

## **Einreichung eines Themas für den Studiengang „Angewandte Wissenschaft in Technik und Wirtschaft“**

Studienrichtung: Maschinenbau

Fachbereich: IW, Meschede

### Forschungsthema:

#### **IOT4CO2 - Digitalisierung von CO2-Management in der Produktion**

### Beschreibung des Themas:

Im Rahmen eines aktuell laufenden AIF-ZIM-Antragsverfahrens soll in einem Verbundvorhaben die Entwicklung von Sensorik mit IoT-Gateway-Funktionalität und IoT-Plattform-Einbindung umgesetzt werden. Der Schwerpunkt an der FH-SWF in Meschede ist die Entwicklung von Konzepten von Gateway- und Plattformsoftwares, die eine Online-Beobachtung und -Analyse von CO<sub>2</sub>-Footprints in den Produktionsprozessen ermöglicht. Aus diesen Daten sollen Teile des Klimareport nach ISO14001 generiert werden. Das Vorhaben gliedert sich in mehrere Phasen:

- Aufbau einer Simulationsumgebung und Ankopplung an eine IoT-Plattform
- Softwareintegration des Sensorsystems in ein IoT-Gateway
- Umsetzung und Evaluation der Lösung in der Lernfabrik des Kunststoff-Instituts für die mittelständische Wirtschaft NRW GmbH in Lüdenscheid
- Umsetzung der Lösung in einem mittelständigen Unternehmen der Kunstindustrie

Erstbetreuer\*in / Einreicher\*in

Zweitbetreuer\*in

Prof. Dr. Jürgen Bechtloff

Prof. Dr. Gerrit Pohlmann

### Weitere Auskünfte zu dem Forschungsthema erteilt:

Prof. Dr. Jürgen Bechtloff

e-mail: bechtloff.juergen@fh-swf.de

Tel.: 0291 9910 4971

### Einreichung der schriftlichen Bewerbung per e-mail an:

forschungsmaster@fh-swf.de