



**eBay** Für **SOCIETY-LADYS**  
Echte Manolos, Prada-Handtaschen, Parfum von Chanel

Ladys, greift zu »

The advertisement features the eBay logo on the left. The main text is in a mix of pink and white, with 'SOCIETY-LADYS' in large, bold, pink letters. Below it, 'Echte Manolos, Prada-Handtaschen, Parfum von Chanel' is written in a smaller pink font. A pink button with white text 'Ladys, greift zu »' is positioned to the right of the main text. On the far right, there is a small image of a woman's face.

[Schlagzeilen](#) | [TV-Programm](#) | [RSS](#) | [Newsletter](#) | [Mobil](#) | [Dienste](#) | [Startseite](#) | [Wetter](#) | [DER SPIEGEL](#)

**SPIEGEL ONLINE WISSENSCHAFT**

Suche



[NACHRICHTEN](#) [VIDEO](#) [ENGLISH](#) [EINESTAGES](#) [FORUM](#) [SPIEGEL WISSEN](#) [ABO](#) [SHOP](#)

[Home](#) | [Politik](#) | [Wirtschaft](#) | [Panorama](#) | [Sport](#) | [Kultur](#) | [Netzwelt](#) | [Wissenschaft](#) | [UniSPIEGEL](#) | [SchulSPIEGEL](#) | [Reise](#) | [Auto](#)

[Nachrichten](#) > [Wissenschaft](#) > [Mensch & Technik](#)

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

11.06.2008

[Drucken](#) | [Senden](#) | [Bookmark](#) | [Leserbrief](#) | [Merken](#)

OPTISCHE TÄUSCHUNGEN

Schrift:  

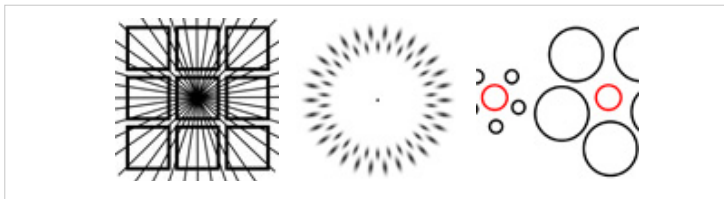
## Blick in die Zukunft trickst das Auge aus

*Von Heike Le Ker*

**Der Mensch kann in die Zukunft blicken - wenn auch nur eine Zehntelsekunde. Doch wie sich nun herausstellt, ist genau diese Fähigkeit des Gehirns Schuld daran, dass wir immer wieder auf optische Täuschungen hereinfallen.**

Unser Blick in die Zukunft ist kurz. Zwar dachte Nostradamus, er könne Vorhersagen für mehrere Jahre machen, aber der Mensch bringt es erwiesenermaßen nur auf eine Zehntelsekunde. Das allein hilft schon, dass ein Ball nicht ins Gesicht fliegt, sondern die Hände ihn gezielt auffangen und dass man sicher eine Treppe hinaufsteigen kann.

### VISUELLE ILLUSION: DIE ZUKUNFT FALSCH BERECHNET



Fotostrecke starten: Klicken Sie auf ein Bild (8 Bilder)

Doch genau diese hellseherischen Fähigkeiten des Menschen locken ihn immer wieder in eine Falle: Sie sind der Grund, dafür, dass wir auf optische Täuschungen hereinfallen, sagt der US-Forscher Mark Changizi vom Rensselaer Polytechnic Institute in New York und stellt damit in der aktuellen Ausgabe des Fachjournals "Cognitive Science" eine umfassende Theorie zu visuellen Illusionen auf.

Bislang konnten theoretische Modelle nur eine oder wenige optische Täuschungen erklären. Changizis Hypothese aber soll bis zu 50 verschiedene Illusionen begründen. Das Kernstück seiner Annahme ist der besagte kurze Blick in die Zukunft. Er kommt nach Changizis Ansicht dadurch zustande, dass die menschliche Netzhaut Licht erst eine Zehntelsekunde nach seinem Auftreffen wahrnimmt. Das Gehirn versucht die zeitliche Lücke zu kompensieren, indem es anhand aller eintreffenden Informationen ein Bild entwirft, das genau eine Zehntelsekunde in der Zukunft liegt. "Illusionen entstehen, wenn unser Gehirn versucht, die Zukunft zu erkennen, das Ergebnis aber nicht mit der Realität übereinstimmt", erklärt Changizi.

Das gleiche passiert bei zahlreichen optischen Täuschungen: Bei der sogenannten Hering Illusion etwa handelt es sich um einen zentralen Punkt, von dem strahlenförmig Linien nach außen führen. Darüber ist ein Raster jeweils parallel zueinander verlaufender horizontaler und vertikaler Striche gelegt. Beim Anblick der Formation suggerieren die im Fluchtpunkt zusammenlaufenden Linien dem Gehirn eine Vorwärtsbewegung. Weil der Betrachter sich aber nicht bewegt und auch die Figur statisch ist, entsteht eine falsche Wahrnehmung: Das darüberliegende Raster wirkt in der Mitte, als seien die Linien nach außen verbogen.

Das dazu passende Pendant in der Realität lässt sich beschreiben, wenn man durch einen Türrahmen - also zwei vertikale Linien - geht. Durch die Bewegung scheinen sich diese ebenfalls nach außen zu krümmen, wenn wir uns nähern, weil das Gehirn versucht vorzuberechnen, was in naher Zukunft passiert.

**LESEREMPFEHLUNGEN**

**Wissenschaft** **Alle Ressorts** **Videos**

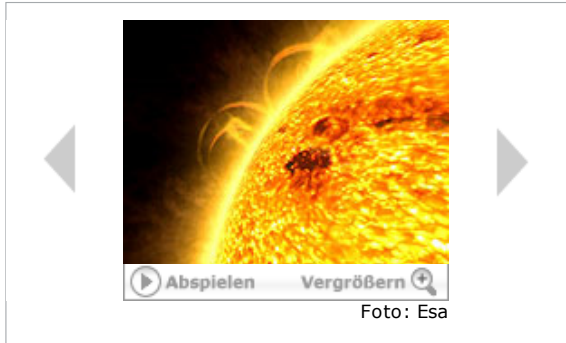
**Verblüffende Inaktivität:** Schlappe Sonne macht Forscher ratlos

**Hirnforschung:** Gesichtsausdruck der Eltern beeinflusst Säuglinge

**Wahrscheinlichkeitsrechnung:** Geburtstag paradox

**290 Millionen Jahre alt:** Chemnitzer graben Urzeitbäume aus

**Hirnforschung:** Leben ohne Lieder

**VIDEOS WISSENSCHAFT****ERNEUERBARE ENERGIEN**

**Sonne, Wind und Meer:** Woher kommt die Energie der Zukunft? In einem Spezial präsentiert SPIEGEL ONLINE Reportagen und Analysen.

**EXKLUSIV**

**Homöopathie und Fußball:** EM-Profis setzen auf sanfte Medizin



DPA

**Konsumstudie:** Chinesen sind ökologisch - aus purer Not

**"Copenhagen Consensus":** Wie ein Trupp von Star-Ökonomen die Welt retten will

**Numerator:** Tief in uns schlummert der Logarithmus

**Gipfel in Grönland:** Kalter Krieg um die Arktis beginnt

**"EDITION UNSELD"**

REUTERS

**Spezial:** In der "edition unsel'd" des Suhrkamp-Verlags definieren Forscher und Schriftsteller das Verhältnis zwischen Mensch und Forschung.

**SPIEGEL SPECIAL GESCHICHTE**

**Heft 2/2008:**  
**Götter, Helden, Denker**  
Die Ursprünge der europäischen Kultur im antiken Griechenland



[Home](#) | [Politik](#) | [Wirtschaft](#) | [Panorama](#) | [Sport](#) | [Kultur](#) | [Netzwelt](#) | [Wissenschaft](#) | [UniSPIEGEL](#) | [SchulSPIEGEL](#)  
[einestages](#) | [Reise](#) | [Auto](#) | [English Site](#) | [Video](#) | [Schlagzeilen](#) | [Forum](#) | [Wetter](#) | [Dienste](#)  
[Shop](#) | [Abo](#) | [DER SPIEGEL](#) | [SPIEGEL TV](#) | [KulturSPIEGEL](#) | [weitere Zeitschriften](#)  
[SPIEGEL Wissen](#) | [manager magazin](#) | [manager-lounge](#) | [Harvard Business Manager](#) | [buchreport](#)  
[SPIEGEL-Gruppe](#) | [MediaSPIEGEL](#) | [Mediadaten](#) | [Quality Channel](#)  
[Alle Artikel](#) | [Hilfe](#) | [Kontakt](#) | [Nachdrucke](#) | [Impressum](#)