



# Vivek Padayattil

## Lebenslauf

Data Scientist mit fundierten Kenntnissen in Mechatronik, maschinellem Lernen und MLOps. Erfahrung in der Analyse und Visualisierung von sensorbasierten Gesundheits- und Wellnessdaten, um verwertbare Erkenntnisse zu gewinnen. Erfahrung im Aufbau und in der Optimierung von MLOps-Pipelines, im Einsatz von Modellen und in der Verbesserung von Entwicklungsabläufen. Nachgewiesene Fähigkeit zur effektiven Zusammenarbeit zwischen Produkt-, Marketing- und Software-Teams. Zertifizierter Azure Data Scientist Associate.

## Persönliche Informationen

Geburtsdatum 12. Mai 1994  
Geschlecht Männlich  
Anschrift Markgrafenweg 4, Günzburg 89312  
Mobil +49 1727026761  
E-mail [vivekpadayattil@gmail.com](mailto:vivekpadayattil@gmail.com)

## Erfahrung

### Berufliche Erfahrung

06/2023 - Aktuell **Data Scientist, VitaScale GmbH**, Mainz, Deutschland

Projekt 1: Atemalkohol-Erkennungssystem

- Simulierte und analysierte Testreihen für Automobil- und medizinische Anwendungen mit Famos und Python; verwaltete Sensordaten mit MySQL
- Entwickelte ein Modell zur kontinuierlichen Vorhersage der Blutalkoholkonzentration unter Verwendung elektrochemischer Sensoren mit einer Präzision von 88%
- Erstellte und verwaltete den ML-Lebenszyklus mit MLflow; implementierte CI/CD-Workflows für Vorverarbeitung und Training
- Erstellte Desktop-GUIs mit PyQt und Tkinter zur Extraktion und Visualisierung von Sensordaten

Projekt 2: Marketing-Analytik und Automatisierung

- Entwicklung einer Flask-basierten Automatisierung zur Integration von Calendly mit MailerLite, gehostet auf Render, und Analyse des Zielgruppenverhaltens zur Optimierung von Meta- Ad-Kampagnen mittels A/B-Testing.
- Entwurf und iterative Verbesserung einer datengesteuerten Landing Page, die zum Erfolg des Crowdfundings beitrug.

Projekt 3: RAG-basierter Chatbot für Unternehmen

- Entwicklung eines Retrieval-Augmented Generation (RAG)-Chatbots durch Scraping von Websites.
- Das System wurde auf Azure implementiert, um einen skalierbaren und sicheren Unternehmenszugang zu ermöglichen.

Markgrafenweg 4 – Günzburg 89312

☎ +49 1727026761 • ✉ [vivekpadayattil@gmail.com](mailto:vivekpadayattil@gmail.com)

1/2

- 07/2016 - 08/2018 **Beschaffungsingenieur**, *Furnace Fabrica India Ltd*, Navi Mumbai
- o Demonstrierte fundierte Fachkenntnisse in den Bereichen Lagerverwaltung, ERP-Systeme und Qualitätskontrolle
  - o Erfolgreiche Leitung von Beschaffungsplänen, Lieferantenentwicklung und Abteilungskoordination für mehrere nationale und internationale Projekte
- Forschung und Projekte**
- 02/2022 - 11/2022 **Masterarbeit**, *FPGA-Prototyp eines Neuronalen Netzwerk zur Diagnose von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Rettungspatienten*, Universität Siegen
- o Erstellung und Einsatz eines neuronalen Netzwerks auf Pynq Z2 unter Verwendung von Apache TVM für Echtzeit-Vorhersagen
  - o Visualisierte wichtige Metriken mit Tableau und implementierte Modellvergleiche
- 09/2020 - 08/2021 **Studienarbeit**, *Deep Embedded Clustering von Warmwalzparametern für Stangen und Drähte*, Universität Siegen
- o Warmwalzprozessparameter mit Deep Embedded Clustering Architektur geclustert; unsupervised Lernen für Materialklassifizierung implementiert
- Audio- Transkriptionstool**(Github)
- o Entwicklung eines Django-basierten Tools mit Hugging Face-Modell; bereitgestellt auf Render mit CI/CD-Automatisierung unter Verwendung von GitHub Actions
- Sentiment Analysis App**(Github)
- o GUI-App mit Tkinter zur Klassifizierung der Stimmung von Tweets mithilfe von NLP-Features und ML-Klassifikatoren

## Ausbildung

- 2018 - 2022 **Master of Science in Mechatronik**, *Universität Siegen, Deutschland*
- 2012 - 2016 **Bachelor of Engineering in Maschinenbau**, *Universität Mumbai, Indien*

## Technische Fähigkeiten

<b>Sprachen</b>	Python, SQL, Matlab, C++
<b>KI/ML</b>	Pandas, Apache Spark, Numpy, Scikit-learn, TensorFlow, PyTorch, Keras, Hugging Face, LangChain, NLTK
<b>Cloud &amp; DevOps</b>	Azure, MLflow, Docker, GitHub Actions, Git, Render, Pinecone, REST APIs, Kubernetes
<b>Frameworks</b>	Django, Flask, PyQt, Tkinter, Streamlit
<b>Visualisierung</b>	Tableau, Seaborn, Matplotlib, Plotly
<b>Tools</b>	Git, Linux, Carrd, Agile-SCRUM, Latex, Microsoft Office
<b>KI Hardware Inferenz</b>	Apache TVM, Vitis AI

## Sprachkenntnisse

Fließend	Englisch, Malayalam, Hindi, Marathi	
Mittelstufe	Deutsch (B1/B2)	fließend im mündlicher kommunikativen

## Kurse und Lizenzen

- o Azure Data Scientist Associate [Microsoft Certified]
- o Neural Networks and Deep Learning [Coursera]
- o Convolutional Neural Network [Coursera]