

From Data to Impact



QUNIS
DAY

AI ist hungrig - was Data & Analytics-Architekturen in Zukunft leisten müssen

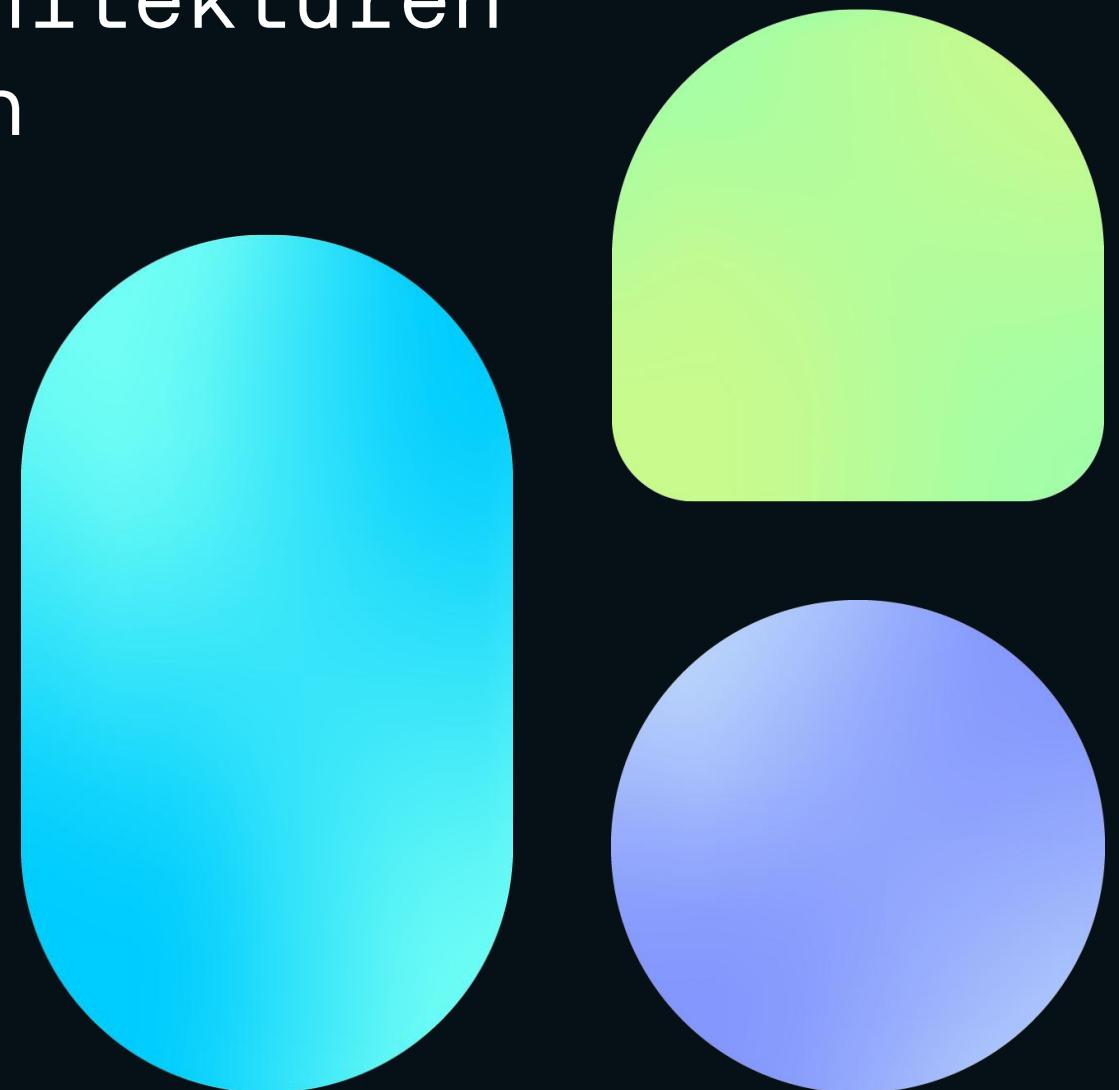
Viktor Adler

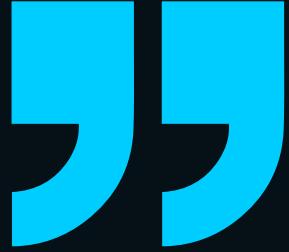
Senior Consultant | Domain Lead Data

Wolfgang Dödlinger

Consultant

QUNIS DAY





Was ist künstliche Intelligenz (KI) überhaupt?

Künstliche Intelligenz ist die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu imitieren.

Definition, auf die sich das europäische Parlament in den Verhandlungen zum AI Act geeinigt hat.

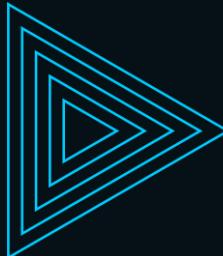
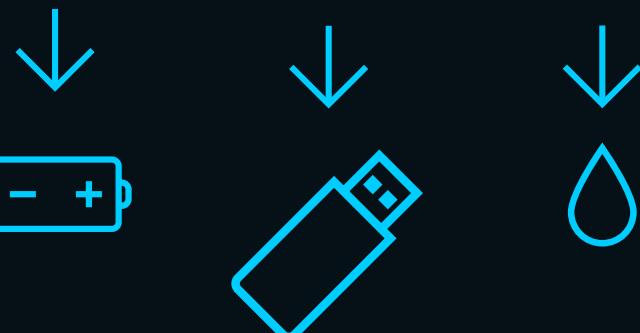
AI ist hungrig – Was Data & Analytics-Architekturen in Zukunft leisten müssen

Essenzielle Bedürfnisse für Mensch & KI

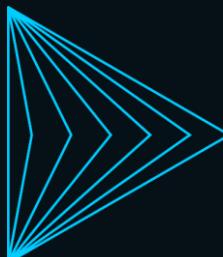
Betrieb & Klimatisierung
von Rechenzentren

Kühlung & Stromerzeugung

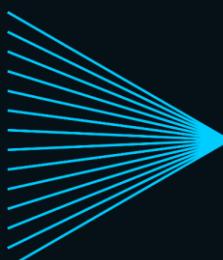
Training von AI Modellen /
Beantwortung von Anfragen



Generierung eines Bildes:
½ Smartphone Ladung



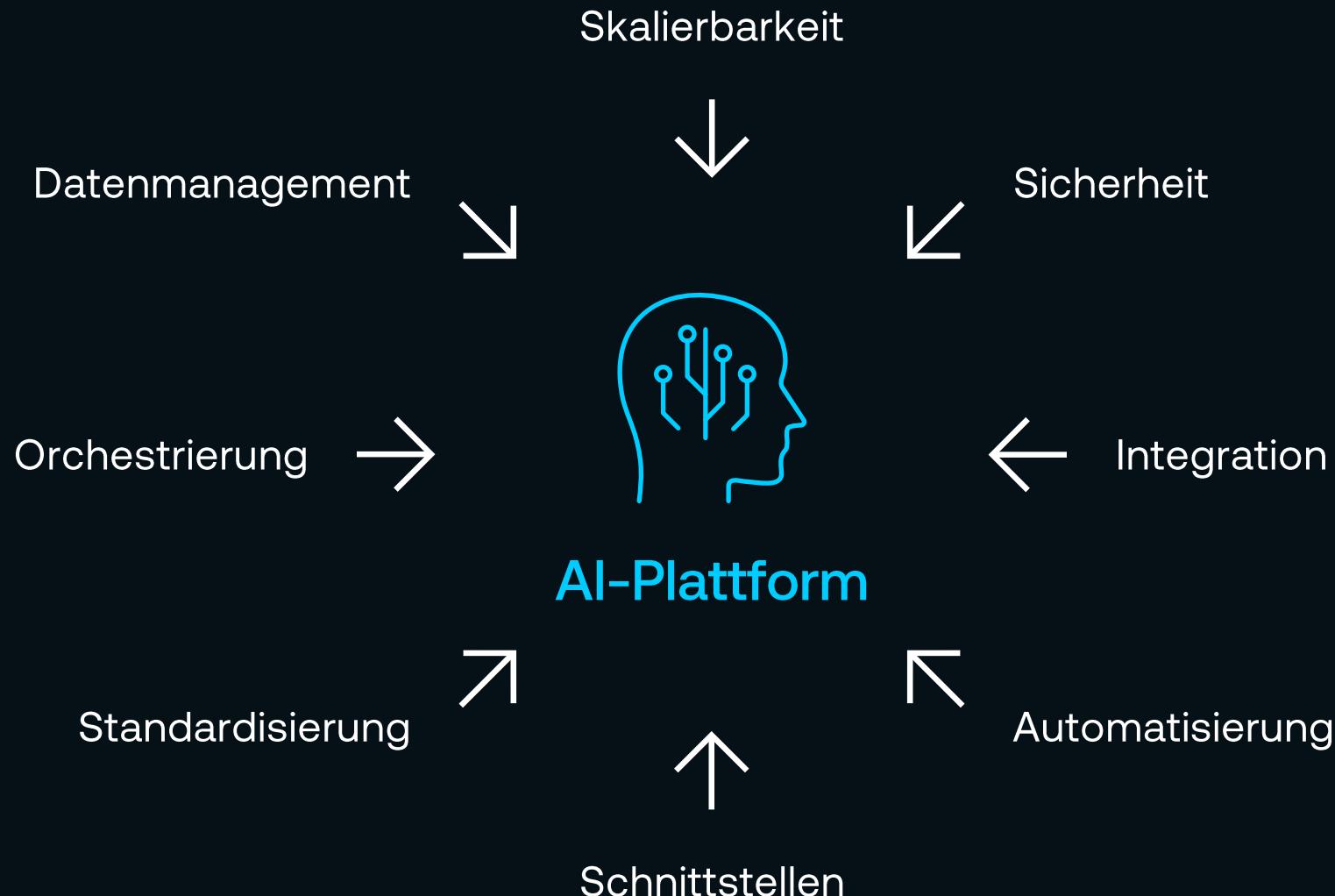
Verfassen einer 100 Worte E-Mail:
0,5 Liter Wasser



Training LLaMA 3 Modell:
> 15 Billionen Tokens
ca. 60 Terabyte an Daten

AI ist hungrig – Was Data & Analytics-Architekturen in Zukunft leisten müssen

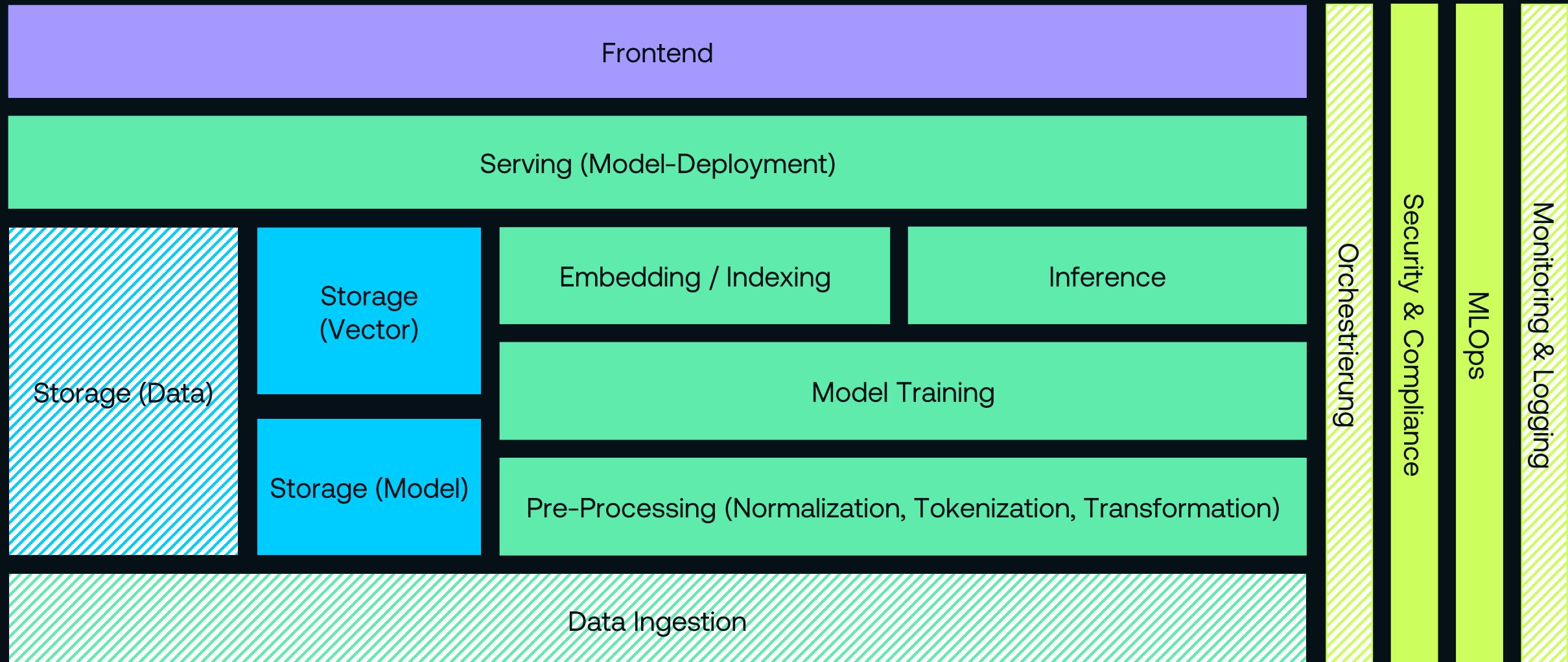
Die Zutaten für eine nachhaltige AI-Plattform



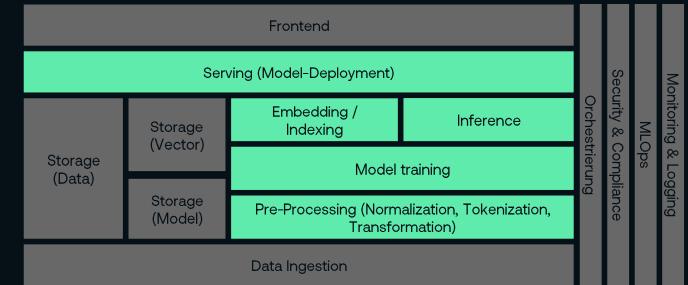
AI ist hungrig – Was Data & Analytics-Architekturen in Zukunft leisten müssen

QUNIS AI-Plattform – ein umfangreiches Menü

- Compute
- Storage
- Frontend
- Others



Architekturkomponenten Es wird gekocht



Embedding / Indexing

- Text zu Vektoren
- Schnelle Abfragen
- z. B. Azure AI Search

Pre Processing

- Datenbereinigung
- Datenaugmentation
- z. B. Databricks



Inference

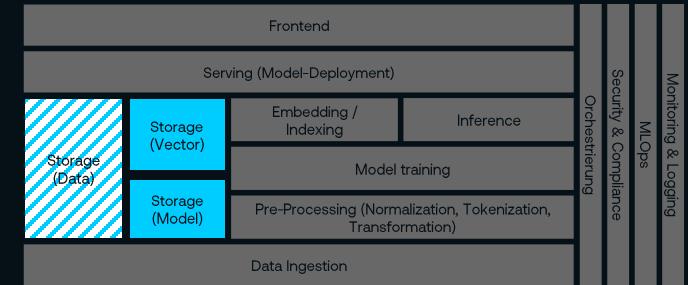
- Ausführen von Modellen auf Eingabedaten
- z. B. Azure OpenAI

Model Training

- Modellgewichte anpassen
- z. B. Azure OpenAI

Architekturkomponenten

Der Tisch ist gedeckt



Data Store

- Rohdaten (Text, CSV)
- Data Lake
- z. B. Azure Blob Storage

Vector Store

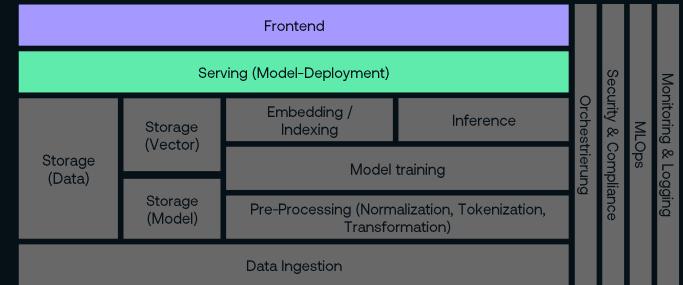
- Embeddings
- Index
- z. B. Azure AI Search



Model Store

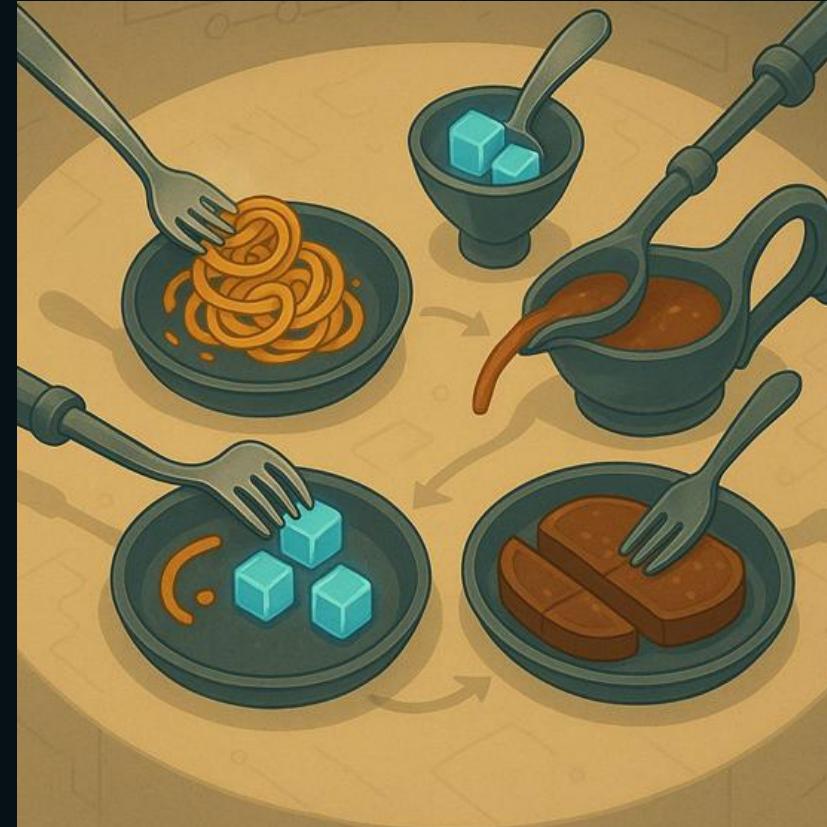
- Trainierte Modelle
- Modellversionen
- z. B. Azure ML Registries

Architekturkomponenten Greift zu!



Serving

- Bereitstellung trainierter Modelle
- z.B.: Azure OpenAI

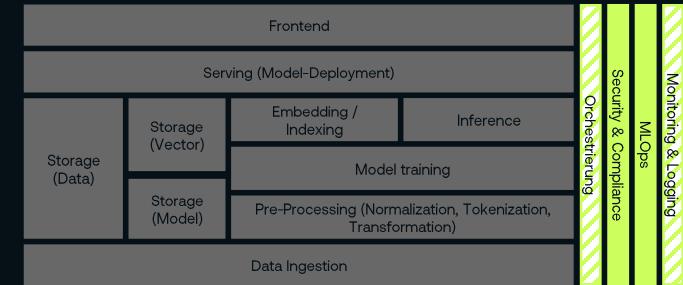


Frontend

- Schnittstelle zwischen KI-Anwendung und Nutzer
- z.B.: Teams

Architekturkomponenten

Achtung heiß!



MLOps

- Automatisierung, Skalierung und Verwaltung
- DevOps-Prinzipien
- z. B. Azure ML

Orchestrierung

- Datenflüsse, ML-Pipelines und Deployment-Prozesse
- z. B. Airflow



Security & Compliance

- Einhaltung gesetzlicher und ethischer Richtlinien
- z. B. Azure Key Vault

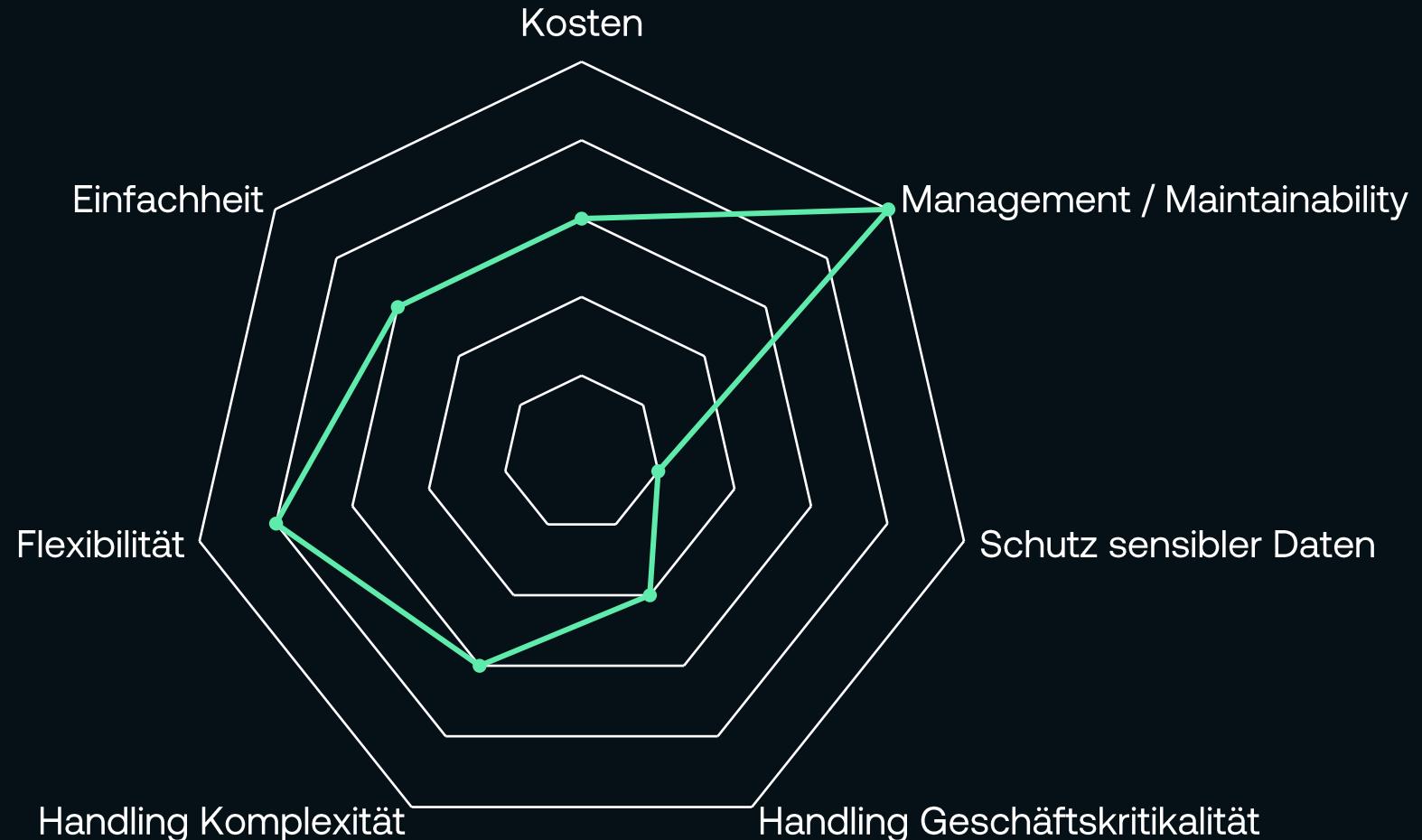
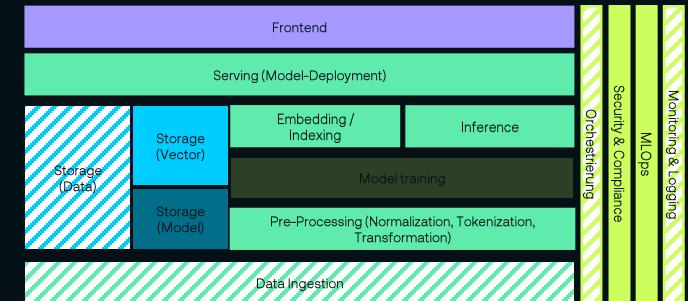
Monitoring & Logging

- Systemstabilität, Performance und Fehlererkennung
- z. B. Grafana

Überblick über Bereitstellungsmodelle

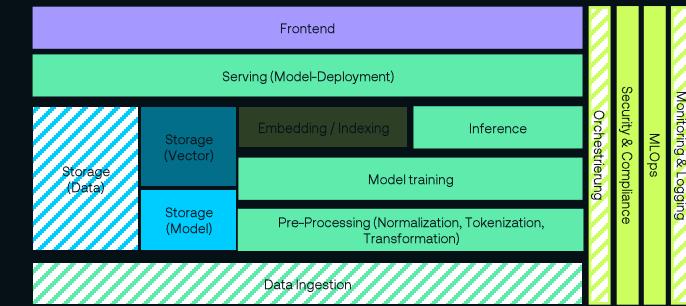
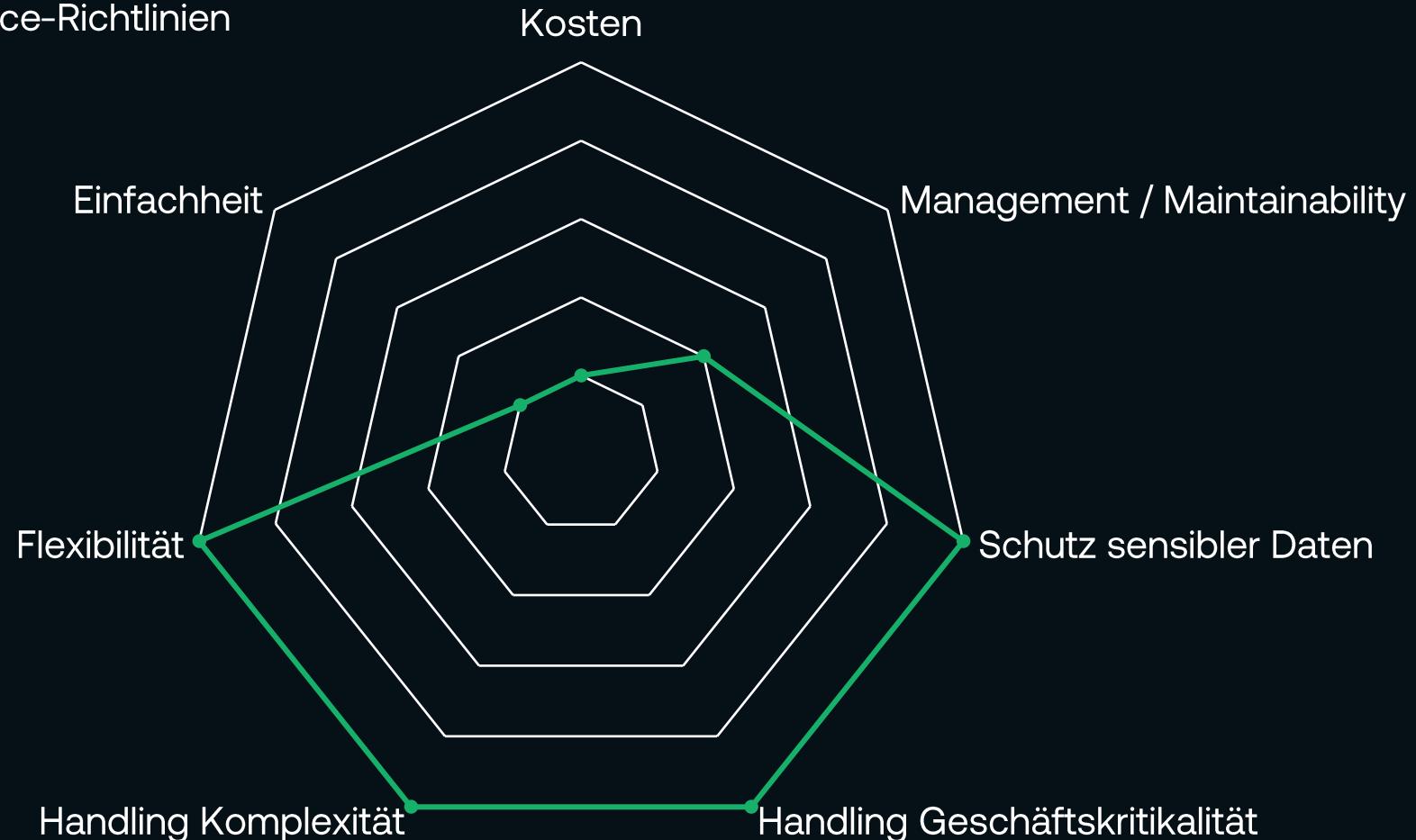
Self-Service Data Discovery

- RAG „as easy as possible“ mit Cloud-Services
- Metadaten als Quelle

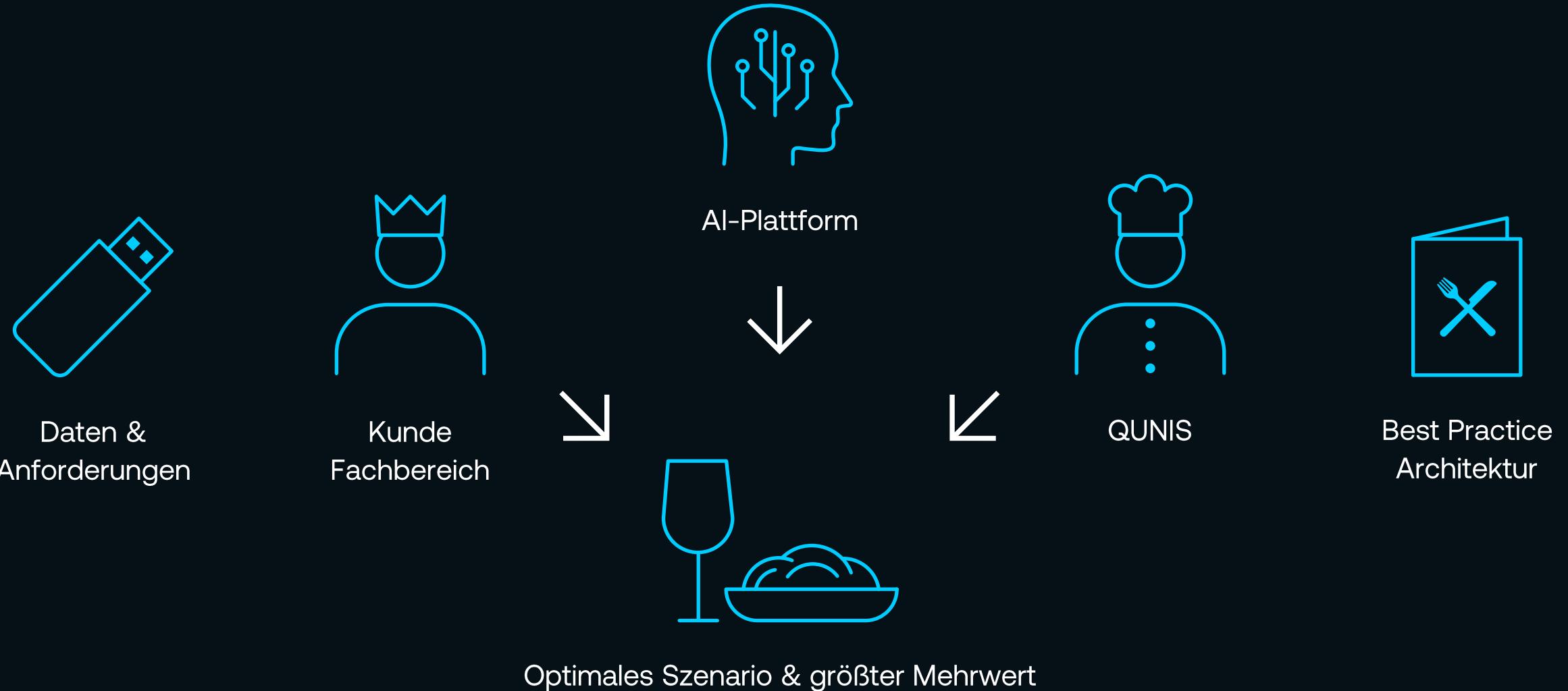


Überblick über Bereitstellungsmodelle Governance- und Compliance Helper

- Selbst gehostetes fine tuning
- Governance- und Compliance-Richtlinien als Trainingsdaten



AI ist hungrig – Was Data & Analytics-Architekturen in Zukunft leisten müssen Was darf es denn sein?



Kontakt Ihre Ansprechpartner



Viktor Adler

Senior Consultant | Data Management, Data Engineering,
Data Architecture
viktor.adler@qunis.de



Wolfgang Dödlinger

Consultant | Data Engineering, Data Architecture,
Data Science
wolfgang.doedlinger@qunis.de



QUNIS GmbH

Brannenburg
Frankfurt

+49 8034 99591 0
info@qunis.de

www.qunis.de