

28.01.2007

Forscher konstruieren aus einem neuen Werkstoff künstliche Muskeln

[zur Originalnachricht mit Bild](#)

Materialwissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Kolloid- und Grenzflächenforschung in Potsdam und der amerikanischen Bell Laboratories haben aus einem Gel und Siliziumnadeln einen Werkstoff (HAIRS-hydrogel high-aspect-ratio rigid structures) entwickelt, welcher wie ein Muskel arbeitet. Je nachdem, wie sich die Luftfeuchtigkeit verändert, ändert sich die Oberfläche des Gels. Entweder es schrumpft oder es schwillt an und verändert dadurch die Orientierung der Siliziumnadeln. Dieses Prinzip konnte in der Natur bei einigen Pflanzen beobachtet werden. Diese Pflanzen öffnen am Tag ihre Blüten und schließen sie nachts. Es scheint, als hätten sie Muskeln. Tatsächlich bewegen aber gelartige Substanzen die Blütenblätter, indem sie abhängig von der Luftfeuchtigkeit schwellen oder schrumpfen.

spoteo - Sporttechnologie online

<http://www.spoteo.de/>

Kontakt: kontakt@spoteo.de