

# Tharun Kumar Korine Palli

📍 Würzburg, Germany    ✉ korinetharunkumarpalli@gmail.com    ☎ +49 15560145382  
in tharunkumarkorinepalli    👤 tharunkumar

## Zusammenfassung

---

KI-Ingenieur mit einem Masterabschluss in Künstlicher Intelligenz von der THWS Würzburg sowie ausgezeichnet mit einer Goldmedaille in Maschinenbau mit Nebenfach Informatik. Erfahren in Deep Learning, Objekterkennung und KI-Deployment mit dem NVIDIA TAO Toolkit und Jetson Orin Nano. Fundierte Kenntnisse in Machine Learning, Data Science, NLP sowie in der Entwicklung praxisnaher KI-Lösungen. Mit Expertise in CNC-Bearbeitung, 3D-Druck und innovativen KI-Technologien strebe ich danach, wirkungsvolle Lösungen in industriellen und angewandten Bereichen zu liefern.

## Berufserfahrung

---

### Masterarbeit – KI-Entwickler

Kitzingen, Deutschland

Pfeuffer GmbH Mess- und Prüfgeräte

Okt 2024 – Heute

- **Erkennung von Weizenkörnern auf einem NVIDIA Embedded System: Integration und Optimierung von KI-Modellen** – Entwicklung, Training und Deployment von Objekterkennungsmodellen mit dem TAO Toolkit zur Klassifikation von Weizenkörnern und Erkennung von Defekten wie Schimmel, Schädlingsbefall und Bruchkörnern.
- Integration des KI-Modells auf dem Jetson Orin Nano Developer Kit für Echtzeit-Kontrolle der Kornqualität und industrielle Skalierbarkeit.
- Forschung zur Optimierung der Defekterkennung über verschiedene Getreidearten hinweg, um hohe Leistung in Produktionsumgebungen sicherzustellen.

### Machine Learning Engineer

Hyderabad, Indien Aug

Infosys Technologies Private Limited

2021 – März 2023

- **Prognose des Ladebedarfs von Elektrofahrzeugen** – Entwicklung und Implementierung von ML-Modellen (Auto Regressive, XGBoost, FB Prophet, LSTM) zur präzisen Vorhersage des Ladebedarfs. Verantwortung für den gesamten Projektzyklus: Datenaufbereitung, Modelltraining und Deployment.
- **Rostdetektion in Stahlrohren mit Deep Learning** – Entwurf und Training von CNN-Modellen auf umfangreichen Bilddatensätzen zur Rosterkennung. Zusammenarbeit im Team zur Automatisierung der Defekterkennung und Verbesserung von Genauigkeit und Effizienz in Qualitätssicherungssystemen.

### Online-Tutor

Remote Dez 2019 – Jul

Course Hero

2021

- Online-Nachhilfe in **Mathematik** und **Statistik** (u.a. Wahrscheinlichkeit, Hypothesentests, Algebra). Unterstützung internationaler Studierender mit individuellen Lösungen und positiver Rückmeldung.

### Praktikant – 3D-Druck

Kurnool, Indien Jul 2019

VN Technologies

– Sep 2019

- Bedienung von FDM-Druckern, Durchführung von Modellvorbereitung, Fehlersuche und Prototypenfertigung.

### Praktikant – CNC-Programmierung

Anantapur, Indien Mai

APSSDC-Siemens Center of Excellence, JNTUA

2019 – Jun 2019

- Erstellung von Werkzeugbahnen, Maschineneinrichtung und präzise Fertigung nach Industriestandards mit CNC-Maschinen.

## Ausbildung

---

### Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt, Deutschland

März 2023 – Heute

Master in Künstlicher Intelligenz

- Grade: 2,5\*
- **Kurse:** Machine Learning, Deep Learning, Natural Language Processing, Computer Vision

## G. Pulla Reddy Engineering College, Kurnool, Indien

*Bachelor in Maschinenbau (Hauptfach)*

*Juli 2018 – Juli 2021*

◦ Grad: 1,3

◦ **Kurse:** Thermodynamik, Fortgeschrittene Fertigungstechniken, Robotik, CAD/CAM, Konstruktion von Maschinenelementen

*Bachelor in Informatik (Nebenfach)*

*Juli 2019 – Juli 2021*

◦ Grad: A

◦ **Kurse:** Programmierung, Data Science, Betriebssysteme, Neuronale Netzwerke

## Projekte

---

### Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt

#### 1. Deep Learning-Ansätze zur Lösung von Sudoku-Puzzles [🔗](#)

- Einsatz von CNN und LSTM zur Lösung von Sudoku-Puzzles mit Fokus auf die bessere Leistung von CNNs.
- Verwendete Tools: Pytorch, Deep Learning, Kaggle GPU, Jupyter Notebook

#### 2. Future Pose: Prädiktive Modellierung menschlicher Bewegungsdynamik [🔗](#)

- Vorhersage zukünftiger Bewegungen basierend auf Skelettdaten mit GRU-Modellen, 86,64% Genauigkeit erreicht.
- Verwendete Tools: Python, Deep Learning, GRU, Jupyter Notebook

#### 3. Sensorfusion: Kalman- und Partikelfilter [🔗](#)

- Implementierung von Kalman- und Partikelfiltern zur Positions- und Geschwindigkeitsabschätzung bei vertauschten Messdaten.
- Verwendete Tools: Python, Kalman-Filter, Partikelfilter, Datenvisualisierung

#### 4. Optimierung von Blackjack-Strategien mit Reinforcement Learning [🔗](#)

- Training von Q-Learning- und SARSA-Agenten zur Optimierung von Blackjack-Strategien mit Visualisierung von Politik- und Belohnungsentwicklung.
- Verwendete Tools: Python, Reinforcement Learning, Jupyter Notebook

#### 5. Klassifikation von Sätzen in Studentenaufsätzen [🔗](#)

- Analyse eines Datensatzes mit Studentenaufsätzen und Feinabstimmung des vortrainierten BERT-Base-Cased-Modells.
- Verwendete Tools: Python, BERT, NLP, Hugging Face Transformers

#### 6. Klassifikation von Filmgenres [🔗](#)

- Genreklassifikation durch einfache Vektorisierung und Einsatz von ML-Algorithmen sowie neuronalen Netzwerken.
- Verwendete Tools: Python, NLP, Vektorisierung, Maschinelles Lernen

#### 7. Prädiktive Analyse von Wolkenbewegungen mit CNNs und RNNs [🔗](#)

- Segmentierung und Vorhersage von Wolkenmustern auf Basis von Fisheye-Kamerabildern zur Verbesserung meteorologischer Prognosen.
- Verwendete Tools: Python, Deep Learning, CNN, RNN

## Zertifikate

---

- **Infosys** – Zertifizierter Softwareentwickler – Python [🔗](#)
- **Udemy** – Deep Learning A-Z 2024: Neuronale Netze, KI und ChatGPT [🔗](#)
- **Udemy** – Data Science: Natural Language Processing (NLP) mit Python [🔗](#)
- **Automation Anywhere University** – Zertifizierter Advanced RPA Professional [🔗](#)
- **Weitere Zertifikate** – [🔗](#)

## Fähigkeiten

---

**Technologien:** Künstliche Intelligenz, Deep Learning, Machine Learning, Computer Vision, NLP, Blue Prism, Automation Anywhere, Robotergestützte Prozessautomatisierung (RPA), Reinforcement Learning, Python, Flask, Streamlit, PyTorch, TensorFlow, Microsoft Office (Excel, PowerPoint), Tableau.

**Soft Skills:** Zeitmanagement, Kritisches Denken, Führungskompetenz, Kommunikation.

**Sprachen:** ◦ Deutsch: ★★☆☆☆ ◦ Englisch: ★★★★★ ◦ Telugu: ★★★★★