Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik

Band: 94 (2003)

Heft: 11

Vorwort: Wie weiter mit und in der Wirtschaft? = L'économie au ralenti : et maintenant? ; Notiert = Noté

Autor: Baumann, Martin

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.07.2025

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

Wie weiter mit und in der Wirtschaft?

Der Irak-Krieg ist vorbei. Die Wirtschaft lahmt weiter; niemand weiss, wann es wieder aufwärts geht. Da die ökonomischen Argumente für oder gegen eine mittelfristige Erholung kaum besser nachvollziehbar sind als jene, die uns noch vor kurzem Obligationen gegen Dividendenpapiere eintauschen liessen, gewinnt ein psychologisches Argument an Gewicht: das gestörte Vertrauen in die Wirtschaftsführung. «Wie kann das verlorene Vertrauen wieder gewonnen werden?» ist die simple, aber wichtige Frage, die zu stellen ist.

Wenn heute erzkapitalistische Wendehälse das Gegenteil von dem verkünden, was sie noch gestern gedeckt und mitverfochten haben, so ist dies bestimmt nicht die adäquate Antwort auf die obige Frage. Sie beschwichtigen damit bestenfalls einige auf ihren Stühlen sitzen gebliebenen Verwaltungsräte, nicht aber die um ihre Arbeitsplätze bangenden Angestellten. Selbst das Geschwätz von einer neuen – innerbetrieblichen – Unternehmensethik wirkt zunehmend abgedroschen. Nach den Erfahrungen aus den letzten beiden Jahren ergeht der Ruf nicht nach weichen, sondern nach harten Korrekturen: nach einer besseren Kontrolle der Macht. Im Fadenkreuz sind dabei nicht die Risiko tragenden Unternehmer, sondern die angestellten Manager. Sollten die Reformen zu blossen PR-Übungen verkommen, dann droht – zumindest in Europa – eine schleichende Rückkehr des Marxismus.

Zu überdenken sind heute auch jene Unternehmensphilosophien, welche in den vergangenen zehn Jahren – nach dem Scheitern des Marxismus! – in Mode kamen. Zum Beispiel: Wie weit hat das Unternehmensmodell der *flachen Führungsstrukturen* seine Ziele – Senkung der Kosten und mehr Verantwortung auf den unteren Ebenen – erreicht? Was ist von der Behauptung zu halten, die Schwächung des mittleren Managements habe dazu geführt, dass Entscheidungen – manche behaupten, bis zur Wahl des Toilettenpapiers – zunehmend in der Direktionsetage getroffen würden? Was von der Behauptung, die auf der mittleren und unteren Führungsebene eingesparten Saläre seien zu einem schönen Teil in die Taschen der Konzernspitze geflossen?

Stimmt es, dass weltweit ein Mangel an Spitzenmanagern besteht? Wenn ja, könnte es sein, dass der Mangel an Spitzenleuten mit der Ausdünnung des mittleren Managements als Rekrutierungsbasis zusammenhängt? Für den Aufschwung braucht die Wirtschaft fähige Manager. Sicher! Doch solange niemand begreiflich machen kann, was Spitzenmanager von anderen Menschen unterscheidet, solange darf behauptet werden, dass es – auch in der Schweiz – eine ganze Menge fähiger junger Leute gibt, die darauf brennen, Führungsaufgaben zu übernehmen. Sie werden unsere Wirtschaft auf Touren bringen. Allerdings nur dann, wenn sie einige Jahre auf der unteren und mittleren Führungsstufe in Kollegialität und Konkurrenz zueinander die Sporen abverdient haben. Das Modell von den Managern, die aus der Schule kommend über die Seilschaften der Unternehmensberater an die Hebel der Macht gelangen, hat ausgedient.

Vor über 200 Jahren haben republikanische Ideen die politische Welt verändert. Heute sind wir an einem Punkt angelangt, wo auch die Unternehmenswelt sich bewegen muss: in Richtung einer Gesellschaft, die vom Abzocker-Kapitalismus gleich weit entfernt ist wie vom nicht weniger egoistischen Umverteilungssozialismus. Vielleicht müssen wir dazu weit über 200 Jahre hinaus bis zu den Gedanken eines Thomas Hobbes zurückkehren, welcher die Einsicht in die unzureichende menschliche Natur zur Grundlage seiner Staatstheorie gemacht (*homo homini lupus,* der Mensch ist dem Menschen ein Wolf) und damit einer fantastischen politischen Entwicklung die Tür geöffnet hat.

Martin Baumann, Leiter Verlag Technische Medien

notiert / noté

Der direkte Blick ins Herz

Jeder Herzschlag wird durch einen elektrischen Impuls ausgelöst, der vom Sinusknoten (in der Wand des rechten Vorhofs) ausgeht und sich durch den ganzen Herzmuskel ausbreitet. Dieser Vorgang entspricht einem schwachen elektrischen Strom, der wiederum ein Magnetfeld erzeugt, das sich messen lässt. Allerdings ist dieses Feld rund eine Million mal kleiner als das Erdmagnetfeld und tausend- bis millionenfach schwächer als Störfelder, die von technischen Geräten wie etwa Elektroapparaten, Bahnen oder Liften ausgestrahlt werden. Dieses als Magnetokardiografie – oder kurz MKG – bezeichnete Kartieren des Herzmagnetfelds ist der üblicherweise für die Diagnose verwendeten Elektrokardiografie (EKG) oft überlegen, da sich mit der Aufzeichnung dieses Herzmagnetfeldes Herzbeschwerden bereits im Frühstadium erkennen lassen. Auf Grund der aufwändigen und teueren Methode kommt sie allerdings nur selten zur Anwendung.

In einem Projekt des Schweizerischen Nationalfonds konnte das Verfahren nun stark vereinfacht werden, so dass die Art der Diagnose auch für gewöhnliche Spitäler erschwinglich werden dürfte. Während nämlich bisherige MKG-Anlagen zur Aufzeichnung des Herzmagnetfelds supraleitende Sensoren gebrauchen, die mit aufwändigen Kühlapparaturen auf Temperaturen nahe dem absoluten Nullpunkt (–273°C) abgekühlt werden müssen, verwenden die Forscher der Freiburger Universität moderne Lasertechnologie, die bei Zimmertemperatur funktioniert. Zentrales Stück der eingesetzten Senso-

L'économie au ralenti – et maintenant?

La guerre d'Irak est finie. L'économie continue de tourner au ralenti et personne ne sait quand la reprise se fera. Étant donné que les arguments économiques pour ou contre une relance à moyen terme ne sont guère plus compréhensibles que ceux qui, naguère, nous ont fait échanger nos obligations contre des titres à dividendes, il est un argument psychologique qui gagne en importance: la nouvelle méfiance à l'égard de nos dirigeants économiques. «Comment regagner la confiance perdue?» – voilà la question simple, mais importante, à poser.

Si actuellement des girouettes ultra-capitalistes nous déclarent le contraire de ce qu'elles défendaient hier encore, ce n'est certainement pas là que l'on trouvera la réponse à la question que nous venons de poser. Cela peut tout au plus tranquilliser quelques administrateurs bien assis sur leurs sièges, mais non les employés qui tremblent pour leur emploi. Et même le verbiage décrivant une nouvelle éthique (interne) d'entreprise ressemble de plus en plus à du rabâchage. Après les expériences des deux dernières années, il faut des corrections non molles, mais bien dures, c'est-à-dire un meilleur contrôle du pouvoir. Et ce ne sont pas les entrepreneurs assumant les risques qu'il faut viser, mais les managers qu'ils emploient. Si les réformes devaient dégénérer en de simples exercices de relations publiques, on risquerait – du moins en Europe – d'assister à une furtive renaissance du marxisme.

Il faut aujourd'hui réviser également les philosophies d'entreprise devenues à la mode ces dix dernières années – après l'échec du marxisme! Un exemple: dans quelle mesure le modèle d'entreprise des *structures aplaties* a-t-il atteint son objectif – à savoir réduction des coûts et davantage de responsabilité aux niveaux inférieurs? Que faut-il penser de l'affirmation selon laquelle l'affaiblissement du management moyen a abouti à ce que les décisions – d'aucuns disent même: jusqu'au choix du papier de toilette – sont de plus en plus souvent prises à l'étage de direction? Et de l'affirmation que les salaires économisés aux niveaux moyens et inférieurs de direction ont passé pour une bonne part dans les poches de la direction supérieure?

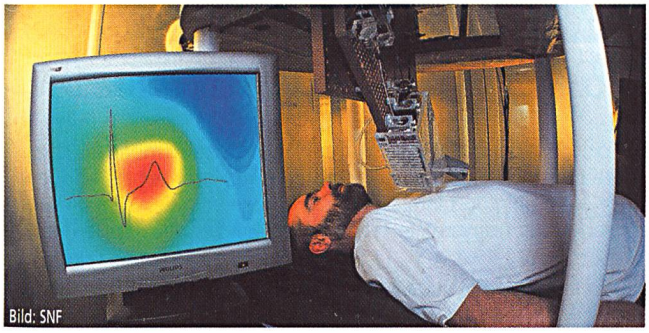
Est-il exact qu'il y ait au niveau mondial une pénurie de managers de pointe? Si c'était le cas, se pourrait-il que le manque de gens vraiment capables soit lié à l'appauvrissement des cadres moyens en tant que base de recrutement? Pour réaliser la relance, l'économie a besoin de managers capables. Certes! Mais tant que personne ne pourra expliquer la différence qui distingue les top managers des autres gens, on pourra affirmer qu'il y a – en Suisse également – un grand nombre de jeunes gens capables qui ne demandent qu'à assumer des tâches de gestion. Ce sont eux qui relanceront notre économie. Mais cela seulement une fois qu'ils auront eu la possibilité de gagner leurs éperons aux cadres moyens et inférieurs, dans un climat de confraternité et de saine concurrence. Le modèle des managers qui, sortant de l'école, passent au pouvoir grâce aux conseillers d'entreprise, c'est un modèle qui a fait son temps.

Voici plus de 200 ans, des idées républicaines ont modifié le monde politique. Et maintenant, nous sommes arrivés à un point où le monde des entreprises doit lui aussi bouger: vers une société aussi éloignée du capitalisme tel que l'entendent certains profiteurs que du socialisme non moins égoïste de la redistribution. Peut-être devons-nous revenir bien plus de 200 ans en arrière pour retrouver les idées de Thomas Hobbes qui, admettant l'imperfection de la nature humaine, en a fait la base de sa théorie d'état (*homo homini lupus,* l'homme est un loup pour l'homme) et a ainsi ouvert la porte à une fantastique évolution politique.

Martin Baumann, chef d'édition des Médias Techniques

---

ren ist eine kleine Messzelle, die 6 Kubikzentimeter Cäsiumdampf enthält. Der Sensor verhält sich dabei ähnlich wie eine Cäsium-Atomuhr, die durch ein magnetisches Hilfsfeld zum Ticken gebracht wird. Diese «Uhr» wird vom Herzmagnetfeld leicht aus dem Takt gebracht, was durch Nachregeln des Hilfsfeldes kompensiert wird. Ein Laser, dessen Strahl den Cäsiumdampf durchläuft, misst diese Störungen, aus denen sich dann das Herzmagnetfeld berechnen lässt. – Quelle: Schweizerischer Nationalfonds



Auf dem Bildschirm ist das Bild des Herzmagnetfeldes zu sehen. Herzkrankheiten können damit bereits im Frühstadium bei ruhenden Patienten erkannt werden.

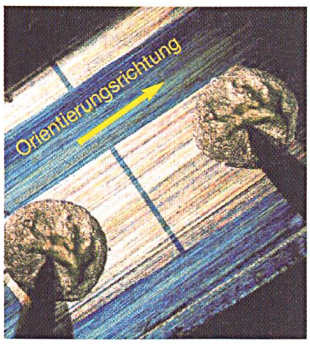
Zusammenrollbare Bildschirme

Die Gruppe Polymertechnologie an der ETH Zürich hat stabile Feldeffekt-Transistoren auf Basis polymerartiger Werkstoffe entwickelt. Die Basis bilden anorganisch/organische Hybrid-Verbindungen, die sich in einer polymerartigen, quasieindimensionalen supramolekularen Struktur anordnen und so einen Platinstab von atomarem Durchmesser bilden, der von einer molekularen Hülle aus organischer Substanz umgeben ist.

Gegenüber der von Heinrich Gustav Magnus 1828 entwickelten Grundstruktur lässt sich der neue Werkstoff auf Grund der besonderen Auswahl der organischen umhüllenden Komponente mit gebräuchlichen

Methoden bearbeiten, da durch sie die Löslichkeit der Platinstäbe erhöht wird, was die Verarbeitung in gewöhnlichen organischen Lösungsmitteln erlaubt. Ausserdem reguliert sie den Abstand zwischen den Platinatomen und damit die elektrische Leitfähigkeit des Platinstabes.

Die Materialien können zu Fasern versponnen oder zu Filmen verarbeitet werden und weisen eine aussergewöhnliche hohe Stabilität auf: selbst Monate lange Lagerung an der Luft und bei Tageslicht oder stundenlanges Eintauchen in fast siedendem Wasser reduziert die elektrischen Kennwerte der Transistoren kaum.

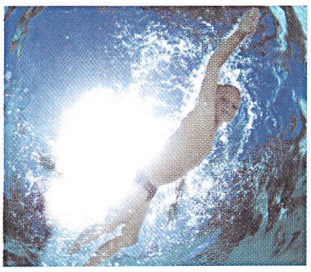


Aufbau des Feldeffekt-Transistors (Bild: ETHZ)

Der Vision, morgens die Tageszeitung online auf einem roll- und faltbaren Bildschirm zu lesen, dürften die Forscher einen wichtigen Schritt näher gekommen sein. – Quelle: ETH Zürich

Keine roten Augen mehr beim Schwimmen im Pool

In Zukunft wird man Freibäder ohne Chlor reinigen können. Wie National Geographic in seiner neusten Ausgabe berichtet, haben Forscher von der Technischen Universität Darmstadt eine Folie für Poolbecken entwickelt, die dank Sonnenlicht für ein keimfreies Baden sorgt. Die Folie wird mit einem für Menschen unschädlichen Lack beschichtet, der Metalloxidpartikel enthält. Die hereinfallende UV-Strahlung löst auf dieser Beschichtung einen fotochemischen Prozess aus: die



Keimfrei dank UV-Strahlung: eine neue Pool-Beschichtung macht Chlor überflüssig (Bild: National Geographic)

Elektronen der Metalloxide werden angeregt und reagieren mit den Wassermolekülen. Bei diesem Vorgang bilden sich Hydroxidradikale, welche die Keime töten. Brennende Augen nach dem Badespass dürften also bald der Vergangenheit angehören. – Quelle: National Geographic Deutschland

Die neuen Roboter: Butler und Polizisten in einem

An der diesjährigen Robodex-Messe in Japan haben die grossen Elektronik-Firmen wie Sony, Mitsubishi und Toshiba ihre neuste Roboter-Generation vorgestellt. Während Hausroboter bisher eher zur Unterhaltung dienten, entwickeln sie sich nun immer mehr in Richtung Hausdiener mit Überwachungsfunktion. So kann etwa der bereits für 2313 Euro erhältliche «Maron-1» des Unternehmens Fujitsu nicht nur das Haus überwachen und bei einem Einbruch Alarm schlagen, sondern auch als Telefon benutzt werden. Der von Sanyo entwickelte «Flatthru» ist noch intelligenter: er hört nicht nur auf vokale Befehle, sondern kann auch Getränke selbst auf unebenem Boden servieren, ohne sie zu verschütten. Da Flatthru aber noch nicht bereit ist für den Handel, hat sich Sanyo mit der Roboterfirma Tmsuk zusammengetan, um den für 15490 Euro erhältlichen «Banryu» zu vertreiben. Der vierbeinige Banryu mit der länglichen Schnauze trägt auf dem Rücken eine Videokamera. Er spürt Einbrechern nach und alarmiert die Hausbesitzer via Handy, auf das

Folgsam wie ein Hündchen: der ApriAlpha von Toshiba (Bild: Toshiba Corporation)

er Videobilder jener Szenen übermittelt, die er gerade filmt. Er kann sich selbständig oder auch auf Natel-Befehl im Haus bewegen und merkt zudem, wenn irgendwo Feuer ausgebrochen ist.

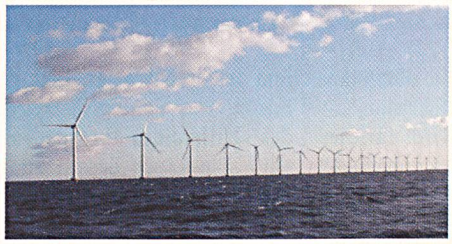
Der Elektronik-Gigant Toshiba arbeitet zur Zeit an ApriAlpha, einem Musterexemplar von einem Hausroboter. Der Staubsauger-grosse Roboter erfüllt Schnittstellenfunktionen zwischen Hauseigentümern und deren elektronisch eingerichtetem Haushalt. Der intelligente Diener ist verbunden mit einem Hausserver, der die Elektrosysteme des zukünftigen Haushaltes überwacht. Dank verschiedenen, ursprünglich für andere Anwendungen entwickelten Programmen ist ApriAlpha nicht nur fähig, Stimmen zu erkennen, sondern kann auch Gesichter von etwa 100 verschiedenen Personen auseinander halten. Schon in zwei Jahren soll der nützliche Hausgenosse für 2323 Euro auf dem Markt erhältlich sein.

Die elektronischen Diener sollen aber nicht nur für Sicherheit sorgen und den Haushalt erledigen, sondern auch kranken und alten Personen beistehen. – Quellen: Le Monde; Toshiba

Leserreise nach Dänemark: Anmeldeschluss 30.5.03

Liebe Leserinnen und Leser

Wir erinnern Sie gerne nochmals an unsere Leserreise nach Dänemark vom 11. bis 14. September 2003. Im Mittelpunkt steht dabei die ganztägige Besichtigung des **Offshore-Windparks Middelgrunden** vor der Küste bei Kopenhagen. Ein weiterer Höhepunkt der Reise ist der **Ausflug zu Schlössern und Parks** in Nordseeland. Das ausführliche Programm mit Anmeldekarte finden Sie im *Bulletin SEV/VSE* Nr. 7 vom 21. März.



Wir schicken Ihnen die Unterlagen natürlich gerne auch nochmals zu (Tel. 01 956 11 58, bulletin@electrosuisse.ch). Sie können sich auch online informieren und anmelden:
www.electrosuisse.ch/leserreise

Voyage des lecteurs au Danemark: délai d'inscription 30.5.03

Chères lectrices, chers lecteurs,

Nous aimerions vous rappeler une fois de plus notre voyage du 11 au 14 septembre 2003 au Danemark. L'essentiel en sera la visite d'une journée entière au **parc éolien en mer de Middelgrunden** au large de Copenhague. Un autre point fort intéressant du voyage sera **l'excursion aux châteaux et parcs** au nord du Seeland. Vous trouverez le programme complet avec carte d'inscription au *Bulletin SEV/VSE* no. 7 du 21 mars.

Bien entendu, nous vous enverrons volontiers une nouvelle documentation (tél. 01 956 11 59, e-mail bulletin@electrosuisse.ch). Vous pouvez également vous informer et vous inscrire online:
www.electrosuisse.ch/voyage-des-lecteurs