

## Medizin

### „Rückenschmerz ist fast immer gutartig“

Der Physiotherapeut **Michael Richter**, 41, vom Rückenzentrum Am Michel in Hamburg glaubt, dass viele Patienten unnötig leiden müssen. Das Programm „Schmerzen verstehen“ könnte ihnen helfen.



SOPHIA HAUKE

**SPIEGEL:** Sie sagen, viele Patienten hätten eine falsche Vorstellung, warum der Rücken wehtut. Was meinen Sie damit?

**Richter:** Unbedachte Aussagen von Ärzten, Osteopathen, Physiotherapeuten werden als Drama und Katastrophe verstanden. Ein Beispiel: Wenn der Behandler sagt, die Lendenwirbelsäule sei nicht stabil genug, dann meint er eigentlich nur, die Muskulatur arbeite nicht harmonisch – doch der Patient hört, die Region könnte bald aus-

einanderbrechen oder sei verrutscht. Tatsächlich ist es aber eine normale Erscheinung des Alterns. Auch Begriffe wie „degeneriert“ oder „verschlissen“ werden so verstanden, dass der Rücken kaputt ist. Daraufhin schützt und schont der Patient seine Lendenwirbelsäule – und macht den Schmerz hierdurch noch schlimmer. **SPIEGEL:** Wer zu verschiedenen Behandlern geht, der bekommt oft sehr unterschiedliche Erklärungen für seinen Schmerz serviert. Warum ist das so?

**Richter:** Die Erklärungsmodelle der verschiedenen Heilberufe können sehr unterschiedlich sein, erst recht, wenn die Beschwerden bei einem Patienten nicht weggehen. Deswegen bekommt er unzählige Befunde und Diagnosen zu hören. Der Patient versteht das leider so: Was ich habe, ist so komplex, dass keiner die Ursache finden kann. Wir sehen Patienten, die kommen mit Aktenordnern voller Diagnosen und Berichte. Sie

werden vom System regelrecht krank gehalten.

**SPIEGEL:** Was empfehlen Sie? **Richter:** Zu Beginn sollte der Behandler den Patienten systematisch informieren: Schmerz ist ein Frühwarnsystem, das bereits aktiviert wird, wenn potenzieller Schaden droht oder erwartet wird, auch wenn gar keine Struktur beschädigt ist. Schmerz ist also nicht identisch mit einem Gewebeschaden – und deshalb kann man trotz Rückenschmerz aktiv sein. Mit dieser Botschaft bekommen wir viele chronische Patienten wieder zurück in die Aktivität.

**SPIEGEL:** Hilft Ihr Ansatz auch Menschen mit nur gelegentlichen Beschwerden?

**Richter:** Rückenschmerz ist nahezu immer gutartig und geht von allein weg – wenn das mehr Menschen wüssten, dann gäbe es für viele Hausärzte, Orthopäden und Physiotherapeuten gar nicht mehr die Möglichkeit, das Krankheitsbild Rückenschmerz so aufzubauschen. ble

## Raumfahrt

### Sich selbst genug

Vor einer Reise zum Mars gäbe es zwei grundlegende Fragen zu lösen: Was sollen die Raumfahrer essen? Und wohin mit ihren Exkrementen? Forscher der Penn State University sind jetzt der

Lösung gleich beider Probleme auf der Spur – ähnlich wie Matt Damon im Film „Der Marsianer“, der mit seinem Kot Kartoffeln düngte. Die Forscher haben einen 183 Zentimeter langen und 10 Zentimeter dicken Zylinder gebaut, in dem Bakterien Fäkalien und Urin zersetzen.

Das dabei entstehende Gas Methan nutzen wiederum andere Bakterien als Energiequelle und vermehren sich. Diese Lebewesen bestanden zu 52 Prozent aus Protein und 36 Prozent aus Fett – und könnten damit Nahrung sein. Bloß: Kann man Ekel abtrainieren? ble



TWENTIETH CENTURY FOX / AP / DPA

Schauspieler Damon als Überlebenskünstler im Film „Der Marsianer“



## Fußnote

# 1,5 Millionen

verschiedene Arten wollen Forscher im „Earth BioGenome Project“ genetisch erfassen, indem sie deren DNA sequenzieren. Es geht um sämtliche bekannte eukaryotischen Lebewesen, also um Pflanzen, Tiere, Pilze und bestimmte Einzeller. Diese sind bisher so weit beschrieben, dass man sie in die biologische Systematik einfügen kann. Allerdings ist die DNA-Sequenz nur bei einem Bruchteil bekannt.



## Die im Dunkeln sieht man nicht

Mehr als 200 Arten von Höhlenfischen haben Biologen bisher entdeckt – und jede von ihnen entstand in der Evolution auf einzigartige Weise aus einem im Oberflächengewässer lebenden Urahn. Je länger eine Art schon in der Finsternis lebt, desto besser hat sie sich angepasst: mit geisterhafter Blässe und immer kleineren Augen – bis hin zu deren vollständigem Verlust.

2017 DANTE FENOLIO

### Kommentar



### Machen Smartphones das Gehirn junger Menschen anfällig für seelische Störungen?

Viele junge Menschen sind unzufrieden und depressiv – und die Ursache dafür könnten sie in der Tasche tragen. Seit der Einführung des ersten iPhones vor mehr als zehn Jahren ist in den USA die Zahl der Teenager, die aufgrund von Selbstmordgedanken behandelt wurden, gestiegen. Und umgekehrt hat kürzlich eine im Wissenschaftsjournal „Emotion“ veröffentlichte Befragung mit mehr als einer Million jungen Leuten nahegelegt: Je weniger Zeit Mädchen und Jungen am Smartphone verbringen, desto glücklicher sind sie.

Die Studien sind keine Beweise, und was in den USA stimmt, mag sich in Deutschland ganz anders verhalten. Die sozialen Netze, auch das ist denkbar, könnten Jugendliche mit einem Hang zu Depressionen sogar auffangen. Und die meisten jungen Menschen erfreuen sich einer guten seelischen Gesundheit, auch wenn sie aus Sicht ihrer Eltern viel zu viel snapchatten, whatsappen oder sich auf Instagram und You-

Tube tummeln. In Deutschland besitzt nahezu jeder in der Gruppe der 12- bis 19-Jährigen ein eigenes Smartphone. Manche von ihnen kramen es 150-mal hervor – jeden Tag.

Dieser Medienkonsum könnte die Entwicklung des Gehirns stören. Dadurch wird das Kind nicht unweigerlich seelisch krank, aber es ist einer Ablenkungsmaschine ausgesetzt und zum Multitasking verdammt – und das in jener Phase des Lebens, in der es noch besonders formbar ist, in der es Formeln, Sprachen, Bücher und Bewegungsabläufe noch vergleichsweise leicht erfassen kann. Dem Gehirn bleibt schlicht keine Zeit mehr zum Lernen, es macht wenige Erfahrungen im echten Leben, IRL, wie Jugendliche chatten, für: „In Real Life“.

Die Zeit am Smartphone zu begrenzen erscheint sinnvoll. Denn jene Jugendlichen, die jeden Tag bloß ein knappes Stündchen in die digitale Welt abtauchten, waren in der „Emotion“-Studie am glücklichsten.

Jörg Blech