

Pressemitteilung

Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik IBMT

Dipl.-Phys. Annette Maurer

28.02.2001

<http://idw-online.de/de/news30738>

Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte
Biologie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Informationstechnik, Medizin, Werkstoffwissenschaften
überregional

Hannover-Messe-Industrie 2001: Ultraschall-Know How für die Industrie

Klinisch getestet: Spin offs aus der medizinischen Forschung für industrielle Prozeßtechnik Ultraschall geht durch Wände Ultraschall-Durchflussmessung nutzt Partikel und Inhomogenitäten

Die Durchflussmessung unter Anwendung von Ultraschalltechnologien ist hinreichend bekannt und eingeführt. Viele Fluide weisen jedoch Inhomogenitäten bzw. Luft- oder Partikeleinschlüsse auf, die klassische Ultraschall-Verfahren in ihrem Einsatz begrenzen. Der Messe-Demonstrator des IBMT zeigt ein Ultraschall-Verfahren, den "Speckle-Tracker", der genau diese "Störungen" physikalisch nutzt. Damit wird eine universelle Durchflussmessung, ohne bewegte Teile auch für Pasten, Abwasser, Lebensmittel und sogar Gase möglich. Das IBMT bietet hier anwendungsspezifische Einzel- oder Produktlösungen vom Verfahren über den Sensor bis zur Elektronik.

Blasen- und Fremdkörperdetektion

Von Knochensplittern in der Wurst bis hin zu Mikrobblasen in Dünnschichten: Die Streuung von Ultraschall an Inhomogenitäten ermöglicht die Detektion und Quantifizierung von Fremdkörpern. Insbesondere in der Lebensmittelbranche ermöglicht dabei der Ultraschall eine berührungslose und kostengünstige Messtechnik. Vorgestellt wird ein Clamp-on Verfahren des Fraunhofer-Instituts für Biomedizinische Technik IBMT zur Blasendetektion.

Sensor-Fertigungstechnik

Am Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik IBMT werden darüber hinaus in Kooperation mit den Kunden kostengünstige Fertigungstechniken für Sensoren geplant, entwickelt und erprobt. Diesbezügliche Projekte haben zur Entwicklung von Transducern geführt, die heute als Herzstück in verschiedenen Anlagen Anwendung finden. So auch im Messe-Demonstrator, an dem die Sensoren aus eigener Produktion stammen. Extreme Sensor-Umgebungen wie z.B. hohe Temperaturen, Temperatur-Schocks oder aggressive Medien finden in den Entwicklungen Berücksichtigung. Anwendungsbeispiele sind: Füllstand- und Durchflussmessung in Gasen und Flüssigkeiten.

Besuchen Sie uns auf der Hannover-Messe-Industrie 2001 in der Halle 17 Stand D50.
"Fraunhofer-Initiative Produkt und Produktion".

Ihre Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Thomas Hahn

Telefon 06894/980-213

Email: thomas.hahn@ibmt.fhg.de

Dr. Thomas John (Fertigungstechnik)

Telefon 06897/9071-11

Email: thomas.john@ibmt.fhg.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.ibmt.fhg.de>

