



# Filipp Trigub

## KI-Systemingenieur

### Anschrift

Friedrich-Wöhler-Str 1

53117 Bonn

Telefon: +49 178 4042916

E-Mail: [filipp@trigub.tech](mailto:filipp@trigub.tech)

[LinkedIn](#) | [Web](#) | [GitHub](#)

### Spezialisierung

End-to-End Lösungsarchitektur für Agentic AI Anwendungen

#### Programmierung

Experte: Python, SQL, TS

Anwender: R, C, C++, Flutter

#### Werkzeuge

Agentic: Claude Code, Cline, BMAD

LLM: LangGraph, Haystack, MCP, Vertex, Anthropic

ML: Tensorflow, Keras, SkLearn, PyTorch

Infra: Docker, Terraform, Azure CLI, GCP CLI, GitHub Actions, uv, poetry, GitLab

Cloud: Azure, AWS, TerraForm

Database: Oracle, PostgreSQL, MySQL, MongoDB, Weaviate, Qdrant

#### Sprachen

Bilingual: Deutsch, English

Fließend: Französisch, Ukrainisch

Jeder möchte ein cooles Produkt entwickeln, und ich habe das Know-how, um dies zu tun.

Letztes Jahr habe ich **4.419 Beiträge auf GitHub** zu Projekten geleistet, die ich in einen produktionsreifen Zustand gebracht habe. Meine Arbeit konzentriert sich auf KI-Systeme und Integrationen über Clients, API und MCP, umfasst aber vor allem auch Backend, Frontend, Cloud, Testing, CICD und Mobile. Ich entwickle zuverlässige Lösungen und freue mich darauf, dies gemeinsam mit Ihnen zu tun.

Theoretischer Physiker mit Erfahrung in der **Technologie- und Strategieberatung**. Nachgewiesene Erfolge bei der Umsetzung von Kundenanforderungen in Vorschläge für die Technologiearchitektur, deren iterative Verbesserung und der Implementierung der endgültigen Lösung.

Zu meinen **bisherigen Kunden** zählen Start-ups, Beratungsunternehmen, Großbanken, eine internationale Zentralbank und multinationale Unternehmen aus der Pharma- und Cloud-Hosting-Branche.

Spezialisiert auf die **Entwicklung von Agentic-AI-Anwendungen**, die komplexe Multi-Agenten-Systeme vom PoC bis zur Produktion bringen. Darüber hinaus bin ich erfahren in **Python (9 Jahre)**, **TS (3 Jahre)** und **SQL (5 Jahre)** mit breit gefächerten T-förmigen Fähigkeiten, darunter Datenverarbeitung, Training und Modellimplementierung.

Bereit zum selbstständigen Arbeiten oder im Team, remote oder vor Ort, wohl. Ich arbeite an KI, um meinen Partnern und Kunden einen Mehrwert zu bieten.

### Bildung

M.Sc. in Theoretischer Physik

Humboldt Universität zu Berlin

Note 1.4 (GPA 3.6)

10.2013 – 03.2019

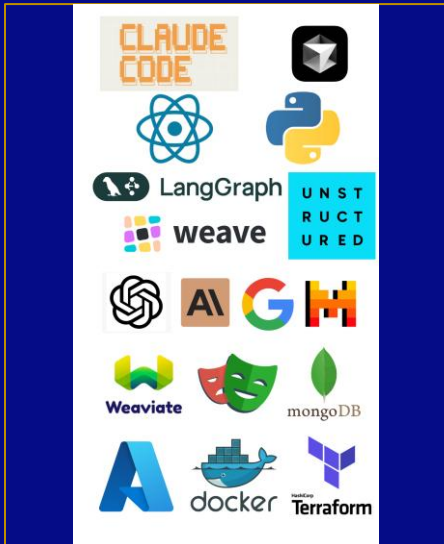
### Thesis

- „Markowsche und Nicht-Markowsche Dissipationsmechanismen in Nichtgleichgewichts-Dispersionskräften.“
- Mathematische Modellierung von stochastischen Prozessen mit Gedächtniseffekten. Numerische Validierung des Modells mit einer Implementierung in C.

### Relevante Kenntnisse

- Statistische Datenanalyse: Mathematische Grundlagen und praktische Anwendung von Datenverarbeitung und maschinellem Lernen auf Daten aus der realen Welt.
- Statistische Mechanik: Theoretische Statistik auf fortgeschrittenem Niveau mit Programmiererfahrung in Python, C und Fortran.
- Fluktuationsinduzierte Phänomene: Tiefgreifendes Verständnis komplexer Prozesse, die durch Zufälligkeit angetrieben werden, gefördert durch fortgeschrittene mathematische und numerische Übungen.

# Projekterfahrung



**Titel:** Kollaborative Multi-Agenten-Community-KI-Plattform

**Kunde:** huuh.me

**Dauer:** 6 Monate (01.2025-07.2025)

**Ziel:**

- Content-Erstellern und Community-Leitern die Möglichkeit geben, Inhalte auf KI-native Weise zu monetarisieren.

**Lösung:**

- Entwickelte eines fluiden Datenbanksystems mit einem RAG-System mit semantic chunking, multi-format Dateieingabe, Seitenzuordnung und Metadatenfilterung.
- Entwickelte ein responsives React-Frontends mit sicherer Authentifizierung und Datenmanagement im Backend.
- Ermöglichte Interaktion mit der Basis durch ein Multi-Agenten-System.
- Ermöglichte rollenbasierten Zugriff auf die Basis und den Agenten zwecks Zusammenarbeit durch Beiträge und den Austausch von Wissen und KI-Tools.
- Ermöglichung eines Marktplatzes und der Monetarisierung durch Stripe.



**Titel:** Steuerberatungs-Bot

**Kunde:** colmo Ltd.

**Dauer:** 3 Monate (09.2024-12.2024)

**Ziel:**

- Kunden des Beratungsunternehmens sollen KI-generierte Antworten erhalten, denen sie vertrauen können.

**Lösung:**

- Analysierte die proprietären Daten.
- Entwickelte benutzerdefinierte Parser für verschiedene Datenstrukturen.
- Entwickelte benutzerdefinierte Chunking-Ansätze, um kohärente Textabschnitte zu erhalten, wann immer dies möglich und sinnvoll ist.
- Implementierte eine Ausrichtungsoptimierung auf der Grundlage identifizierter Themen und eine Basissuche als Fallback-Suchstrategie.
- Implementierte die Benutzeroberfläche und das Backend in der Cloud.



**Titel:** Schnelle MVP-Entwicklung für Geo-Daten-Startup

**Kunde:** HB Partners

**Dauer:** 2 Monate (06.2025-08.2025)

**Ziel:**

- Entwicklung einer präsentationsfähigen Web-App, die dynamisch mit lokalen KMZ-Dateien und Supabase interagiert, in weniger als 50 Stunden.

**Lösung:**

- Stellte klare Koordination mit dem Projektleiter her.
- Überarbeitete der bestehenden Codebasis.
- Formulierte klare Anforderungen und Implementierungsschritte.
- Entwickelte schnell mit Claude Code und agentenbasierten Codierungswerkzeugen mit einem sich häufig ändernden DB-Schema und Codebasis-Layout.
- Stellte die erforderliche Funktionalität vor Ablauf der Frist und innerhalb des Budgets von 50 Stunden sicher.

# Projekterfahrung



**Titel:** Multi-Agenten-LLM-Copilot für akademischen Unterricht  
**Kunde:** infolab.ai  
**Dauer:** 14 Monate (10.2023-12.2024)

## Ziel:

- Erstellung eines ausgeklügelten KI-Copilots zur Erweiterung des Lernerlebnisses von Studierenden und zur Bereitstellung von KI-basierten Erkenntnissen für Professoren.

## Lösung:

- Entwicklung eines Multi-Agenten-LLM-Systems, mit einem auf Weaviate basierenden Vektor-DB-RAG-System.
- Evaluation und Optimierung des Systems mittels ragas.
- Erstellung eines responsiven React-Frontends und Backend-Systeme zur Authentifizierung, Datenmanagement und -verarbeitung als RESTful-API.
- Bereitstellung und Verwaltung der App in Azure zu Prod via CICD.



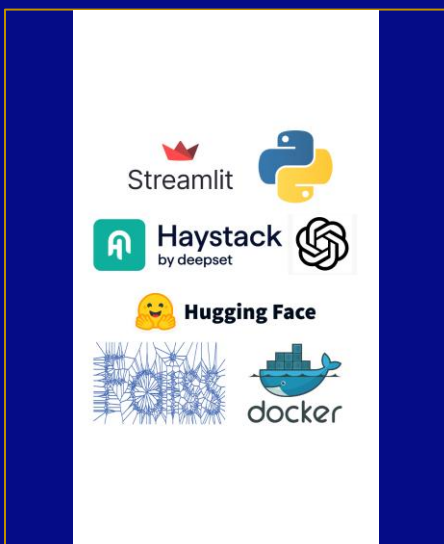
**Titel:** Entwicklung und Design einer Full-Stack-Applikation  
**Kunde:** Internationale Zentralbank  
**Dauer:** 24 Monate (01.2021-12.2022)

## Ziel:

- Entwerfe und entwickle eine Anwendung zur statistischen Datenanalyse vollumfänglich und erweitere diese auf Kundenwunsch

## Lösung:

- Erfolgreiche Implementierung von über 500 Stories in einer Codebasis von über 300k+ LoC, einschließlich eines in Docker verpackten Python-Backends, gehostet in AWS mit PostgreSQL und Oracle DB, sowie eines Vue-JS-Frontends, beides ausgeliefert via CI/CD.
- Sicherstellung der kontinuierlichen Stabilität durch umfangreiche Unit-Tests und End-to-End-Tests.
- Über ein Jahr lang als Scrum-Master für ein Team von 7 Entwicklern tätig.



**Titel:** GPT-betriebener Assistent zwecks Kundenberatung  
**Kunde:** Internationaler Anbieter von Hosting-Diensten  
**Dauer:** 2 Monate (04.2023-06.2023)

## Ziel:

- Bereitstellung eines von GPT angetriebenen Chatbots unter Verwendung interner Dokumente zur Unterstützung des Servicepersonals und zur direkten Interaktion mit Kunden.

## Lösung:

- Führung beim Design und der Entwicklung eines leichten, von GPT angetriebenen Chatbots zur Unterstützung des Servicepersonals für einen internationalen Kunden.
- Initiales Design, Technologieauswahl und Architektur.
- Implementierung einer Haystack-Pipeline mit OpenAI-Einbettungen, Evaluation und Optimierung des Chatbots.
- Integration von CI/CD und DevOps für schnelle, kollaborative Entwicklung und Einführung agiler Entwicklungspraktiken.

# PoC Projekterfahrung

**Titel:** Telegram Search&Chat  
**Kunde:** Professioneller Journalist  
**Dauer:** 1 Monat (07.2023)

**Ziel:**

- Erstellung einer KI-Suchfunktion für Telegram durch automatisierte Katalogisierung von und Interaktion mit einer Vielzahl von Telegram-Kanälen mittels einem RAG System.

**Lösung:**

- Abrufen von Chat-Inhalten von Telegram mit Telethon und Einladen dieser in eine FAISS-Datenbank mit OpenAI-Einbettungen, gehostet in einem FastAPI-Backend.
- Implementierung einer Frage-Antwort-Pipeline mit Haystack unter Verwendung von Dense Passage Retrieval und OpenAI-Generierung.
- Bereitstellung einer Streamlit Benutzeroberfläche mit Benutzerauthentifizierung für Telegram und nachfolgendem Chat-Fenster.

**Titel:** AI Sommelier  
**Kunde:** Online Weinhandel  
**Dauer:** 1 Monat (08.2023)

**Ziel:**

- Entwicklung eines Verkaufsroboters für einen Weinladen mit konstanter Identifizierung und Speicherung von Kundenpräferenzen, um dem Kunden ein sommelierähnliches Erlebnis zu bieten.

**Lösung:**

- Aufbau eines LLM-Agenten mit einem Empfehlungstool, basierend auf einem Haystack-Agentenmuster-Design mit einer Streamlit-Benutzeroberfläche.
- Implementierung eines spezifischen Meta-Prompts, um Kundenpräferenzen korrekt und konsequent zu identifizieren und zu merken.
- Programmatische Extraktion dieser Präferenzen, um die Nutzung des Tools zu erzwingen, nachdem eine bestimmte Anzahl von Präferenzen identifiziert wurde.
- Dockerisierung und Bereitstellung auf Azure mit Terraform.

**Titel:** Audiobuch-Summarizer  
**Kunde:** Startup  
**Dauer:** 1 Monat (09.2023)

**Ziel:**

- Zusammenfassung von Audioaufzeichnungen, speziell Büchern, im Stichpunktstil.

**Lösung:**

- Umwandlung einer Aufnahme in Text mittels STT, hier Whisper und Huggingface-Modelle.
- Entwicklung eines Meta-Prompts und einer Zusammenfassungsschleife, die die Aufnahme in vom Benutzer festgelegte Teile (Kapitel) unterteilt und prägnante Zusammenfassung extrahiert.
- Erstellung einer auf Flutter basierenden Benutzeroberfläche, die es Benutzern ermöglicht, ihre Aufnahmen zu zusammenzufassen und die Zusammenfassung per E-Mail zu erhalten.
- Dockerisierung und Bereitstellung auf Vercel und Azure mit Terraform.

