



# Sravani Hukumathi Venkata

Data Scientist | 11 Jahre Automotive-Expertise | Sorbonne Data Science Zertifiziert

✉️ sravani.hvenkata@gmail.com | ☎️ +4917623213880 | 🗺️ Urbach, Germany

[LinkedIn](#) | [Anomaly\\_detection](#)

## ZUSAMMENFASSUNG

---

Angehender Data Scientist mit 11 Jahren technischer Expertise in der Softwareentwicklung und einer kürzlich erworbenen umfassenden Zertifizierung in Data Science. Versiert in Python, prädiktiver Modellierung und Echtzeit-Anomalieerkennung. Mein Hintergrund in der Automobilindustrie mit Hochleistungsentwicklung hat mich darauf konditioniert, effizienten Code zu schreiben und komplexe Datensätze präzise zu verarbeiten. Ich möchte meine Mischung aus beruflicher Reife und neuen analytischen Fähigkeiten nutzen, um datengesteuerte Entscheidungen in einem dynamischen Umfeld voranzutreiben.

## FÄHIGKEITEN

---

**Data Science & Machine Learning:** LLMs (LangChain), RAG-Architektur, Computer Vision, Zeitreihenanalyse, Anomalieerkennung, Klassifikation, Regression, Clustering, PCA, Feature Engineering

**Deep Learning & Neuronale Netze:** Keras, PyTorch, TensorFlow, CNNs, DNNs, Transformer, Reinforcement Learning, Computer Vision

**Programmiersprachen:** Python, SQL, C++, Embedded C

**Embedded Systems** AUTOSAR, CAN, CANFD, LIN, FlexRay, Ethernet, Mikrocontroller (Tricore, RH850)

**Soft Skills:** Strategische Stakeholder-Kommunikation, Technisches Mentoring, Agile Führung

**Tools, Plattformen & Bibliotheken:** Github, Docker, AWS (Grundkenntnisse), Scikit-learn, Pandas, NumPy, Matplotlib, Seaborn, Plotly, Linux-Kommandozeile, Streamlit, Virtuelle Maschinen, Davinci Configurator

**Weitere Technologien:** Data APIs, Web Scraping (BeautifulSoup), Graphentheorie, Netzwerkanalyse

## PROJEKTE

---

### CAN-Bus Anomalieerkennung

**Verwendete Methoden:** Ensemble von unüberwachten Lernmodellen (Isolation Forest, LOF), erweitert durch heuristische Prioritätslogik ('New ID Priority'-Regel) zur genauen Unterscheidung von Angriffsarten.

**Verwendete Features:** Frequenzanalyse und Inter-Arrival-Time (log\_iat) für DoS; Payload-Analyse (Volatilität, Hamming-Distanz) für Fuzzy-Angriffe.

**Ergebnis:** Robustes System mit ~97,6% Recall bei Fuzzy-Angriffen, ~98,8% Präzision bei DoS-Angriffen und ~99,9% bei normalen Frames.

Erfolgreiche Erkennung verschiedener Angriffsarten durch Analyse von CAN-ID-Frequenz und Payload-Merkmalen.

## **BERUFSERFAHRUNG (LETZTE 11 JAHRE: AUTOMOTIVE EMBEDDED SYSTEMS)**

---

### **Project Lead | Montbleu Technologies GmbH, Deutschland**

Aug 2021 – Feb 2025

Leitung der AUTOSAR MCAL-Anpassung für Next-Gen-Hardware unter Gewährleistung von 100% OEM-Konformität.  
Entwicklung von Multicore-Lösungen, Optimierung des Datendurchsatzes.  
Integration sicherheitskritischer Funktionen zur Erhöhung der Zuverlässigkeit.  
Technische Schnittstelle für Tier-1-Automobilpartner.

### **Lead Engineer | Avin Systems GmbH, Berlin**

Sep 2019 – Juli 2021

BMS-Entwicklung für Mercedes-Benz, Architektursteuerung für Energieeffizienz.  
Bereitstellung AUTOSAR-konformer Stacks zur Reduzierung der Integrationszeit.  
Mentoring von 5 Ingenieuren, Steigerung der Effizienz.

### **Senior Software Engineer | KPIT Technologies GmbH, München | KPIT Technologies Pvt Ltd, Indien**

Okt 2013 – Juni 2019

Softwareentwicklung für BMW und Continental für Millionen von Fahrzeugen.  
Experte für CAN/FlexRay-Protokolle als Basis für Datenanalysen.  
Softwaredesign zur Rationalisierung der Systemintegration.

## **AUSBILDUNG**

---

### **Fortgeschrittene Data Science Ausbildung**

Université Paris Panthéon-Sorbonne | Sep 2025 - Dez 2025

### **Bachelor of Engineering**

B.V.B College of Engineering, Indien | 2009 – 2013

## **SPRACHEN**

---

Englisch (Fließend), Deutsch (B2), Telugu, Kannada, Hindi