



Lässt geschädigte Nervenfasern schneller nachwachsen: im «Mutterkraut» enthaltenes Parthenolide.

### Wirkstoff zur Nervenregeneration in alter Heilpflanze entdeckt

Düsseldorfer Wissenschaftler haben Parthenolide, einen Inhaltsstoff aus der Heilpflanze «Mutterkraut», in seiner Wirkungsweise erprobt. Zellkulturexperimente haben belegt, dass geschädigte Nervenfasern dank der Substanz erheblich schneller nachwachsen. Das Team behandelte daraufhin Mäuse, bei denen Ischiasnerven geschädigt waren, mit Parthenolide. Beobachtungen ergaben, dass die ver-

letzten Mäuse bereits nach weniger als einer Woche – und damit deutlich schneller als die unbehandelten Tiere – ihre gelähmten Zehen wieder bewegen und sensorische Reize wahrnehmen konnten. Die Ergebnisse wurden in der aktuellen Ausgabe der US-Fachzeitschrift *Journal of Neuroscience* veröffentlicht.

(Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf)

### Le stress: un poison pour les poissons!

Les poissons zèbres sont les champions incontestés de la régénération! Ils parviennent, en moins d'un mois, à guérir d'un infarctus en remplaçant le tissu lésé par de nouvelles cellules musculaires cardiaques. Des chercheurs de l'Université de Fribourg ont démontré que le stress altère sévèrement cette prodigieuse faculté de guérison. Au niveau moléculaire, ils ont observé qu'un stress aigu inhibe l'expression de l'igfbp1b, un modulateur du facteur de croissance de l'insuline. Jusqu'à présent, les scientifiques ne se doutaient pas que le stress psychologique puisse avoir un impact si puissant aux niveaux moléculaire et cellulaire. L'identification de ces mécanismes de régénération ouvre donc des perspectives prometteuses pour le traitement des maladies cardiaques.

(Université de Fribourg)



Le stress peut affecter la faculté de guérison des poissons zèbres.

### Dünne Silikonschichten für künstliche Muskeln



Elektrisch erzeugter Spray für die Herstellung ultradünner Silikonschichten.

Forscher der Universität Basel sind gemeinsam mit der Empa der Entwicklung künstlicher Muskeln einen Schritt näher gekommen: Sie haben eine Methode entwickelt, um nanometerdünne Silikonschichten zu erzeugen. Dazu zerstäuben die Forscher die Silikonmoleküle in Lösung mit Hilfe einer Hochspannung, der sogenannten Elektrospray-Technologie. Normalerweise funktioniert der Elektrospray mit Gleichstrom. Für die Entwicklung künstlicher Muskeln experimentieren die Basler Wissenschaftler mit einer Wechselstrom-Methode. Sie wiesen nach, dass diese vergleichsweise simple und im Industrieumfeld geeignete Methode riesiges Potential für die Herstellung künstlicher Muskeln hat. So könnte man solche Muskeln z.B. für den Antrieb von Scheibenwischern einsetzen.

(Universität Basel)



© Darknightsky | Dreamstime.com

En Suisse, les affections chroniques génèrent près de 80% des coûts de la santé.

### Stratégie contre les maladies non transmissibles: mieux vaut prévenir que guérir

Le Conseil fédéral et les cantons ont approuvé une stratégie nationale pour prévenir et combattre les maladies non transmissibles. Actuellement en Suisse, environ 2,2 millions de personnes sont atteintes d'une ou de plusieurs affections chroniques, qui génèrent près de 80% des coûts de la santé. La stratégie vise à empêcher ou à retarder l'apparition de maladies telles que le cancer, les maladies cardio-vasculaires et le diabète, ou à en atténuer les conséquences. Elle repose sur des activités de prévention déjà lancées. Les mesures concrètes suivront d'ici la fin de l'année.

(OFSP)

### Über 640 Millionen Menschen sind weltweit übergewichtig

375 Millionen Frauen und 266 Millionen Männer sind heute übergewichtig oder fettleibig. Seit 1975 wird die Weltbevölkerung alle zehn Jahre um 1,5 Kilogramm schwerer. In der Schweiz entwickelte sich das Übergewicht in den letzten 40 Jahren weniger schnell als in anderen Weltregionen. Zudem haben die Schweizerinnen den tiefsten Body-Mass-Index in Europa. Ausgewertet wurden insgesamt 1700 Studien zum Body-Mass-Index der erwachsenen Bevölkerung. Am bisher umfangreichsten weltweiten Forschungsprojekt zum Body-Mass-Index von Erwachsenen haben sich Evolutionsmediziner und Epidemiologen der Universität Zürich beteiligt.

(Universität Zürich)



Seit 1975 wird die Weltbevölkerung alle zehn Jahre um 1,5 Kilogramm schwerer.