

SEITE 6

EINFÜHRUNG

Zeit ohne Grenzen

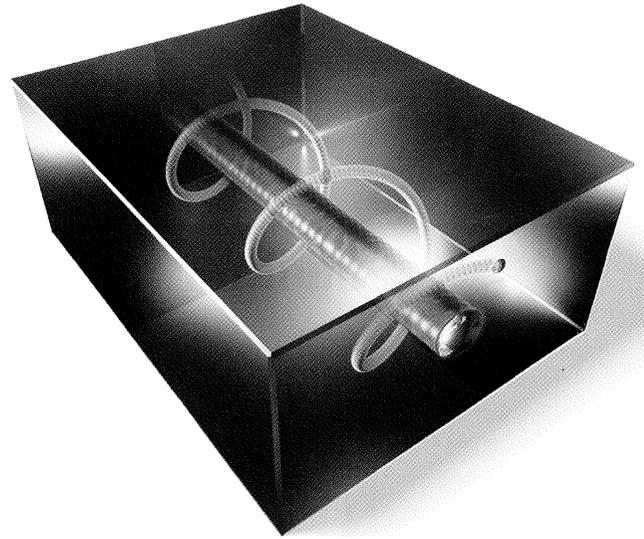
Unser Lebenstakt beschleunigt sich stetig, die Zeit wird immer genauer messbar, doch ihr Wesen bleibt räselhaft.

SEITE 10

PHYSIK

Der räselhafte Fluss der Zeit

Wir erleben, wie die Zeit unaufhaltsam dahinströmt – von der unabänderlichen Vergangenheit über die flüchtige Gegenwart zur unbekanntem Zukunft. Doch für Physiker ist das nur eine Illusion.



SEITE 16

PHILOSOPHIE

Ein Abgrund im Zentrum der Physik

Die Physiker finden keine Zeit – buchstäblich. Können ihnen Philosophen beim Suchen helfen?

SEITE 18

ZEITREISEN

Bauanleitung für eine Zeitmaschine

Ein Fahrzeug für Zeitreisen wäre gewiss nicht einfach zu konstruieren – aber zumindest theoretisch ist es denkbar.

SEITE 24

DAS MASS DER ZEIT

Vom Wimpernschlag zur Ewigkeit

Panta rhei – alles fließt, folgerte der griechische Philosoph Heraklit aus seinen Beobachtungen.

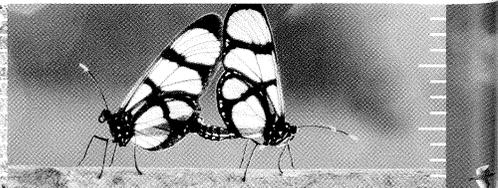
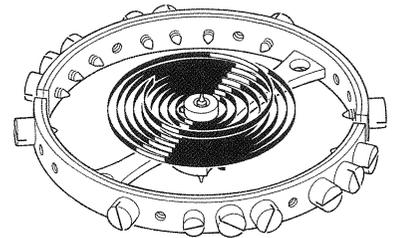


SEITE 26

UHREN

Eine kurze Geschichte der Zeitmessung

Dass der moderne Mensch »keine Zeit hat«, ist ein hausgemachtes Problem: Im Laufe der Jahrtausende ersannen Tüftler immer genauere Chronometer, um Tag und Nacht zu zergliedern.



SEITE 38

PRÄZISIONSCHRONOMETER

Die ultimative Uhr

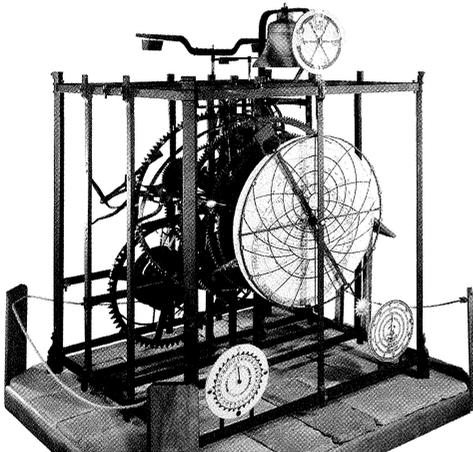
Moderne High-Tech-Chronometer treiben die Genauigkeit der Zeitmessung an die physikalischen Grenzen.

SEITE 48

ZEITMESSUNG

Die Kunst des Kalendermachens

Wie zählen die Menschen ihre Tage? Zweckmäßig so, dass die Zählung mit dem Lauf der Jahreszeiten in Einklang steht. Aber diese Forderung über Jahrtausende hinweg zu erfüllen ist nicht einfach.



SEITE 70

NEUROPHYSIOLOGIE

Wenn das Zeitempfinden verloren geht

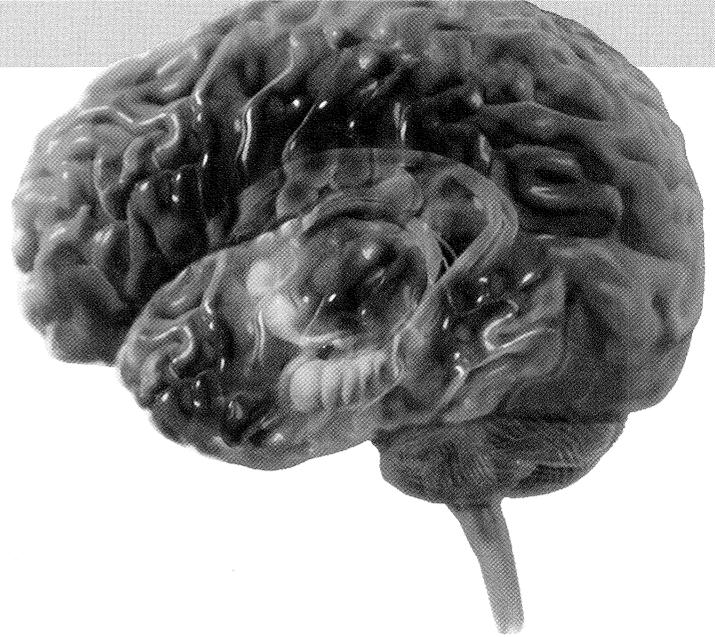
Unser Zeiterleben richtet sich nach eigenen Regeln. So ordnen wir Ereignisse normalerweise auch zeitlich. Aber das Bewusstsein überspielt den eigenen Zeitbedarf des Gehirns.

SEITE 84

KUNSTPHILOSOPHIE

Kandinsky, Leibniz und die Raumzeit

Musik sei in der Zeit, Gemälde und Skulpturen hingegen seien Phänomene im Raum. Diese althergebrachte Auffassung haben Künstler wie Philosophen spätestens seit Einsteins Relativitätstheorie hinter sich gelassen.



SEITE 52

MATERIALFORSCHUNG

Wie Materialien altern und dabei die Zeit messen

Auch an Werkstoffen geht die Zeit nicht spurlos vorüber. Dem müssen Ingenieure Rechnung tragen. Andererseits können altersbedingte Veränderungen auch als Zeitmesser dienen.

SEITE 62

CHRONOBIOLOGIE

Zeit unseres Lebens

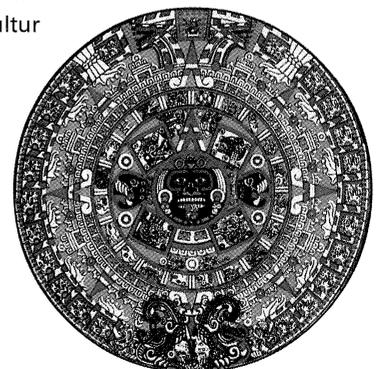
In uns ticken viele Uhren, langsame und schnelle. Sie prägen den Aktivitätsrhythmus von Körper und Geist.

SEITE 78

ZEITKULTUREN

Wo die Uhren anders gehen

Wie Menschen mit Zeit umgehen, hängt von der Kultur ab, in der sie leben. Erst wenn wir uns dessen bewusst sind, können wir andere Kulturen wirklich verstehen – und unsere eigene.



Titelbild: Die Grafikerin Heike Morath gestaltete das Motiv ursprünglich für die Ausstellung »Alle Zeit der Welt – Von Uhren und anderen Zeitzegen« im Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim. *Bild: LTA Mannheim*

Editorial:

3

Impressum und Weblinks:

90