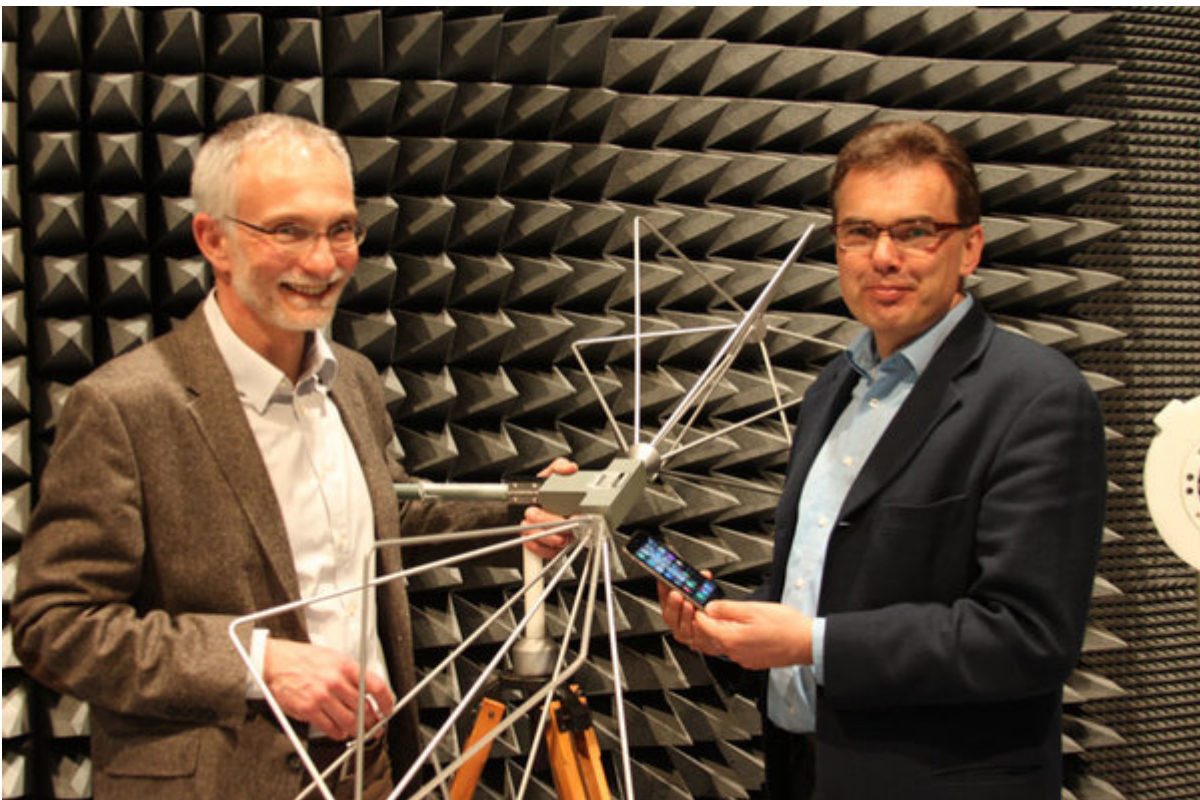


Was kommt nach WLAN, Bluetooth und Co? - Lemgoer Forscher erhalten eine halbe Million Euro für die Entwicklung eines neuen Funkstandards

Lemgo, 16.03.2015. Auf dem Weg zum größten Technologiewandel, den die Industrie seit Jahrzehnten erlebt, stoßen bestehende Funktechnologien an ihre Grenzen. Die „Fabrik der Zukunft“, erfordert Funktechnologien, die mehr können, schneller, leistungsfähiger und gleichzeitig sicherer sind. Forscher am Institut für industrielle Informationstechnik (inIT) der Hochschule OWL geben sich mit der bloßen Weiterentwicklung derzeitiger Technik nicht zufrieden, sondern wagen den großen Schritt: Die Entwicklung eines ganz neuen Funkstandards. Von dem Projekt überzeugt, fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Lemgoer dabei mit 544.000 Euro.

Die „Fabrik der Zukunft“: flexibel, ressourcenschonend, den Menschen entlastend und intuitiv bedienbar. Diese Vision zu realisieren, daran arbeiten Forschungsinstitute und Industrieunternehmen gemeinsam im Forschungs- und Entwicklungszentrum Centrum Industrial IT (CIIT) in Lemgo. Am dortigen Forschungsinstitut inIT (Partner des Spitzencluster it's OWL) werden durch die Verknüpfung von Digitaler- und Automatisierungs-Welt neue Technologien und Methoden für die Produktion von morgen entwickelt. Geht es nach den Lemgoer Forschern, werden Produktionssysteme intelligenter und wandlungsfähiger. Mit Maschinen und Anlagen, die sich selbst steuern, mit Werkstücken, die über das Band laufen und selbst bestimmen, wohin sie transportiert und weiterverarbeitet werden wollen. Eine flexible Produktion, deren Maschinen und Anlagen sich an unterschiedlichste Bedingungen anpassen und Massenproduktion durch individuelle Einzelfertigung abgelöst werden kann.



Die Professoren Uwe Meier (links) und Jürgen Jasperneite vom inIT gehen mit Zuversicht in die neue Entwicklung. Foto:

Mit diesem Anforderungskatalog an die Produktion von morgen, nimmt gleichzeitig die technische Komplexität der Industrieanlagen stetig zu. „Um diese Ansprüche bewerkstelligen zu können, sind echte Innovationen in der Vernetzung von Industrieanlagen notwendig“, erläutert Professor Jürgen Jasperneite, Institutsleiter am inIT. Bestehende Lösungen können den Anforderungen der intelligenten Fabrik nicht mehr entsprechen. Kabelgebundene Installationen bedeuten Einschränkungen hinsichtlich der Flexibilität, aber keine der bestehenden drahtlosen Funklösungen - wie WiFi, Bluetooth oder ZigBee - kann die dafür erforderlichen Übertragungsraten und Reaktionszeiten erreichen. „Benötigt wird daher ein Funksystem mit einem aufeinander abgestimmtem, durchgängigen Design der Kommunikationsschichten“, ergänzt Professor Uwe Meier, Vorstandskollege von Jasperneite am inIT und Projektverantwortlicher.

An diesem Punkt setzt das Projekt „HiFlecs“ des inIT an. HiFlecs steht für „hochperformante, sichere Funktechnologien und deren Systemintegration in zukünftige industrielle Closed-Loop-Automatisierungstechniken“. Ziel ist es, die bisher verwendeten Funktechnologien zu ersetzen. Generell soll die Effizienz und Flexibilität von Steuerungen und Regelungsprozessen gesteigert werden. „Gelingt dies,“ so Meier, „haben wir ein neues industrielles Funksystem entwickelt, das weit über den heutigen Stand der Technik hinaus, neue Funktionalitäten und Eigenschaften in der Funkkommunikation bietet.“

Einer der Gründe, warum das Projekt mit gut einer halben Million Euro vom BMBF gefördert wird, liegt sicher daran, dass HiFlecs keine bloße Weiterentwicklung darstellt, sondern ein komplett neuer Funkstandard entwickelt wird. Dass dafür das Geld nach Lemgo geht, liegt aber wohl auch an der Erfahrung und Kompetenz der dortigen Forschung auf diesem Gebiet. „Sicher, wir beschäftigen uns nicht erst seit gestern mit industrieller Kommunikation“, schmunzelt Jasperneite, weiß aber gleichzeitig auch um die Herausforderungen einer kompletten Neuentwicklung: „Ganz klar, das Vertrauen und die damit verbundene Erwartungshaltung ist groß, wir werden daher hart an der Umsetzung arbeiten müssen, um das ambitionierte Ziel zu erreichen“. In Zusammenarbeit mit einem schlagkräftigen Konsortium aus Forschungsinstituten und Industrieunternehmen soll das Vorhaben gemeinsam realisiert werden.

Weiterführende Informationen

www.init-owl.de