Technoptikum

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft**

Band (Jahr): **2 (1980)**

Heft 5

PDF erstellt am: **29.04.2024**

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

Compu-Sipo?

Kommt der Computer-Sicherheitsbeamte? Dieser Beruf wird in den USA bereits erprobt, und das mit gutem Grund: Jährlich fließen in den USA etwa 100 Millionen Dollar über Manipulationen von Computerprogrammen in die falschen Kanäle. Für die BRD sind vergleichbare Zahlen nicht sicher bekannt, aber schon eine Schätzung führt zu astronomischen Summen. 1977 betrug der volkswirtschaftliche Gesamtschaden durch Wirtschaftskriminalität 4 Milliarden DM. Nimmt man an, daß davon nur 5 % durch Manipulationen an Rechnersystemen entstanden sind, dann wären das bereits 200 Millionen DM! Die neue Sparte der Computer-Kriminalität ist durch einige Eigentümlichkeiten gekennzeichnet. Früher mußten „Untreuhandlungen immer wieder wiederholt werden, damit sie nicht entdeckt wurden, eine Programm-Manipulation muß nur einmal stattfinden und kann sich zudem erst viel später als die Tat auswirken. Das Beinahe-Zusammentreffen von Tat und Folge existiert nicht mehr. Der „Täter" benötigt in der Regel auch ein außerordentlich hohes Fachwissen – und der Prüfer natürlich auch: Mit dem Ergebnis, daß von den bisher bekannt gewordenen Programm-Manipulationen nur 10 % durch systematische Revision entdeckt wurden, 90 % der Entdeckungen waren Zufall! Neben diesen Manipulationen, die wohl meist auf Unterschlagung hinauslaufen, hat sich ein Markt der illegalen Datenbeschaffung herausgebildet. So werden nicht nur von Privatfirmen Datenleitungen angezapft und die Datenspeicher fremder Computer beklaut (wieweit dies staatlich sanktioniert von staatlichen Datensammelstellen passiert, kann ja auch nur spekulativ erfaßt werden), sondern es werden auch Magnetbänder „ausgeliehen" und überspielt, ohne daß der Besitzer es

merkt. Im Maschinenbaubereich ist es vorgekommen, daß Bänder der Konkurrenz mit bis zu einer halben Million DM gehandelt werden. Das Sicherheitsrisiko Computer hat – wie man sieht – viele Dimensionen.

(TAGESSPIEGEL)

Zoologie der Beduinen?

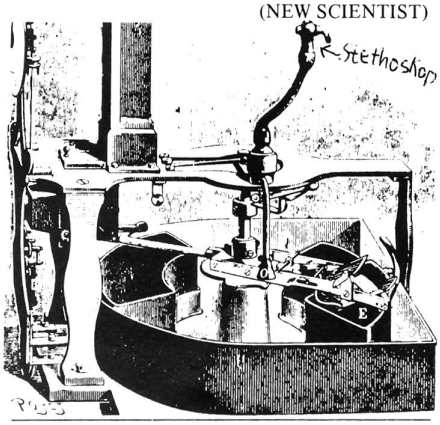
Die Beduinen der Sinai-Wüste tragen schwarze Kleidung im Gegensatz zur üblichen Vorstellung des weißgewandeten Arabers und der Annahme, daß in wüstenähnlichen heißen Gegenden die Farbe Schwarz für die Kleidung äußerst ungünstig wäre. Da sie das aber seit wenigstens Jahrhunderten tun, sollte es einen Sinn haben. Welchen aber, fragten sich A. Shkolnik, A. Borut aus Tel Aviv und C. Taylor und V. Finch aus Harvard. Als experimentell orientierte Forscher nahmen sie sich einen „kalibrierten Wärmeaustauscher", d.h. „ein Individuum", kleideten es abwechselnd in ein schwarzes bzw. weißes Beduinengewand, eine Armeeuniform und – „halbnackt" – auch in Shorts. Bei genau aufgezeichneten Temperaturen und Windbewegungen stellten sie den „Wärmeaustauscher" mittags in die Negev-Wüste und maßen die metabolische Wärmeproduktion, die Verdunstungskälte und die Änderung im Wärmegehalt des ganzen Körpers. Den Wärmeaustausch durch Strahlung und den Wärmeverlust durch Konvektion berechneten sie nach „Swinbank's empirischer Formel" für „Rinder und Ziegen" mit „geringfügigen Modifikationen". Sie fanden, daß trotz 6 Grad Celsius Differenz in den Oberflächentemperaturen der beiden Beduinengewänder die Lufttemperatur auf der Haut der Beduinen identisch ist. Ganz konnten sich die vier Forscher das noch nicht erklären und mußten über Wirkung des Windes über die Bewegung des Gewandes oder einen Kamineffekt des Gewandes, der die Luftzirkulation begünstigen würde, spekulieren. Interessant dürfte jedoch die Herkunft der Forscher sein: die Israelis kommen vom Zoologie-Department der Universität Tel Aviv und die Amis vom Museum für vergleichende Zoologie in Harvard! Der ganze Bericht steht in NATURE, **283**, 373 (1980), woraus auch die Zitate stammen.

(NATURE)

Unhörbare Geigen

Jeder, dessen Nachbar Geige spielen lernt, weiß, daß der Weg bis zum Virtuosen mit erheblichen Belästigungen auch gänzliche Unbeteiligter verbunden ist. Eine schwedische Musikinstrumenten-Gesellschaft hat nun die Lösung parat. Der Klangkörper der sonst ganz normalen Geige ist mit schwingungsdämpfendem Material, z.B. Gummi, ausgefüllt. Die Geige ist damit praktisch unhörbar. Damit das ganze nicht nur ein Schildbürgerstreich wird, bekommt der Spieler ein Stethoskop ins Ohr, das mit einem mechanischen Klangabnehmer an den Saiten verbunden ist. Alles ist völlig unelektrisch und unelektronisch und somit in dieser chip-besessenen Zeit schon recht bemerkenswert.

(NEW SCIENTIST)



Computer im Sprechzimmer

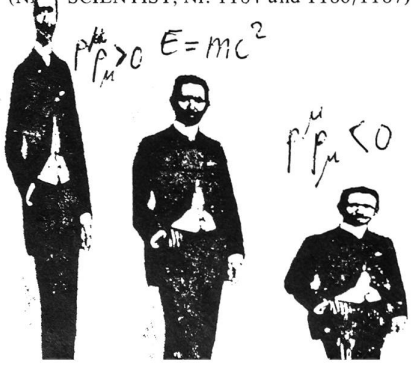
Eine Arbeitsgruppe an der Medizinischen Hochschule Hannover hält den Einsatz von Rechnern in den Arztpraxen für möglich und sinnvoll. Vor allem im Organisatorischen wäre der Arzt zu entlasten, wenn der Rechner Karteiführung,

Abrechnung, Krankenschein-Kontrolle usw. übernimmt. Aber auch die medizinische Dokumentation, das Aufzeichnen des Krankheitsgeschehens, der Diagnosen und angeordneten Therapien kann nach Meinung der Hannoveraner dem Arzt durch die Mikroprozessoren teilweise abgenommen werden. Sie versprechen sich dadurch, daß der Arzt mehr Zeit für den Patienten gewinnt.

(TAGESSPIEGEL)

„Tiroler Schnupf-Hammer"

Licht wird schneller

In einer Anzeige für ihre elektronischen Bildverstärker schrieb die Firma Mullard im NEW SCIENTIST u.a.: *„Light particles are accelerated through an almost unimaginably fine and concentrated system of glass fibres ...".* Diese welterschütternde Tatsache einfach in einer gewöhnlichen Anzeige zu veröffentlichen, kann getrost als das understatement der letzten Jahre gewertet werden. Während die moderne Physik, auf der Theorie Einsteins aufbauend, die Lichtgeschwindigkeit als höchste erreichbare Geschwindigkeit betrachtet, ist es den Ingenieuren von Mullard nun gelungen, eine Vorrichtung zu bauen, mit der Licht zusätzlich noch beschleunigt werden kann. Haben die 70er Jahre nun auch das Ende der Einsteinschen Relativitätstheorie gebracht?

(NEW SCIENTIST, Nr. 1184 und 1186/1187)