

# Mittelstand-Digital Zentrum Lingen.Münster.Osnabrück

23.10.2024 | Was ist Generative KI? Praxisbeispiele für Unternehmen

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

Mittelstand-  
Digital 

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Mittelstand-Digital Zentrum Lingen.Münster.Osnabrück



## Wir

... sind **kein Unternehmen**, sondern ein zeitlich begrenztes Förderprojekt des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Gefördert bis September 2025.

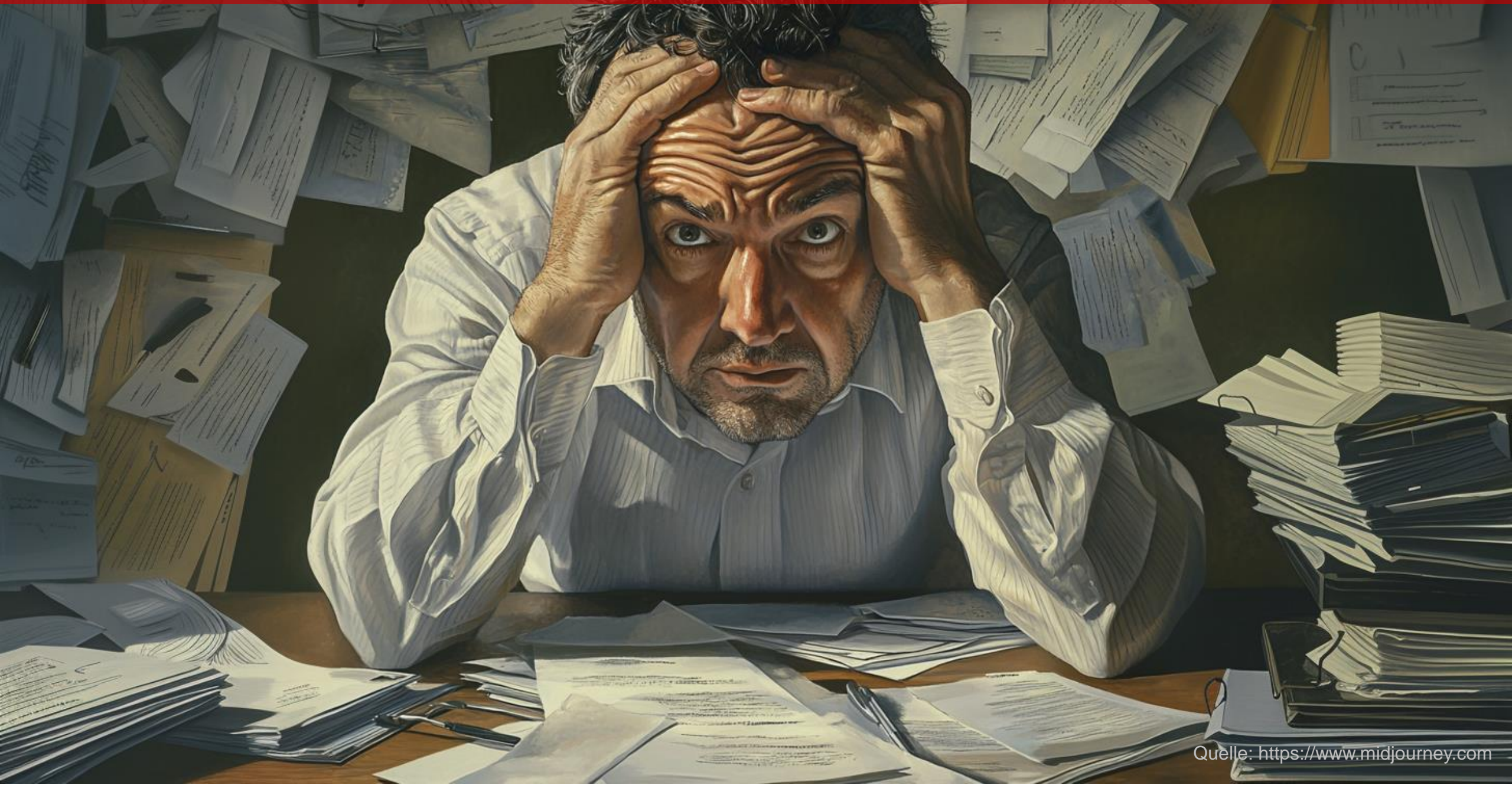
... **unterstützen KMU** in der Region Nord-West bei der Entwicklung **nachhaltiger, zukunftsfähiger Geschäftsmodelle** von der **Idee bis zur Umsetzung**.

... sind **anbieterneutral** und bieten unsere Leistungen **kostenlos** an.





# WIE ERKLÄRE ICH GENERATIVE KI?





## Wie kann ich dir helfen?

 D



 Erstelle ein Bild

 Text zusammenfassen

 Code

 Erstelle einen Plan

Mehr





# ERSTELLE EIN PROZESS MODELL



# WAS SIND PROZESSE UND MODELLE?






# DIE MACHT VON GENERATIVER KI







## Wie kann ich dir helfen?





 Erstelle ein Bild

 Text zusammenfassen

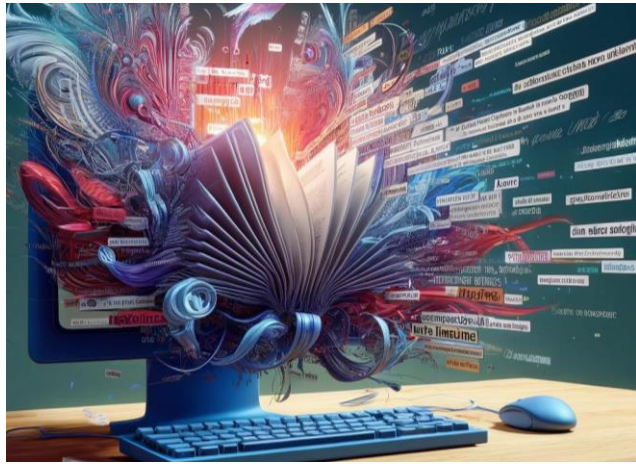
 Hilf mir beim Schreiben

Mehr

**SCHNELL, EINFACH, PRÄZISE**

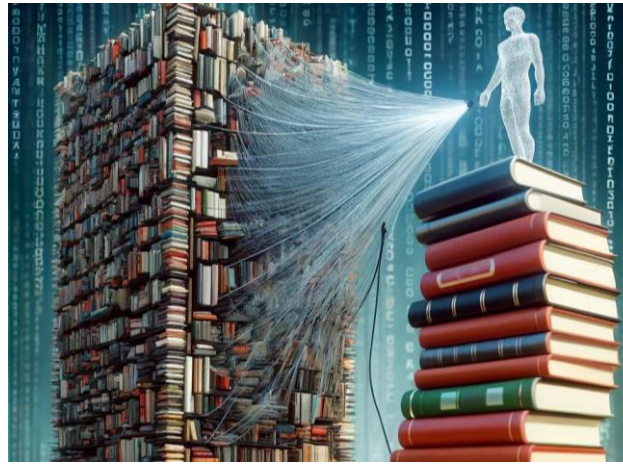


# Wie funktioniert generative KI mit „GPT“?



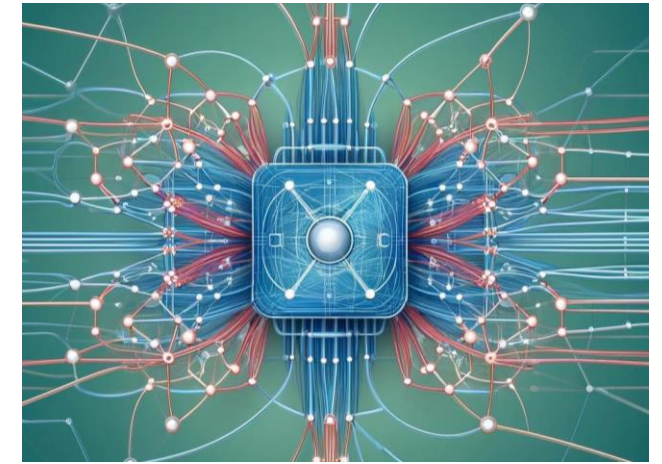
## Generative

- Erzeugt neue Inhalte
- Kann verschiedene Inhalte wie Artikel, Gedichte, Stories, Bilder und (Videos) erstellen
- Basiert auf erlernten Mustern



## Pre-trained

- Trainiert auf riesigen Datenmengen
- Kennt viele Sprachmuster und Zusammenhänge
- Muss nur noch für spezielle Aufgaben angepasst werden



## Transformer

- Spezielle Art neuronaler Netzwerkarchitektur
- Kann lange Textkontexte verstehen und verarbeiten
- Grundlage moderner NLP-Modelle



# Funktionsbereiche von generativer KI

		
<p style="text-align: center;"><b>Text</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Textgenerierung:</b> Automatische Erstellung von Artikeln, Berichten und kreativen Inhalten.</li><li>• <b>Übersetzungen:</b> Mehrsprachige Übersetzungen in Echtzeit.</li><li>• <b>Chatbots und Kundenservice:</b> Automatisierte Antworten und Unterstützung in Echtzeit.</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>Audio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Spracherkennung:</b> Transkription von gesprochenem Text in geschriebenen Text.</li><li>• <b>Sprachsynthese:</b> Erstellung natürlicher Sprachaufnahmen aus geschriebenem Text.</li><li>• <b>Sprachgesteuerte Assistenten:</b> Intelligente Assistenten wie Alexa und Google Assistant.</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>Vision</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bild- und Objekterkennung:</b> Erkennung und Klassifizierung von Objekten in Bildern.</li><li>• <b>Bilderzeugung:</b> Erstellung von Bildern aus Textbeschreibungen oder anderen Bildern.</li><li>• <b>Videoerzeugung:</b> Erstellung von Videos aus Textbeschreibungen oder Bildern.</li></ul>

**BRAUCHE ICH DAS?**



## Text

- **Texterkennung:** Automatisierte Erkennung und Analyse von Textinhalten.
- **Textgenerierung:** Generierung neuer Texte auf Basis von Prompts.
- **Textbearbeitung:** KI-gestützte Optimierung von Texten, einschließlich Rechtschreib- und Grammatikprüfung, sowie stilistischer Verbesserungen.





# Audio

- **Spracherkennung:** Transkription von gesprochenem Text in geschriebenen Text.
- **Sprachgenerierung:** Erstellung natürlicher Sprachaufnahmen aus geschriebenem Text.
- **Sprachgesteuerte Assistenten:** Intelligente Assistenten wie Alexa und Google Assistant.
- **Sprachverbesserung:** Bearbeitung von Audiosignalen und Tonspuren.

Eleven  
Labs



RESEMBLE.AI

Audio Enhancer



runway

OpenAI



### Generate Speech

Stell dir vor, Anna möchte einen Kuchen backen. Der gesamte Ablauf vom Einkaufen der Zutaten, dem Mischen des Teigs, dem Backen und Dekorieren ist ein Prozess. Es ist eine Reihe von Aktivitäten, die in einer bestimmten Reihenfolge ablaufen, um ein Ziel zu erreichen – in diesem Fall, einen leckeren Kuchen.

Nun möchte Anna das Rezept mit ihrem Freund Max teilen. Sie schreibt genau auf, welche Zutaten gebraucht werden, wie viel davon, und welche Schritte nacheinander gemacht werden müssen. Diese Beschreibung ist ein Prozessmodell. Es stellt den Backprozess in einer vereinfachten, aber klar verständlichen Form dar, damit Max genau weiß, wie er den Kuchen backen kann.

Prozess ist also das tatsächliche Geschehen, während ein Prozessmodell eine Anleitung oder Darstellung davon ist, die hilft, den Ablauf zu verstehen oder nachzumachen.



Generations will appear here  
and be saved to Assets.

[View Guide](#)



Noah

Generate

Quelle: <https://runwayml.com/>

# Bild

- **Bildererkennung:** Automatisierte Identifizierung und Klassifizierung von Objekten und Szenen in Bildern.
- **Bildgenerierung:** Generierung neuer Bilder aus Texten oder visuellen Vorlagen.
- **Bildbearbeitung:** KI-gestützte Optimierung und Retusche von Bildern.



Leonardo.Ai



Ideogram

 **runway**



**Midjourney**

 **OpenAI**

DALL-E 3

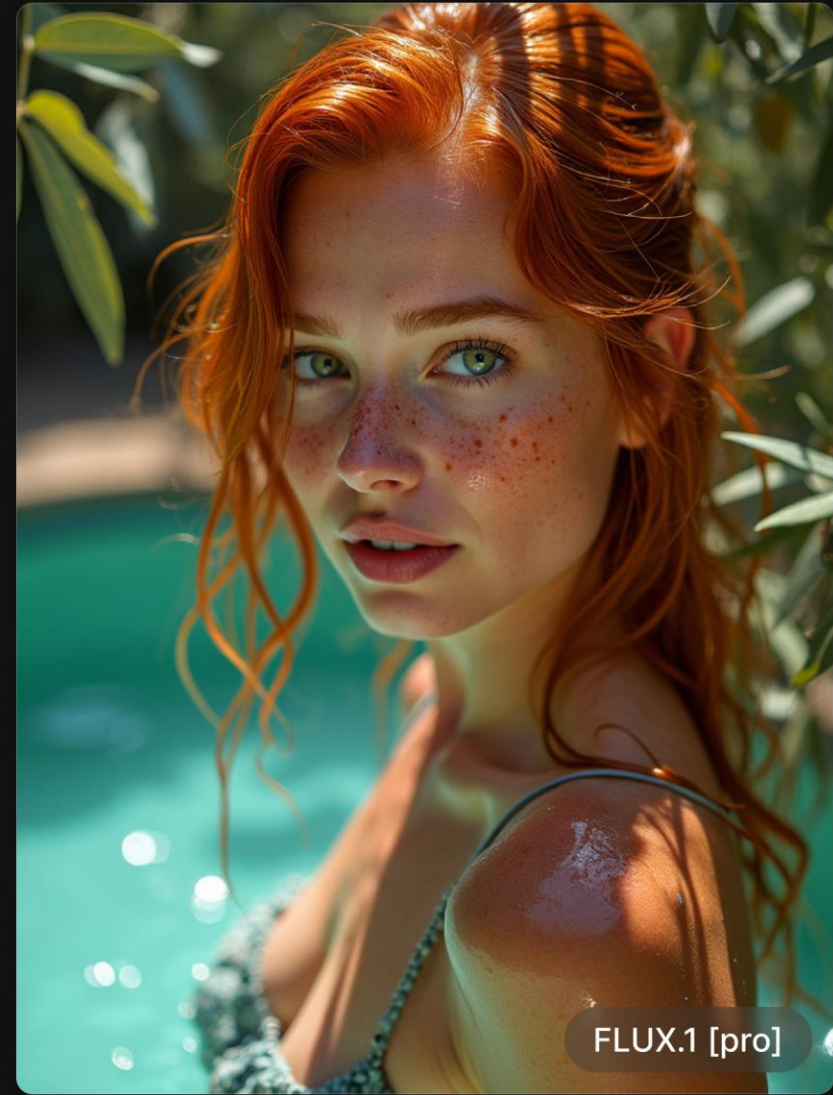




Midjourney v6



Imagen 3



FLUX.1 [pro]

**A redheaded woman** with freckles emerges from the turquoise pool, **water droplets glistening** on her skin. She's pushing wet hair back from her face, green eyes sparkling. A gentle breeze rustles nearby olive leaves.

# Video

- **Vidorekognition:** Automatisierte Erkennung und Analyse von Objekten, Personen und Aktivitäten in Videos.
- **Videogenerierung:** Erstellung neuer Videos aus Textbeschreibungen oder visuellen Daten.
- **Videobearbeitung:** KI-gestützte Bearbeitung von Videos, z. B. Schnitt, Farbkorrektur oder Verbesserung der Bildqualität.











# PRAXISBEISPIELE GENERATIVE KI



Quelle: <https://www.midjourney.com>



# KI-basierte Erstellung von Montageanleitungen



## Lösung

- Automatische Erstellung von Montageanleitungen anhand von CAD-Zeichnung

## Vorteile

Klare Anleitung

Zeitersparnis

Weniger Fehler

flexibel

Kosteneinsparung

Zugänglichkeit

...



Quelle: <https://www.youtube.com/@assembliogmbh>

Reduktion von Montagefehlern

Reduktion von



Use Case: Effizienzsteigerung durch Automatisierung





Use Case: Effizienzsteigerung durch Automatisierung



# Wissen abfragen

- Personalisierte Nutzererfahrung
- Verbesserte Suche
- Effizienteres Wissensmanagement
- Chatbots und Assistenzen
- Spracherkennung und –verarbeitung
- Analytik



Quelle: <https://www.flaschenpost.de>

**Wir freuen uns, wenn Sie uns auf den  
Sozialen Medien folgen und uns in Ihren  
Beiträgen verlinken**



# Bis zum nächsten Mal! Diskussion!