



ROBERT SULLIVAN / APF

Überflutung nach dem Hurrikan „Katrina“

KATASTROPHEN

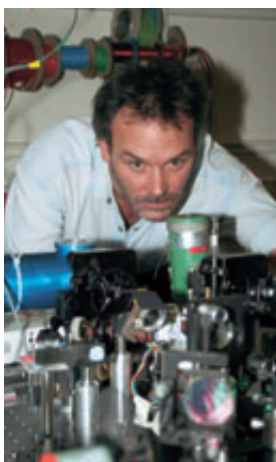
Modellierte Flut

Wie kam es zu „Katrina“, wie konnte die Flutkatastrophe in New Orleans passieren? Um diese Fragen zu untersuchen, soll eine Modell-Landschaft neue Daten liefern: Auf über tausend Quadratmeter Fläche bauen Mitarbeiter des amerikanischen Army Corps of Engineers derzeit in einer riesigen Halle im amerikanischen Vicksburg Teile der legendären Stadt im Maßstab 1:50 aus Plastik, Sand und Beton nach. Die 50fach verkleinerte Miniatur soll über 300 000 Dollar kosten und ist schon heute dem Untergang geweiht: Wellen eines Modellsturms, die maßstabsgetreu den realen entsprechen, sollen schließlich das Modell fluten, um die Schwachstellen zu analysieren – und vielleicht bauliche Lösungen zu finden, die in Zukunft ein Desaster verhindern helfen könnten.

PHYSIK

Röntgenblick per Laser

Durch Wände zu sehen ist einzig eine Frage des richtigen Lichts. Zu diesem verblüffenden Ergebnis kommt eine Forschergruppe um Chris Phillips vom Imperial College London im Fachmagazin „Nature Materials“. Die Physiker schufen im Labor ein Spezialmaterial aus winzigen Kristallen. Mit einem Laser beschossen, wird das normalerweise undurchsichtige Material wie von Zauberhand lichtdurchlässig. „Es entsteht ein rundes Fenster, durch das man hindurchsehen kann“, be-



CHERYL LARSEE

Physiker Phillips

richtet Phillips. Der Trick funktioniert, weil sich die Lichtwellen des Lasers und die Elektronen des Materials ähnlich

wie zwei Wellen auf dem Wasser gegenseitig beeinflussen können. Noch lässt sich der Effekt nur bei Spezialmaterial erreichen. Phillips hält es jedoch nur für eine Frage der Zeit, bis der „Röntgenblick“ auch normale Türen oder Mauern durchdringen wird: „Wir beginnen zu verstehen, wie Licht mit fester Materie interagiert“, sagt Phillips. „Auf Basis dieses Wissens wird es künftig möglich sein, Speziallaser zu entwickeln, die eine Vielzahl von Materialien lichtdurchlässig machen können.“

COMPUTER

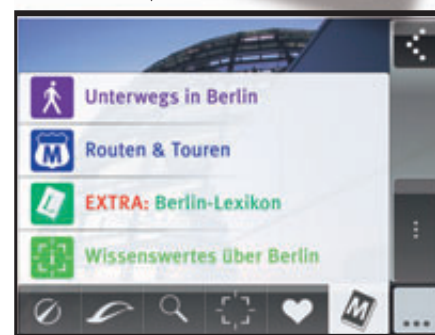
Zielsichere Reiseführer

Findige Navigationsgeräte tun in immer mehr Autos ihren Dienst – doch wenn die Fahrer am Ziel ein gutes Restaurant brauchen, bekommen sie meist nur nichtssagende Adressen. Nun hat die Ganske-Verlagsgruppe, in der die Zeitschrift „Merian“ erscheint, einen neuartigen digitalen Reiseführer entwickelt, der weit auskunftsfreudiger auftritt: Die Reisenden werden ausführlich über die Attraktionen der jeweiligen Umgebung unterrichtet – und bei Bedarf auch gleich punktgenau hingelotet. Das Gerät, ein Kleincomputer namens „Merian Scout Navigator“, wird Anfang März auf der Computermesse Cebit vorgestellt; es ist vollgestopft mit Restaurantbewertungen, ausgewählten Besichtigungstouren und Sehenswürdigkeiten. Der Navigator ermittelt, sobald er eingeschaltet ist, mit GPS-Satellitenortung seinen Aufenthaltsort und bietet



„Merian Scout Navigator“

mit Touchscreen, Bildschirmmenü



sich dann als Reiseführer für die jeweilige Umgebung an. Die Grundversion soll ganz Deutschland und die wichtigsten Reiseziele Europas enthalten. Der Verlag hofft auf einen wachsenden Markt für das computergestützte Reisen – schließlich verspricht die Technik bislang ungekannten Ratgeberkomfort: Zum Beispiel meldet der Navigator sich auf Wunsch unterwegs von selbst mit kurzen Vorlesestücken zu Wort, wenn das Auto gerade an einer Sehenswürdigkeit achtlos vorbeizubrausen droht.