

# DIE WELT DER CHATBOTS:

Funktionsweise und aktuelle Einsatzmöglichkeiten

# Das Zukunftszentrum stellt sich vor

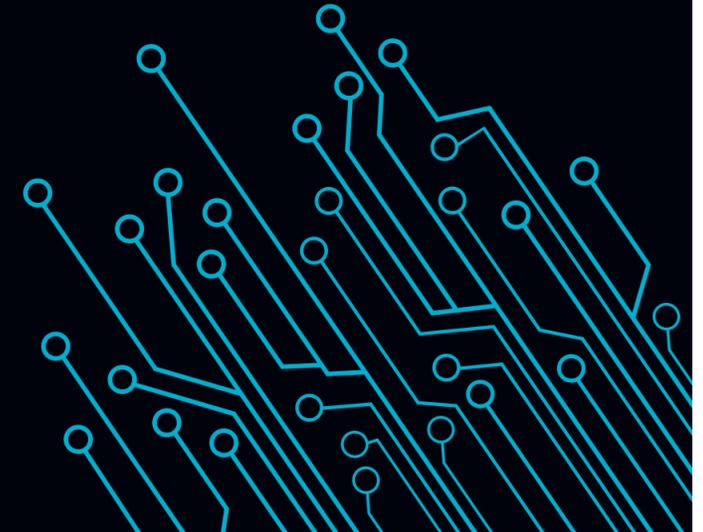
Wer sind wir?

# Unser Anliegen



## FORTSCHRITT GEMEINSAM GESTALTEN

Wir unterstützen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen mit Beratungs- und Weiterbildungsangeboten dabei, die **Chancen des digitalen Wandels und der künstlichen Intelligenz** zu nutzen.



# Das Leistungsspektrum des Zukunftszentrum Süd

Kostenlose Angebote mit drei Schwerpunkten



**Beratung**

Individuelle Beratung  
und partnerschaftliche  
Begleitung.



**Lern-  
angebote**

Anwendungsnahe  
Qualifizierung zu  
Digitalisierung  
und KI.



**Events &  
Vernetzung**

Veranstaltungen und  
Vernetzung bei Ihnen  
vor Ort.

# Förderung

Das Projekt „Zukunftszentrum Süd“ wird im Rahmen des Programms „Zukunftszentren“ durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) sowie anteilig durch die jeweiligen Landesministerien für Wirtschaft in Bayern und Baden-Württemberg gefördert.

→ Daher komplett kostenfrei!

Gefördert durch:



Projektpartner:



# Was ist überhaupt Künstliche Intelligenz?



Search bar with "wikip" and a list of suggestions:

- wikipedia
- wikipedia search
- wikipedia philippines
- wikipedia tagalog
- wikipedia logo
- wikipedia meaning
- wikipedia history
- wikipedia game  
The Wiki Game — Video game
- wikipedia crowdstrike
- wikipedia english

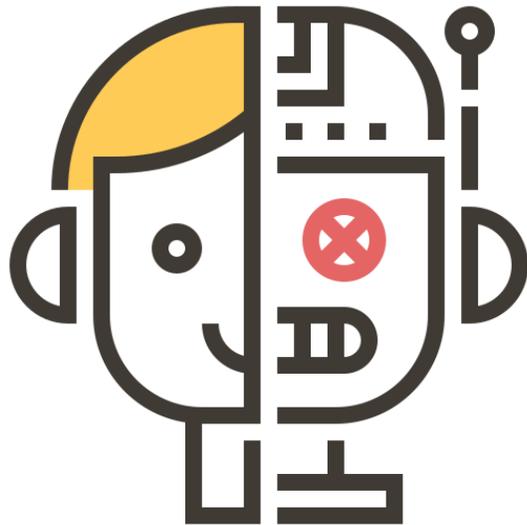
*Report inappropriate predictions*

By Paowee - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=150534740>



OpenStreetMap contributors (up by Edward) derivative work: Maly LOlek (talk), CC BY-SA 2.0, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vehicle\\_Routing\\_Problem\\_Example.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vehicle_Routing_Problem_Example.svg)

## Künstliche Intelligenz



Versuch, menschliches Lernen und Denken mit Computern zu imitieren

Digitale Lernfähigkeit aufbauen – um Menschen bei der Problemverarbeitung zu unterstützen.

## Klassische Software

Programmierer geben die Anweisungen von Computeralgorithmen vor .

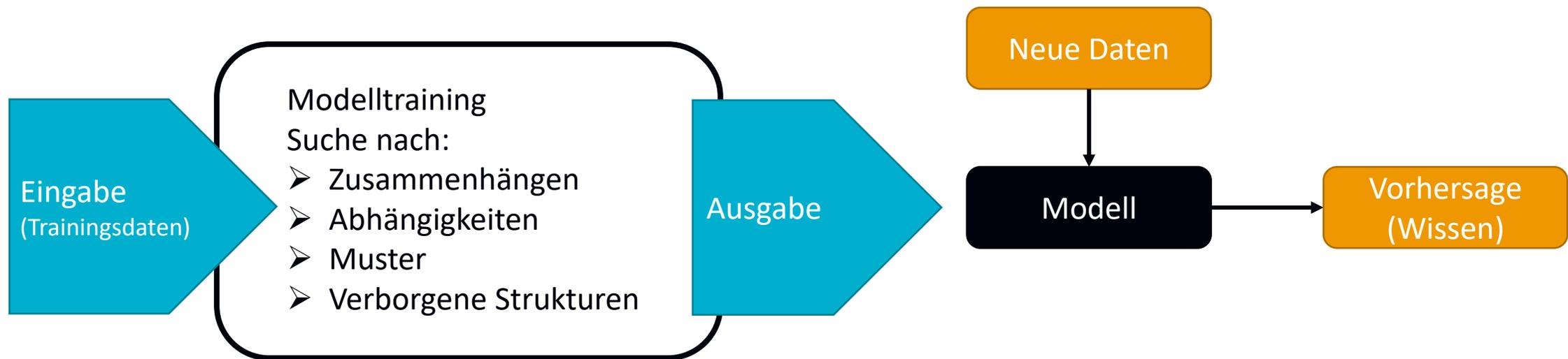
## Künstliche Intelligenz

Software-Entwickler programmieren Modelle, die selbstständig lernen, Daten zu verarbeiten.

# Was ist Generative KI?

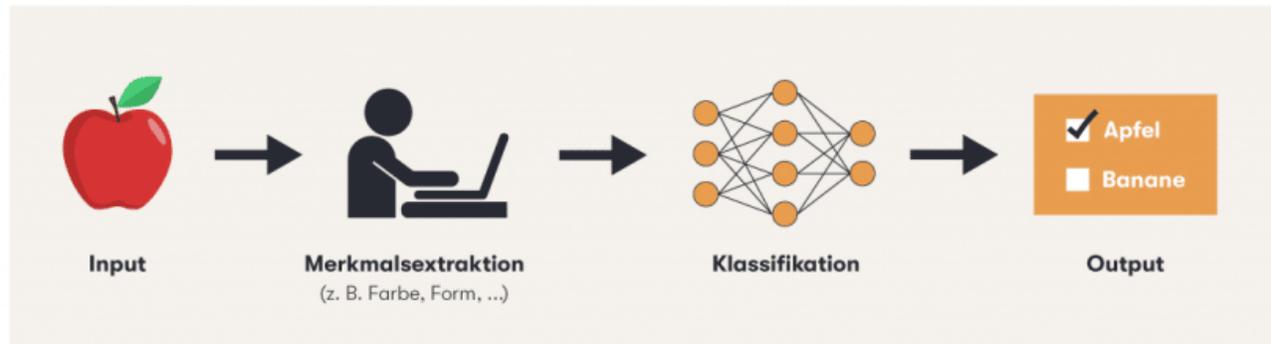
## Maschinelles Lernen vs. Deep Learning

## Maschinelles Lernen



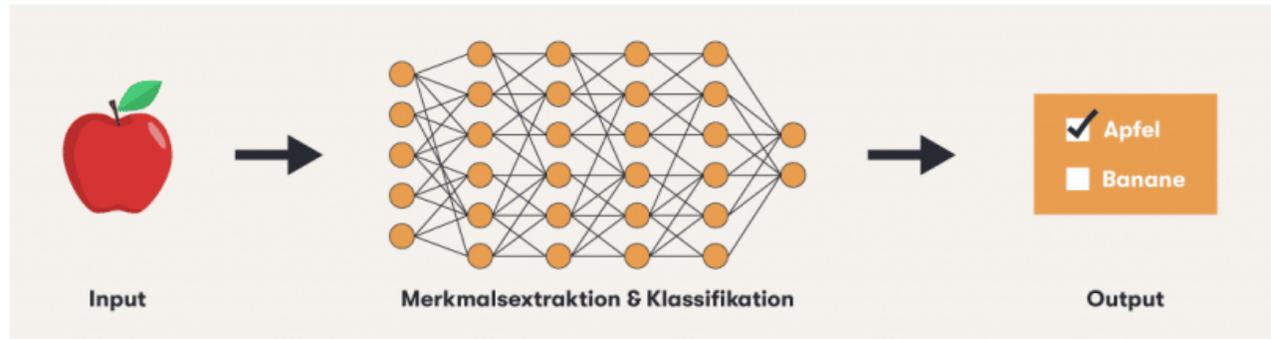
## Machine Learning & Deep Learning

**Machine Learning**



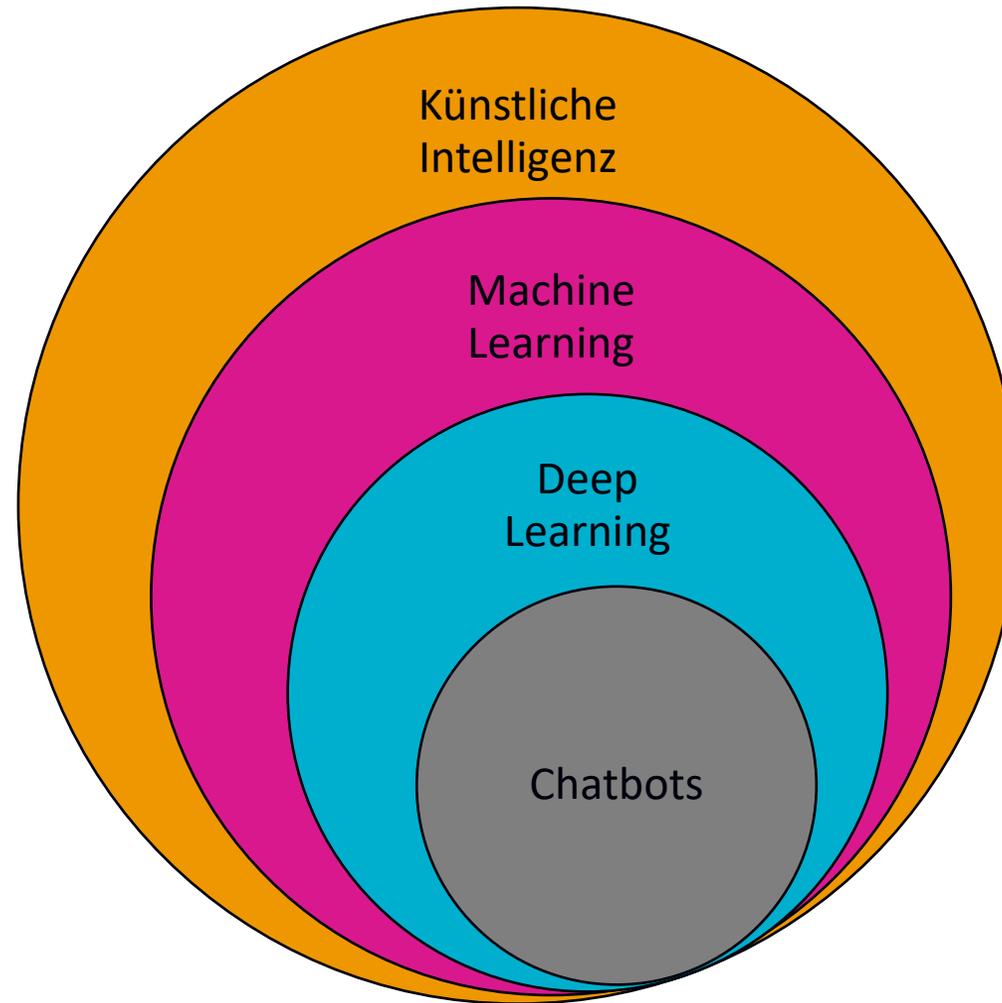
Das Modell passt sich an das erwartete Ergebnis beim Training an.

**Deep Learning**



Das Modell erkennt selbstständig, was erwartet wird.

Quelle: ABTasty

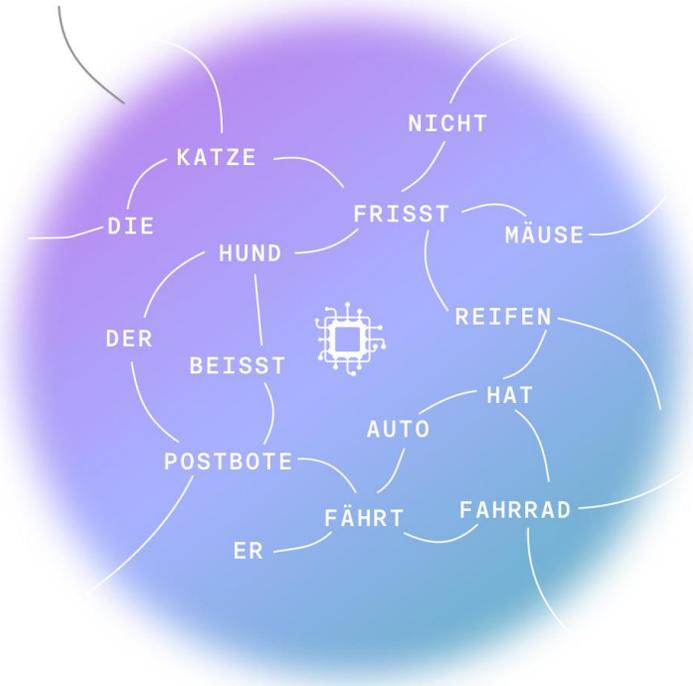
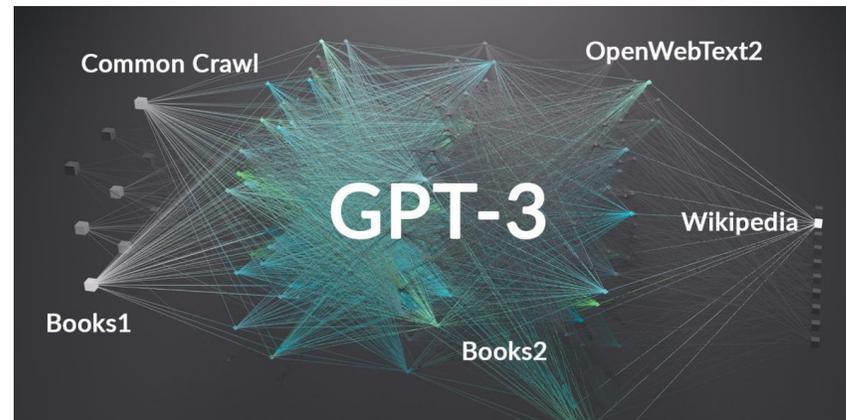
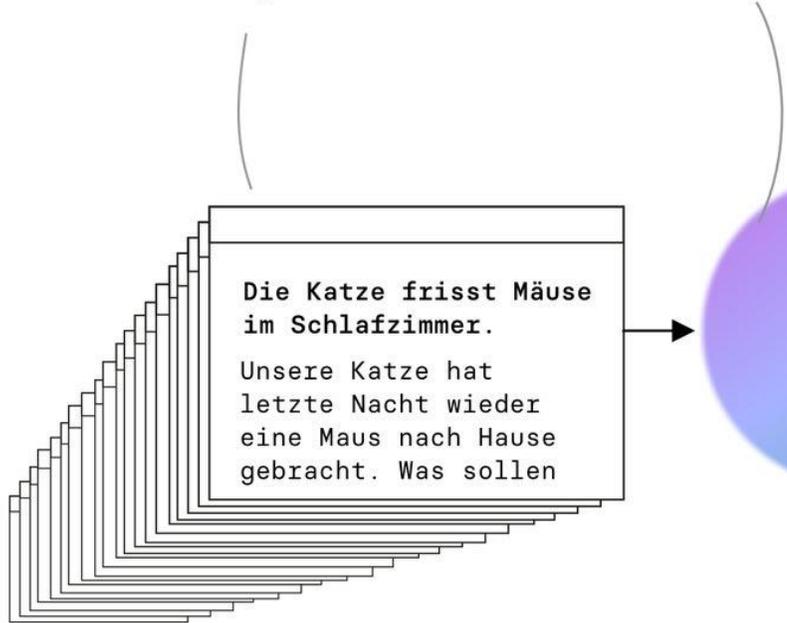


Wie lernen Sprachmodelle

Wahrscheinlichkeit → aus Trainingsdaten  
(Bücher & Internet)

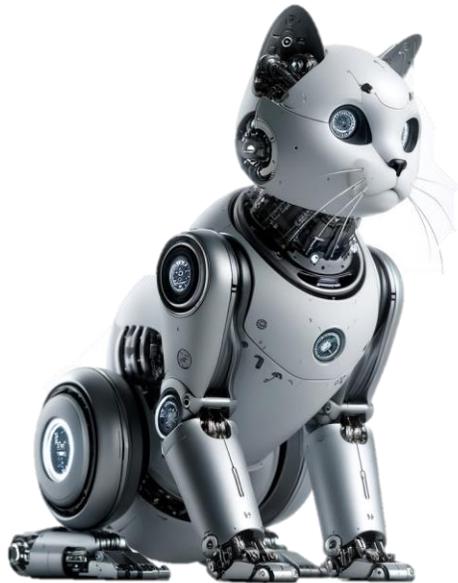
Das Modell

Aus 360 Milliarden  
Wörtern Trainings-Text ... ... wird ein Modell



ChatGPT: Wie die neue KI funktioniert und wo ihre Grenzen sind ([nzz.ch](http://nzz.ch))

## Wie lernt ein LLM



Die Katze frisst gerne \_\_\_\_\_

Wahrscheinlichkeiten:  
Was kommt als nächstes?

Hande.

frisches Fleisch.

Thunfisch.

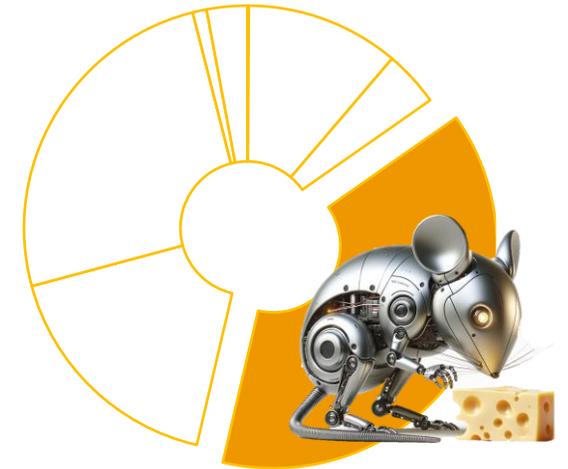
Mäuse.

Hühnchen.

Katzenleckerlis.

Gras.

Trockenfutter.



Wie lernt ein LLM

Was kommt als nächstes?  
Was kam vorher?

Die Katze frisst

- KEIN
- HEU
- TISCHE
- MÄUSE
- FAHRRÄDER
- BLÄTTER
- FAHREN
- FUTTER
- GRAS
- NICHT

wahrscheinlich — MÄUSE

unwahrscheinlich — FUTTER

Die Katze frisst kein

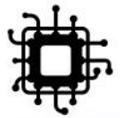
- KEIN
- HEU
- TISCH
- MÄUSE
- FAHRRÄDER
- BLÄTTER
- FAHREN
- FUTTER
- GRAS
- NICHT
- KALT

vom Modell erzeugte  
Worte werden auch  
berücksichtigt

[ChatGPT: Wie die neue KI funktioniert und wo ihre Grenzen sind \(nzz.ch\)](https://nzz.ch)

## Wie lernt ein LLM

→ Menschen müssen  
„nachtrainieren“



ChatGPT

Trainer



... FRISST MÄUSE .



... FRISST #\*\$>< .



... FRISST EINEN HUND .



... FRISST SICH ZURÜCK .



[ChatGPT: Wie die neue KI funktioniert und wo ihre Grenzen sind \(nzz.ch\)](https://nzz.ch)

# Beispiel – Stellenanzeigen erstellen



### AKTUELLE TRENDS UND DEREN AUSWIRKUNGEN AUF DAS GESCHÄFT VON GENARIS

Neue **Mobilitätskonzepte** benötigen neue Dichtungslösungen, z. B.

- Elektroauto-Batterien und Ladestationen,
- Flugtaxi nach Anforderungen der Luft- und Raumfahrt.

Die Verfügbarkeit von **Materialien** und deren Anforderungen ändern sich.

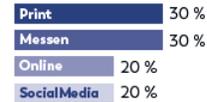
- Die Kreislaufwirtschaft hat einen Fokus auf Recycling und Reparatur.
- Geopolitische Konflikte führen zu Lieferengpässen.
- Der Klimawandel verursacht extreme Wetterbedingungen.

Die **Digitalisierung** ermöglicht Innovationen, die Anpassungen der Dichtungen erfordern.

- Autonome Fahrzeuge haben einen anderen Innen- und Außenraum.
- Autonome Produktionsanlagen benötigen Dichtungen aus steifem Material.
- Prädiktive Instandhaltung von Dichtungen erfordert die Integration von Sensoren.

### MARKETING UND VERTRIEB BEI GENARIS

**Marketingstrategie und Marketing-Mix**  
Neue Kundschaft wird meist durch Weiterempfehlungen und auf Messen gewonnen. Marketingbudget im letzten Jahr:



**Ausführung der Marketingstrategie**

- + Seit Beginn der Corona-Pandemie verstärkt Onlinemarketing
- Entwicklung von Online-Inhalten ist mühsam und teuer

**Beziehung zur Kundschaft**

- + Gute Beziehungen zu etablierten Automobilherstellern
- Kaum Kontakt zu Herstellern von Elektroautos im EU-Ausland

### PRODUKTION BEI GENARIS

**Produktionsprozess**  
**Stärken:** Hohe Qualität und schnelle Umsetzung bei komplexen Teilen

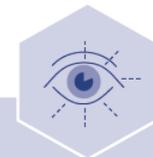
**Ziel:** Aufbau und Investition in neue Produktionsanlagen, um neue Materialien (regenerative Alternativen zu Kautschuk, Sensoren in den Dichtungen) verarbeiten zu können

**Qualitätskontrolle**

- + Qualitätssicherung entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- Steigende Retourenkosten aufgrund hoher Energiepreise

**Wartung und Instandhaltung**

- Produktionsanlagen sind ein Wettbewerbsfaktor und werden regelmäßig gewartet.
- Durch globale Materialengpässe werden Ersatzteile knapp.
- Für „smarte“ Dichtungen müsste Genaris neue Anlagen beschaffen, um Mikroelektronik-Komponenten zu montieren.



### VISION „GENARIS 2040“

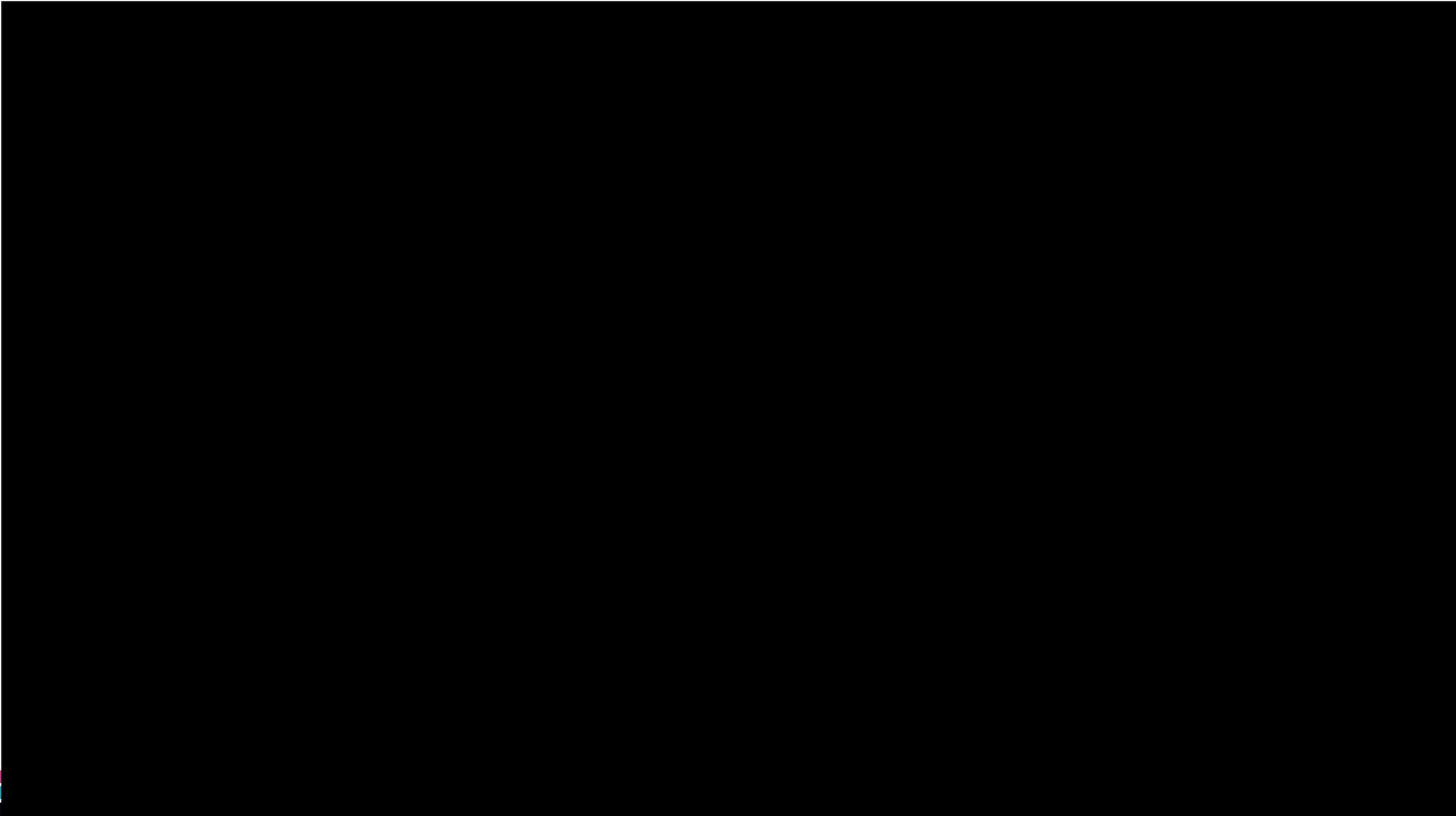
Bei Genaris steht der **Mensch im Mittelpunkt**. Unser Team ist divers, begeistert von der Sache, und gestaltet den Wandel von Genaris proaktiv mit.

Unsere internen Prozesse und externen geschäftlichen Beziehungen werden großteils durch **intelligente Systeme** unterstützt.

Unser Geschäftsmodell basiert auf Daten. Wir haben neue Systeme und Prozesse etabliert, um einen **Mehrwert aus Daten** zu schöpfen.

Wir haben **neue Kontakte** geknüpft, um gemeinsam innovative Lösungen zu entwickeln und so die Arbeit von Genaris nachhaltig, verantwortungsvoll und menschlich zu gestalten.

The screenshot shows the ChatGPT GPT editor interface. At the top, there is a browser window with the URL <https://chatgpt.com/gpts/editor/g-6787bd5870b88191aafa8347e427062d>. The page title is "Neuer GPT" (New GPT) and it is in "Entwurf" (Draft) mode. There are two main buttons: "Erstellen" (Create) and "Konfigurieren" (Configure). The "Erstellen" button is highlighted. Below these buttons, there is a text box with the following text: "Hier hochgeladene Dateien können in Gespräche mit deinem GPT einbezogen werden. Die Dateien können heruntergeladen werden, wenn der Code-Interpreter aktiviert ist." Below this text, there are two PDF files: "1201\_firmenbeschreibung\_allgemein.pdf" and "1202\_firmen.pdf". Below the files, there is a text box with the following text: "Du bist für das Recruiting bei der Genaris GmbH zuständig und sprichst Deutsch. Die Jobnamen bekommst du von deinem Benutzer und erstellst dann passende Stellenanzeigen. Du greifst auf dein Wissen zur Genaris GmbH über PDFs zu, die du kennst." Below the text box, there are icons for attachments, a globe, and a send button. On the right side, there is a preview area titled "Vorschau erstellen" (Create preview) with a large empty space and a cube icon. Below the preview area, there is a text box with the text "Sende eine Nachricht an GPT" (Send a message to GPT) and a send button.



## Ihr Kontakt zu uns

Markus Eider, M.Sc.

Berater Regionales Zukunftszentrum Süd  
an der Technischen Hochschule Deggendorf



[markus.eider@th-deg.de](mailto:markus.eider@th-deg.de)



[www.zukunftszentrum-sued.de](http://www.zukunftszentrum-sued.de)

Zur Webseite

