

# Masterarbeit/Bachelorarbeit

## Entwicklung einer Erprobungspipeline für Sprachmodelle und Retrieval-Augmented Generation (RAG) auf einem High Performance Computing Center

### Automatisierungstechnik am NCT

Die Forschungscooperation Nuremberg Campus of Technology (NCT) der Technischen Hochschule Nürnberg und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg sucht Verstärkung im Bereich Automatisierungstechnik mit Schwerpunkt Robotik und künstliche Intelligenz.

Unser Fachbereich konzentriert sich auf Robotik, maschinelles Lernen für industrielle Anwendungen, effiziente Regelung von Kreiselpumpen, Softsensoren und Methoden zur optimalen Planung und Entwicklung von Maschinen und Anlagen.

Freuen Sie sich auf ein dynamisches Team aus wissenschaftlichen Mitarbeitern, Doktoranden und Professoren in einem interdisziplinären Umfeld am Nuremberg Campus of Technology.

### Eckdaten

**Beginn:** 01.03.2026 (flexibel)  
**Dauer:** 6 Monate (flexibel)  
**Datum:** 07.01.2026

### Kontakt

**Tristan Strattner, M.Sc.**  
**Telefon:** +49 911 5880 3141  
[tristan.strattner@th-nuernberg.de](mailto:tristan.strattner@th-nuernberg.de)

### Beschreibung der Abschlussarbeit

#### Ihre Aufgaben in der Abschlussarbeit

- Einarbeitung in die Themenfelder Sprachmodelle (LLMs) und Retrieval-Augmented Generation (RAG).
- Umfeldrecherche zu verschiedenen lokal ausführbaren Sprachmodellen.
- Umsetzung und Erprobung einer Pipeline zur Evaluation verschiedener Sprachmodelle und RAG-Ansätze sowie Integration dieser Pipeline in ein High Performance Computing Center.
- Erprobung und Vergleich verschiedener Sprachmodelle hinsichtlich ihrer Eignung für den definierten Benchmark. Systematische wissenschaftliche Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse.

#### Ihre Qualifikationen

- Studium im Bereich Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik oder Ähnliches.
- Ausgeprägtes Interesse am Thema sowie die Bereitschaft, sich in neue Themengebiete einzuarbeiten.

#### Projektinformation zum übergeordneten Forschungsprojekt KIHelpSys

- Zielsetzung des Forschungsprojekts ist die Entwicklung eines sprachmodellbasierten Assistenzsystems für den Anlagen- und Maschinenbau.
- Informationen sollen dabei lokal innerhalb des Unternehmens gespeichert und durch ein Sprachmodell/Assistenzsystem effizient bereitgestellt werden.

#### Bewerbungsverfahren

Bei Interesse bitte kurzen Lebenslauf per Mail oder Teams.

Außerdem finden Sie weitere Ausschreibungen und Themen für mögliche Abschlussarbeiten auf:

[www.th-nuernberg.de/nct-aut-lehre](http://www.th-nuernberg.de/nct-aut-lehre)



Foto: Sasin Stock Adobe.com

