

## FORSCHUNG AKTUELL

- 10 **Ein fader Wurm im Fadenkreuz der Freitod-Forscher**  
Nobelpreis für Medizin
- 12 **Neue Fenster für den Blick ins All**  
Nobelpreis für Physik
- 16 **Bilder von Biomolekülen – lebensecht und live**  
Nobelpreis für Chemie
- 22 **Der Homo oeconomicus auf dem Prüfstand**  
Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaft
- 25 **Bild des Monats**  
Ätna aus dem All

## SPEKTROGRAMM

- 44 **Molekularer Federball**  
**Massemonster in der Milchstraße**  
**Wurmzahn mit Kupferfüllung**  
**Afrikas schmelzendes Klimaarchiv**  
**Kompass im Auge u. a.**

## THEMEN

- 28 **Quanten-Urknall**  
Strahlungsspuren vom Anfang der Raumzeit
- 38 **TITELTHEMA**  
**Der Untergang von Xkipché**  
Warum verfielen die Mayastädte im Tiefland Yukatans?
- 46 **Tumorwachstum stoppen**  
Lässt sich Krebs über die Blutzufuhr in den Griff bekommen?
- 54 **Der Sternmull**  
Wühltier mit extravagantem Tastorgan
- 60 **Computer ohne Zentraluhr**  
Anarchie ist machbar – und macht den Rechner schneller
- 72 **Biologische Waffen**  
Frühwarnsysteme sollen die Folgen von Anschlägen mildern
- 82 **Technoskop**  
Bildverarbeitung

## TITELBILD:

Auf dem Höhepunkt ihrer Macht errichteten die Maya prachtvolle Bauten mit reich verzierten Fassaden – die abgebildete „Königin von Uxmal“ schmückt eine Tempelpyramide. Doch aus noch ungeklärten Gründen fielen die Städte im Tiefland von Yucatan um 900 n. Chr. wüst und leer.

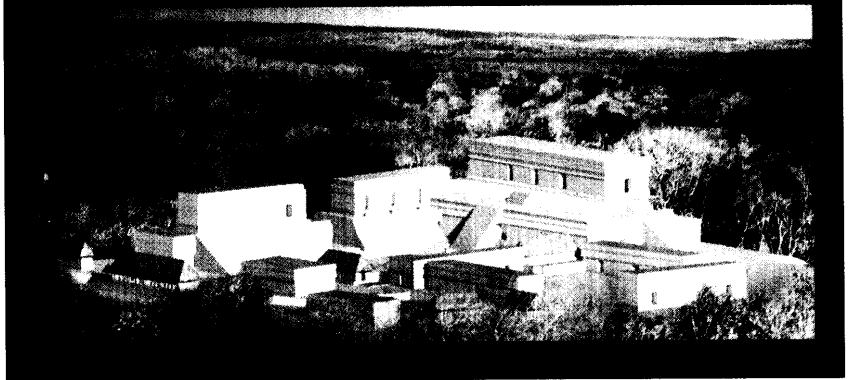
*Michel Zabé/Banco Mexicano de Imagenes/Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Mexico*

## TITELTHEMA: MAYA-ARCHÄOLOGIE

# Der Untergang von Xkipché

Seite **38**

Abrupt endete die Hochkultur der Maya im Tiefland Yukatans. Krieg oder Klimawandel? Noch heute rätseln Archäologen, warum blühende Städte plötzlich verfielen.

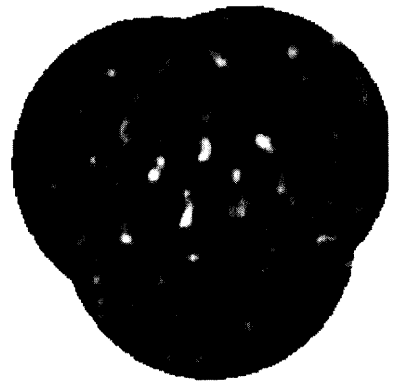


## URKNALL

Seite 28

### Auf der Suche nach dem Quanten-Ursprung der Zeit

Die kosmische Hintergrundstrahlung, ein schwaches Nachleuchten des Urknalls, erfüllt den Weltraum nicht völlig gleichförmig. Genaue Messungen dieser Unregelmäßigkeiten könnten einen Hinweis auf den Quanten-Ursprung von Raum und Zeit geben.



## MEDIZIN

Seite 46

### Krebs aushungern – die große Herausforderung

Forscher wollen das Aussprossen neuer Blutgefäße gezielt beeinflussen, um vielfältige Krankheiten von Krebs bis Herzinfarkt zu therapieren. Etliche potenzielle Medikamente werden inzwischen am Menschen erprobt. Was im Tierexperiment teilweise hervorragend funktioniert, lässt sich allerdings nicht so leicht in die medizinische Praxis umsetzen.

