



Radfahrerin



Schwimmerin

Schwimmen kostet keine Pfunde

Wer schwimmt, um abzunehmen, müht sich vergebens. Der Wassersport, so fanden amerikanische Mediziner, ist als Schlankheitskur untauglich – Schwimmen macht zuviel Appetit. Um die Auswirkung verschiedener Sportarten auf das Körpergewicht zu testen, mußten drei Gruppen

„mäßig übergewichtiger“ Frauen (Durchschnittsgewicht: 68 Kilogramm) täglich eine Stunde lang entweder flott gehen, auf dem Standfahrrad fahren oder schwimmen. Die Frauen durften nach Lust und Laune essen, mußten aber ihr Trainingsprogramm genau einhalten. Nach sechs Monaten wurde gewogen: Wer nur gegangen war, hatte zehn Prozent des Gewichts verloren, die Radfahrerinnen hatten zwölf Prozent abgenommen; die Schwimmerinnen jedoch, so berichtet die Zeitschrift „Sports Medicine“, hätten drei Prozent zugenommen. Obwohl die aufgewandte Energie bei allen Frauen etwa gleich gewesen sei, hätten die Schwimmerinnen zugelegt, weil die Bewegung im kalten Wasser und der damit verbundene Wärmeverlust den Appetit stimulierten.

Schwachstellen im Reaktor

Das neuartige Sicherheitsventil („Wallmann-Ventil“) für das Kernkraftwerk Brokdorf, über das nach einem Kernschmelz-Unfall kontrolliert radioaktiver Dampf abgelassen werden soll, erweist sich immer mehr als Problem-Ventil. Reaktorsicherheits-Experten vom Freiburger Öko-Institut etwa halten die „Druckbegrenzungsein-



Steuerzentrale in Brokdorf

Klarer Schafsblick

Können Schafe die Gesichter von Artgenossen unterscheiden, und was sehen sie, wenn sie Ziegen, Hirtenhunde oder Menschen wahrnehmen? Dieser Frage gingen britische Forscher vom Institute of Animal Physiology and Genetics Research in Cambridge mit modernen elektrophysiologischen Methoden auf den Grund. In der Schläfen-Hirnrinde von fünf wachen, in einer Hängematte ruhenden „Dalesbred“-Schafen registrierten sie die elektrische Aktivität von 40 Nervenzellen, die ausschließlich dann Wirkung zeigten, wenn den Versuchstieren im abgedunkelten Raum Dias von Tier- und Menschengesichtern vorgeführt wurden. 21 der Zellen reagierten jedesmal dann, wenn auf der Leinwand Viehzeug mit Hörnern auftauchte, wobei die elektrischen Impulse um so stärker ausfielen, je mächtiger der Hornschmuck war, und gänzlich fehlten, sobald das Horn allein erschien. Acht andere Zellen waren involviert, wenn die Bilder von vertrauten Artgenossen aus dem eigenen Stall gezeigt wurden,

neun signalisierten Menschen und Hirtenhunde, die restlichen zwei beispielsweise Ziegen oder Schweine. Auch Nicht-Primaten, folgern die Wissenschaftler, können im Gesicht ihres Gegenübers Geschlecht und sozialen



Schaf

Rang (Existenz und Größe des Horns), Artzugehörigkeit, Vertrautheit und mögliche Gefahren ablesen. Wie Schafe den Menschen einordnen, scheint den Tierphysiologen auch fast geklärt: Die gleichen Gehirnzellen der Schafe, die auf Menschengesichter reagieren, so stellte sich bei den Tests heraus, funken mitunter auch dann, wenn den Versuchstieren Schafsgesichter mit Hörnern gezeigt werden.

Stahlnetz in der Blutbahn

Mit dehnbaren Stahlprothesen halten Kardiologen der Universitäten Lausanne und Toulouse Herzkranzgefäße durchgängig, die sich trotz eines Eingriffs erneut zu verengen drohen. Diese Komplikation stellt sich, in etwa 30 Prozent der Fälle, nach der Überbrückung verschlissener Gefäßpartien durch einen „Bypass“, aber auch nach der sogenannten Ballondilatation ein, bei der verengte Arterien mittels eines ballonartig vergrößerten Katheters erweitert werden. Die Herzspezialisten entwickelten eine Art inneres Gefäß-Korsett, das die gefährdeten Arterienabschnitte abstützt und für den Blutdurchfluß offen hält. Das über einen Katheter vorgeschobene Netzwerk aus rostfreiem Stahl dehnt sich innerhalb der Arterie aus und ist, wie die Kardiologen fanden, neun Monate später bereits von körpereigenem Gefäßwand-Gewebe überzogen. Im Laufe eines Jahres, so teilten die Ärzte auf einer Tagung mit, seien bereits über 40 Patienten erfolgreich mit der neuen Prothese behandelt worden.

richtung“, die den Meiler nahe Hamburg an der Unterelbe zum „sichersten Druckwasserreaktor der Welt“ machen soll, für „Flickschusterei, die nie funktioniert“. Der Tüv-Norddeutschland erklärte in einem internen Gutachten im Herbst letzten Jahres, unmittelbar vor Inbetriebnahme des Reaktors, „eine nach Wetterbedingungen gezielte“ Druckentlastung sei „nicht in vollem Umfange möglich“. Als „Schwachstelle“ im neuen Sicherheitskonzept bewertet der Tüv auch die „Abluftkammer“ im Hilfsanlagegebäude, in die bei einem Ernstfall das radioaktive Gemisch von Dampf, Wasserdampf und Luft strömen würde, ehe es über den Abluftkamin entweicht. Aufgrund des hohen Wasserstoffanteils entstehe dort ein „zündfähiges Gemisch“, so der Tüv, das zu Explosionen führen könne.