



Das Fachgebiet Energiesystemtechnik besteht seit Oktober 2020 und ist im Institut Elektrotechnik angesiedelt. Wir befassen uns mit der Erforschung und Entwicklung dezentraler, nachhaltiger Energieerzeugung und -verteilung sowie der Analyse des Energiebedarfs. Die Erforschung ist dabei interdisziplinär und hat insbesondere Schnittstellen zum Maschinenbau, zur Informatik sowie zu den Natur-, Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften. Schwerpunktmäßig behandeln wir die folgenden drei Themenbereiche:

- Regionale Erneuerbare Energiesysteme
- Industrielle und gewerbliche Sektorenkopplungskonzepte
- Datenanalyse im Kontext erneuerbarer Energiesysteme

In der **Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik** – am **Fachgebiet Energiesystemtechnik** im Kontext des **Software Innovation Campus Paderborn (SICP)** – ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine

Projekt-, Bachelor- oder Masterarbeit

zu besetzen.

Inhalt:

Die Solidarische Landwirtschaft (Solawi) ist eine gemeinnützige Genossenschaft mit über 200 Mitgliedern, welche wöchentlich und ganzjährig 115 Familien versorgt. Die Genossenschaft verfolgt eine nachhaltige und regenerative Wirtschaftsweise.

Durch eine Kooperation mit der Biohaus-Stiftung hat die Solawi zukünftig die Möglichkeit Elektrizität vermehrt selbst zu erzeugen, indem sie bereits gebrauchte und abgeschriebene Solarmodule weiter nutzen kann, welche jedoch nicht für die Rückverstromung genutzt werden dürfen. Daher ist das langfristige Ziel die Anlagen der Solawi mit dem eigenproduzierten Strom zu betreiben. Grundsätzlich ist es dafür nötig das Energiesystem der Solawi abzubilden und zu optimieren. Dafür muss ein Messkonzept entwickelt werden und verschiedene Systeme, wie Kühllhäuser, Gewächshäuser und die Wasserversorgung, modelliert werden.

Wir bieten abwechslungsreiche, spannende Aufgaben wie:

- Modellierung von Energiesystemen
- PV-Eigenverbrauchsoptimierung
- Energiemessungen

Wir erwarten:

- Studium des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, der Informatik, des Wirtschafts- oder Chemieingenieurwesens in der Fachrichtung Energie-, Verfahrens- oder Umwelttechnik
- Gute Kenntnisse von Energiesystemen
- ggf. Grundkenntnisse in Modellbildung und Simulation
- ggf. Vorkenntnisse aus den vom EST angebotenen Lehrveranstaltungen
- Sicherer Umgang mit MS Office
- Engagement und Selbstständigkeit
- Bereitschaft zur Solawi (Salzkotten) zu fahren
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Sollten Sie an einer Arbeit interessiert, dann schicken Sie Ihre Unterlagen gerne an die untenstehende Mailadresse. Die Arbeit kann sofort begonnen werden.

Informationen zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten finden Sie unter: <https://www.uni-paderborn.de/zv/personal Datenschutz>.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Lukas Knorr

lukas.knorr@uni-paderborn.de

Tel.: +49 5251 60-4273

Fachgebiet Energiesystemtechnik

Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik

www.upb.de

