

Notiz Block



IBM holt Ideen aus Innovation Jam

„Wir haben unsere Forschungseinrichtungen für die Welt geöffnet und gesagt: Hier sind unsere Kronjuwelen, benutzt sie. Der Innovation-Jam – und andere Formen des virtuellen Austauschs – tragen maßgeblich dazu bei, Wirtschaft und Gesellschaft mit innovativen Technologien zu unterstützen“, sprach IBM-Vorstandschef Sam Palmisano anlässlich des Kongresses „Innovation Jam“. In den kommenden zwei Jahren will „Big Blue“ 100 Mio. US-Dollar (76 Mio. Euro) in die Forschung zehn neuer Geschäftsfelder investieren. Bei dem Online-Brainstorming nahmen 2006 mehr als 150.000 Menschen aus 104 Ländern teil. Dazu gehörten IBM-Mitarbeiter, deren Familienangehörige, Universitäten, Geschäftspartner sowie Kunden aus 67 Unternehmen. In zwei Phasen, die je 72 Stunden dauerten, wurden mehr als 46.000 Ideen gesammelt.

ISBN wird um drei Stellen verlängert

Die Internationale Standard-Buch-Nummer (ISBN) identifiziert weltweit jedes Buch und

rationalisiert nicht zuletzt die Bestellwege im Buchhandel. Dieses Nummernsystem geht ab 2007 neue Wege. Die alte Nummer mit zehn Stellen wird auf 13 Stellen erweitert. Seit 1970 ist die ISBN als Identifikationssystem der Verlage und des Buchhandels international anerkannt. Die ISBN begleitet eine monografische Veröffentlichung von ihrer Herstellung (Verlag) bis in die Verteilungskette (Buchhandel). Das System wurde ursprünglich auf zehn Stellen definiert. Durch das immer stärker wachsende elektronische Verlagswesen und andere Änderungen im Verlagswesen wurden die vorhandenen Nummern viel schneller verbraucht, als bei der Einführung der ISBN für gedruckte Bücher angenommen wurde.

Österreicher sind Vieltelefonierer

„Mit einem fünfprozentigen Wachstum bei den Gesprächsminuten ist Sprachtelefonie weiterhin ein wichtiger Impulsgeber in der Telekom-Branche. Im ersten Halbjahr 2006 haben die Österreicher durchschnittlich 1400 Minuten oder fast 24 Stunden aktiv telefoniert“, erläutert Georg Serentschy, Geschäftsführer des Telekomregulators RTR. Während im Festnetzbereich ein Rückgang verzeichnet wird, konnte im Segment Mobiltelefonie ein Anstieg der Gesprächsminuten von 12,7 Prozent im ersten Halbjahr 2006 gegenüber dem ersten Halbjahr 2005 erzielt werden. *apa/kl*

Emcools: Ein Wiener Start-up hilft, Folgeschäden zu minimieren

Gut gekühlt ins Spital

Sofortige Kühlung nach Herzstillstand erhöht die Überlebenschance.

Hannes Stieger

Bei einem Herzstillstand zählt jede Minute: Wie viel Zeit zwischen dem Herzversagen und erfolgreicher Wiederbelebung vergeht, entscheidet häufig über Leben oder Tod des Patienten. Dazu kommt, dass ein Herzstillstand ungeachtet der erfolgreichen Reanimation automatisch irreversible Prozesse im Körper des Patienten auslöst, die auch noch auf der Intensivstation zum Tod oder zu schweren Behinderungen führen können.

Das Wiener Start-up Emcools (Emergency Medical Cooling Systems) hat spezielle Kühlmatten entwickelt, die den Patienten abkühlen und so die Überlebensrate erhöhen sowie Folgeschäden vermindern helfen. Diese Matten können auch mobil, also in Rettungsfahrzeugen, eingesetzt werden. „Wir haben zuerst mit vielen verschiedenen Geräten experimentiert. Fazit: Diese Geräte waren laut, benötigten viel Platz und konnten vor allem den Körper nicht schnell genug abkühlen“, umreißt Peter Vogel, Geschäftsführer von Emcools, die Anfangsphasen der Entwicklung. „Mit unseren Kühlmatten kann ein Körper jedoch in einer halben Stunde auf 34 Grad Celsius abgekühlt werden – und jede Minute zählt dabei“.

Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) erleidet in Europa und den USA jährlich durchschnittlich einer von 1000 Einwohnern einen plötzlichen Herztod. Nur drei bis zehn Prozent der Patienten verlassen wieder gesund das Krankenhaus. Die während des Herzstillstandes beginnenden, fatalen Schädigungsprozesse von Gehirn und Organen schreiten auch nach erfolgreicher Wiederbelebung fort. Eine entsprechende Kühlung nach Herzstillstand bewirkt laut einer Wiener Studie eine signifikante Verbesserung der Überlebenschancen (plus 31 Prozent) und einen Rückgang des Risikos schwerer Gehirnschädigungen (41 Prozent). „Dies sind sensationelle Zahlen. In der Medizin spricht man bereits von einem Erfolg, wenn durch Medikamente die Überlebenschance um fünf Prozent erhöht werden kann“, erklärt Vogel.

Matten vor Serienreife

„Wir haben im Vorfeld 1,5 Millionen Euro an Kapital aufgestellt, die Hälfte kam dabei von privaten Investoren, die andere Hälfte wurde über öffentliche Förderungen zur Verfügung gestellt“, sagt Emcools-Chef Vogel.

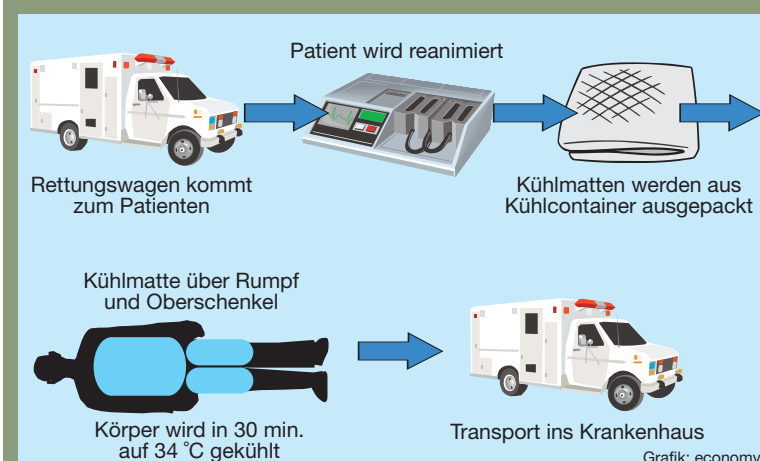
Demnächst sollen die ersten Kühlmatten in Serie gehen. Die Matten werden nur einmal ver-

wendet, im Tiefkühlgerät gelagert und können bei Bedarf – „in der Praxis gleich nach der Reanimation“ – angelegt werden. Sie werden über Rumpf und Oberschenkel gelegt, wo die Kälte die meiste Angriffsfläche hat. „Für den mobilen Betrieb in Rettungsfahrzeugen wird die Matte in einen isolierten Kühlcontainer gepackt, in dem die Temperatur auch bei hohen Außentemperaturen über 24 Stunden gehalten werden kann“, sagt Vogel. Beim Schichtwechsel werden die Container einfach wieder getauscht – „bis zur ersten Anwendung können die Matten beliebig oft eingefroren werden“. Derzeit laufen Feldversuche bei der Wiener Rettung, in Berlin und in Belgien.

Kernmärkte Europa und USA

Emcools will seine Kühlmatten vorerst in Europa und den USA vertreiben. Der Kostenpunkt pro Matte liegt bei rund 700 Euro – „günstiger als herkömmliche Methoden, vom volkswirtschaftlichen Aspekt ganz zu schweigen“, meint Vogel. Während dieses Jahr der Fokus auf der Markteinführung liegt, sollen im Jahr 2007 bereits 2000 Stück abgesetzt werden. „Unser Potenzial liegt in rund einem Drittel aller Fälle, das entspricht weltweit rund 100.000 Behandlungen pro Jahr.“

www.emcools.com

Wie funktioniert ...
... eine Kühlmatte

Die sogenannte milde therapeutische Hypothermie – also eine moderate Herabkühlung des Patienten – kann die Überlebensquote drastisch anheben. Die neuen internationalen Richtlinien des European Resuscitation Councils (ERC) und der American Heart Association (AHA) empfehlen deshalb, bewusste, erwachsene Patienten nach einem Herzstillstand für zwölf bis 24 Stunden auf 32 bis 34 Grad Celsius Körpertemperatur abzukühlen. Die Kühlmatten werden im Kühlcontainer transportiert und dem Patienten nach der Reanimation an Rumpf und Oberschenkel angelegt. Dann erfolgt der Transport ins Spital. *sti*

Fortsetzung von Seite 7

Auch beim versehentlichen Zusammenpicken der Finger sind keine negativen gesundheitlichen Konsequenzen zu befürchten. Mit Wasser und Seife können die Finger relativ leicht voneinander getrennt werden.

Kleber als Sparstrumpf

Eigenschaften, die Industrieklebstoffe jedoch nicht haben dürfen. Sie müssen nämlich sowohl gegenüber klimatischen Einflüssen als auch unterschiedlichen Betriebstemperaturen beständig sein. Für die Herstellung eines Autos werden bis zu 30 Kilogramm Klebstoff verbraucht, teilweise als Dämmstoff gegen Lärm, aber auch etwa als Kleber für die Scheiben. Als Aufprallschutz wird der Kleber einfach in Form von Schaum in die Karosserie eingespritzt. Die Karosserieteile werden dadurch verstärkt und gleichzeitig beschichtet.

„Die Industrieklebstoffe haben den Vorteil, dass sie eindeutig das Gewicht von Flugzeugen oder Autos reduzieren können, was zu klaren Einsparungspotenzialen in der Herstellung,

später aber auch beim Betrieb führt“, sagt Wolfgang Fleischmann, Leiter des 40 Mitarbeiter starken Ingenieurzentrums von Henkel in München.

In der Werkstatt werden in Langzeittests die Beständigkeit und Qualität von Loctite und Co getestet. Fleischmann ist überzeugt, dass in vielen Bereichen Klebstoffe wesentlich billiger sind, aber auch bessere Fügungseigenschaften haben als beispielsweise Schrauben. Außerdem spart das Kleben in vielen Bereichen, in denen es darum geht, Dinge zusammenzufügen, kostbare Zeit. Fleischmann sieht in der Industrie eine eindeutige Tendenz zum Kleben. Auch dort, wo man bisher überzeugt war, dass das Schrauben die bessere Lösung sei, finde man zunehmend Gehör.

So wird beim Lkw-Hersteller Scania das Hinterachsdifferential mit einer Nabe-Fugverbindung geklebt. Ebenso werden heutzutage viele Getriebegehäuse mit Flüssigkeitsdichtungen zusammengefügt. Tropfende Motoren gehören damit endgültig der Vergangenheit an. Das habe man früher auch schon gewusst, sagt Fleischmann. „Aber

Ingenieure haben sich lange dagegen gewehrt und gemeint, dass Chemie am Motor nichts zu suchen habe.“ Diese Zeiten sind aber passé. Gerade in der Autoindustrie werde schon beim Design davon ausgegangen, dass das Auto eine bestimmte Steifheit besitzen müsse, die durch das Zusammenschrauben der Einzelteile aber nicht erzielt werden kann. So werden nicht nur die Front- und Heckscheiben, sondern auch andere Teile am Auto geklebt. Somit bleibt die entsprechende Schwingung erhalten.

Hanging Man

Nicht zur Nachahmung empfohlen wird der „Hanging Man“ aus der Loctite-Werbung, obwohl das Experiment funktioniert, wie Cheftüftler Fleischmann erklärt. Der Loctite-Kleber haftet exzellent. Trägt die Testperson keine rahmenvernähten Lederschuhe oder teures Laufschuhwerk, bleibt zwar die Sohle an der Decke hängen, aber der Proband fällt mit dem Lederobermaterial an den Füßen von der Decke. Fleischmann: „Das haben wir schon alles getestet. Sicher ist sicher.“