

ARCHÄOLOGIE

Kastriert im Kaisergrab

Den meisten Terrakotta-Pferden im Grab des ersten Kaisers von China fehlen die Hoden. Diese erstaunliche Entdeckung machte der Archäologe Yuan Jing von der Chinesischen Akademie der Sozialwissenschaften bei der systematischen Untersuchung der über 600 Pferde aus der Grabanlage des Qin Shihuangdi (259 bis 210 vor Christus) bei Xi'an. Alle 520 männlichen Pferde, die in Vierergruppen die 130 Streitwagen zogen, waren kastriert. Lediglich einige der Kavalleriepferde befanden sich noch im Vollbesitz ihrer Männlichkeit – die meisten waren jedoch Wallache. Stuten fehlten dagegen völlig. Vielleicht, so mutmaßt Yuan, sollten die Zugpferde durch diese Art der Darstellung als besonders gut abgerichtet erscheinen. Dass Nutztiere in China schon früh kastriert wurden, ist seit längerem bekannt: Berichte auf 3000

Jahre alten Muscheln und Knochen geben Hinweise auf die Kastration von Schweinen. Jetzt hoffen die Archäologen, auch an den sterblichen Überres-



Terrakotta-Armee im Mausoleum des Qin Shihuangdi

ten von mehreren echten Pferden, die unlängst in der Nähe der Grabanlagen gefunden wurden, die jahrtausendealte Entmannungspraxis nachweisen zu können.



Indisches Rind

Patienten die Mittel, es ist alternative Medizin und schadet nicht“, erklärt Mayur Patel, Krebsexperte am Gujarat State Cancer Research Center. Neben Heilmitteln werden aus den natürlichen Rohstoffen auch Seifen, Shampoos, Zahnpasten oder Anti-Mücken-Spiralen hergestellt. Ein Erfrischungsgetränk auf der Basis von Kuhurin („Gau Jal“) durchläuft derzeit das staatliche Prüfungsverfahren.

AKUSTIK

Nachhall im Klassenzimmer

In den meisten Berliner Klassenräumen ist die Akustik schlecht. Zu diesem Ergebnis kommt eine Untersuchung der Technischen Universität Ilmenau in Zusammenarbeit mit dem Berliner Akustikbüro Rahe-Kraft. Die Ingenieure ließen in über 200 leeren Klassenräumen von 52 Grund- und Oberschulen Luftballons platzen. Ziel war es, die Nachhallzeit zu bestimmen. Bei einer halben Sekunde sind gute Lern- und Lehrvoraussetzungen gegeben. Doch nur etwa 15 Prozent der untersuchten Räume genügten dieser Anforderung (DIN 18041). Einzelne Messungen ergaben sogar Werte von über drei Sekunden. Besonders Kinder mit Hörbeeinträchtigungen und Nicht-Muttersprachler werden durch Räume mit zu starkem Hall beim Lernen benachteiligt. Weitere Studien deuten darauf hin, dass die Lage in anderen Bundesländern ähnlich ist.



Unfallwagen der Familie Saylor

AUTOMOBILE

Rauchende Bremsen

Eine Erklärung zeichnet sich ab in der Rätselfrage, warum klemmende Toyota-Gaspedale nur in den USA immer wieder zu so schweren Unfällen führen: Die Betroffenen stellen in der Aufregung den Automatik-Wahlhebel nicht auf „Neutral“ (N). Täten sie das, würde der Motor zwar aufheulen, das Auto aber nicht mehr antreiben. In der „Drive“-Stufe (D)

ließe sich der Wagen zwar auch gegen die Antriebskraft bremsen, aber nur dann, wenn man es sofort tut und das Fahrzeug schnell zum Stillstand bringt. Viele Autofahrer hingegen bremsen nur halbherzig, vermuten Toyota-Ingenieure. Die schleifende Bremse überhitzt und verliert bald ihre Wirkung. In der Nähe von San Diego etwa legte der Fahrer eines Toyota Prius kürzlich 30 Meilen

mit rauchenden Bremsen zurück, ehe ein Streifenpolizist ihm über Lautsprecher den Rat gab, das Getriebe auf „Neutral“ zu schalten – dann erst wurde der Wagen langsamer und konnte schließlich zum Stehen gebracht werden. Auch am Unfallwagen der im August spektakulär verunglückten Familie Saylor zeigten die Bremsen Spuren extremer Überbeanspruchung. So beleuchtet Toyotas Debakel auch den Notstand eines Landes mit zuweilen miserabler Fahrer-ausbildung.