

## 42 Research & Technology

### SENSORKABEL

## Einbrecher entdecken

Experimentalphysiker der Universität des Saarlandes haben ein Sensorkabel entwickelt, das vielseitig und flexibel einsetzbar sein soll. Es könne etwa dabei helfen, den Straßenverkehr zu leiten oder zu warnen, wenn Unbefugte in Industrieanlagen eindringen.

Das Sensorkabel soll Antworten auf Fragen geben wie: Wo befindet sich die U-Bahn oder der Zug im Tunnel? Wo versucht jemand, auf ein Grundstück zu kommen, auf dem er nichts zu suchen hat? Oder: Wer hat ein Handy dabei, obwohl er nicht sollte? Das dünne Kabel erfasst einige Meter um sich herum alles, was das Erdmagnetfeld in irgendeiner Weise ändert. Auch kleinste Veränderungen erkennt das Kabel der Universität zufolge sicher.

Die kleinen Messfühler, die die Physiker wie Perlen an einer Schnur in einem dünnen Kabel miteinander verbinden, sind untereinander vernetzt. Ihre Messwerte melden sie an einen Micro-Controller. Dieser verarbeitet die Daten weiter. „Wir können es sehr flexibel an verschie-



Bild: Oliver Dietze

Das Sensorkabel erfasst einige Meter um sich herum alles, was das Erdmagnetfeld ändert. Normalerweise liegt der Sensor flach auf dem Kabel.

denste Anforderungen anpassen“, erklärt der promovierte Physiker Haibin Gao, der im Team an der neuen Sensortechnik forscht. „Auf der Hannover Messe suchen wir Partner, mit denen wir das System je nach Bedarf zur Serienreife entwickeln können.“ (rv)

→ **Universität des Saarlandes**,  
www.uni-saarland.de,  
Halle 2, Stand B46

### NOMINIERT FÜR DEN HERMES-AWARD

## Ergonomisch unterstützt

In vielen produzierenden Unternehmen müssen Angestellte lange Zeit stehen, da herkömmliche Sitzmöglichkeiten häufig nicht passen, nicht vorhanden sind oder Hindernisse am Arbeitsplatz sind. Ein „stuhlloser Stuhl“ soll hier Abhilfe schaffen.

Wer den chairless chair des Schweizer Unternehmens Noonee betrachtet, kommt erst beim zweiten Blick darauf, dass es sich bei dem mechatronischen Gerät um eine Sitzgelegenheit handelt. Dann aber wird der Nutzen schnell klar: Wer ihn trägt, kann damit laufen, ohne seinen Arbeitsplatz zu blockieren. Gleichzeitig werden Positionen mit hoher physischer Belastung wie Bücken, Hocken oder Beugen vermieden, was vor allem im Umfeld von Serienproduktionen nützlich ist.

Kunden von Noonee können mit dem chairless chair nicht nur das ergonomische Umfeld für ihre Angestellten verbessern, indem die Körperhaltung unterstützt wird, sondern auch bestimmte, berufliche Gesund-



Bild: Stocker

Noonee in Aktion: Neben der Arbeit in der Produktion sorgt der „chairless chair“ auch für Entlastung während eines langen Messetages.

heits- und Sicherheitsprobleme lösen und für angemessene Arbeitsbedingungen für ältere Arbeitnehmer sorgen.

Die Erfahrungen des Unternehmens stammen vor allem aus dem Automotive-Bereich. Während der Entwicklung arbeitete Noonee eng mit Angestellten von Audi, Seat, Skoda, Daimler, BMW und weiteren Unternehmen zusammen, um

den Stuhl auf die Bedürfnisse der Endanwender und das dynamische Umfeld von Produktionslinien anzupassen. Der Hersteller will die ersten Erfahrungen nutzen, um die ergonomische Erfindung bei weiteren Unternehmen zu implementieren. (fs)

→ **Noonee AG**,  
www.noonee.com, Halle 2, Stand C39