Forschung + Entwicklung

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology**

Band (Jahr): **75 (1997)**

Heft 4

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Mit dem Gehirn schalten

(EF) Mit «Neuroelectronics» bezeichnet man ein Arbeitsgebiet, dem für das nächste Jahrhundert grosse Bedeutung zugemessen wird. Manche Analysten sehen in diesem Feld sogar die Impulse für einen weiteren «Kondratchiev», einen künftigen Wirtschaftszyklus, der nach 2015 das «Informationszeitalter» ablösen könnte. Hierzu kommt eine interessante Nachricht aus Australien. An der Technischen Universität Sydney hat ein Arbeitsteam einen Schalter entwickelt, der mit Hilfe von Gehirnströmen ausgelöst werden kann. Die Wissenschaftler nutzen Veränderungen in der sogannten «Alpha»-Region eines EEG (Elektroenzephalogramms), die vom Probanden aktiv beeinflusst werden können und die sich im Frequenzbereich zwischen 8 und 13 Hz bewegen. Nach Angaben der Wissenschaftler ist kein besonderes Training notwendig, um den «Mind Switch» zu betätigen. Die Erfindung könnte ganz erhebliche Auswirkungen haben auf die Entwicklung von Geräten für Gelähmte, da keine physische Arbeit zur Betätigung erforderlich ist.

Dr. Ashley Craig
Faculty of Applied Science
University of Technology
Sydney, Australia
World Wide Web:
http:\\www.phys.uts.edu.au/-asearle/m_switch.html

Silizium statt Chemie

(EF) Wenn es noch eines Beweises bedurft hätte, dass sich Kodak langsam aus dem Filmgebiet verabschiedet, dann soll man sich einmal die neue DC25 Digitalkamera des Unternehmens anschauen: Statt eines Films wird hier eine Halbleiter-Speicherkarte im Format einer grösseren Sonderbriefmarke verwendet. Die Karte wird von der SanDisk Corp. in Sunnyvale (Kalifornien) hergestellt. Die Kamera selbst verfügt über einen eingebauten Speicher von 2 MByte (was je nach geforderter Auflösung für 14 oder 28 Bilder reicht). Die Speicherkarte hat ebenfalls eine Kapazität von 2 MByte, kann mithin alle in der Kamera gespeicherten Bilder übernehmen.

Eastman Kodak Company
343 State St, Rochester
NY 14650-1139, USA

Zahlen, Zahlen, Zahlen . . .

(EF) Die Amerikaner haben eine Vorliebe für Zahlen. Und hier sind die neuesten Erkenntnisse: Das U.S. Department of Transportation glaubt, dass dank Telekommunikation pro Jahr um 18 Mio Meilen weniger Auto gefahren wird. Der US-Fernsehmarkt steht für 26 Mia US-$ jährlich, die Kabelnetze für weitere 24 Mia US-$. Zum Vergleich: Die US-Telekommunikationsindustrie setzt pro Jahr etwa 150 Mia US-$ um. Allein die (gebührenfreien) 800-Nummern machen mehr Umsatz als die beiden Fernsehriesen CBS und NBC zusammen. Fragt man aber, wo auf dem amerikanischen Kontinent die Nutzung von Mobilkommunikation am grössten ist, dann liegen die Stadtbewohner in Venezuela noch vor den Stadtbewohnern der USA, und selbst das bis vor kurzem von einer Wirtschaftskrise geschüttelte Mexiko liegt nicht viel dahinter. Südliche Mentalität scheint – ähnlich wie in Europa – der Mobilkommunikation auf die Sprünge zu helfen. Und noch etwas: Mehr als die Hälfte der US-Computerbesitzer haben mehr als einen PC daheim. Wer dazu mehr wissen will, erfährt es im Internet unter http:\\www.cc.gatech.edu/gva/user_surveys.

Luftschiffe als Relaisstationen für Mobilfunk!

(EF) Eine auf den ersten Blick verrückte Idee verfolgt das japanische Postministerium: Ein Netz von 20 Luftschiffen über Japan als Relaisstationen, die den Einsatz von kleinen Mobiltelefonen möglich machen sollen. Schon vor vier Jahren war man einer solchen Idee nachgegangen, hatte sie aber dann wegen technischer Schwierigkeiten beim Aufbau des Luftschiffnetzes verworfen. Jetzt aber scheint man Möglichkeiten zu sehen, Luftschiffe auf feste Punkte in 20 km Höhe zu bringen (und sie dort auch zu halten, was ja eine Voraussetzung ist). Man geht von einer Planungs- und Bauzeit von fünf Jahren aus: Im Jahr 2002 soll das ganze System dann in Betrieb gehen. Der grosse Reiz eines solchen «Luftschiffnetzwerks» liegt darin, dass man sehr kleine Handies nutzen kann, die nicht grösser sind als die heute in Japan weitverbreiteten Personal Handy System-Geräte (PHS) – mit einer entsprechend geringen Sendeleistung und vor allem längeren Batterielebensdauer.

Ein Handy-Zwitter-Handy GSM-PHS

(EF) Die Japaner sehen sich mit ihrem Personal Handy System PHS zunehmend isoliert – und damit auch vom Weltmarkt für digitale Mobiltelefone ausgeschlossen. Da sie einerseits aber den lukrativen Heimmarkt für das (analoge) PHS bedienen wollen, anderseits aber mit den europäischen und amerikanischen Digitalsystemen Schritt halten müssen, sind sie in einer Zwickmühle. Kürzlich wurde von Alps in Japan ein Zwitter zwischen PHS und dem amerikanischen CDMA herausgebracht; jetzt zieht Matsushita mit dem Prototyp eines «Zwillings» zwischen PHS und GSM nach. Nach Unternehmensaussagen zielt man damit auf diejenigen Märkte, die bisher GSM einsetzen, wo aber PHS-Netzwerke im Aufbau sind. Wie das Unternehmen weiter mitteilt, sind auch andere Kombinationen in Entwicklung, so DECT/GSM, PHS/CDMA (wie bei Alps) und PHS/PDC. Ob sich diese «Zwitter» kostenmässig in systemreinen Märkten durchsetzen können, muss wohl eher bezweifelt werden: Da hilft dann auch die Kostendegression durch grössere Stückzahlen nicht mehr.

Matsushita Communication
Industrial Co.
3-1, Tsunashima-higashi 4-chome
Kohoku-ku, Yokohama-shi
Kanagawa 223, Japan
Tel. +81-45-531 1231
Fax +81-45-545-2334