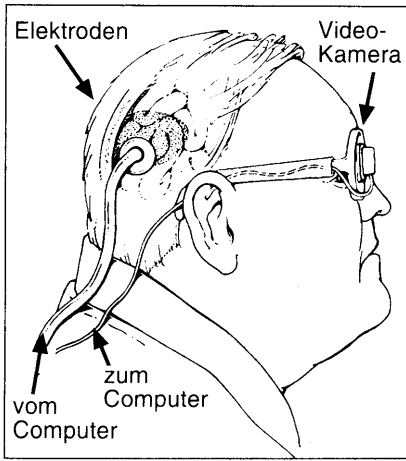


Mit einem künstlichen Auge bewegt sich ein Blinder allein durch New York

New York (bib). Obwohl er seit zwei Unfällen im Alter von 22 und 36 Jahren vollkommen erblindet ist, bewegt sich ein heute 62 Jahre alter New Yorker selbständig in der Stadt und benutzt sogar öffentliche Verkehrsmittel. Das gelingt ihm nicht etwa, weil er einen guten Blindenhund an der Leine hält, sondern mit Hilfe eines künstlichen Auges. Es stimuliert die Sehrinde und erlaubt dem Patienten, sich einigermaßen zu orientieren.



Kernstück des künstlichen Auges, an dem Dr. William Dobelle, Chef des Dobelle Institutes am Columbia Presbyterian Medical Center in New York, seit Anfang der 70er Jahre tüftelt, ist ein Computer, den der Patient an der Hüfte trägt. Er erhält Signale von einer kleinen, dem Patienten auf eine Sonnenbrille montierten Video-Kamera, und sendet anschließend Impulse an eine Platte mit 68 Elektroden, die unterhalb der Dura dem visuellen Cortex des Patienten anliegt. Entsprechend den von der Kamera registrierten Hell-Dunkel-Unterschie-

Eine Kamera auf dem Brillenglas des blinden Patienten sendet Bilder an einen Computer. Der verarbeitet sie und sendet Signale an eine Platte mit 68 Elektroden, die die Sinneszellen der Sehrinde stimulieren. Foto: Dobelle

den werden die Sinneszellen stimuliert (ASAIO Journal 1, 2000, 3). Was der Patient wahrnimmt, sind keine komplexen Bilder, sondern

kleine Lichtpunkte, die als Phosphene bezeichnet werden. Es entsteht ein Bild, das Dobelle mit den Tafeln vergleicht, die in Sportstadien den Spielstand angeben.

Erfaßt wird ein Gesichtsfeld, das in Armeslänge Entfernung eine Fläche von etwa 20 mal acht Zentimetern abdeckt. Durch Scannen seiner Umgebung kann der Patient etwa die Umrisse von Personen oder Türrahmen erkennen.

Bis das sicher gelingt, ist viel Training nötig. Dem Patienten, über den Dobelle jetzt berichtet, ist das System bereits 1978 implantiert worden. Inzwischen kann er damit sogar in 1,5 Meter Abstand große Buchstaben erkennen und Finger zählen.

Dobelle arbeitet weiter an der Verfeinerung des Systems. Durch Erhöhung der Elektrodenzahl auf 256 soll die Auflösung verbessert werden. Eine ausgefeiltere Software soll zudem die Verarbeitung von Fernseh- oder Internetbildern erlauben, die direkt von diesen Geräten an den Computer gesendet werden.

Blair m Geld fü Gesund

London (ast) **Der NHS g** britanniens lebe sätzlich koste sorge. Der G mehr als ein darunter runde te, beschäftigte Prozent aus a teln finanziert. Großbritannien zent seines B Gesundheit au niger als Deu reich (9,6) und **Der NHS** ins Kreuzfeue eine Grippwe tensivstationsb den lassen (wi te die Kritik und politische Plan gerufen. den NHS „in Jahre“ durch men auf Vorde len. Labour h zwei Jahren Mark NHS-Sc Bisher hat das men geändert.

Fusion GlaxoWellcome und SmithKline Beecham war in drei Tagen ausgehandelt

Größter Pharmakonzern der Welt perfekt

London (ast). Großbritanniens führende Arzneimittelhersteller GlaxoWellcome und SmithKline Beecham (SB) fusionieren. Der neue Gemeinschaftskonzern „Glaxo SmithKline“, der einen Umsatz von rund 16 Milliarden Pfund (50,4 Milliarden DM) und einen Börsenwert von rund 360 Milliarden DM hat, ist mit 7,3 Prozent Umsatzanteil am Weltpharmamarkt der weltweit größte Pharmahersteller.

zent des neuen Aktienkapitals erhalten. SmithKline-Aktionäre 41,25 Prozent. Die Fusion war in einer Rekordzeit von nur drei Tagen ausgehandelt worden.

rund 2,4 Milliarden Pfund (7,6 Milliarden DM) betragen. Das ist weltweit der größte Forschungsetat eines Arzneimittelherstellers.

Das neue Unternehmen wird vorerst vom Glaxo-Chairman Sir Richard Sykes geleitet werden. Insgesamt gehören dem Vorstand 14 Direktoren an, je sieben von Glaxo-Wellcome und SB.

GlaxoWellcome und SB sind selbst die Produkte von Fusionen: Glaxo fusionierte 1995 mit der wesentlich kleineren Wellcome. Zuvor hatten sich die beiden britischen Hersteller SmithKline und Beecham ebenfalls zusammengetan, um besser gegen große Wettbewerber bestehen zu können. Das Produktportfolio beider Unternehmen paßt glänzend zusammen. Stärken liegen unter anderem bei antiviral wirksamen Medikamenten, Asthma, Anti-Depressiva, Antibiotika und Diabetespräparaten.

Innerhalb der ersten drei Jahre sind weltweite Rationalisierungen und Kosteneinsparungen von rund einer Milliarde Pfund (3,15 Milliarden DM) am Montag angekündigt worden. Glaxo SmithKlines Jahreset für Forschung und Entwicklung wird

KBV-Serv

Telefon-Gesund

Berlin (rv/ds) Bundesvereini Informationsk heitsreform 20 Telefon-Hotlin den Broschüre nem ersten Sc te. Die Medi 25. und 26. Uhr bis 18 U ärztliche 0221/4005-19 tragsgestaltun wie über die A versorgung, B stiges (0221/4 Eine 64seitig Reform und i die ambulante KBV den Ka kommen lasse Internet abruf

US-Gesundheitswesen 2

Im Land der unbegrenzten Möglichkeiten drängen die Bürger auf eine Reform des Gesundheitssystems.

Lesen Sie heute

Massenspektrometrie 9
Für eine Million DM wurde in Hamburg ein Hybrid-Massenspektrometer zur Proteinanalytik bereitgestellt.

Nierentransplantationen 9

Ein Resumee nach 27000 Nierentransplantationen in den letzten acht Jahren wurde in den USA gezogen.

Konkurrenz 4

Bundeswehrkliniken wollen mit den Kassen Versorgungsverträge zur Behandlung von Zivilisten abschließen.

Leserbriefe 15

Delegieren Sie Arbeit! 13

Ärzte, die die Qualifikation ihrer Helferinnen fördern, können dann auch Arbeit an sie abgeben.

Mittelschwere Depression 8

Ein Hypericum-Extrakt wirkte bei 263 Patienten mit mittelschweren Depressionen so gut wie Imipramin.

ÄRZTE & ZEITUNG
 Telefon (0 61 02) 50 60
 Fax Redaktion (0 61 02) 5 88 70 / 5 87 40
 Fax Verlag (0 61 02) 50 61 23
 Fax Abo-Verwaltung (0 61 02) 50 61 77
 Postfach 10 10 47, 63264 Dreieich
 E-mail: info@aerztezeitung.de
<http://www.aerztezeitung.de>

Der stille Tod 14

Ab heute ist eine Wander-Fotoausstellung zum plötzlichen Kindstod in Kassel zu sehen.

dem
alten
spä-
am-
me-
her-
und
graf-
oren
Vor
r in
oren
ody-
war
eut-
Da-
pton
das
tion
alten
dem
her
und
ern
abri-
tung
g
en
emedi-
cht nur
patitis
Masern
blivien
ater 30
asern-
Land
e Inzi-
eldor-
medizin
livien,
schei-
bei zu
tropi-
Masern
Doch
ändern
g sein.
ieder-
eimpft
letzten
n-Epi-
n Kin-
nd um
ünden
„Ärzte
erklär-
krank-
te an-
Seite 4