

Niclas Hart

<https://www.linkedin.com/in/niclas-hart/>

Email: niclas.hart@online.de

Mobile: +49-151-7217-4284

Geburtsdatum: 11.12.2002 — Nürnberg

SKILLS

- **Konzepte:** Machine Learning, Reinforcement Learning, Deep Learning, Neuronale Netze (CNNs, RNNs, FFNNs), GANs, Diffusion Models, Generative AI, Natural Language Processing, IR, LLMs, SLMs, RAG, AI Agents, Zeitreihenanalyse
- **Programmiersprachen:**
 - **Fortgeschritten:** Python
 - **Basics:** C, C++, SQL, HTML, LaTeX
- **Bibliotheken:** Tensorflow, PyTorch, Numpy, Pandas, Matplotlib, scikit-learn, Streamlit, Keras, Langchain, RAGAS, FastAPI
- **Tools:** Jupyter-Notebooks, Git, Docker
- **Soft Skills:** Teamwork-Skills, Problemlösungs-Skills, Analytisches Denken
- **Projekt-Management:** Scrum

AKADEMISCHER WERDEGANG

- **Master of Science Applied Research in Engineering Sciences** März 2026 - heute
Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach, BY, DE
- **Bachelor of Engineering Künstliche Intelligenz und Kognitive Systeme** Okt 2022 – März 2026
Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach, BY, DE
Abschlussnote: 2,1
Bachelorarbeit: Entwicklung eines Retrieval-Augmented Generation (RAG)-Systems für den mehrsprachigen technischen Informationsabruf aus Produktdatenblättern.
Note: 1,3
- **Hochschule für angewandte Wissenschaften** Ansbach, BY, DE
Bachelor of Engineering Biomedizinische Technik Okt 2021 – Sep 2022
- **Platen-Gymnasium** Ansbach, BY, DE
Abitur Sep 2013 – Jul 2021

PROJEKTE

- **RAG-NIMBF: Non Invasive, Modular Benchmarking Framework for RAG - Forschungsprojekt**
Masterstudium: Open-Source-Toolkit zur systematischen Evaluation von RAG-Systemen. Misst Antwortqualität, Retrieval-Treue, Latenz/Time-to-first-token und Token-Kosten über konfigurierbare Matrix-Läufe (Modelle, Chunking, Top-k, Prompt-Templates). Unterstützt interne Pipeline sowie externe RAG-Dienste via HTTP/Plugin-Adapter. Tracking via MLflow ClearML. resumable Worker-Läufe, automatisierte Reports und Plots.
- **Market Research Tool - Bechtle:** Ein umfassendes Web-Scraping- und Analysetool für Nachrichten zu KI, Virtual Reality und Augmented Reality aus verschiedenen Quellen. (Arxiv, TheVerge, Scinexx, etc.) Dieses Tool sammelt automatisch Artikel aus großen AI-/VR-/AR-Publikationen, erstellt mithilfe von OpenAI's GPT-3.5 turbo Modell Zusammenfassungen und stellt strukturierte Daten für Forschungszwecke bereit. Visualisiert werden die Daten über ein Frontend. (Streamlit, HTML, CSS)
- **DFL AI Hackathon:** Dieses Projekt dient der automatischen Klassifikation von Fußballspieler-Fotos anhand ihrer Körperhaltung. Aktuell müssen tausende Bilder manuell sortiert werden, was sehr zeitaufwendig ist. Durch die Entwicklung eines automatisierten Systems soll dieser Prozess effizienter gestaltet werden. Dabei werden Medien-Tages-Fotoshootings analysiert, um Spieler basierend auf Faktoren wie sichtbare Körperteile, Haltung, Armposition, Kamerawinkel und eventuelle Objekte (z. B. Fußball) in vordefinierte Kategorien einzuteilen. Insgesamt gibt es 16 vorgegebene Klassen.

- **3D-Print Anomaly-Detection:** Erstellung eines ML-Algorithmus zur Erkennung von Fehldrucken im 3D-Druckbereich. Dabei konnte eine Accuracy von 84% mit Template Matching, 100% mit dem YOLOv8n-Modell und 99% mit einem eigens entwickelten CNN erzielt werden.
- **Roboter Escape Game:** Bei diesem Projekt geht es darum den Alfabot2 Roboter so zu programmieren, dass er in der Lage ist, sich mit Hilfe seiner Line-Tracking Funktion aus einem Labyrinth zu befreien.
- **Plant Disease Detection:** Ziel des Projekts war es einen Algorithmus zur Erkennung von Krankheiten bei Pflanzen zu entwickeln, welcher auf Kartoffeln und Tomaten spezialisiert wurde. Um bestmögliche Ergebnisse erzielen zu können, wurden zwei Ansätze genutzt:
 - **CNN:** Programmieren eines einfachen CNNs
 - **YOLOv8n:** Verwenden des vortrainierten YOLOv8n-Modells

BERUFSERFAHRUNG

- **Bechtle Systemhaus Holding AG** Neckarsulm, BW, DE
Werkstudent Künstliche Intelligenz - Remote *Feb 2025 – Heute*
- **ANregiomed gku** Ansbach, BY, DE
Pflichtpraktikum *Sep 2024 – Jan 2025*
 - **PDMS:** Hilfe bei der Implementierung eines Patientendaten-Managementsystems zur Datenerfassung, bereitgestellt durch die Firma Dräger. Nötig hierfür sind Soft- und Hardware, wie Benutzeroberfläche und Serverstrukturen.
- **ANregiomed gku** Ansbach, BY, DE
Studentenjob *Okt 2022 – März 2025*

SPRACHEN

Deutsch: Muttersprache

Englisch: B2+ / C1

Latein: Großes Latinum