

Duncan Scholle

Data & Machine Learning Engineer (B.Sc. Data Science, vorauss. März 2026)

Adresse: -

E-Mail: duncanscholle@outlook.com

Telefon: -

Portfolio: realr4an.github.io/me/

GitHub: github.com/realr4an



Profil

Bachelorstudent der **Informatik (Data Science)** mit Fokus auf **Datenplattformen**, **skalierbare Pipelines** und den **produktiven Einsatz von ML**. Ich verbinde angewandte Forschung mit der Umsetzung von **Daten- und Backend-Services**, **CI/CD** und **Container-Orchestrierung**. Ich lerne neue Domänen schnell, stimme mich eng mit Fachbereichen ab und halte Ergebnisse transparent für Teams und Kunden.

Berufserfahrung

Wissenschaftliche Hilfskraft KI & Simulation

Jan 2025 – Heute

Fachhochschule Dortmund, Dortmund

- Aufbau **reproduzierbarer Daten- und Analysepipelines** (AnyLogic-Experimente, DoE, Python) für Prognosen von Logistic Operating Curves inklusive Unsicherheitsbändern.
- Entwicklung eines **Python-Tools**, das Produktionsparameter mit Kalksandstein-Eigenschaften verknüpft und Ergebnisse nachvollziehbar dokumentiert.
- Eigenständige Abstimmung mit Partnerhochschulen und Industrie: Termine, Ergebnisse und Meetings organisiert, Ergebnisse in Deutsch/Englisch präsentiert.

Werkstudent Anwendungsentwicklung

Aug 2023 – Dez 2024

w3logistics AG, Dortmund

- Modernisierung und Neuaufbau von Warehouse-Management-Systemen (WMS) mit **Java, TypeScript, SQL, C#**; robuste **REST-Schnittstellen** und Datenflüsse bereitgestellt.
- **CI/CD-Pipelines** mit automatisierten Tests/Monitoring etabliert, Deployments begleitet und Fehleranalysen durchgeführt.
- Rückfragen und Wartungsfälle direkt mit Kunden geklärt, Anforderungen priorisiert und Lösungen verständlich zurückgespielt.

Ausbildung

B.Sc. Informatik (Schwerpunkt Data Science)

Fachhochschule Dortmund

Sep 2022 – heute (vorauss. März 2026)

B.Sc. Angewandte Informatik

Technische Universität Dortmund

Sep 2021 – Okt 2022

Allgemeine Hochschulreife (Schwerpunkt Informatik)

Hellweg-Berufskolleg, Unna

Aug 2018 – Aug 2021

Ausgewählte Projekte (Daten & ML)

GenImage Detection Extension (GIDE) (Bachelorarbeit, 2025 bis heute)

Python, PyTorch CUDA, Hugging Face Diffusers, Docker Compose, ONNX Runtime Web, TypeScript WebExtension Manifest V3, Vite

- Reproduzierbare Datengenerierung in Docker mit Batch Läufen über Seeds und Prompts, inklusive strukturierter Metadaten und sauberem Cache Management.
- Training und Evaluation eines kompakten Detektionsmodells mit klaren Metriken, inklusive systematischer Tests über Prompt, Seed und Parameter Variationen.
- Deployment der Inferenz als ONNX und Integration in eine Browser Extension mit clientseitiger Vorverarbeitung, Caching sowie Messung von Latenz und Speicherbedarf.

LLM-RAG-Assistent (Privat, 2025)

FastAPI, Ollama, Redis Vector Store, Prompt Guards, Usage-Logging

- **Retrieval-Augmented-Generation-Stack** mit klaren API-Schnittstellen, Guardrails, Health/Metrics und Usage-Logging.
- Infrastructure-as-Code für Compose/k3s, Docker-Builds in CI, Monitoring für nachvollziehbaren Betrieb.

AI-Image-Detector (Projektarbeit, Universität)

Python, Streamlit, YOLOv8, Grad-CAM

- Trainings- und Analyseumgebung zur Klassifikation KI-generierter Gesichtsbilder mit Explainable-AI (Grad-CAM).
- Streamlit-Oberfläche für Fachexperten, um Modelle zu testen und Ergebnisse nachvollziehbar zu machen.

Kompetenzen

Data Engineering & ML

Python (TensorFlow, scikit-learn, YOLOv8), pandas, NumPy, DVC, Daten- & Modellpipelines

Cloud & Ops

Docker, k3s/Kubernetes (PoC), Linux, GitHub Actions, Grafana/Promtail, Azure/AWS (Grundlagen)

Backend & APIs

FastAPI, Java, TypeScript, C#, SQL, REST, Git-basiertes CI/CD, Tests & Monitoring

Frontend & Zusammenarbeit

React, TypeScript, Browser Extensions, Streamlit, klare Dokus & Stakeholder-Updates

Sprachen & Weiterbildung

Sprachen

- Deutsch: Muttersprache
- Englisch: C1
- Spanisch: Grundkenntnisse

Zertifikate & Publikationen

- Udemy: Mastering Ollama (Okt 2025)
- Udemy: Prompt Engineering Bootcamp (Nov 2025)
- ENBIS 2025: Order Picking Systems Paper