

TIERE

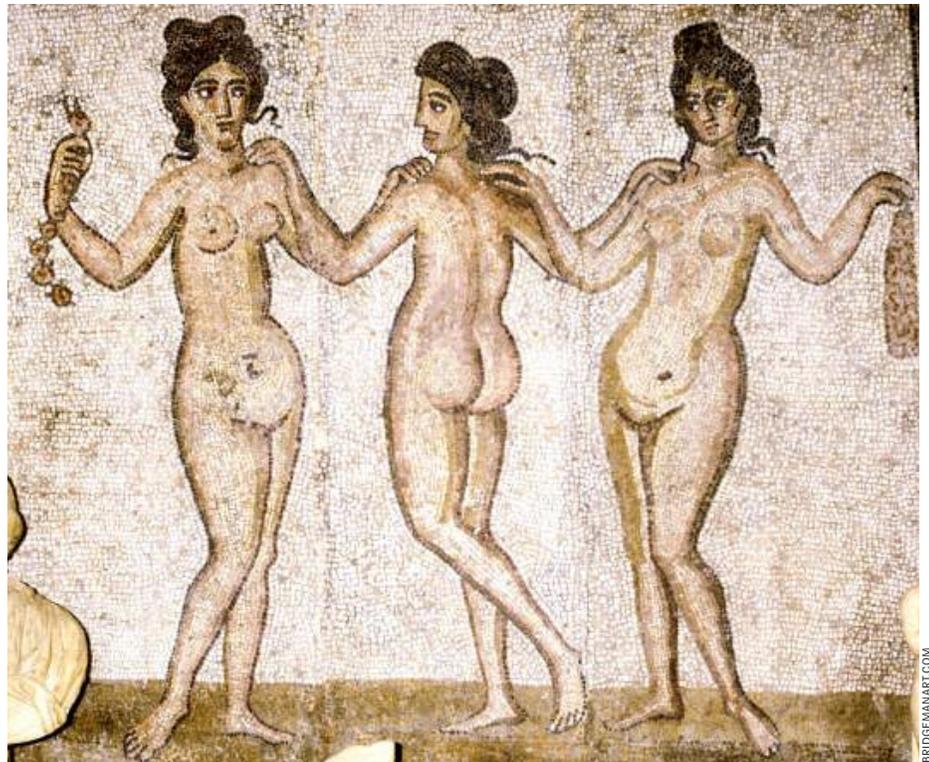
Krebs-Gespinst

Flohkrebse der Art *Crassikorophium bonellii* können Fäden spinnen wie Seidenraupen oder Spinnen. Dass die Meeresbewohner sich Häuser aus Sandkörnern, Algen und dem eigenen Kot bauen, ist seit langem bekannt. Bislang dachten die Forscher, dass sie dafür einen biologischen Kleber produzieren, wie er auch von Seepocken zum Haften an Oberflächen genutzt wird. Doch ein Team um den Zoologen Fritz Vollrath von der Universität Oxford hat nun festgestellt, dass die Flohkrebse ihre Unterkünfte regelrecht zusammenweben. In der Fachzeitschrift „Naturwissenschaften“ berichten die Forscher, dass der Krebs einen seidenartigen Faden spinn, den er aus vier seiner vierzehn Beine



Flohkrebse mit Seide

herauszieht. Die Besonderheit: Der hauchdünne Faden ist resistent gegen Salzwasser und bleibt dabei sehr flexibel. Nun hoffen die Forscher, der spinnende Krebs könne ihnen helfen, Unterwasserklebstoffe von weiteren Meerestieren zu verstehen. Dann könne man das neue Wissen zum Beispiel dazu nutzen, Antihaf-Lacke zu entwickeln, die Schiffsrümpfe vor lästigen Seepocken schützen können.



Römisches Mosaik aus dem 4. Jahrhundert nach Christus

KUNSTGESCHICHTE

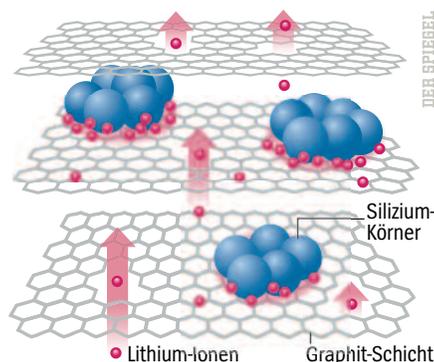
Frauen als Unheilsbringer

Mosaiken in den Empfangsräumen und Esszimmern römischer Villen erlauben Rückschlüsse auf die Rolle der Frau im antiken Rom – und damit auf die Welt- und Moralvorstellung des Hausherrn. Die Kunsthistorikerin Luz Neira von der Universidad Carlos III de Madrid hat gezielt Frauenmotive der römischen Mosaikkunst gesucht und ausgewertet. Meist, so ihr Fazit, tritt die Frau dabei in einer von drei Rollen auf: Die erste ist die der guten Ehefrau oder Tochter. Ungehorsame Frauen dienen lediglich als Lehrstück. Ein Beispiel hierfür ist der Mythos der Pandora, die verbotenerweise eine Büchse öffnet und damit Plagen über die Menschheit bringt. Eine zweite Gruppe zeigt die Frau als Lustobjekt, welches den Männern Vergnügen bereitet – meist außerhalb der Ehe. Die dritte Gruppe schließlich besteht aus Widerspenstigen, die sich um keinen Preis Männern unterordnen wollen. Hierzu zählen beispielsweise Amazonen. „Es ist bemerkenswert, dass in vielen dieser Bilder die Frau als Ursache für Kriege und andere Übel gezeigt wird“, betont Neira.

ELEKTRONIK

Löchrige Superbatterie

US-Wissenschaftler haben eine neue Superbatterie entwickelt: Ihr Lithium-Ionen-Akku kann nicht nur zehnmal so viel Energie speichern wie bisherige Modelle, er lässt sich auch zehnmal schneller laden. Die Forscher bohrten winzige Löcher ins Graphit der Elektrode. Auf diese Weise können sich die Ionen schneller bewegen, was das Aufladen des Akkus enorm be-



schleunigt. In den alten Modellen behindern Teilchenstaus in der Elektrode diesen Prozess. Zusätzlich setzten die Wissenschaftler winzige Siliziumkörner zwischen die Graphitschichten. An das Silizium können mehr Lithium-Ionen andocken als an den Kohlenstoff des Graphits – auch das macht den Akku leistungsfähiger. In Zukunft wollen die Forscher mit ähnlichen Tricks die zweite Elektrode der Batterie verbessern. Gelingt das, könnte es in einigen Jahren Handys mit einer Akkulaufzeit von mehreren Wochen geben.