



## Themen für Bachelorarbeit Masterarbeit Praktikum



Die **EmQopter GmbH** mit Sitz am Hubland im TGZ ist ein Spin-Off der Universität **Würzburg** und tätig in einem dynamisch wachsenden Markt. Wir suchen interessierte Studierende, um unser Team zu verstärken. Flexible Arbeitszeiten sind garantiert.

### Voraussetzungen:

Du suchst ein interessantes, aktuelles Thema aus Technik und Wirtschaft für eine Abschlussarbeit oder ein Praktikum. Du bist begeistert von Drohnen, ihren Möglichkeiten und neuen Technologien!  
Du verfügst über einen naturwissenschaftlichen bzw. technischen Hintergrund (oder vergleichbar), d.h. du studierst **Informatik, Luft- und Raumfahrtinformatik, Physik** oder etwas vergleichbares.

### Eine Themenauswahl:

- Sicheres Flightmanagement und Anti-Collision auf Pixhawk-Basis
- GPS-RTK-basierte autonome, präzise Positionierung:
- Pixhawk Mavlink Kommunikations-Interface für Datenaustausch und Kommandierung
- Maschinelles Lernen und neuronale Netze zur Objekterkennung
- 3D Mapping für einen Flugroboter
- ROS (Robot Operating System) Anwendungsprogrammierung
- Entwicklung eines Landeplatzsystems
- Audio-Basierte Ortung von Drohnen
- Hinderniserkennung und Kollisionsvermeidung (z.B. mit TOF, Kamera, Radar, usw.)
- Design und Entwicklung eines Wind-&Wetter-festen Sensormoduls (Kuppel)
- Entwicklung und Evaluierung einer xDar-Messtechnik zur Positionsbestimmung einer Drohne
- Entwicklung und Evaluierung einer optischen Messtechnik (Kamera) zur Positionsbestimmung einer Drohne
- Weitere vergleichbare Fragestellungen und eigene Ideen.....

Interessenten wenden sich bitte an Dr. Nils Gageik ([nils.gageik@uni-wuerzburg.de](mailto:nils.gageik@uni-wuerzburg.de))

