Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse

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

Band: 97 (2006)

Heft: 7

Rubrik: Technologie

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

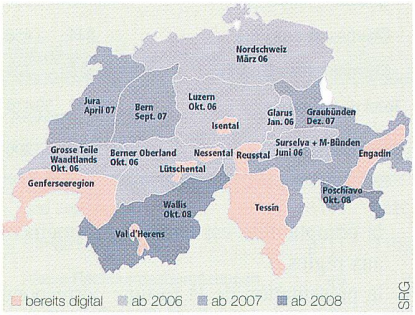
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

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

Analoge Fernsehübertragung hat ausgedient

Wer zu den 10% gehört, die das Fernsehbild mit einer normalen Antenne empfangen, muss bald umrüsten: Die SRG stellt ab diesem Jahr sukzessive auf digitale Sender um. Damit wird der Empfang besser, auch wenn das Signal schwächer ist, und es lassen sich zusätzliche Informationen übertragen, ja es kann sogar das Breitbild im 16:9-Format übertragen werden und in Zukunft das High Definition Television (HDTV, ab 2010). Wer einen analogen Fernseher hat, muss allerdings eine Settop-Box kaufen, die das digitale Signal umwandelt.



Ausbauplan für das digitale Fernsehen in der Schweiz

In abgelegenen Regionen wie dem Tessin oder dem Engadin wird bereits das digitale DVB-T-Signal ausgestrahlt. Hier werden die analogen Sender dieses Jahr abgestellt. Die Sender im Mittelland werden 2007 abgestellt, einzelne Regionen (Berner Oberland, Jura) erst 2008. Wer genau wissen will, ab wann er digitales Fernsehen schauen kann (oder muss), sieht im Bild den DVB-T-Ausbauplan. *(gus)* – Quelle: SRG

Schweizer Technik in AMD-Chips

AMD nutzt die Technologie von Innovative Silicon, einer Firma mit Schweizer Wurzeln, um ihre Prozessoren in Zukunft noch kleiner zu kriegen: Die Z-RAM-Technologie benötigt keine Kondensatoren, um Information zu speichern – daher auch der Name, der für Zero Capacitor DRAM steht. Heutige DRAM-Speicherzellen arbeiten mit kleinen Kondensatoren, die auf dem Chip viel Platz brauchen und auch entsprechend Energie verbrauchen, wenn sie beim Speichern umgeladen werden müssen.

Innovative Silicon hat zwar den Hauptsitz in den USA, das Entwicklungszentrum ist aber in Lausanne, denn Pierre Fazan, CTO und Mitgründer der Firma, ist gleichzeitig Professor an der EPFL. Von 1997 bis zur Gründung von Innovative Silicon 2002 unterrichtete er die Studenten, wie Halbleiterchips hergestellt werden. *(gus)* – Quelle: Innovative Silicon

Neue Lizenz für Open-Source-Software

Die GNU Public License (GPL), unter der die meiste Open-Source-Software wie Linux läuft, wird zurzeit überarbeitet. Denn die aktuelle Version 2 ist bereits 15 Jahre alt und entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen. Ein erster Vorschlag der dritten Version wird zurzeit von der Softwaregemeinde diskutiert.

Die neue Version bleibt dem Geist der ursprünglichen Lizenz treu und schützt grundlegende Rechte der Anwender: Jeder darf die Software benutzen, ändern und weitergeben, wie es ihm beliebt, muss aber wiederum den Quellcode freigeben. Neu sollen Auswüchse bei Softwarepatenten und dem Kopierschutz, wie er von der Musikindustrie ins Spiel gebracht wird, verhindert werden. So soll niemand ein Gerät mit Open-Source-Software herstellen dürfen, das mit einem Kopierschutz das Abspielen von Musik limitiert. *(gus)* – Quelle: Computerworld, ZDNet

Kommerzielle Brennstoffzelle für Notebooks

Die südkoreanische LG Chem und die deutsche Smart Fuel Cell (SFC) wollen gemeinsam eine kommerzielle Brennstoffzelle für Notebooks herstellen. Diese soll Methanol verbrennen und wiegt als Prototyp rund ein Kilogramm – in der Grösse einer Zigarrenschachtel. Dieser Prototyp soll nun für mobile Anwendungen weiter verkleinert werden, zudem muss er noch zuverlässiger und günstiger werden. Von ihrer Zusammenarbeit erwarten beide Unternehmen eine Beschleunigung des Kommerzialisierungsprozesses, so dass erste Produkte für mobile

Prototyp einer Brennstoffzelle für Notebooks

Elektronikgeräte bereits in naher Zukunft erhältlich sein sollen. *(gus)* – Quelle: SFC

Geothermie boomt in Deutschland

Nachdem in Deutschland Ende 2003 in Neustadt/Glewe ein erstes Geothermie-Kraftwerk begann, Strom zu produzieren, sind bereits zwei weitere Kraftwerke im Bau: in Unterhaching und Bellheim. Daneben sind rund 10 Geothermie-Kraftwerke projektiert.

Das Kraftwerk in Neustadt fördert 97 °C heisses Wasser aus einer Tiefe von 2250 Metern. Die maximale Leistung des Kraftwerks beträgt 230 kW. Im Jahr 2004 erzeugte es 424 000 Kilowattstunden Strom, angestrebt sind 1,2 Millionen Kilowattstunden.

Beim geplanten Kraftwerk in Unterhaching (München) war die Bohrung nach heissem Wasser im September 2004 erfolgreich. In 3500 Metern Tiefe sprudelt 120 °C heisses Thermalwasser. Nun wird das eigentliche Kraftwerk gebaut, das noch 2006 in Betrieb gehen soll. Es wird 4 Megawatt Strom erzeugen.

In Bellheim, in der Nähe von Landau in der Pfalz, soll 2007 ein Kraftwerk mit einer Leistung von 6 Megawatt in Betrieb gehen. Es wird genug Strom produzieren, um 25 000 Haushalte zu versorgen. Im Moment wird ein zweites Loch in die Tiefe von 3000 Metern gebohrt, wo das Wasser 150 °C warm ist. Der Standort liegt im Oberrheingraben und damit in der geologisch heissesten Zone Deutschlands. Hier werden Temperaturgradienten von über 50 °C pro 1000 Meter erreicht.

Während die deutschen Geothermie-Kraftwerke Wasser führende Schichten

Das Geothermie-Kraftwerk in Bellheim (D) wird ab 2007 rund 6 Megawatt Strom liefern.

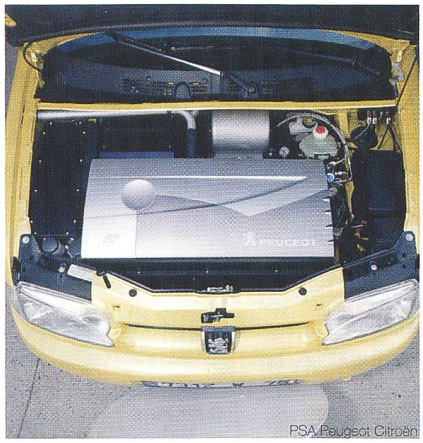
anbohren, arbeitet das Deep-Heat-Mining-Projekt in Basel mit trockenem Gestein. Hier wird Wasser durch das Gestein in 5 Kilometer Tiefe gepumpt, wodurch es sich auf bis zu 200 °C erwärmt. Über eine weitere Bohrung sprudelt das Wasser wieder an die Oberfläche. *(gus)* – Quelle: Siemens, www.geothermie.de

Pile à combustible de 80 kW pour des voitures

PSA Peugeot Citroën et le Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) ont réalisé dans le cadre du projet Genepac une nouvelle pile à combustible d'une puissance jusqu'à 80 kW pour les voitures. Elle est compatible avec les contraintes techniques spécifiques d'une automobile.

Le groupe PSA Peugeot Citroën a décidé de se doter de ses propres moyens de recherche sur cette technologie d'avenir et inaugure aujourd'hui l'unité pile à combustible du Centre de Recherche de Carrières sous Poissy. Cette unité est totalement dédiée aux études sur la pile à combustible, aux technologies associées et à l'intégration du système pile dans un véhicule. Compte tenu des coûts importants liés au développement de la technologie, le groupe mise sur une intégration à long terme et progressive de la pile à combustible dans l'automobile, en privilégiant dans une première phase les flottes de véhicules de livraison en ville. PSA Peugeot Citroën développe à cet effet une approche originale de véhicules électriques disposant d'un «range extender», constitué d'une pile à combustible alimentée en hydrogène.

Pour concevoir, développer et fabriquer la pile à combustible du projet Genepac, le CEA est parti des spécifications définies par le groupe PSA Peugeot Citroën et s'est appuyé sur près de dix années d'expérience dans le domaine. Le CEA est en effet le seul organisme de recherche français dont les travaux couvrent toute la filière hydrogène (production, stockage, réglementation et utilisation pour le transport). Pour les piles à combustible, il étudie l'ensemble des mécanismes déterminant les performances, le vieillissement et la dégradation des piles, pour proposer des solutions techniques innovantes. La recherche sur la filière hydrogène illustre l'investissement important du CEA dans les nouvelles technologies de l'énergie (NTE). *(gus)* – Source: PSA Peugeot Citroën



Compartiment moteur et pile à combustible du Peugeot Partner Taxi Pile A Combustible

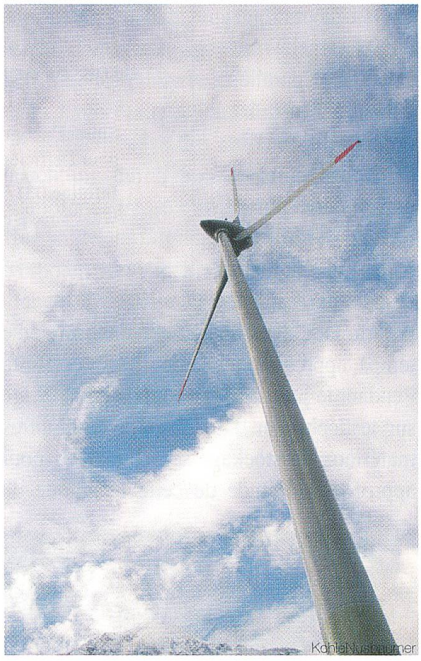
EnergieSchweiz
SuisseEnergie

Publications sur la recherche énergétique dans une nouvelle banque de données

Si vous vous intéressez à la recherche, attention: le site Internet des publications sur la recherche énergétique a été complètement remanié. La banque de données contient quelque 8000 entrées bibliographiques, dont 1000 publications pouvant être téléchargées gratuitement en PDF. Le site Web synoptique offre de plus grandes possibilités de recherches et des liens structurés. – Source: www.recherche-energetique.ch

Nouvelles éoliennes en Valais et dans l'Entlebuch

Fin novembre 2005, la plus grande éolienne de Suisse a été montée à Collonges dans le Bas-Valais. Le mastodonte de 2 MW avec un mât de 98 m et un rotor de 71 m de diamètre doit produire 3,5 millions de kWh par année, ce qui correspond à la consommation électrique de plus de 1000 foyers. Après l'installation, fin octobre, d'une éolienne de 900 kW dans l'Entlebuch, c'est donc la seconde grande turbine à vent couplée au réseau national en 2005. Ainsi, la puissance installée d'énergie éolienne en Suisse passe à 11,6 MW. Cela représente un accroissement de 35% par rapport à l'année précédente.



La plus grande éolienne de Suisse est installée dans le Bas-Valais.

Rafraîchissement par déphasage

Pourrait-on mettre à profit le rafraîchissement nocturne de l'atmosphère pour faire baisser la température des bâtiments durant la journée? Lors de ses recherches de méthodes de calcul pour le dimensionnement de conduits souterrains (puits canadiens), le physicien Pierre Hollmuller du CUEPE (Centre Universitaire d'Étude des Problèmes de l'Énergie) de l'Université de Genève a découvert un phénomène physique: un dimensionnement approprié des systèmes de conduits permettrait de retarder la variation de température. L'idée du déphaseur thermique était née. Grâce au soutien de l'Office fédéral de l'énergie, on a cherché à vérifier l'effet concret de ce déphasage à l'aide d'éléments de stockage plans et d'une lame d'air de faible épaisseur, variable. Dans un second temps, on a testé divers matériaux dans une installation prototype. Un conteneur bien isolé thermiquement, traversé par le flux d'air, rempli de billes d'argile d'une certaine taille, donnait de bons résultats.

Dans la pratique, le déphaseur devrait être utilisé parallèlement à l'installation traditionnelle de ventilation. Il devient ainsi possible de refroidir le bâtiment pendant la nuit par un apport direct d'air extérieur qui, dans le même temps, approvisionne le déphaseur en froid. Pendant la journée, l'air extérieur est dirigé sur le déphaseur. Des essais avec d'autres matériaux de stockage seront réalisés pour approfondir l'étude de cette technique de «free cooling». Une partie de ces travaux sera aussi consacrée au problème de l'application industrielle. – Source: www.unige.ch/cuepe

suisse énergie

SuisseEnergie – le programme en partenariat pour l'efficience énergétique et les énergies renouvelables

Infoline 031 323 22 44 / 0848 444 444
www.suisse-energie.ch/www.energie-schweiz.ch

Des billes d'argile sont utilisées avec succès comme matériau de remplissage pour le déphaseur.

Stand-by-Energieverbrauch bei Aufzügen relevant

In einem im Auftrag des Bundesamts für Energie (BFE) durchgeführten Projekt wurde der jährliche Elektrizitätsverbrauch der rund 150 000 Aufzugsanlagen in der Schweiz auf 400 GWh geschätzt, was etwa 0,7% des Elektrizitätsverbrauchs der Schweiz entspricht.

Gemessen wurde an 33 Aufzügen verschiedener Hersteller in der ganzen Schweiz. Zusätzlich wurden die Leistungsaufnahme im Stand-by sowie jene der Beleuchtung gemessen. Mit Hilfe des Fahrtenmodells und der bekannten Fahrtenzahl (SIA 380/4) wurde der Energieverbrauch berechnet. Bezüglich Energieeffizienz brachten die Stand-by-Messungen sowie die Berechnung des Anteils Stand-by das wichtigste und auch etwas überraschende Ergebnis: Die Unterschiede beim Stand-by-Verbrauch sind sehr gross, und bei Aufzügen mit relativ kleinen Fahrtenzahlen (Wohnbauten) kann der Anteil des Stand-by bis über 75% ausmachen. Somit liegt in der Verminderung des Stand-by-Verbrauchs das grösste Sparpotenzial, welches technisch relativ gut umsetzbar sein dürfte. Moderne Aufzugsantriebe werden schon aus Komfortgründen (gleichmässige Beschleunigung, präziser Halt) mit recht effizienten Techniken ausgerüstet. Solche stehen nun auch für Hydraulikaufzüge mittels Energiespeicherung zur Verfügung. Beim Antrieb sind daher grössere Sparpotenziale vor allem beim Ersatz alter Anlagen realisierbar.

Zur Umsetzung der erkannten Sparpotenziale in die Praxis sollen zwei Wege prioritär verfolgt werden: Zum einen die technische Reduktion des Stand-by-Verbrauchs durch die Hersteller, zum anderen die Vermeidung ineffizienter Konzepte und Vorgaben mittels eines Leitfadens für Architekten, Planer und Besteller. Natürlich sollen auch die Aufzugsanbieter nach diesem Leitfaden handeln und offerieren. – Quelle: ARENA (siehe auch Beitrag in *Bulletin SEV/VSE* Nr. 9, das am 28.4.2006 erscheinen wird)

Energy Science Center à l'EPF

L'EPF de Zurich dispose d'un nouveau centre de recherche énergétique. Il abrite 30 chaires professorales avec quelque 200 doctorant(e)s. L'Energy Science Center (ESC) vise à regrouper les compétences et à promouvoir des projets communs en matière d'énergie. Le comité directeur est formé de cinq professeurs spécialisés dans la production, la transmission et la politique énergétiques.

L'ESC proposera également une nouvelle filière: un master en «Energy Sciences & Engineering». Ce dernier est prévu pour 2007. – Source: www.esc.ethz.ch

Fahren mit Licht am Tag oder: Kleinvieh macht auch Mist

Seit mehreren Jahren wird das Autofahren auch bei Tag mit eingeschaltetem Abblendlicht propagiert. Als Begründung hiefür wird meist eine Anhebung der Sicherheit im Strassenverkehr angegeben. In keiner der zu diesem Thema bislang publizierten Arbeiten ist auf den durch diese Massnahme verursachten Mehrverbrauch an Energie, auf die Umweltbelastung und auf das spezifische Unfallrisiko von Tankfahrzeugen eingegangen worden.

Mit der Inbetriebnahme der Abblendlampen werden auch andere Lampen eingeschaltet (z.B. Begrenzungslichter, Nummerntafel, Armaturenbeleuchtung). Dazu kommen Verlustleistungen von Lichtmaschine, Keilriemen, Batterie und Kabelleitungen. Gesamthaft wird zur Inbetriebnahme des Abblendlichtes eine elektrische Leistung von rund 0,2 kW benötigt.

Ende 2003 waren in Österreich etwa 5,5 Mio. mehrspurige Kraftfahrzeuge zugelassen, nämlich etwa 4 Millionen PKW, 325 000 LKW sowie andere Fahrzeuge. Schalten alle diese Fahrzeuge das Licht ein, ergibt sich eine Leistung von 1,1 GW, was etwa der Leistung eines Kernkraftwerkes der Grössenordnung von Leibstadt entspricht. Geht man ferner davon aus, dass jedes Kraftfahrzeug täglich tagsüber eine Stunde unterwegs ist, so errechnet sich daraus ein Jahresgesamtenergieverbrauch von etwa 400 GWh.

Die gesamte von einem Kraftfahrzeug verbrauchte Energie wird dem Treibstoff entnommen. Ein Liter Treibstoff (Benzin, Diesel) hat einen Energieinhalt von etwa

10 kWh. Da der Fahrzeugmotor ein schlechter «Futterverwerter» ist, werden etwa 70% der aus dem Treibstoff gewonnenen Energie in Form von Wärme an die Umwelt abgegeben und lediglich etwa 30%, also etwa 3 kWh pro Liter, in mechanische Arbeit umgesetzt. Auch die Fahrzeugbeleuchtung leistet daher einen Beitrag zur globalen Erwärmung.

Zur Erzeugung der für die Fahrzeugbeleuchtung erforderlichen elektrischen Energie von 400 GWh pro Jahr werden daher etwa 134 Mio. Liter Treibstoff benötigt. Geht man von einem Preis von 1 Euro pro Liter Treibstoff aus, so sind die Gesamtkosten des – für die tagsüber eingeschaltete Fahrzeugbeleuchtung – benötigten Treibstoffes mit rund 134 Mio. Euro pro Jahr zu beziffern.

Für die Verbrennung von einem Liter Treibstoff werden 12 kg Luft benötigt. Bei einem Sauerstoffanteil von 23% ergibt dies einen Bedarf von etwa 2,7 kg Sauerstoff pro Liter Treibstoff; um die Gesamtmenge von 134 Mio. Litern Treibstoff pro Jahr zu verbrennen, werden daher rund 361 000 Tonnen Sauerstoff benötigt.

Aus der Verbrennung von einem Liter Treibstoff resultiert ein Ausstoss von 2,5 kg CO_2, was einer Gesamtmenge von etwa 334 000 Tonnen CO_2 pro Jahr bei der Verbrennung der für die Tages-Fahrzeugbeleuchtung benötigten Primärenergie (Benzin, Diesel) ergibt.

Die 134 Mio. Liter Treibstoff müssen flächendeckend an die Tankstellen verteilt werden. Geht man von einem Gesamtgewicht von 38 Tonnen pro Tankfahrzeug aus und nimmt man weiter an, dass rund ein Drittel davon als Eigengewicht anfallen, so werden etwa 25 Tonnen Nutzlast pro Ausfahrt zu transportieren sein; bei einem spezifischen Treibstoffgewicht von 0,83 errechnen sich daher rund 30 000 Liter Beladung pro Ausfahrt, gesamthaft somit etwa 4460 jährliche Fahrten mit den Tankwagen.

Rudolf Ponholzer wurde 1940 in Wien geboren und hat sein Studium an der Technischen Universität abgeschlossen.

Durch die Tankwagen werden weitere Schadstoffe produziert und weiterer Sauerstoff verbraucht. Hinzu kommt das für Tankwagen spezifische Unfallrisiko, wie zum Beispiel die Kontaminierung von Erdreich durch ausfliessendes Mineralöl und dessen Derivaten oder Fahrzeugbrände.

Der durch die Inbetriebnahme des Abblendlichtes gewonnene Beleuchtungseffekt ist minim. Während das Tageslicht eine Lichtstärke von bis zu 100 000 Lux und mehr aufweist, kann das eingeschaltete Abblendlicht lediglich eine durchschnittliche Lichtstärke von etwa 2 Lux erzeugen.

Das Sonnenlicht wird von vielen Menschen als zu hell empfunden und durch die Verwendung von Sonnenbrillen gedämpft. Bei manchen Fahrzeugen sind die Fenster Licht dämpfend gestaltet. Ein Bedarf an elektrischer Zusatzbeleuchtung zum Tageslicht kann daraus nicht abgeleitet werden. Ausserdem wäre die elektrische Zusatzbeleuchtung durch Sonnenbrillen und Licht dämpfende Fenster abgeschwächt. Licht am Tag sollte aus Gründen des Umweltschutzes verboten werden. Menschen, die bei natürlichem Tageslicht nicht sicher am Verkehr teilnehmen können, sollten kein Fahrzeug lenken.

Rudolf Ponholzer, Wien

Leben retten im 30:2-Takt

Bei der Wiederbelebung nach einem Herzstillstand kommt es in den ersten Minuten auf die Herzmassage an. Seit dem 8. Dezember 2005 gelten neue, internationale Richtlinien.

Sie haben die Fachliteratur gesichtet und wenig Hilfreiches gefunden. Analysierten Notfälle und stellten Erschreckendes fest. Probten an Tieren. Dabei haben die Notärzte Erkenntnisse gewonnen, die ihre bisherigen Empfehlungen über den Haufen werfen.

30 Tiere verwendete beispielsweise der Kardiologe Karl B. Kern von der Universität Arizona in einem Experiment vor vier Jahren («Circulation», Bd. 105, S. 645). Kern ist einer der massgebendsten Ärzte in der Wiederbelebungsforschung. Seine Forschergruppe narkotisierte die Tiere, brachte sie in Rückenlage und schob einen Katheter in ihr Herz, der den Blutdruck registrierte. Mit einem anderen Katheter in der Lungenarterie massen die Forscher die Sauerstoffsättigung des Blutes. Dann lösten die Notärzte bei den Tieren Herzkammerflimmern aus, warteten drei Minuten und begannen mit der Herzmassage.

Die Tiere waren in zwei Gruppen eingeteilt. Eine wurde nach der bis Ende November geltenden 15:2-Methode für Menschen reanimiert: 2 Atemstösse, 15 Herzkompressionen. Die andere Gruppe reanimierten erfahrene Nothelfer «oben ohne», also: keine Beatmung, sondern nur Herzmassage mit 100 Kompressionen pro Minute, insgesamt 12 Minuten lang. Auf solche Tierexperimente waren die Notärzte ausgewichen, weil sich Versuche an Menschen aus ethischen Gründen verbieten.

Laienhilfe ist entscheidend

Dass bei der so genannten kardio-pulmonalen Reanimation (CPR) Verbesserungen dringend nötig sind, darüber sind sich die Fachleute einig: «Unter optimalen Bedingungen könnten bis zu 50% der Patienten überleben.» In einzelnen Studien wurden sogar Überlebensraten von mehr als 70% erzielt. In der Realität aber kommen am Basler Uni-Spital nach einem Herzstillstand gerade einmal 8% der Patienten lebend an und nur ein Teil davon erlebt auch die Entlassung. Andernorts ist die Situation nicht besser. Im Durchschnitt überlebt höchstens jeder 16. einen Herzstillstand, der sich ausserhalb eines Spitals ereignet. Diese Rate hat sich seit Jahrzehnten nicht verbessert.

Springt ein zufällig anwesender Laie herbei und leistet gute erste Hilfe, steigt die Überlebenschance auf das Doppelte. Ein entscheidender Faktor für die Überlebenschance sind die ersten drei Minuten – «in der Schweiz treffen die Rettungsdienste im Durchschnitt aber erst nach 12 Minuten am Notfallort ein», melden die Notfallzentralen. Da müssen die Rettungsdienste schneller werden.

Umso wichtiger ist die Hilfe von Laien. Etwa 70% der Herzstillstände hier zu Lande werden von Augenzeugen beobachtet. Aber: «In Basel erhalten weniger als 20% der Patienten Hilfe von zufällig Anwesenden», sagen die Experten. Zudem seien die Hilfemassnahmen durch Laien in der Schweiz oft schlecht.

Den Notärzten zufolge «können sich viele Leute nicht vorstellen, einen Wildfremden zu beatmen». Eine Umfrage an der Universität Arizona bestätigt das. Nur 15% würden einem Fremden im Notfall

«ganz bestimmt» Herzkompressionen und Atemspende geben. Könnten sie hingegen auf die Mund-zu-Nase- oder die Mund-zu-Mund-Beatmung verzichten, wären 68% der Befragten bereit, zu helfen.

Leben – retten 30:2-Takt

Neue Regel: 30 zu 2

Mit Ausnahme der seltenen Herzstillstände, die auf einen Sauerstoffmangel zurückzuführen sind, gilt ab sofort: 30 Herzkompressionen, 2 Beatmungsstösse, 30 Herzkompressionen, 2 Beatmungsstösse und so weiter, bis die Rettungskräfte vor Ort sind. Wer sich gar nicht zur Atemspende entschliessen kann, dem raten die Fachleute neu zur Methode «oben ohne» – Beatmung weglassen. Die Ergebnisse nach einigen Minuten Reanimation sind damit zwar schlechter als mit Beatmung – aber immer noch besser, als wenn gar nichts geschieht. Pro Minute, die tatenlos verstreicht, sinkt die Chance, ins Leben zurückzukehren, um 7 bis 10%. Nach 15 Minuten ohne Hilfe ist sie praktisch null.

Unterlagen von Electrosuisse

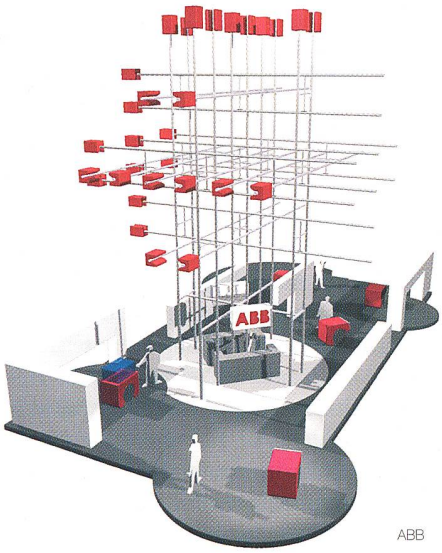
Erste-Hilfe-Tafel und Leporello, Ausgabe 2006, sind bereits geändert. Das Eidgenössische Starkstrominspektorat fordert keine Auswechslung der vorhandenen Erste-Hilfe-Tafeln. Die Schulungsunterlagen entsprechen dem aktuellen Stand des Wissens bzw. Irrtums.

(Text eingesehen und als druckreif deklariert von den Präsidenten von SRC, ERC, SGNOR, AHA, SGIM am 11.12.05)

Riesenmobile im Bahnhof

8./9. Juni, Bern HB
31. August – 2. September, Zürich HB
15./16. November, Genf Flughafen

Die Firma ABB zeigt in einer Roadshow, worin überall Antriebstechnik steckt. Ein Riesenmobile soll die Passanten im Bahnhof anlocken: An dreissig Aluminiumschienen ist je ein leuchtender Kubus befestigt, der sich nach einer einstudierten Choreografie entlang der Schiene bewegt. Unter dem Mobile stehen interaktive Experimente, die erklären, wie die Antriebstechnik in der Eisenbahn, dem Auto, einem Schiff oder der Seilbahn funktioniert. Wer Genaueres über die Technologie wissen will, fragt die anwesenden Experten. *(gus)*



ABB

Das Riesenmobile als Beispiel, wie Antriebstechnik spielerisch eingesetzt werden kann

Seminare Netzwerkverkabelung

Die Firma Dätwyler Cables+Systems bietet in Altdorf verschiedene Seminare zum Thema Netzwerkverkabelungen in Kupfer- und Glasfasertechnik an. Am 20. April und am 14. November finden eintägige Grundlagen-Seminare zur Lichtwellenleitertechnik (LWL) statt.

Praktische Übungen stehen im Mittelpunkt des dreitägigen LWL-Installations-Seminars, das vom 2. bis 4. Mai stattfindet und sich in erster Linie an installierende Unternehmen richtet. Für Netzwerk-Planer gibt es zweitägige Planer-Seminare: am 25./26. April sowie am 28./29. November. Um LAN-Verkabelungen in Kupfertechnik geht es am 16./17. Mai und am 24./25. Oktober. Hier liegen die Schwerpunkte auf den Themen EMV, Erdungskonzepte sowie Planungs- und Installationsgrundsätze.

Die Veranstaltungen finden in den Schulungsräumen in Altdorf statt. Anmeldeformulare und weitere Informationen zu den Seminarinhalten stehen im Internet unter www.daetwyler.net unter der Rubrik «Training». *(gus)*

Datenbank für höhere Fachschulen

Wer eine höhere Fachschule besuchen will, findet unter www.odec.ch eine Datenbank der wichtigsten Schulen in der Schweiz. Diese kann nach Begriffen wie «Elektrotechnik» durchsucht werden und liefert darauf die nötigen Adressen und Telefonnummern. *(gus)*

Schulung NIV 2002

9. Mai 2006, Fehraltorf

Das NIV-Seminar über die Neuerungen der NIV 2002 gibt Auskunft über die Kontrollbewilligung, die Installationsbewilligung, den technischen Inhalt des Sicherheitsnachweises und über alle Anforderungen bezüglich der Prüfungen nach der Niederspannungsinstallationsnorm (NIN). Die Zusammenhänge zwischen Netzbetreibern, Kontrollorganen und Installateuren werden mit den entsprechenden Arbeits-