

- NACHRICHTEN
  - VIDEO
  - THEMEN
  - FORUM
  - ENGLISH
  - DER SPIEGEL
  - SPIEGEL TV
  - ABO
  - SHOP
- Home | Politik | Wirtschaft | Panorama | Sport | Kultur | Netzwelt | Wissenschaft | einestages | Karriere | Uni | Schule | Reise | Auto

Nachrichten > Wissenschaft > Weltall

[Login](#) | [Registrierung](#)

## AUS DEM SPIEGEL

**Ausgabe 16/2003**

14.04.2003

[Drucken](#) | [Senden](#) | [Feedback](#) | [Merken](#)

### Medizin

## Sehen mit der Zunge

Tweet 0

[Empfehlen](#)

Zungenspitzengefühl soll Ärzten den Weg weisen auf ihrem Weg zum Krankheitsherd. Yohan Payan vom Laboratoire TIMC in Grenoble experimentiert mit einem System, das elektrische Steuersignale an die Zunge des Operators schickt.



Chirurg mit Zungen-Navigationssystem

Vorm Eingriff, etwa der Entfernung einer Krebsgeschwulst, muss dazu das dreidimensionale Bild des Tumors sowie des umliegenden Gewebes aufgenommen und in einen Computer gespeist werden. Der wiederum wird mit dem Skalpell und dem Signalgeber verbunden.

Sobald der Stahl vom idealen Kurs abweicht, spürt der Chirurg Signale auf der Zunge, deren Reizempfindlichkeit viel höher ist als etwa jene der Fingerspitzen. Nun will Payan eine drahtlose Version entwickeln, zu tragen wie eine Zahnsperre.

### DIESEN ARTIKEL...

[Drucken](#) | [Senden](#) | [Feedback](#) | [Merken](#)

[Empfehlen](#)

Empfehl dies deinen Freunden.

Tweet 0

Auf anderen Social Networks posten:

### NEWS VERFOLGEN

Lassen Sie sich mit kostenlosen Diensten auf dem Laufenden halten:

[Hilfe](#)

alles aus der Rubrik [Wissenschaft](#)

[Twitter](#) | [RSS](#)

alles aus der Rubrik [Weltall](#)

[RSS](#)

© DER SPIEGEL 16/2003

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH

### MEHR AUS DEM RESSORT WISSENSCHAFT

**KLIMAWANDEL**

**SATELLITENBILDER**

**ARTENSTERBEN**

**NUMERATOR**

**GRAF SEISMO**