

Bestform-Preis: Ein Handschuh misst Fieber

Design-Projekt vereint Funktionen verschiedener medizinischer Geräte und könnte so den Arztbesuch revolutionieren. *Von Dominik Bath*

Ein medizinischer Handschuh soll das Vertrauen zwischen Arzt und Patient stärken. Für ihre Idee sind zwei Studenten aus Dessau am Mittwochabend mit dem ersten Preis im Landeswettbewerb Bestform ausgezeichnet worden.

Dessau/Halle • Es ist eine Erfindung, die den Besuch beim Arzt verändern könnte. Philipp Rösler und Thomas Kores haben die Funktionen verschiedener medizinischer Geräte in einen Handschuh integriert. Herkömmlichen Untersuchungshelfern wie Stethoskop und Thermometer könnte in Arztpraxen so bald das Aus drohen. „Der Arzt kann während einer Untersuchung durch Gesten und Berührungen direkten Kontakt mit dem Patienten herstellen. Der Handschuh verbessert die Beziehung zwischen Arzt und Patient deutlich“, sagen die beiden Studenten aus Dessau.

Das sah auch die Jury des Bestform-Wettbewerbs so, die Rösler und Kores mit dem ersten Preis auszeichnete. Sie hob die „beeindruckend humane Art der Untersuchung“ hervor und lobte die Designer für ihre „Kompetenz, Probleme zu erkennen und zu lösen“. Die Technologie ermögliche die Konzentration auf das Wesentliche – den direkten Kontakt zwischen Arzt und Patient, heißt es in der Begründung der Juroren. Die Auszeichnung wird mit 10 000 Euro Preisgeld versüßt.



Der medizinische Handschuh – „MediGlove“ – ersetzt die herkömmlichen Untersuchungsgeräte in einer Arztpraxis. Die Idee ist, Instrumente, die seit längerer Zeit keine technische Weiterentwicklung erfahren haben, wie beispielsweise Stethoskop und Thermometer, durch sensible Sensortechnik auszustauschen. Der Arzt nähert sich mit einem Handschuh dem Patienten. Kindern könnte so die Angst vor dem Arzt genommen werden. Die Aufnahme zeigt die Messung der Körpertemperatur bei der siebenjährigen Mathilda.

Fotos (3): Entwickler

Über eine Steuerung direkt am Handschuh kann der Arzt den gewünschten Sensor zur Untersuchung auswählen. Über die natürliche Geste des „Handauflegens“ am Patienten wird die Messung durchgeführt. Nach Ansicht der Entwickler ist das nicht nur praktisch für den Arzt, sondern gewährleistet eine persönliche Interaktion zwischen Arzt und Patient. Das Stresslevel während der Untersuchung werde so deutlich reduziert. Bei Mathilda hört ein Arzt in dieser Darstellung die Herz-Lungen-Funktion ab – und ersetzt durch den Handschuh das kalte Stethoskop.



Philipp Rösler und Thomas Kores – übrigens keine Medizinstudenten – haben rund vier Monate an der Erfindung getüftelt. Rösler und Kores sind Absolventen des Studienganges „Integriertes Design“ der Hochschule Anhalt in Dessau. In einem Praxisseminar kam ihnen die Idee zum „MediGlove“. Für ihren Handschuh haben die beiden Studenten bestehende Technik verwendet. Die Sensoren für Schall, Druck und Wärme seien handelsüblich. „Wir haben uns überlegt, wie wir technische Konzepte sinnvoll erweitern können. Ärzte müssen durch den Handschuh viel interaktiver agieren als bisher. Der Clou ist, dass wir über natürliche Gesten arbeiten“, erklärt Rösler. Zusätzlich zur Messung sendet das Gerät ein akustisches Signal an den behandelnden Arzt. Der Mediziner könnte so durch akustische Veränderungen erkennen, wo sich Entzündungen im Körper befinden.

Das studentische Projekt steckt allerdings in den Kinderschuhen. Einen Prototyp



Parallel zur Untersuchung bekommt der Arzt eine akustische Rückmeldung der gemessenen Daten. So sollen intuitiv Entzündungsherde erkennbar sein. Alle Daten werden kabellos in ein digitales Patientenblatt gespeichert. Hier misst der Arzt an Mathildas Handgelenk den Puls.

gibt es noch nicht. Das Preisgeld aus dem Bestform-Wettbewerb sehen beide als Starthilfe. „Wenn wir jetzt kein Geld investieren, wird das Projekt auf diesem Stand bleiben. Wir wollen einen Prototyp entwickeln, um die Idee greifbar zu machen“, sagt Kores.

Dafür stehen die beiden Jungdesigner auch im Austausch mit Medizinerinnen. Rückmeldungen von Ärzten seien positiv ausgefallen, weitere technische Funktionen denkbar. Zum Beispiel eine Dreipunktmessung für ein Elektrokardiogramm. Dabei sind

allerdings auch erste Probleme zum Vorschein gekommen. Wie kann der Handschuh steril gehalten werden? Welche Herausforderung stellt sich für die Technik bei größeren Händen oder Ärzten, die Linkshänder sind? Rösler und Kores wollen auf diese Fragen in den kom-

menden Monaten Antworten finden. „Wir sind keine Ärzte, wir müssen natürlich Leute fragen, die sich damit auskennen“, erzählt Rösler.

Auch in puncto Unternehmensgründung suchen die Studenten Hilfe. In Berlin besuchten sie vor einigen

Wochen das Start-up-Treffen „Health 2.0“, bei dem sich junge Gründer aus der Branche Medizintechnik trafen. „Wir wollen es nicht schleifen lassen“, sagt Kores. „Sonst ist die Idee weg.“ Schutzrechte gibt es für den „MediGlove“ nicht. Die Erfinder schauen sich auch in

Sachsen-Anhalt nach Partnern um und wollen Unternehmen aus dem Bereich Medizintechnik ansprechen. Philipp Rösler und Thomas Kores träumen bereits von der Markteinführung ihres „MediGlove“. Ihr Studium haben beide dafür zunächst auf Eis gelegt.

Recycelbare Textilien, Lebensmittel aus Insekten – weitere Preisträger

Im diesjährigen Bestform-Wettbewerb sind drei Projekte mit den Wettbewerbspreisen prämiert worden. Zusätzlich vergab die Jury fünf Förderpreise sowie ein individuelles Coaching durch die Investitionsbank Sachsen-Anhalt. Die weiteren Auszeichnungen:

Den zweiten Preis und 7500 Euro gewann das Projekt „Nachhaltige Hightech-Textilien“. Designerin Anne Trautwein konzipiert ihre Mode aus einem Kunststoff, der leicht, antiallergisch, reißfest, atmungsaktiv und recycelbar ist.

Mit dem dritten Preis und 5000 Euro wurde das Projekt „Falscher Hase/Bugs' Bunny“ ausgezeichnet. Carolin Schulze gibt mit

ihrer Arbeit Insektenfleisch eine neue Form. Aus Mehlwürmern werden per 3D-Druck-Verfahren herkömmlich anmutende Lebensmittel hergestellt.

Mit fünf Förderpreisen, die jeweils mit 2500 dotiert sind, wurden ausgezeichnet:

Antje Sellig, die mit ihrem Projekt „Das Chamäleon“ ein taktiles Buch für blinde und sehbehinderte Kinder gestaltet hat.

Stefan Jäger, der neuartige Gehäuse für Energiespeicher entwickelt und gestaltet hat.

Mathias Bertram, der mit seiner Firma „Faktor M“ ein hochpräzises Eyetrackingsystem in

Form einer modernen Sportbrille entwickelt hat.

Norwin Schmidt und Sebastian Hichert, die ein Recyclingsystem für das 3D-Drucken konzipiert haben. Fehldrucke und Kunststoffabfälle können so wieder zu Filament verarbeitet werden.

Oliver Reinecke, der eine Technik entwickelt hat, die Aufwand und Kosten beim Bau von 3D-Druckern minimiert.

Mit einem individuellen Coaching wird das Projekt „AquaJet“ belohnt. Ansgar Rother und Felix Minta wollen mit ihrer Weste Rettungsschwimmer bei der Bergung von Ertrinkenden unterstützen. (ba)



Am Mittwochabend sind die Gewinner des Bestform-Wettbewerbs in Halle prämiert worden. Den ersten Preis gewannen Thomas Kores (v. l.) und Philipp Rösler für ihren „MediGlove“. Auf Platz 2 und 3 folgten Anne Trautwein und Carolin Schulz. Es gratuliert Wirtschaftsminister Hartmut Möllring. Foto: Lutz Winkler

Bestform-Wettbewerb

Nach 2013 fand der Landeswettbewerb Bestform zum zweiten Mal statt. In diesem Jahr sind insgesamt 61 Beiträge eingereicht worden. Neun wurden für die Endrunde nominiert.

Ziel des deutschlandweit einmaligen Wettbewerbs ist eine stärkere Vernetzung der heimischen Kreativwirtschaft mit anderen Branchen.

Kreative konnten sich mit Projekten bewerben, die sie gemeinsam mit Unternehmern eines anderen Wirtschaftszweiges umsetzen wollen. Insgesamt wurden in dem Wettbewerb 35 000 Euro ausgeschüttet. (ba)