

Workshop

Künstliche Intelligenz in der Business-Welt

Vom Hype in die Praxis

Lars Sickmann | l.sickmann@reply.de
Mouad Krikbou | m.krikbou@reply.de





Lars Sickmann
l.sickmann@reply.de



Mouad Krikbou
m.krikbou@reply.de



Agenda

- I. Einführung in KI
- II. Generative KI
- III. Use-Cases
- IV. Weg zum erfolgreichen Einsatz
- V. Ausblick

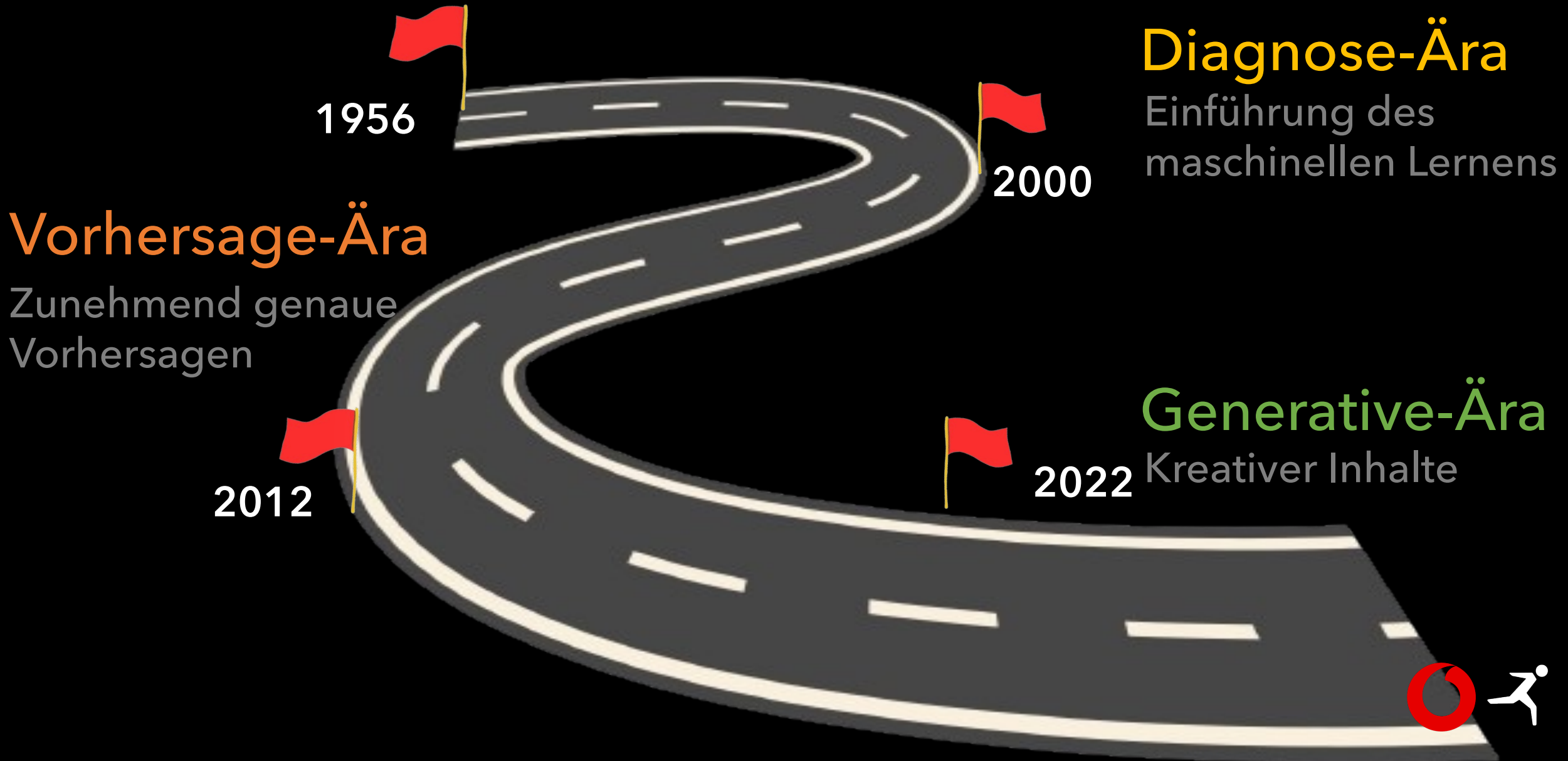


Teil 1 Einführung in KI

1. Geschichte der KI
2. Allgemeine Konzepte und Begriffe
3. Warum der Hype?



Geschichte der KI



Konzepte und Begriffe

Maschinelles Lernen

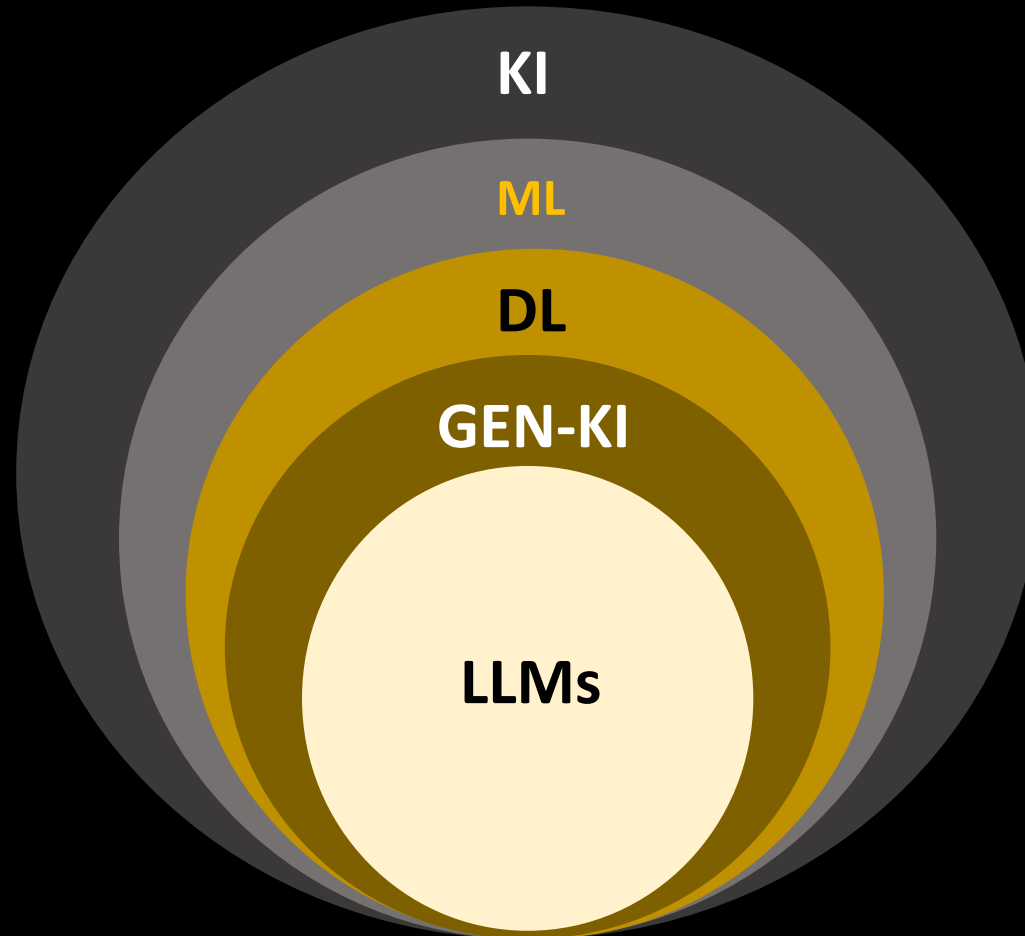
Computer lernen aus Daten

Deep Learning

Mehrschichtige neuronale Netzwerke für Fortschritte in Bild- und Spracherkennung

Large Language Models

Verwenden riesige Textdatensätze, um menschenähnliche Inhalte zu generieren



Künstliche Intelligenz

Entwicklung von Computersystemen, die menschliche Aufgaben erledigen können

Generative-KI

Computer erzeugen neue Daten



Warum der Hype?



Warum der Hype?

Anwendbarkeit



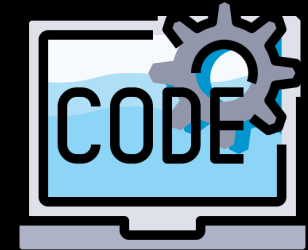
Inklusion



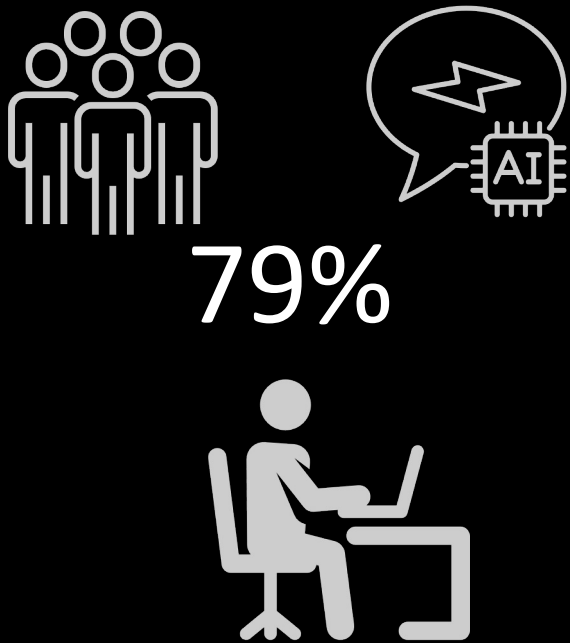
Potenzial



Anwendbarkeit



Inklusion



Marketing-Industrie

37%

Tech

35%

Beratung

30%

Lehren

19%

Buchhaltung

16%

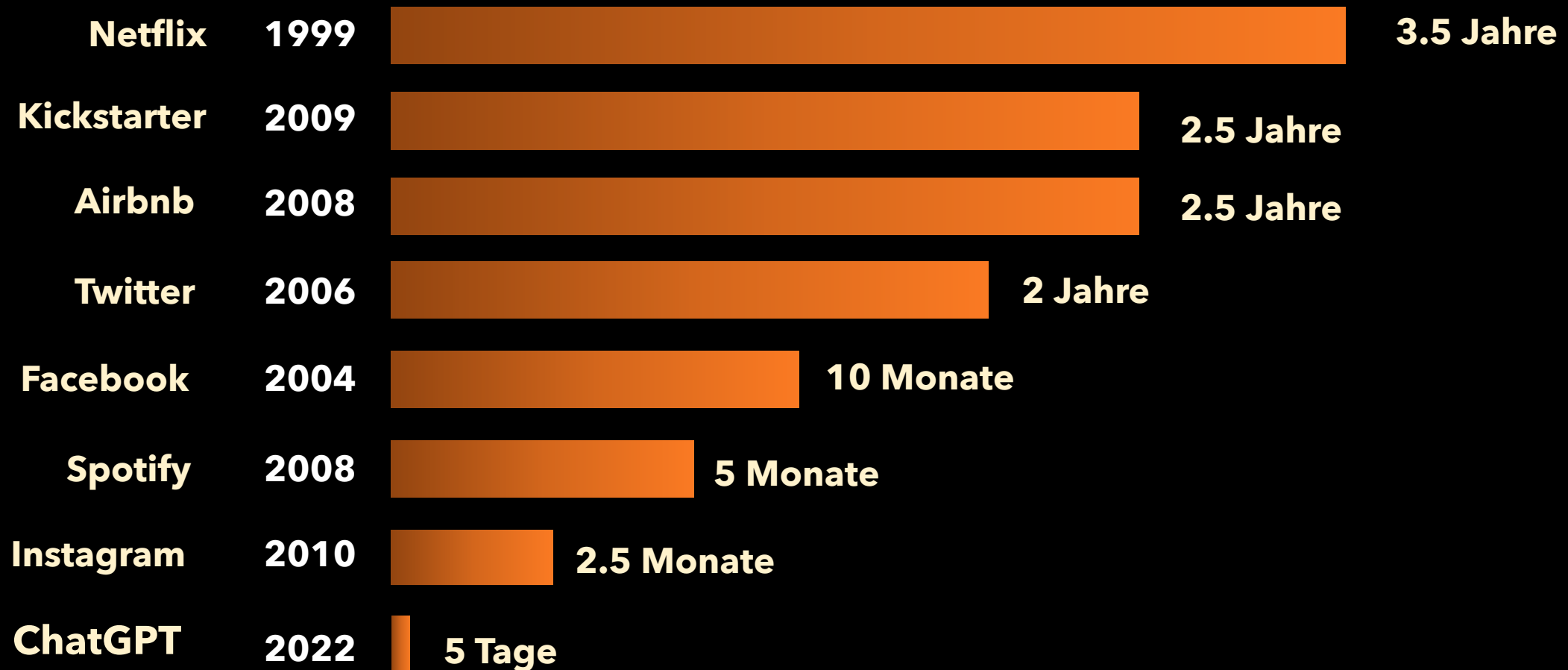
Gesundheitswesen

15%

Quelle: Statistica, BCG



Zeit, die benötigt wurde, um 1 Million Nutzer zu erreichen

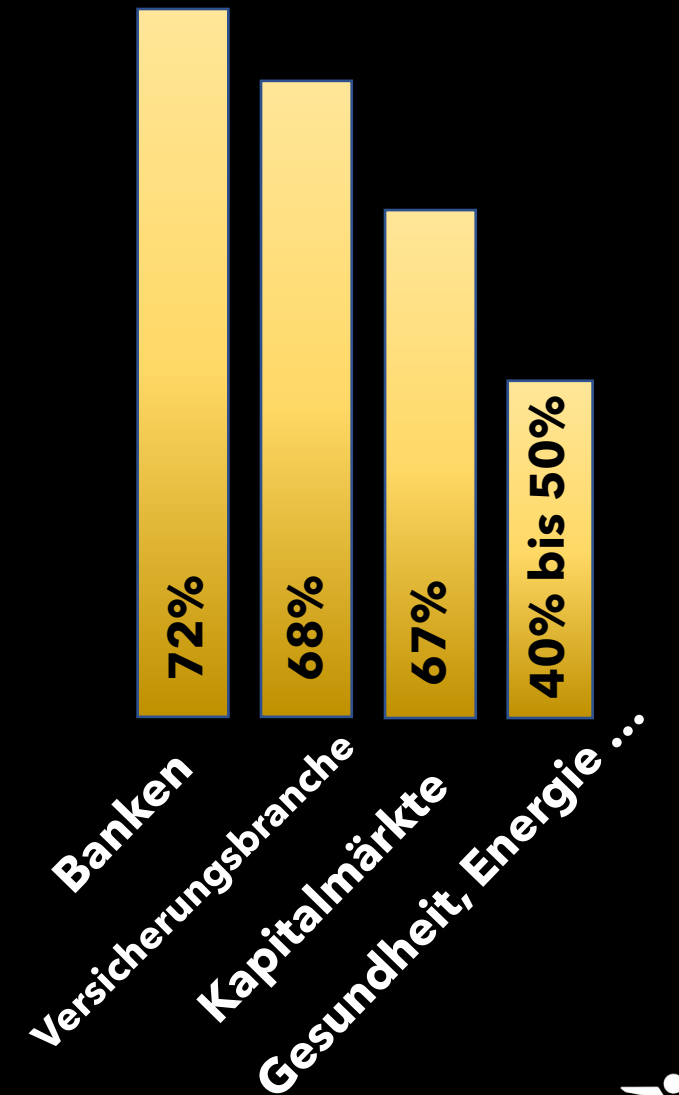


Potenzial

Produktivitätssteigerung
um 40 bis 50%¹



Kosteneinsparungen
von mehr als 10 %²



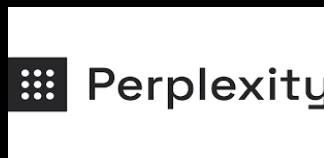
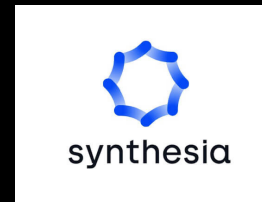
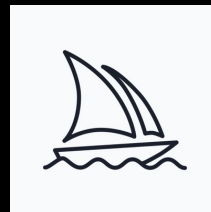
Teil 2 **Generative KI**

1. Konzept
2. LLMs
3. Gen-KI für Unternehmen



Konzept

Generative AI erzeugt kreative Inhalte wie Bilder, Texte, Musik, Videos, Code ...





In welchem Video wurde KI eingesetzt?



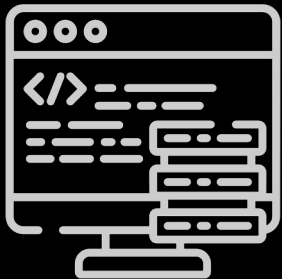
Konzept

Zero-shot LLMs

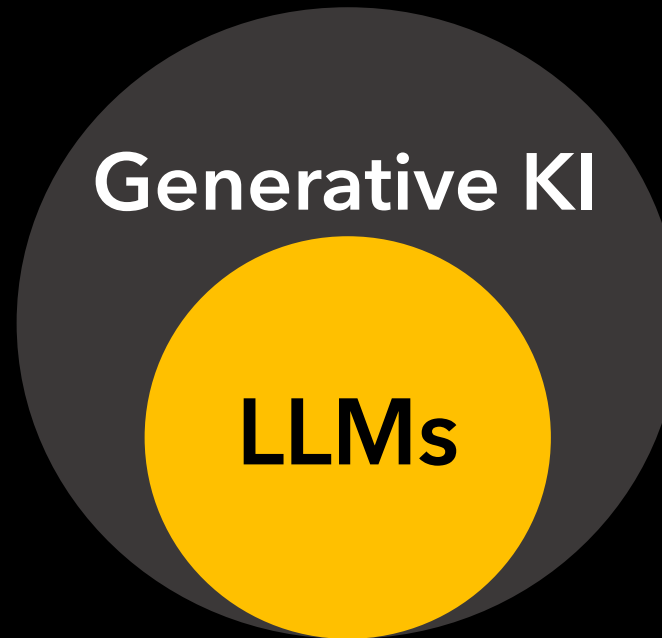


GPT-3

Fine-tuned Domain-specific LLMs

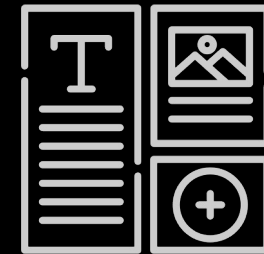


OpenAI
Codex



Multimodal

GPT-4



Demo

Persönlicher Assistent

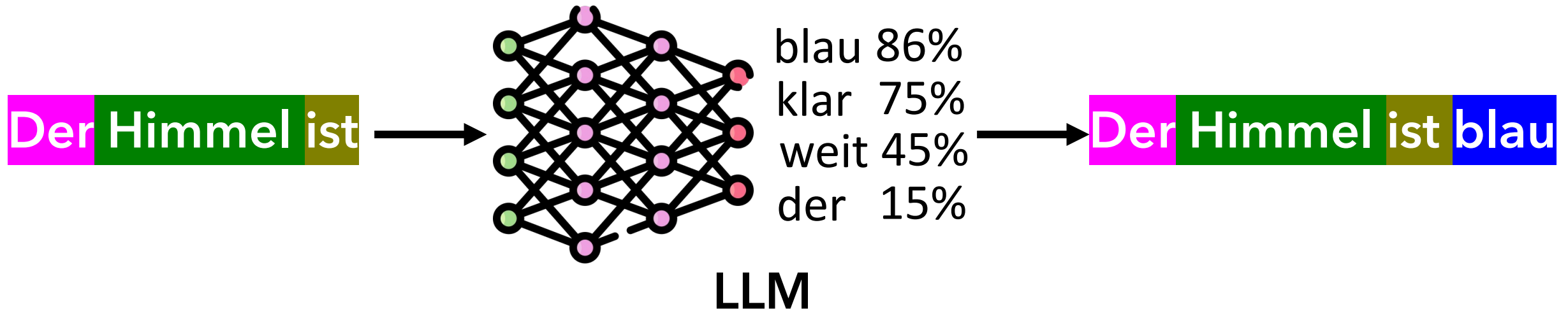


1. Wie entsteht ein LLM ?

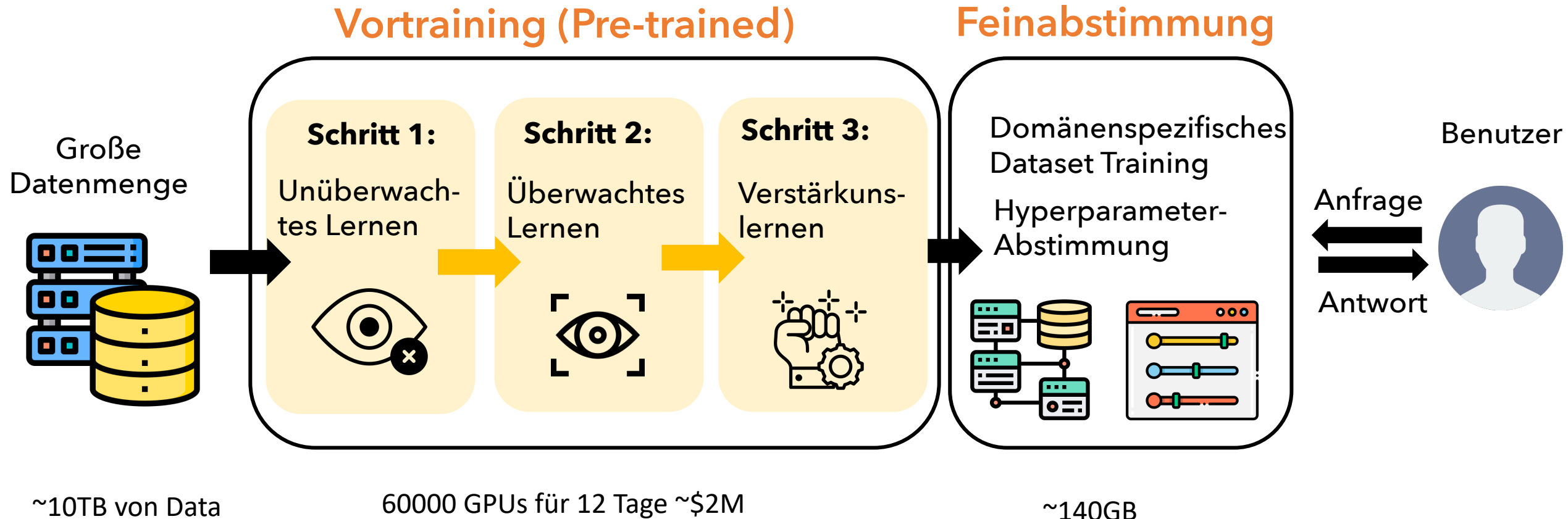
2. Wie ist ein LLM trainiert?



Wie entsteht ein LLM?



Wie ist ein LLM trainiert?



* Zahlen für Llama 2 70B



Teil 3

Use-Cases



Datenbank Assistent

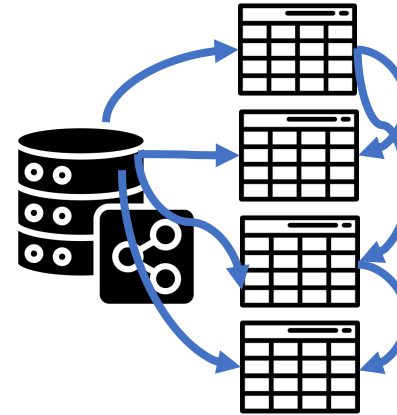


Herausforderung

Manager



Data-Analyst



Projekte

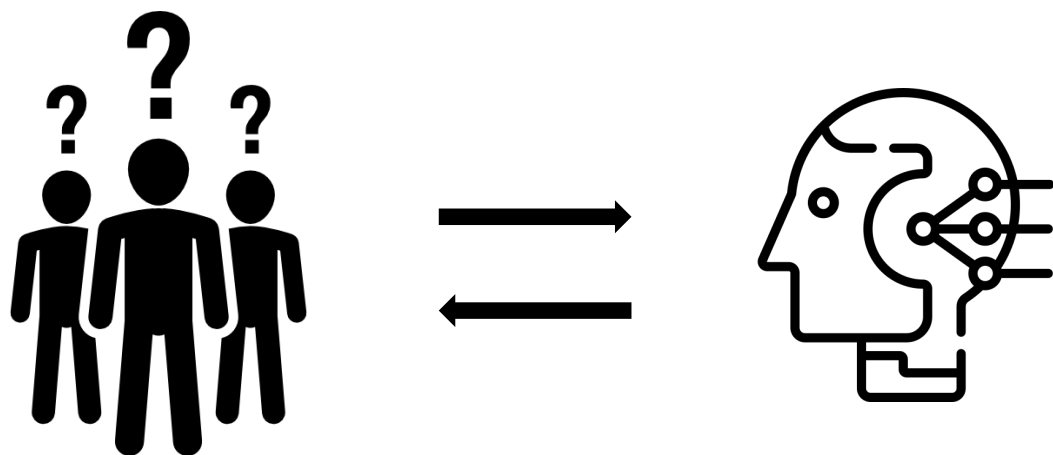
Mitarbeitern

Aufgaben

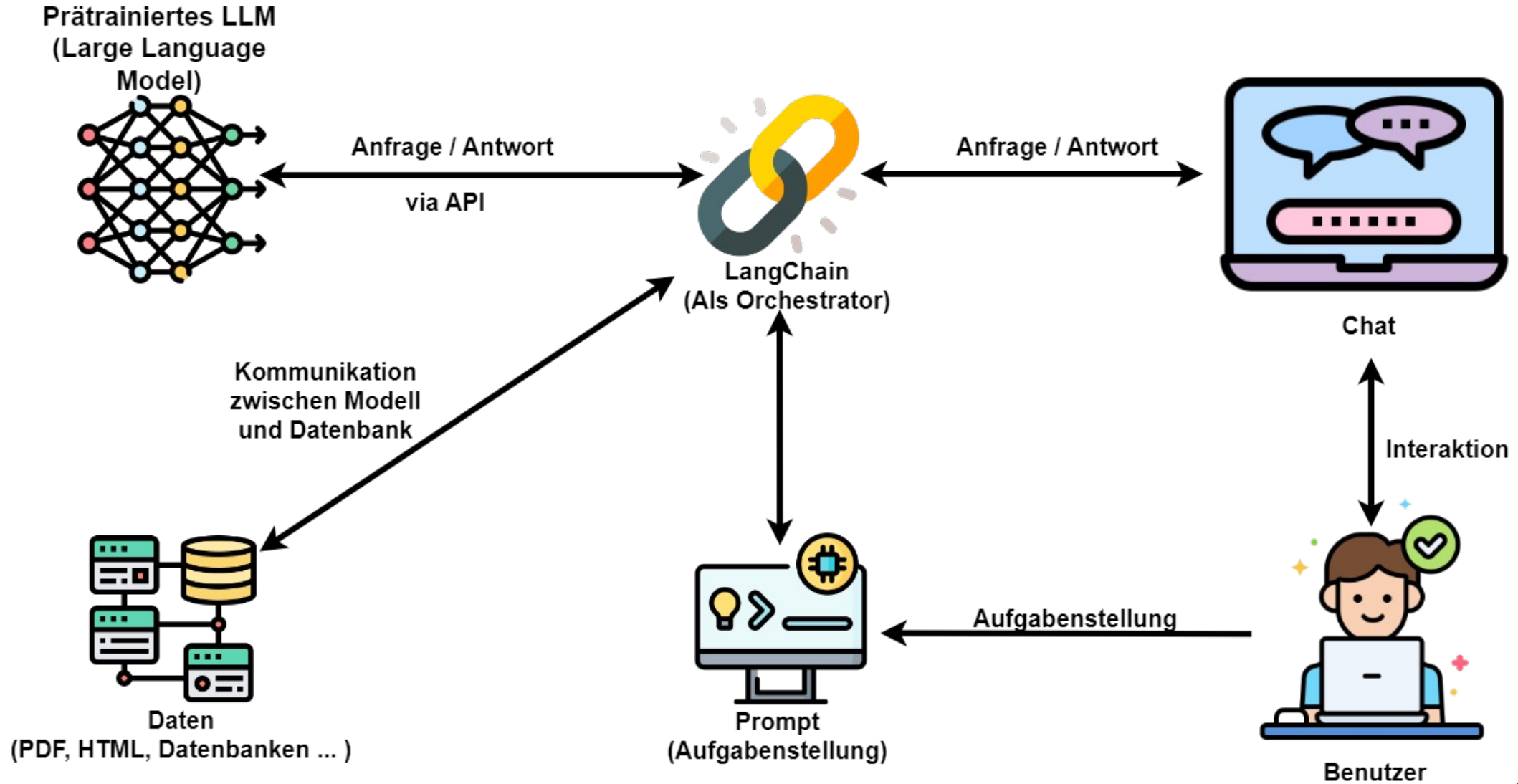
Aufgaben_Logs

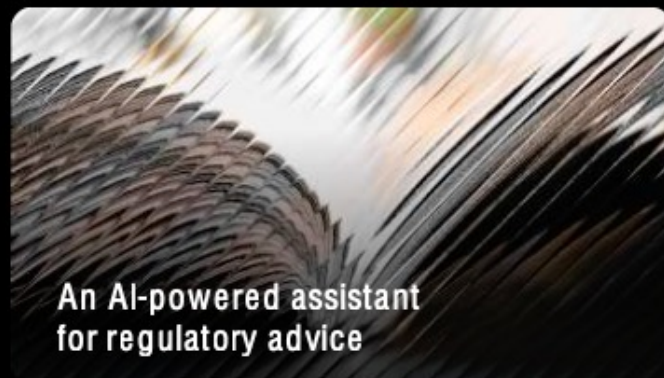


Demo



Erklärung





An AI-powered assistant
for regulatory advice



Creation of Marketing content
for external communication



Search and processing of
investor relations materials



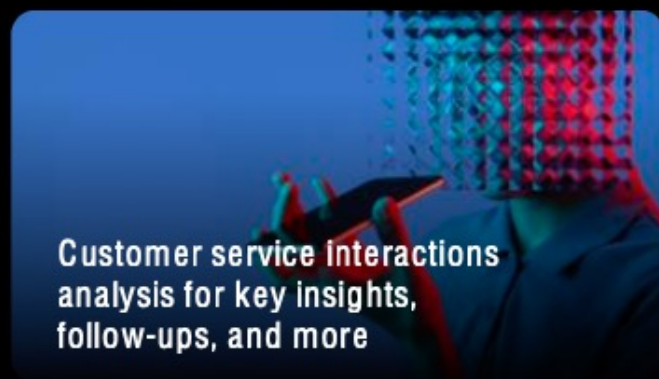
Personalized summary with relevant
insights from complex data sets



New Micro E-Learning content
from longer and complex documents



Generation and automatic publication
of social media posts



Customer service interactions
analysis for key insights,
follow-ups, and more



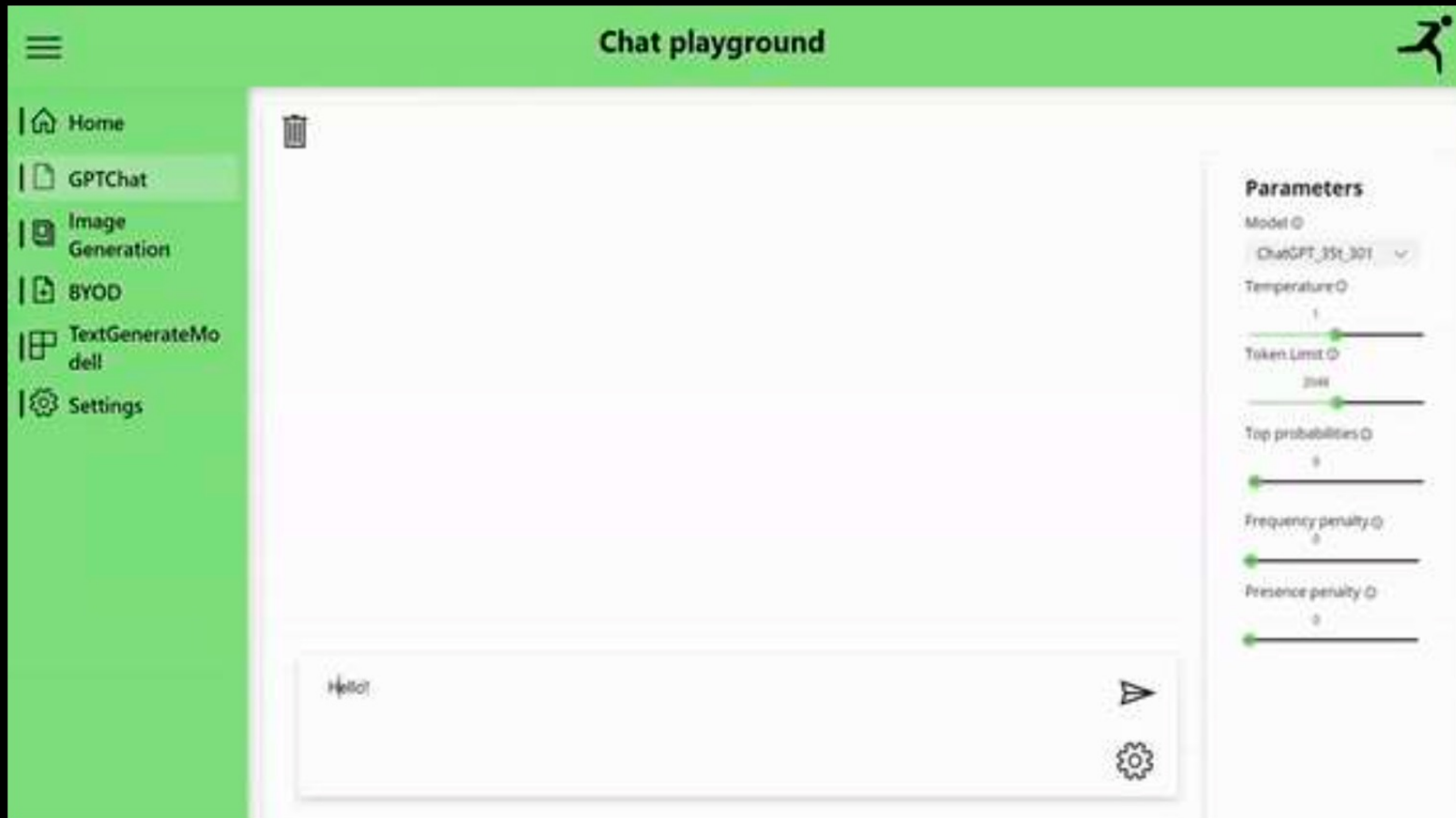
A digital assistant to provide
information on HR processes



Summarisation, sentiment
analysis, and keywords extraction
of customer's interactions



EMPLOYEE EMPOWEREMENT



It's estimated that 11% of data that employees input into ChatGPT contains confidential information, leading many corporations to restrict access to the ChatGPT website within their IT environments.

Our solution ensures compliance by utilizing the ChatGPT model through Azure OpenAI services, a compliant sandbox. Alternatively, fully on-premises deployment of LLMs like Meta Lama and Falcon can be considered.



CUSTOMER SERVICES & SALES



The Car Sales Assistant solution is designed to shape a new model of interaction among humans, products and their brand, leveraging on new AI and real-time technologies.

Thanks to generative AI users interact with voice, gestures and text with their personal sales assistant, which helps in retrieving detailed information about the vehicle, and configuring the car in a non-linear experience.



Teil 4 Weg zum Einsatz

1. KI-TRiSM

2. Roadmap für Unternehmen



KI-TRiSM

Erklärbarkeit



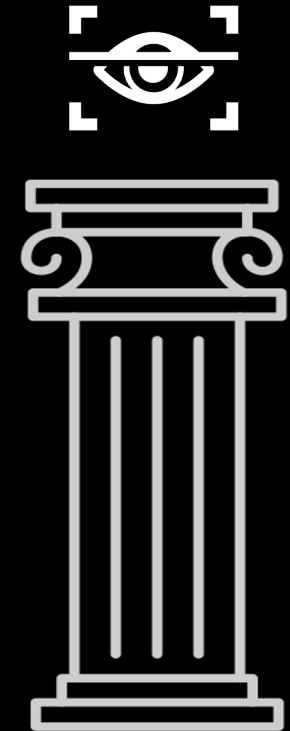
ModelOps



KI-Applikations
sicherheit



Privatsphäre

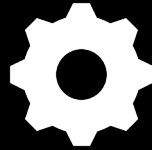


DIE VIER SÄULEN VON KI-TRISM



Erklärbarkeit

Rückverfolgbarkeitsmechanismen sichern Genauigkeit, Fairness, Verantwortlichkeit, Stabilität und Transparenz von KI-Algorithmen.



ModelOps

DevOps für die Bereitstellung von ML-Modellen.

ModelOps für das Management des Lebenszyklus traditioneller ML-Modelle.



KI Applications-sicherheit

Gewährleistung der Sicherheit von Modellen vor Cyber-Bedrohungen. Entwicklung von Sicherheitsprotokollen und Maßnahmen gegen unbefugten Zugriff oder Manipulation.

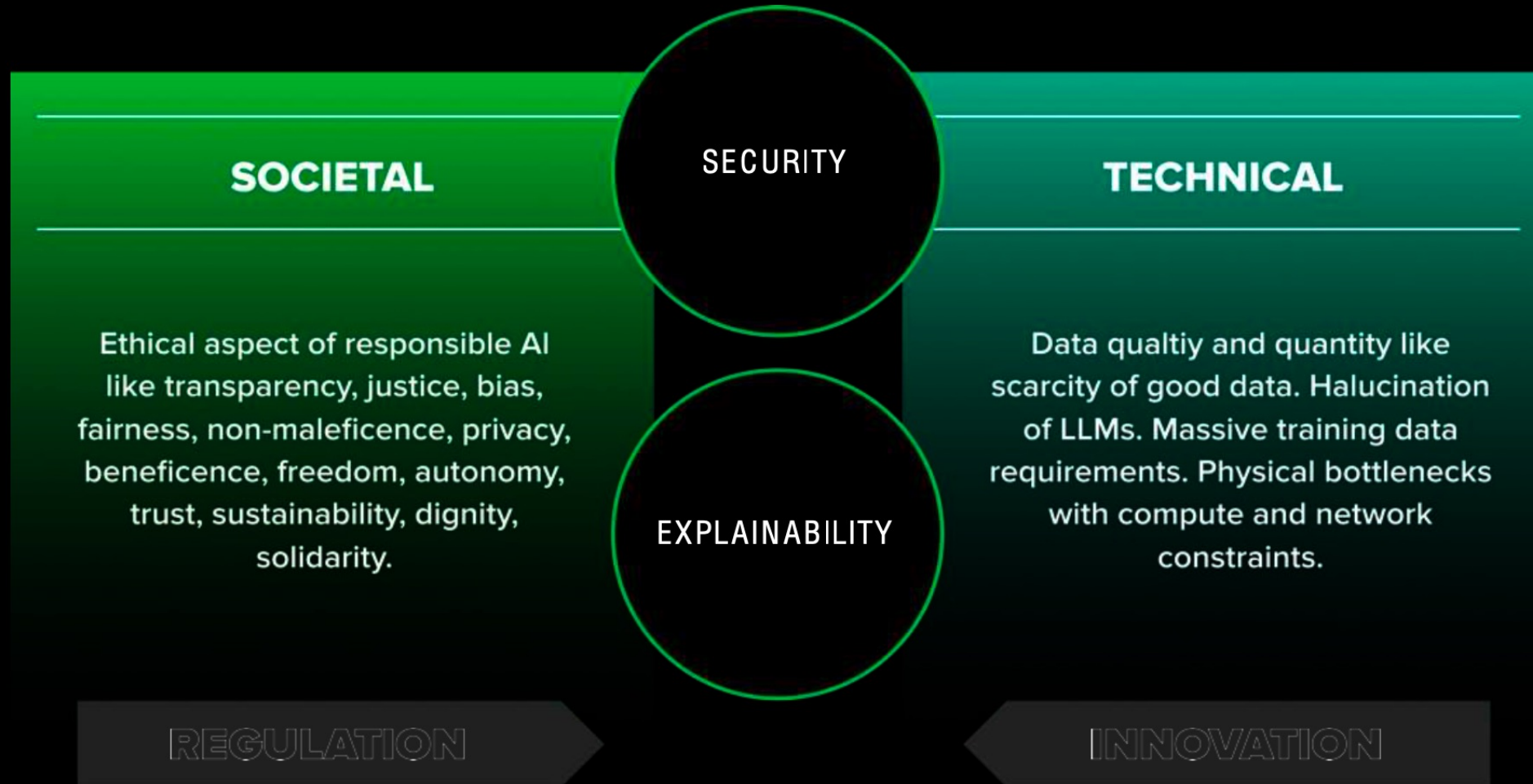


Privatsphäre

Schutz von Daten für das Training oder Testen von KI-Modellen. Entwicklung von Richtlinien und Verfahren für die Datenerhebung, -speicherung und -nutzung



THE RISING CHALLENGES OF AI



Roadmap für Unternehmen



FROM NARROW TO LARGE

AI STAGES	ARTIFICIAL NARROW INTELLIGENCE (ANI) Execute specific focused tasks, without ability to self-expand functionally	>	ARTIFICIAL GENERAL INTELLIGENCE (AGI) Perform broad tasks, reason and improve capabilities comparable to humans	>	ARTIFICIAL SUPER INTELLIGENCE (ASI) Demonstrate intelligence beyond human capabilities
	TIMING	Today	Soon	Soon after AGI	
IMPLICATIONS	Outperform humans in specific repetitive functions, such as driving, medical diagnosis and financial advice		Compete with humans across all endeavours, such as earning university degrees and convincing humans that it is human		Outperform humans, helping to achieve societal objectives or threatening human race



Künstliche Intelligenz in der Business-Welt

Vom Hype in die Praxis

Lars Sickmann | l.sickmann@reply.de
Mouad Krikbou | m.krikbou@reply.de

