



In der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik am **Fachgebiet Leistungselektronik und Elektrische Antriebstechnik (LEA)** sind fortlaufend Stellen als

**wissenschaftliche Mitarbeiterin/**

**wissenschaftlicher Mitarbeiter**

(Entgeltgruppe 13 TV-L)

im Umfang von 100 % der regelmäßigen Arbeitszeit zu besetzen. Es handelt sich im Sinne des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG) um Qualifizierungsstellen, die dem Erwerb von wissenschaftlichen Kompetenzen durch Erarbeitung eines Dissertationsthemas im **Bereich der elektrischen Antriebstechnik** dienen. Die Stellen sind zunächst für den Zeitraum von einem Jahr befristet. Darüber hinaus ist eine Verlängerung grundsätzlich möglich und wird angestrebt.

**Typische Forschungsgebiete:**

- Modellbildung elektrischer Antriebssysteme in industriellen Anwendungen für echtzeitfähige Anwendungen (z.B. Fahrzeugtechnik, Hochgeschwindigkeitspumpen, BHKW-Generatoren, etc.)
- Entwicklung von Betriebs-/Regelungsstrategien für hochausgenutzte Antriebssysteme unter elektrischen, thermischen, mechanischen und alterungsbezogenen Randbedingungen
- Optimierte Pulsmuster für schaltende Umrichter (z.B. 2-Level-, 3-Level oder auch modulare Multilevel-Topologien)
- Hochgenaue Verlustleistungsmodellierung mittels Co-Simulation (gekoppelte Finite-Elemente Analyse)

**Weitere Arbeitsaufgaben:**

- Antragserstellung für öffentlich-geförderte Forschungsprojekte oder direkte Industrieforschungen
- Lehrverpflichtung im Umfang von i.d.R. 4 Semesterwochenstunden (Betreuung von Übungen, Projektseminaren und Abschlussarbeiten)

**Einstellungsvoraussetzungen:**

- Sehr guter wissenschaftlicher Hochschulabschluss in der Elektrotechnik, Mechatronik, Physik oder eines anderen einschlägigen Studiengangs (Master-Abschluss o.ä.)
- Fundierte Kenntnisse der elektr. Antriebstechnik
- Fundierte Kenntnisse ingenieurwissenschaftlicher Softwarelösungen und Programmiersprachen (z.B. Matlab/Simulink, Mathematica, Finite-Elemente Analyse, Python, C/C++ etc.)
- Idealerweise praktische Erfahrungen im Labor-/Prüfstandsbetrieb (z.B. mit dSPACE, µC, etc.)
- Selbständige und teamorientierte Arbeitsweise
- Gesicherte Englisch-Kenntnisse in Wort und Schrift

**Wir bieten:**

- Spannende, hochrelevante Forschungsthemen mit direktem Praxisbezug
- Junges, agiles und kollegiales Umfeld mit vielen Gestaltungsmöglichkeiten
- Vielfältiges akademisches und lehrbezogenes Weiterbildungsprogramm
- Moderne Laborinfrastruktur und Unternehmenskontakte

Weitere Informationen über das Fachgebiet finden Sie unter:

<http://www.lea.uni-paderborn.de>

Bewerbungen von Frauen sind ausdrücklich erwünscht und werden gem. LGG bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen. Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich. Ebenso ist die Bewerbung geeigneter Schwerbehinderter und Gleichgestellter im Sinne des Sozialgesetzbuches Neuntes Buch (SGB IX) erwünscht.

Bewerbungen mit vollständigen Unterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse in einer PDF-Datei) werden fortlaufend unter der **Kennziffer 2935** per E-Mail erbeten an:

**Prof. Dr. Joachim Böcker**  
**sekretariat@lea.uni-paderborn.de**  
**Universität Paderborn**  
**Warburger Str. 100**  
**33098 Paderborn**

