

Die Wirtschaft

zwischen Alb und Bodensee

Ausbildungsstart 2016

Noch viele freie
Ausbildungsplätze

Seite 6

Tischmesse

Ausbildungsbetriebe treffen
Flüchtlinge in Weingarten

Seite 44

Nachfolger gesucht

IHK Ulm veröffentlicht Studie
zur Unternehmensnachfolge

Seite 53

TECHNOLOGIETRANSFER

Wirtschaft trifft Wissenschaft

Seite 15



TECHNOLOGIETRANSFER

Millimeterwellen-Sensorik für die Praxis

Hubert Mantz beschäftigt sich als Professor an der Hochschule Ulm mit der Theorie und Anwendung verschiedener physikalischer Messmethoden in unterschiedlichen Anwendungsgebieten. Wir sprachen mit ihm über sein Forschungsgebiet Millimeterwellen-Sensorik und mögliche Anwendungsbereiche für Firmen.

Was versteht man unter Millimeterwellen-Sensorik?

Millimeterwellen-Sensorik (oder auch Radarsensorik) umfasst Messprinzipien, um Objekte sowie deren Geschwindigkeiten zu detektieren. Radarsensoren finden sich klassischerweise im Bereich der Luft- und Schifffahrt sowie in der Militärtechnik. Seit dem Jahr 2000 werden die ersten Sensoren im Fahrzeugbereich eingesetzt, sie bilden damit eine Schlüsseltechnologie für Fahrerassistenzsysteme. Diese Entwicklung und die damit verbundene Kostenreduktion kann nun auch in andere innovative Anwendungsfelder transferiert werden. Und dies genau ist der Ansatzpunkt des Zentrums für angewandte Forschung an Hochschulen (ZAFH) MikroSens.

Was ist das Ziel des ZAFH MikroSens und welche Rolle spielt dabei der Technologietransfer?

Das ZAFH MikroSens wurde im September 2015 vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst an der Hochschule Ulm eingerichtet. Zusammen mit den Hochschulen aus Pforzheim und Heilbronn sowie der Universität Ulm werden dabei innovative Konzepte für Millimeterwellen-Sensorik entwickelt und auch prototypisch umgesetzt – und dies in sehr enger Zusammenarbeit mit der Industrie.

Finanziert wird das ZAFH aus Mitteln des Landes Baden-Württemberg sowie der Europäischen Union (EFRE).

Wie sieht die Zusammenarbeit mit der Industrie aus?

Es gibt unter anderem einen Industriebeirat, der neue, innovative Produktideen in den Verbund einbringt und damit sozusagen die „Leitplanke“ dieses Forschungsvorhabens bildet.



Foto: Gernot Schnaubelt

Hubert Mantz (links) und Doktorand Philipp Scharf arbeiten gerade an verschiedenen Aspekten der Millimeterwellen-Sensorik.

Welche Rolle spielt der Technologietransfer für Unternehmen?

Der Aufbau eines Mess- und Prüflabors für Radarsensorik ist mit sehr hohen Investitionssummen verbunden. Weiterhin müsste in den Unternehmen kurzfristig Know-how zur Umsetzung einer innovativen, aber auch risikobehafteten Konzeptidee aufgebaut werden. MikroSens kann helfen, genau diese Hürde zu überwinden.

Welche Anwendungsfelder wären für KMU von Interesse, und gibt es bereits erste Projekte?

Für Millimeterwellen-Sensorik gibt es eine Vielzahl innovativer Anwendungsfelder. MikroSens adressiert Sensorik unter anderem in den Bereichen Umweltmesstechnik, Automatisierungstechnik (Industrie 4.0), Landwirtschaft, Medizintechnik sowie Verkehrstechnik. Beispiele sind die Bestimmung von Flusspegeln und Strömungsgeschwindigkeiten, die Messung von Füllständen in Behäl-

tern für die Pharmaindustrie sowie die berührungslose Straßenzustandserkennung.

Wie profitieren Unternehmen von einer Kooperation mit dem ZAFH MikroSens?

Im ZAFH ist eine ausgezeichnete Infrastruktur für die Entwicklung von Millimeterwellen-Sensorik vorhanden, auf die von KMU im Sinne eines Joined Labs zugegriffen werden kann. Derzeit sind insgesamt acht Doktoranden mit Kompetenzen auf den Gebieten Radarelektronik, Signalverarbeitung sowie Digitalelektronik im Rahmen von MikroSens beschäftigt. Eine Kooperation mit unserem Forschungsprojekt bietet somit auch die Möglichkeit, einen dieser engagierten und kompetenten Entwickler für das eigene Unternehmen zu gewinnen, um damit – quasi über einen „Transfer von Köpfen“ – die erforderliche Kompetenz direkt ins eigene Haus zu holen.

Interview: Gernot Schnaubelt