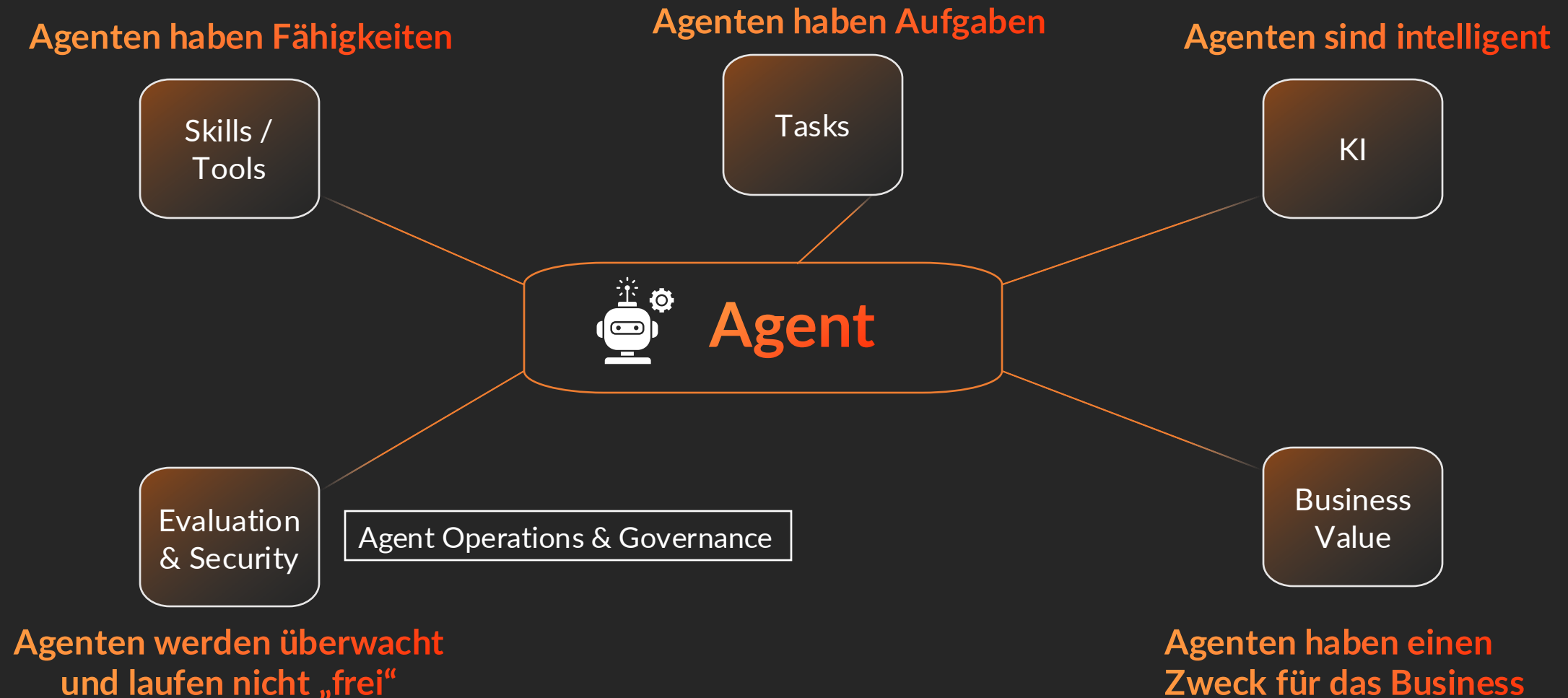
Now:

## Collaborative Specialists





# Bausteine eines Agenten



# KI-Unterstützung auch für komplexe Prozesse

KI-Assistenten werden ein selbstverständliches Werkzeug sein.

## Heute – Kreditantrag



- 1 Bedarfsanalyse und Beratung
- 2 Erfassung und Prüfung der Unterlagen
- 3 Bonitätsprüfung und Risikobewertung
- 4 Festlegung der Kreditkonditionen
- 5 Entscheidung über Kreditvergabe
- 6 Vertragsabschluss und Auszahlungsvorbereitung
- ...



## Kreditantrag KI basiert



- 1 Kreditantrag erstellen



# Wege in die Zukunft

Tooling KI-zentriert komplett neu bauen oder Agenten arbeiten mit bestehenden Systemen

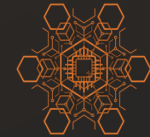
Viele Systeme arbeiten zusammen



2 Optionen

1

Neue,  
**AI-zentrierte**  
Tools



2

**Agenten**  
managen Prozesse



# Anwendungsfälle und potenzielle Use Cases in der Finanzwirtschaft

## Anwendungsmöglichkeiten & potenzielle Use Cases von MAS



# BUSINESS VALUE VON AGENTEN

Welches Potenzial haben die agentic LLMs?

## 1 AUFGABENAUTOMATISIERUNG



Sich wiederholende digitale  
Abläufe und Arbeitsabläufe



Kopieren und Einfügen  
Informationen aus Feldern extrahieren  
Strukturierte Dokumente  
Mausklicks



**-30%** REDUZIERT KOSTEN

4,3 Mrd. \$ Markt

## 2 GEN AI CHATBOTS



Informationsarbeit für  
Mitarbeiter



Entwurf des Inhalts  
Personalisiertes Marketing  
Datenextraktion  
Zusammenfassungen  
Codierung



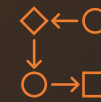
**+20-70%** PRODUKTIVITÄT

36 Mrd. \$ Markt

## 3 AGENTISCHE KI SYSTEME



Ergebnisorientierte  
Automatisierung



Länge, mehrstufig,  
komplexe Prozesse  
und Aufgaben



**30x** PRODUKTIVITÄT



Ungelöste Technik  
Kompliziert zu bauen

Die Chance

**\$1T+ Markt**

[at]



# ZUSA: Projektübersicht

GenAI unterstützt einen nachhaltigen Lebensstil - Erhalten Sie Tipps und Empfehlungen, die auf Sie zugeschnitten sind

## Mission



- ♦ ZUSA unterstützt bei nachhaltigen Entscheidungen, indem es umweltfreundliche Produkte empfiehlt, die zum Lebensstil der Nutzer passen und es so ermöglichen, Nachhaltigkeit auf eine Art und Weise zu erforschen, die mit Ihren Werten übereinstimmt.
- ♦ Ein System für den Bedarf an Nachhaltigkeit
- ♦ Personalisierung als Kernstück

LLM-basierter Orchestrator

LLM-basierter Empfehlungsgeber

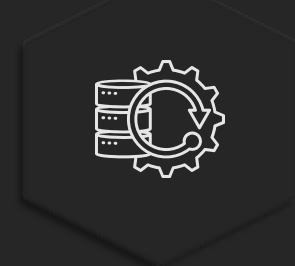
LLM-basierte Assistentin

LLM-basierte Produktverbesserung



Lösung

## Projekt einrichten



- ♦ PoC startete im **August 2023**, [at] ist verantwortlich für das **Backend**, AAA für das **Frontend**
- ♦ Produktivstart Q4

# Agentischer Ansatz

## Verwendung von Agenten zum Aufrufen von Tools



BENUTZER-  
EINGABE



WERKZEUG-  
AUSWAHL



RETRIEVAL



GENERATION



OUTPUT-  
GUARDRAILS

"Ich suche vegane  
Turnschuhe in Größe 42  
für weniger als 100€"

Empfehlungs-Tool:  
"Vegane Sneaker in  
Größe 42 für  
weniger als 100€"

1: Veja ...  
2: Adidas ...  
3: be free ...

"Hey, ich habe diese  
drei Optionen für  
dich gefunden: ..."

Zum Thema  
Keine  
Systemaufforderung  
Keine Rohdaten



GPT-4o mini



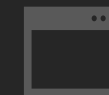
Abgefragt aus  
Vektor-  
Datenbank



GPT4o-mini



GPT-4o-mini



GPT-4o

# Agenda

- 01 Vorstellung
- 02 GenAI morgen: Was können wir in 3-5 Jahren erwarten?
- 03 GenAI heute: Use Cases und Themen
- 04 **Mit GenAI anfangen: Die ersten Schritte**
- 05 Technologie: GenAI mit IRIS
- 06 Q&A

# Wie starten Sie das Thema "Daten und KI"?

Beginnen Sie mit ersten Use Cases und dem Enablement in "Early Adopter"-Abteilungen.  
Mit den ersten sichtbaren Erfolgen muss die langfristige KI-Transformation in Angriff genommen werden.

## Use Cases

*Schnell zu greifbaren Ergebnissen kommen*



### Tätigkeit

- ♦ Ideenfindung, Priorisierung und Konzeption von Use Case Ideen in Workshops in "Early Adopter"-Abteilungen
- ♦ Start PoCs und Implementierung von Use Cases
- ♦ Vorgang wiederholen und daraus lernen

### Ziele

- ♦ Schnell zu greifbaren Ergebnissen kommen
- ♦ Erfahrungen sammeln

## Enablement

*Schaffung eines grundlegenden Verständnisses*



### Tätigkeit

- ♦ Befähigung des Managementteams und der "Early Adopter"-Abteilungen

### Ziele

- ♦ Befähigung zur Bewältigung der ersten Daten- und KI-Use Cases
- ♦ Dynamik und Vertrauen schaffen

## KI-Transformation

*KI wird nachhaltiger Teil der Unternehmens-DNA*



### Tätigkeit

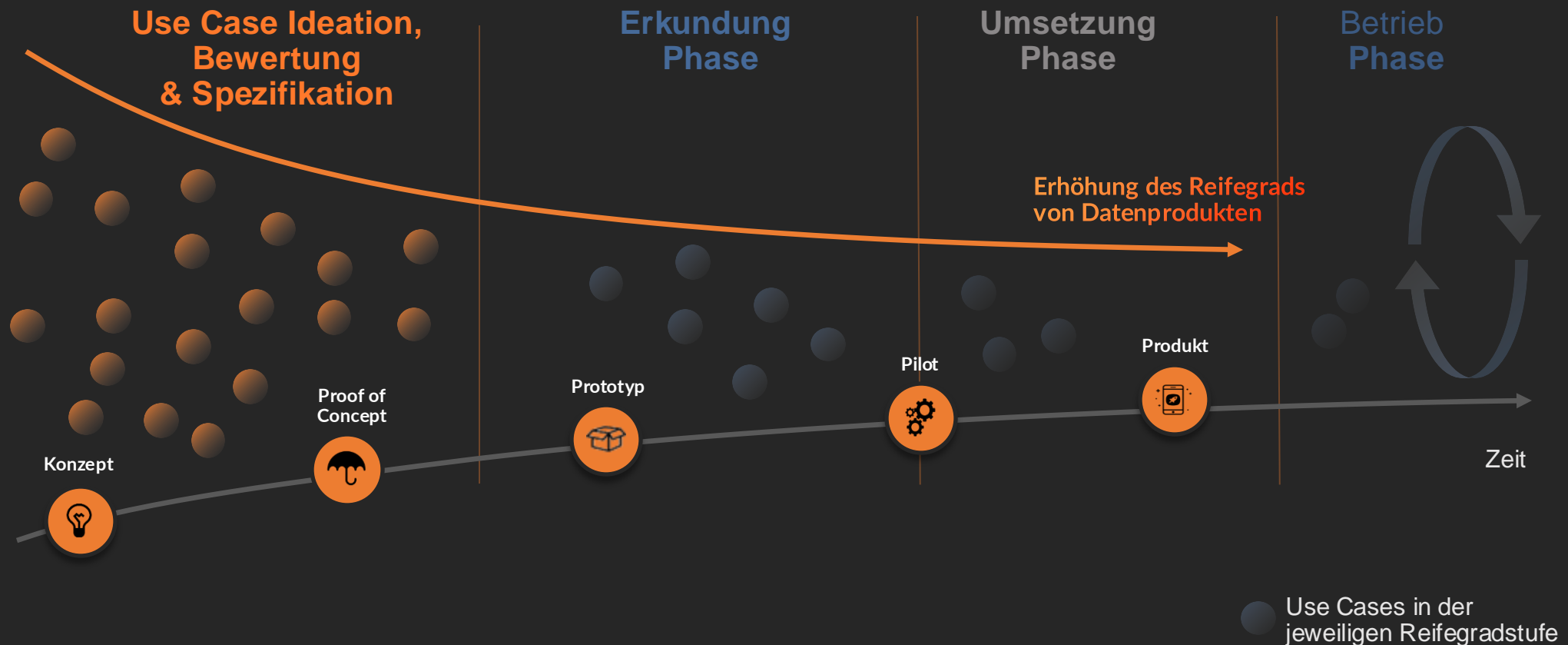
- ♦ Umsetzung einer aus der Geschäftsstrategie abgeleiteten KI-Transformation

### Ziele

- ♦ Daten- und KI-Strategie, abgestimmt auf laufende Programme zur digitalen Transformation
- ♦ Tech-Stack für Daten- und KI-Use Cases, abgestimmt auf die IT-Strategie
- ♦ Kultur, Befähigung und Organisation für Daten- und KI-Use Cases

# Funnel für Daten- und KI-Use Cases

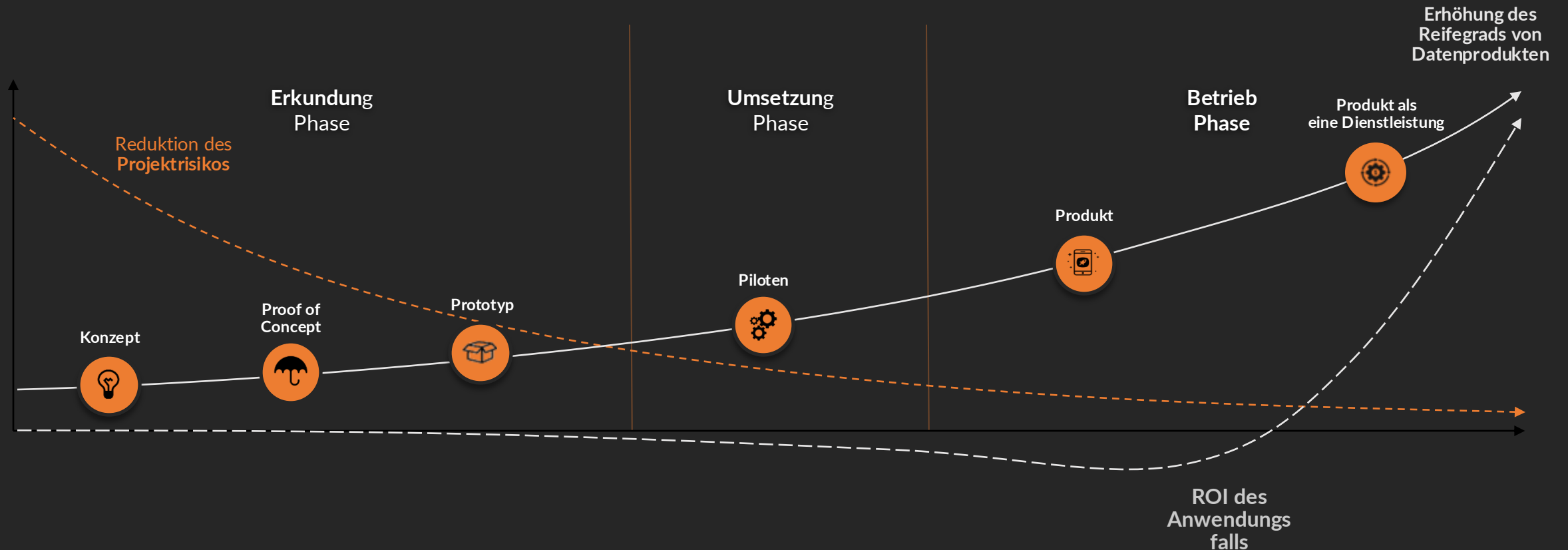
Da sich nicht alle Use Cases als erfolgreich erweisen, nimmt die Zahl der Use Cases mit zunehmender Dauer ab.  
Unterm Strich: Viel ausprobieren, Rückschläge in Kauf nehmen und daraus lernen!





# Lebenszyklus von Daten- und KI-Use Cases

Mit der Implementierung eines Use Cases steigt der Reifegrad und das Projektrisiko wird reduziert. Ein positiver ROI wird in der Regel erst mit der produktiven Nutzung des Datenprodukts geschaffen.



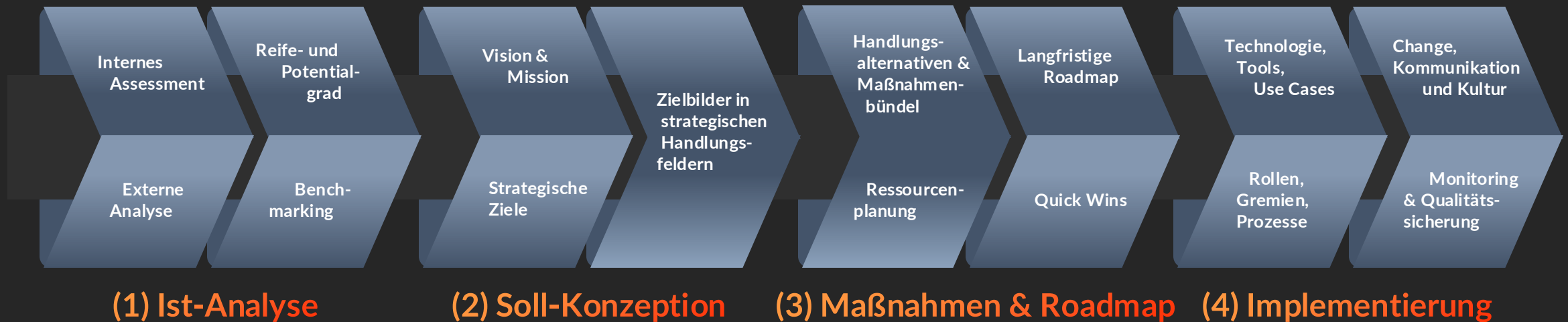
# KI-Strategie mit dem [at] Framework

Mit den [at] Best Practices zu einer maßgeschneiderten KI-Strategie, abgeleitet aus den strategischen Zielen.



# Unser Ansatz: Mit definierten Schritten zur KI-Strategie

Wir setzen auf unser strukturiertes Vorgehen für greifbare Resultate, um Mehrwert aus Daten und KI generieren zu können.



- ◆ Unser Vorgehen gewährleistet eine **objektive Einschätzung** der Ausgangssituation und einen stringenten und transparenten Prozess zur Ableitung von konsistenten Zielbildern in den einzelnen strategischen Handlungsfeldern.
- ◆ Unser Vorgehen basiert auf einem **Top-Down-Approach** und führt rasch und nachvollziehbar zu einer nachhaltigen KI-Strategie mit definierten Inhalten und Ergebnistypen **bei geprüfter Qualität**.
- ◆ Die **Einbindung** aller relevanten **Stakeholder** über alle Hierarchiestufen erfolgt durch **eine Workshop-orientierte Vorgehensweise**, die durch ein aus **internen und externen Experten** besetztes **Strategie Kernteam** geleitet werden, um eine **ganzheitliche KI-Strategie** mit abgestimmter Roadmap zur Umsetzung der jeweiligen Zielbilder zu erstellen.

# Agenda

- 01 Vorstellung
- 02 GenAI morgen: Was können wir in 3-5 Jahren erwarten?
- 03 GenAI heute: Use Cases und Themen
- 04 Mit GenAI anfangen: Die ersten Schritte
- 05 **Technologie: GenAI mit IRIS**
- 06 Q&A

# GenAI Journey

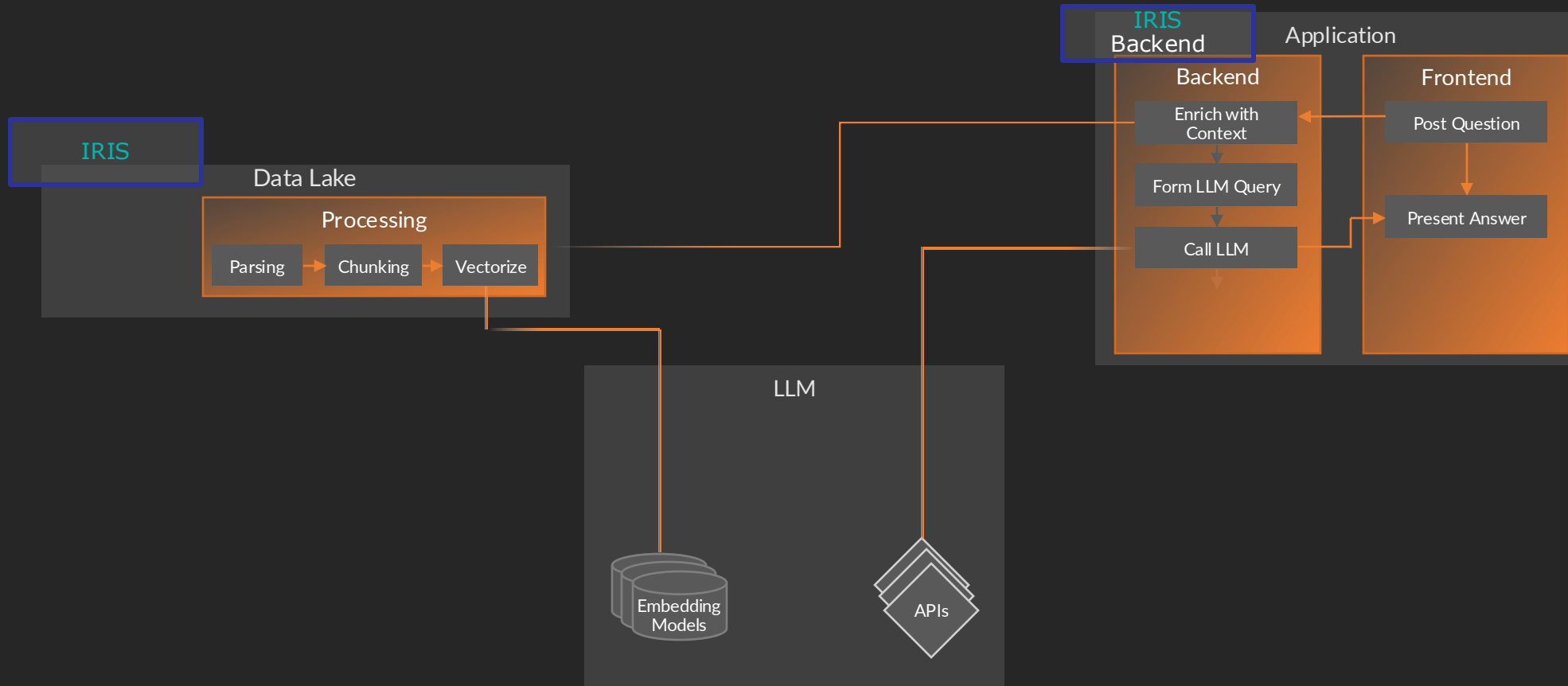
In vier Schritten vom GenAI Prototyp bis zu einem fortgeschrittenen Setup, das in Produktion läuft.





# GenAI-Architektur: Prototyp

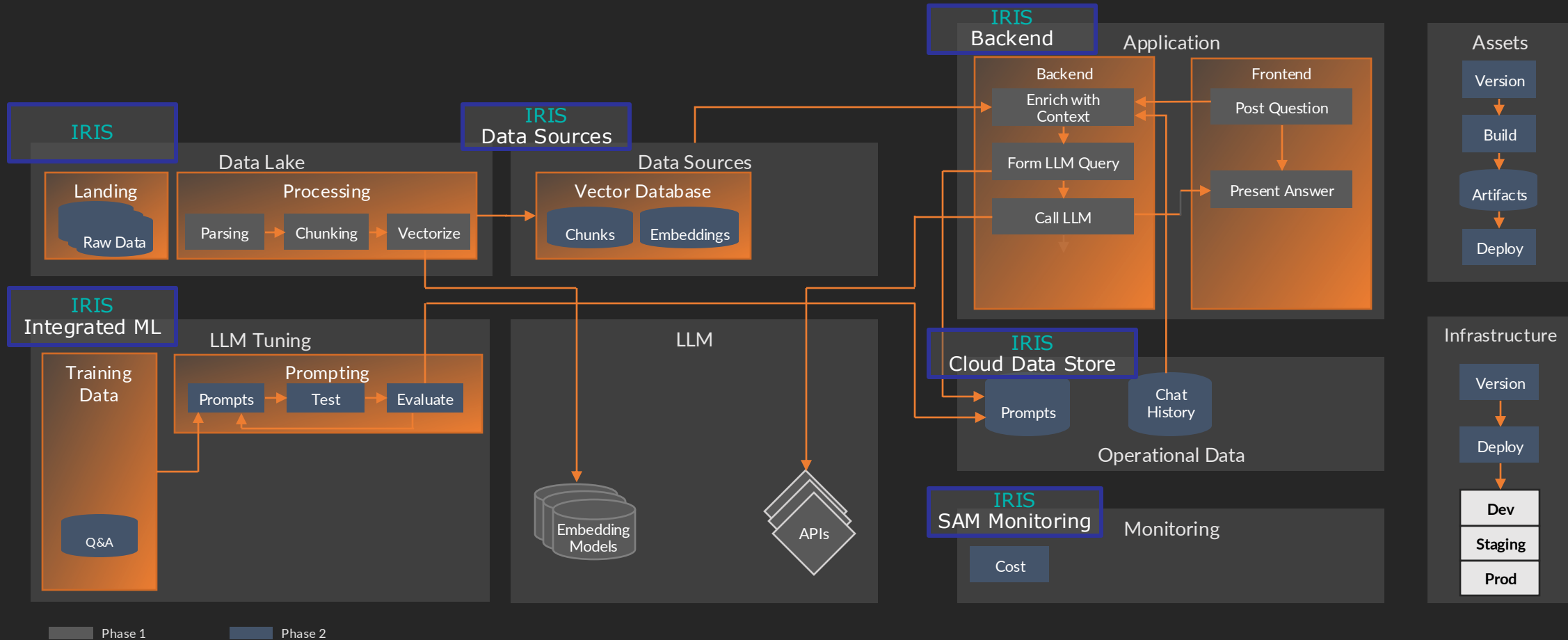
Sammeln von Erfahrungen im Umgang mit der neuen Technologie.



Phase 1

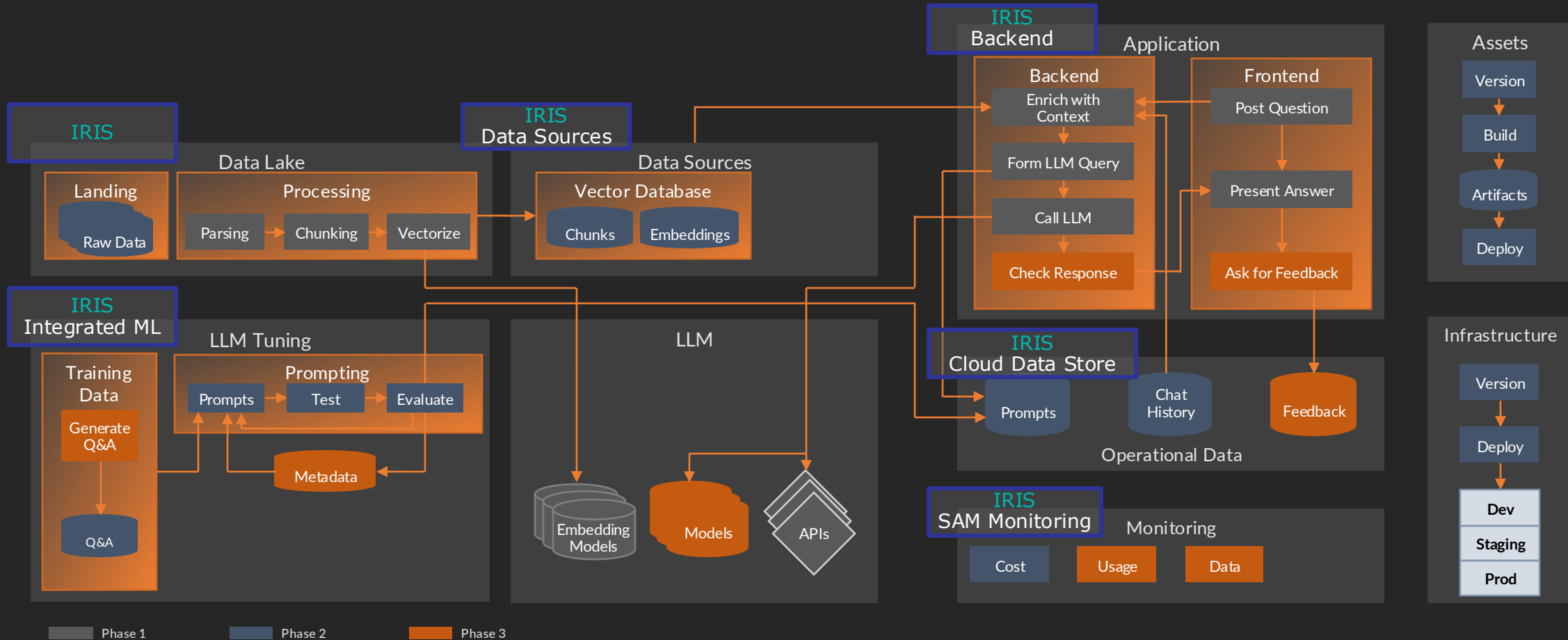
# GenAI-Architektur: Family & Friends

Testen der App in einer Family & Friends Umgebung,  
um den Betrieb eines LLM-Produkts zu verstehen.



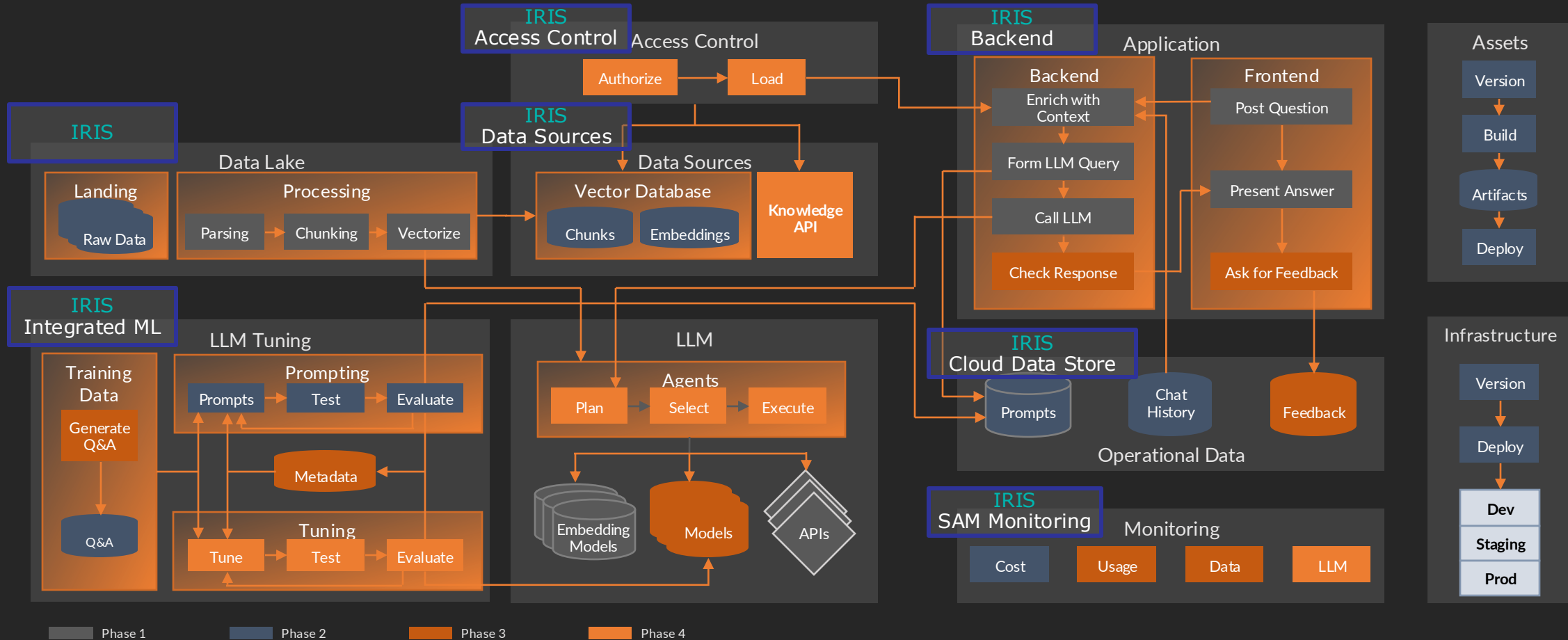
# GenAI-Architektur: Go Live

Freigabe des Produkts für Ihre Kunden mit allen Funktionen für einen erfolgreichen Betrieb.



# GenAI-Architektur: Advanced

Ein Setup für Produkte mit strengeren  
Anforderungen an die Datensicherheit.



# Agenda

- 01 Vorstellung
- 02 GenAI morgen: Was können wir in 3-5 Jahren erwarten?
- 03 GenAI heute: Use Cases und Themen
- 04 Mit GenAI anfangen: Die ersten Schritte
- 05 Technologie: GenAI mit IRIS
- 06 Q&A

# START YOUR DATA JOURNEY



## CONTACT


### Dr. Nicholas Drude

Tribelead – Data Strategy Expert  
nicholas.drude@alexanderthamm.com  
M +49 151 6156 2958

### Dr. Till Plumbaum

Teamlead – GenAI Expert  
till.plumbaum@alexanderthamm.com  
M +49 173 1840 461

Follow us on:

 [fb.com/alexanderthammgmbh](https://fb.com/alexanderthammgmbh)

 Alexander Thamm GmbH

Alexander Thamm GmbH  
Sapporobogen 6-8, 80637 München  
T +49 89 307 60 880