



**SEMINARARBEIT**

# ENERGIESPEICHER FÜR AUTONOME MOBILE SYSTEME

© KIT, Amadeus Bramsiepe

## BESCHREIBUNG

Batteriezellen sind eine Schlüsselkomponente für viele neue mobile Anwendungen, von Drohnen über humanoide Roboter bis hin zu weiteren autonomen Systemen. Je nach Einsatzfall unterscheiden sich die Anforderungen stark. Während Drohnen besonders leichte und leistungsstarke Zellen benötigen, stehen bei humanoiden Robotern unter anderem Betriebsdauer, Sicherheit, Schnellladefähigkeit und Integration im Fokus.

Im Rahmen dieser Seminararbeit sollen neue Anwendungsfälle für Batteriezellen analysiert und die daraus entstehenden technischen Anforderungen systematisch herausgearbeitet werden. Ziel ist es, relevante Batterietechnologien zu vergleichen und zu bewerten, welche Zelltypen für ausgewählte Anwendungen besonders geeignet sind.

## MÖGLICHE AUFGABEN

- Recherchieren aktueller Batteriezelltechnologien und Entwicklungstrends
- Identifizieren neuer Anwendungsfälle, zum Beispiel Drohnen und humanoide Robotik
- Bewerten geeigneter Zelltechnologien für unterschiedliche Einsatzszenarien

## WEITERE INFORMATIONEN

- **Beginn:** ab sofort / nach Absprache
- **Fachrichtung:** Wing, Mach, Mech, o.Ä.
- **Umfang:** Seminararbeit nach SPO
- Bei Fragen kannst Du dich gerne bei mir melden.

## DEINE VORTEILE

- Einblicke in **Batterietechnik, Robotik** und **autonome Systeme**
- Praxisnahes und aktuelles Thema mit **Zukunftsrelevanz**

## KONTAKT



**Jan-Niklas Sturm, M.Sc.**

Geb.: 70.16, Raum 018

Tel.: +49 1523 950 2570

E-Mail: [jan-niklas.sturm@kit.edu](mailto:jan-niklas.sturm@kit.edu)