WAS ICH AUS 9 PRODUKTIONSPROJEKTEN MIT CLAUDE CODE GELERNT HABE



- Karsten Silz 5. November 2026
- Hat die KI
  - recht?
- Universalgenies als neue Kollegen –
  - sehr vergesslich, wankelmütig
- Gut: effizienter
  - Besser: effektiver

Warum

- 9 Projekte
- Prinzipien
  - InfoQ
- Folien, Repo mit Skills &
  - Subagents
  - https://atra.software/wj2

Agenda

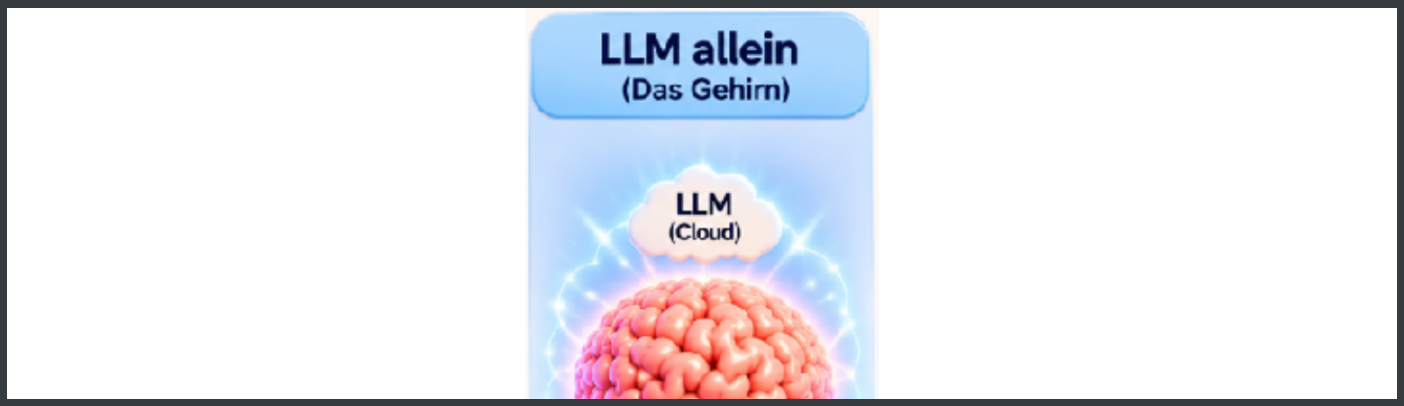
- Was ist ein Coding Agent?
- Meine 9 Projekte
- User Harness

Was ist ein

Agent

- KI, die
  - Werkzeuge nutzt
- The name’s Code,
  - Claude Code.
- Agency

Struktur



- Text nach Wahrscheinlichkeit
  - Tokens
- Context Window
  - Komprimierung



- UI

- Tools & Features
  - Planung
- CLAUDE.md
  - AGENT.md



- MCP Servers Skills & Subagents
  - Dokumente



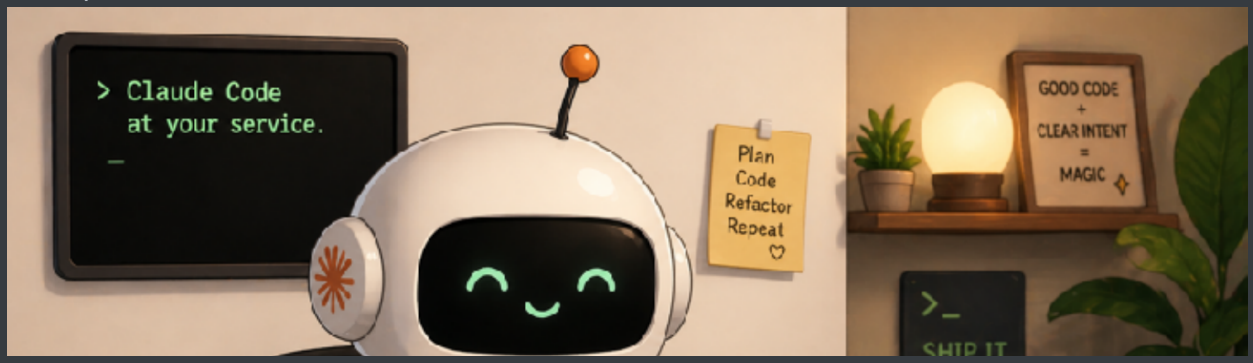
Coding

Anthropic	OpenAI	Google	Microsoft
Haiku	GPT Spark	Gemini Flash	MAI-Code-1-Flash
Sonnet	GPT	Gemini	MAI-Thinking-1
Opus	GPT Pro	Gemini Pro	

- Fable
- Claude Code Codex CLI Claude Desktop Codex
- Antigravity CLI GitHub Copilot CLI Antigravity GitHub Copilot App
- Claude, Codex, GitHub Copilot &
  - Antigravity: Gut genug

Hat die KI

- Macht Fehler!
- KI prüft KI
    - Mensch prüft KI
- Lösung bekannt: 👍
    - Lösung unbekannt: 👎
- "AI makes people in the know
    - more powerful"



Wie

- Universalgenies als neue Kollegen –
    - sehr vergesslich, wankelmütig
    - sehr vergesslich, wankelmütig
    - sehr vergesslich, wankelmütig
    - sehr vergesslich, wankelmütig
- Onboarding
- Werkzeuge & Kontext
- Pläne prüfen
    - "Erfolg" lehren
- Universalgenies als neue Kollegen –
    - sehr vergesslich, wankelmütig
    - sehr vergesslich, wankelmütig
    - sehr vergesslich, wankelmütig
    - sehr vergesslich, wankelmütig
- KI nervt?
    - Neuer-Kollege-Test!
- Hätte ein neuer Kollege das

    - geschafft?
- Am ersten Tag, allein, nur mit
    - diesen Unterlagen?
- Nein?
- Ihr Fehler –
    - nicht KI-Fehler!

Zusammen–

- LLM & Harnesse, die Werkzeuge
    - nutzt
- Universalgenies als neue Kollegen –
    - sehr vergesslich, wankelmütig

Meine 9

- Cloud Microservices
- Cat-Sitter SaaS
    - Ferienwohnungs-SaaS
- Buchhaltungs-Helfer
- Webseiten-Analyse
    - Marketing-Seiten
- Java, Kotlin, Spring Boot, Postgres, LLMs, Angular, Thymeleaf,
    - Flutter, Hugo, Astro, Netlify, Cloudflare
- Bugs & Features
- Troubleshooting
    - Spring Boot 2 - 3 - 4 - 4.1
    - Angular 13 … 22
- 👍

User

Skills

- Automatisierte Workflows

    - /plan-and-do
- Branch => (PRD =>) Plan => Code =>
    - Tests => Review => PR
- PRD, Plan, wie weit, Dateien behalten,
    - Review
- Kleine Skills: "Baue Entity" oder
    - "Baue Formular"
- Prompts + Skripts/ Programme
    - Global oder Projekt
- /do-semiautomatically
    - CLAUDE.md

Skill

- /plan-and-do Write a skill
    - that does…
- skill-writer
- skill-reviewer
    - skill-creator
- /plan-and-do
    - Change skill so…
- Nichtdeterministisch?
- 👍
    - 👎

Subagents

- KI-Spezialisten
    - Gleiche LLM

ba-writer	admin
db-coder	ui-designer

- be-coder be-test-coder
- fe-coder fe-test-coder
- Schneller
    - besseren Code
- 1. Eigenes Context Window
- 3. Regeln anpassbar
- 4. Subagents lernen

ba-writer	admin
db-coder	ui-designer

- be-coder be-test-coder
- fe-coder be-test-coder
- ba-reviewer
- db-reviewer ui-reviewer
    - be-reviewer be-test-reviewer
    - fe-reviewer fe-test-reviewer

Subagent

- Erstellt in Claude
    - Direkt editieren
- Nichtdeterministisch?
    - 👍

Warum?

- Recht universal
- Skills global
    - Subagents anpassen

Zusammen–

- Skills automatisieren

    - Workflows und Best Practices
- Subagents schreiben schneller besseren
    - Code

Skills &

Gut: effizienter,

Produktivität

- Coding Agents kosten Geld
    - Höhere Produktivität bezahlt
- Wie
    - produktiver?
- Effizienter
    - Bestehende Prozesse
- Einfach
- Produktivitäts-
    - zuwachs: beschränkt
- Mehrere Tickets gleichzeitig
- Task Switching +
    - viele Entscheidungen = Stress
- Effektiver
    - Neue Prozesse
- Schwer
- Produktivitäts-
    - zuwachs: optimal
- KI "fehlerfrei" bei Ausführung oder
    - Planung – wie?

Hat die KI

- Code-Qualität erhöhen
- Mehr Tests

    - Feedback Loops
    - Mehr Daten

1. Code-Qualität

- Subagents
- Anwendungs- &
    - Domänen-Doku
- write-ticket plan-and-do
    - review update-claude-files
- Spec-driven
    - Development
- Spec-first
- Spec-anchored
    - Spec-as-source
- Specs auf Subagents
    - zuschneiden

2. Mehr Tests

- KI-erzeugte, automatische Tests
    - Mit /review checken

3. Feedback

- KI testet Ergebnisse selbst
    - Kennt "Erfolg"
- Anwendungs- & Domänen-Doku und
    - Subagenten verbessern
- Y-Combinator:
    - "Queryable Company"
- Make org legible to AI
- Every action creates an artifact than can self-
    - improve

- One-shot internal dashboards for every
    - company ops
- Beispiel:
    - Engineering Agent
- Tickets, Slack/Teams Channels, KundenFeedback, High-Level-
    - Pläne, Vertriebs-Anrufe, Transkripte Dailies

4. Mehr Daten

- KI sehr gut in
    - Datenanalyse
- App-Fehler, App-Log, Java Garbage Collection, Java Flight Recorder, System-
    - Alarme, Container Runtime, DB-Logs, Slow Queries, …
- Schneller FehlerUrsache finden
    - Mehr Fehler beheben

Klaut die KI

Mein Job?

- Business:
    - Business Value
- Warum Entwickler?
- Code schreiben
    - 😠 Coding Agents
- Computer Dinge tun lassen
    - ❤ Coding Agents

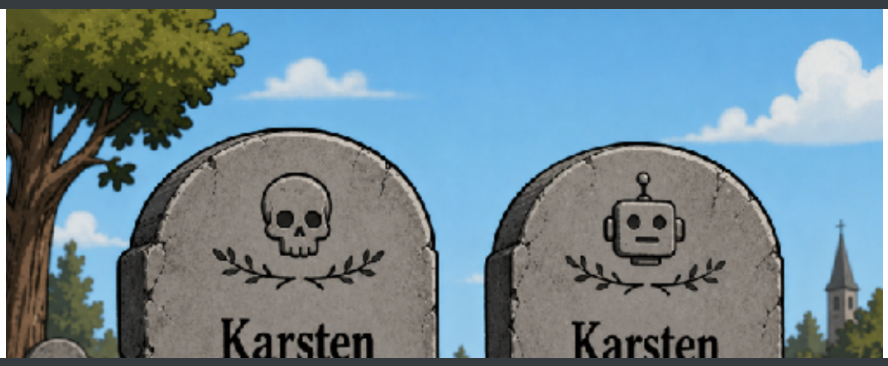
Was können

- Für mich: Fast alles –
    - mein Entwickler-Team
- Für Sie vielleicht:
    - Baut zu viel Mist
- Nicht-deterministisches, vergessliches Junior-Team –

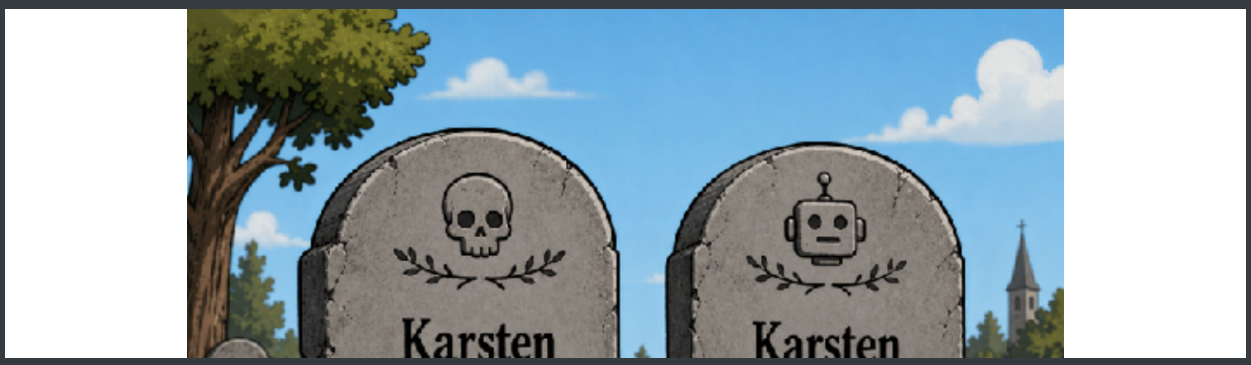
    - schreiben & testen lassen
- Junior-Test!
- Software schreibt
    - Software
- Software schreibt Software schreibt
    - Software

Trends

- Meine Annahme:
- Coding Agents schreiben 95% des
    - Codes für EnterpriseAnwendungen…
- …aber nicht für kritische
    - Anwendungen…
- …und brauchen aber menschlichen
    - Team-Leiter



- Was, wenn die KI viel weniger Fehler
    - macht?
- Nur 10% der Entwickler gebraucht…
    - …aber auch 10x mehr Software gebaut?
- Buchhalter & Auditoren, in % US-Beschäftigten
- Werden Coding
    - Agents teurer?



Zusammen–

- KI klaut "Code schreiben", aber noch
  - nicht "KI-Teamleiter"

Tipps und

Wo hängt's?

- Fertig! Nö
- Verhaut kleine
  - Sachen
- Bleibt hängen
- Macht kaputt, was
  - schon mal lief

Hat die KI

- 1 neue
  - Technologie

Umgang

- Wie mit Menschen reden
  - Offene Fragen
  - Nachfragen

Welche Aufgaben

- Bug Fixing

    - Migrationen

Wir sind alle Full-Stack-

- Back-End Entwickler bauen Front End
    - 👍
- Front-End Entwickler bauen Back End
    - 👎

Zurückhaltung

- Unendliche Möglichkeiten
    - Sinnvoll?
    - Wartung!

PO/PM

- Meine Erfahrung
- Nicht alles allein…
- …aber das meiste
    - Noch nicht in PROD!

Zusammen-

- Hat die KI
    - recht?
- Universalgenies als neue Kollegen –
    - sehr vergesslich, wankelmütig
- Gut: effizienter
    - Besser: effektiver



- Folien, Repo mit Skills &
    - Subagents
    - https://atra.software/wj2