

## **Forschungsprojekt für den Studiengang „Angewandte Wissenschaft in Technik und Wirtschaft“**

**Studienrichtung:** Elektrotechnik

**Fachbereich:** E+I, Hagen

**Forschungsthema:**

**Embedded Sensors for Hydrogen Applications (ES4H2)**

**Beschreibung des Themas:**

Innerhalb der FH-SWF gibt es Bestrebungen den zukunfrächtigen Megatrend "Wasserstoff" (H<sub>2</sub>) durch die Einrichtung mehrerer Studiengänge zu besetzen. In vereinzelt Teilbereichen der H<sub>2</sub>-Technologie und der H<sub>2</sub>-Wirtschaft gibt es bereits einiges Know-How an der FH-SWF, in anderen Bereichen muss dieses Know-How zeitnah, vor dem Hintergrund einer zu demonstrierenden Förderfähigkeit, die oft geforderten Vorarbeiten, aufgebaut werden. Dies soll in der aktuellen pre-Förderungsphase durch Forschungstätigkeiten im Bereich der Embedded Sensorik für H<sub>2</sub> erfolgen. Die hier beantragten Forschungstätigkeiten sollen existierende Technologien für den Einsatz für H<sub>2</sub> identifizieren und als Hauptergebnis erste Prototypen derartiger Embedded-Sensoren realisieren. Das Themenfeld der Sensoren umfasst die Charakterisierung von Wasserstoff selbst (Reinheit, Kontaminationen, ...), sowie die H<sub>2</sub> nutzenden Geräte (FCs...).

**Erstbetreuer\*in:** Prof. Dr. Dirk Berben

**Zweitbetreuer\*in:** Prof. Dr.-Ing. Ralf Feser

**Weitere Auskünfte zu dem Forschungsthema erteilt:**

Prof. Dr. Dirk Berben

Tel.: 02331 - 9330 (6826)

E-Mail: [berben.dirk@fh-swf.de](mailto:berben.dirk@fh-swf.de)