

IM STUDIUM SCHON DIE WELT VERÄNDERN GEHT NICHT.

DOCH.

Finden Sie es heraus bei Fraunhofer.

DIE MITGESTALTUNG DER MOBILITÄT VON MORGEN SEHEN SIE ALS SPANNENDE HERAUSFORDERUNG? WIR AM FRAUNHOFER IVI BIETEN IHNEN EINE INTERESSANTE TÄTIGKEIT ALS

STUDENTISCHE/R MITARBEITER/IN FÜR DIE **ALTERUNGSDIAGNOSE VON BATTERIEN MITTELS NEURONALER NETZE**

In der Forschungsgruppe »Energiespeichersysteme« werden Verfahren zur Batteriezustandsanalyse, insbesondere für elektrische Fahrzeuge, erforscht, entwickelt und demonstriert. Ziel ist, mithilfe von Prüfstands-, Literatur- und Felddaten Aussagen über das Betriebs-, Abnutzungs- sowie Alterungsverhalten von modernen Li-Ionen-Batteriesystemen zu generieren. Dazu sollen Verfahren des maschinellen Lernens, insbesondere neuronale Netze, erprobt und weiterentwickelt werden.

Als Praktikant, studentische Hilfskraft oder in Form von Belegen und Abschlussarbeiten unterstützen Sie diese Aktivitäten tatkräftig bei der Auswertung von Versuchen und Felddaten sowie bei der Algorithmenentwicklung und -programmierung. Angestrebt wird, neuronale Netze zur Bestimmung sowohl des Lade- als auch des Alterungszustands von Batterien einzusetzen. Gegenüber herkömmlichen Methoden bietet dies den Vorteil, dass weniger Vorkenntnisse über elektrochemische Zusammensetzung bzw. Prozesse innerhalb der Batteriezelle notwendig sind. Vielmehr wird ein datengetriebener Ansatz verfolgt.

Die möglichen Tätigkeiten sind sehr vielfältig und können individuell auf Ihren Hintergrund, auf Ihre Interessen und auf Ihre Weiterbildungsziele angepasst werden. Die anspruchsvollen Aufgabenstellungen bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihre Fähigkeiten an einem zukunftssträchtigen Thema weiterzuentwickeln.

Wir sind ein kleines Team bestehend aus 10 Mitarbeitern und vielen, auch langjährigen Studenten.

Was Sie mitbringen

- Interesse an Elektromobilität, Datenauswertung und Programmierung
- Vorkenntnisse im Bereich neuronaler Netzwerke
- Eigeninitiative, Kommunikationsfähigkeit, Lust und Bereitschaft zur Teamarbeit
- naturwissenschaftlicher Studienhintergrund (alle Ingenieurwesen, Physik, Chemie, Mathematik, Informatik und jegliche Kombinationen, auch gerne mit Wirtschaftsbezug)

Was Sie erwarten können

- anwendungsnahe Entwicklungen – wir bringen Forschung auf die Straße!
- interdisziplinäres Arbeiten
- sehr flexibel gestaltbare Arbeitszeiten entsprechend Ihres Stundenplans
- Bezahlung nach Tarifvertrag

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Themenfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege.

Das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI in Dresden beschäftigt in drei Abteilungen mehr als 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Eng kooperiert das Institut mit der TU Dresden, der TU Bergakademie Freiberg sowie der Technischen Hochschule Ingolstadt.

Bitte wenden Sie sich bei Interesse unter Angabe der Kennziffer IVI-Hiwi-00634 an

Thomas Lehmann
thomas.lehmann@ivi.fraunhofer.de
Telefon: 0351 / 4640-656

Fraunhofer-Institut für
Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI
Zeunerstraße 38
01069 Dresden

www.ivi.fraunhofer.de