

# Kooperationspartnerschaft

April 2016

KONTAKT  
Andrea Steinfeld  
E-Mail: [andrea.steinfeld@h-ab.de](mailto:andrea.steinfeld@h-ab.de)  
Tel. 0 60 22 / 81-3628  
Fax 0 60 22 / 81-3626

## Energy Harvesting

Die Gewinnung kleinster Mengen elektrischer Energie aus Umweltquellen wie einem Temperaturgradienten, Sonnenlicht und Vibrationen ermöglicht es, Energie dort für ein elektronisches Gerät zu erzeugen, zu speichern und wieder abzugeben, wo sie benötigt wird.

Der Begriff Energy Harvesting (Energiegewinnung aus Umgebungsgrößen) geht dabei noch über die oben genannte Definition hinaus und umfasst nicht nur das energieautarke System, sondern auch die drahtlose Übertragung von Daten. Ein Verzicht auf Batterien und auf deren regelmäßigen Wechsel ist für viele Anwender ein starkes Argument für diese Technologie, die trotz erster kommerzieller Produkte noch in den Kinderschuhen steckt und viel Entwicklungspotenzial aufweist.

Auf der Suche nach neuen Möglichkeiten für das Energy Harvesting kommen neben den bekannten Wandler-Prinzipien, wie dem piezoelektrischen oder thermoelektrischen Ansatz, auch magnetische Konzepte infrage. Im Projekt der Hochschule Aschaffenburg soll unter der Leitung von Profs. Bochtler und Thielemann ein innovatives Konzept für ein energieautarkes Sensorsystem entwickelt werden, das neben einem magnetischen Sensor auch die Schaltungstechnik, das Energie-Management und das Modul zur drahtlosen Übertragung der Sensordaten enthält. Zu den Einsatzmöglichkeiten in der Logistik zählen

die Drehzahlmessung von Antriebsachsen, Verschleißanzeiger im Güterverkehr und sporadische Grenzwertüberschreitungen im Gütertransport.

Gesucht werden für dieses Projekt Unternehmen aus dem Bereich der magnetischen Sensorik, die an einer Zusammenarbeit interessiert sind.

**Kontaktdaten:**

Prof. Dr.-Ing. Christiane Thielemann

Tel. 0 60 21 / 42 06-817

christiane.thielemann@h-ab.de

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Bochtler

Tel. 0 60 21 / 42 06-816

ulrich.bochtler@h-ab.de

**Über ZeWiS:**

Mit dem Zentrum für Wissenschaftliche Services und Transfer (ZeWiS) hat die Hochschule Aschaffenburg eine praxisorientierte Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Forschung geschaffen. Die Forschungsbereiche im ZeWiS bauen auf langjährigen und etablierten Kooperationen mit regionalen Unternehmen auf. Studierende profitieren ebenfalls von der Forschungseinrichtung und können am ZeWiS aktuelle Fragestellungen aus den Forschergruppen im Rahmen von Master- und Bachelorarbeiten sowie Promotionen behandeln.