

Mit intelligenten Tischdecken Sitzplätze im Restaurant optimal belegen

Durch drahtlose Messwertübertragung behalten Textilien ihre gewohnten Verarbeitungs- und Gebrauchseigenschaften

Derzeitige Hygieneregulungen fordern von Restaurantbetreibern, genügend Abstand zwischen den Gästen sicherzustellen. Bei diesem oft komplizierten Sitzplatzmanagement könnten schon bald intelligente Tischdecken helfen. Darüber hinaus könnten die Restaurantbesucher mit Hilfe von Sensorik ihre Bestellung ohne Kontakt zum Kellner direkt in den Stoff aufgeben und nach dem Essen sogar noch Spielfunktionen nutzen. Die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF) forschen an Tischdecken, die nicht nur smart sind, sondern sich trotz eingebauter Sensorik wie Textilien anfühlen und nutzen lassen.

Obwohl die Digitalisierung voranschreitet, werden vergleichsweise wenige intelligente Textilien genutzt. Dies liegt nicht nur an den derzeit hohen Kosten für diese Produkte, sondern auch daran, dass sie bisher nicht die von Stoffen gewohnten Eigenschaften wie flexibler, angenehmer Griff und einfache Waschbarkeit erfüllen. Deshalb entwickeln die DITF im Rahmen eines vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Forschungsprojekts eine rein textile Sensorik. Diese wird sowohl von der Energieversorgung als auch von der Datenverarbeitung getrennt sein und die Messwertübertragung geschieht induktiv, also drahtlos. Die Tischdecken interagieren dabei mit der im Tisch integrierten Elektronik. Zentrale Funktionen sind die Erkennung von Platzbelegung, Bestellfunktionen und eine Event- und Spielanwendung. So könnten etwa als Produkt-Werbeaktion interaktive Spiele angeboten werden, wobei das Textil zum Beispiel eine Buzzerfunktion erhält. Dazu kommen speziell

PRESSEINFORMATION



DEUTSCHE INSTITUTE FÜR
TEXTIL+FASERFORSCHUNG

13. Juli 2020

entwickelte Umwindgarne zum Einsatz. Mit Sticktechnik wurden bereits erste Funktionsmuster erstellt, die mit einer aufgebauten Elektronik in einem Mustertisch Näherung und Berührung erfassen und aufzeigen. Muster, die die Beleuchtungsstärke messen, könnten zukünftig im Smart Home die Rollos steuern und so den Sitzplatz blendfrei machen.

Damit die Forschungsergebnisse im Produktionsmaßstab in die Industrie übertragen werden können, untersucht das Forschungsteam verschiedene Einflussgrößen wie zum Beispiel die Sensorgarnstruktur oder das Stickbild.

Das Forschungsprojekt „Drahtlose Messwertübertragung über in textile Flächen integrierte Umwindgarne für kurze Strecken“ wird im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert.

Weitere Informationen zum Thema: Christoph Riethmüller
Leiter Technologieintegration und Denkendorfer Zukunftswerkstatt
T +49(0)711 9340-256
E christoph.riethmueller@ditf.de

Fotos: nächste Seite

PRESSEINFORMATION

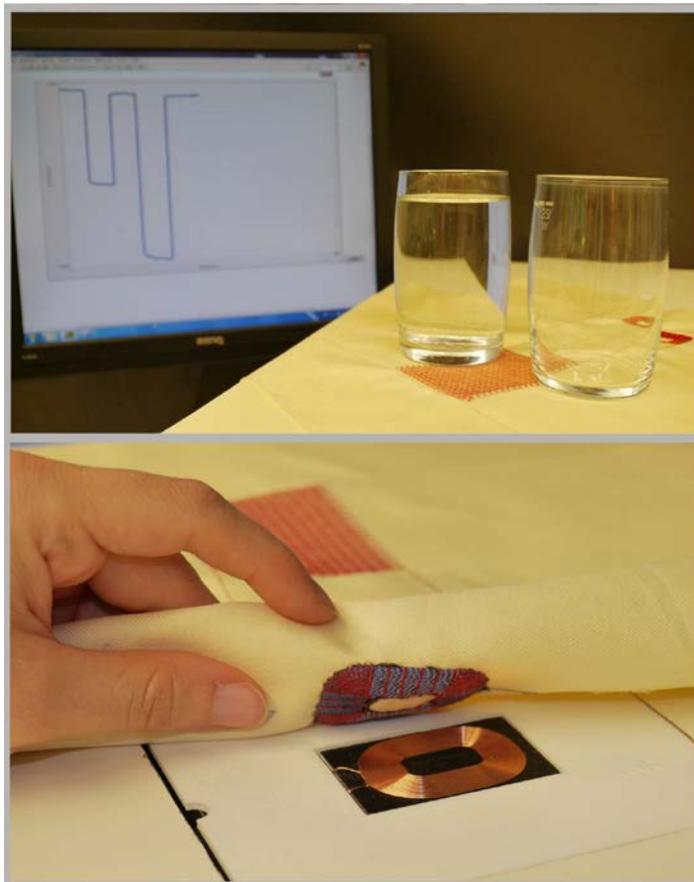
13. Juli 2020

DITF

DEUTSCHE INSTITUTE FÜR
TEXTIL+FASERFORSCHUNG



Die aktuellen Hygieneregeln erfordern ein ausgeklügeltes Sitzplatzmanagement, das den Mindestabstand zwischen Restaurantbesuchern gewährleistet. Foto: Timothy Miles auf pixabay



Intelligente Tischdecken mit integrierten Umwindegarnen könnten bei der Sitzplatzvergabe unterstützen und darüber hinaus weitere smarte Funktionen übernehmen. Fotos: DITF