

Großer Nutzen aus minimaler Energie

Zusätzliche Energiepotentiale durch Energy Harvesting erschließen



Wie man aus winzigen Energiemengen großen Nutzen für Produkte und ihre Herstellung in heimischen Betrieben ziehen kann, war das Thema der jüngsten Veranstaltung des 2009 gegründeten Innovationsnetzwerks Schwarzwald-Baar-Heuberg. Beim Netzwerktreffen des Vereins im Hahn-Schickard-Institut in Villingen-Schwenningen führte der Vereinsvorsitzende Armin Frank in das Thema des Abends ein. Die Mitglieder erfuhren von einer zunehmend interessanter werdenden Möglichkeit der Energiegewinnung. Energy Harvesting – wörtliche Energie-Ernten – heißt das Zauberwort. Der Begriff steht für die Nutzung meist kleinster Mengen Energie, die es ermöglichen, beispielsweise Sensoren oder kleinste elektronische Bauteile zu betreiben und so Messvorgänge und Steuerungen ohne gesonderten Stromanschluss weitgehend autark ablaufen zu lassen.

Für diese in industriellen Prozessen bisher nur vereinzelt eingesetzte Form der

Energiegewinnung gibt es schon viele Beispiele. So kann man schon aus nur geringen Temperaturunterschieden ebenso Energie gewinnen oder auch aus kleinsten Bewegungen, aus Vibrationen, die beim Betrieb von Maschinen anfallen, oder aus dem Druckunterschied, der beispielsweise beim Joggen der Sohle eines Turnschuhs entsteht.

Diese Energie gelte es zu nutzen, wie Bernd Folkmer vom Hahn-Schickard – Institut vortrug. Der Beispiele solcher nicht genutzter Energie gebe es genug, erklärt auch Professor Ulrich Mescheder von der Hochschule in Furtwangen, der zu den Referenten gehörte. Ob man die Druckenergie einer Fußmatte nutze, um haustechnische Anlagen zu steuern, Energie aus Türscharnieren gewinne oder ob die Schwingungen des Getriebes eines Ozeanriesen einsetze, um den Zustand des Schiffsantriebs effizient, wirtschaftlich und zugleich energieautark zu überwachen: Es gebe noch unendlich viele bisher ungenutzte Anwendungsmöglichkeiten.

Das nächste Treffen der Netzwerker findet am 22. September an der Dualen Hochschule in VS-Schwenningen statt.

Infos im Internet:

www.innovationsnetzwerk-sbh.de