

# KI (Werkzeuge) verstehen

24. Oktober 2024

KI (Werkzeuge) verstehen | Strictly practical

# KI (Werkzeuge) verstehen

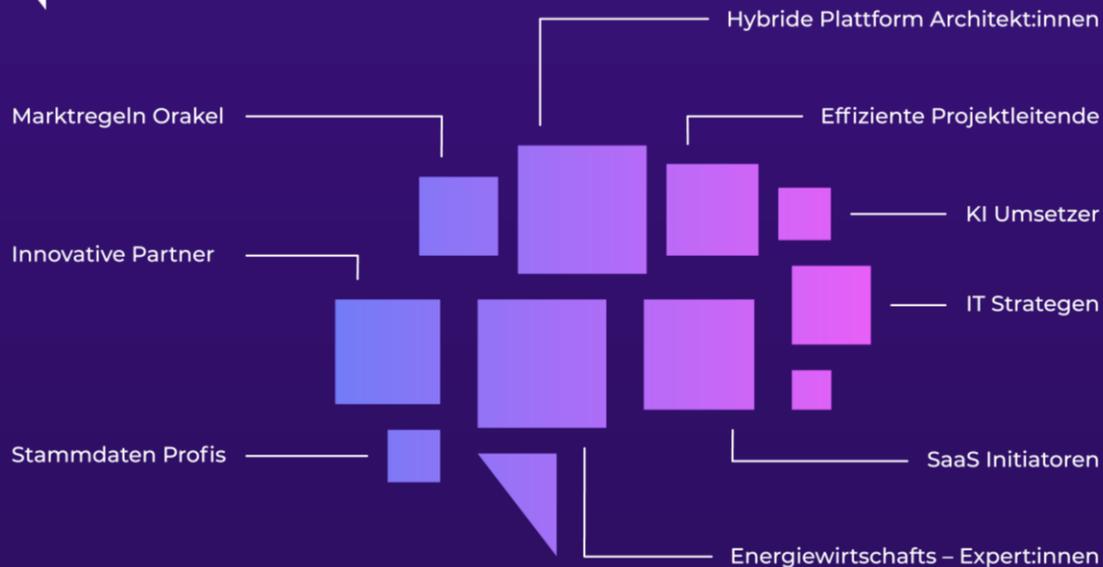
## Mögliche Agenda

- Jan & cerebricks
- Intro
- KI Grundlagen
- Praktische Anwendungen
- Usecase aus der Versorgungsindustrie
- Empfohlene Lösungen & Werkzeuge & Links
- Outro

# IT-Beratung auf neuem Niveau

## Wer ist cerebricks?

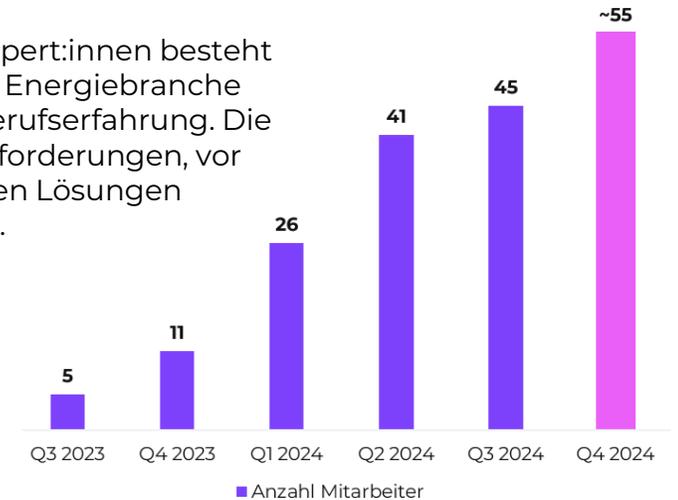
- cerebricks ist Ihr Experte für Know-how und technische Exzellenz in Utilities Projekten
- Wir sind **Qualität** für die Energiewirtschaft.



## Kurzvorstellung cerebricks

Wir bieten hochqualitative IT-Beratung und innovative Lösungen für die Energiebranche – maßgeschneidert auf die individuellen Kundenbedürfnisse. Mit unserer Unterstützung werden Geschäfte und Systeme effizient, nachhaltig und digital optimiert.

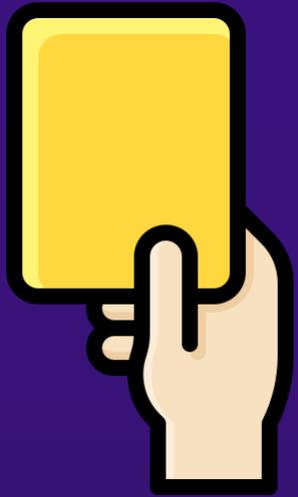
Unser Führungsteam von Expert:innen besteht aus erfahrenen Machern der Energiebranche mit mindestens 10 Jahren Berufserfahrung. Die Teams verstehen die Herausforderungen, vor denen Sie stehen, und können Lösungen entwickeln, die Sie entlasten.



## Jan Schinnerling

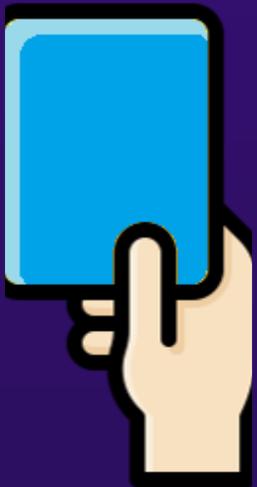
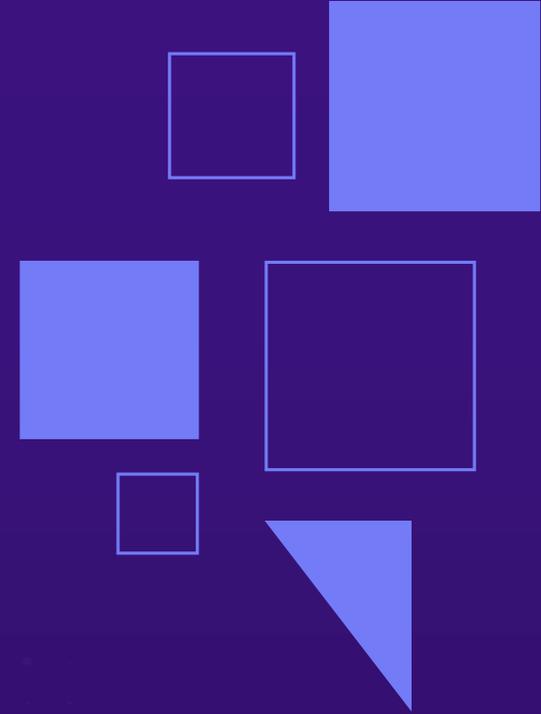
- Geschäftsführer
- +49 170 376 8012
- [jan.schinnerling@cerebricks.com](mailto:jan.schinnerling@cerebricks.com)





Helft mir euch kennen zu lernen

# Hebt die Karten



24. Oktober 2024

KI (Werkzeuge) verstehen | Strictly practical

[cerebricks.com](https://cerebricks.com)

# Hebt die Karten

## Fragen

Kannst du programmieren?

Nutzt ihr bereits KI im Unternehmen?

Wer ist sich nicht sicher?

Nutzt du privat KI?

Nutzt du etwas anderes außer LLMs (chatGPT, Copilot,..)?

nein

ja

# Hebt die Karten

Wer kann hiermit etwas anfangen?

## Programmiersprachen:



## Libraries:



## Environments:



## Plattformen:



äh?, nutze ich nicht

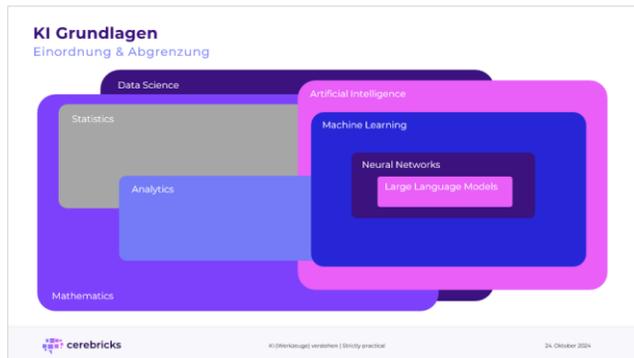
kenne ich gut/nutze vieles

# Hebt die Karten

Was ist euch wichtiger

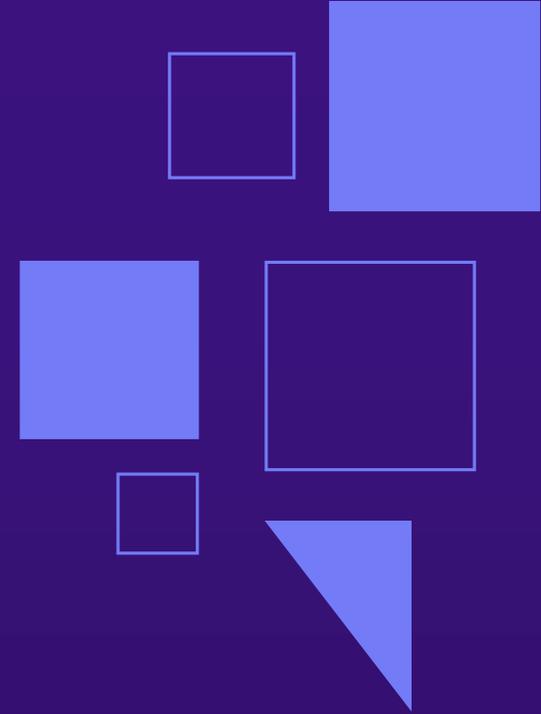
Wie funktioniert KI?  
Wie lerne ich KI?

Wie bekomme ich KI ins Unternehmen?  
Wie erkenne ich wo ich KI anwenden kann?



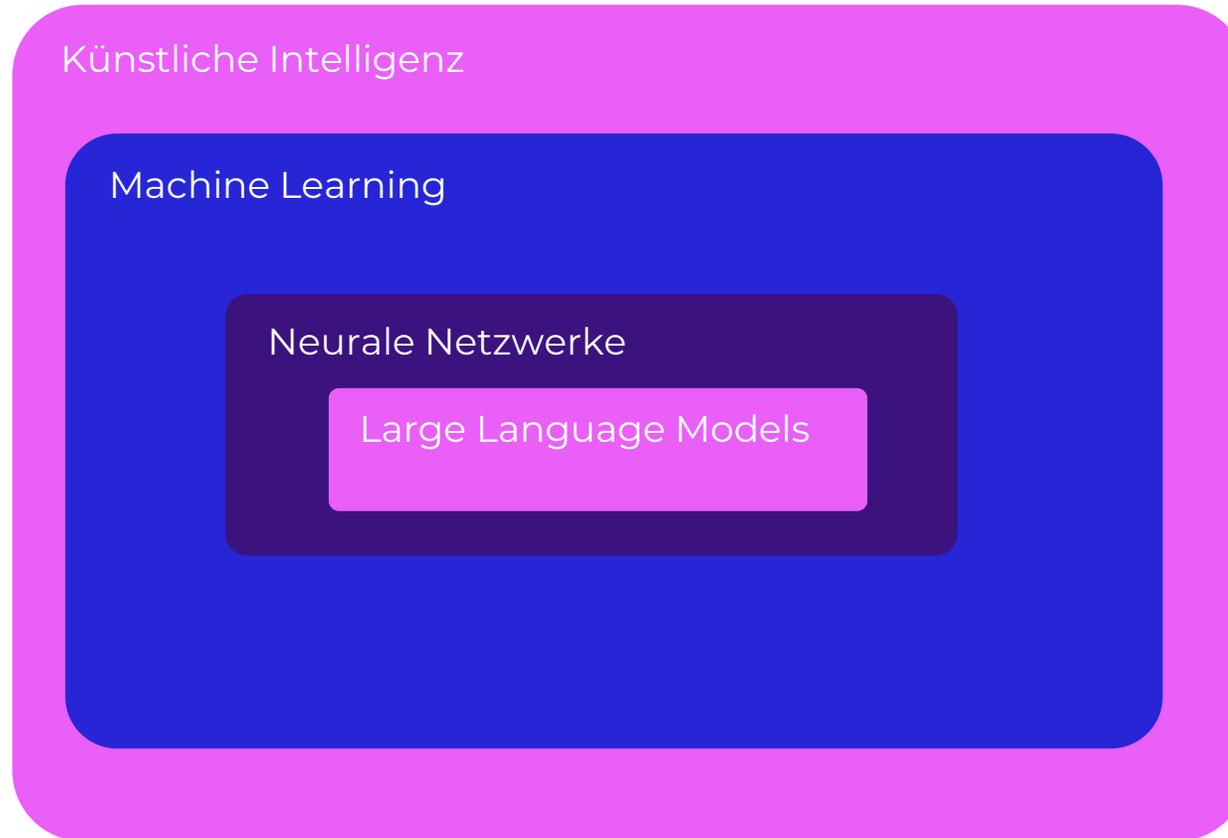
kurz

# KI Grundlagen



# KI Grundlagen

## Einordnung & Abgrenzung



# KI Grundlagen

## Einordnung & Abgrenzung



### **AGI**

Artificial General Intelligence  
(Strong AI)

*... hypothetisches Konzept für Systeme mit vielfältigen Fähigkeiten und Lernvermögen, welche diverse nicht vorab definierte Aufgaben bewältigen können.*



### **ANI**

Artificial Narrow Intelligence  
(Weak AI)

*... weit verbreitetes Konzept für Systeme mit bestimmter Spezialisierung, bzw. Training für vorab definierte, abgegrenzte Aufgaben.*

# KI Grundlagen

## Einordnung & Abgrenzung

### Supervised Learning

Training von Modellen anhand von bestehenden Datensätzen aus jeweils zusammengehörigem Input (Features) und Output (Labels).

### Unsupervised Learning

Erkennung von Mustern und Strukturen in bisher unbekanntem oder nicht gelabelten Daten.

### Reinforcement Learning

Lernen anhand durch Interaktion mit der Umgebung und korrespondierendes negatives (Bestrafung) oder positives (Belohnung) Feedback.

### Self-Supervised Learning

Selbstständige Generierung von Labels für bestehende, ungelabelte Daten und anschließende Verwendung dieser Daten für anderweitige Vorhersagen oder Entscheidungen.

### Graph-Based Learning

Darstellung von Datensätzen als Graphen (Knoten = Entitäten, Kanten = Beziehungen) und Verarbeitung dieser grafischen Repräsentationen.

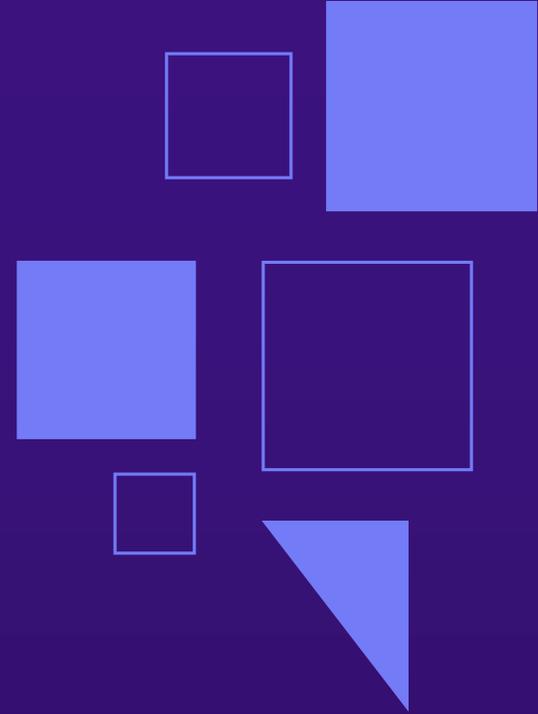
### Transfer Learning

Übertragen von Wissen, bzw. Fähigkeiten auf eine andere, nicht explizit antrainierte Aufgabe.

**Ensemble Learning:** Kombination verschiedener Verfahren / Modelle zur Optimierung der Leistung

detailliert

# Praktische Anwendungen



# Praktische Anwendungen

## Ziele und Anwendungen

- **Automatisierung repetitiver Aufgaben**
- **Steigerung der Produktivität**
- **Personalisierung und bessere Kundenerfahrungen**
- **Innovation und neue Geschäftsmodelle**
- **Erhöhung der Sicherheit**
- **Verbesserte Entscheidungsfindung**
- **Flexibilität und Anpassungsfähigkeit**
- **Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung**



# Praktische Anwendungen

## Automatisierung repetitiver Aufgaben

### Warum?

- Zeitersparnis
- Fehlerreduktion
- Kapazität

### Was genau?

- Dateneingabe
- Berichterstattung
- Kundenservice (Chatbots)
- Prozessschritte
- **Prozessschritte mit Entscheidungen**
- Anpassung von Prozessschritten
- Rechnungsstellung, Terminplanung, Kundenanfragen

## Kennst du die Regeln, die Logik?

**Praktische Anwendungen**  
RPA - Keine KI - kann aber auch helfen ☺



**RPA - Robotic Process Automation**

- UiPath
  - [Learn more about UiPath](#)
- Automation Anywhere
  - [Learn more about Automation Anywhere](#)
- Blue Prism
  - [Learn more about Blue Prism](#)
- Microsoft Power Automate
  - [Learn more about Microsoft Power Automate](#)
- Appian
  - [Learn more about Appian](#)

cerebricks | ©Werkzeuge verstehen | Strictly practical | 24. Oktober 2024

# Praktische Anwendungen

## Steigerung der Produktivität

Warum?

- Schnelligkeit
- Rund um die Uhr

Was genau?

- Datenverarbeitung
- Fertigung
- Logistik
- IT-Support
- **Live Aktivitäten**
- **Security**
- Arbeitszeiten
- Berichterstattung

# Praktische Anwendungen

## Personalisierung und bessere Kundenerfahrungen

Warum?

- Personalisierter Service
- Chatbots und virtuelle Assistenten

Was genau?

- Chatbots
- 24/7 support
- E-Mail-Automatisierung
- **Personalisierung**

# Praktische Anwendungen

## Innovation und neue Geschäftsmodelle

Warum?

- Effizientere Geschäftsprozesse
- Neue Dienstleistungen und Produkte

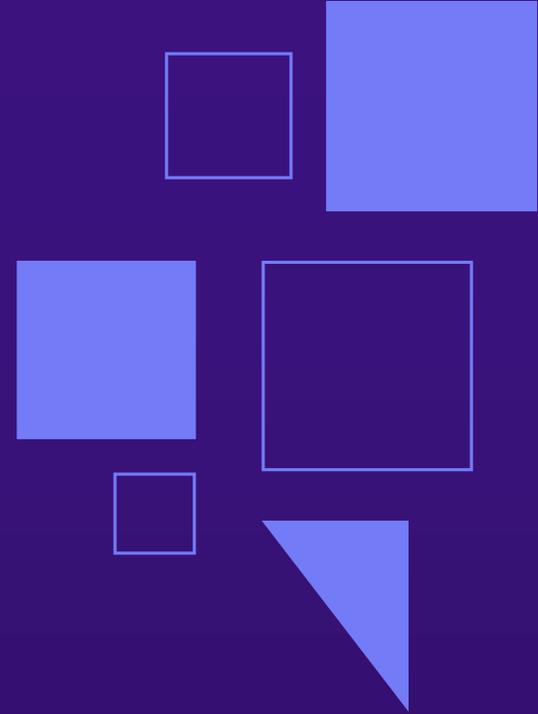
Was genau?

- Lieferketten kürzen
- Fertigung optimieren
- **Dienstleistungen** ausbauen
- Smarte Assistenten
- Autonome ..



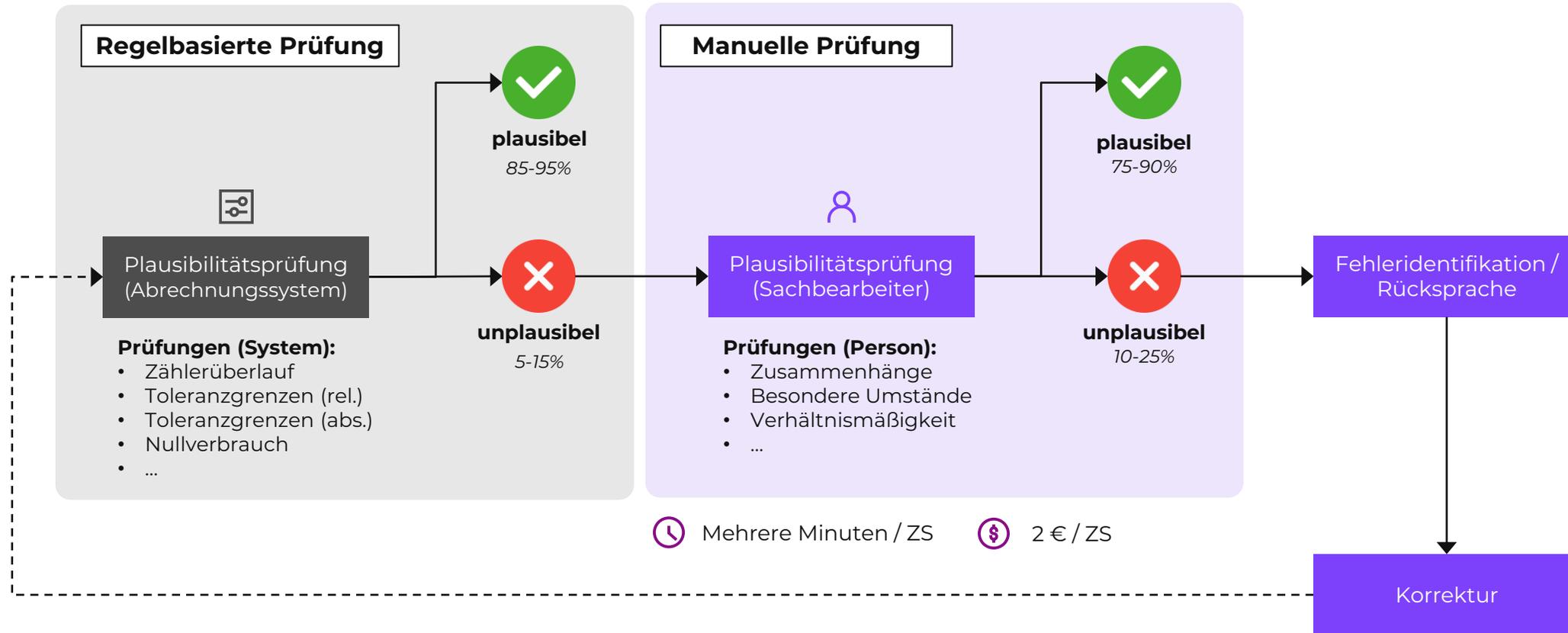


# Usecase aus der Versorgungsindustrie



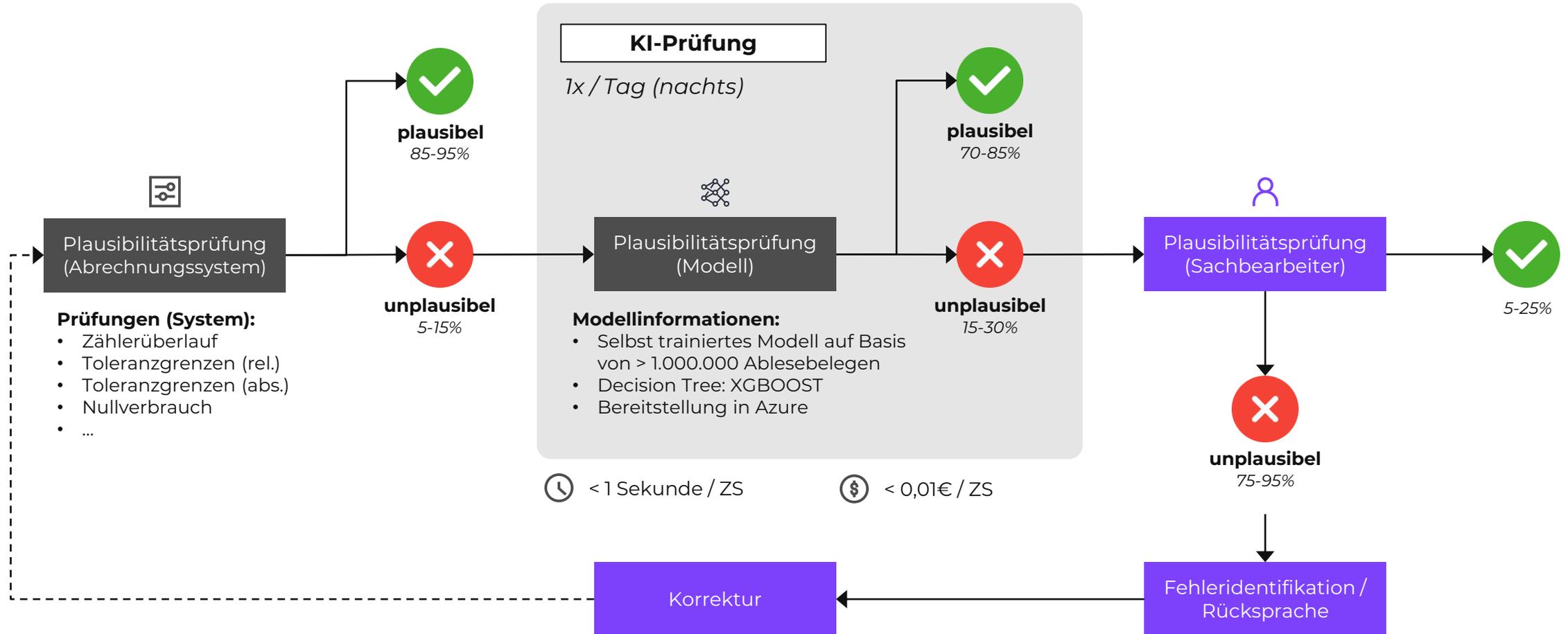
# Usecase aus der Versorgungsindustrie

## Zählerstände validieren (ohne KI)



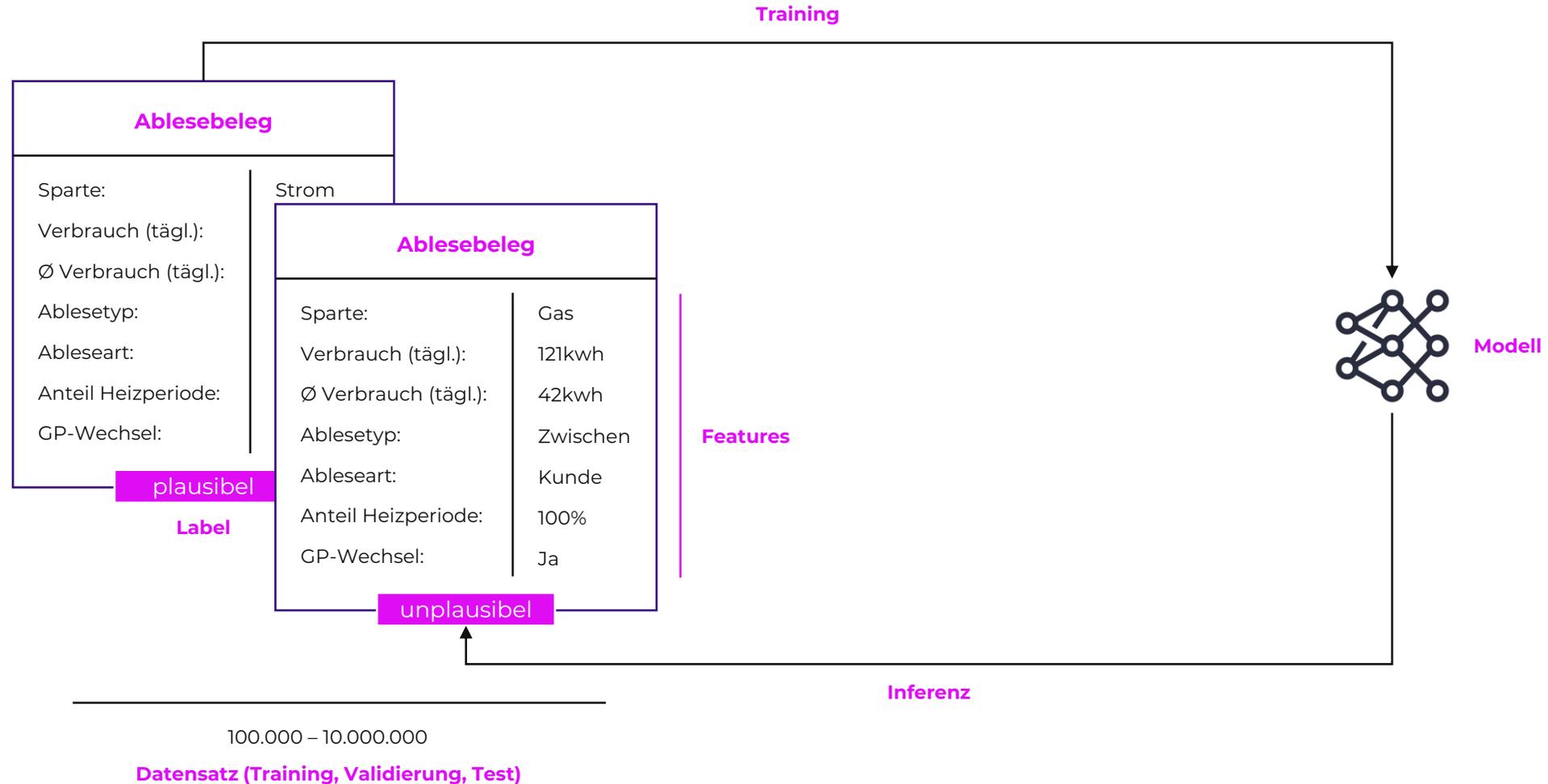
# Usecase aus der Versorgungsindustrie

## Zählerstände validieren (mit KI)

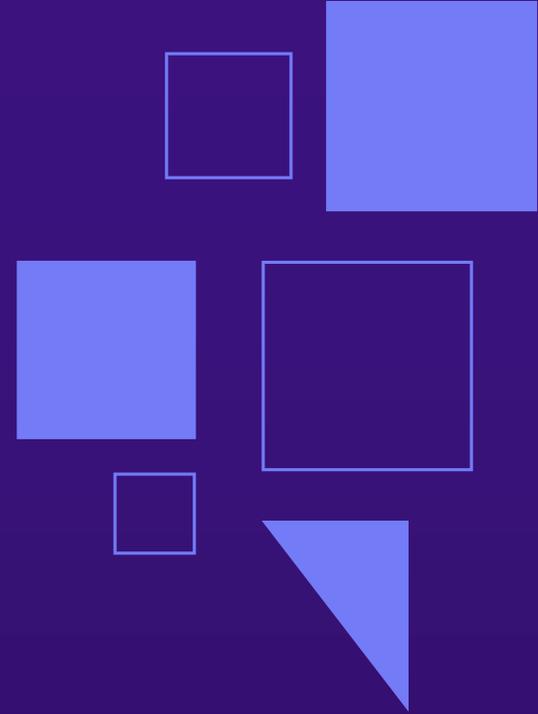


# Usecase aus der Versorgungsindustrie

## Entwicklungs- / Trainingsprozess



# Empfohlene Lösungen & Werkzeuge & Links



# Empfohlene Lösungen & Werkzeuge & Links

## Empfohlene Lösungen & Werkzeuge & Links

### Programmiersprachen:



### Libraries:



### Environments:



### Plattformen:



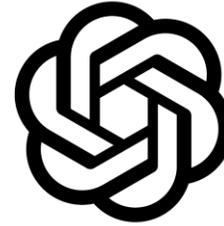
# Empfohlene Lösungen & Werkzeuge & Links

## Empfohlene Lösungen & Werkzeuge & Links



### Lösungen für No-Code Machine Learning

bspw. AutoML (Google Cloud)



### Vortrainierte Modelle und ready-to-use Lösungen

bspw. ChatGPT (OpenAI)

# Empfohlene Lösungen & Werkzeuge & Links

Hilfreich auch für kleinere Unternehmen

**Einführung von Künstlicher Intelligenz (KI)** in kleinen Unternehmen: Dieser Artikel bietet eine umfassende Einführung in die Bedeutung und Vorteile von KI für kleine Unternehmen. Link: [SIS international](#)

**KI für kleine Unternehmen:** 9 praktische Anwendungsfälle: Hier findest du neun praktische Beispiele, wie kleine Unternehmen KI nutzen können, um ihre Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Link: [fiverr](#)

**Systematische Literaturanalyse zum KI-Einsatz** und KI-basierten Lösungen: Diese wissenschaftliche Analyse beleuchtet die Vorteile und Herausforderungen des KI-Einsatzes in kleinen und mittleren Unternehmen. Link: [springer](#)

**KI-Kompetenz in Unternehmen** – Der große EY-Report: Dieser Bericht zeigt, wie Unternehmen ihre KI-Kompetenz bewerten und verbessern können, um KI erfolgreich zu integrieren. Link: [EY](#)

# Empfohlene Lösungen & Werkzeuge & Links

Hilfreich auch für kleinere Unternehmen

**ChatGPT** (oder vergleichbare Tools): Für Kundenkommunikation, Content-Erstellung und Automatisierung von einfachen Aufgaben. Link: [OpenAI ChatGPT for Business](#)

**Zapier**: Ein Tool zur Automatisierung von Arbeitsabläufen, das verschiedene Apps miteinander verbindet (z.B. CRM, Rechnungswesen).

**HubSpot**: Für personalisiertes Marketing und Sales-Management mit KI-unterstützten Funktionen wie Lead-Scoring und automatisierten Follow-ups. Link: [HubSpot CRM](#)

**Zoho AI** bietet eine breite Palette von KI-gestützten Geschäftsanwendungen, die von Buchhaltung über CRM bis hin zu Marketing und Vertrieb reichen. Ideal für die Automatisierung von Routineaufgaben.

Link: [Zoho AI](#)

**Tidio** ein KI-Chatbot-Tool, das Unternehmen dabei hilft, den Kundenservice zu automatisieren und Kundenanfragen in Echtzeit zu beantworten. Besonders nützlich für E-Commerce. Link: [Tidio](#)

# Empfohlene Lösungen & Werkzeuge & Links

Hilfreich auch für kleinere Unternehmen

**Bitkom: Einführung in Künstliche Intelligenz** Der deutsche IT-Verband Bitkom bietet eine umfangreiche Einführung in das Thema KI. Hier wird erklärt, was KI ist, welche Arten von KI es gibt und wie sie in verschiedenen Branchen angewendet wird.

Link: [Bitkom - Einführung in KI](#)

**KI-Campus: Künstliche Intelligenz für Einsteiger** Der KI-Campus bietet eine Plattform mit Kursen und Ressourcen, die sich auf Künstliche Intelligenz konzentrieren. Hier findest du Lernmaterialien, die auch speziell auf Anfänger ausgerichtet sind, und viele deutschsprachige Kurse zur KI.

Link: [KI-Campus](#)

**Heise Online: Was ist Künstliche Intelligenz?** Heise Online bietet einen guten Überblick über KI-Technologien und Anwendungen. Hier werden auch häufige Missverständnisse über KI auf verständliche Weise erklärt.

Link: [Heise Online - Was ist KI?](#)

## Lernplattformen

**Coursera** [Google AI Essentials | Coursera](#)

**Udemy** [Machine Learning A-Z | udemy](#)



# Jan Schinnerling

cerebricks GmbH

Tel: +49 170 376 8012

[jan.schinnerling@cerebricks.com](mailto:jan.schinnerling@cerebricks.com)

24. Oktober 2024

KI (Werkzeuge) verstehen | Strictly practical

