

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 94 (2003)
Heft: 1

Vorwort: Orwells Neuauflage = Orwell revisit  ; Notiert = Not 
Autor: Schmitz, Rolf

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Orwells Neuauflage

Wenn das Information Awareness Office des US-Verteidigungsministeriums in drei Jahren sein Total Information Awareness System in Betrieb nehmen wird, dürfte für die Menschheit eine neue Ära beginnen.

Prinzipiell soll mit diesem System über jeden Erdenbürger alles, was in irgendeiner Weise elektronisch erfasst- und verwertbar ist, abgespeichert werden: von den staatlich erhobenen Personaldaten über Angaben zu Einkommen, Steuer, ärztlichen Rezepten, Flugticket-Käufen und Kinoeintritten bis hin zu abgefangenen E-Mails und Telefonaten. Leistungsstarke, auf neuronalen Netzen basierende Analysewerkzeuge sollen die riesigen Datenberge nach Hinweisen auf terroristische Aktionen durchforsten. Mit weiter reichenden Projekten wie Human ID oder Ears sollen die Bürger schliesslich von Überwachungskameras an Gesicht, Gang und Stimme erkannt werden. Dabei sollen selbst Arabisch und Chinesisch in Echtzeit übersetzt, gespeichert und nach verdächtigen bzw. terroristischen Inhalten gescreent werden können.

Die Hintergründe für die Pläne der Bush-Administration mögen angesichts der tatsächlichen Bedrohung durch Terroristen durchaus verständlich sein. Nur haben die Amerikaner – und dies vor allem in den letzten Jahren – nicht gerade den Ruf erworben, sich in besonderem Masse um die Belange und Ängste des Rests der Welt zu kümmern. Auch lässt die in letzter Zeit nur allzu oft geäusserte Politik Zweifel darüber aufkommen, inwieweit die Vereinigten Staaten gewillt sind, gleiche rechtliche Massstäbe für US- und andere Bürger anzuwenden.

Ausserdem haben auch die im Zusammenhang mit Echelon bekannt gewordenen Enthüllungen der über Jahre hinweg erfolgten Schnüffeleien in den Netzen europäischer Firmen und Verwaltungen gezeigt, dass die amerikanische Administration durchaus bereit ist, politische und wirtschaftliche Vorteile aus ihren Lauschangriffen zu ziehen. Die lapidare Empfehlung des vom Europaparlament eingesetzten Echelon-Untersuchungsausschusses, diplomatische Verhandlungen mit den USA aufzunehmen und sich – da man sich ohnehin kaum gegen das Abhören wehren könne – durch Verschlüsselung selber zu schützen, fördert zudem auch nicht gerade das Vertrauen auf einen behutsamen Umgang mit persönlichen Daten seitens der EU. Wesentlich wichtiger wäre eine Empfehlung gewesen, durch vermehrte Anstrengungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie dem sich stetig vergrössernden technologischen Vorsprung der USA entgegenzuwirken.

Bezüglich der Fragen, welche Daten erhoben und wie lange sie aufbewahrt werden dürfen und wer schliesslich zu welchem Zweck Zugriff auf diese Daten haben darf, sollten Bürgerrechtler, Datenschützer und Politiker international gültige Vorgaben festlegen, an welche sich für ein Mal auch die Amerikaner zu halten hätten.

Ob uns das ehrgeizige Projekt Enduring Freedom tatsächlich eine dauerhafte Freiheit oder aber – mit 20-jähriger Verspätung – einen Überwachungsstaat im Orwell'schen Sinne liefert, dürfte sich bereits in den nächsten Jahren zeigen.



Rolf Schmitz
Chefredaktor SEV

Notiert / note

Asiatische Handy-Akkus können Ihre Gesundheit gefährden

Der Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) vermeldet eine zunehmende Anzahl Berichte über Unfälle mit Handy-Akkus aus dem asiatischen Raum. Dabei handelt es sich um technisch meist minderwertige Plagiate mit Original-Bezeichnung, deren elektrochemisches Batteriesystem sich zum Teil erheblich von Marken-Produkten unterscheidet.

Bei Akkus beispielsweise, die zusätzliche Sicherheitsfunktionen gegen Überladung benötigen, muss beim Austausch aufgepasst werden. Beim Wiederaufladen mit dem zugehörigen Ladestecker können sie zu Gesundheits- und Geräteschäden führen oder sogar explodieren. Schützen kann man sich am besten, indem man auf Billig-Akkus verzichtet und die Batterie-Packs über den Fachhandel bezieht. – Quelle: VDE

Die Echtheit der Handy-Akkus ist für den Laien oft kaum erkennbar (Foto Sz)



Die Echtheit der Handy-Akkus ist für den Laien oft kaum erkennbar (Foto Sz)

tigen, muss beim Austausch aufgepasst werden. Beim Wiederaufladen mit dem zugehörigen Ladestecker können sie zu Gesundheits- und Geräteschäden führen oder sogar explodieren. Schützen kann man sich am besten, indem man auf Billig-Akkus verzichtet und die Batterie-Packs über den Fachhandel bezieht. – Quelle: VDE

6000 leçons de conduite offertes aux handicapés

Au cours des dix dernières années, la Fondation Cérébral,

Orwell revisité

Quand l'Information Awareness Office du ministère de la Défense des Etats-Unis commencera dans trois ans à exploiter son Total Information Awareness System, une nouvelle ère s'ouvrira dans l'histoire de l'humanité.

Selon ce système, tout ce qui peut être enregistré et exploité sous une quelconque forme électronique devra être sauvegardé: depuis les données personnelles collectées par l'Etat jusqu'aux messages électroniques et aux téléphones qui auront été captés, en passant par les indications sur le revenu, les impôts, les ordonnances médicales, les achats de billets d'avion et les billets d'entrée au cinéma. Des outils d'analyse extrêmement puissants, basés sur des réseaux neuronaux, seront chargés de fouiller cette gigantesque masse de données à la recherche du moindre indice d'action terroriste. D'autres projets de grande ampleur, comme Human ID ou Ears, permettront de reconnaître, de manière absolument définitive, les citoyens à leur visage, à leur démarche et à leur voix grâce à des caméras de surveillance. Il est même prévu de traduire l'arabe et le chinois en temps réel, d'enregistrer ces informations et de les passer au peigne fin pour détecter les contenus douteux ou terroristes.

Les raisons à l'origine des projets de l'administration Bush sont certes tout à fait compréhensibles face à la menace terroriste réelle. Le hic, c'est que les Américains – surtout ces dernières années – ne se sont pas vraiment taillé la réputation d'être particulièrement soucieux des problèmes et des peurs du reste du monde. Qui plus est, la récente politique fait trop souvent planer le doute sur la volonté des Etats-Unis d'appliquer les mêmes critères juridiques aux citoyens américains et aux autres.

De plus, les révélations dans le cadre d'Echelon sur les activités d'espionnage, vieilles de nombreuses années, dans les réseaux des sociétés et des administrations européennes ont montré que l'Administration américaine est absolument prête à tirer un profit économique et politique de ses «longues oreilles». La recommandation lapidaire du Comité d'enquête sur Echelon, institué par le Parlement européen, d'entreprendre des négociations diplomatiques avec les Etats-Unis et d'instaurer un système d'autoprotection par cryptage – puisqu'il ne serait guère possible de toute façon d'empêcher les écoutes – ne contribue pas vraiment non plus à avoir confiance dans la manière dont l'UE gère les données personnelles. Une recommandation visant à accroître les efforts de recherche dans les technologies de l'information et de la communication pour combattre l'avance technologique toujours plus grande des Etats-Unis aurait été beaucoup plus importante.

La question de savoir quelles données peuvent être collectées, pendant combien de temps elles peuvent être conservées et qui finalement est autorisé à y avoir accès et à quelle fin devrait être laissée aux soins de civilistes, de défenseurs des libertés et de politiques. Ils seraient chargés d'édicter des normes internationales que les Américains auraient aussi à respecter, pour une fois.

L'avenir nous dira si l'ambitieux projet Enduring Freedom nous apportera effectivement une liberté immuable ou, avec vingt ans de retard, un Etat policier digne d'Orwell. Réponse déjà dans quelques années.

Rolf Schmitz
rédacteur en chef ASE

Renault Suisse et La Mobilière ont financé 6000 leçons de conduite à des personnes affectées de handicaps physiques. Grâce à cette prestation assurée par des moniteurs au bénéfice d'une formation appropriée ces



Pour une meilleure intégration dans le marché du travail: leçons de conduite offertes aux handicapés

personnes ne sont plus obligées d'acquiescer d'abord leur propre voiture et de la faire modifier avant même d'être sûr de passer l'examen. Celui qui obtient son permis au volant d'une voiture de la fondation n'a plus qu'à faire examiner sa voiture une fois adaptée à son infirmité. Quand il change sa voiture, il ne doit plus – comme auparavant – se soumettre de nouveau à un examen pratique.

La mobilité de la voiture permet aux personnes handicapées de se rendre de manière autonome au travail et de s'intégrer ainsi plus facilement dans la vie professionnelle. Rien d'étonnant

donc si l'auto-école a connu, depuis sa fondation, un si grand succès. – Source: Fondation Cérébral, Berne

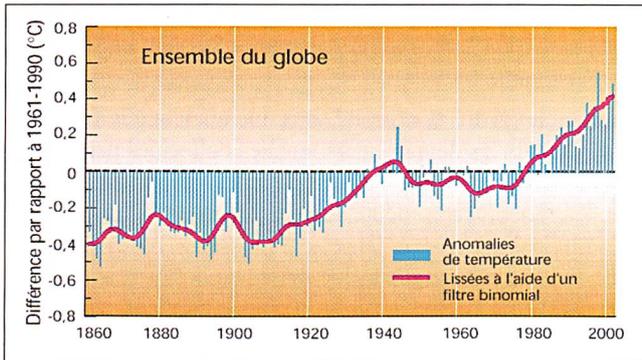
2002 au deuxième rang des années les plus chaudes

La température moyenne à la surface du globe en 2002 devrait dépasser d'environ 0,5 °C la normale calculée pour la période 1961–1990, d'après les relevés des Membres de l'Organisation météorologique mondiale (OMM). Par conséquent, 2002 devrait ravir à 2001 le titre

de deuxième année la plus chaude depuis qu'il existe des relevés.

1998 demeure l'année la plus chaude depuis 1860, si l'on se réfère à la moyenne des températures relevées à la surface de l'océan et des terres émergées. Les dix années les plus chaudes sont toutes postérieures à 1987 et neuf d'entre elles à 1990. La température moyenne à la surface du globe n'a pas augmenté de façon régulière durant le siècle écoulé, mais on a constaté que depuis 1976, elle progressait à un rythme environ trois fois plus rapide que celui qui a été calculé sur un siècle

→→



Ces dernières années la température moyenne a augmenté toujours plus vite



(voir figure). La hausse globale des températures en surface depuis 1900 dépasse mainte-

nant 0,6 °C. – Source: Organisation météorologique mondiale, www.wmo.ch

Schweizer Klimapolitik: Ziel nicht erreicht

Die Emission von Kohlendioxid (CO₂) und anderen Treibhausgasen hat in den letzten Jahrzehnten drastisch zugenommen. Dies führte zu einem Temperaturanstieg in der Erdatmosphäre. Die Folgen sind abnehmende Schnee- und Eisbedeckung, zunehmende Niederschläge, mehr Überschwemmungen, Rutschungen und Gerölllawinen sowie steigende Meeresspiegel. Auch die Schweiz ist davon betroffen: der Kanton Graubünden rechnet mit 15 Millionen Franken, die ihn der Schutz von bewohnten Gebieten und Verkehrswegen jährlich kostet.

Die Emission von Treibhausgasen in der Schweiz ist gemäss Kyoto-Protokoll bis ins Jahr 2010 gegenüber 1990 um 8% zu senken, der CO₂-Ausstoss gemäss CO₂-Gesetz um 10% und der Energieverbrauch entsprechend dem Programm EnergieSchweiz ebenso um 10%.

In den letzten zehn Jahren konnte dies aber nicht erreicht werden: Der Energieverbrauch nahm in der Schweiz um rund 9% zu. Auch die Emission von Treibhausgasen aus dem Verkehr, der 40% der Schweizer CO₂-Emissionen ausmacht, stieg markant an, bei den Personwagen um 9%, bei Lastwagen und Bussen um 17% und

beim Luftverkehr um über 40%. – Quelle: Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch

Das Zeitalter der optischen Atomuhren

Atomuhren gehen pro Jahr weniger als eine Millionstelsekunde fehl. Das Prinzip aller Atomuhren ist dabei gleich. Als Taktgeber werden Sprünge von Elektronen zwischen Energieniveaus eines Atoms ausgenutzt: ein Elektron springt genau dann auf ein höheres Energieniveau, wenn ein von aussen eingestrahktes Energiepaket, ein Photon, genau die benötigte Energiedifferenz für den Sprung mit sich bringt, also die richtige Frequenz hat.

Seit 1967 beruht die Definition der Sekunde auf einem Übergang eines Elektrons im Element Cäsium 133, der durch ein Mikrowellenphoton mit der exakten Frequenz 9 192 631 770 Hertz angeregt wird.

Eine neue, an der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) entwickelte Atomuhr hingegen beruht auf einem anderen Verfahren: bei ihr handelt es sich um eine optische Uhr, in der Kalziumatome die Frequenz einstellen, die nicht von Mikrowellen, sondern von sichtbarem Licht angeregt werden. Die Anregungsfrequenz ist damit fünfzigtausendfach höher. Bei den verwendeten Kalzium-Atomen löst rotes Licht der Frequenz 456 Terahertz und einer Wellenlänge

von 657 nm einen speziellen Elektronensprung im Atom aus.

Das Signal der Uhr wird dabei in jedem Takt aus jeweils rund zehn Millionen Kalzium-Atomen gewonnen, die in einer magneto-optischen Falle gefangen werden. In ihr wird die Bewegung der Atome fast vollständig eingefroren, und sie werden in einem stecknadelkopfgrossen Bereich konzentriert. Die Temperatur der Atomwolke beträgt dann nur noch wenige Millionstel Kelvin, was erst durch die Entwicklung eines neuartigen Laserkühlverfahrens ermöglicht wurde. Die Atome werden anschliessend aus der Falle entlassen und von einem gepulsten Laser bei der erwähnten Frequenz von 456 Terahertz angeregt. Die Wissenschaftler überprüfen nun, ob



Was genau ist eine Sekunde – und wie wird sie gemessen?

der Laser stabil auf der erwünschten Frequenz strahlt. Ist die Frequenz genau die Anregungsfrequenz und damit «richtig», beginnt man seine Schwingungen zu zählen.

Im Labor geht die Forschung weiter: zurzeit wird an der Entwicklung einer optischen Uhr mit nur einem einzelnen gefangenen Ion gearbeitet. – Quelle: Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

Risikoreiche Meldungen über Ferienabwesenheiten

Wie die unabhängige britische Non-Profit-Organisation *Corporate IT Forum TIF*, in welcher sich zahlreiche Top-Manager mit IT-Zuständigkeit zusammenfinden, vermeldet, werden Büroangestellte in

Grossbritannien neuerdings angewiesen, bei der Verwendung von Abwesenheitsassistenten zurückhaltend zu sein.

Grund dafür sind entstehende Sicherheitsprobleme, wenn E-Mail-Eingänge automatisch mit «Out of Office»-Meldungen beantwortet werden.

So wurde berichtet, dass Kriminelle durch *Cross-Referencing* der in den «Out of Office»-Meldungen enthaltenen Informationen mit Daten aus On-Line-Directories – etwa www.192.com – in der Lage sind, Rückschlüsse auf persönliche Daten der Absender – in bestimmten Fällen sogar auf die Heimadresse – zu ziehen.

Kriminelle sollen zu diesem Zweck massenweise so genannte «Spam»-E-Mail-Adressen über das Internet einkaufen, um dann mittels Massensendungen möglichst viele «Out of Office»-Meldungen zu erhalten.

TIF weist darauf hin, dass speziell in Kleinstädten lebende Personen mit ungewöhnlichen Namen gefährdet sind, da sich diese leichter zurückverfolgen lassen. – Info: www.tif.co.uk

Augen auf beim Gerätekauf

Seit 1. Januar dieses Jahres muss die Energieetikette für Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen, Wäschetrockner, Geschirrspüler und Lampen auf den zum Kauf angebotenen Ausstellungsexemplaren angebracht sein. Zudem muss sie auf der Verkaufsverpackung und in den Verkaufsunterlagen wie Prospekt und Bedienungsanleitung abgedruckt werden.

Die Energieetikette soll dem Käufer signalisieren, wie energieeffizient – bzw. energieineffizient – das ins Auge gefasste Gerät ist.

Ein im Auftrag des Bundesamts für Energie im letzten Herbst durchgeführter Marktcheck hat allerdings gezeigt, dass dazumal erst rund 50% der Geräte korrekt deklariert waren. – Quelle: Bundesamt für Energie, www.energieEtikette.ch