

Vom Hype zur Realität: Wie KI-Agenten wirklich unsere Zukunft prägen!

Markus Begerow - Strategic Advisor for Data, AI & Blockchain

Markus Begerow - Advisor for Data, AI & Blockchain | Speaker | Author | Mentor



#gerneperDu



Industrie- und Handelskammer
Heilbronn-Franken

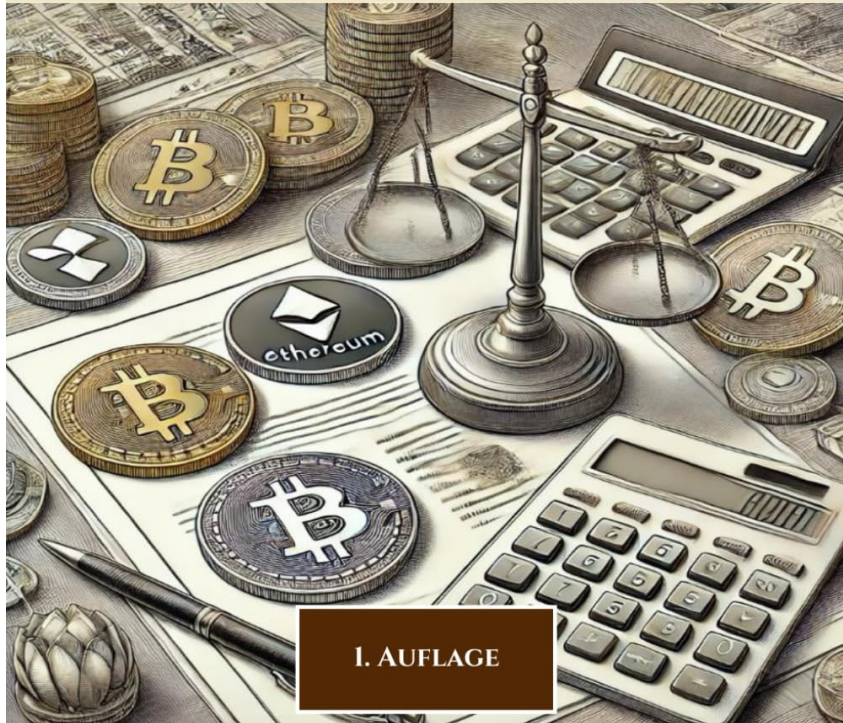


Data & AI Campus
Your next level in Data & Analytics

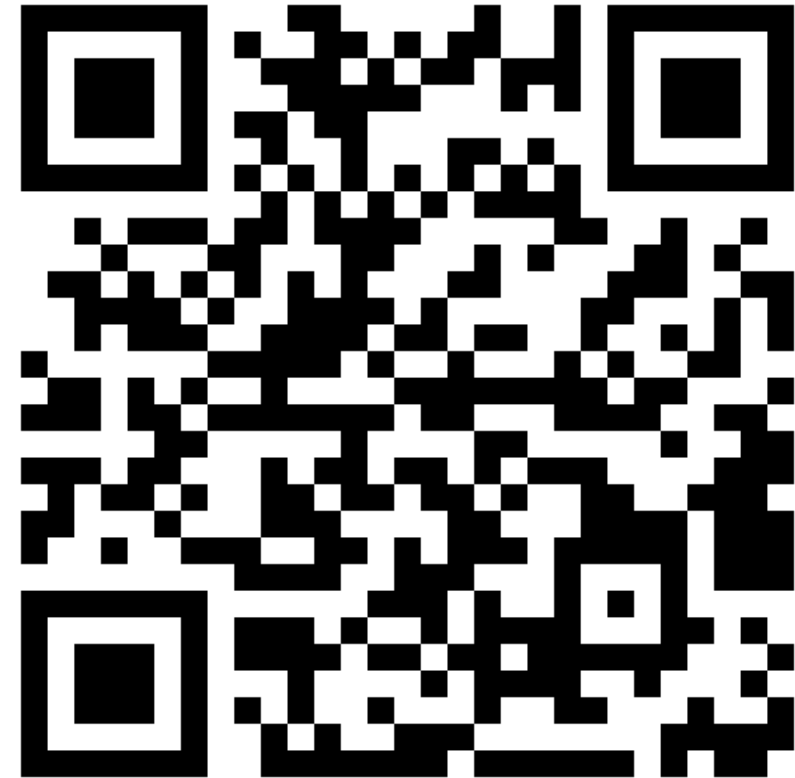


KRYPTO UND STEUERN

DER LEITFADEN ZUR BESTEUERUNG VON VIRTUELLEN WÄHRUNGEN



1. AUFLAGE



SCAN MICH 😊



Willkommen im Data & AI Campus

Entfesse die Kraft von Daten und KI, indem du Python, ChatGPT, SQL und Power BI lernst und branchenführende Zertifizierungen erhältst.

Starte kostenlos mit dem Lernen

Data & AI Campus Business

Erstelle dein kostenloses Konto

E-Mail-Adresse *

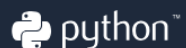
E-Mail-Adresse eingeben

Passwort *

Passwort eingeben

☐ Ich stimme der Speicherung und Verarbeitung meiner persönlichen Daten durch Data & AI Campus zu.

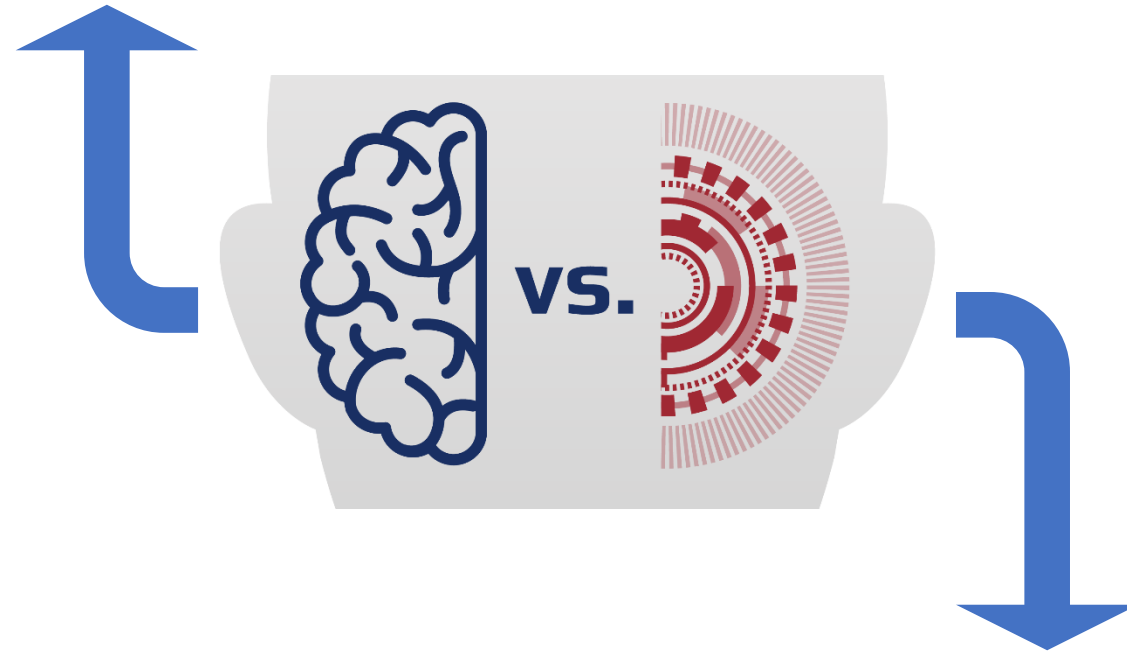
Starte kostenlos mit dem Lernen



Was ist Intelligenz?

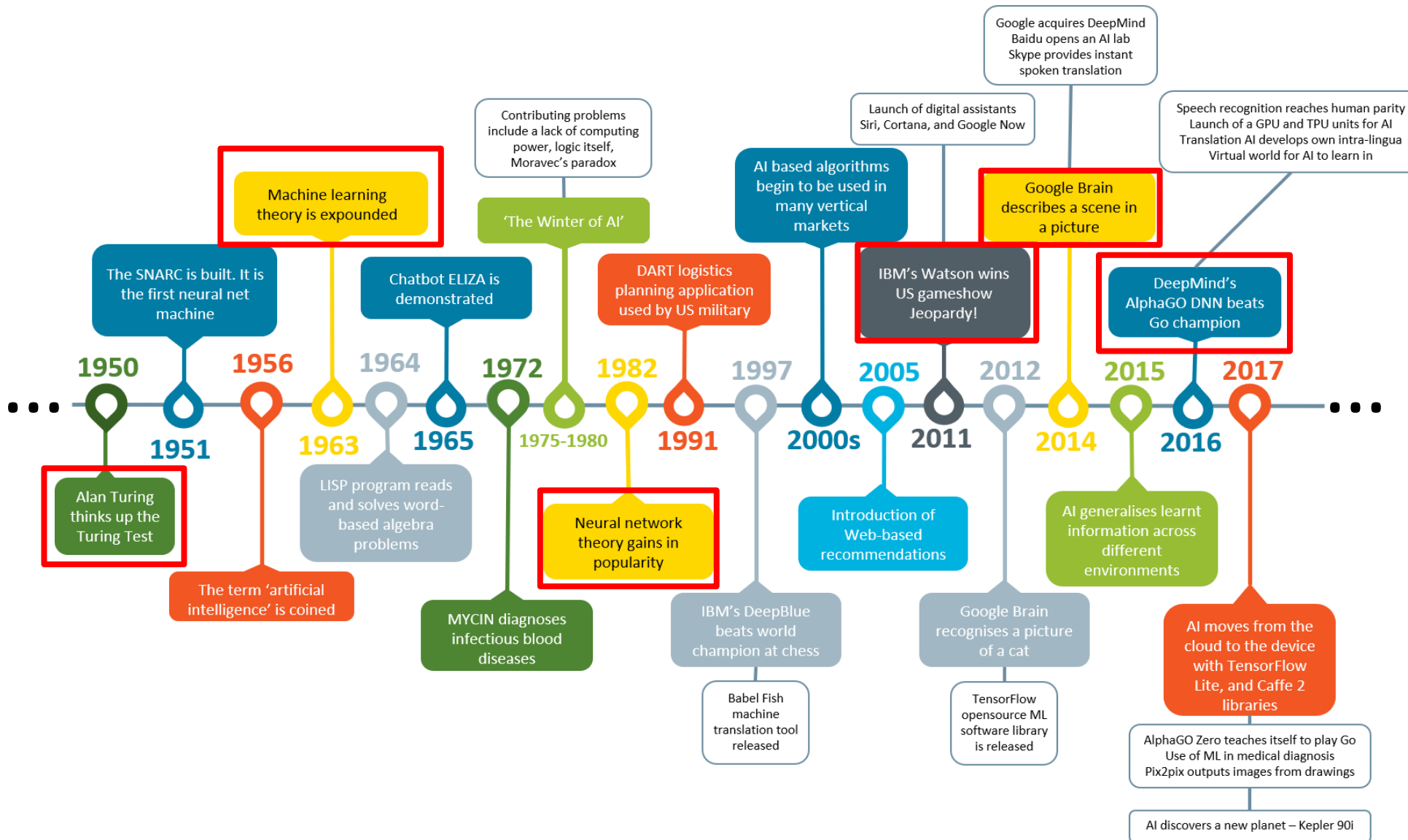
Was ist künstliche Intelligenz?

- **Intelligenz** ist die Fähigkeit, **innovativ** zu sein, **Regeln** zu brechen, sich für das **noch Unbekannte zu interessieren**. Intelligent zu sein, bedeutet **Neugierde** zu haben. Intelligenz ist dynamisch, global wirksam, abstraktions- und entwicklungsfähig.

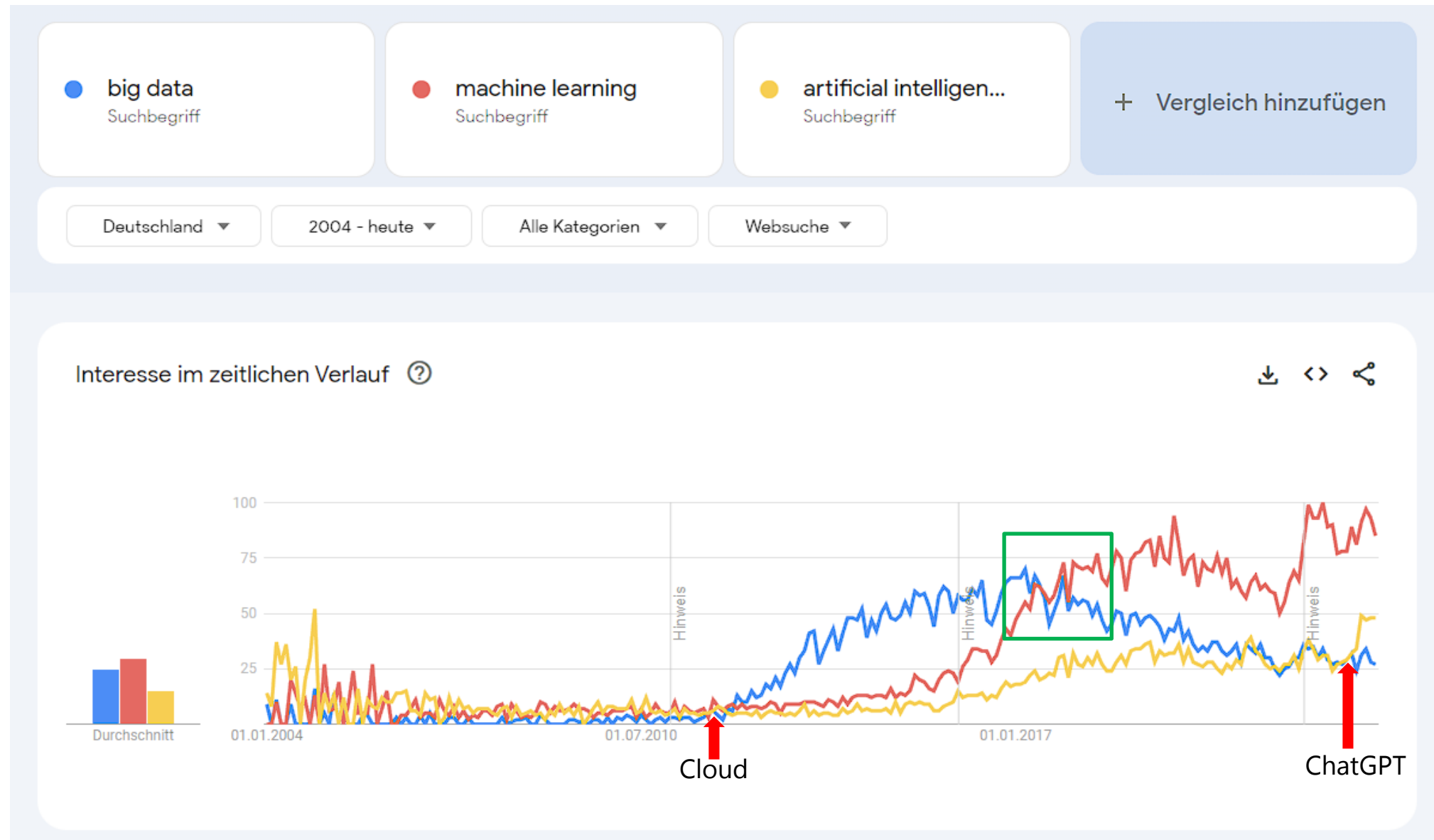


- **Künstliche Intelligenz vs. Erweiterte Intelligenz**: Jedes Stück Software ist ein Stück erweiterte menschliche Intelligenz. Es sind **nicht Roboter**, die ein Computerprogramm **bestimmen** - es sind wir Menschen! **Unsere Intelligenz** steckt dahinter, nicht eine künstliche Intelligenz. **Wir bestimmen**, wie KI-Programme **arbeiten** sollen.

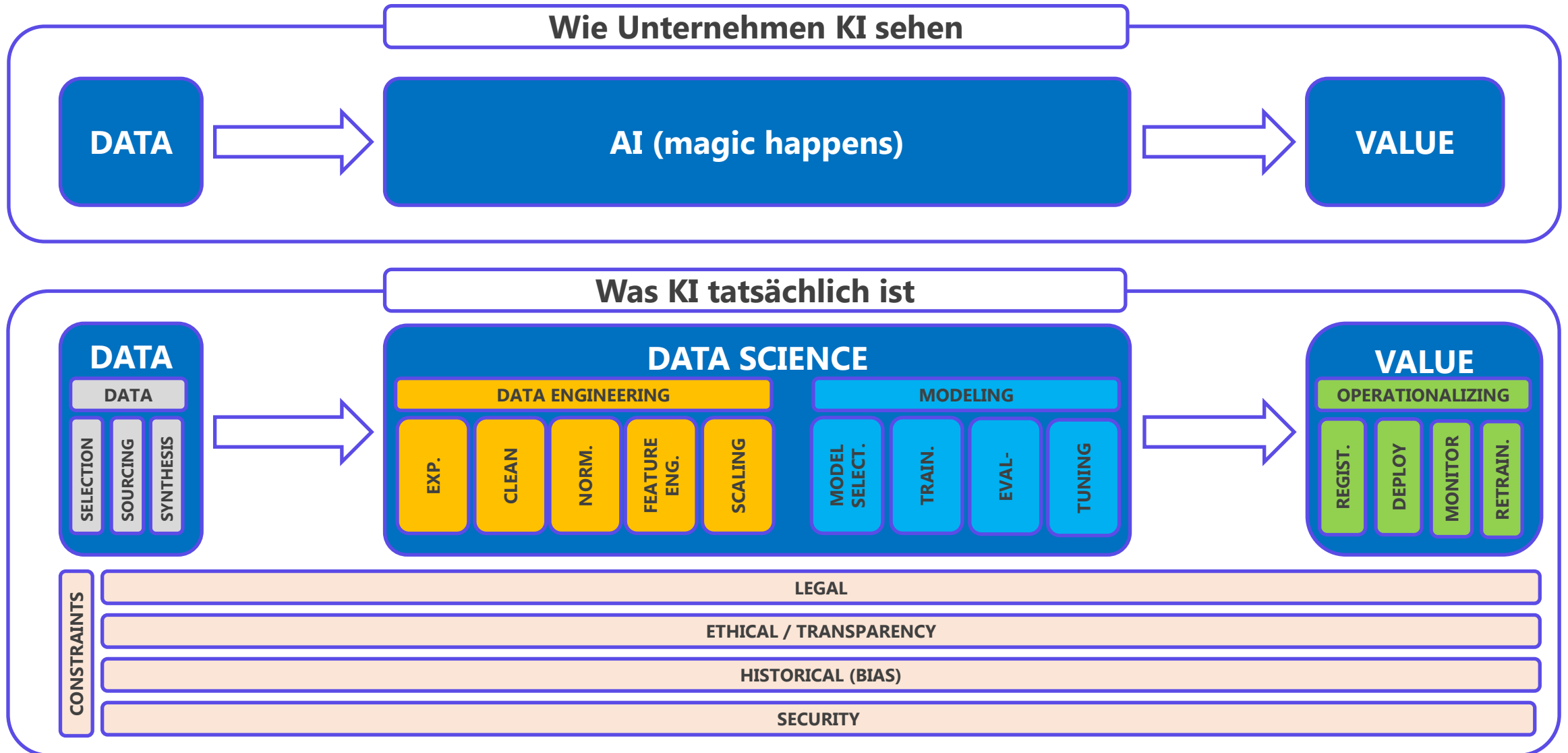
Die Entwicklung von KI bis heute



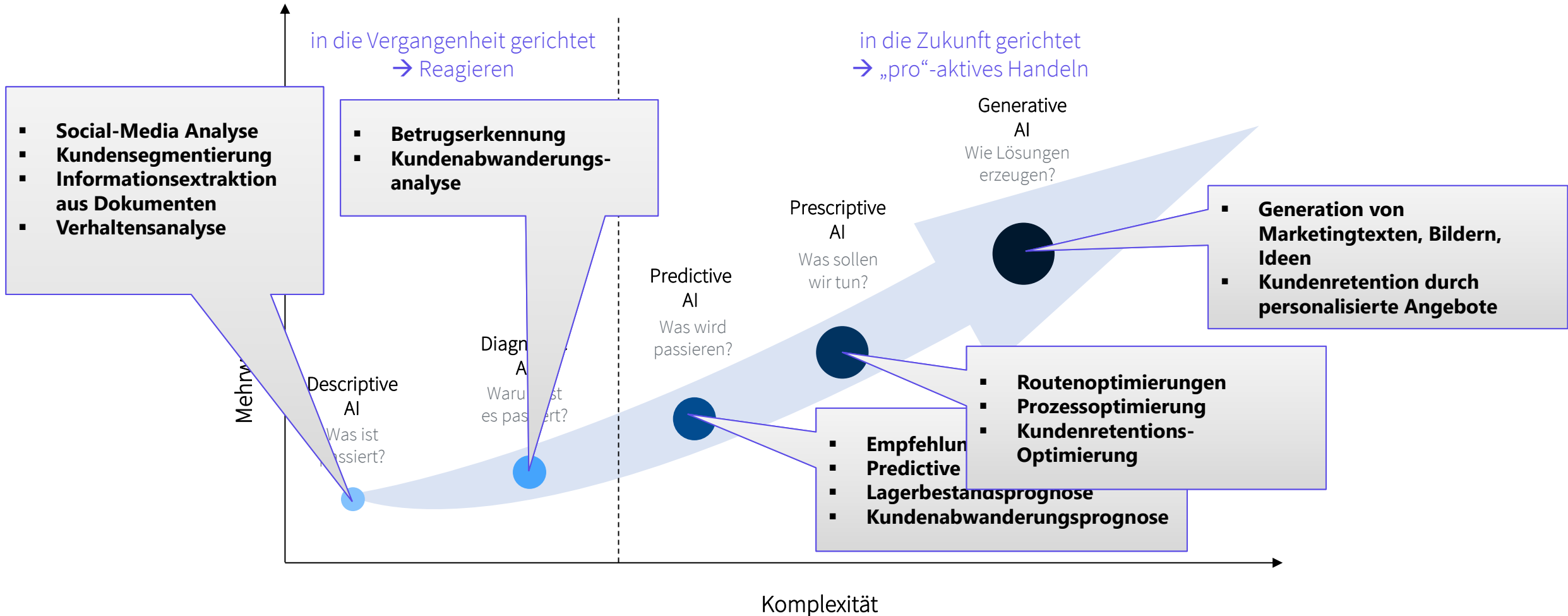
Google Trends vom 01.07.2025



Wahrnehmung von Künstlicher Intelligenz

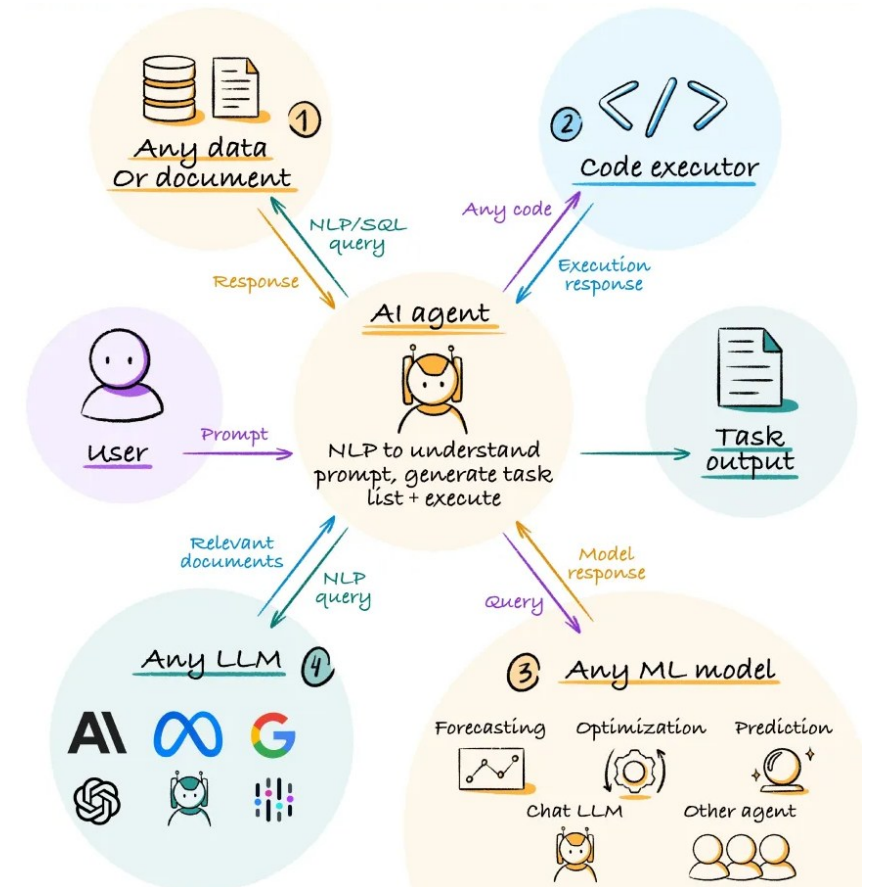


Anwendungsfälle für KI und Data Science

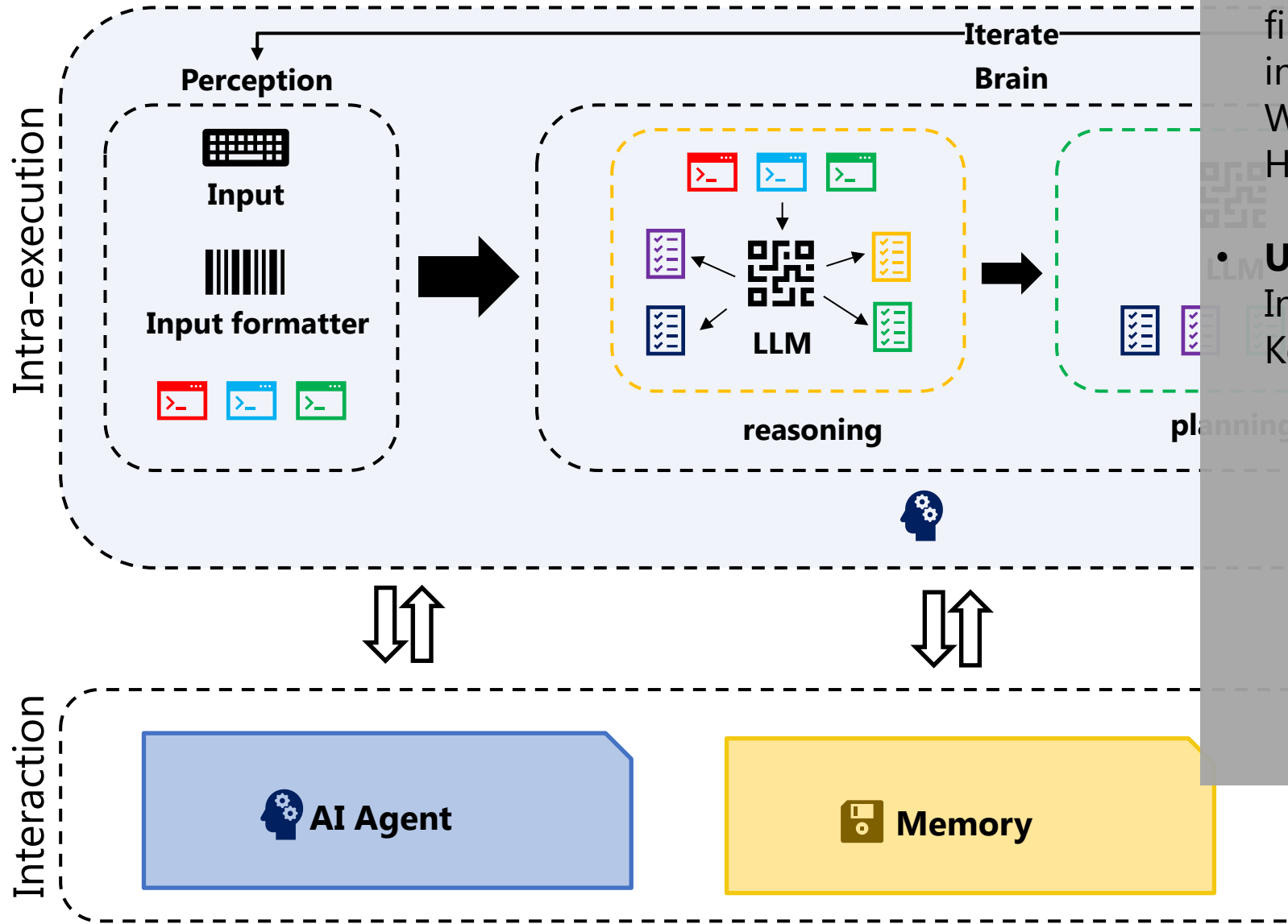


Was ist ein KI-Agent?

- Ein **KI-Agent** (oder AI-Agent) ist ein **intelligentes Computerprogramm**, das Aufgaben für uns ausführen kann - oft **automatisch und eigenständig**
- Was macht ein KI-Agent?
 - Versteht, was wir wollen
 - Zerlegt die Aufgabe
 - Sucht sich Hilfe
 - Führt alles aus
 - Gibt uns das Ergebnis
- Protokolle
 - **Agent t(w)o Agent** (Google)
 - **Model Context Proiver** (Open Source)
 - **Agent Communication Protocol** (IBM)



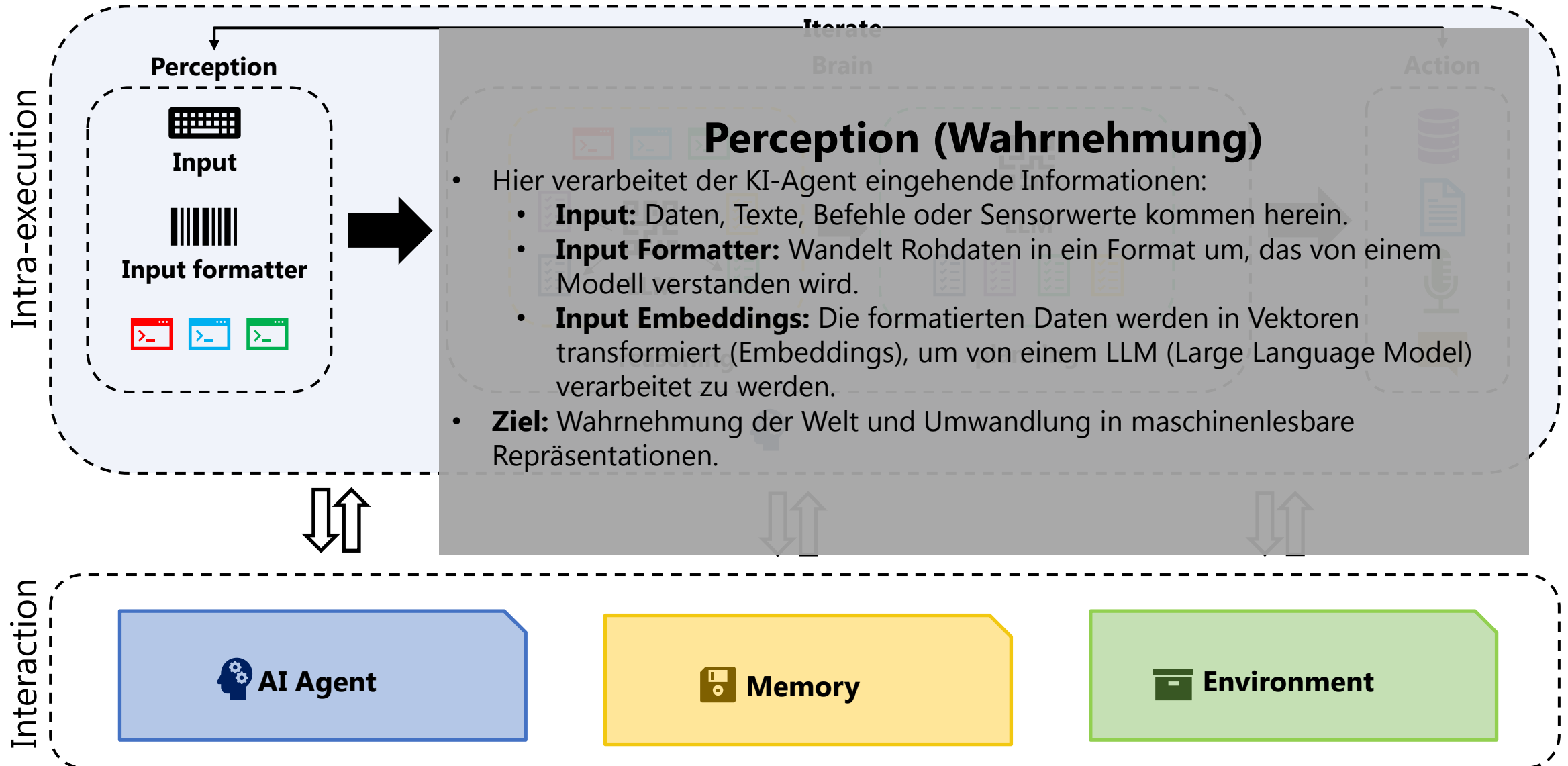
Wie funktionieren KI-Agenten?



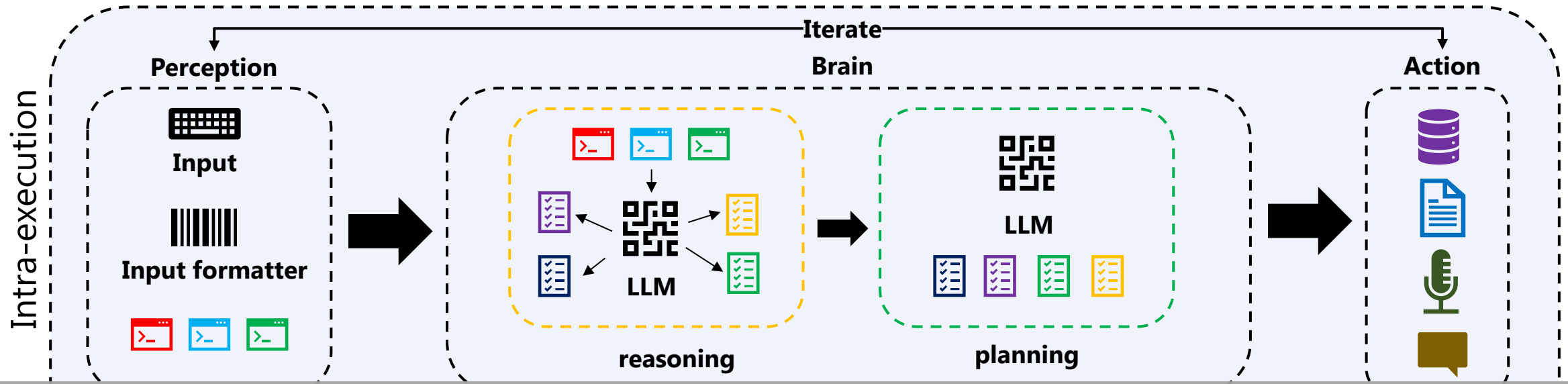
Zwei Ebenen im Ablauf

- **Obere Ebene (Intra-execution):** Hier findet die *eigentliche Ausführung* innerhalb des KI-Agenten statt - von der Wahrnehmung über das Denken bis zur Handlung.
- **Untere Ebene (Interaction):** Zeigt die Interaktionen mit drei externen Komponenten:
 - **AI Agent** (andere Agenten oder interne Subsysteme)
 - **Memory** (Gedächtnis, Kontext, Langzeitwissen)
 - **Environment** (Umwelt, Nutzerinteraktionen, reale Welt)

Wie funktionieren KI-Agenten?



Wie funktionieren KI-Agenten?



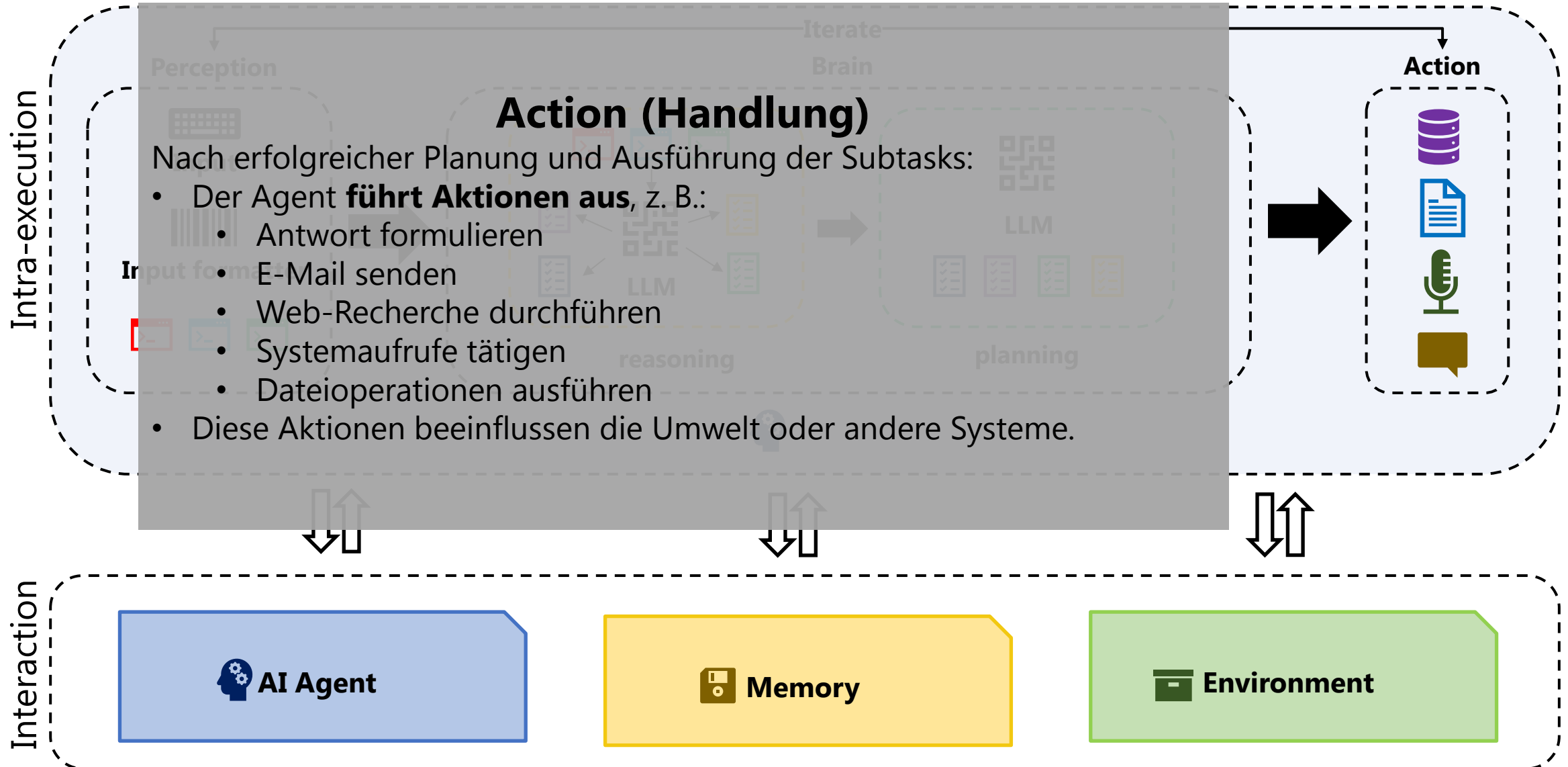
Brain: Reasoning und Planning

Dies ist das "Gehirn" des Agenten und unterteilt sich in zwei Schritte:

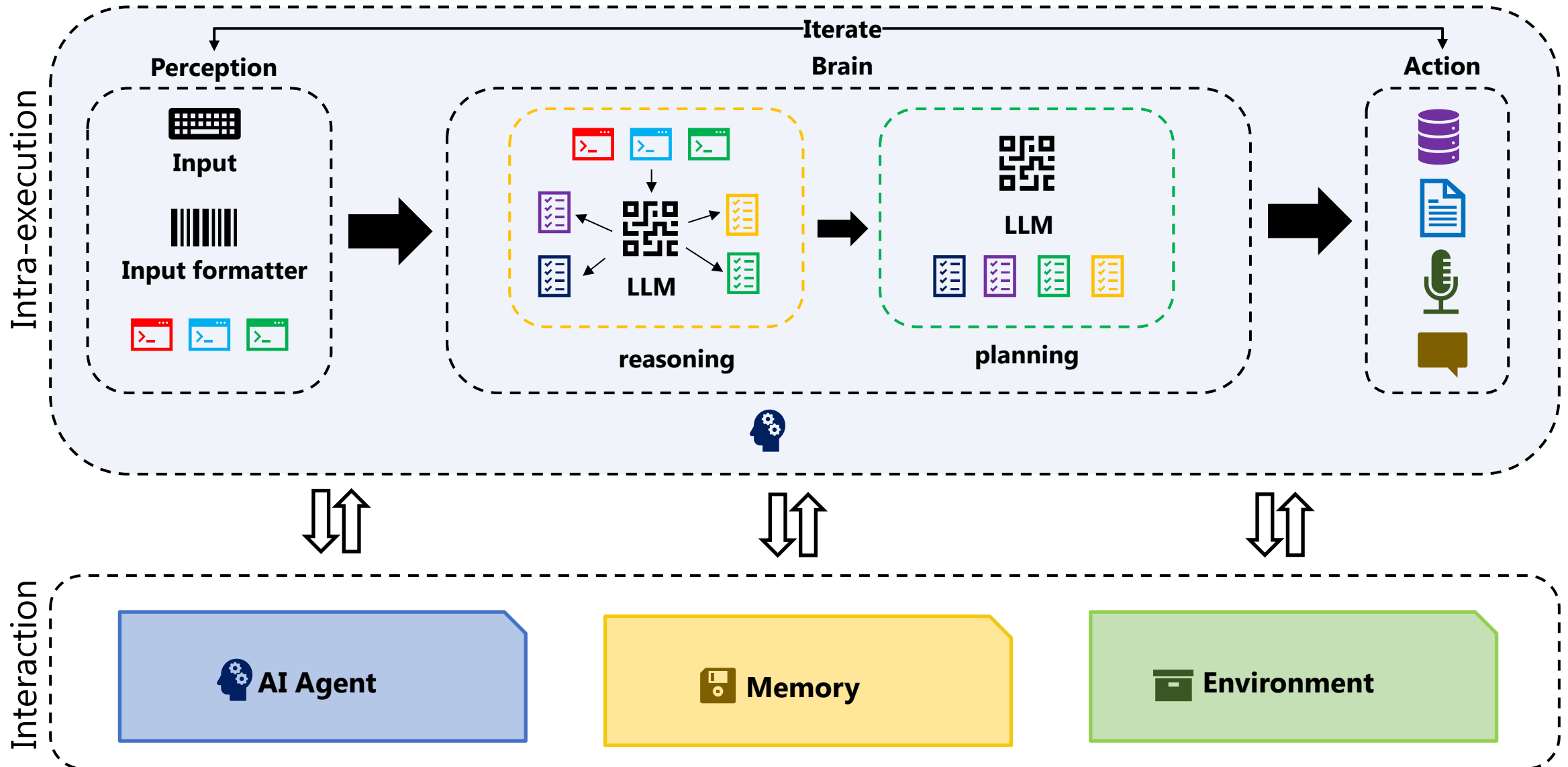
- **Planning (Planung)**
 - **LLM erzeugt eine Liste von Subtasks** (Einzelaufgaben), um das Ziel zu erreichen.
 - Jeder Subtask wird als eine kleine Aufgabe verstanden, die später ausgeführt oder überdacht wird.
 - Das Planungssystem nutzt logische und sprachbasierte Fähigkeiten des LLM, um strukturierte Schritte zu erzeugen.
- **Reasoning (Schlussfolgerung / Ausführung)**
 - Jeder Subtask wird mit Hilfe des LLMs bearbeitet. Dabei kann es mehrere Iterationen geben.
 - Beispiel: Subtask1 = "Hole Wetterdaten", Subtask2 = "Berechne die beste Route", Subtask3 = "Formuliere Antwort".
 - Es kann Feedback-Schleifen geben → das LLM prüft, ob Subtasks erfolgreich waren oder neue generiert werden müssen.

Iterate: Das System geht ggf. in mehreren Schleifen durch Planung und Schlussfolgerung

Wie funktionieren KI-Agenten?



Wie funktionieren KI-Agenten?



Urlaubsantrag im Unternehmen mit KI-Agent

■ Wahrnehmung (links, blau)

Der KI-Agent verarbeitet die Eingabe (z. B. „Ich möchte Urlaub“), extrahiert relevante Daten (Zeitraum, Name, Abteilung usw.)

■ Denken (Mitte, orange)

Der KI-Agent zerlegt die Aufgabe in Teilschritte:

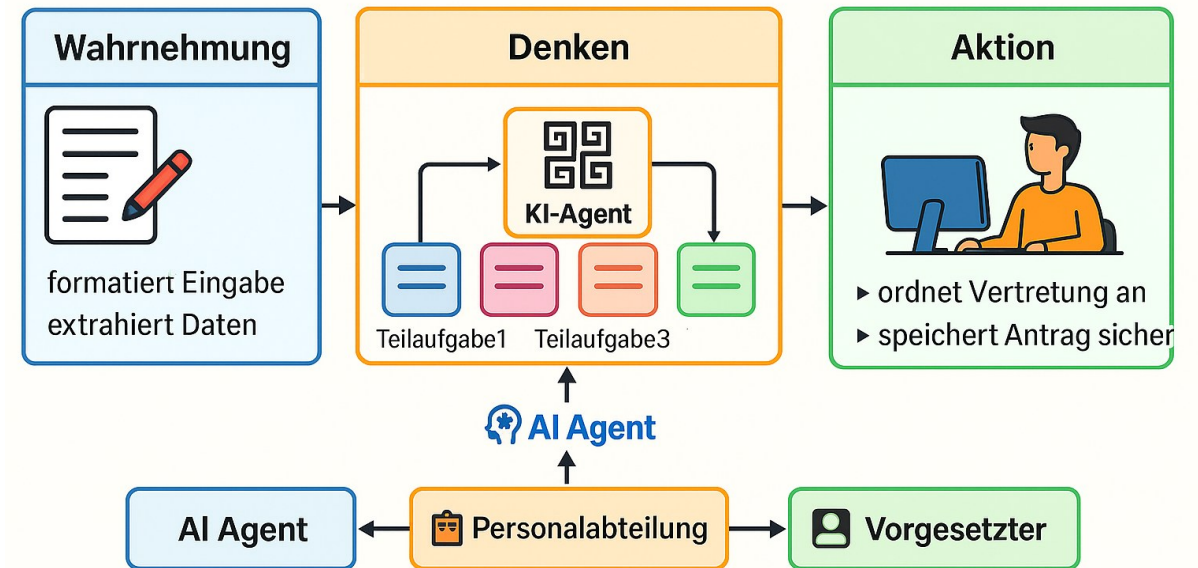
- Verfügbarkeit prüfen
- Vertretung suchen
- Antrag vorbereiten
- Anweisung zur sicheren Ablage

■ Aktion (rechts, grün)

Die finale Ausführung:

- Vertretung wird koordiniert
- Antrag wird sicher abgelegt (z. B. im HR-System)
- Übermittlung an Personalabteilung & Vorgesetzte

Bearbeitung eines Urlaubsantrags durch den KI-Agenten



Demo



n8n - Automatisierung neu gedacht

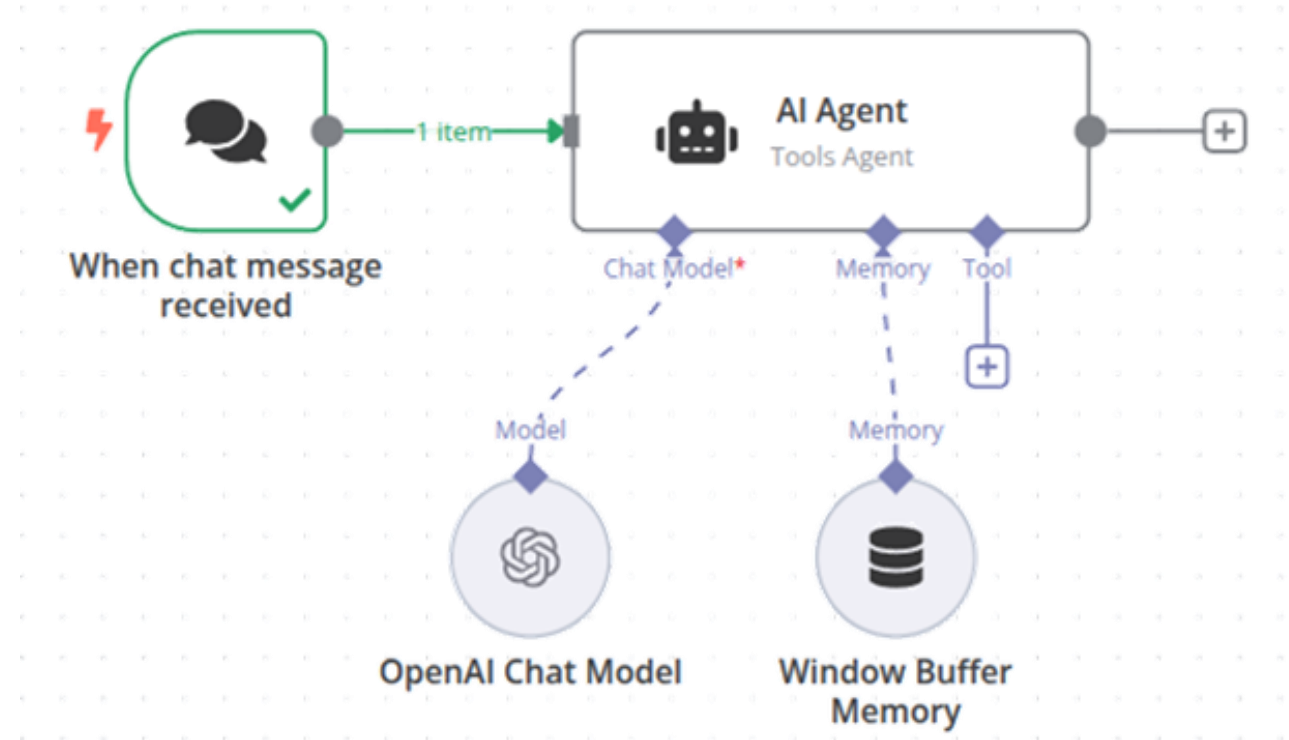


■ Hard Facts

- n8n steht für „nodemation“
- n8n (2019 / Berlin)
- Open Source & Low-Code-Lösung
- Visuelle Workflow-Erstellung
- Skalierbar & Entwicklerfreundlich

■ Use Cases

- Automatisierung von Marketing-, Vertriebs- und IT-Prozessen
- Integration von SaaS-Tools wie Google Sheets, Slack, Notion, GitHub oder Salesforce
- Verarbeitung und Verteilung von Daten (ETL, Webhooks, APIs)
- Benachrichtigungssysteme, Reporting und Monitoring



Use Cases für KI-Agenten

Telekommunikation

Netzwerkoptimierung: Echtzeit-Analyse & dynamische Ressourcenverteilung.

Betrugserkennung: Auffälliges Nutzerverhalten identifizieren.

Fehlerbehebung: Störungen automatisch diagnostizieren & beheben.

Tarifempfehlung: Personalisierte Vertragsvorschläge.

Kundenservice

Chatbots: Rund-um-die-Uhr Support & Weiterleitung.

E-Mail-Analyse: Priorisierung & Weiterleitung von Anfragen.

Sprachanalyse: Emotionserkennung & Gesprächsanpassung.

Self-Service: Unterstützung bei eigenständiger Problemlösung.

Marketing & Vertrieb

Personalisierte Werbung: Nutzerbasierte Kampagnen.

Lead-Generierung: Potenzielle Kunden identifizieren & ansprechen.

Kundensegmentierung: Zielgruppen dynamisch clustern.

Preisgestaltung: Echtzeit-Anpassung nach Marktlage.

Logistik & Supply Chain

Lieferkettenoptimierung: Analyse von Mengen, Zeiten & Lager.

Routenplanung: Verkehrsbasierte Tourenoptimierung.

Wartung: Früherkennung technischer Ausfälle.

Warensortierung: Robotersteuerung im Lager.

KI-Agenten: Faktencheck

- + Mehrstufige Schlussfolgerungen
- + Ausführung komplexer Aufgaben
- + Plattformübergreifende Integration
- + Eigenständiges Handeln und Entscheiden

- Alle Agenten halluzinieren früher oder später
- Leistung nimmt bei komplexeren Workflows ab
- Keine Nachweise für konsistente Verlässlichkeit über Zeit
- Spezialfälle bringen selbst gut trainierte Systeme aus dem Takt



Markus Begerow ✓ • Sie

1 Tag ...

Advisor for Data, AI & Blockchain | Speaker · Author · Mentor

Thanks for sharing. Okay and 60% of the projects will be successful or what? From 0 to 60% is a good start, I think 😊

Gefällt mir · 👍 1 | Antworten | 183 Impressions



Markus Begerow ✓

Advisor for Data, AI & Blockchain | Speaker · Author · Mentor

Berlin Metropolitan Area · [Contact info](#)

[Follow the white rabbit](#) ↗

1.671 followers · 500+ connections



+ Follow

✉ Message

More



Technische Hochschule
Wildau

THANK YOU