

KI in der Lehre

Marlies Temper



Soziale Netzwerke

Handy



Landwirtschaft

/fh/
st. pölten





Tourismus

ChatGPT



Examples

"Explain quantum computing in simple terms" →

"Got any creative ideas for a 10 year old's birthday?" →

"How do I make an HTTP request in Javascript?" →



Capabilities

Remembers what user said earlier in the conversation

Allows user to provide follow-up corrections

Trained to decline inappropriate requests



Limitations

May occasionally generate incorrect information

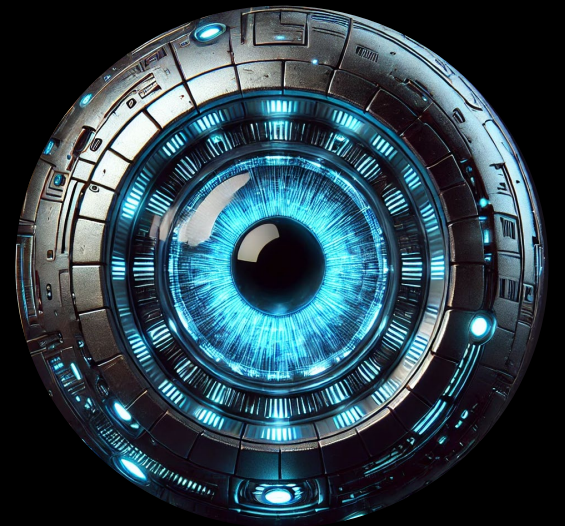
May occasionally produce harmful instructions or biased content

Limited knowledge of world and events after 2021



Definition

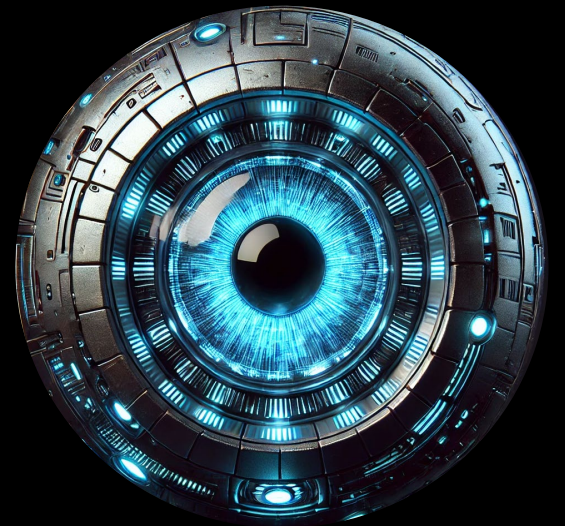
Künstliche Intelligenz



Definition

Künstliche Intelligenz

Machine Learning

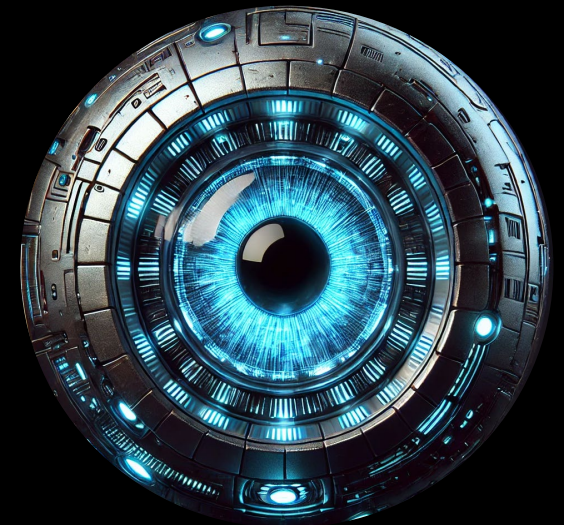


Definition

Künstliche Intelligenz

Machine Learning

Generative KI



**KI kann Inhalte, Vorhersagen,
Empfehlungen oder Entscheidungen
generieren**

Fundament

/fh/
st.pölten

Daten

KI

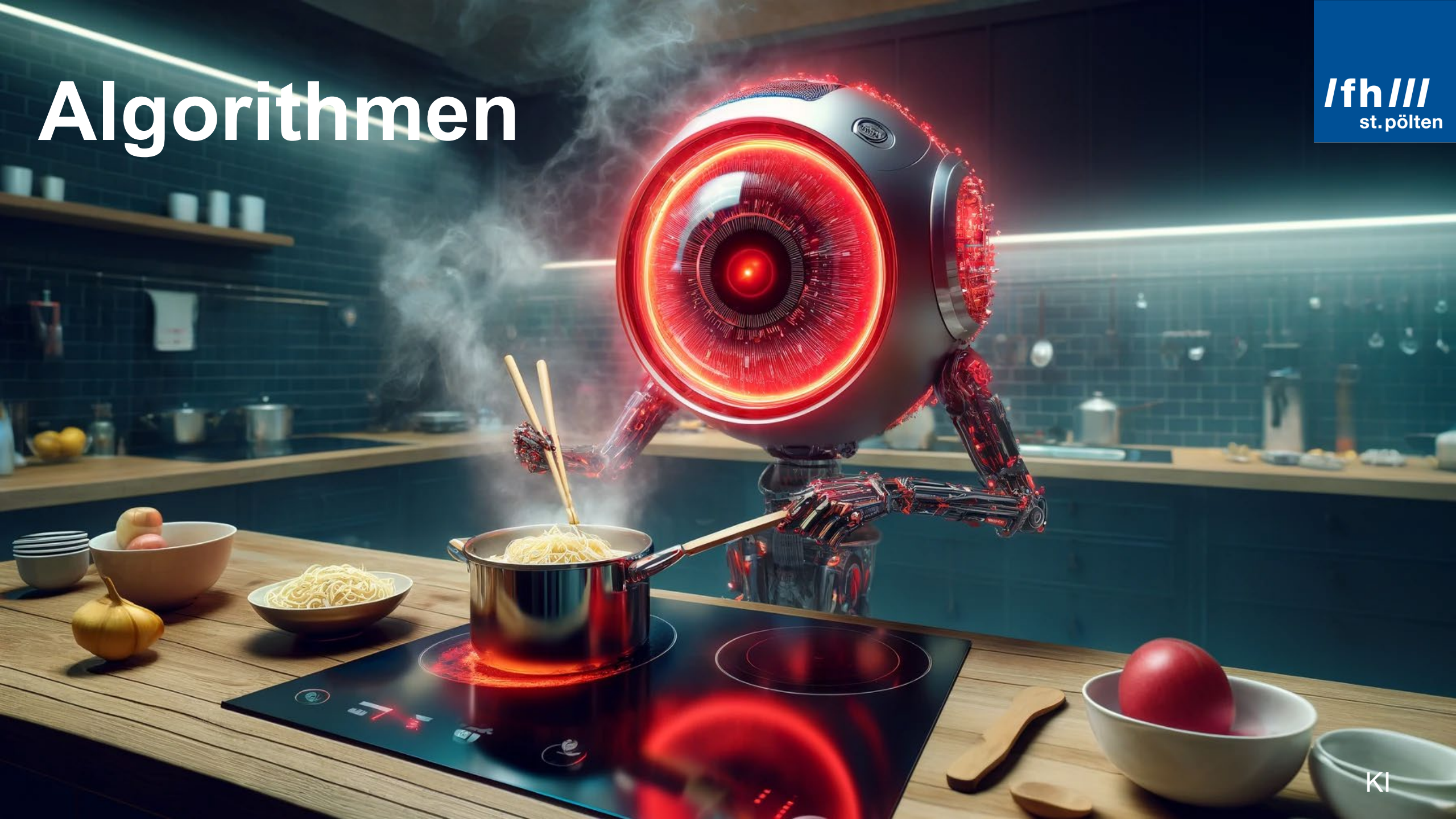




**Daten sind Zahlen, Texte, Bilder,
Videos, Audio, ...**

Big Data

Algorithmen





**Algorithmen sind
Rechenvorgänge nach einem
bestimmten Schema**

Generative KI

ChatGPT – Generative Pre-trained Transformer



Transformer

Training

Tokensierung

**Positions-
embedding**

Self-Attention





Encoder

Decoder



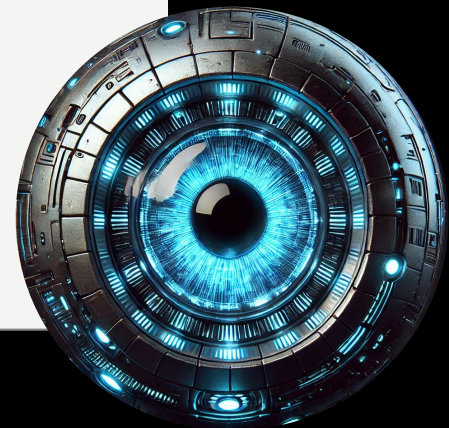
Decoder

**Reinforcement
Learning from
Human
Feedback**



Wahrscheinlichkeiten

Today I am going to eat for



Challenge

Spielen wir Sprachmodell.

„Heute lerne ich etwas über ...“

Wir können es nutzen, um unseren Alltag zu erleichtern.



Aber alles kann es nicht!





Es ist kein Expertensystem

Halluzinationen

/fh///
st.pölten



KI

Aufgabe

Finde heraus, wie aktuell das Wissen von Copilot ist.



Recht

DSGVO

Datenschutzgrundverordnung



DATENSCHUTZ

Personenbezogene Daten
dürfen nicht beliebig weitergegeben werden!

Personenbezogene Daten
sind alle Informationen, die sich auf eine identifizierbare Person
beziehen.

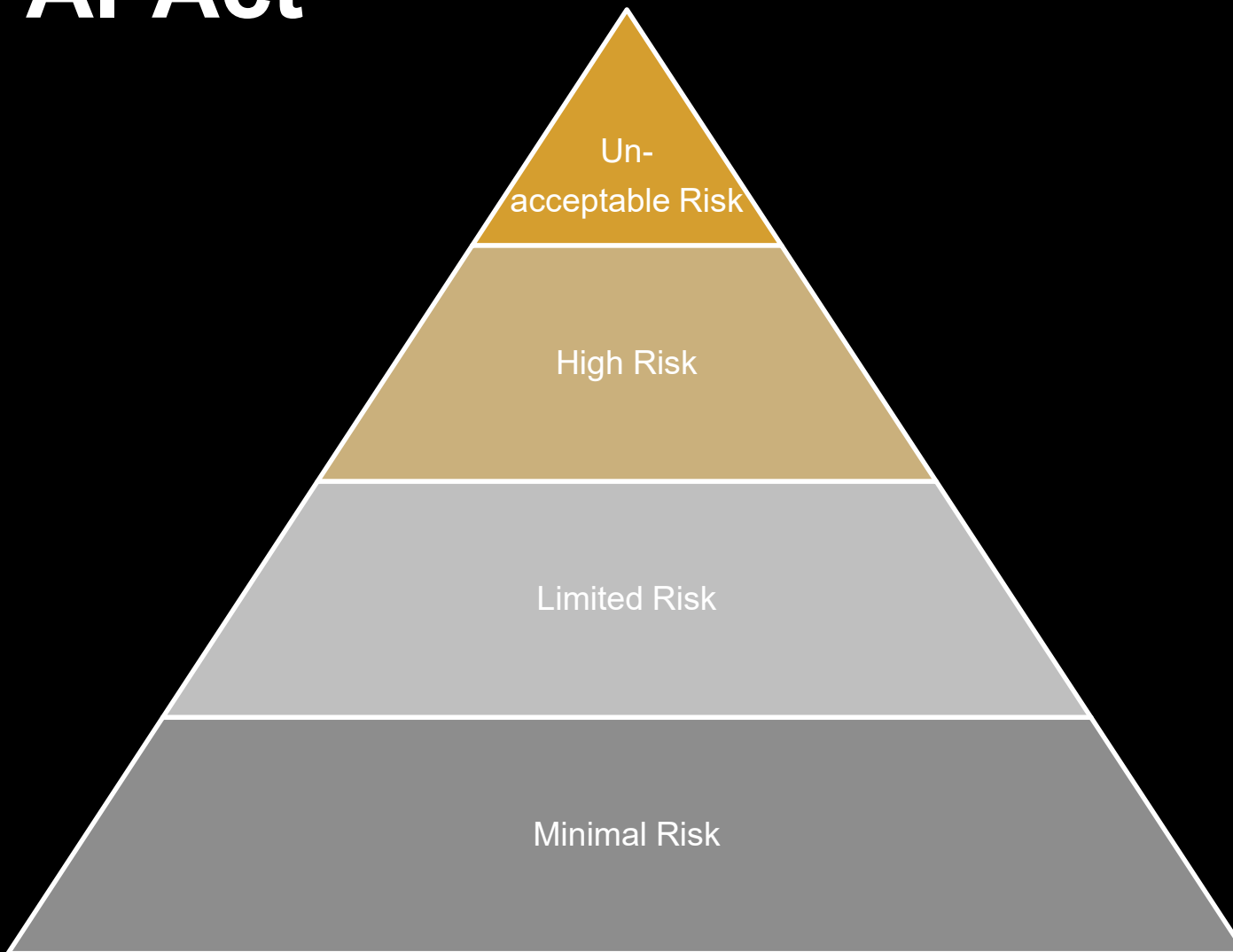
A large, ornate library hall with a glowing red and blue circular portal in the center. The hall features high ceilings with skylights, rows of bookshelves, and study tables. The portal is a bright red and blue circular light source, possibly representing a digital interface or a portal to another world.

Klare Empfehlung Copilot

Recht

AI-Act

AI-Act

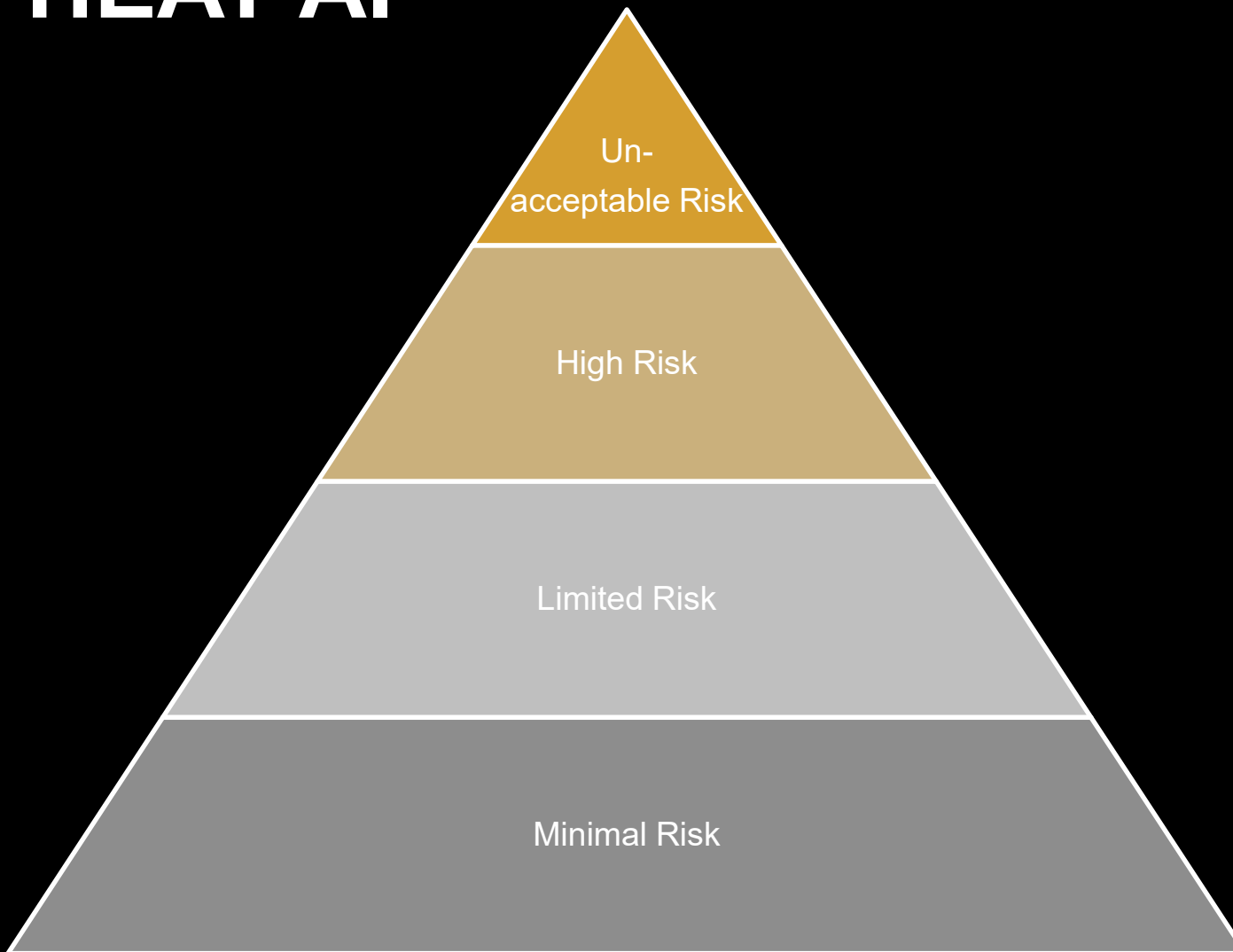


KI ist verboten, da sie zur unterschwelligen Beeinflussung oder Ausnutzung von Schutzbedürftigen verwendet wird.

KI ist erlaubt unter Vorgaben wie bei kritischen Infrastrukturen, Bildung, Strafverfolgung, Medizin usw.

KI ist erlaubt, man muss sie aber als KI kennzeichnen wie Chatbots oder Deepfakes.

KI ist erlaubt, wie KI gestützte Videospiele oder Spamfilter.



Bereiche, die ein inakzeptables Risiko bei der Nutzung darstellen, sind sowohl für Lehrkräfte als auch für Studierende untersagt, da der Einsatz von generativer KI zu einer Verletzung von rechtlichen Rahmenbedingungen führt.

Der Einsatz von KI in der Lehre, der als Hochrisikobereich betrachtet wird, ist streng reglementiert. Diese Kategorie besteht vorrangig aus Anwendungsfällen, die die Integrität von Wissenschaft und Wissensvermittlung gefährden.

Das Konzept des begrenzten Risikos bei der Nutzung von KI in der Lehre bezieht sich auf die potenziellen Risiken, die mit unzureichender Transparenz bei der Verwendung von KI verbunden sind.

Fallen die Nutzung von KI in die Minimal Risk of Usage Kategorie, wird die freie Nutzung von KI erlaubt. Das ist der Fall, wenn generative KI als Unterstützung dient und kein Teil der Prüfungsmodalität ist.

Unacceptable Risk

Anwendungsfall	Studierende	Lehrende
Übergabe von personenbezogenen Daten an die KI ohne Einwilligung/DSGVO-Verstoß	•	•
Ausgabe von KI-generierten Inhalten als Eigenleistung	•	•
Automatisierte Benotung von Studienarbeiten, Prüfungen etc. mittels KI	•	
Aufgaben rein mithilfe eines KI-Tools lösen (z.B. Literaturrecherche)	•	•

High Risk

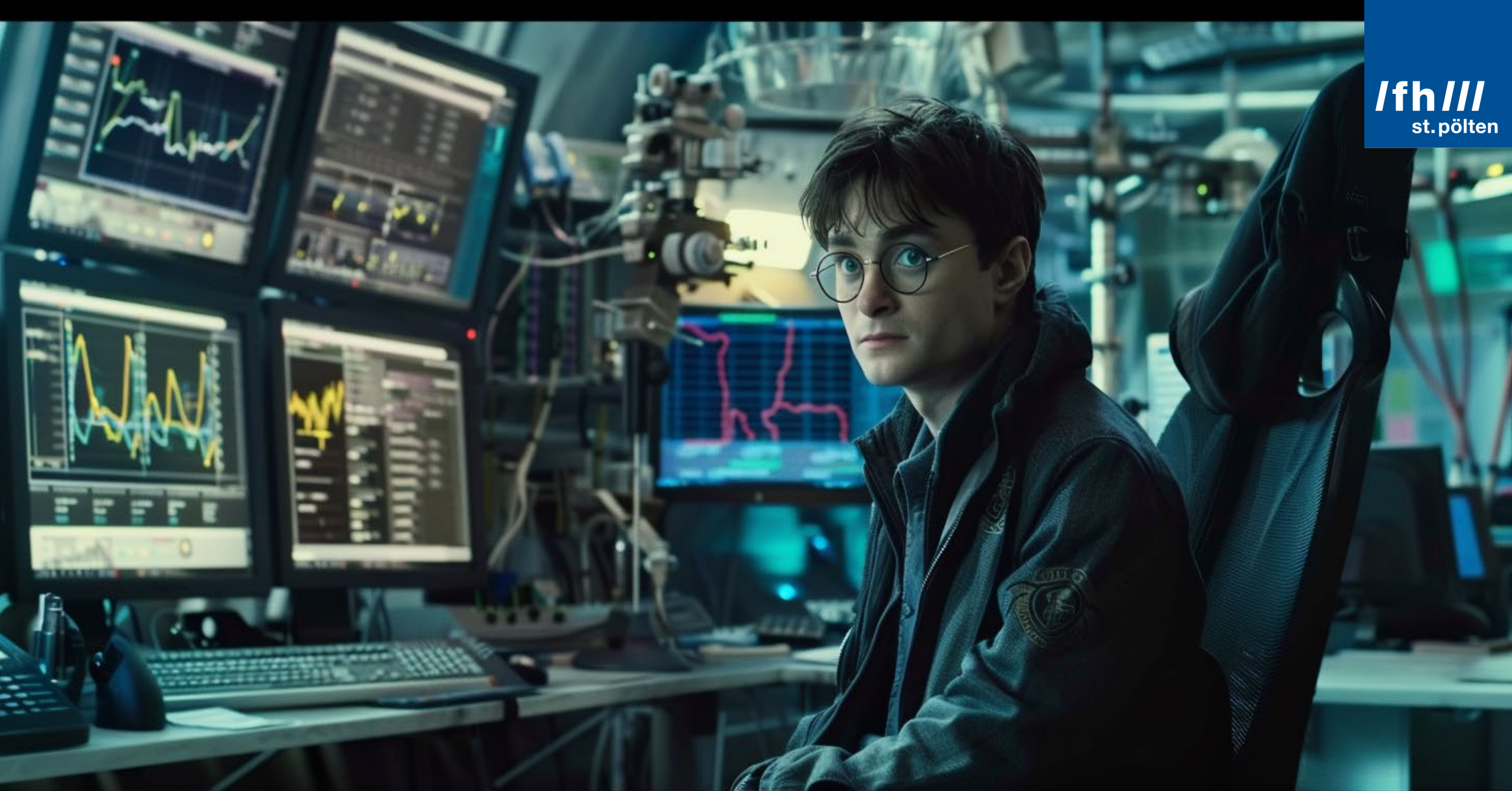
Anwendungsfall	Studierende	Lehrende
Transkribieren von Interviews (ohne Übergabe personenbezogener Daten)	•	
Erstellung von Prüfungen		•
Entwicklung von Unterrichtsmaterialien		•
Unterstützende Ausformulierung von Feedback zu Aufgaben und Prüfungen		•
Übernahme von KI-Inhalten (Texte, Bilder, Code) in Berichten, Übungen, Abgaben	•	•

Limited Risk

Anwendungsfall	Studierende	Lehrende
Erstellung von Texten, Bildern, Videos mit KI (sofern nicht direkt Lernziel)	•	•
Texte in andere Sprachen übersetzen (wenn Teil der Prüfungsleistung)	•	•
Texte editieren/korrigieren (wenn Teil der Prüfungsleistung)	•	•
Erstellung von komplexen Szenarien/Simulationen		•
Erstellung von Anwendungsfällen/Beispielfirmen	•	•
Optimierung von eigenen Programmcodes	•	•

Minimal Risk

Anwendungsfall	Studierende	Lehrende
Texte übersetzen/editieren (wenn nicht Teil der Prüfungsleistung)	•	•
Nutzung für inklusiven Unterricht (Live-Untertitelung, Audiobeschreibung)	•	•
KI als Innovationstool für Ideenfindung	•	•
Erstellung interaktiver Folien aus eigenen Dokumenten	•	•
Strukturierung/Gliederung von Berichten, Arbeiten	•	•
Erstellung von Lehrplänen und Lernzielen		•
Förderung kreativer Schreibkompetenz	•	
Generierung von Lernmaterialien (Zusammenfassungen, Mindmaps, Flashcards)	•	•
KI-gestützte Tutor*innen für personalisierte Lernunterstützung	•	•





Aufgabe

Finden wir Use Cases und den idealen Prompt.



Prompt Agent: "A photorealistic spring scene of a modern university with a white facade, surrounded by trees. The view is frontal. Students are sitting on the grass, smiling and enjoying themselves. The ground is partially covered with spring snow under bright sunlight. The atmosphere subtly reflects a zombie apocalypse style — with eerie undertones, slight decay in the background, and distant shadows — while the foreground remains cheerful and peaceful."