



# Dr. Markus Hänel

DevOps & Cloud Engineer | Python-Entwickler

Auguste-Lazar-Straße 2, 01217 Dresden  
mail@mhaehnel.de  
www.mhaehnel.de  
linkedin.com/in/dr-markus-haehnel/

## Profil

Mit über 14 Jahren Erfahrung in der Softwareentwicklung spezialisiere ich mich auf Cloud-Infrastruktur, DevOps-Praktiken und Python-basierte Lösungen.

**Sprachen:** Deutsch (Muttersprache), Englisch (fließend)

## Berufserfahrung

### Meine persönliche Website (10/2025 - 10/2025)

Full Stack Developer. Eine Django-basierte Website zur Präsentation meiner freiberuflichen Arbeit, Projekte und technischen Fähigkeiten. Die Anwendung verwendet SQLite für die Datenspeicherung und ist mit Docker containerisiert für eine einfache Bereitstellung.

*Technologien: Python, Docker, SQL, Django*

### Cloud Landing Zone & Virtual Desktop Infrastructure | Stackmeister (04/2025 - 05/2025)

Cloud Engineer. Implementierung von Cloud-Infrastruktur und virtuellen Desktop-Lösungen mit Microsoft Azure.

*Technologien: Terraform, Microsoft Azure, Azure DevOps*

### DevOps & CI/CD auf GCP | deecoop GmbH (07/2023 - 03/2025)

DevOps Engineer. Implementierung von DevOps-Praktiken und CI/CD-Pipelines auf der Google Cloud Platform. Deployment und Management von Kubernetes-Clustern, Implementierung von Infrastructure as Code mit Terraform, Orchestrierung von Stream Processing mit Apache Kafka und Automatisierung von Deployments mit Helm Charts.

*Technologien: Python, Google Cloud Platform (GCP), Kubernetes, Helm Charts, Terraform, CI/CD, Git, GitHub, Bitbucket, Apache Kafka, Stream Processing, Protobuf, gRPC*

### Kompression von Sensordaten | flow.d GmbH (02/2023 - 06/2024)

Data Scientist. Entwicklung von Datenkompressionsalgorithmen für Sensordaten unter Verwendung von statistischer Analyse, Zeitreihenanalyse und Deep Learning-Techniken.

*Technologien: Python, NoSQL, Kompression, Datenanalyse, Zeitreihenanalyse, Data Science, KI, Deep Learning*

### Migration in die GCP | deecoop GmbH (01/2023 - 03/2025)

Architekt. Bestandsaufnahme des Systems on-premises, anschließend Systemarchitekturentwurf und Projektleitung für die Datenplattform in der Google Cloud Platform. Einrichtung der Cloud-Landing-Zone und zentraler Infrastruktur in Form von Datenbanken, Kubernetes-Cluster, Apache Kafka, Schema Registry usw.

*Technologien: Google Cloud Platform (GCP), Kubernetes, Terraform, Git, GitHub, Bitbucket, Systemarchitektur, Cloud-native Architektur, Projektmanagement, SCRUM, JIRA, Confluence*

### Framework für Neuronaler Netzwerkklassifizierer | deecoop GmbH (11/2021 - 06/2023)

Softwareentwickler. Design und Implementierung eines neuronalen Netzwerkklassifizierers mit Python, FastAPI und Deep Learning-Frameworks.

*Technologien: Python, NoSQL, Softwarearchitektur, FastAPI, Data Science, KI, Deep Learning, Natural Language Processing (NLP), ML-Ops*

### Systemarchitektur für AWS | deecoop GmbH (11/2021 - 12/2022)

Architekt. Design und Implementierung von Cloud-Systemarchitektur auf Amazon Web Services (AWS). Architektur skalierbarer Cloud-Native-Lösungen mit Fokus auf Zuverlässigkeit, Sicherheit und Kostenoptimierung.

*Technologien: Amazon Web Services (AWS), Systemarchitektur, Cloud-native Architektur*

## **Web-Crawler für Diagnosefehlercodes | FSD - Zentrale Stelle (07/2020 - 10/2021)**

Data Engineer. Entwicklung eines Web-Crawlers zum Mining von Diagnosefehler-Codes (DTCs) aus verschiedenen Automobil-Datenquellen. Die Implementierung umfasste Datenextraktion, Parsing und Speicherung in relationalen Datenbanken.

*Technologien: Python, SQL, PostgreSQL, Flask, Data Engineering, Web Crawling, Data Mining, XML*

## **Migration zu GitLab & Kubernetes | FSD - Zentrale Stelle (07/2020 - 10/2021)**

DevOps Engineer. Migration von Infrastruktur und Anwendungen zu GitLab und Kubernetes. Implementierung von CI/CD-Pipelines, Containerisierung von Anwendungen mit Docker und Helm Charts sowie Orchestrierung von Microservices mit gRPC und Protocol Buffers.

*Technologien: Python, Kubernetes, Helm Charts, CI/CD, Git, GitLab, Protobuf, gRPC*

## **Dozent für Linux | Berufsakademie Dresden (05/2019 - 07/2019)**

Lehre von Linux-Administration, Docker und Git.

*Technologien: Docker, Git, Linux*

## **Entwicklung einer Preprocessing-Bibliothek | flow.d GmbH (04/2019 - 09/2020)**

Softwareentwickler & Data Scientist. Entwicklung einer Bibliothek für flexibles Preprocessing von Zeitreihen für die Verkehrsmittelerkennung durch ein KI-Modell.

*Technologien: Python, Softwarearchitektur, Datenanalyse, Zeitreihenanalyse, Data Science, KI*

## **Strukturierung und Analyse von 24 Millionen Zeitreihen | Technische Universität Dresden (12/2015 - 06/2019)**

Promotionsforschung zur Strukturierung und Analyse von 24 Millionen Zeitreihen mit Machine Learning-Algorithmen, Big Data-Technologien und statistischer Analyse. Umfasste Softwarearchitektur, Rechenzentrumsoperationen und Informationsvisualisierung.

*Technologien: Python, Datenbanken, SQL, NoSQL, Softwarearchitektur, Big Data, Datenanalyse, Zeitreihenanalyse, KI, Machine-Learning, Virtualisierung*

## **Entwicklung von Laborsoftware | Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) (06/2014 - 11/2015)**

Softwareentwickler. Entwicklung von Python-basierter Laborsoftware mit UI zur Kontrolle und Durchführung automatisierter Experimente.

*Technologien: Python, UI*

## **Tutor für Python | Technische Universität Dresden (10/2013 - 03/2014)**

Unterrichten von Python-Programmierung, statistischer Datenanalyse und Modellierung & Simulation für Universitätsstudierende.

*Technologien: Python, Datenanalyse*

## **Softwareentwickler. Entwicklung einer Evaluierungssoftware | Institut für Angewandte Photophysik (IAPP) - TU Dresden (10/2012 - 03/2013)**

Entwicklung von Python-basierter Evaluierungssoftware mit UI und Informationsvisualisierung zur Analyse experimenteller Daten am Institut für Angewandte Photophysik.

*Technologien: Python, UI*

## **Administration von Netzwerkinfrastruktur und Servern | Studentenwerk Dresden Wohnheim (10/2011 - 10/2015)**

Netzwerkadministrator. Netzwerk- und Serveradministration für Studentenwohnheime, einschließlich Datenbankverwaltung, Helpdesk-Support und Webentwicklung mit PHP, Perl und WordPress.

*Technologien: Datenbanken, SQL, Linux, Netzwerkinfrastruktur*

## **Zertifizierungen**

Google Cloud Professional Architect • Professional Scrum Master I (PSM I) • Professional Scrum Product Owner I (PSPO I)  
• Qualitätsbeauftragter TÜV