

# Vibe Coding

SciCAR 2025 – Camillo Sulzer & Linus Netze



# Was?



*“There's a new kind of coding I call "vibe coding", where you fully give in to the vibes, embrace exponentials, and forget that the code even exists.”*

- Andrej Kaparthy

# Was?

## **Im strengen Sinne:**

- / LLMs nicht nur Coding Assistenten (wie z.B. Github Copilot)
- / Stattdessen: Übersetzer für natursprachliche Anfragen in Code

⇒ Entwickler:in interagiert nicht mehr mit Code sondern nur mit LLM

# Warum?

## Zeit

*Schnell iterieren und Hypothesen ausprobieren*

## Kosten

*günstiger Prototypen bauen statt ganze Dev-Wochen*

## Neue Möglichkeiten

*Dinge umsetzen, die sonst zu komplex/langwierig gewesen wären*

# Tools

## Claude Code

*Beste Leistung im klassischen Vibecoding*



## Cursor

*IDE mit guter Gesamtintegration von LLMs in Entwicklung, e.g. guter Autocomplete*



## Github Copilot

*Automatisierte Code reviews*



# Kosten

## **Abo Modelle**

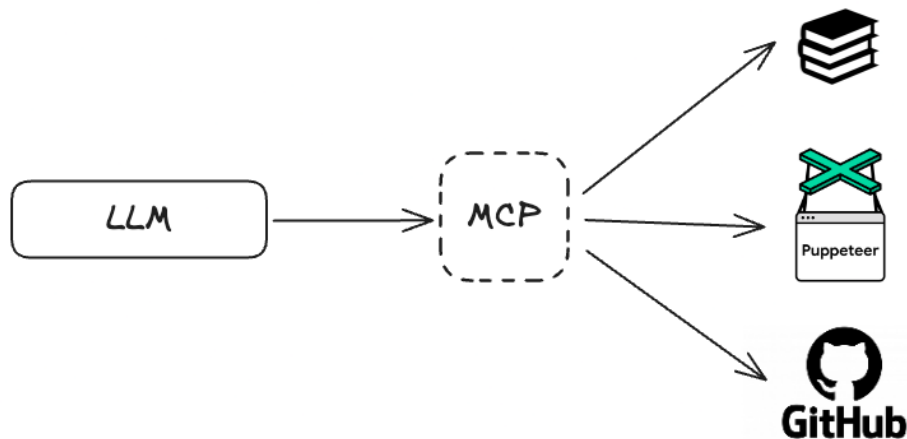
- / Ca. 20\$ bei den meisten Anbietern
- / Häufig begrenzte Nutzung

## **API-Key (Pay-as-you-go)**

- / Kosten können schnell explodieren
- / Kosten tracken
- / Limits festlegen

# MCP

## Model-Context-Protocol: Schnittstelle zwischen LLMs und Tools



Beispiele:

/ Dokumentationen (*Context7*)

/ Browsersteuerung (*Puppeteer*)

/ Scraping (*Fetch*)

# Best Practices: Kontext

## **Bereitstellen von Kontext verbessert den generierten Code erheblich!**

- / Projektbeschreibung
  - / Zu verwendenden Tech-Stack
  - / Coding Conventions
- 
- / Kann in Konfigurationsdateien angegeben werden (z.B. .cursorrules, CLAUDE.md)
  - / Vorgefertigte Kontext Templates verfügbar unter z.B. cursordirectory



# Best Practices: Prompting

Formuliere Anfragen wie an einen Kollegen:

*Sei präzise, beschreibe dein Problem und deine Anforderungen*



*“Fix button alignment”*



*“The 'Submit' button is currently misaligned. Update the CSS so that the button is centered horizontally and has consistent padding. Please use responsive design best practices (flexbox or grid) instead of fixed pixel values.”*

# Best Practices: Iteration

## Sichere deinen Fortschritt

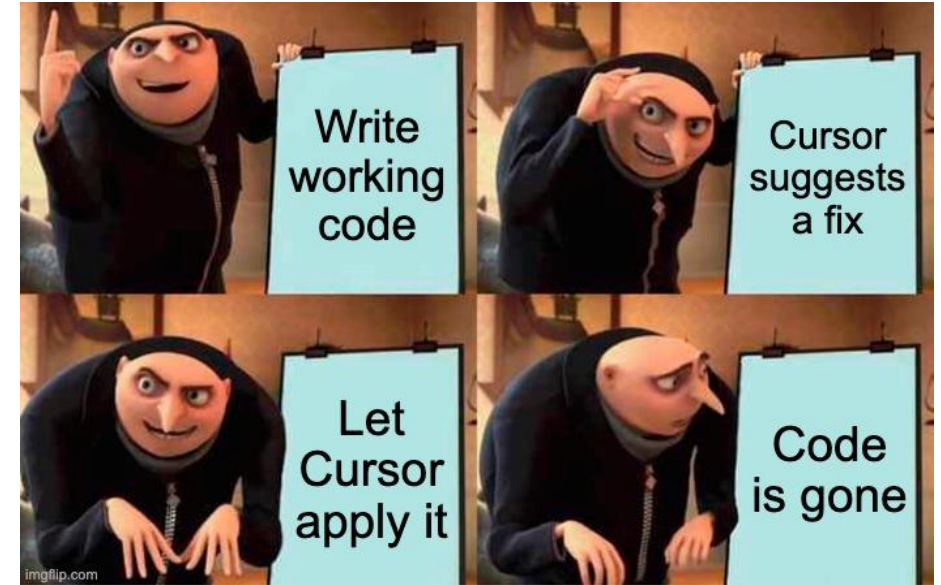
*Vibecoding kann bereits funktionierende Features wieder kaputt machen und guten Code löschen*

⇒ Mache Git Commits nach jedem Arbeitsschritt

## Halte deinen Chatverlauf kurz

*Langer Chat erhöht Rechenzeit & Kosten und verschlechtert Ergebnisse durch Noise*

⇒ Neuer Chat nach jedem Arbeitsschritt



# Was gibt es zu beachten?



leo



@leojr94\_

Subscribe



guys, i'm under attack

ever since I started to share how I built my SaaS using Cursor

random thing are happening, maxed out usage on api keys, people bypassing the subscription, creating random shit on db

as you know, I'm not technical so this is taking me longer that usual to figure out

for now, I will stop sharing what I do publicly on X

there are just some weird ppl out there

10:04 AM · Mar 17, 2025 · **2.2M** Views

# Sicherheit

## Prompt injections

*Schädliche Befehle an LLM aus externen Quellen (z.B. Internetsuche)*

⇒ Auf sichere Quellen achten & Templates prüfen

## Slobsquatting

*Halluzinierte Pakete mit Schadcode*

⇒ Pakete selber installieren

# Sicherheit

## Sicherheitslücken im Code

*KI-Code kann Sicherheitslücken enthalten*

⇒ Nicht für öffentliche Software, **testen & reviewen**

## Unsichere MCP Server

*Sicherheitslücken in MCP Servern erlauben u.A. stehlen von Useridentitäten, Daten,  
...*

⇒ Vorsicht bei Auswahl von MCP Servern

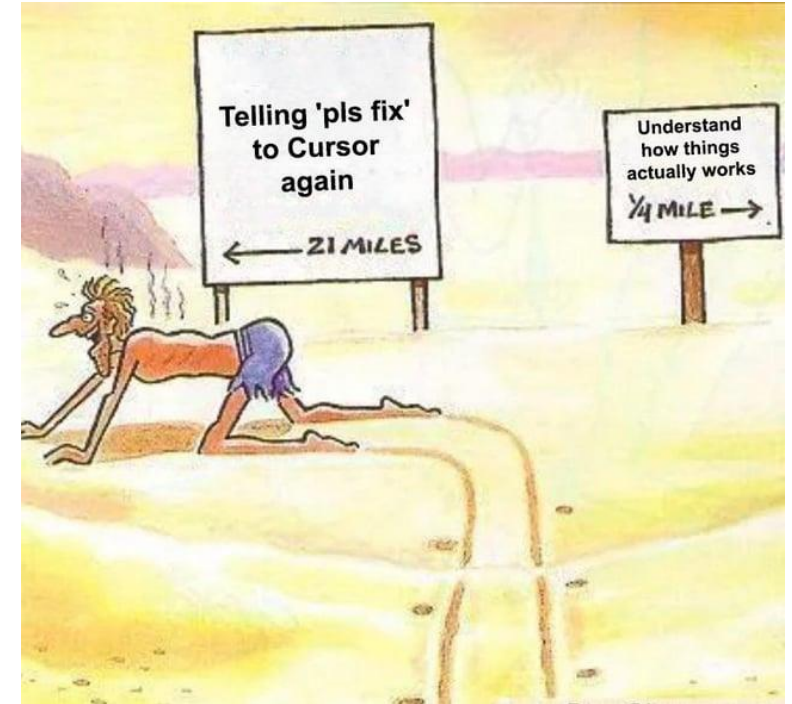
# Code Quality

## Schlechte Wart-/Erweiterbarkeit

- / Entwickler:in kennt Code nicht (gut)
- / Inkonsistente Coding Styles
- / Schlecht strukturierter Code durch häufiges iterieren

## Unsaubere Lösungen

- / LLM fehlt genaues "Verständnis" der Anwendung/des Problems



# Wofür?



## DO

- / Prototyping
- / “Wegwerf Software”
- / Experimente

## DON'T

- / Produktiv Systeme
  - / Schlechte Wartbarkeit
  - / Unklare Qualität
  - / Mögliche Sicherheitslücken

# Danke!



Kontakt:

/ [camillo.sulzer@sciencemediacenter.de](mailto:camillo.sulzer@sciencemediacenter.de)

/ [linus.netze@sciencemediacenter.de](mailto:linus.netze@sciencemediacenter.de)

Github Repository

