



KI als Koch, nicht als Künstler – KI-gestützte Visualisierungen nicht nur für den Hochschulalltag

CHIEF PROMPT ENGINEER



Draw an action figure toy of the person in this photo. The action figure should be full-figure and displayed in its original blister pack packaging. Packaging background is hex 80CEBF. The figure wears a t-shirt in the color in hex 00A1D6 with a "AI Magician Emoji" printed on, otherwise a dark blue jeans and a brown blazor. On top of the box is the name of the toy „Andreas Sexauer“ across a single line of text in black on a rectangle with background colour code Hashtag#009C7F. Below is the job title: „CHIEF PROMPT ENGINEER". In the blister pack packaging, next to the figure, show the toy's accessories, including a „Mac Book Pro“ with the text label below with „Keyboard of Infinite Iteration“, a „coffee mug with a wand printed on“ labeled with „Chain-of-Thought Amplifier“, and a „spray bottle with insect spray“ labeled "Hallucination Debugger". Add on the packaging the quote „Word shape worlds, prompts shape future!“. Make the background behind the packaging in hex A7AABC. Make sure that all toy accessories have a individual blister packing area.

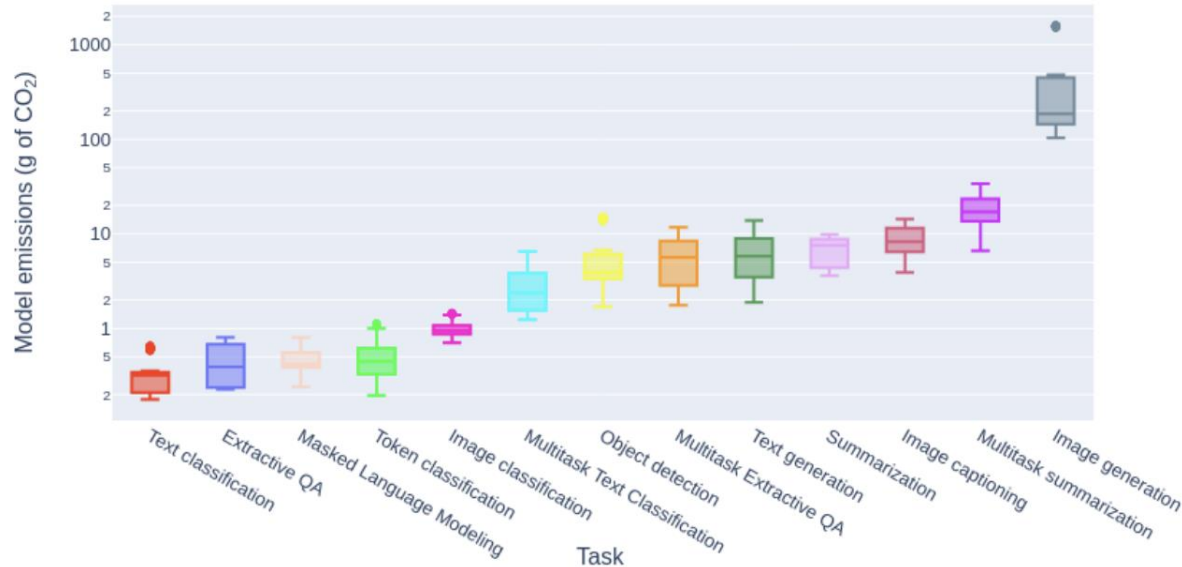
MacBook Pro

Generative Bild-KI funktioniert, ... ein wenig

- Texte klappen (manchmal)
- Stereotypen gehen gut, aber ...
- Verändern über prompts klappt nur bedingt
- Ergebnisse als Pixel-Datei sind kaum bearbeitbar

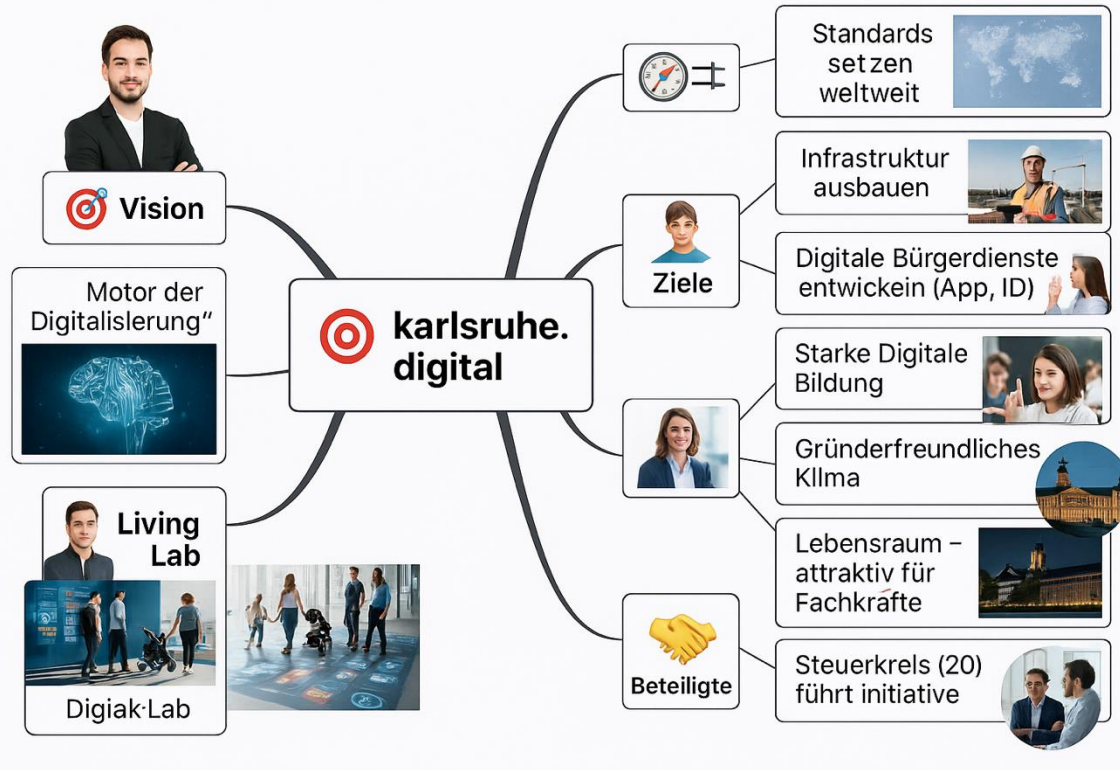


Der Spaß ist künstlich, der Stromverbrauch echt.



Quelle: Alexandra Sasha Luccioni, Yacine Jernite, and Emma Strubell. 2024. Power Hungry Processing: Watts Driving the Cost of AI Deployment?. In ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (ACM FAccT '24), June 3–6, 2024, Rio de Janeiro, Brazil. ACM, New York, NY, USA, 21 pages. <https://doi.org/10.1145/3630106.3658542>

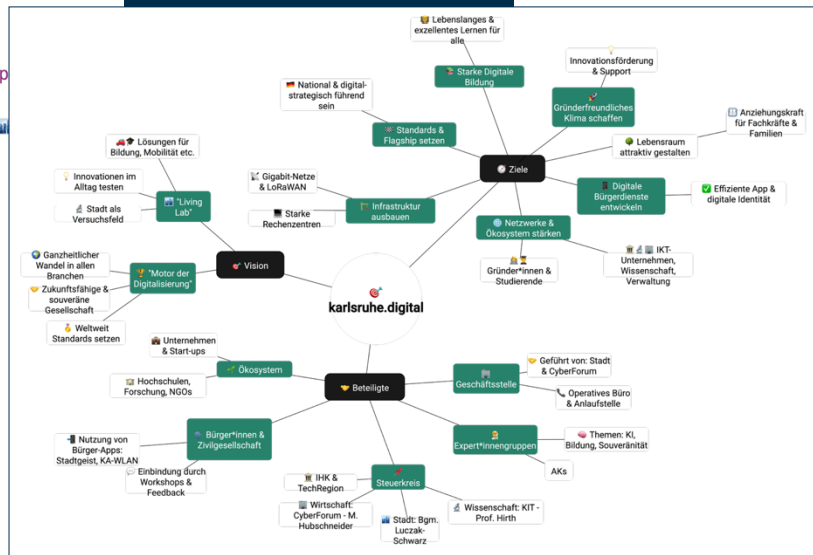
Rezept 1: Mindmap



Rezept 1: Mindmap mit Mermaid-Code

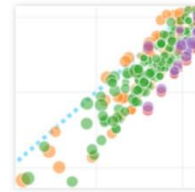
Im Anhang findest du Informationen zu karlsruhe.digital. Erstelle mit Hilfe von Mermaid-Code eine Mindmap als Übersicht dazu. Verwende Emojis zur Illustration der Einträge.

```
mindmap
    root((📍 karlsruhe.digital))
        ::icon(fa fa-globe)
        **Über uns** 👥
            ::icon(fa fa-users)
            Vision & Ziele 🎯
            Organisation 🏢
            Projekte der Expert*innengrupp
            Ansprechpersonen 📞
        **Digitalstandort Karlsruhe** 🏡
            ::icon(fa fa-city)
            Daten, Zahlen, Fakten 📊
            Teamplayer 🤝
            Innovationshub 🚀
            Zukunftsgestalter 🧑🎓
            Arbeitsraum 🏠
            Lebensraum 🌳
        **Smart City** 🏙️
            ::icon(fa fa-robot)
            Smart Government 🏛️
            Smart Energy und Environment
            Smarte Infrastruktur 🏗️
            Smart Mobility 🚗
            Smart Living 🏡
        **Events** 🎉
            ::icon(fa fa-calendar-alt)
            Bunte Nacht der Digitalisierung 🌃
            InnovationFestival 💡
            Supported by ... 👍
        **Media** 📰
            ::icon(fa fa-newspaper)
```

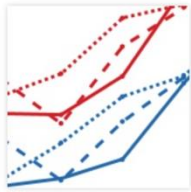


Rezept 2: HTML-Seite mit Plotly erstellen

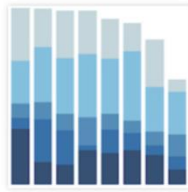
Basic Charts



Scatter Plots



Line Charts

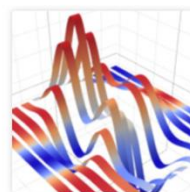


Bar Charts

3D Charts



3D Scatter Plots

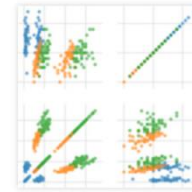


Ribbon Plots

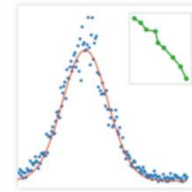


3D Surface Plots

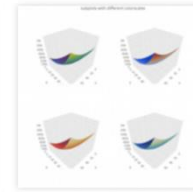
Subplots



Subplots

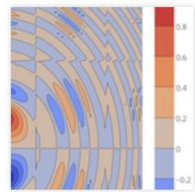


Inset Plots

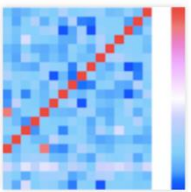


3D Subplots

Scientific Charts



Contour Plots



Heatmaps



Ternary Plots

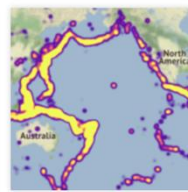
Maps



Migrate to Maplibre

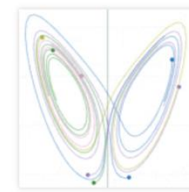


Tile Map Layers

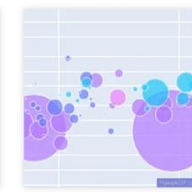


Tile Density Heatmap

Animations



Animations



Adding Sliders to Animations

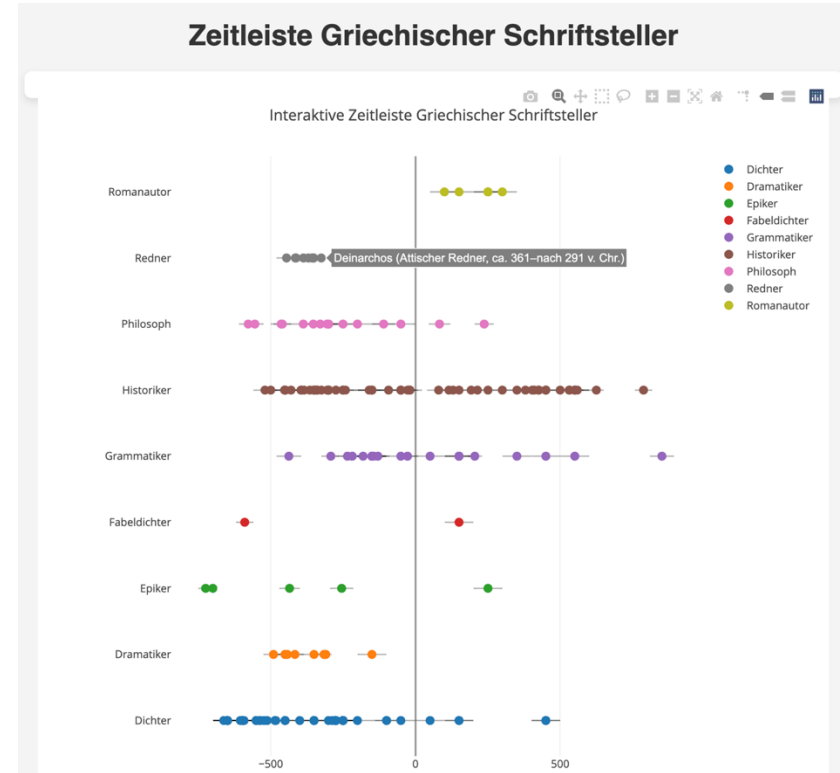


Filled-Area Animation

Quelle: Screenshots von <https://plotly.com/javascript/>

Zutaten und Zubereitung

- LLM mit großem Kontextfenster verwenden, z.B. Google Gemini 2.5 oder gpt-4.1 oder gpt-5
- Prompt: „Erstelle **eine vollständige, in sich geschlossene HTML-Datei (inklusive HTML, CSS und JavaScript)**, die mit Hilfe von **Plotly.js** die unten aufgelisteten griechischen Schriftsteller in einer Zeitleiste anzeigt ...“.
- Erstellte HTML-Datei speichern und im Browser öffnen.
- Plotly-Grafiken sind interaktiv und bieten die Möglichkeit des Exports als Bild an.



N-Spalt Quanten-Simulation

Simuliert das Auftreffen einzelner Quanten auf einem Schirm hinter N Spalten. Das Histogramm zeigt die gemessene Verteilung im Vergleich zur theoretischen (gestrichelte Linien).

Parameter

Anzahl Spalte N 2



Wellenlänge λ 550 nm



Spaltabstand d 200 μm



Spaltbreite a 50 μm



Schirmabstand L 2.0 m



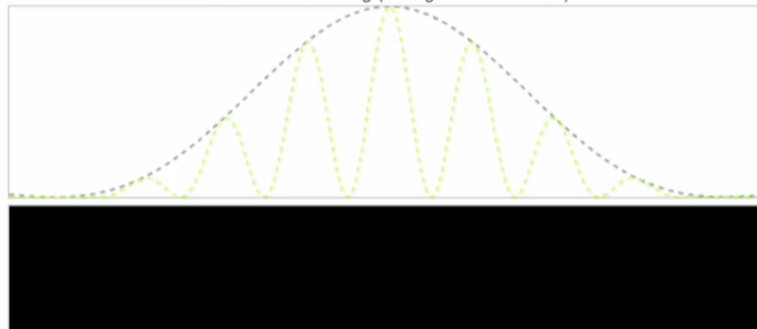
Anzeigebereich Y ± 25 mm



Tempo (Kontinuierlich) 10 Q./Frame



Intensitätsverteilung (Histogramm + Theorie)



Position y

Start

Ein Schritt

Löschen

Anzahl Quanten: 0

KI-CAMPUS KURS: PROMPT-LABOR FÜR DIE HOCHSCHULLEHRE TEIL 2: ANWENDUNGEN



Inhalte / Lernziele:

- Prompting für die Lehre
- Bildgenerative KI / Videoerstellung
- Datenvisualisierung mit KI
- Präsentationen erstellen mit KI
- Wissenschaftliches Schreiben mit KI
- Verantwortungsvoller Umgang mit KI

Mit:

Malte Persike, Andreas Sexauer, Stefanie Go, Kathrin Schelling, Isabella Buck, Benjamin Paaßen, Stefan Göllner



<https://ki-campus.org/>



