

Jonathan Wrede

ML- und Platform-Engineer mit Fokus auf Vorhersagealgorithmen, Datenpipelines und Cloud-Infrastruktur für 100.000+ IoT-Geräte.

Website: jonathanwrede.de
E-Mail: kontakt@jonathanwrede.de
Mobil: +49 151 - 29499386



BERUFSERFAHRUNG

- **Vilisto** Hamburg
Machine Learning Engineer Jan. 2025 – Heute
 - **Batterie-Gesundheit & Laufzeitvorhersage:** Kapazitäts- und Laufzeitvorhersage-Algorithmen mit Konfidenzintervallen für 100.000+ IoT-Thermostate (~400 Kunden) entwickelt; Batteriewechselkosten um EUR 50–100K im ersten Jahr gesenkt. Pipeline mit **Dagster** und **MLflow**.
 - **Unternehmensdatenplattform (ELT):** Analytics-Warehouse aufgebaut: 95 **dbt**-Modelle, 5 Datenquellen mit PII-sicherer Aufnahme, automatisierte Tests/Lineage via **Dagster**, stufenweise Rollouts mit ArgoCD.
 - **Flottenmonitoring:** **Grafana**-Dashboards und **Python**-Alerting-Service für 100.000+ Geräte—tagelanges manuelles Prüfen durch automatische Erkennung von Offline-Thermostaten und Gateway-Ausfällen ersetzt.
 - **Plattform & Tools:** Betrieb und Monitoring von Daten-/ML-Services auf **Kubernetes** (**Helm**, Probes, Logs/Metriken); Labor-**FastAPI**-Dashboard für Batterietests mit automatischer Alarmierung.
- **Saracus** Münster
Big Data Consultant Jan. 2023 – Dez. 2024
 - **Cloud-Datenplattformen:** Data Warehouses für 5 Unternehmenskunden in Versicherung, E-Commerce und Energie auf **Snowflake (AWS)**, **Google BigQuery** und **Azure Synapse** entworfen und deployed; automatisierte **Python**-ETL-Pipelines für Millionen von Datensätzen.
 - **Anwendungsentwicklung:** Mehrere **Streamlit**-Apps mit OAuth-SSO, Snowflake-Integration und individuellen Visualisierungen; deployed via **Azure Container Apps**.
 - **Data Governance:** **Master-Data-Management**-Lösung mit **Ataccama** + **Azure** implementiert; Glossarpflege mit **Azure Functions** und Python automatisiert.
- **Vilisto** Hamburg
Werkstudent – Data Scientist Sep. 2021 – Okt. 2022
 - **ML & Data Engineering:** Präsenzerkennungsmodelle mit **Python/scikit-learn** für tausende IoT-Thermostate erweitert; Schemata und Pipelines in **PostgreSQL/TimescaleDB** mit **SQL** und **pandas** aufgebaut.
 - **Softwareentwicklung:** Beiträge zu Backend (**Python**, **Docker**) und Frontend (**TypeScript**, **Vue.js**); **PyQt**-Labeling-Tool entwickelt und interne Programmier-Workshops geleitet.
- **TU Dortmund** Dortmund
Tutor – Datenstrukturen & Algorithmen Feb. 2021 – Okt. 2021

BILDUNG

- **Universität Münster** Münster
Master Informatik Schwerpunkt KI / ML / Statistik Okt. 2023 – Sep. 2026
Thesis: Optimierung des Speicherbedarfs für sichere neuronale Netzwerk-Inferenz in Transformern
- **TU Dortmund** Dortmund
Bachelor Informatik mit Nebenfach Statistik Okt. 2019 – Apr. 2023
Thesis: Phasenübergänge in dünnbesetzter Hauptkomponentenanalyse

PROJEKTBEISPIELE

- **Anki Markdown Extension:** Open-Source-Extension mit 85+ GitHub-Sternen und aktiven Nutzern. Automatisierte Release-Pipeline mit **GitHub Actions**. **Tech:** JavaScript, Python

TECHNISCHE KENNTNISSE

- **Infrastruktur & Cloud:** Kubernetes (Helm, ArgoCD), Terraform, Docker, Dagster, Grafana/Prometheus, AWS, Azure, GCP
- **Daten & ML:** Python, SQL, dbt, PostgreSQL/TimescaleDB, Snowflake, BigQuery, MLflow, scikit-learn, PyTorch, Pandas/Polars
- **Weitere Technologien:** TypeScript, FastAPI, Streamlit, Vue.js, Ataccama, MinIO, Java