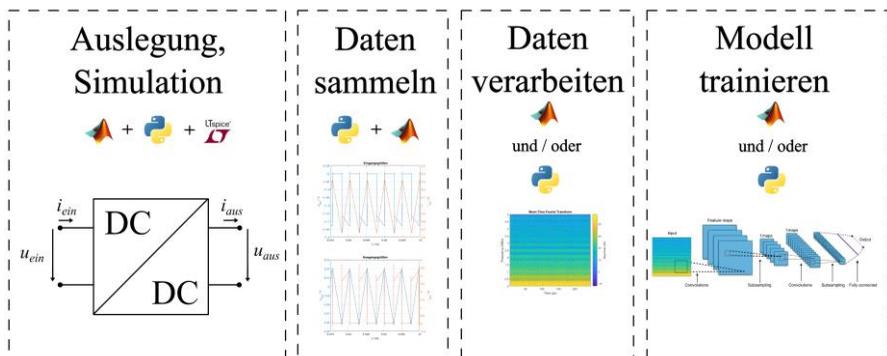


## ENTWICKLUNG EINES PREDICTIVE MAINTENANCE ANSATZES FÜR DIE LEISTUNGSELEKTRONIK

(Beliebige Abschlussarbeit)

Im Rahmen dieser Arbeit werden mehrere Wandler für die Bordnetzversorgung eines elektrischen Flugzeuges ausgelegt und simuliert. Dabei werden charakteristische Alterungseigenschaften der verwendeten Bauteile berücksichtigt.

Mit einer geeigneten Verarbeitung der Simulationsdaten werden sog. „Features“ extrahiert, mit denen ein Erkenner trainiert werden kann. Ziel ist es, eine vorangeschrittene Degradation des Wandlers automatisiert zu erkennen.



**Dein Profil:** Du hast Vorkenntnisse in Leistungselektronik. Außerdem hast du Interesse an digitaler Signalverarbeitung, künstlicher Intelligenz und möchtest mit MATLAB und / oder Python arbeiten.

**Dein Vorteil:** Du arbeitest an einem topaktuellen Thema zum elektrischen Fliegen. Du knüpfst Kontakte und arbeitest mit modernen Tools im Umfeld laufender Forschungsarbeiten.

Betreuung der Arbeit:

Robert Keilmann, Raum 212, ☎ 7910,  
Email: r.keilmann@tu-braunschweig.de