Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 93 (2002)

Heft: 17

Vorwort: Überfordert? = Dépassés? ; 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: 12.12.2025

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

Überfordert?

Was hat die Flugkatastrophe von Überlingen mit den Wirtschaftsskandalen von Swissair, Enron, Xerox oder WorldCom gemeinsam? Auf den ersten Blick wenig, lässt sich doch der Tod von so vielen Menschen und die immense Trauer ihrer Angehörigen mit verlorenen Dollar-Milliarden unmöglich auf den gleichen Nenner bringen. Erst die Frage nach den Ursachen lässt eine Gemeinsamkeit erkennen: Alle diese Vorfällen sind nicht auf technisches, sondern auf menschliches Versagen zurückzuführen.

In der NZZ vom 9. Juli las man zur Flugkatastrophe: «Von einer Verkettung unglücklicher Umständen zu sprechen, drängt sich wahrhaftig auf». Unglückliche Umstände? Ist dies die adäquate Schlussfolgerung in einer Meldung, der man entnehmen musste, dass die Bedienungs- und Systemredundanz zum Zeitpunkt der Katastrophe gegen Null tendierte: ein einziger Lotse im Kontrollraum, das Kollisionswarnsystem wegen Wartungsarbeiten ausser Betrieb und die Telefonanlage nur eingeschränkt verfügbar? Haben wir, die «perfekten» Schweizer derartige Verhältnisse bis anhin nicht Drittweltländern zugeschrieben? Was sagt das Betriebsreglement zu solchen Situationen und wer ist für dessen Umsetzung verantwortlich? Und wie weit wurden allenfalls früher bestehende Sicherheitsvorschriften im Gefolge der Privatisierung aufgeweicht? Das sind Fragen, auf die wir von den Verantwortlichen klare Antworten fordern. Neben diesen beantwortbaren Fragen steht aber zunehmend noch eine diffizilere Frage im Raum: «Könnte es sein, dass die hoch komplexe und damit verletzliche Luftfahrt erste Indizien dafür liefert, dass eine weitere Liberalisierung und «Kostenoptimierung» lebenswichtiger Einrichtungen unsere Sicherheit negativ beeinflusst – aus dem einfachen Grund, weil sie uns Menschen intellektuell und ethisch überfordert?» Oder im kühlen wirtschaftlichen Ton: «Könnte es sein, dass die Liberalisierung lebenswichtiger Einrichtungen längerfristig mehr Kosten als Nutzen erzeugt?».

Menschliches Versagen von unbegreiflichem Ausmass hat auch die in den letzten Monaten publik gewordenen Wirtschaftskriminalfälle möglich gemacht. Denn ohne Wegsehen und Beschönigen der Tatbestände in einem weiten Umkreis hätten die angeschuldigten Manager nie derart ungehindert und ungeniert handeln können. Hängt deren Hemmungslosigkeit vielleicht damit zusammen, dass der Schritt vom augenzwinkernd zugegebenen «kreativen Bilanzieren» zur Bilanzfälschung nicht unendlich weit ist? Und welchen Einfluss auf die Geschäftsethik hat die heute übliche Rechnungsführung, welche zwar jeden einzelnen Monat akribisch untersucht, den Geldgebern in der Bilanz aber meist nur die Vorjahreswerte zum Vergleich präsentiert? Wem soll da noch auffallen, wenn die Aktiven sich über die Jahre verflüchtigen. Wenn zudem noch laufend neue Firmenteile gekauft und verkauft werden, dann dürfte mancher Verwaltungsrat total überfordert sein.

Das Übel sitzt tief; nach dem schmählichen Ende des konkurrierenden kommunistischen Wirtschaftssmodells sind unbelehrbare Kapitalisten drauf und daran, die Marktwirtschaft zu diskreditieren. Was die schwarzen und grauen Schafe in den obersten Firmenetagen samt ihren mitprofitierenden Helfershelfern erreicht haben, ist ein allgemeines Bewusstsein, dass die hohen und höchsten Einkommen mit Leistungen wenig bis nichts zu tun haben. Zu dieser Einsicht tragen paradoxerweise auch jene immer noch zahlreichen Firmenchefs bei, die eine ausgezeichnete Arbeit leisten, obwohl – oder weil – ihre Saläre noch in einem vertretbaren Verhältnis zu dem ihrer Untergebenen stehen. Trotzdem sei die Prophezeiung gewagt: Ändern wird sich an den bestehenden Strukturen wenig bis nichts. In Europa wird man ein paar Gesetze verschärfen und in den USA einige der schlimmsten Sünder in den Knast stecken, damit die anderen umso ruhiger weiter absahnen können. Auch demokratische Systeme haben ihre Grenzen!

Martin Baumann, Leiter Verlag Technische Medien

notiert / noté

Auf den Spuren der Brüder Wright

Rund hundert Jahre sind vergangen, seit die Gebrüder Orville und Wilbur Wright mit dem von ihnen entwickelten propellergetriebenen, zwölf PS starken Doppeldecker über Kitty Hawk die ersten Motorflüge durchgeführt haben. Aus Anlass des 100-Jahr-Jubiläums wird das Flight-Simulator-Entwicklungsteam von Microsoft den legendären Wright-Flieger als Simulation nachbauen und in einem interaktiven Pavillon der EAA – der weltweit grössten Vereinigung von Hobbypiloten – für das Publikum bereitstellen.

Das von Microsoft entwickelte Modell erlaubt den virtuellen Piloten, die legendären Flugversuche vom 17. Dezember 1903 über den Sanddünen von Kitty Hawk nachzufliegen. Der Pilot steuert das nachgebildete Flugzeug – genau wie das Original – auf dem Bauch liegend, und zwar mit Handhebeln und mechanischen Mitteln, die mit der Hüfte ausgelöst werden. Komfortabler wird es in der PC-Version des Wright-Fliegers zugehen, der Bestandteil künftiger Versionen des Programms Microsoft Flight Simulator sein wird. Hier können die Piloten den Flieger bequem auf dem Stuhl sitzend mit dem Joystick kommandieren.

Stromkosten halbieren

Die 3000 öffentlichen Wasserversorgungen der Schweiz geben jährlich 1,1 Mrd. m^3 Trinkwasser ab – pro Einwohner sind dies 400 Liter täglich. Für die dazu notwendige Aufbereitung sowie für Transport und Verteilung verbrauchen die Wasserversorgungen jährlich

Dépassés?

Quel rapport y a-t-il entre la catastrophe aérienne d'Überlingen et les implosions successives de Swissair, d'Enron, de Xerox et de WorldCom? Aucun à première vue, car on ne saurait comparer la mort de tant de passagers, provoquant la stupeur et le deuil, avec les milliards de dollars perdus. Seule la recherche des causes révèle un dénominateur commun: A l'origine de ces événements, il y a une défaillance non pas technique, mais humaine.

Dans son édition du 9 juillet, la NZZ évoquait la catastrophe aérienne: «Il faut bien reconnaître qu'il y a eu un enchaînement de circonstances malheureuses». Est-ce la conclusion appropriée d'un article qui informe sur le fait que dans les instants précédant la catastrophe, la redondance des systèmes de contrôle et de commande tendait vers zéro: un seul contrôleur aérien présent, le système de prévention des collisions arrêté pour des travaux de maintenance, et le téléphone mis partiellement hors service. N'avons-nous pas coutume, dans notre pays «perfectionnée», de créditer de tels manquements les pays du tiers-monde? Que dit le règlement d'exploitation à ce sujet, et qui est responsable de le faire appliquer? D'anciennes prescriptions de sécurité auraient-elles été attenuées par suite de la privatisation? A ces questions, nous attendons des réponses sans ambiguïté. Il sera d'ailleurs encore beaucoup plus difficile de répondre à une autre interrogation: «Se pourrait-il que la navigation aérienne, aussi vulnérable qu'elle est complexe, nous donne les premiers indices d'un phénomène nouveau, à savoir que si nous poussons encore la libéralisation et l'optimisation du rendement, nous mettons en péril notre propre sécurité, parce que les impératifs éthiques et intellectuels de cette évolution nous dépassent»? Ou pour emprunter le langage économique: «Est-ce que la libéralisation d'équipements vitaux nous coûte plus qu'elle ne rapporte?».

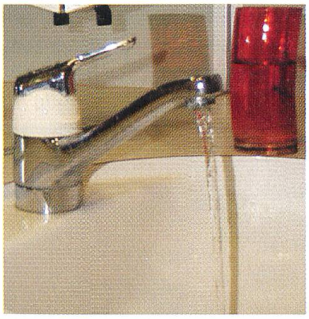
Les cas de criminalité économique révélés ces derniers mois ont également été rendus possibles par des défaillances humaines d'une incroyable ampleur. Car les dirigeants impliqués n'auraient jamais pu agir comme ils l'ont fait sans de multiples complicités – on ferme un œil ici, on enjolive un résultat ailleurs. Leur manque de vergogne n'est-il pas le signe qu'entre le maquillage «créatif» des chiffres, admis sans sourciller, et la falsification de bilan, il n'y a qu'un pas trop aisément franchi? Et que dire des usages actuels en comptabilité, où chaque mois fait l'objet d'analyses fouillées, mais où les bailleurs de fonds n'obtiennent généralement, pour comparaison des bilans, que les chiffres de l'année précédente? Comment pourrait-on, dans ces conditions, s'apercevoir que les actifs s'évaporent au cours des ans? Lorsque, en plus, se succèdent les acquisitions et les ventes de parties d'entreprises, il y a fort à parier que bien des membres de conseils d'administration n'y voient que du feu.

Le mal est profond. Après l'effondrement du modèle communiste, certains capitalistes incorrigibles font tout pour discréditer l'économie de marché. Avec leurs complices, les tricheurs qui exercent les fonctions suprêmes dans certaines entreprises auront obtenu au moins un résultat, à savoir une prise de conscience générale que les revenus les plus élevés sont souvent sans rapport avec les prestations fournies. Paradoxalement, cette observation est confirmée par les nombreux chefs d'entreprises qui font de l'excellent travail même si les rémunérations qu'ils touchent ne sont pas démesurées – ou à cause de cela. Mais que l'on nous permette une prédiction: les structures actuelles changeront peu ou pas. L'Europe modifiera certaines lois pour les rendre plus strictes, tandis qu'aux USA, on emprisonnera pour l'exemple quelques-uns des pires malfrats, pour que les autres puissent continuer à se remplir les poches. Même la démocratie a ses limites!

Martin Baumann, chef d'édition des Médias Techniques

mehr als 300 Mio. kWh Elektrizität, davon weitaus am meisten für die Pumpen. Die Stromkosten belaufen sich auf rund 50 Mio. Franken. Die Wasserversorgungen beziehen innerhalb einer Gemeinde mehr Strom als alle Schulen und Verwaltungsgebäude zusammen.

Das Bundesamt für Energie hat in Zusammenarbeit mit dem Fachverband SVGW (Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches) und den Betreibern von drei Wasserversorgungen die – bis anhin nicht bekannten – Energiesparpotenziale an konkreten Fallbeispielen



Sorgsamer Umgang mit Trinkwasser hilft Energie und Kosten sparen

systematisch untersuchen lassen.

Die Resultate der durchgeführten Feinanalysen zeigen, dass der Fremdenergiebezug um 30%–100% gesenkt werden kann, und zwar sowohl durch Energiesparmassnahmen (20%–50%) als auch durch Eigenproduktion von Strom (bis zu 100%): die Trinkwasserturbinierung ist selbst im Flachland bei vielen Wasserversorgungen möglich.

Mit den erzielbaren Kosteneinsparungen in der Grössenordnung von 50% lassen sich die zur Realisierung der Energiemassnahmen nötigen Investitionen vollständig amortisieren und verzinsen.

Zudem ist der zusätzlich erzeugte Strom erneuerbar und umweltfreundlich. Er geniesst deshalb auf dem Strommarkt unter dem Label «naturemade star» einen hohen Stellenwert. – Quelle: Bundesamt für Energie

Die Wüste im Mittelmeer

Auf Grund von Kontinentalverschiebungen hat sich vor fünfeinhalb Millionen Jahren die Meerenge von Gibraltar mindestens zwei Mal geschlossen und damit das Mittelmeer vom Atlantik abgeschnitten, das in der Folge innerhalb von 2000 bis 3000 Jahren vollständig verdunstete und so zu einer riesigen Wüste wurde. An den Rän-

dern des rund 2000 Meter tiefen Beckens bildeten die einstigen Küstengebiete steil abfallende Hochplateaus, in welche Flüsse tiefe Schluchten frassen. Aus solchen Cañons entstanden später, als das Mittelmeer wieder mit Wasser gefüllt war und sich Sedimente in den Cañons ablagerten, unter anderem die Seen des Tessins. Bis zur Öffnung der Meerenge von Gibraltar dauerte es jeweils 100 000 bis 200 000 Jahre.

Festgestellt wurde dieser Wechsel zwischen Meer und Wüste bereits in den 70er Jahren, als man bei Bohrungen bis 750 Meter unter dem Meeresboden auf riesige Salzablagerungen stiess, die nur durch vollständige Verdunstung entstanden sein konnten. Nebst der Menge der Salzablagerungen sprach unter anderem die Verteilung der verschiedenen Salztypen für die Verdunstungsthese: Salze, die sich beim Verdunstungsprozess jeweils zuerst ablagern, fanden sich in den seichteren Teilen des Mittelmeers, jene mit der grössten Löslichkeit an den tiefsten Stellen im Ionischen Meer. Diese einschneidende Landschaftsveränderung könnte auch die Entwicklung des Menschen beeinflusst haben: Vor 5,5 Millionen Jahren trennte sich seine Entwicklungslinie von jener des Affen. Durch das wüstenhafte Klima im Mittelmeerraum wurden die Urwälder Nord- und Ostafrikas zur Savanne, wo nicht kletternde Vierbeiner, sondern Zweibeiner, die ihre Intelligenz und ihre Hände sowie Werkzeuge und Waffen benutzten, die besten Überlebenschancen hatten. – Quelle: Schweizerischer Nationalfonds, www.snf.ch

Menschheit übernutzt die Erde dramatisch

Laut dem vom WWF veröffentlichten «Living Planet Report 2002» werden sich Lebensstandard und menschliche Entwicklung ab 2030 rasch verschlechtern, falls es der Menschheit nicht gelingen sollte, ihren gegenwärtigen Überkonsum an natürlichen Ressourcen zu stoppen.

Der Bericht zeigt auf, dass die Menschheit jedes Jahr über 20% mehr natürliche Ressourcen verbraucht als sich regenerieren können. Prognosen, die sich auf das voraussichtliche Bevölkerungswachstum, die wirtschaftliche Entwicklung und die technologischen Veränderungen stützen, ergeben, dass die Menschheit bis 2050 zwischen 180 und 220% der biologischen Kapazität der Erde nutzen wird. Der Bericht geht davon aus, dass dies ohne rasche Gegenmassnahmen der Regierungen ab 2030 zu einer Verringerung des Wohlstandes führen wird, der die durchschnittliche Lebenserwartung, das Ausbildungsniveau und die weltweite Produktion umfasst.

Auf der Erde stehen rund 11,4 Mia. Hektaren produktives Land und Meeresflächen zur Verfügung, was für jeden der 6 Mia. Menschen nicht ganz 2 Hektaren entspricht. Der globale ökologische Fussabdruck – also der theoretische Flächenbedarf eines Produktes für Abbau, Fertigung, Erzeugung, Verteilung und Transport (Ecolgical Footprint) – liegt jedoch bei 2,3 Hektaren pro Person. Für den durchschnittlichen Afrikaner oder Asiaten betrug er 1999 weniger als 1,4 Hektaren, für einen Westeuropäer rund 5 und für einen Nordamerikaner gar 9,6 Hektaren.

Gleichzeitig zeigt der «Living Planet Index» (LPI), der anhand der über die letzten 30 Jahre beobachteten Tendenzen bei Hunderten Vogel-, Säugetier-, Reptilien-, Amphibien- und Fischarten ermittelt wird, deutlich, dass der gegenwärtige menschliche Konsumdruck alles andere als nachhaltig ist. In den letzten 30 Jahren ging er um etwa 35% zurück. Besonders dramatisch ist die Lage bei den Süsswasserarten, wo der Rückgang bei 195 in Fluss- und Sumpfökosystemen lebenden Arten durchschnittlich 54% betrug. Ebenfalls bedroht sind Meeresarten, wo sich der Rückgang bei 217 Arten auf durchschnittlich 35% beläuft. Bei 282 Waldarten mussten durchschnittliche Verluste von 15% verkraftet werden.

Zu möglichen Gegenmassnahmen gehören etwa die effizientere Nutzung der zur Herstellung von Produkten und Dienstleistungen verwendeten Ressourcen – insbesondere die Förderung von energieeffizienten Technologien, Bauten und Transportsystemen –, die Förderung eines gerechten und nachhaltigen Konsums und schliesslich der Erhalt und Wiederaufbau von natürlichen Ökosystemen, um so ihre biologische Produktivität und Diversität zu bewahren. – Quelle: www.wwf.ch

Berufsstress bedroht das Liebesleben

Stress im Job bedroht immer häufiger die Partnerschaft. Wie die Zeitschrift «Für Sie» berichtet, sehen gerade Frauen den Beruf des Partners oft als ihren persönlichen Feind, und häufig sind es die Männer, die für ihre Karriere die Familie vernachlässigen.

Vor dem selben Dilemma stünden der Zeitschrift zufolge aber beispielsweise auch Mütter mit einem Halbtagsjob.

Dabei lassen sich Job und Privatleben durch eine gute Kommunikation durchaus in Einklang bringen.

So empfiehlt die Zeitschrift, von Anfang an mit Interesse am Alltag des anderen teilzunehmen. Dabei hilft auch das Vorstellen der Kolleginnen und Kollegen – beispielsweise wenn ein Partner den anderen von der Arbeit abholt. So ist in Zukunft jeweils klar, von wem eigentlich gesprochen wird.

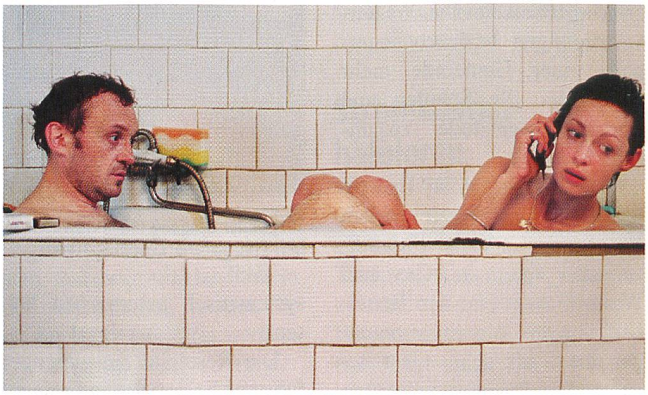
Grundsätzlich gilt: Termine mit dem Partner sollten nicht weniger wichtig genommen werden wie berufliche Verabredungen.

Auch erleichtern feste «Oasen» im Beziehungsleben vieles. Das kann bedeuten, dass sich beide an Wochentagen spätestens um 22 Uhr daheim treffen, am Wochenende das Handy ausgeschaltet bleibt oder der Samstag für Familienausflüge reserviert ist.

Hilfreich ist auch ein gemeinsamer Terminabgleich zum Wochenstart: An welchen Tagen wird es im Job länger dauern, wann steht abends Sport auf dem Plan, wann wartet die Clique?

Auch kleine Botschaften tagsüber wie eine E-Mail oder eine liebevolle Nachricht aufs Handy sind Balsam für die Beziehung.

Und wenn ein Partner häufig auf Geschäftsreise muss, sorgen Rituale wie das abendliche Telefongespräch vor dem Einschlafen für ein Verbundenheitsgefühl, das die Beziehung stabilisiert. – Quelle: Für Sie



Nicht überall ist es ratsam, den Partner anzurufen (Quelle: APA OTS)