



**Beitrag** Die menschliche Haut, ganze Adervernetzungen, Organe oder Nervensysteme - alles wird irgendwann künstlich herzustellen sein oder regeneriert sich teilweise von selbst. Noch sprechen wir hier teilweise von der Zukunft, jedenfalls, was den Menschen angeht. Auf der europäischen Leitmesse für Biotechnologie und Life Sciences, BIOTECHNICA 2011, präsentieren Universitäten und Forschungseinrichtungen derzeit, woran sie gerade arbeiten. Unser Reporter fasst ein paar Innovationen zusammen.

### **Leadin**

Die menschliche Haut, ganze Adervernetzungen, Organe oder Nervensysteme - alles wird irgendwann künstlich herzustellen sein oder regeneriert sich teilweise von selbst. Noch sprechen wir hier teilweise von der Zukunft, jedenfalls, was den Menschen angeht. Auf der europäischen Leitmesse für Biotechnologie und Life Sciences, BIOTECHNICA 2011, präsentieren Universitäten und Forschungseinrichtungen derzeit, woran sie gerade arbeiten. Unser Reporter Tim Sauerwein fasst ein paar Innovationen für Sie zusammen.

Es ist zum Teil kaum vorstellbar, woran Forschungsteams weltweit arbeiten. Wir Deutschen sind in diesen Dingen übrigens mit an der Spitze. Biotechnologische Lösungen für den Einsatz am Menschen. Ein Schwerpunkt ist die Regeneration, sagt Dr. Gerhard Frank vom Forschungszentrum für Regenerative Therapien Dresden.

O-Ton

Vorbilder kommen aus der Tierwelt, die diese Regenerations-Prozesse teilweise beherrschen - sie können ihren Schwanz ersetzen, das Herz oder Hirn selbst reparieren. Solche Prozesse an anderen Tieren, wie beispielsweise einer Maus nachzumachen, gelingen bereits in ersten Versuchen.

O-Ton

In der Medizinischen Hochschule Hannover lernt man im Seidenspinnenlabor nicht von den Tieren, sondern man nutzt sie um beschädigte Nervenstrecken zu überbrücken. Bis zu 250 Meter Spinnfaden ziehen die Forscher zweimal pro Woche aus einer einzigen Seidenspinne, der dann in den menschlichen Körper eingebracht werden soll, erzählt uns Christina Allmeling.

O-Ton

Versuche bei Schafen haben bereits funktioniert und der Spinnfaden ersetzt hier nicht nur defekte Nervenstrecken, diese haben sich sogar komplett neu gebildet. Richtig künstlich wird es am Stand des Frauenhofer-Instituts. Hier werden künstliche Blutgefäße produziert, verrät Dr. Günter Tova.

O-Ton

Verletzte menschliche Haut durch künstliche Haut und Adersysteme ersetzen - ungefähr zehn Jahre wird es bis dahin noch dauern, so die Schätzungen von Günter Tovar. Aber der Forscher blickt schon viel weiter, etwa wenn es um die Bildung von Organen oder ganzen, fehlenden Gliedmaßen geht.

O-Ton

Tim Sauerwein, Redaktion ... Hannover