

ARCHÄOLOGIE

Erhellende Katastrophe

Bam, die iranische Provinzstadt, die vor einem halben Jahr von einem verheerenden Erdbeben heimgesucht wurde, könnte schon vor 4500 Jahren gegründet worden sein, etliche Jahrhunderte früher als bislang vermutet. Diese und viele weitere Erkenntnisse verdanken Archäologen indirekt der Katastrophe, welche die Stadt am zweiten Weihnachtsfeiertag 2003 erschütterte, Tausende Häuser zerstörte und über 26 000 Menschen tötete. Auch große Teile der historischen Altstadt wurden dem Erdboden gleichgemacht. Luftbilder sollten damals den Schaden dokumentieren – und offenbaren damit zugleich auch Historisches: Ein Archäologenteam entdeckte auf den Fotos etliche bislang unbekannte Bewässerungskanäle („Qanats“) und tief liegende Fundamente, die überraschend alt zu sein scheinen. „Das Erdbeben hat den Boden so gründlich umgewühlt, wie es zig Archäologen nicht



Zitadelle von Bam nach Erdbeben

ETIENNE DE MALGLAVE / GAMMA / STUDIO X

einmal in zehn Jahren hinbekommen hätten“, sagt Eskander Mokhtari von der iranischen Behörde für Kulturschätze und Tourismus. „Das Erdbeben war in fast jeder Beziehung schrecklich“, fügt sein Kollege Chahryar Adle hinzu, „aber für die Archäologie war es ein Segen.“

MILITÄRTECHNIK

Blitzschleudern gegen Demonstranten

Wenn eine Demonstration aus dem Ruder läuft, könnten Polizisten in Zukunft statt Wasserwerfern so etwas wie Blitzschleudern einsetzen – und schon brechen Gewalttäter wie gelähmt zusammen. Die Technik dazu wird derzeit von Firmen wie Xtreme Alternative Defense Systems entwickelt. Herkömmliche Elektroschockpistolen („Taser“) können nur gegen einzelne Gegner eingesetzt werden: Zwei dünne Drähte werden dabei wie mit einer Harpune abgefeuert und unter elektrische Spannung von rund 50 000 Volt gesetzt, was die Muskeln lähmt. Das neue System namens „Stunstrike“ dagegen, das derzeit für die U. S. Marines entwickelt wird, soll stattdessen einen Strom von elektrisch aufgeladener („ionisierter“) Luft auf den Gegner feuern. Noch ist die Reichweite auf nur drei Meter beschränkt, doch bald soll das Gerät Distanzen von bis zu hundert Metern überbrücken, vergleichbar einem Gartenschlauch, der nicht Wasser versprüht, sondern Blitze. Sogar Autos ließen sich mit einem solchen Ionenstrahl stoppen, indem ihre Zündung gestört würde. Kritiker wie Amnesty International warnen vor den angeblich nicht tötenden Waffen: Ohne unabhängige Studien bleibe völlig ungewiss, wie gefährlich die neuen Elektroschocker wirklich sind.



„Stunstrike“ (Prototyp)

MEDIZIN

Hunde für Epileptiker

Des Menschen bester Freund scheint sich nicht nur als Blindenhund zu bewähren, sondern auch als Schutzengel für Epileptiker. Einige Hunde sind möglicherweise fähig, Anfälle ihrer Herrchen schon Stunden zuvor zu erkennen und durch Ablecken oder Winseln darauf hinzuweisen. Besonders Kinder könnten davon profitieren, berichtet ein Ärzteteam der kanadischen University of Calgary in der Zeitschrift „Neurology“. Die Mediziner befragten 122 Familien und kamen zu dem Ergebnis, dass als Anfall-Warnhund („Seizure-Alerting Dog“) besonders große Hunderassen wie Golden Retriever, Rottweiler oder Schäferhund geeignet seien. Bei vielen Tieren lösten die Anfälle nicht nur Warn-, sondern auch Beschützerinstinkte aus: Ein Spitzmischling hinderte ein Kleinkind am Aufstehen, als ein Anfall drohte; ein Akita drängte ein junges Mädchen von der Treppe weg; ein Rottweiler leckte die Füße eines weggetretenen Kindes, ein Verhalten, das angeblich Anfälle verkürzen oder sogar abwenden kann. Worauf die Frühwarnfähigkeit der Vierbeiner beruht, ist bislang unklar. Möglicherweise erkennen sie am Bewegungsmuster oder am Schweißgeruch ihres Besitzers, dass ein Anfall bevorsteht.



Kind mit Golden Retriever

B. RÄINER / BUCKWINKEL