

TUM

Wissenschaftler rüsten Sessel zum Fitnesstrainer um

17.01.2011 | Redakteur: Sariana Kunze

Ein Team mit Forscher der Technischen Universität München (TUM) entwickelt einen Sessel, der über Sensoren Bewegung und Vitalfunktionen misst und an eine Informationsplattform schick. So sollen am Fernseher Übungen und Spiele vorgeschlagen werden, die der Nutzer mit seinen Bewegungen im Sessel steuert.



Wer kennt das nicht: Sitzt man erst einmal gemütlich auf dem Sofa, kann man das abendliche Sportangebot abschreiben, obwohl man doch unbedingt aktiver werden sollte. Um einen Ausweg aus dem Teufelskreislauf von Trägheit und schindender Beweglichkeit zu finden, will eine Forschergruppe einen ungewöhnlichen Fitnesstrainer schaffen: den Sessel selbst. „Wir wollen die Menschen an ihrem Lieblingsplatz zur Bewegung anregen“, sagt Thomas Linner vom TUM-Lehrstuhl für Baurealisierung und Baurobotik. „Sie sollen in einem Möbelstück aktiv werden können, ohne aufstehen zu müssen.“

Funktioniert ähnlich wie Wii

Das Prinzip ähnelt demjenigen modernen Video-Konsolen: Über den Fernseher wählen die Nutzer Sport- und Spielprogramme aus. Mikrosensoren in Sitzfläche und Lehnen des Sessels sowie in einem Gürtel als Zusatzgerät registrieren Bewegungen und Kraftaufwand und setzen sie in die Programme um. Der Nutzer steuert so mit seinem Körper ein Spiel am Bildschirm oder bekommt dort Rückmeldungen, etwa über falsche Belastungen bei einer Trainingseinheit.

„Auch im Sitzen können jede Menge Muskeln und die Beweglichkeit trainiert werden“, sagt Thorsten Schulz vom Lehrstuhl für Sport und Gesundheitsförderung. Ein Beispiel: Der Nutzer bewegt seine Beine gegen einen Widerstand am unteren Sesselrand. Klingt einfach - und entspricht damit dem Ziel der Wissenschaftler. „Es geht ja gerade darum, die Schwelle für inaktive Menschen so niedrige wie möglich zu halten“, sagt Schulz. „Wenn sie ihre Übungen beherrschen, können sie sogar gleichzeitig ihre Lieblingsendung im Fernsehen schauen.“ Als Zielgruppe sehen die Forscher neben allen, „die das Gefühl haben, mehr tun zu müssen, aber sich nur schwer motivieren können“, auch gehbehinderte Senioren.

Sportgerät und Designer-Stück in Einem

In einem zweiten Schritt wollen die Entwickler den Bewegungssessel nicht nur als Sportgerät, sondern auch zur Gesundheitsüberwachung einsetzen. Ebenfalls über Sensoren soll er Blutdruck und Puls, Atemfrequenz und Sauerstoffsättigung messen sowie als EKG-Gerät einsetzbar sein. Eine Informationsplattform soll die übermittelten Daten auswerten und in einfache Worte übersetzt auf Informationsplattformen soll die übermittelten Daten auswerten und in einfache Worte übersetzen auf Fernseher, Handy oder PC anzeigen. Servicedienste oder Ärzte können Applikationen anbieten, die über diese Plattform arbeiten: Ernährungs- und Sportangebote leiten aus den Gesundheitsdaten Empfehlungen und Trainingspläne ab. Mediziner und Pfleger nutzen die Daten für ihre Behandlung Notfalldienste werden bei einem kritischen Zustand informiert. „Über allem steht das Ziel, die Vitalität zu fördern“, sagt Thomas Linner. Und weil man daran nicht oft genug arbeiten kann, können sich die Wissenschaftler vorstellen, nach dem Prototypen für Zuhause auch Bewegungstühle für Büro, Bahn und Flugzeug zu entwickeln.

Neben den beiden TUM-Lehrstühlen sind weitere Forschungseinrichtungen und mehrere Unternehmen am Projekt „Gesund wohnen mit Stil (GweoS)“ beteiligt, das das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit insgesamt mehr als zwei Mio.

Euro in drei Jahren fördert. Der Projekttitle deutet an, dass die Herausforderung für die Entwickler nicht nur in Technik und Sportprogramm liegt - sondern auch im Design. „Die Leute sollen sich den Sessel gerne ins Wohnzimmer stellen“, sagt Thomas Linner. „Das sollte er schon schick aussehen.“

Social Networks:



Copyright © 2011 - Vogel Business Media