



# Michael Ohaya

AI Engineer with 5 years experience

## PROFIL

Innovativer Entwickler mit **5 Jahren Erfahrung** an der Schnittstelle von Software Engineering und KI. Ich kombiniere fundierte Expertise in - **Computer Vision** (YOLOv5, TensorFlow/Keras) mit modernster **GenAI**-Entwicklung via **LangChain** und **LlamaIndex**. Durch den Bau hochperformanter **FastAPI**-Schnittstellen und die konsequente Absicherung mit **Pytest** überführe ich komplexe Modelle in skalierbare Produktionsumgebungen. Mein Fokus liegt auf der Entwicklung intelligenter, testgetriebener Systeme, die RAG-Frameworks und Deep Learning nutzen, um reale Geschäftsprozesse zu revolutionieren.

✉ michael.onyebuchi.ohaya@gmail.com

☎ +49 17647096065

📍 Hildebrandstrasse 7, 305  
01219 Dresden, Deutschland

## BERUFSERFAHRUNG

August 2021 - Februar 2026

### Project Developer/Project Lead Data Science

INTERFACE PROJECTS GmbH

Dresden

- **Architekt eines High-Throughput-Pipelines** für die asynchrone Datenextraktion unter Verwendung von **Docling**, was die nahtlose Konvertierung vielfältiger Dokumentformate in **strukturiertes Markdown** ermöglichte. **Entwicklung skalierbarer FastAPI-Endpoints**, integriert mit **Celery** und **Redis**, um langlaufende Datenbankoperationen zu verwalten, was die **Systemreaktionszeit** und die Zuverlässigkeit von Hintergrundprozessen signifikant verbesserte.
- Entwicklung eines **asynchronen Transkriptions-Systems** für Audio- und Videoinhalte auf Basis von **Docling[asr]**. Implementierung eines **automatisierten Batch-Processing-Workflows** via Cron-Jobs, der Daten-Downloads steuert und die Verarbeitung in **optimierten 20er-Batches** bis zum Abschluss orchestriert.
- **Architektur einer produktionsreifen RAG-Pipeline** (Retrieval-Augmented Generation) zur Verarbeitung heterogener Dokumentformate. Implementierung von **Docling** zur Konvertierung in strukturiertes Markdown sowie **LlamaIndex/LangChain** zur Orchestrierung. Aufbau einer skalierbaren Vektordatenbank-Infrastruktur mit **ChromaDB** und Integration von **Qdrant** zur erweiterten semantischen Analyse und Visualisierung von Abfrageergebnissen.
- **Skalierbare Computer Vision**: Architektur und Implementierung eines Hochleistungs-Algorithmus zur **Bildklassifizierung**, der über **2.000 Artikel** mittels **TensorFlow** präzise erkennt und kategorisiert.
- **Fortschrittliche NLP-Systeme**: Entwicklung einer komplexen **Translation- & Summarization-Engine** auf Basis von **PyTorch** und **Transformers** zur effizienten Übersetzung und Zusammenfassung von deutschsprachigen Inhalten ins Englische.
- **Robuste Backend-Architektur**: Optimierung von Produktionsumgebungen durch **Docker**-Container-

## SPRACHEN

Englisch - Muttersprache

Deutsch - Sehr gute Kenntnisse

isierung sowie Aufbau performanter **Flask/Connexion**-Server zur Verarbeitung komplexer API-Anfragen der Frontend-Systeme.

- **Full-Stack Integration:** Federführende Entwicklung dynamischer, reaktiver Benutzeroberflächen mit **Angular**, **Angular Material** und **RxJS** für eine intuitive und leistungsstarke User Experience.

Januar 2021 - Juli 2021

### Softwareentwickler (Frontend / Fullstack)

Icigail GmbH

Jena

- **Entwicklung und Prototyping:** Konzeption und Implementierung interaktiver Mockups und High-Fidelity-Prototypen zur Abstimmung komplexer Client-Anforderungen.
- **Frontend-Architektur:** Entwicklung responsiver Web-Applikationen unter Verwendung von **Vue.js**, - **Vuex** für das State-Management und **Vuetify** für moderne UI-Komponenten.
- **API-Integration:** Nahtlose Anbindung von Backend-Services durch RESTful API-Consumption und effiziente Datenmanipulation zur Gewährleistung einer dynamischen Benutzeroberfläche.
- **Event-Handling & UX:** Optimierung der User Experience durch präzises Event-Handling und reaktive UI-Logik für eine flüssige Benutzerinteraktion.
- **DevOps & CI/CD:** Verantwortung für das Deployment und die Versionsverwaltung via **GitLab** sowie Aufbau und Wartung automatisierter **CI/CD-Pipelines**.
- **Backend-Entwicklung:** Design und Implementierung skalierbarer Server-Schnittstellen (APIs) unter Nutzung von **Laravel** und spezialisierten **PHP-Bibliotheken**.

## AUSBILDUNG

---

2025

### Hands-On Genetic Algorithms with Python

Selbststudium

Dresden

Persönliche Entwicklung

- Artificial Intelligence Applications of Genetic Algorithms
- Enhancing Machine Learning Models Using Feature Selection
- Hyperparameter Tuning of Machine Learning Models
- Reinforcement Learning with Genetic Algorithms
- Natural Language Processing
- Explainable AI, Causality, and Counterfactuals with Genetic Algorithms

2025

### RAG-Driven Generative AI

Dresden

Persönliche Entwicklung

- RAG Embeddings and Vector Stores with Deep Lake and OpenAI
- Building Index-based RAG with LlamaIndex, Deep Lake, and OpenAI
- Multimodal Modular RAG for Drone Technology
- Dynamic RAG with Chroma and Hugging Face Llama
- Boosting RAG Performance with Expert Human Feedback

2018

### Master

Bauhaus Universität Weimar

Weimar

Informatik und Medien

Verschlüsselung, Algorithmus, Bildanalyse, Steganografie, Benutzerfreundlichkeit

2008

## Bachelor-Abschluss

Federal University of Technology Owerri

Imo State, Nigeria

Mathematik und Informatik

Datenstruktur und Algorithmus, Computersysteme, Dateiverarbeitung

## FÄHIGKEITEN

SQL

Git

Keras

Docker

Oracle

Python

Pytest

PyTorch

Qdrant

Docling

FastAPI

GitHub

Mercurial

Tensorflow

Linux Ubuntu

Language model

## SPECIAL INTEREST

Lesen, Menschen treffen, neue Fähigkeiten erlernen, Teamgeist, Eigeninitiative und eine strukturierte Arbeitsweise

## PROJECTS

<https://mega-food-recipe.netlify.app/>

<https://netflix-clone-d20ff.web.app/>

<https://ohayamic-my-portfolio.netlify.app/>

<https://e-replica.web.app/>

<https://github.com/Ohaya-Michael>