

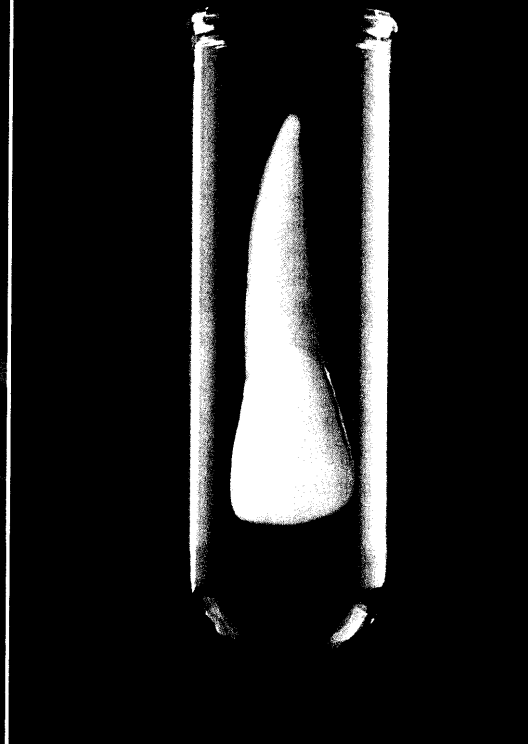
54



Magnetpulse statt Medikamente

Die so genannte transkranielle Magnetstimulation könnte es ermöglichen, ohne Pharmaka umgrenzte Bereiche des Gehirns zu beeinflussen

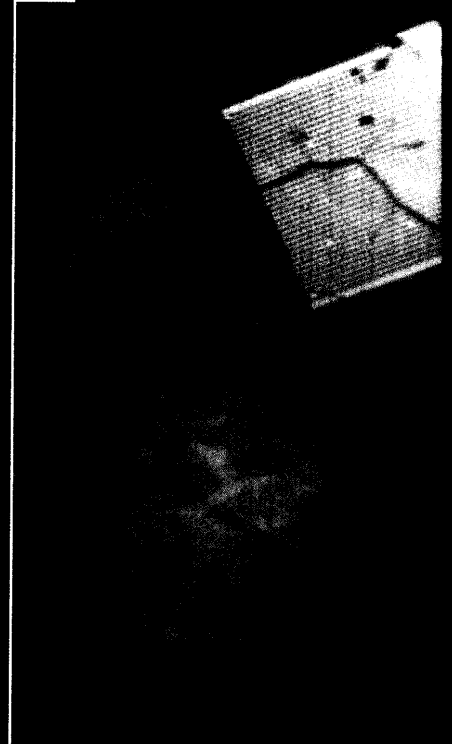
14



Biologischer Zahnersatz

Ein Traumziel von Bioingenieuren ist der Zahnersatz aus körpereigenem Material. Bei Mäusen wurden bereits künstliche Zahnkeime auf diesem Wege erzeugt

40



Blinde sehend machen

Muster erkennen, Gegenstände lokalisieren und Lichtquellen beschreiben – all dies gelang erblindeten Teilnehmern einer Pilotstudie nach der probeweisen Implantation eines Sehchips

6

MEDIZINISCHE FORSCHUNG

ÜBERLEBEN IM KÄLTESCHLAF

6

Um die Haltbarkeit von Spenderorganen und die Überlebenschancen von Schwerverletzten zu verbessern, versuchen Forscher, die Zellfunktionen schadlos auf extreme Sparflamme zu drosseln

GEWEBEZUCHT

NEUE ZÄHNE AUS DER RETORTE

14

Was bei Mäusen ansatzweise gelang, ist bei Menschen noch Zukunftsmusik

MEDIZINISCHE INFORMATIK

OPERATIONS-TRAININGSSYSTEME

22

Ausgefeilte Computersimulationen spiegeln dem angehenden Arzt eine lebensechte Operationssituation vor

EPIDEMIOLOGIE

POCKEN IN PORTLAND – SIMULIERT

32

Simulationen von Epidemien in virtuellen Städten helfen, die besten Gegenmaßnahmen herauszufinden

NEUROBIONIK I

SEHCIPS – HOFFNUNG FÜR BLINDE

40

An elektronischen Sehprothesen arbeiten mehrere Forschergruppen intensiv. Ein neuer in Deutschland entwickelter »aktiver« Sehchip brachte nun einen Durchbruch

NEUROBIONIK II

KÜNSTLICHE NETZHAUT FÜR MENSCH UND ROBOTER

46

»Neuromorphe« Mikrochips, der Natur nachempfunden, sollen dereinst auch die neuronale Vorverarbeitung von visuellen