


FOCUS OP BREIN

Hoe we onze hersenen stukje bij beetje ontrafelen

Nu ook in
het Nederlands

NewScientist

 Nederlandstalige editie | juni 2013 | NewScientist.nl

Ideeën die de wereld veranderen



Onsterfelijk

Het eeuwige leven
eindelijk binnen
handbereik

Zwarte gaten

Hoe komen
superzware zwarte
gaten zo groot?

Energie uit vulkanen

De onuitputtelijke
hitte van magma
eindelijk benut



denk na

Waarom zelfs slimme mensen
domme dingen doen

Nr.1 €8,50



BP 8 1710966 137994

Een minuutje met...

Kunstenaar Jalila Essaidi maakte met behulp van spinnenzijde een kogelvrije menselijke huid. Ze kreeg daarbij hulp van onderzoekers die wel wat zagen in haar opmerkelijke idee.

Zo maak je een échte Spider-Man

Hoe kwam je op het idee om een kogelvrije mensenhuid te maken?

'In 2001 las ik een verhaal over de Amerikaanse wetenschapper Randy Lewis, die transgenen geiten had gemaakt. Doordat die geiten ook spinnengenen hadden, produceerden zij in hun melk spinnenzijde die tienmaal zo sterk is als staal. Een van de genoemde toepassingen van die zijde was de productie van kogelvrije vesten. Toen dacht ik: waarom zouden we eigenlijk nog vesten maken? Is het niet veel interessanter als

we zélf kogelvrij kunnen worden, door die spinnenzijde letterlijk onder de huid te stoppen?'

Vond niemand je idee eigenlijk eng?

'Tot mijn verbazing niet, nee. Ik krijg nu nog mailtjes van militairen die zich vrijwillig aanmelden als proefpersoon. Ook kreeg ik reacties van moeders die zich afvroegen of ze hiermee hun kinderen konden beschermen tegen stoten en vallen. Weer anderen vergeleken het met Spider-Man en Super-

man. We leven tegenwoordig in een andere tijd. Mensen komen vaker in aanraking met dit soort ideeën via mediaberichten. Het bizarre is genormaliseerd.'

Ga je de kogelvrije huid nog doorontwikkelen?

'Ja. Bij een proef bij het Nederlands Forensisch Instituut hebben we gewerkt aan een huid met vier laagjes spinnenzijde, waarop we met halve snelheid kogels uit een .22 kaliber geweer hebben afgevuurd. We gaan nu nog een proef doen met meer lagen spinnenzijde en kogels op volle snelheid.'

Lopen in de toekomst straks dus echt kogelvrije mensen rond?

'In theorie zou je mensen genetisch zo kunnen aanpassen dat ze zelf de spinnenzijde onder de huid aanmaken, maar dat gaat te ver. Dan krijg je ethische problemen. Wordt iemand die je voor de geboorte laat aanpassen dan bijvoorbeeld geboren als soldaat?'

Het idee van de kogelvrije huid is meer iets om over na te denken. We hebben onze experimenten ook niet bij mensen uitgevoerd, maar met huid afkomstig uit afval van plastische chirurgie.

We lieten de huid groeien op een weefsel van spinnenzijde. Die techniek kan in de toekomst misschien worden gebruikt om grotere, stabiele stukken huid te maken. Daarmee zou je bijvoorbeeld brandwonden kunnen behandelen.'

-GvH

Jalila Essaidi gebruikt de biologie, de ecologie en de levenswetenschappen als artistiek medium. Haar boek *bullet proof skin*, met voorwoord van Robert Dijkgraaf, is te bestellen op <http://jalilaessaidi.com/book>



JALILA ESSAIDI