©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

# ANGELFISCHEREI

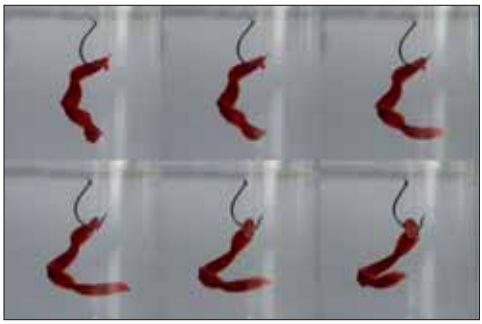
## Intelligentes Material als künstlicher Angelköder

**Seegurken-Haut als Vorbild für Material, das im Wasser zappelt**

Forscher am Adolphe Merkle Institut (AMI) der Universität Freiburg, http://www.am-institute.ch, haben gezeigt, dass ein intelligentes Material als künstlicher Angelköder herhalten kann. Ein Stück des Polymer-Kompositmaterials ist an der Luft zwar steif, beginnt aber praktisch am Haken zu zappeln, wenn es mit Wasser in Berührung kommt. Freilich haben die Wissenschaftler auf Dauer eher ernsthaftere Anwendungen, beispielsweise in der Medizin, im Visier. Quell der Inspiration für das intelligente Material ist aber passender Weise mit der Seegurke ein Wasserbewohner.

Die Seegurke hat an sich eine weiche Haut, die sich bei Berührung aber unmittelbar versteift. Möglich machen das eingelagerte Kollagenfasern, die sich unter den richtigen Bedingungen zu einer Art Gerüst verbinden. Eben dieses Prinzip kopiert das Team um den Polymerchemiker Johan Foster. Die Forscher haben kristalline Zellulose-Nanofasern in ein Polymer eingebettet. Diese verbinden sich an der Luft über sogenannte Wasserstoffbrücken, sodass das Material bei entsprechender Konzentration steif wie eine CD-Hülle wird. Im Wasser aber weichen die Verbindungen auf, das Polymer wird weich wie Kautschuk.

Ein künstlicher Wurm ist mit solch einem Material entsprechend einfach zu fertigen. Es genügt, ein Stück passender Größe zu befeuchten, im elastischen Zustand zu dehnen und zu verdrehen und das Material dann wieder zu trocknen. Dadurch erstarrt das verformte Polymerstück. Kommt es danach beispielsweise, wenn es an einem Angelhaken hängt, wieder mit Wasser in Berührung, macht sich das Formgedächtnis des Material bemerkbar. Wenn es wieder weich wird, kehrt es in seine Ursprungsform zurück und sieht während dieses Vorgangs aus wie ein zappelnder Wurm. pta



Zappeln am Haken: Kein Wurm, sondern Spezialmaterial Foto: AIM/SNF

## Oberösterreich: Fischertod mit Carbonangel in 30-kV-Leitung

Ein 39-jähriger Angler aus dem Bezirk Eferding berührte mit seiner langen Carbonangel eine 30-kV-Stromleitung; dabei erlitt der Angler einen tödlichen Stromschlag. Der Notarzt konnte den Mann, der bei dem Stromschlag aus seinem Angelstuhl geschleudert wurde, nicht mehr retten. Der Angler hatte eine gefährlich lange (7 Meter) Angelrute, und dabei kann Strom aus einer größeren Entfernung überspringen. Die Leitung führte an dem Angelteich vorbei.
Also größte Vorsicht beim Angeln mit Carbonruten! HOT

## USA/Santa Monica: Angler von 2-Meter-Hai ins Meer gezogen

Ein Angler aus Santa Monica in Kalifornien hat im Boot sitzend einen 2 Meter langen Hai geangelt. Der hat ihn sofort in das Meer gezogen. Der Mann konnte in das Boot zurückklettern und hat dann den Hai gelandet. Dem Hai wurde von diesem Angler verziehen – und er durfte putzmunter zurück in das nasse Element. Bravo! HOT-NTV

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 64

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Angelfischerei 237