



Wissensbilanz:
Was Unternehmen über sich wissen
Leben Seite 29

Thermografie:
Flüchtige Wärme entdecken
Technologie Seite 8

EU-Programm:
Märchenhafte Budgets bezaubern
Forschung Seite 3

Winter:
Zwischen Glück, Tod und Romantik
Dossier ab Seite 25

Tod der Gletscher

Traurige Realität: Die Gletscher in Österreichs Alpen schmelzen. Und das kontinuierlich und immer schneller. Der Klimawandel ist im Gange und wird eine Erwärmung bringen, sagen Meteorologen. Gletscher werden bis zum Jahr 2050 verschwinden.

Christine Wahlmüller

„Für die österreichischen Gletscher ist der Zug abgefahren“, bedauert Herbert Formayer, Meteorologe an der Universität für Bodenkultur in Wien. „Der Klimawandel geht weiter, in den nächsten zehn bis 20 Jahren wird es noch wärmer, je nach Szenario zwischen zwei bis vier Grad“, lautet seine Erklärung, warum die Gletscher buchstäblich zerfließen.

Nach einem von Greenpeace Anfang November veröffentlichten Report schmelzen die Gletscher immer schneller. Von 1991 bis 2004 sei doppelt so viel Masse abgeschmolzen wie im Zeitraum von 1961 bis 1990. „Die neuen Erkenntnisse sind alarmierend. Der Klimawandel ist da, und zwar mit Tempo 160“, weist Greenpeace-Experte Erwin Mayer auf die Brisanz der Situation hin. Für die Alpenregion bedeutet ein Rückgang der Gletscher laut Greenpeace, dass es in den nächsten Jahren vermehrt zu Murenabgängen und Erdbeben kommen werde, weil sich die Permafrost-Grenze immer weiter nach oben verschiebe.

Einig sind sich die Gletscherforscher (Glaziologen), dass 2003 für die Gletscher bis dato das schlimmste Jahr war. „Fünf bis zehn Prozent des Eisvolumens der Alpen sind damals weggeschmolzen“, bestätigt Herbert Formayer. Generell könne man davon ausgehen, dass bis 2050 ein Großteil der österreichischen Gletscher verschwunden sein wird, so seine düstere Prognose. Bei der Pasterze, deren Eis einige Hundert Meter dick sei, würde das Abschmelzen noch länger dauern.

Exakte Massenbilanz

An der Uni Innsbruck sind Gletscher schon lange ein Thema. „Seit 1850 werden die Gletscher mit Pausen um 1929 und 1980 kleiner“, stellt Andrea Fischer, Gletscher-Experte an der Uni Innsbruck, fest. Sichere Langfristprognosen gebe es keine, nur verschiedene Zu-



kunftsszenarien, die durchgerechnet werden. Der Blick auf die jüngste Vergangenheit, in der es zu einem großen Substanzverlust der Gletscher gekommen ist, verheißt aber nichts Gutes für die Zukunft. „Um den Verlust wieder aufzuholen, bräuchte es nicht eines, sondern mehrere gletschergünstige Jahre, das heißt viel Niederschlag im Winter und kühle Sommer“, betont Fischer.

Der Schlüssel zur Gletscherforschung ist die Massenbilanzmessung. Sie sagt aus, wie viel an Masse der Gletscher pro Jahr verliert oder gewinnt. Dieses sehr teure Verfahren wird allerdings nur bei wenigen Gletschern angewandt. Beim Hintereisferner in den Ötztaler Alpen wird seit 1952 die Massenbilanz gemessen. Das ist eine der längsten derartigen Messreihen weltweit. Seit 1980 hat der Hintereisferner ständig an Masse verloren. Im Spitzenjahr 2003 betrug der Verlust 1815 Millimeter Wasseräquivalent, was einem Eisdickenverlust von zirka zwei Metern (!) entspricht.

Fischer ist seit 2004 für die Massenbilanzmessungen am Hintereisferner verantwortlich. Das genügt der ambitionierten Tirolerin aber nicht. Die Entwicklung eines integralen Gletscher-Monitoring-Systems, ein Projekt, das Fischer im Novem-

ber gestartet hat, soll dazu dienen, die Gletscher noch besser zu beobachten.

„Der Rückgang der Gletscher fällt mit Sicherheit heuer stärker aus als im Vorjahr“, fasst der renommierte Tiroler Glaziologe Gernot Patzelt vorläufig zusammen. Im Moment habe man erst Kenntnis von rund ein Viertel der Messdaten. Schuld daran seien vor allem die extrem hohen Temperaturen im Juni und Juli. „2006 kommt dem Rekordjahr 2003 sehr nahe.“

Teure Schutzmaßnahme

Wie Fischer ist auch Patzelt der Meinung, dass „eine seriöse Voraussage über die zukünftige Entwicklung nicht möglich ist“. Man könne auch nur wenig gegen die Gletscherschmelze tun. Kleinräumig ist ein Schutz mit Vliesabdeckungen möglich, die in den Gletscherskigebieten gegen das Einsinken von Liftstützen oder für Einstiegsstellen bereits erfolgreich eingesetzt wurden. Nachteil: Die Abdeckungsmethode ist teuer.

Trotzdem sind die Gletscherskigebiete froh über diese kleine Schutzmaßnahme. Der Saisonauftakt im Herbst war „verpatzt“. „Es war bisher viel zu warm, dazu kam auch noch der Föhn“, klagt etwa der Tourismusverband Oberland (Kautertaler Gletscher). Was natürlich auch viele Gäste fern

der Pisten hielt. So hoffen die Wintersportorte jetzt auf einen schneereichen Winter. Ob der wohl kommt? Meteorologe Formayer: „Wir haben in letzter Zeit oft langanhaltend das gleiche Wetter, also sehr ausgeprägte, extreme Wetterphasen.“ Es kommt wohl auf die nächsten Wochen an, von welcher Seite der Winter sich heuer zeigt.

Klima oder Werte

Der Winter steht vor der Tür. Wieder ist die Diskussion über extreme Wetterkapriolen, verschwindende Jahreszeiten und die Zukunft des Wintertourismus allgegenwärtig. Deshalb fahren wir mit immer größeren Benzinfrassern oder Heizölverwertern über die Gletscher. Am besten ganz nach oben. Dort, wo einem der Pulverschnee aufs Alcantaraleder weht, wenn man die Autotür elektrisch öffnet. Noch mehr CO₂-Ausstoß verlangt das Management des Vorzeigeunternehmens Voestalpine. Ansonsten werde man Produktionsstandorte abziehen müssen. Gefragt ist wieder einmal die Politik, die laut Wirtschaftsvertretern einfach flexibler werden müsse. Eine Flexibilität, die am Beispiel der eifrigen Koalitionsgespräche nicht besser zum Ausdruck kommen könnte. Die zu erwartende politische Lösung: Österreich braucht keinen Tourismus und keine Industrie. Wir werden nur noch forschen und entdecken. Denn Österreich wird nun das Paradies für Forschungsstars und hochkarätige Institutionen. Versprochen!



Klaus Lackner

stark starten

Von der Geschäftsidee zum eigenen Unternehmen.

Ein Unternehmen zu gründen ist ein aufregender Schritt. In dieser Situation brauchen Sie vor allem klare Informationen, praktische Hilfe und Berater, die dranbleiben.

RIZ
Die Gründer-Agentur für Niederösterreich.

kostenlose Beratung: 02622 / 26 3 26 - 0 www.riz.at

Quickonomy

Nachrichten



Expedition zu den Klimapuffern.... 6
Im ewigen Eis suchen Forscher schon seit Jahren nach Erkenntnissen hinsichtlich des Klimawandels.

Laut rieselt der Schnee..... 7
Künstliche Beschneigung fördert den Tourismus und das ökologische Ungleichgewicht.

Mausefalle Wintertourismus..... 11
Wintersportler lieben Österreich und bringen Abgase. Eine Bilanz.

Das Salzmärchen..... 15
Mit der sagenhaften Salzvermehrung ist der Preis für Streusalz in nur drei Jahren um über hundert Prozent gestiegen.

Tuluttut oqalusinnaavit?..... 30
Einsprachigkeit ist out. Manche Fremdsprachen sind eine Herausforderung.

Kommentare

Eiszeitmärchen für alle..... 16
Berichte über die politische Eiszeit zwischen den koalitionsunwilligen Großparteien erinnern an Sagen und Märchen.

Skischulen bleiben unter sich..... 16
Der freie Markt ist im Bereich der Skischulen eine Utopie. Selbst die EU hat bis jetzt nicht viel bewirkt.



Wetterdilettanten..... 32
Winter bleibt Winter. Auch bei wenig Schnee gibt es Schleudergefahr.

Vorwärts mit Bob..... 32
Aktiv die Dinge angehen anstatt nur zu mauern und zu raunzen.

Der Traum vom Skifahren..... 32
Ein Großteil der Seilbahnbetreiber fädelt preislich immer öfter ein.

Standards

Special Innovation..... ab 17
Zahlenspiel..... 12
Dossier..... ab 25
Reaktionen auf *economy*..... 31
Frage der Woche..... 31
Beraterock..... 32

IMPRESSUM

Economy Verlagsgesellschaft m.b.H., 1010 Wien, Gonzagagasse 12/13

Herausgeber (gf): Christian Czaak

Chefredaktion: Thomas Jäkle (jake)

Redaktion: Christian Ellison, Mario Koepl, Klaus Lackner (kl), Antonio Malony,

Alexandra Riegler, Hannes Stieger, Christine Wahlmüller

Autoren: Lydia J. Goutas, Michael Liebming (lieblich), Gregor Lohfink

Illustrationen: Kilian Kada, Carla Müller

Titelbild: Photos.com

Produktion und Artredaktion: Tristan Rohrhofer

Lektorat: Elisabeth Schöberl

Webredaktion: Klaus Lackner

Druck: Luigard, 1100 Wien

Druckauflage: 30.000 Stück

Internet: www.economy.at

E-Mail: office@economy.at

Tel.: +43/1/253 11 00-0

Fax: +43/1/253 11 00-30

Alle Rechte, auch nach § 44 Abs. 1 Urheberrechtsgesetz:

Economy Verlagsgesellschaft m.b.H.

Abonnement: 50 Euro, Studentenabo: 30 Euro

Probeabo: 10 Euro; abo@economy.at



Klimagipfel: Weichen stellen für die Zeit nach Kyoto

Das vorsichtige Vorrundengeplänkel

Verstärkte Flexibilität soll mehr Nationen ins Boot holen.

Alexandra Riegler

Es war gut gemeint: 35 Industrieländer verpflichten sich bis 2012, ihre Emissionen auf den Wert vor 1990 zu reduzieren. Die von 1995 bis 1997 geradezu blitzartige Ausverhandlung des schließlich in Kyoto beschlossenen Klimaprotokolls gab Anlass zur Hoffnung. Doch bereits die acht Jahre, die bis zum Inkrafttreten der Übereinkunft ins Land ziehen mussten, gaben einen Vorgeschmack auf die Anstrengungen, die folgen sollten.

Von 6. bis 17. November tagte in Nairobi die zwölfte internationale Klimakonferenz. Die 6000 Teilnehmer aus 189 Staaten, die gemeinsam das UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) bilden, kamen zusammen, um sich über das vergangene Jahr in Montreal beschlossene Vorgehen für die Zeit nach Kyoto und damit über 2012 hinaus zu einigen. Angesichts der traditionell zeitintensiven Verhandlungen war bereits vor Beginn weniger mit konkreten Beschlüssen zu rechnen als mit der Bereitschaft, im nächsten Jahr erneut zu verhandeln.

Gleichzeitig steht außer Frage, dass die Zeit kaum knapper sein könnte. Einem UN-Bericht zufolge stiegen die Treibhausgasemissionen trotz Kyoto-Abmachung seit dem Jahr 2000 weiter an, unter anderem durch den rasch zunehmenden Energiebedarf Indiens und Chinas – Letzteres wird die USA bereits 2009 als weltgrößter Treibhausgasproduzent überholen. Und während der britischen Studie des ehemaligen Weltbank-Chefökonom Nicholas Stern zufolge nur noch zehn bis 15 Jahre bleiben, um die CO₂-Emissionen so zu reduzieren, dass eine Kontrolle des Temperaturanstiegs überhaupt noch möglich ist, rodet Brasilien mit 34.000 Hektar im Jahr mehr Regenwald für Rinderzucht und Sojabohnenanbau denn je.

Meilenstein Anpassungsfront

Entscheidend für den Verhandlungserfolg in Nairobi ist, inwieweit Entwicklungs- und Schwellenländer in der Lage sind, Wirtschaftswachstum und Klimaschutz unter einen Hut bringen. Von Seiten der Industrienationen ist nach Jahren ungezügelter Schadstoffemission jedenfalls Vorbildwirkung gefragt, was sich unter anderem in der finanziellen Ausgestaltung des Anpassungsfonds widerspiegeln könnte: Der im Zuge des Kyoto-Protokolls eingerichtete und bis zu 400 Mio. US-Dollar (311,5 Mio. Euro) schwere Fonds soll ärmere Staaten beim



UN-Klimagipfel: 189 Staaten, 6000 Teilnehmer und zwei Wochen Zeit, um die Lizenz zum Weiterverhandeln zu sichern. Foto: IISD/UNFCCC

Umgang mit den Folgen des Klimawandels unterstützen. Seine Mittel bezieht dieser aus einer zweiprozentigen Abgabe sogenannter Clean Development Mechanism (CDM)-Projekte. Im Rahmen eines nicht unumstrittenen „Wir sitzen alle in einem Boot“-Prinzips können Industrienationen dabei in emissionsreduzierende Projekte in Entwicklungsländern investieren, um so in Summe ebenfalls den globalen Schadstoffausstoß zu senken – jedoch deutlich kostengünstiger als bei einer Rundüberholung ihrer eigenen Anlagen. Entsprechend stellen Experten die Nachhaltigkeit von CDM-Projekten infrage, da so auf ein höheres Einsparungspotenzial verzichtet würde.

Zudem gilt es zu klären, welche technischen Schritte gegen den Klimawandel überhaupt sinnvoll sind. Sollen Dämme gebaut werden, wenn diese in zwei Jahrzehnten ohnehin wieder zu niedrig sind? Ein entsprechendes Fünfjahres-Arbeitsprogramm, das konkrete Schritte vorsieht, soll Abhilfe schaffen. Ebenfalls sind in Kenia Kyoto-Inhalte auf dem Prüfstand: Offen ist etwa, wie der Flugverkehr in ein neues Abkommen integriert werden und welche Rolle Landnutzung und Nutzungsänderung zukommen soll.

Größte Ernüchterung verursacht der weiterhin starre Kurs des Kyoto-Verweigerers USA. Immerhin hielten es Beobachter für möglich, dass der Wahl-

sieg der Demokraten vor zwei Wochen einem Wiedereinstieg des weltgrößten Treibgas-Emitenten zuträglich sein könnte. Doch US-Delegationsleiter Harlan Watson machte gleich zu Beginn deutlich, dass aus Washington auch weiterhin kein Umdenken zu erwarten sei.

Mehr Bewegungsfreiheit

Um überhaupt ein Kyoto-Nachfolgeabkommen zu erreichen, wird von verschiedenen Seiten mehr Flexibilität gefordert. „Es muss attraktiv sein, damit sich die Länder beteiligen“, erklärte Yvo de Boer, Chef des UN-Klimasekretariats. Für verstärkte Bewegungsfreiheit sprach sich auch Outi Bergvall, Chef-Verhandler des EU-Vorsitzlandes Finnland, aus. Anstatt die Welt in Kyoto und Nicht-Kyoto einzuteilen, müsse mehr Flexibilität her. So hält etwa Großbritanniens Umweltminister David Miliband verbindliche Jahresziele für „dumm“, sinnvoller sei die Ausrichtung auf ein mittelfristiges Ziel.

Größte Hoffnung der Flexibilisierung ist es, so die USA wieder ins Boot zu holen sowie China und Indien miteinzubeziehen. Entscheidungen dazu sind allerdings erst für 2007 zu erwarten. Allerdings herrscht mancherorts die Ansicht, dass lieber nichts vor 2010 festgeschrieben werden sollte, um einer Rückkehr der USA alle Chancen zu geben. Bushs Amtszeit endet immerhin 2009.

Forschung

Märchenhafte Budgets

Wenn am 1. 1. 2007 das siebente EU-Forschungs-Rahmenprogramm startet, soll alles besser werden: mehr Geld, höhere Förderungsquoten, mehr Projekte. Klein- und Mittelbetriebe werden zur Teilnahme ermuntert.

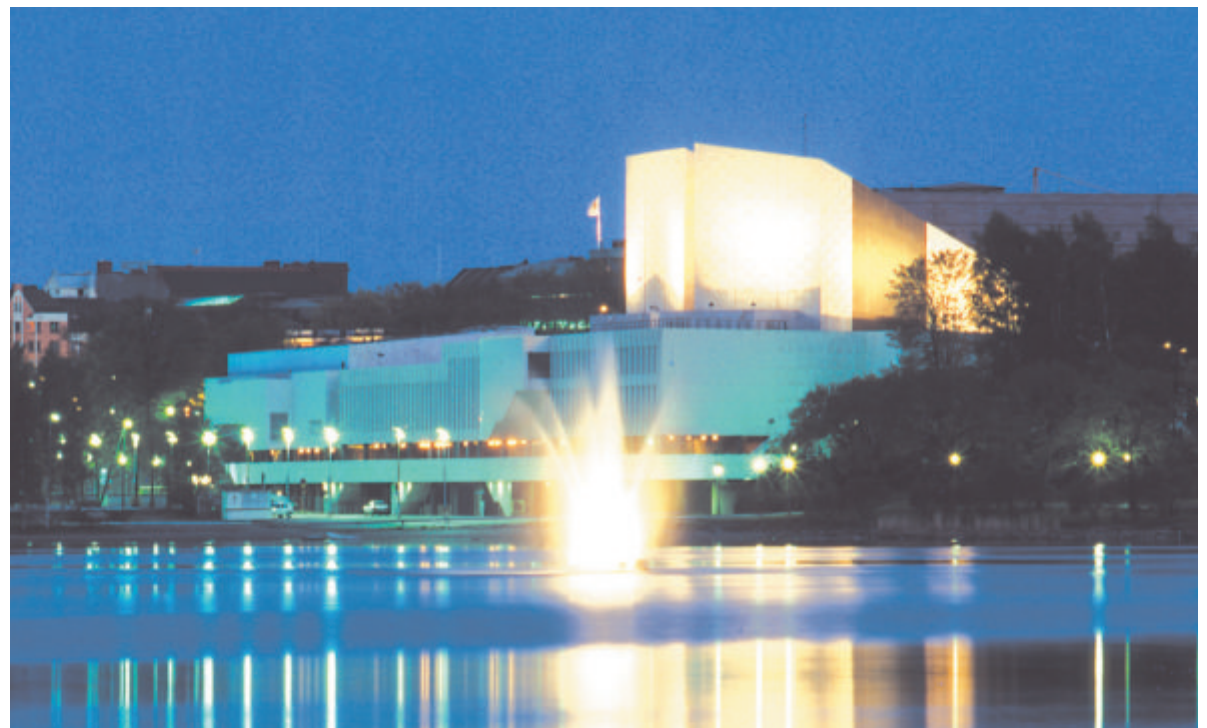
Christine Wahlmüller

Horror für alle, die im Bau tätig sind: Die Marmorplatten der Finlandia Hall in Helsinki begannen sich auf einmal zu verformen, ungefähr so, wie nasse Holzschindeln sich werfen. Die Steinmetze standen vor einem Rätsel. Ein paar schlossen sich europaweit zusammen. Da ihnen selbst die Kapazitäten zur Erforschung des Mysteriums fehlten, entdeckten sie für sich die Vorzüge des sechsten EU-Forschungs-Rahmenprogramms (RP): Klein- und mittlere Unternehmen (KMU) wurden – als Forschungsauftragsgeber – zu 50 Prozent gefördert. Eine Tatsache, die sich die Steinmetze zunutze machten.

Sie beschlossen, die Technische Universität Wien mit der Suche nach der Ursache des Rätsels zu beauftragen. Eine Entscheidung, die sich bezahlt machte. Die Untersuchung brachte etwa die simple Erkenntnis, dass der Marmor nur in einer speziellen Richtung zugeschnitten werden darf. Hätten die Steinmetze allerdings mehr Geduld gehabt, hätten sie von

der EU noch mehr Förderung kassiert. Denn ab 1. 1. 2007 werden neue Projekte, die von KMU eingereicht werden, zu 75 Prozent gefördert. Die Beteiligung von Unternehmen soll wachsen, der KMU-Anteil lag beim sechsten RP bei zwölf Prozent. Im neuen Rahmenprogramm soll er auf 15 Prozent erhöht werden. Dass Forschung sehr wichtig genommen wird, zeigt auch der Budgetzuwachs. Standen beim vergangenen sechsten RP 19 Mrd. Euro zur Verfügung, so sind für das neue Programm 54,6 Mrd. Euro für sieben Jahre im Topf, was einem Plus von 60 Prozent entspricht.

Rückblickend ist Österreich recht erfolgreich mit dabei. Die österreichischen Forscher konnten 115 Prozent (das entspricht 347 Mio. Euro) des heimischen Beitrags zum sechsten EU-RP an Forschungsgeldern lukrieren. Beim neuen EU-RP dieselbe Höhe der Rückflussquote zu erreichen, werde aber schwierig, meint Sabine Herlitschka, Leiterin der Europäischen und Internationalen Programme (EIP) bei der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG), die das RP



Die aus Carrara-Marmor bestehende Fassade des Konzerthauses Finlandia in Helsinki (erbaut 1971) hatte sich verformt. Steinmetze und Forscher lösten das Mysterium. Foto: Finnish Tourist Board/Matti Tarr

für Österreich betreut und koordiniert. Trotzdem sei das Ziel, statt bislang 80 künftig rund 100 Mio. Euro jährlich an Rückfluss für österreichische Projekte zu erhalten, sagt Herlitschka.

Unis kassieren am meisten

In der Vergangenheit hatten die Unis gegenüber der Industrie die Nase vorn: Ihr Anteil lag bei knapp 40 Prozent, während Unternehmen nur 22 Prozent erreichten. Hier soll eine deutliche Erhöhung beim siebenten EU-RP angestrebt werden. Fünf

spezifische Programmlinien gibt es ab nun: Zusammenarbeit, Ideen (neu), Menschen, Kapazitäten sowie nichtnukleare Aktivitäten der Joint Research Centers (JRC). Einen eigenen Status genießt die atomare Forschung der europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) mit einem Budget von 4,1 Mrd. Euro für die kommenden sieben Jahre. Neu ist beim siebenten RP die Einrichtung von europäischen Technologieplattformen (ETP), die die länderübergreifende Kooperation von Unternehmen

und Unis erleichtern sollen. Einige dieser ETP können in Zukunft zu „Joint Technology Initiatives“ mutieren. Der Möglichkeit zur Koordinierung der nationalen und regionalen Forschungsprogramme wird im siebenten RP noch stärkere Bedeutung beigemessen werden. Dass Sicherheit immer wichtiger wird, belegt die Entscheidung der EU für die Aufnahme des neuen Schwerpunkts „Security“ auch in der Forschung.

Fortsetzung auf Seite 4

**Bringt
die besten
Zeitschriften
auf einen
Klick.**

www.aboshop.at

Die Post bringt allen was.

Post.at

Forschung

Notiz Block



Noch genauere Atomuhren

Der Fluss der Zeit kann mithilfe von Atomuhren heutzutage sehr genau gemessen werden. Doch für viele Anwendungen und Grundlagenexperimente suchen Wissenschaftler nach wie vor nach immer neuen Möglichkeiten, atomare Schwingungsfrequenzen noch präziser zu bestimmen. Ein Innsbrucker Experimentalphysiker-Team um Christian Roos und Rainer Blatt hat nun ein Experiment durchgeführt, in dem quantenmechanisch verschränkte Atome für genauere Zeitmessungen verwendet werden. Die Forscher haben ein System aus zwei verschränkten Kalzium-Ionen entwickelt, das die Störanfälligkeit einzelner Atome umgeht. Sie nutzten dabei ihre Erfahrungen aus der Entwicklung von Quanten-Computern.

Wasserstoffkerne sichtbar gemacht

Zum Fotografieren von Molekülen nutzen Fotoapparate und Lichtmikroskope nichts: Ein Wasserstoffmolekül ist etwa 5000-mal kleiner als die Wellenlänge sichtbaren Lichts. Auf optischem Wege kann es daher nicht abgebildet werden. Stattdessen verwenden Max-Planck-Forscher schon seit längerer Zeit als hochauflösende und sehr schnelle Aufnahmetechnik die Pump-Probe-Technik. Am Max-Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg wurden nun die Schwingungs- und Drehbewegungen der Kerne in einem Wasserstoffmolekül als quantenmechanisches Wellenpaket sichtbar gemacht. „Fotografiert“ wurde das Molekül unter Verwendung von intensiven, ultrakurzen Laser-Pulsen zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Die einzelnen Aufnahmen wurden zu einem Film zusammengesetzt. So konnten die Forscher das quantenmechanische Wellenverhalten des schwingenden und rotierenden Moleküls visualisieren.

Frauen in der Forschung

Bereits zum sechsten Mal wurde der Preis für Frauenspezifische Forschung an der Leopold-Franzens-Universität (LFU) Innsbruck vergeben. Die diesjährige Ausgezeichnete heißt Christine Gasser und kommt aus Dornbirn. Traditionsgemäß wird der Preis, der 2002 vom damaligen Vizerektor für Forschung Peter Loidl initiiert wurde, jedes Jahr von einem anderen Stifter der LFU Innsbruck vergeben. In diesem Jahr stellte Rektor Manfred Gantner den Preis. In seiner Begrüßungsrede verwies er auf das zentrale Anliegen der Universitätsleitung, die Gleichstellung von Frauen und Männern in Forschung, Lehre und Verwaltung zu erreichen. „Die LFU Innsbruck ist auf einem guten Weg. Ein Drittel des wissenschaftlichen und 60 Prozent des nichtwissenschaftlichen Personals an unserer Universität sind Frauen“, so Gantner. Beim Frauenanteil unter den wissenschaftlichen Führungskräften belegt die LFU Innsbruck österreichweit einen der vordersten Plätze.

Aids-ähnliches Virus bei Gorillas

Forscher haben nun auch bei Gorillas ein Aids-ähnliches Virus gefunden. Die Entdeckung bei den Wildtieren in Kamerun sei von großer wissenschaftlicher und praktischer Tragweite, betonten die französischen Experten in der jüngsten Ausgabe des Wissenschaftsmagazins *Nature*: Gorillas werden als Nahrungsmittel und zur medizinischen Nutzung gejagt, und es sei möglich, dass diese Praktiken für die auf den Menschen übertragbare Tierkrankheit HIV-1 Gruppe O verantwortlich sind. Die betroffenen Gorillas, die das HIV-ähnliche SI-Virus (Simian Immunodeficiency Virus) tragen, „könnten eine ständige Gefahr für Menschen darstellen“, stellten die Forscher fest. *apa/kl*

Blockierte Tüftlerei

Schlechtes Bildungssystem ist eine Bremse für den Innovationsgeist.

Thomas Jäkle

Österreichs abgewählte Bundesregierung rühmte sich bis zuletzt in Anlehnung an eine Coverstory im Wochenmagazin *Stern*, das „bessere Deutschland“ zu sein. Zumindest was die Innovationskraft anbelangt, scheint es in der Alpenrepublik jedoch kräftig Nachholbedarf zu geben. Nicht nur im Vergleich zu Deutschland.

Nach einer Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) scheint Österreich ein schlechtes Terrain für Innovationen zu sein. Das Land liegt im internationalen Innovationswettbewerb derzeit auf Rang zwölf (3,81 von maximal sieben Punkten) – fünf Plätze hinter dem aus Sicht österreichischer Politiker gerne als Vergleich herangezogenen Nachbarn Deutschland, der es mit 4,88 Punkten auf Rang sieben schafft. Der DIW-Indikator misst die Fähigkeit eines Landes, Wissen zu schaffen und in marktfähige Produkte umzusetzen. Zehn Subindikatoren werden dabei zugrunde gelegt.

Das Spitzenfeld der Innovationsrangliste führen die USA an, die mit sieben Punkten die Maximalbewertung erhalten haben. Die für ihre Bildungssysteme



Die Länder Nordeuropas zeigen, dass man im Bildungssystem das Rad nicht neu erfinden muss – sondern ändern. Foto: Photos.com

als Vorzugsschüler geltenden Länder Nordeuropas sind im Ranking ganz oben zu finden. Finnland (6,25) und Schweden (5,82) belegen Rang zwei und drei. Die Schweiz, die erstmals in der Rangliste unter den 17 bewerteten Nationen aufsteigt, belegt Rang vier (5,74). Und Dänemark (5,71) ist auf Rang fünf noch vor Japan (5,06).

Frauen im Nachteil

Neben der gemeinsamen Sprache verbinden Österreich und Deutschland im Innovationswettbewerb die Schwächen im Bildungssystem. Kritik hagelt es vor allem, weil hoch qualifizierte Frauen in beiden Ländern zu wenig Zugang zu Forschung und

Innovation erhalten. Schlecht schneidet die Alpenrepublik beim Kriterium „Bildungssystem“ ab; bei den Indikatoren „Forschung“ und „Umsetzung“ der Innovationen liegt das Land im Mittelfeld. An Universitäten – speziell in höheren Rängen der Bürokratie – sind Frauen in Österreich so schwach vertreten wie in nur wenigen anderen EU-Ländern, zeigt die Studie. Führend sind hier die Länder Finnland, Schweden und Dänemark. Laut DIW müsse vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und des steigenden Fachkräftebedarfs der Frauenanteil in Forschung und Wissenschaft erhöht werden.

www.diw.de

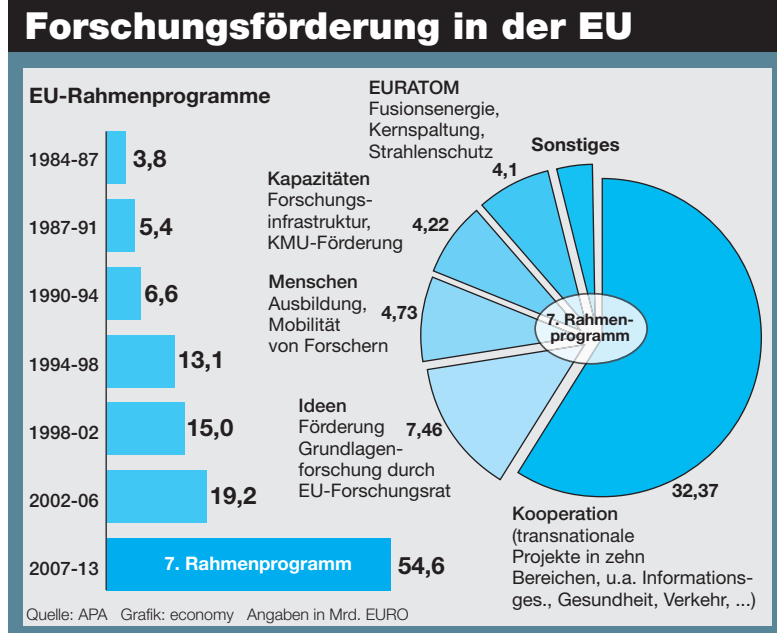
Fortsetzung von Seite 3

Die Forschungsförderungsgesellschaft hat einiges an Services und Maßnahmen für alle jene parat, die an einer Teilnahme am siebenten EU-Rahmenprogramm interessiert sind. So gibt es einerseits Services speziell für Unternehmen und andererseits natürlich auch für die Universitäten. Die FFG hat Experten für alle Forschungsgebiete, die den Unternehmen zur Beratung zur Verfügung stehen. Zusätzlich wird es auch regionale, lokale Kontaktstellen und die Zusammenarbeit mit Industriellenvereinigung und Wirtschaftskammer geben.

Aufbau von neuem Potenzial

Für die Universitäten werden Maßnahmen entwickelt, die den Anforderungen der Uni-Autonomie entsprechen. Die FFG hat dazu eine Kooperationsvereinbarung mit der Rektorenkonferenz vorbereitet. „Es geht aber genauso um die Beratung der Unis und darum, eine Strategie für die Beteiligung am Rahmenprogramm zu erarbeiten“, erklärt die FFG-Forschungsmanagerin Herlitschka.

Es obliege natürlich jeder Universität, sich zu überlegen, wie sie sich positionieren wolle. „Wir bieten jedenfalls die ganze Palette der Beratung an: Trainings, Schulungen et cetera“,



zeigt sich Herlitschka serviceorientiert. „Projekte im Rahmenprogramm helfen, eine Innovationspipeline aufzubauen“, verweist die FFG-Expertin auf Vorteile bei der Beteiligung an europaweiten Forschungsaktivitäten. „Viele Unternehmen sagen: Rückblickend war nicht das Geld wichtig, sondern das Potenzial, das sich während des Projekts entwickelt hat, war interessant“, erzählt Herlitschka von den Erfahrungen aus der Praxis.

Fazit: Es zahlt sich aus, bei transnationalen Forschungsprojekten dabei zu sein. Die admi-

nistrativen Hürden sollen künftig minimiert werden. So soll es eine neue Anbahnungsfinanzierung für die Vorbereitung von EU-Projekten geben.

Allerdings bereitet die aktuelle politische Situation der FFG einiges an Kopfzerbrechen. FFG-Geschäftsführerin Henrietta Egerth sprach von einer „hochbrisanten, heiklen Phase“. Für bestehende Projekte gebe es aber kein Problem, nur „für neue Projekte kann es eng werden“, glaubt Egerth – sofern es nicht bald eine neue Regierung geben wird.

www.ffg.at/rp7

Special Wissenschaft

Wolfgang Neurath: „Notwendig ist es, Forschung an der Spitze und in der Breite zu fördern, Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Industrie zu optimieren und die Anzahl von Forscherinnen zu erhöhen“, erklärt der kürzlich bestellte Abteilungsleiter für Forschungs- und Technologieförderung im Wissenschaftsministerium.

Drehscheibe für Forschung

Manfred Lechner

economy: Welche strategischen Ausrichtungen sind in der Forschungspolitik wichtig?

Wolfgang Neurath: Die strategischen Parameter sind einerseits durch die Entwicklung eines europäischen Forschungs- und Hochschulraums und andererseits durch die Verbesserung der Balance zwischen universitärer und industrieller Forschung vorgegeben. Österreich muss den seit Mitte der 90er Jahre eingeschlagenen Weg der verstärkten Investitionen in Forschung und Entwicklung, Technologie und Innovation – Stichwort Drei-Prozent-Ziel – fortsetzen, und die Wifo-Verbesserungsvorschläge müssen intensiv diskutiert werden und zu strategischen Weichenstellungen und Umsetzungen führen.

Was sind die derzeit wichtigsten Fragen, um Wissenschaft auch zukünftig gute Rahmenbedingungen zu ermöglichen?

Auch hier möchte ich mich am Weißbuch des Wifo orientieren. Die folgenden Punkte stellen eine Auswahl dar, die für die Arbeit der Abteilung hohe Relevanz aufweist. Der Schwerpunkt liegt bei angewandter Forschung und experimenteller Entwicklung. Die erkenntnisorientierte Forschung soll in den nächsten Jahren überproportional gestärkt werden. Die Univer-



Die neue Abteilung im Wissenschaftsministerium sorgt für effizienten Mitteleinsatz und übernimmt die Funktion einer Clearingstelle für Forschungs- und Entwicklungspartner. Foto: Bilderbox.com

sitäten und Forschungseinrichtungen sind leistungsfähiger zu machen und die Schnittstellen zwischen Universitäten und Unternehmen zu verbreitern sowie die Forschungsförderung auf Spitzenforschung und -technologie auszurichten.

An welchen Stellen soll noch angesetzt werden?

Beispielsweise in der Doktoratsphase, wo bereits Rahmenbedingungen für Karriereperspektiven entwickelt werden müssen. Weiters muss die Zahl der Nachwuchswissenschaftlerinnen sowie die von Forscherinnen erhöht werden.

Nimmt Ihre neu geschaffene Abteilung auch die Funktion einer Clearingstelle wahr?

Meine Abteilung nimmt in der Sektion dort horizontale Aufgaben wahr, wo mehrere Abteilungen mit Trägern oder mit einer Forschungseinrichtung interagieren. Wir entwickeln eine gemeinsame Linie und koordinieren das Vorgehen.

Trifft dies auch für den externen Bereich zu?

Die Abteilung wird im Bereich Grundlagenforschung, im Rahmen des Programms „Ideas“ im siebenten Forschungsrahmenprogramm der EU, und bei

Humanressourcen und Mobilitätsmaßnahmen im Netzwerk der davon betroffenen Akteure übergreifende Aktivitäten koordinieren und umsetzen.

Welche Aufgaben haben Vertreter des Ministeriums in Kuratorien wahrzunehmen?

Die Abteilung nimmt ein Bündel von Aufgaben im Hinblick auf Steuerungsinstanzen von Forschungsorganisationen und -trägern wahr. Dazu zählen Beratungen bei der Entscheidungsfindung, Einbringen von strategischen Positionen und beispielsweise die Umsetzung der Empfehlungen der

Europäischen Charta für Forschende auf nationaler Ebene beziehungsweise in nationalen Forschungsinstitutionen.

Stichwort Good Governance: Wie wird Forschungsförderung optimal gesteuert?

Wissenschaft und Technik beantworten in immer stärker steigendem Ausmaß nicht nur globale Fragen, sondern agieren auch global vernetzt auf Basis internationaler Kollaborationen. Damit wird es immer wichtiger, die Lernfähigkeit von Organisationen zu steigern, um lokale Problemlösungen oder auch neues Wissen für das Gesamtsystem rasch zugänglich zu machen. Forschungsförderung wird diese Entwicklungen zunehmend berücksichtigen müssen, um darauf noch stärker als bisher zu reagieren.

Steckbrief



Wolfgang Neurath, Leiter der Forschungs- und Technologieförderung. Foto: bm:bwk

Neue Forschungslandschaften

Nach Relaunch ermöglicht die Ludwig Boltzmann Gesellschaft Spitzenforschung nach internationalen Standards.

Forschung und Entwicklung sind Voraussetzungen für wirtschaftliches Wachstum. Um dieser Aufgabe auch in Zukunft gerecht werden zu können, unterzog die Ludwig Boltzmann Gesellschaft ihre Forschungsaktivitäten einer Evaluierung. Die Kernkompetenzen der Gesellschaft liegen in medizinischen sowie geistes-, sozial- und kulturwissenschaftlichen Forschungsfeldern.

Evaluierung

„Ziel ist es“, erklärt Claudia Lingner, Geschäftsführerin der Ludwig Boltzmann Gesellschaft, „die Voraussetzungen zu schaffen, um Spitzenforschung, die internationalen Standards genügt, möglich zu machen.“ Dies hatte zur Folge, dass die gewachsene Landschaft von über 135 Boltzmann Institu-



Wissenschaftsförderung leistet wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Wirtschaftsstandorts. Foto: Bilderbox.com

ten einer Straffung unterzogen wurde. Mehr als die Hälfte der Institute wurde geschlossen. Die Forschungskapazitäten von 16 Einrichtungen blieben bestehen, während 25 Institute in acht Cluster eingebracht

wurden. Neu ist weiters, dass die Institute in dreijährigen Intervallen einer Evaluierung unterzogen werden und moderne Management Tools wie Controlling, Personalentwicklung und Ergebnisorientie-

rung implementiert wurden. Die Gründung von fünf neuen Instituten erfolgte auf Basis neuer Richtlinien, nämlich durch Ausschreibungen, die in einem zweistufigen Verfahren von internationalen Experten geprüft wurden.

Neugründungen

Die Neugründungen sind die Ludwig Boltzmann Institute für Medien.Kunst.Forschung, Geschichte und Theorie der Biografie, Europäische Geschichte und Öffentlichkeit, Krebsforschung sowie für Health Technology Assessment. Letzteres überprüft neue Therapien und Medikamente auf ihren Nutzen hin. Die Institute sind auf sieben Jahre befristet und bieten Arbeitsmöglichkeiten für mindestens zehn Forscher. Die Basisfinanzierung wird zu

maximal 60 Prozent von der Boltzmann Gesellschaft getragen, der Rest kommt von Partnerorganisationen. „Besonderer Wert“, so Lingner, „wurde auf die strategische Ausrichtung gelegt, dass die Nutznießer der Forschung in die inhaltliche Ausrichtung der Institute eingebunden werden.“ malech

Grundlagen der Wissenschaft

(Teil 16 der Serie)

Erscheint mit finanzieller Unterstützung durch das Zukunftsministerium: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur. Die inhaltliche Verantwortung liegt bei economy. Redaktion: Ernst Brandstetter

Forschung

Expedition zu den Klimapuffern

Kälte ist immer und überall. Vor allem am Nord- und am Südpol. Im ewigen Eis suchen Forscher unter unwirtlichen Bedingungen schon seit Jahren nach neuen Erkenntnissen hinsichtlich des Klimawandels. Am kommenden Polarjahr sollen sich insgesamt 50.000 Wissenschaftler beteiligen – auch Österreicher sind dabei.

Christian Ellison

Polargebiete sind beispielhaft für den Alpenraum. Das sagt die Vorarlberger Polarforscherin Birgit Sattler, die mit der Leidenschaft einer Entdeckerin Mikroorganismen in klirrender Kälte aufspürt, und erklärt damit überdies, warum ausgerechnet eine Österreicherin derart großes Interesse an der Polarforschung hat.

Das ewige Eis hilft aber auch beim Verständnis vieler anderer Naturvorgänge auf der Erde, nicht nur jener in den Alpen. Denn es ist einer der wichtigs-

ten Bestandteile des gesamten Erdklimasystems. Arktis und Antarktis führen der globalen Wind- und Meereszirkulation große Mengen an Luft und Wasser zu – und die sind sehr kalt.

Die riesigen Eiskappen an den Polen, bis vor Kurzem nie kleiner als 16 Mio. Quadratkilometer – etwa das 190-Fache der Gesamtfläche Österreichs, das mit 83.871,1 Quadratkilometer dagegen recht bescheiden wirkt –, reflektieren Sonnenlicht zurück in den Weltraum und tragen damit zur Kühlung des Planeten bei. Eine Art Klimapuffer, der Albedo genannt wird und

die Erde bisher vor noch mehr globaler Erwärmung aufgrund der CO₂-Emission schützte. Wann immer die Eisdecke im Polarmeer auch kleiner wurde, schlugen Forscher genau aus diesem Grund Alarm.

Die Polarjahre

Die Polarforschung, die sich nicht nur mit Klimafragen, sondern aufgrund der sauberen Luft in der Antarktis und auf der weltgrößten Insel Grönland mit Astrophysik beschäftigt oder die unwirtliche Landschaft als Trainings- und Experimentier-Parcours für Roboterfahrzeuge verwendet, wird also aus gutem Grund betrieben. Und wird im kommenden Jahr noch mehr an Bedeutung gewinnen. Dann findet nämlich das dritte internationale Polarjahr (2007/08) statt. Das erste (1882/1883) liegt bereits 125 Jahre zurück, das zweite (1932/33) auch schon 75.

50 Jahre nach dem ersten Internationalen Geophysikalischen Jahr (1957) suchen Wissenschaftler nach weiteren Antworten auf Fragen der Klimaveränderungen auf der Erde. 50.000 Forscher sollen weltweit beteiligt sein. Es wird zahlreiche internationale Initiativen geben.

Die Klimaarchive

Österreichische Forscher wollen im Polarjahr zum Beispiel zum Franz-Joseph-Land reisen. Eine für Wissenschaftler



Im ewigen Eis forschen Wissenschaftler nach Spuren klimatischer Veränderungen und wachsender Schadstoffbelastung. Foto: Photos.com

sehr interessante, weil klimatisch sehr sensible Zone. Hier verläuft nämlich die Grenze zwischen Packeis und offenem Meer. Klimaschwankungen oder auch Änderungen von Meeresströmungen sind deshalb leicht zu beobachten und somit sehr gut dokumentierbar. Die heimischen Wissenschaftler haben auch einen historischen Bezug zu dieser Region im hohen Norden. So wurde die unbewohnte, ungefähr 900 Kilometer vom Nordpol entfernte Inselgruppe durch Julius Payer und Carl

Weyprecht während einer Expedition 1873 entdeckt und dabei auch erstmals untersucht.

Der Lake Hazen, der in Kanada gelegene weltweit größte arktische See, gilt als eine Art perfektes Klima-Archiv und ist daher für die Forschung im Bereich Klimawandel wichtig. Der Zoologe Günter Köck von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und sein Kollege Derek Muir vom National Freshwater Research Institute in Burlington untersuchen die Entwicklung der Fischbestände in antarktischen Seen.

Erst im vergangenen Sommer waren sie vor Ort, um mittels See-Sedimenten Informationen über Schwermetallbelastung und Klimaentwicklung zu bekommen. Im kommenden Polarjahr soll es jedenfalls eine Fortsetzung der Forschungsarbeiten geben.

Große Erwartungen

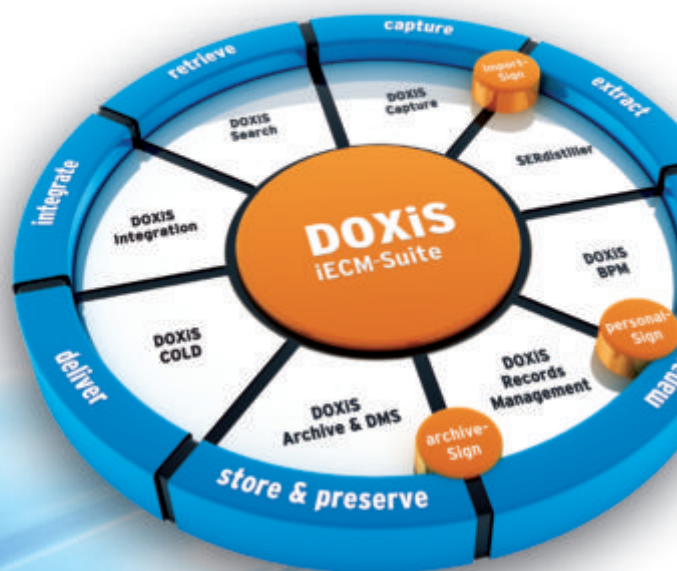
Die in das Polarjahr gesetzten Erwartungen sind groß. Die Wissenschaftler der British Antarctic Survey (BAS) hoffen auf eine ähnliche Breitenwirkung wie im Jahr der Mondlandung 1969. Und erwähnen bahnbrechende Ergebnisse und Erkenntnisse des Geophysikalischen Jahres 1957.

Damals wurde Sputnik, der erste Satellit, von der damaligen Sowjetunion ins Weltall geschossen. Die Eisdecke der Antarktis wurde erstmals vermessen – und ein Vertrag wurde vorbereitet. Der Antarktis-Vertrag führte zu einer Sektorenteilung der Region und machte aus ihr eine „Zone des Friedens und der Forschung“.

www.international-polar-year.de



Der Wettbewerbsvorteil integriertes Enterprise Content Management



- ▶ Hersteller und größtes unabhängiges deutsches Systemhaus für iECM
- ▶ Mehr als 2 Jahrzehnte Kompetenz und Erfahrung
- ▶ 1.000 Referenzprojekte europaweit
- ▶ ECM-Partner der Hälfte der DAX 30 Unternehmen
- ▶ 750.000 Anwender in allen Branchen

SER Solutions Österreich GmbH • Internet: www.ser.at • eMail: office@ser.at

DOXIS iECM-Suite - Fortschritt durch Produktivität

Im Fördertopf

Mit zwei neuen Brancheninitiativen will die Forschungsförderungsgesellschaft (FFG, www.ffg.at) Initiativen in der Bau- und Kunststoffwirtschaft ankurbeln. Für die „Brain Kunststoff“ und „Brain Bauwirtschaft“ sollen unterschiedliche Förderinstrumente der FFG zur Anwendung kommen. Im Rahmen von Brain Bauwirtschaft werden 16 einzelne Förderprogramme und Dienstleistungsangebote der FFG, die für Unternehmen aus Bau und Nebengewerben zur Verfügung stehen, gebündelt und über eine zentrale Hotline für Interessierte zugänglich gemacht. Zu den Instrumenten zählen unter anderem Basisprogramme, Start-up-Förderungen, Feasibility Studies, Nachwuchsförderung und sogenannte Brückenschlagprogramme. Bei Brain Kunststoff wird ein spezieller Fokus auf die Nutzung des Synergiepotenzials durch Kooperation von Unternehmen und Forschungseinrichtungen und entlang der Wertschöpfungskette gerichtet. Daher wolle man laut FFG sämtliche Unternehmen der Branche, vor allem aber Klein- und Mittelbetriebe als Zielgruppe ansprechen. Das Spektrum der Förderprogramme reicht von der konkreten Projektfinanzierung über Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft bis hin zur Internationalisierung der Kunststoffforschung. Die Laufzeit von Brain Kunststoff geht noch bis September 2009. *kl*



Technologie

Laut rieselt der Schnee

Künstliche Beschneigung hilft zwar dem Tourismus, schadet aber dem ökologischen Gleichgewicht.

Klaus Lackner

Die internationale Alpenschutzkommission Cipra geht davon aus, dass in Österreich derzeit 38 Prozent der Pisten beschneit werden, in Südtirol sogar 55 Prozent. Die Tendenz ist steigend.

Entwickelt und erstmals eingesetzt wurde die Technik in den 50er Jahren in den USA. Heute produzieren dort bereits 90 Prozent aller Wintersportorte auf technische Weise Schnee. Ab 1970 setzte auch in Europa die Verwendung von Beschneiungsanlagen ein. Die Größe der beschneiten Flächen wird in den USA auf etwa 2000 Hektar, in Europa auf 2500 Hektar geschätzt.

Künstlicher Schnee besteht aus feinen Eispartikeln und unterscheidet sich in Konsistenz, Form und Verhalten teils gravierend von natürlichem Schnee. Während Letzterer als Eiskristall langsam wächst und die bekannte und beliebte, teils großformatige Schneeflockenform aufweist, wird Kunstschnee erzeugt, indem Wasser in kalter Luft zerstäubt wird. Dadurch entstehen kleine, sphärisch geformte Eiskristalle, die sich durch die geringe Fallhöhe schnell wieder am Boden niederschlagen und eine puder- bis reifartige Konsistenz besitzen. Die Beschaffenheit des Kunstschnees macht ihn schwerer und dichter als natürlichen Schnee, er ist resistenter gegen Tauwetter und Regen und bildet relativ schnell eine sehr harte Schicht (Harsch), die neues Beschneien erfordert, um die Pisten befahrbar zu halten.

Mobil oder mit Hochdruck

Man unterscheidet zwei Formen von Beschneiungsanlagen mit verschiedenen Funktionsweisen: Bei Hochdruckschneekanonen, die am Pistenrand fest montiert sind, wird Wasser in Mischkammern mittels Druckluft zerstäubt. Große Kompressoren erzeugen die Druckluft in einer Kompressorstation. Bei Niederdruckschneekanonen, auch den typischen Propellerkanonen, wird Wasser mit einem Gebläse, welches Umgebungsluft ansaugt, ohne Druck versprüht und gefriert in der Luft zu Schneekristallen. Da keine Druckluftleitungen notwendig sind, sind Niederdruckschneekanonen im Gegensatz zu den Hochdruckschneekanonen mobil einsetzbar.

Wasser gefriert bei null Grad Celsius, aber für die Erzeugung von Kunstschnee ist diese Temperatur in der Regel noch zu hoch. Die Ergiebigkeit der Erzeugung ist nicht nur von der Temperatur, sondern auch sehr stark von der Luftfeuchtigkeit abhängig. Optimale Bedingungen herrschen, wenn die Luft kalt und trocken ist. Normalerweise wird eine Temperatur von unter minus drei Grad benötigt, um effektiv Schnee zu erzeugen.

Um die Eisbildung zu unterstützen, werden teilweise Chemikalien oder Bakterien verwendet, die in Österreich erlaubt, aber genehmigungspflichtig sind. Und der Energieverbrauch einer Anla-

ge schwankt je nach Größe und Art. Pro Quadratmeter beschneiter Fläche bei einer Beschneigungshöhe von 30 Zentimetern werden zwischen 0,25 und 2,8 Kilowattstunden Strom benötigt.

Obwohl die Anlagen immer effizienter werden, sind sie sehr umstritten. Es werden Unmengen an Strom und Wasser verbraucht. Das Wasser führt zu zusätzlicher Erosion.

ihr unternehmer geist poweredbycisco.

„Smart Business“ von Cisco für smarte Unternehmer

„Smart Business“ bietet ein Gesamtpaket intelligenter, sicherer und maßgeschneiderter Netzwerklösungen, die KMUs wie dem Ihren einen klaren Wettbewerbsvorsprung geben. Sie greifen überall auf Informationen zu, treffen schneller Entscheidungen und bedienen individuell Ihre Kunden. Erfüllen Sie die hohen Ansprüche Ihrer Geschäftspartner mit personalisierten Service- und Supportleistungen.

Sind Sie ein „Smartes Business“? Erfahren Sie mehr auf www.cisco.at/meinefirma und gewinnen Sie eines von 10 Nokia E61, das Cisco-kompatible Smartphone für mobile Unternehmen.

MEINE
FIRMA
DURCHGEHEND GEÖFFNET

VERLOSUNG

Gewinnen Sie eines von 10 Nokia E61 Smartphones. Mitmachen unter www.cisco.at/meinefirma



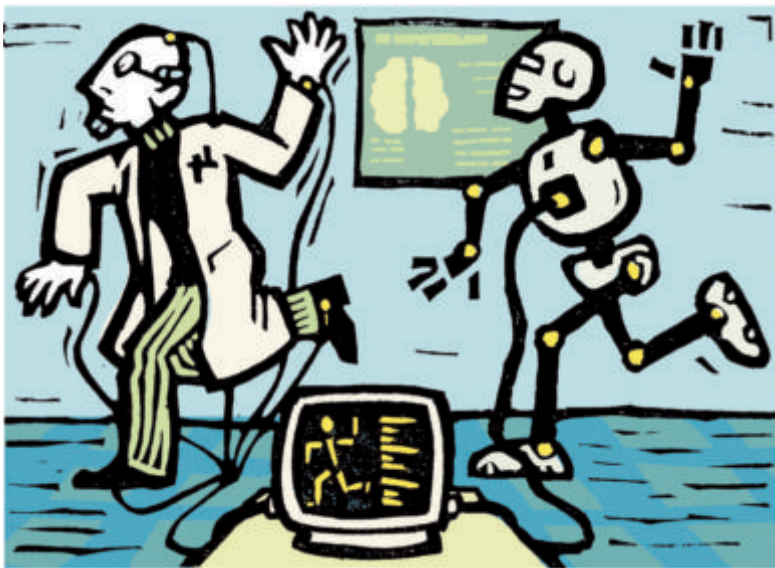
NOKIA
Connecting People

CISCO SYSTEMS

innovation. powered by 

Technologie

Notiz Block



Diagnose mittels Handy-Kamera

Bereits seit 2003 werden an der Medizinischen Universität Graz Studien zur Teledermatologie durchgeführt, bei denen mit Handys Fotos von Hautveränderungen an Experten aus aller Welt geschickt werden und auf diese Weise diskutiert und diagnostiziert wird. Die Untersuchungen ergaben eine Treffsicherheit von bis zu 90 Prozent. Teledermatologie stellt die digitale Übertragung medizinischer Information an einen Arzt für diagnostische und therapeutische Zwecke dar. „Es funktioniert, aber die rechtlichen und kommerziellen Rahmenbedingungen sind noch unklar“, erklärte Peter Soyer von der Universitätsklinik für Dermatologie in Graz. Der Mediziner ist überzeugt davon, dass Teledermatologie in Zukunft eine wichtige Ergänzung zur klinischen Visite darstellen wird, sobald die Grauzonen beseitigt sind.

Erfindung des Jahres: YouTube

Das Internet-Videoportal YouTube ist vom US-Magazin *Time* zur Erfindung des Jahres gekürt worden. Der Aufstieg und die plötzliche Beliebtheit des Portals habe die Regeln geändert, wie Informationen – zusammen mit Ruhm oder Peinlichkeiten – im weltweiten Netz verschickt werden, hieß es zur Begründung. Das Portal wurde vor Kurzem von dem Internet-Suchmaschinenbetreiber Google für 1,65 Mrd. US-Dollar (1,29 Mrd. Euro) gekauft. Auf Platz zwei in der *Time*-Liste folgt ein Impfstoff gegen eine Geschlechtskrankheit, die Krebs verursachen kann.

Iris-Erkennung schützt Handys

Handys könnten mit einer neuen Technologie bald auch per Iris-Erkennung vor unbefugten Nutzern geschützt werden. Die

japanische Elektronikfirma Oki bestätigte, sie habe ein System gefunden, mit der die individuellen Merkmale des Benutzer-eyes von einer simplen Kamera erkannt werden können. Bisher waren für die Iris-Erkennung Infrarotkameras notwendig, die für eine schnelle Erkennung mehr Speicherplatz benötigen, als in einem Handy unterzubringen ist. Mit der neuen Technik könne das Handy dagegen die Iris-Erkennung teils in einer halben Sekunde vornehmen, versicherte Oki. Mit der Technik könnten auch andere Kleingeräte mit eingebauter Kamera ausgerüstet werden. Dazu müsse nur zuvor ein Programm installiert werden. Vor allem in Japan gibt es viele Kunden, die mehr Sicherheit für ihr Handy verlangen. In dem Land werden zwar verhältnismäßig wenige Handys geklaut oder verloren. Allerdings benutzen viele Menschen in Japan ihr Handy auch, um damit wie mit einer Kreditkarte zu bezahlen.

Solarstrom weist den Weg

In Vorarlberg wurde eine auf Fotovoltaik basierende Straßenbeleuchtung vorgestellt. Die Beleuchtungsanlagen der Firma EPS-Soltec aus Hörbranz (Bezirk Bregenz) würden einen wertvollen Beitrag für den Einsatz erneuerbarer Energieträger leisten, erklärte Umwelt- und Energie-Landesrat Erich Schwärzler anlässlich der Einweihung. Diese Art der Straßenbeleuchtung sei vor allem an Orten sinnvoll, wo es nicht auf eine vollkommene Ausleuchtung ankomme, sondern mehr auf eine Wegmarkierung, so Schwärzler. Am Tag wird der mit der Solarzelle erzeugte Strom in einem Akkumulator gespeichert. Damit können Stromkosten gespart und somit Ressourcen geschont werden. Über die Hälfte des österreichischen Fotovoltaikkontingents sind in Vorarlberg installiert und erbringen eine Stromleistung von insgesamt 8000 Kilowatt. *apa/kl*

Märchenhafte Inspektionen

Die Thermografie als Spiegelbild täglichen Nutzens hilft bei der Suche nach verloren gehender Energie. Vor allem für Privathaushalte scheint die Messmethode mit Wärmebildern äußerst interessant.

Michael Liebming

Die Energiekosten steigen rapide, Sparen ist angesagt. In der kalten Jahreszeit werden vermehrt thermografische Aufnahmen von Gebäuden eingesetzt, um die Qualität der Wärmedämmung zu prüfen, Wärmebrücken mit hohen Energieverlusten aufzuspüren oder undichte, wärmedurchlässige Stellen zu lokalisieren. Eine ordentliche Dämmung kann bis zu 40 Prozent der Heizkosten einsparen, meinen Experten.

Kameras in Handy-Größe

Die thermografische Messung erfolgt berührungslos, ist schnell und sensitiv. Derzeit sind Echtzeitsysteme mit bis zu 600 Bildern pro Sekunde auf dem Markt, wobei eine Temperaturauflösung von 0,1 Grad Celsius zum Standard zählt. Die kleinste Wärmebildkamera der Welt, gerade mal handygroß mit aufklappbarem, hochauflösendem Farb-TFT-Display, besitzt ein hohes Maß an Mobilität. Im Speicher des 265 Gramm schweren Geräts können bis zu 2000 Bilder mit absoluter Temperaturgenauigkeit festgehalten werden. Über eine USB-Schnittstelle können die Bilder für detaillierte Auswertungen der Bildsequenzen auf den PC

übertragen werden. Eine nachträgliche Korrektur der Parameter (etwa Luftfeuchtigkeit) erfolgt mittels Software (siehe Kasten unten).

„Die Bauthermografie ist eigentlich ein Abfallprodukt vom Militär“, erläutert Gerhard Bucar von der Grazer Energieagentur. Vor allem in der Grenzüberwachung, um Personen in der Dunkelheit gezielt aufzuspüren, leistet die Thermografie ihre Dienste. Auch in der Tiermedizin zum Diagnostizieren von Entzündungen oder in der Geologie zur Analyse von Vulkanen findet sie Anwendung. Zunehmend erhält diese Messmethode bei der vorbeugenden Instandhaltung und Wartung von produktionswichtigen Anlagenkomponenten Bedeutung. Anomalien kündigen sich oft über eine erhöhte Wärmeentwicklung an. Durch den gezielten Einsatz können so Maschinenausfälle oder Produktionsstillstände vermieden werden. Die EU förderte etwa ein drei Jahre dauerndes Projekt (Prewind) mit einer Mio. Euro, um Mängel an laufenden Windkraftträgern aufzudecken.

„Wir begutachten rund 60 bis 70 Gebäude pro Wintersaison“, erzählt Gerhard Bucar, der sich seit sechs Jahren in diesem Bereich betätigt. In der gesamten Steiermark liege die Zahl ther-

mografischer Aufnahmen bei rund 300 Häusern. Die Kosten bewegen sich abhängig von der Gebäudegröße zwischen 350 und 800 Euro, wobei das Land Steiermark diese Prüfungen finanziell unterstützt. Nach den Innen- und Außenaufnahmen zählt für den Wirtschaftsingenieur des Bauwesens vor allem die Beratung über mögliche Sanierungsmaßnahmen zum Arbeitsschwerpunkt.

„Ein Zahnarzt schaut auch zuerst, wo die Problemstellen verborgen liegen“, erklärt Andreas Goißer von der EVN, der das Ganze als Frage-Antwort-Spiel sieht. „Für die Interpretation entscheidet der Informatikonsaustausch. Während ich der Meinung bin, das Haus sei super gedämmt, beheizt der Kunde die Räume eigentlich gar nicht. Insofern erstellen wir ein Spiegelbild des täglichen Nutzens.“

Dass gerade Energieunternehmen die Thermografie als Dienstleistung entdeckt haben, scheint kein Zufall zu sein. Einerseits festigen die rund 800 Einsätze der EVN die Kundenbindung, andererseits lassen sich mit zusätzlichem Service neue Kunden gewinnen.

www.thermografie.co.at
www.grazer-ea.at
www.evn.net
www.der-thermograph.de

Wie funktioniert ...

... die Thermografie – ein Traum vom Energiesparen



Die Thermografie kann nur Oberflächentemperaturen messen. Alle festen Oberflächen mit einer Temperatur über dem absoluten Nullpunkt (-273 °C) strahlen Licht ab. Dieses bleibt bei Raumtemperaturen fürs menschliche Auge unsichtbar, weil es nur im infraroten Bereich leuchtet. Die Wärmebildkamera wandelt die Infrarotstrahlen der Körper in ein buntes Wärmebild um, wobei die Temperaturunterschiede anhand von Farben dargestellt werden. Je wärmer die Oberflächen sind, desto heller ist das abgestrahlte Licht. Während der Aufnahmen sind die äußeren Einflüsse (etwa stabile Wetterlage, keine direkte Sonneneinstrahlung, notwendige Tem-

peraturdifferenz – mindestens zehn Grad) zu beachten. Deshalb wird das Verfahren auch nur von Ende November bis Mitte März abends oder frühmorgens eingesetzt. Für die vollelektronische Speicherung haben sich als Medium digitale Speicherkarten aus der Laptop-Technik oder der digitalen Fotografie durchgesetzt. Die angefertigten Standbilder lassen sich auch über einen angeschlossenen Monitor betrachten und sofort analysieren. Üblicherweise fassen die Spezialisten die Ergebnisse in einem Bericht zusammen. Dass keine Eingriffe in die Baukonstruktion notwendig sind, wird als größter Vorteil der Thermografie gesehen. *lieblich*

Technologie

Ein Wintermärchen

Ein halbes Jahrzehnt lang hat der Telekom-Ausrüster Alcatel in Österreich keine Handys verkauft. Nun starten die Franzosen mit chinesischer Unterstützung ein Comeback. Und es soll natürlich alles ganz anders werden als das, was die Konkurrenz derzeit anbietet.

Thomas Jäkle

„Dank unserer chinesischen Kollegen können wir Handys zu niedrigen Herstellkosten billiger anbieten“, erklärt wortgewaltig Christine Dubois, Sales & Marketing Manager von Alcatel South Eastern Europe. Kein Wunder. Im Reich der Mitte verdienen die „Kollegen“ bestenfalls 120 Euro, das sind etwa 30 bis 50 Euro mehr – pro Monat –, als der Endverkaufspreis der Alcatel-Handys in Europas Läden ausmacht. Dank Globalisierung. Dank des Umstands, dass Alcatel seine hochmoderne Mobiltelefon-Produktion im französischen Strasbourg und zwei weiteren Fabriken 2001 zuge-sperrt hat. Und dank der Tatsache, dass Alcatel in einem Joint Venture mit dem chinesischen Elektronikkonzern TCL nur noch in China Handys baut.

Gut fünf Jahre Nachdenkzeit hat Alcatel dennoch gebraucht, um in Österreich Mobiltelefone

unter eigenem Label anzubieten. Ursprünglich wollte man sich ganz aus dem Handy-Geschäft zurückziehen. Und das, obwohl Alcatel Ende der 1990er Jahre in seinem breiten Portefeuille auch Besonderes zu bieten hatte: Ein Handy, das via Touchscreen per Stift bedient werden konnte wie ein Palm-Westentaschen-PC. Durchaus revolutionär für damalige Verhältnisse. Ein Bild aus vergangenen Tagen.

Der Traum vom Schönen

„Wir werden alles anders machen“, erklärte Alcatel-Managerin Dubois dennoch vollmundig. „Französisches Design zu chinesischen Kosten“, also Billigproduktion made in China soll's richten. Geräte, mit denen man fotografieren, Musik hören sowie SMSen und, no na, auch telefonieren kann. Alles neu? Wohl nicht. Broschüren und Produkte sind Eklektizismus pur. Alcatel hat sich offenbar bei der Kon-

kurrenz das Beste aus fünf Kontinenten abgeschaut. Auch marketingtechnisch. Der Eindruck, alles schon irgendwo gesehen zu haben, lässt einen nicht los – bei Nokia, Motorola, Samsung, LG Electronics, Sony Ericsson und sogar der zuletzt in die Pleite gefahrenen ehemaligen Siemens-Handy-Sparte, die unter Benq Mobile aufgegangen und nach nur einem Jahr in Europa kürzlich in die Pleite geschlittert ist. Noch ist bei Alcatel kein eigenes Design zu erkennen, auch wenn ein Klappen-Handy mit Spiegel-Display – zum Nachziehen von Lidstrich und Lippenstift – zum Allerseelentag als fashionabler Glamour gepriesen wurde. MP3-Player im Handy, Fotokameras, und dazu billigste Massenware, versprechen mehr, als sie halten: Nach dem Wording von Alcatel handelt es sich um Einsteiger- und Mittelklasse-Handys. „Die Geräte sind unterstes Segment. Da ist nix drin“, sagt Roland Zechmeister, Leiter des

Terminalmanagements (Einkauf von Handys) bei T-Mobile Austria. Trash? „Das kann man so nicht sagen.“ Die Handys hätten, so Zechmeister, Tests sehr gut bestanden. Aber bei so wenigen Funktionen?

Nach jedem Winter kommt ja auch ein Sommer. Alcatel will 2007 eine S- und eine L-Klasse nach Europa bringen. Der Zeitpunkt wurde aber noch nicht fixiert. Marc Bernier, Alcatels Area Director für South Eastern Europe, hatte zum offiziellen Comeback in Österreich ein Modell in der Tasche, das als Multimedia-Handy durchgeht – so wie es die Konkurrenz schon anbietet. Zwei Prozent Weltmarktanteil, also doppelt so viel wie jetzt, hat Alcatel für 2007 angepeilt. Ein ambitioniertes Ziel. Für Underdogs wird es gerade nach der Pleite von Benq Mobile nicht einfach, zu den Top Five aufzuschließen – trotz märchenhaft billig produzierender Alcatel-Kollegen in China.

Warenkorb

● **Drahtlos.** Sony und T-Mobile spannen drahtloses Internet vor Vaio-Notebooks. Die HSD-PA-Karte schafft bisher unerreichte 3,6 Megabit pro Sekunde und soll den Akku schonen. Das Paket mit voll ausgerüstetem Vaio-Notebook ist ab 1.899 Euro erhältlich. Foto: Sony



● **Gut und günstig.** Noch rechtzeitig vor Weihnachten bringt Lenovo ein neues, flottes Flaches heraus. Das Notebook C200 kommt im Silbergehäuse, passend zu Schneelandschaften. Der Einstiegspreis von 759 Euro schon das Budget. kl Foto: Lenovo



Advertorial

Niederösterreich unterstützt Technologietransfer

Zukunftsträchtige Ideen brauchen professionelle Vermarktung

tecnet capital – die Technologiefinanzierungsgesellschaft des Landes Niederösterreich – unterstützt Unternehmer und solche, die es werden wollen



DI Dr. Doris Agneter
Geschäftsführerin tecnet capital

Frau Agneter, was sind die Aufgaben der tecnet als Technologiefinanzierungsgesellschaft?

„tecnet beteiligt sich mit Eigenkapital an innovativen Unternehmen. Darüber hinaus bieten wir Forschern und potentiellen Unternehmensgründern ein gut funktionierendes Netzwerk, das helfen soll, die schwierige Startphase zu überwinden, zu expandieren und weitere Finanzierungen zu finden. Ausgehend von der Ideengenerierung an Universitäten, FHs und Forschungseinrichtungen schafft tecnet durch Technologietransfer

die Grundlage für neue Unternehmensgründungen. Bestehende Unternehmen werden durch gezielten Know-how-Aufbau gestärkt.“

Ob durch professionelle Patent- und Technologieverwertung, umfassende Unterstützung bei der Unternehmensgründung gemeinsam mit dem AplusB Gründerzentrum (accent Gründerservice) oder die erste Finanzierungsrunde durch den Venture Capital Fonds tecnet equity – tecnet capital ist der richtige Ansprechpartner für alle Fragen der Technologiefinanzierung in Niederösterreich.

Doris Agneter: „Eigenkapital bietet die Basis für eine Unternehmensfinanzierung mit hohem Wachstumspotential.“ Damit sollen innovative Businessmodelle auf dem Markt umgesetzt werden. tecnet capital wird den Technologietransfer verstärkt in den Brennpunkt rücken, und damit verbunden die Entstehung und Etablierung von Wachstumsunternehmen.“



Wirtschaftslandesrat LH-Stv. Ernest Gabmann

Herr Gabmann, wo sehen Sie die Stärken der tecnet?

„Mit tecnet wurde ein innovatives Konzept umgesetzt, das in Österreich einzigartig ist. Dieses lässt sich optimal zur Stärkung der regionalen Kompetenz in den einzelnen niederösterreichischen Technologiestandorten einsetzen.“

Wo liegen die Schwerpunkte?

„Besonders wichtig ist mir die Vernetzung der Industrie mit den Forschungseinrichtungen. Dadurch soll die Innovationskraft in Niederösterreich gesteigert werden.“

tecnet capital

ist die Technologiefinanzierungsgesellschaft des Landes Niederösterreich

Zu den Aufgabenbereichen der tecnet capital zählen:

- die Finanzierung von technologieorientierten und innovativen Unternehmen mit Venture Capital,
- das Management von Technologieprojekten,
- die Patent- und Technologieverwertung sowie die
- Beteiligung am Niederösterreichischen AplusB Gründerzentrum (accent Gründerservice GmbH)

www.tecnet.co.at
Tel.: +43 2742 36 544-201



Wirtschaft

Mausefalle Wintertourismus

Weniger Nächtigungen, mehr Qualität: Mit Spannung blicken die Tourismusbetriebe der neuen Skisaison entgegen.

Klaus Lackner

Wie vor jedem Winter beginnt in Österreichs Fremdenverkehrsbranche das große Zittern: Wie wird die Saison wohl werden? Zu weit mag sich niemand mit Aussagen hinauslehnen. Die Buchungslage sei gut, aber zu viele Faktoren noch ungewiss, allen voran die Schneelage, hält man sich vorerst bedeckt. Doch zum Ende der jeweiligen Wintersaison konnte bisher immer wieder Positives verkündet werden.

Die Saisons haben sich in den letzten Jahren einander immer weiter angenähert: Entfielen Anfang der 90er Jahre noch rund 60 Prozent der Urlaubernächtigungen in Österreich auf den Sommer und 40 Prozent auf den Winter, haben die beiden Hauptjahreszeiten inzwischen gleichrangige Bedeutung erlangt. Und obwohl in der Wintersaison 2005/06 von November bis März ein Minus von 3,2 Prozent auf 52,71 Mio. Übernachtungen verbucht werden musste, stieg die Zahl der Ankünfte um 0,6 Prozent auf zwölf Mio. Die Nächtigungszahl ausländischer Gäste ging um 4,3 Prozent zurück, während jene der Inländernächtigungen um 1,2 Prozent stieg.

Die Zahlen belegen den Trend, dass zunehmend mehr Urlauber Österreichs Pisten runterpflügen, allerdings halten sie sich immer kürzer auf. Eine weitere Tatsache bildet der Trend zum Qualitätstourismus: Die Nächtigungszahl in der Vier- bis Fünfstern-Kategorie erhöhte sich vom November des Vorjahres bis März 2006 um 2,6 Prozent, während sie in Hotels der Ein- bis Zwei- und Drei-Stern-Kategorie sowie in Privatquartieren und privaten Ferienhäusern abermals abnahm. Dennoch wird davor gewarnt, sich nur auf die gehobene Kategorie zu versteifen. Sepp Schellhorn, Präsident der österreichischen Hotelierversammlung: „Es wird sich rächen, wenn sich Österreich auf den Vier-Sterne-Bereich konzentriert und die jungen Gäste vernachlässigt, die noch nicht so viel Geld haben. Gute und günstige Hotels zu bauen, wäre ein Gebot der Stunde.“

Luxus Skiurlaub

Trotz der vergangenen Rekordwinter und insgesamt auch guter Aussichten für die kommende Saison gibt es also auch durchaus Probleme im heimischen Wintertourismus, denn jene Personengruppe, die überhaupt Winterurlaub macht, ist kleiner, als oft angenommen wird, sagt Peter Zellmann vom Institut für Freizeitforschung: „Nur zehn Prozent der Österreicher machen eine Woche Skiurlaub. Und überhaupt nur zwei bis zweieinhalb Prozent fliegen im Winter in den Süden.“ Eine Studie dieses Instituts besagt auch, dass das Freizeitangebot zwar ständig steigt, die Freizeitaktivität aber immer geringer wird. Die

Ursachen dafür liegen dabei aber nicht nur im Sparverhalten der Österreicher – sprich: Geldknappheit und daher Konsumverzicht –, sondern auch darin, dass immer weniger Zeit zur Verfügung steht

oder überhaupt für Aktivitäten in Anspruch genommen wird. Dass künftig Fernreisen im Winter eine zunehmende Konkurrenz für das Wintersportland Österreich sein werden, verneint zudem

Franz Leitner vom Reiseveranstalter Tui: „Rund 250.000 Österreicher steigen im Winter in den Flieger. Bei dieser Zahl

Fortsetzung auf Seite 12

Warum sich mit Themen beschäftigen, die zuviel Ihrer wertvollen Zeit kosten? Wenden Sie sich gleich an den Spezialisten: Kapsch BusinessCom ist Marktführer im Bereich IT- und Kommunikationslösungen für Unternehmen jeder Größe und kennt daher sämtliche Anforderungen dieses Umfeldes. Von der Netzwerkarchitektur über moderne Sprach- und Datenlösungen bis zu umfassenden Sicherheitssystemen. Wenn Sie mehr über Kapsch wissen wollen, besuchen Sie uns unter www.kapsch.net.

kapsch >>>
always one step ahead

Überlassen Sie uns ruhig Ihre IT.
Denken Sie lieber an was Schönes.



Kapsch BusinessCom



Wirtschaft

Notiz Block



Handy-Markt schwächt sich ab

Das rapide Wachstum auf dem Markt für Mobiltelefone schwächt sich nach Einschätzung des koreanischen Elektronikonzerns Samsung Electronics im kommenden Jahr ab. Für 2007 werde mit einem Anstieg um zehn Prozent auf 1,07 Mrd. verkaufte Handys gerechnet, sagte Lee Ki Tae, Verantwortlicher für die Handy-Sparte. 2006 werde dagegen der Markt um etwa 20 Prozent auf 970 Mio. Mobiltelefone zulegen. Lee sprach von gut laufenden Geschäften in China, Russland, Brasilien und Indien. Die US-Bank Citigroup hob ihre Prognose für den weltweiten Handy-Markt vorläufig an und erwartet nun 2006 einen Absatz von 968 Mio. Stück. Dazu trage besonders die starke Nachfrage in Westeuropa bei. 2007 könnte der Absatz bei 1,04 Mrd. Mobiltelefonen liegen. Samsung ist nach dem finnischen Konzern Nokia und dem US-Konzern Motorola der weltweit drittgrößte Handy-Hersteller.

Xbox als Spielfilm-Jukebox

Microsoft tritt mit einem eigenen Online-Filmangebot über seine Computerspielplattform Xbox Live in den Wettbewerb mit – unter anderen – Apple sowie Telekom- und Kabel-Unternehmen. Ab dem 22. November sollen zunächst in den USA Kinofilme wie „Mission: Impossible III“ und „Superman Returns“ sowie Fernsehserien wie „CSI“ und „Star Trek“ zum Herunterladen bereitstehen, sagte Xbox-Manager Peter Moore. Während die TV-Shows zum Verkauf stehen, sollen Kinofilme nur für eine beschränkte Nutzung „ausgeliehen“ werden können. Zum Start hat Microsoft Vereinbarungen unter anderem mit den Fernsehsendern CBS und MTV Networks sowie der Filmgesellschaft Warner Bros. geschlossen. Noch Ende des Jahres sollen mehr als 1.000 Stunden Film

zum Teil in hoher Auflösung verfügbar sein. Ob Sony Computer Entertainment ebenfalls ein Online-Spielfilmangebot plant, wollte das Unternehmen der Finanznachrichtenagentur Bloomberg zufolge nicht kommentieren. Apple bietet seit einiger Zeit ebenfalls in den USA Videos und TV-Shows über seinen Online-Shop iTunes an.

Geiz statt Umweltfreundlichkeit

Drei von vier Österreichern gehen davon aus, dass sie im kommenden Winter mehr Geld fürs Heizen ausgeben werden müssen als im Vorjahr. Dennoch sind 64 Prozent nicht bereit, für alternative oder umweltfreundliche Energieformen mehr als bisher zu bezahlen. Dies geht aus einer OGM-Umfrage hervor. Jeder fünfte Österreicher blieb in der Frage der teureren, aber umweltschonenderen Heizkostenvariante überhaupt eine Antwort schuldig.

Gazprom warnt vor Energiekrise

Der russische Gasmonopolist Gazprom hat vor einer Energiekrise im kommenden Winter gewarnt und das Eingreifen des Staates gefordert. Die russischen Regionen seien derzeit sehr schlecht auf einen harten Winter vorbereitet, Versorgungsengpässe wie im vergangenen Jahr seien wahrscheinlich, teilte Gazprom mit. Die nicht ausreichend hohen Lagerbestände seien besorgniserregend. Es bestehe die Gefahr, dass sich die Ereignisse des Vorjahres wiederholen, hieß es in der Erklärung. Der weltgrößte Gaskonzern liefert auch rund ein Viertel des europäischen Gasbedarfs. Vergangenen Winter musste Gazprom die Lieferungen an einige Kunden, darunter österreichische Gasversorger, drosseln, um die heimische Nachfrage in einem besonders kalten Winter bedienen zu können. *apa/kl*

Fortsetzung von Seite 11

wird es im Großen und Ganzen auch bleiben.“ Deutlich gestiegen habe sich dafür im letzten Jahr die Zahl der Billig-Airline-Fluggäste, die hier ihren Winterurlaub verbringen. Die Auswirkungen dieses Billigflug-Booms sieht Schellhorn durchaus positiv: „Er hat uns vor einem Rückschlag bewahrt, weil die Deutschen ausbleiben. Unterm Strich hat der Flugtourismus Österreich ein Plus von zehn bis 15 Prozent gebracht. Davon profitiert auch der Winterferientourismus.“

Sehr genau analysiert wurde das Billigflugphänomen in Salzburg, wo die Studie „Regionalwirtschaftliche Effekte des Low Cost Carrier-Tourismus in Salzburg“ von Bernd Gaubinger und Wilfried Bischofer aufhorchen ließ. Über 200.000 Low-Cost-Carrier (LCC)-Passagiere kommen in der Sommer- und Wintersaison nach Salzburg, von denen 150.000 im Bundesland Urlaub machen. Bereits ein Drittel der am Salzburger Flughafen abgefertigten Passagiere sind LCC-Flieger. „Wir haben um acht Prozent weniger Flugbewegungen, aber 150.000 Passagiere mehr“, sagte Flughafen-Direktor Günther Auer.

Insgesamt werden am Salzburger Flughafen 1,7 Mio. Passagiere pro Jahr – davon rund 680.000 Billigflieger – abgefertigt, das bedeutet ein Potenzial von 1200 Arbeitsplätzen. In zwei Jahren könnte die Zweimillionengrenze erreicht sein, so der Flughafendirektor. In Umsatz ausgedrückt: „Der direkte Nutzen, der aus den Ausgaben



Wintertouristen wissen Österreich zu schätzen. Dennoch befindet sich die Branche in dauerndem Wandel. Foto: TVB Schladming

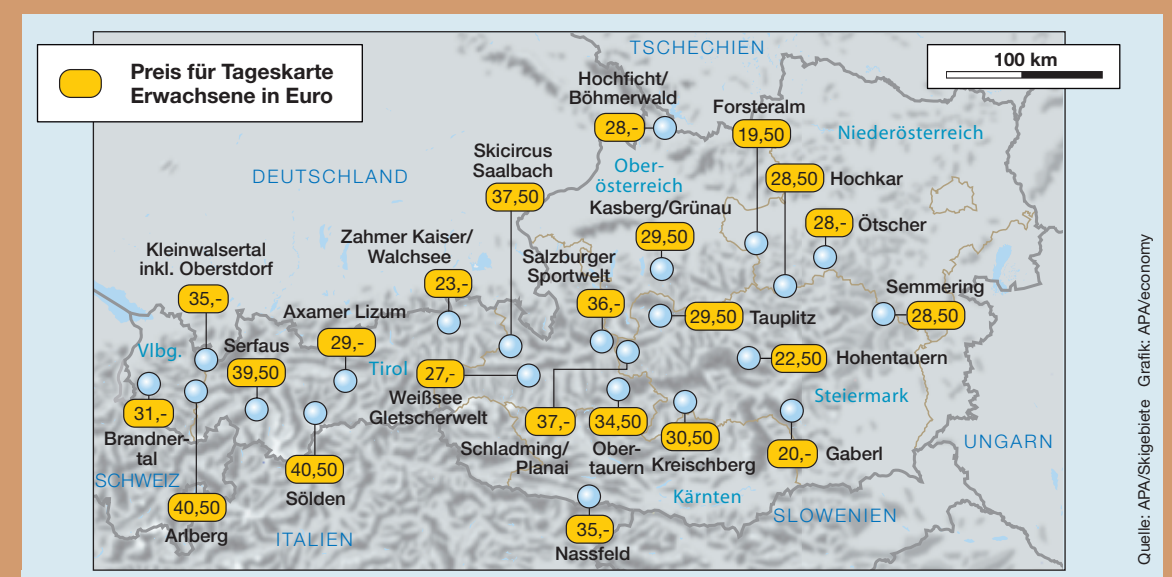
der LCC-Gäste, vor allem für den Tourismus, aber auch den Handel, das Gewerbe und andere Wirtschaftszweige resultiert, liegt bei 77 Millionen Euro“, so Gaubinger. Für den Raum um den Flughafen Innsbruck dürften ähnliche Zahlen gelten.

Tourismus belastet Klima

Obwohl der Tourismus blüht und gedeiht und damit Österreichs Wirtschaft in Gang gehalten wird, ist der wohl negativste Einfluss, jener auf den Klimawandel, nicht zu unterschätzen. Der Studiengang Infrastrukturwirtschaft der Kapfenberger FH Joanneum hat erstmals den Einfluss des Wintertourismus in Österreich auf den Klimawandel erfasst. Demnach trägt der Schneetourismus mit immerhin insgesamt etwa sechs Prozent zur Treibhausgasemission bei. Studiengangsleiter Michael Bobik präsentiert ein überraschendes Ergebnis: Beschneigungs- und Liftanlagen spielen als Verursacher von CO₂-Emission eine untergeord-

nete Rolle. Und: Der hohe Energieverbrauch bei Unterkunft und Verpflegung belastet das Klima stärker als der An- und Abreiseverkehr. „Interessanterweise ergibt sich, dass die viel gescholtene Beschneigungsanlagen, abgesehen von eventuellen lokalen Schäden, im Hinblick auf den Klimawandel unbedeutend sind“, sagt Bobik. „Schneekanonen tragen nur etwas mehr als ein Hundertstel zur gesamten durch den Wintertourismus verursachten CO₂-Emission bei.“ (Siehe auch Seite 7 der vorliegenden Ausgabe.) Ebenso sind der Energiebedarf von Seilbahnen und Schleppliften sowie Pistengeräten im Hinblick auf die CO₂-Emission relativ unbedeutend. Zusammen tragen sie nur weitere 2,8 Prozent bei. Bobik: „Den wesentlichen Anteil machen Unterkunft und Verpflegung aus. Sie verursachen 58 Prozent der CO₂-Emission des Wintertourismus. Der zweite große Faktor ist der An-, Abreise- und Zubringerverkehr mit 38 Prozent.“

Zahlenspiel



Skiurlaube sind vor allem für Familien ein kostspieliges Vergnügen. Zum baldigen Auftakt der heurigen Wintersaison 2006/07 hat Österreichs Seilbahnwirtschaft ihre Ticketpreise erhöht. Die Tageskarten für Erwachsene sind um durchschnittlich 2,5 bis 3,5 Prozent teurer als in der Vorjahres-saison 2005/06 und liegen nun je nach Größe des Skigebietes zwischen 30 und 37 Euro. Die durchschnittlichen Preiserhöhungen für erwachsene Skifahrer, die eine Sechstageskarte lösen, pendeln zwischen einer Steige-

rungrate von 1,5 bis 2,5 Prozent. Als Grund nennen die Seilbahnen gestiegene Kosten für Beschneigungsanlagen, Treibstoffe und Gehälter. Einige kleinere Wintersportregionen, aber auch das Kärntner Nassfeld sind hingegen preislich weiter auf Vorjahresniveau. Eine knappe Woche Pistenvergnügen kostet einen erwachsenen Skifahrer je nach Skiregion zwischen 150 und 175 Euro. Die rund 260 Unternehmungen der österreichischen Seilbahnwirtschaft haben in der vergangenen Saison 1,12 Mrd. Euro eingenommen. *apa/kl*

Wirtschaft

Der Traum von Kitz

In den noblen Wintersportorten haben die Immobilienpreise Rekordhöhen erreicht.

Hannes Stieger

Kitzbühler Immobilienmakler haben derzeit alle Hände voll zu tun: Die hohe Nachfrage hat in den letzten Jahren die Immobilienpreise in astronomische Höhen klettern lassen. In Toplagen werden mittlerweile 10.000 Euro pro Quadratmeter erreicht – so viel kostet nicht einmal eine Dachgeschosswohnung am Wiener Kohlmarkt.

„Es gibt keine großen Anwesen und kaum gute Grundstücke mehr auf dem Markt“, fasst Christian Krassnigg, Immobilienmakler aus Kitzbühel, im Gespräch mit *economy* zusammen. „Dies – verbunden mit der großen Nachfrage – hat die Preise stark nach oben verschoben.“ Beispiele dafür gibt es genügend. Wie etwa Florian Haffa, ehemaliger Chef von EM.TV, der vor sechs Jahren ein Kitzbühler Anwesen für rund drei Mio. Euro gekauft hat. Jetzt, nach umfassender Renovierung, will er wieder verkaufen – für nicht weniger als 16 Mio. Euro. Ein Wertzuwachs, der selbst Hedge-Fonds-Manager vor Neid erblassen lässt.

Preisaufrtrieb geht weiter

In der 8500-Seelen-Stadt in den Tiroler Alpen tummelt sich die Schickeria: von Franz Beckenbauer bis Lothar Matthäus, von Werner Baldessarini über Jürgen Schrempp und Peter Alexander bis Uschi Glas und seit einiger Zeit auch Fiona Swarovski und Karl-Heinz Grasser. Der Ort übt offensichtlich eine hohe Anziehungskraft auf eine betuchte Klientel aus.



Die Russen kommen auch nach Tirol, um dort zu wohnen. Die betuchten Herrschaften können vorerst nur über den Umweg Unternehmensgründung auch Immobilien erwerben. Foto: TVB/BBS Sölden/Nösing

„Kitzbühel hat den Vorteil, dass es sowohl im Winter als auch im Sommer etwas zu bieten hat, im Gegensatz zu reinen Wintersportorten, wie sie beispielsweise am Arlberg zu finden sind“, sagt Krassnigg. Darüber hinaus gelte Kitzbühel als sehr sicher, und die Nähe zum Salzburger Flughafen und zu München macht die Stadt zu einem internationalen Renner. Die hohen Preise konzentrieren sich jedoch ausschließlich auf die Hot Spots à la Kitzbühel. Maximal zehn Kilometer im Umkreis können die hohen Preise gehalten werden, dann wird es bereits deutlich billiger – Grundstücke sind dann für ein Sechstel des Preises zu haben.

Knapp mehr als 1000 Zweitwohnsitze sind mittlerweile in Kitzbühel registriert. Auch der

Tourismus kurbelt das Image der Stadt an: Eine Mio. Nächtigungen pro Jahr in knapp 9000 Gästebetten ist eine Summe, die sich sehen lassen kann. Angekocht werden viele durch hochkarätige Veranstaltungen wie das Hahnenkammrennen mit 120.000 Zuschauern, die Kitzbühler Alpenrallye oder das Schnee-Poloturnier.

10.000 Euro pro Quadratmeter für Wohnungen und Häuser, 2000 bis 2500 Euro pro Quadratmeter für Grundstücke – und der Plafond ist noch lange nicht erreicht. Der erste Boom setzte im Jahr 2000 ein, als die Kaufbeschränkungen für Ausländer aus EU, Schweiz und Liechtenstein aufgehoben wurden – über Nacht stiegen die Preise um 50 Prozent. „Eine ähnliche Preisentwicklung erwarten wir in

rund fünf Jahren, wenn die letzten Beschränkungen fallen werden“, erklärt Krassnigg. Denn derzeit darf nicht jeder sein Domizil als Freizeitwohnung nutzen – viele erhalten die Auflage, ihr Haus oder ihre Wohnung nur als Hauptwohnsitz verwenden zu dürfen. Wenn ein Kläger dies in Brüssel durchficht, dürfte die Regelung aber wohl kaum zu halten sein.

Die Tirolträume der Russen

Sonderfall ist weiter, dass zwar Baugrund, aber keine landwirtschaftlich genutzten Flächen oder Gehöfte erworben werden dürfen. Doch dem Boom tut dies keinen Abbruch. „Am besten verkaufen wir im Luxus- oder im günstigen Segment“, erklärt Christian Krassnigg. Günstig – das heißt in Kitz-

bühel unter 700.000 Euro. „Am schwierigsten ist die Mittelklasse zwischen 700.000 und 2,5 Millionen Euro zu verkaufen.“ Im Top-Segment werden durchaus auch zweistellige Millionenbeträge erzielt, denn das Angebot an erstklassigen und gleichzeitig großzügigen Anwesen ist besonders rar.

Kein Wunder, dass die aktuellen Preise für Top-Objekte nur von sehr solventen Käufern gezahlt werden können. Dies hat in letzter Zeit betuchte russische Käufer auf den Plan gerufen – diese müssen aber über Immobilien vorerst noch über einen Umweg erwerben, da sie in Österreich nicht Wohnungseigentum erwerben dürfen. Sie müssen erst in Österreich ein Unternehmen gründen, das dann wiederum die Immobilie erwirbt.

Dennoch: Die größte Zahl der Käufer stellen immer noch die Österreicher. Mehr als die Hälfte kommt aus dem Inland. Die zweitgrößte Gruppe bilden die Deutschen. In Deutschland hat das Feriendomizil Tradition: Deutsche besitzen rund eine Mio. Ferienimmobilien im Ausland, Tendenz steigend. „Doch bleiben viele in Kitzbühel wegen der hohen Lebensqualität und pendeln nach Deutschland“, bestätigt Krassnigg. Auch Privatiers, die ein Dreivierteljahr in Kitzbühel leben und nur ein Quartal lang in den Süden ziehen, sind keine Seltenheit. Einheimische ziehen selten weg. Selbst wenn sie in München arbeiten, bleiben sie nicht nur aus steuerlichen Gründen in der Gamsstadt.

USECON
The Usability Consultants

let's turn our know how into your success

Usability
User Experience
User Interfaces

Optimierte Kundenzufriedenheit und effizientere Entwicklungen durch effektives Usability Engineering

www.usecon.com

Das Eismärchen am Südpol

Wer schon alles kennt, fährt in die Antarktis. Es lockt das ultimative Wintererlebnis.

Antonio Malony

Pinguine statt Neckermänner, der herbe Charme einer einsamen Forschungsstation statt Plantschen am Pool, Daunenjacke statt Stringtanga: Wer sich als Urlaubsziel die Antarktis aussucht, muss Entbehrungen in Kauf nehmen, wird aber durch unvergessliche Eindrücke belohnt.

Der Antarktistourismus ist gar nicht so eine neue Erfindung, wie es möglicherweise den Anschein hat. Sogenannte Erlebnis- oder Abenteuerkreuzfahrten zum kältesten aller Kontinente gibt es bereits seit etwa 50 Jahren. Das ist bemerkenswert, da diese weltweit am meisten isolierte Gegend sehr schwer zu erreichen ist und vielerlei unplanbare Ereignisse auf dem Weg dorthin drohen.

Für den Rucksacktourismus eignet sich eine Antarktisreise naheliegenderweise nicht: Es gibt dort weder eine touristische Infrastruktur nennenswerten Ausmaßes noch stellt eine „Reise zum Südpol“ eine billige Urlaubsbeschäftigung dar. Sie kostet zwischen 5000 und 7000 Euro für drei Wochen (Schiff plus Flug).

Der Charme von Kälte

1957 markierte den Beginn des Antarktis-Tourismus. In diesem Jahr machte eine Pan-Am-Maschine von Christchurch in Neuseeland auf dem Flug in die USA eine Zwischenlandung am McMurdo Sound, wo sich eine amerikanische Wetterstation befindet. In den darauffolgenden Jahren begann der Schwede Lars-Eric Lindblad, ein früherer Pionier des Extremtourismus, erstmals kommerzielle Reisen in die Antarktis anzubieten. Sein Sohn Sven-Olof Lindblad leitet heute das Abenteuerreise-Unternehmen Lindblad Expeditions. Mit der Zeit stießen an-

dere Reiseanbieter dazu, doch blieben Reisen zum Südpol bis in die 1990er Jahre ein höchst exklusives Vergnügen für vermögende Reisende mit der entsprechenden Abenteuerlust.

Das änderte sich, als nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion eine Unzahl von Expeditionsschiffen und Eisbrechern auf der Suche nach dem harten Dollar plötzlich ebenfalls derartige Reisen anzubieten begannen und die russischen Forschungsstationen am Südpol ansteuerten. Die Beliebtheit dieser Reisen, Erzählungen von der Schönheit und Faszination des südlichsten Kontinents sowie die hohe Verdienstspanne lassen bis heute immer weitere Reiseanbieter die Antarktis ins Programm nehmen, resümiert Jeff Rubin, Autor des bisher umfangreichsten Antarktis-Reiseführers (*Antarctica*, Lonely Planet Publications).

Nicht zu Unrecht wird die Antarktis nach landläufiger Vorstellung als „Land des ewigen Winters“ empfunden. In der Tat ist es dort sehr ungemütlich: In den kalten Monaten beträgt die Durchschnittstemperatur zwischen minus 40 und minus 70 Grad Celsius. Der kälteste Wert, der je gemessen wurde, betrug 1983 an der russischen Forschungsstation Vostok minus 89,6 Grad. Im Antarktis-Sommer steigen die Durchschnittstemperaturen im Inneren des Kontinents auf minus 15 bis minus 35 Grad. An der Küste der antarktischen Halbinsel kann es mit Temperaturen um den Gefrierpunkt am „wärmsten“ werden. Die Kälte wird noch durch meist sehr heftige Winde verstärkt: Polarstürme und Blizzards mit bis zu 320 Kilometer pro Stunde Windgeschwindigkeit, die ungeheure Mengen von Eisstaub vor sich herschieben, sind keine Seltenheit. Dem zum Trotz herrscht in der Ant-



Die Antarktis lebt: Adeliepinguine sind an die unwirtliche Gegend und die bittere Kälte bestens angepasst. Sie können mittlerweile rund 15.000 Abenteuer-Touristen pro Jahr begrüßen. Foto: Photos.com

arktis aber das ganze Jahr über kein echter Niederschlag. Technisch gesprochen ist der Kontinent eine Wüste, allerdings mit einer viele Kilometer dicken Eisschicht darüber. Am geografischen Südpol beträgt die jährliche Niederschlagsmenge genau null.

Ein Paradies in der Eiswüste

Dennoch ist die Antarktis nicht unbewohnt. An der Küste und den vorgelagerten Inseln leben verschiedene Arten von Pinguinen und Robben sowie Albatrosse, Möwen und andere Vögel. Schlittenhunde sind in der Antarktis übrigens seit 1994 nicht mehr zugelassen. Sie haben zu viel Robbenfleisch gefressen und das Ökosystem verunreinigt. In den antarktischen Gewässern halten sich Wale auf. Auf dem Kontinent selbst können einige Arten von Krebsen, Milben und Insekten überleben. Von den Pflanzen hält es dort nur einige Flechten, Moose, Pilze, Algen und Gräser. Die Antarktis ist damit ein abgeschlossenes

Ökosystem, wenn auch nicht ein besonders artenreiches.

Die Besonderheit des Gebiets besteht auch in seiner geopolitischen Alleinstellung. Im Antarktis-Vertrag von 1959 haben zwölf Länder – Argentinien, die damalige Sowjetunion, USA, Chile, Südafrika, Frankreich, Großbritannien, Australien, Neuseeland, Norwegen, Belgien und Japan – die Aufteilung des Kontinents festgelegt und teilweise auch Gebietsansprüche gestellt. Vereinbart wurde die ausschließlich friedliche Nutzung des Territoriums vor allem zu Forschungszwecken. Auch die Ausbeutung der reichen Bodenschätze (Öl, Gas, Kohle, Titan, Chrom, Eisen, Erz, Uran) wurde ausgeschlossen. Mittlerweile haben 45 Staaten den Antarktis-Vertrag unterzeichnet, darunter etwa Kuba, Papua-Neuguinea, Nordkorea und sogar Österreich.

Südpol-Touristen sollten beachten, dass alle Reisen in das sensible Ökosystem der Antarktis dem 1991 in Kraft getretenen

Umweltschutzprotokoll unterliegen. Kreuzfahrtschiffe haben einen eigenen Wasserkreislauf und müssen ihren Müll wieder mitnehmen. Besucher sind angehalten, auf Fauna und Flora Bedacht zu nehmen. Wer sich ungebührlich benimmt, riskiert harte Strafen. Das gilt auch für extreme Outdoor-Expeditionen wie die Besteigung von Vulkanen und Bergen oder diverse Eiswüsten-Trips.

Die meisten Schiffsreisen in die Antarktis nehmen ihren Ausgang von Ushuaia in Feuerland (Argentinien), von wo die antarktische Halbinsel in zwei Tagen zu erreichen ist. Reisezeit ist ausschließlich im südlichen Sommer von November bis Februar, gebucht werden kann nur über Expeditionsanbieter. Rundflüge über den Südpol (ohne Landung, meist von Australien mit Qantas aus) sind möglich, auch ein Propellerflug zur Amundsen-Scott-Station am Südpol kann gebucht werden. Für Zeitgenossen, denen der Winter in der Heimat nicht reicht.

FORSCHUNG DIE SCHNELL FRÜCHTE TRÄGT !



smart systems
from Science to Solutions

Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen
sowie Lizenzierung neuester Technologien

Geschäftsbereich smart systems der Austrian Research Centers GmbH - ARC

www.smart-systems.at

Wirtschaft

Alle Jahre wieder: Das Salzmärchen

Mit der sagenhaften Salzvermehrung ist der Preis für Streusalz in nur drei Jahren um über 100 Prozent gestiegen.

Gregor Lohfink

„Salzburg soll offenbar gepökelt werden. Es muss mehr geräumt und weniger gestreut werden!“ – Stimmen nach dem ersten Schneefall in Salzburg. Der Grund: Im ganzen Bundesland stehen 11.000 Tonnen Streusalz, und damit um 300 Prozent mehr als noch vor einigen Jahren, bereit. Das sei zu viel, meint Bürgerlisten-Umweltsprecher Bernhard Carl.

Um das weiße Gold auf den Straßen wird gestritten: Umweltschützer beklagen Schäden an Flora und Fauna, Pkw- und Lkw-Lenker rutschen nicht gerade gerne dahin, Straßenerhalter diskutieren mit den Streusalzherzeugern wegen hoher Preise und Lieferengpässen. „In der vergangenen Saison brauchten wir für unsere 2060 Autobahn- und Schnellstraßenkilometer 100.000 Tonnen Streusalz. Das sind um 60.000 Tonnen mehr als in einem durchschnittlichen Winter“, resümiert Asfinag-Sprecher Harald Dirnbacher. Mit der steigenden Nachfrage nach Streusalz beobachtet man auch gewaltig steigende Preise. Kostete vor drei Jahren eine Tonne des qualitativ hochwertigen Siedesalzes noch 70 Euro, zahlt man nun im Schnitt 120 bis 150. Etwas billiger sind die „g'schmackigen Sorten“ Stein- und Meersalz, geliefert aus der Ukraine, Italien und Nordafrika. Dirnbacher: „Doch das Steinsalz ist grobkörniger verklumpt. Darum dauert es länger, bis es die erwünschte Wirkung erzielt.“

Bei der Asfinag-Ausschreibung für den Winter 2006/07 haben daher wieder die Salinen Austria mit dem Siedesalz die Nase vorne. Das österreichische Salz beeindruckt durch das optimale Verhältnis zwischen der richtigen Körnung und der hohen Löslichkeit. Bei prophylaktischen Salzstreuungen in Zeiten gefrierenden Nebels seien diese Eigenschaften das Um und Auf, heißt es aus Expertenkreisen der Asfinag. Der Anteil des vor dem Winter gebunkerten Salinen Austria-Salzes liegt bei über 80 Prozent – pro Straßenmeisterei sind 1000 Tonnen eingelagert. „Damit garantieren wir die Versorgung für knapp zehn Tage, wenn rund um die Uhr gestreut wird“, sagt Dirnbacher.

Streit mit Salinen Austria

Rückblick Wintersaison 2005/06: Nach 14 Tagen des Dauerstreuens wartete man bei der Asfinag vergeblich auf die wundersame Salzvermehrung bei den Salinen Austria, die mit den Lieferungen nicht mehr nachkam. Salz musste aus der Ukraine und von anderen Zulieferern besorgt werden. Trotzdem schließt man spezielle Vorbereitungen für den heurigen Winter bei der Asfinag aus: „Wir können ganz einfach nicht mehr Salz einlagern.“

Ganz anders die Situation im Land Oberösterreich: Hier eskalierte der Streit mit den Salinen Austria. Mitte Jänner 2006 fehlten 6000 Tonnen. Landeshauptmann-Stellvertreter Franz Hiesl kündigte an, sich einen anderen Anbieter zu suchen: „Das passiert

uns nicht mehr.“ Die darauf folgende EU-weite Ausschreibung brachte ein einzigartiges Ergebnis: Die Salinen Austria bemüht sich mutterseelenallein um den sechs Mio. Euro schweren Auftrag. „Der Plan ist nicht aufgegangen“, meint Helmut Rechberger vom Büro des Landesvize. Ein Déjà-vu soll es trotzdem nicht geben: 30.000 Tonnen hat Oberösterreich bereits jetzt auf eigene Faust eingelagert. Rechberger: „Bei einem durchschnitt-

lichen Jahresbedarf von 60.000 Tonnen sollte das allemal reichen.“

Der Streit mit den Salinen Austria ist noch immer nicht beigelegt. Das Verfahren vor einem Schiedsgericht um die 3,5 Mio. Euro schwere Pönalezahlung ist noch im Laufen. Ein jahrelanges Verfahren schließt man seitens des Landes ob der Enns aus: „In Anbetracht der Situation ist das nicht sinnvoll. Wir müssen ja so oder so miteinander arbeiten.“ Als

spannend bezeichnet Rechberger die Preisunterschiede bei den Salinen Austria. Während sein Bundesland 88 Euro pro Tonne bezahlt, müsse das Land Salzburg 120 Euro zahlen. Bei den Salinen Austria beißt man bei Recherchen bezüglich der Vorbereitungen und Preisunterschiede für den heurigen Winter aber auf harte Salzkörner: „In unserer derzeitigen Situation sind wir zu keiner Stellungnahme bereit.“

VERBLÜFFEND



Unvergleichliche Farbqualität mit garantierter Kostenkontrolle:

Die Solid Ink-Technologie von Xerox wird die DNA Ihres Unternehmens verändern.

Xerox Colour. Farbe macht Sinn.

Wenn auch Ihr Unternehmen ein wenig Farbe gebrauchen kann, sollten Sie sich für die neuen Solid Ink-Farbdrucker Xerox Phaser 8500 und 8550 entscheiden. Sie liefern Farbdrucke in höchster Qualität bei einer Geschwindigkeit von bis zu 30 Seiten pro Minute. Benötigen Sie eher ein Multifunktionsgerät, bietet sich das Xerox WorkCentre® C2424 an. Es kopiert, druckt und scannt bis zu 24 Seiten pro Minute. Und bei günstigen Preisen ist die Farbe nicht der einzige Faktor, der überzeugt. Mit der Xerox PagePack-Option haben Sie auch Ihre Kosten im Griff, denn dieser Festpreis-Servicevertrag deckt Ihren gesamten Service- und Verbrauchsmaterialienbedarf** ab. Bei so vielen Vorteilen wird sofort klar, dass die Xerox



Ab € 799,-*

Solid Ink-Technologie für eine ganz neue Generation von Farbgeräten für den Bürobedarf steht. Machen Sie die Probe aufs Exempel und lassen Sie sich zeigen, welche verblüffenden Veränderungen die Solid Ink-Technologie von Xerox in Ihrem Unternehmen herbeiführen kann. Um die Adresse Ihres Fachhändlers zu erfahren, eine Vorführung zu arrangieren oder Info-Material anzufragen, besuchen Sie unsere Website oder rufen Sie uns unter nachstehender Nummer an.



XEROX

Technology | Document Management | Consulting Services

*Bezieht sich auf eine Phaser 8500 AN-Konfiguration. Empfohlener Richtpreis ab € 799,- (zzgl. Mehrwertsteuer). **Ohne Papier. Der Xerox PagePack-Vertrag muss mit dem Händler vereinbart werden. © 2006 XEROX CORPORATION. Alle Rechte vorbehalten. XEROX®, Phaser®, WorkCentre® und 'Xerox Colour. Farbe macht Sinn.' sind Warenzeichen der XEROX CORPORATION.

Kommentar

Christine Wahmüller

Gletscher weg,
Winter futsch

Die Gletscher schmelzen immer rascher dahin. Nicht nur im Sommer, wie wir es gewohnt sind und auch in der Schule gelernt haben. Sondern sie werden tatsächlich immer weniger. Ungefähr so wie der Schneemann und die Schneeburg, die spätestens im Frühjahr endgültig verschwunden sind. Bei den Gletschern geht das zwar jetzt nicht ganz so schnell, aber Mitte des Jahrhunderts sollen in Österreich die Gletscher weitgehend verschwunden sein. Vielleicht nicht die Pasterze, deren Eis Hunderte Meter dick ist.

Aber kleiner wird auch dieser Pardegletscher.

Eigentlich irgendwie unvorstellbar, dass unsere Alpen künftig im Sommer nicht mehr schneebedeckt sind. Irgendwie gehört das doch zur österreichischen Traum-Tourismus-Story dazu, oder!? Vorbei wird es sein mit dem Gletscher-Schivergnügen. Das ist aber halb so schlimm. Die Frage ist, ob die allgemeine Erwärmung überhaupt dem Winter in seiner heutigen Form – kalt und Schnee – den Garaus macht. Die Frage ist auch, welche Veränderungen durch die schnee- und eislosen Alpen ausgelöst werden.

Insgesamt ist die allgemeine Erwärmung jedoch vor allem für die Menschen ein Problem. Die Natur passt sich seit Jahrtausenden den Gegebenheiten an, und es gab immer wieder Phasen der Erwärmung, aber auch Eiszeiten.

Jetzt hysterisch zu werden, ist also alles andere als angesagt. Andererseits stimmt es traurig, wenn der Tiroler Gletscherforscher Patzelt sagt: „Solange die Großen wie USA, China oder Indien nichts gegen die Treibhausgase tun, wird sich nichts ändern.“ Soll heißen: Der Klimawandel ist im Gange, ob wir es nun wollen oder nicht. Trotzdem: Die Politik ist gefordert. Jede Maßnahme ist sinnvoll. Denken wir dran.

Klaus Lackner

Der freie Markt
fährt nicht Ski

Als Errungenschaft galt vor Jahren die Tatsache, dass Skischulen ab sofort nicht mehr nur auf ihr „Hoheitsgebiet“ beschränkt waren. EU sei Dank. Somit durften österreichische Skischulen untereinander konkurrieren. Und seitdem darf endlich der Konsument wählen. Doch in Wahrheit hat sich nicht viel getan. Die alteingesessenen Marktkaiser konnten ihre Territorien nicht nur verteidigen, sondern sogar ausbauen. Neue Marktteilnehmer haben auch heute praktisch keine Chance. Sie werden preis-

lich so unter Druck gesetzt, dass sie nach einer Saison oft ihre Ski im Keller lassen müssen. Die Branche beklagt die neuen Zustände. Es sei nicht fair, dass die Preise so unter Druck geraten sind. Und außerdem gehen Skischulen heute wesentlich öfter in Konkurs als früher. Gut erkannt! Vielleicht sollte man doch wieder zurück zu den Gebietsaufteilungen kehren, damit neue Skischulen eine Chance haben. Doch diesmal anders. Mein Vorschlag: die Pisten in Spuren aufteilen. So hat jede Skischule mehr als genug Platz für Lehrer und Schüler. Im Rahmen eines E-Government-Projektes könnte man, natürlich jedes Bundesland getrennt voneinander, Online-Plattformen einrichten, wo inländische Skischulen, ausländische Kursanbieter und Schulschüler aus der ganzen Welt ihre Pisten Spuren gegen eine saftige Gebühr reservieren können. Das Ganze natürlich im Stil einer Versteigerung. Man will ja damit etwas verdienen. Im Stillen werden zusätzlich Prozesse eingebaut, durch die ausländische Anbieter benachteiligt werden. Und außerdem müssen sie zumindest zwei Monate im Vorhinein ihre Wünsche bekannt geben. Eine neue Errungenschaft, die freien Markt und Österreichertum ideal unter einen Hut bringt.

Eiszeitmärchen für alle

Die Berichterstattung über die politische Eiszeit zwischen den koalitionsunwilligen Großparteien gemahnt an Sagen und Märchen und treibt Bürger gen Süden oder zu den Punschständen.

Mario Koepl

Sie sind ob der globalen Erwärmung und ob der Schmelze des „ewigen Eises“ besorgt? Sie freuen sich schon jetzt auf erste heftige Schneefälle und den damit verbundenen Griff zur Schneeschippe, um ihr Automobil frei zu schaufeln? Sie trauern einem familiären Skiurlaub inklusive überbezahlten Liftpässen und mürrischer Behandlung durch die Eingeborenen nach und mussten stattdessen bedingt durch wirtschaftliche Engpässe zähneknirschend ein ungleich günstigeres Fünf-Stern-Arrangement auf den Malediven annehmen?

Lieber Winter-Fan, liebe Anhängerin frostiger Temperaturen – das macht doch nichts! Denn in all den genannten Fallbeispielen wird ihr gesteigertes Verlangen nach Kälte und eisigen Bedingungen zumindest in der absurd-komischen Wunderwelt der heimischen Polit- und Medienlandschaft auf das Allerbeste befriedigt.

Das herrschende Gesprächsklima zwischen SPÖ und ÖVP könnte dieser Tage zahlreiche Polarregionen völlig neu instand setzen. Die befestigten Schneeburgen der Befindlichkeiten eines sprachlos beleidigten Zwerges und eines vollwichtigen Weinliebhabers sowie die Schneebretter vor den Augen

der teils unwilligen Opposition lassen sich auch durch tägliches Schaufeln ganzer Kohorten von Spin-Doktoren nicht wegschaffen. Und schlussendlich kann man auch auf Malé in den kommenden Wochen oder gar Monaten bei 30 Grad und mehr bequem via Internet allein durch eine nüchterne Betrachtung des „Nachwahltreibens“ zumindest ein starkes Frösteln, wenn nicht sogar einen wohligen Kälteschock erleben.

Grimms Märchen

Die Eiszeit ist politisch en vogue, und die mit einer erklecklichen Anzahl von winterlichen Bezeichnungen verbrämten Sagen und Erzählungen rund um eine (un-)mögliche Regierungsbildung werden statt von den Gebrüder Grimm derzeit in den Redaktionen der Medienunternehmen aus dem Finger gesogen.

Weder Gevater Frost und Frau Holle noch die Herren Schlüssel, Gusenbauer oder Van der Bellen und schon gar nicht der falsch wählende Pöbel, sondern eine nicht gerade für Qualität bekannte hiesige Journaille versucht sich als Märchenerzähler und Puppenspieler von eigenen Gnaden. Wie könnte es in einem Land, in dem sich Publikationen wie *Kronen Zeitung*, *Österreich* oder *News* erschreckend breiter Beliebtheit erfreuen, auch

anders sein? Die Personen aber, die ihre Parteien und letztendlich die Bürger dieses Landes repräsentieren sollen, spielen dabei den zahlreichen Halbprofis aus Print und Fernsehen willig in die Hände. Da werden lachhafte Pirouetten auf das glatte Eis gelegt, da wird so manche kleine verbale Schneeballschlacht quotenbringend hochstilisiert. Auf der Strecke der Eitelkeiten und Schlagzeilen bleiben dabei die wirklich wichtigen Themen wie etwa Budget, Arbeitsplätze, Grundversicherung, Schulreformen oder Pensionen. Nicht eine gekünstelte politische Eiszeit, sondern die überaus real existierende soziale Kälte, der sich ein stets steigender Prozentsatz der Bevölkerung gegenübersteht, sollte nämlich im Brennpunkt des Interesses stehen.

Wärme wäre heute viel notwendiger. Vielleicht ist daher eine Flucht auf die Malediven eine probate Maßnahme, um dem Frost, pardon dem Frost zu entrinnen. Wer dafür keine Mittel hat, dem sei geraten, flugs die erste geöffnete Punschhütte aufzusuchen, um mittels Alkoholzufuhr eine Linderung der malträtierten Sinne zu erfahren. Man kann aber natürlich auch nur abwarten. Denn in einer Bananenrepublik, zu der dieser Staat langsam mutiert, hat der Winter eh nichts verloren.

Karikatur der Woche



Zeichnung: Kilian Kada

Special Innovation

Alle Prozesse im Griff

Spezialist für Geschäftsprozesse, bietet eine neue Branchenlösung für das Transportwesen.

Linda Maschler

Im Transport- und Speditionswesen herrscht nicht wenig Mangel an Herausforderungen: Globalisierung, Digitalisierung sowie allgemeine wirtschaftliche und politische Entwicklungen verlangen nach ständiger Anpassung. Dazu kommen noch branchenspezifische Faktoren wie enge Margen oder die direkte Leistungsvergleichbarkeit, die den Spediteuren das Leben oft schwer machen.

Flexibilität gefragt

Besonders schwierig haben es mittelständische Unternehmen, sich den wechselnden Markt- und Wettbewerbsbedingungen anzupassen. Um mit den großen Mitbewerbern mithalten zu können, genügt es nicht, eine breite Dienstleistungspalette, attraktive Netzwerke und hohe Service-Qualität anzubieten. Entscheidend sind günstige Frachtraten – und diese verlangen nach hocheffizienten Geschäftsprozessen.

Das Software- und Beratungshaus IDS Scheer beschäftigt sich seit Jahren mit dem Management von Geschäftsprozessen und bietet jetzt für Logistik und Transport die neue Bran-



Wer seine Prozesse am effizientesten managt, hat auch im Transportwesen die Nase vorne. Neue Branchenlösungen für Geschäftsprozess-Management. Foto: Bilderbox.com

chenlösung Aris Smart Path an. Im Transportwesen liefert Aris Smart Path die passende Grundlage, um innovativ und flexibel auf die Anforderungen der Kunden und des Marktes reagieren zu können. Das neue Angebot für Logistikunter-

nehmen, das auf My SAP All-in-One basiert, deckt die gesamten wertschöpfenden Geschäftsprozesse entlang des Transportmanagements ab. Ein Vorteil der Lösung besteht darin, dass sie bei der Auftragskalkulation und -bewertung flexible Tarifstruk-

turen in SAP und für Logistikdienstleister spezifische Erweiterungen zusammen abbilden kann. Sowohl Spot-Preise als auch Rahmenvereinbarungen können vom System kalkuliert und dem Kunden angeboten werden. Außerdem kann durch

Integration mit My SAP CRM unter anderem eine Angebots-historie bei der Verfolgung von Kundenkontakten helfen. „Die Lösung bietet eine hohe Sicherheit und niedrige Kosten über den gesamten Lebenszyklus der Lösung“, betont der verantwortliche IDS-Scheer-Manager Martin Demmer.

An eine Erweiterung ist bereits gedacht: Entsprechend den spezifischen Anforderungen im Transportmanagement für See- und Luftverkehr können mittelständische Transportunternehmen auch in diesem Bereich bald mit einer Branchenlösung made by IDS Scheer rechnen.

www.ids-scheer.at

Info

● **IDS Scheer.** 1884 gegründet, betreibt das Unternehmen mit Hauptsitz in Saarbrücken (Deutschland) heute Niederlassungen in weiteren 24 Ländern, beschäftigt weltweit 2500 Mitarbeiter und hat 2005 einen Umsatz von 318 Mio. Euro erzielt. In Österreich zählt IDS Scheer mit mehr als 170 Mitarbeitern zu den führenden Partnern von SAP und befindet sich unter den Top drei der SAP-Outsourcing-Anbieter.

Martin Demmer: „Bei den Kernprozessen, die dem Unternehmen echte Wettbewerbsvorteile versprechen, ist die IT den Prozessen anzupassen. Aufwand und Nutzen müssen aber natürlich in einer gesunden Relation zueinander stehen“, erklärt der Market Development Manager Transportation & Travel bei IDS Scheer.

Smarte Lösung für den Mittelstand

economy: *Wodurch können Mittelständler im Transportwesen ihre Konkurrenzfähigkeit sichern?*

Martin Demmer: Beim Thema Prozesse spielt natürlich die sie unterstützende IT eine große Rolle. Bei der Frage „Welche IT unterstützt meine Prozesse optimal?“ gibt es einen klassischen Konflikt: Die erste Alternative ist, dass ich meine Prozesse an eine Standard-Software anpasse und damit IT-Kosten spare. Die zweite Option ist, dass ich eine Standard-Software mit hohem Aufwand an meine spezialisierten Prozesse anpasse oder sogar eine Individuallösung entwickeln lasse. Dann muss ich aber mit höheren IT-Kosten leben. Unsere Empfehlung ist, dass ein Mittelständler wenig unternehmenskritische Prozesse wie etwa die Buchhaltung

unverändert durch eine Standard-Software abdeckt. Bei den Kernprozessen, die dem Unternehmen echte Wettbewerbsvorteile versprechen, ist jedoch die IT den Prozessen anzupassen. Aber auch hier müssen natürlich Aufwand und Nutzen in einer gesunden Relation zueinander stehen.

IDS Scheer bietet nun mit Aris Smart Path eine Branchenlösung für Transport und Logistik an. Was verbirgt sich hinter dem „smarten“ Namen?

Das „Smart“ beschreibt den Weg, wie ein Mittelständler mit möglichst wenig Aufwand die Aris Smart Path-Lösung in den kritischen Prozessen an seine Anforderungen anpasst. Wir haben die der von uns vorkonfigurierten und auf SAP-Technologie basierenden Lösung

zugrunde liegenden Prozesse modellhaft dargestellt. In einer Fachkonzeptphase diskutieren wir mit dem Kunden seine Anforderungen und können auf Basis der Modelle sehr schnell

festlegen, wo Änderungen an der Lösung notwendig sind. Die zu ändernden Prozesse passen wir dann in der Software entsprechend an und installieren die individualisierte Lösung beim Kunden. Wir schaffen somit eine gute Mischung aus Standardfunktionalitäten und Anpassung der Software an die Spezifika des Mittelständlers.

Wie aufwendig ist die Umstellung auf Aris Smart Path?

Sie ist deutlich weniger aufwendig als eine Individualentwicklung. Die Möglichkeit zu spezifischen Anpassungen macht die Software wesentlich flexibler als bestehende Standard-Software.

Welchen Vorteil bietet Aris Smart Path gegenüber vergleichbaren Lösungen?

Aris Smart Path basiert auf einer Standardtechnologie. SAP ist ja auch bei den meisten Verladern im Einsatz, was die Integration mit deren Systemen erleichtert. Die Technologie ist stabil, erprobt und auf sehr lange Sicht zukunftsfähig. Kleinere Software-Häuser, die heute noch große Anteile auf dem Markt für Transportlösungen besitzen, haben hier naturgemäß Nachteile. Des Weiteren behält die Aris Smart Path-Lösung auch nach der Implementierung ihre Flexibilität. Sie kann an Änderungen im Geschäftsmodell und sich dadurch verändernde Geschäftsprozesse angepasst oder erweitert werden. Bei anderen Anbietern müssen solche Anpassungen meist durch aufwendige Individualentwicklungen vorgenommen werden. *masch*

Steckbrief



Martin Demmer ist Market Development Manager Transportation & Travel bei IDS Scheer. Foto: IDS Scheer

Special Innovation

Helmut Leopold: „St. Anna Fernsehen veranschaulicht auf einzigartige Weise, dass moderne Infrastruktur und Medien geeignet sind, unmittelbar dem Wohle der Gesellschaft zu dienen“, sagt der Bereichsleiter für Plattform- und Technologiemanagement der Telekom Austria.

TV hilft bei Heilung

Linda Maschler

economy: Telekom Austria hat vor Kurzem mit Partnern das „St. Anna Fernsehen“ im St. Anna Kinderspital ins Leben gerufen. Wie entstand die Idee?

Steckbrief



Helmut Leopold ist Leiter für Plattform- und Technologiemanagement bei Telekom Austria. Foto: Telekom Austria

Helmut Leopold: Ausgangssituation für St. Anna Fernsehen ist der Bedarf von Ärzten und Forschern, relevante Inhalte zum richtigen Zeitpunkt an kleine, ausgewählte Zielgruppen zu kommunizieren. Die Medienexperten von Sonovista haben anhand dieser Aufgabenstellung ein Projekt skizziert, das augenblicklich auf fruchtbaren Boden gefallen ist. Aus Sicht von Telekom Austria bietet bei diesem Projekt moderne Kommunikationstechnologie in einem besonders hohen Ausmaß persönlichen Nutzen für alle Beteiligten. St. Anna Fernsehen veranschaulicht auf einzigartige Weise, dass moderne Infrastruktur und Medien geeignet sind, unmittelbar dem Wohle der Gesellschaft zu dienen.

Wie lässt sich dieses TV in den Alltag kranker Kinder integrieren?

Inhaltlich ist St. Anna Fernsehen insofern auf den Spitalsalltag abgestimmt, als es den jungen Patienten und ihren Eltern zu einer wertvollen Information zu Krankheit und Behandlung bietet und zum anderen altersgerechte Unterhaltung zur Entspannung sowie zur Überbrückung der langen Wartezeiten bei dem oft monatelangen Spitalsaufenthalt.

Es werden mehrere Technologien in einem System zusammengefasst. Wie aufwendig ist diese Lösung?

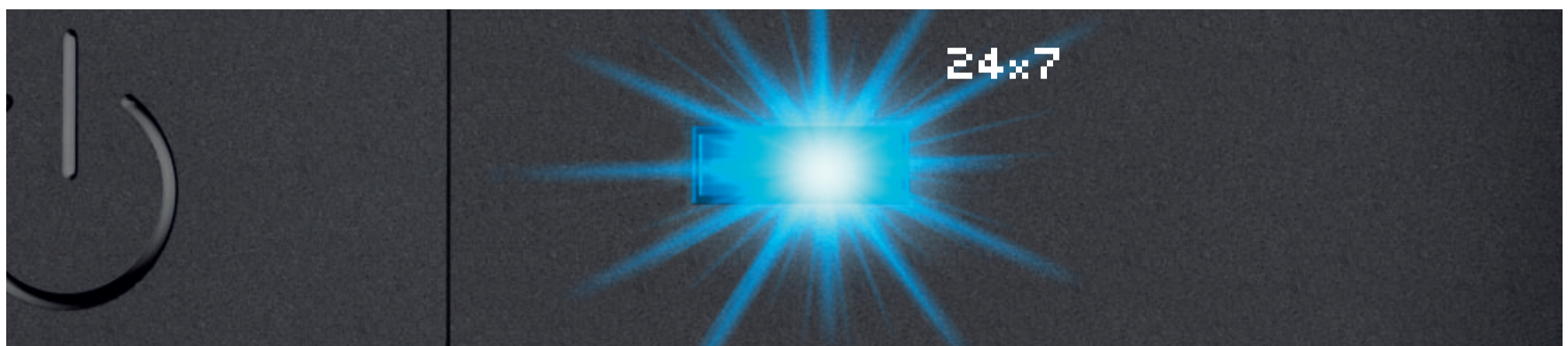
Die Herausforderung besteht vorwiegend darin, die Komplexität der Technologie für den Anwender zu verbergen und einen kinderleichten Zugang zu den Inhalten zu schaffen. In diesem Zusammenhang wurde auch RFID-Technologie eingesetzt. Ein im Stofftier beziehungsweise für ältere Kinder



Das interaktive St. Anna Fernsehen läuft derzeit in Teststellung, die endgültige Implementierung steht bevor. Foto: Telekom Austria

auf einer Karte integrierter RFID-Chip liefert für St. Anna Fernsehen eine Kennung, auf deren Basis die Inhalte gemäß Alter und Sprache gewählt werden. Dadurch entfallen die Eingabe eines Passworts sowie das

Erlernen einer komplexen Navigation durch den Content. Das Konzept, RFID-Technologie für die Personalisierung von Multimedia-Inhalten einzusetzen, ist – wie wir glauben – weltweit einzigartig.



Kernkompetenz IT?

➤ APA-IT and IT works!

Nutzen auch Sie unsere Erfahrung in Konzeption, Entwicklung, Betrieb und Wartung von IT-Komplettlösungen.

Denn die effiziente Abwicklung Ihrer Geschäftsprozesse braucht optimale Programme und modernste Infrastruktur, um hochverfügbar und äußerst performant, also wettbewerbsfähig, zu bleiben.

www.apa-it.at

- Application Engineering
- Outsourcing PC & Server
- Media Archives
- Broadcasting Solutions

APA IT

APA-IT Informations Technologie
Martin Schevaracz
Tel.: +43/1/360 60 - 6060
E-Mail: it@apa.at
Web: www.apa-it.at

Special Innovation

Waren melden sich zu Wort

Mit RFID wird es in Zukunft möglich sein, das Niveau modernen Logistikmanagements anzuheben.

Dodo Kresse

Ein ultraflacher Chip, angebracht auf den Überkartons und Paletten von Waren, beschleunigt und verbessert die Logistikafläufe in großen Unternehmen. Das funktioniert mittels RFID (Radio Frequency Identification), einer Technologie, die darauf basiert, dass auf einem Transponder, also einem kleinen Chip, Informationen gespeichert werden. Die Infos

Info

● **SAP AG.** Das deutsche Unternehmen mit Hauptsitz in Walldorf ist weltweit führender Anbieter von Unternehmenssoftware. Das SAP-Portfolio umfasst Geschäftsanwendungen für große und mittelständische Unternehmen, die auf der SAP-Net-Weaver-Plattform aufbauen, sowie leistungsfähige Standardlösungen für kleine und mittelgroße Firmen. Darüber hinaus unterstützt SAP mit mehr als 25 branchenspezifischen Lösungsportfolios Kernprozesse in Industrien wie Handel, Finanzen, High-Tech, im Gesundheitswesen und in öffentlichen Verwaltungen. Im Geschäftsjahr 2005 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von rund 8,5 Mrd. Euro. Derzeit beschäftigt SAP über 38.400 Mitarbeiter.

werden immer erst dann gesendet, wenn der Chip in die Nähe einer Antenne, eines Readersystems, kommt. Das nützt man, um Daten kabellos zu übertragen. Man kann Daten damit sehr gut ablegen, aber auch Prozesse steuern. RFID ermöglicht Unternehmen daher eine genauere Beobachtung von Lieferungen in Echtzeit und eine viel mehr ins Detail gehende, intelligente Verknüpfung der jeweiligen Verkaufsorte und der Lagerhallen. Dies könnte das Logistikmanagement auf ein neues Niveau heben. Verschiedene Dinge haben dazu geführt, dass die Auto-ID Infrastructure Software von SAP entwickelt wurde.

Klarer Informationsfluss

Ein Transponder sendet so lange, bis der Kontakt mit der Antenne abbricht. Im Logistikkbereich kann das problematisch werden. Man stelle sich ein Unternehmen vor, dessen Paletten und Kisten mit Transpondern ausgestattet sind. Nun will man wissen, wann diese das Werk verlassen haben, wie lange der Weg bis zum Zwischenhändler gedauert hat und ob die Lieferung dort vollständig ankam. Einfache Basics. Fährt eine derartige Palette nun beim Readersystem vorbei, kommen sehr viele unterschiedliche Daten zusammen. Man braucht daher ein System dazwischen, das



Durch winzige Chips auf den Überverpackungen sollen Waren auf ihrem Transport mit einer Vielzahl an Daten, die das Handling erleichtern, versehen werden. Foto: Bilderbox.com

Mehrfachlesungen ausfiltert und erkennen kann, worum es sich bei der Palette nun genau handelt. Dieser Vorgang muss sinnvoll verwaltet können. Um diese Daten zu managen, sie in die richtige Reihenfolge zu bringen und danach die richtigen Folgeprozesse zu steuern, hat man bei SAP die Software Auto-ID Infrastructure, die ein

Bestandteil deren Technologieplattform SAP Net Weaver ist, entwickelt.

Es kann mit der Software auch sofort ein Warenausgang gebucht und ein Lieferavis an den Zwischenhändler geschickt werden. So wird es einfacher, in den Lieferprozessen konsistent zu bleiben, und die Produzenten werden in die Lage

versetzt, alle wichtigen Informationen klar weiterzugeben. Nur dann hat die Automatisierung des Prozesses Sinn. Denn dann kann am Ende der Logistikkette genau festgehalten werden, wie lange die Ware vom Produzenten bis zum Verkäufer gebraucht hat, welchen Schwund es gegeben hat und so weiter.

www.sap.at

Markus Hassek: „RFID hat die Kinderschuhe hinter sich gelassen. Mit der Auto-ID Infrastructure wird diese Technologie die gesamte Lieferkette in den Unternehmen optimieren“, erklärt der für Solution Sales zuständige SAP-Mitarbeiter und umreißt die Zukunft von RFID.

Mehr Detailinfos erhöhen Service

economy: Was bringt RFID einem Unternehmen?

Markus Hassek: Es wird beweglicher, reaktionsschneller und agiler. Beispielsweise in der Rückverfolgung und Überwachung der Paletten und Kartons, was wiederum den Kundenservice hebt, eine immer wichtigere Anforderung des Marktes. Die Überwachung von Anlagen und Geräten im Unternehmen oder bei den Partnern wird durch umfassende „Tracking und Tracing“-Funktionen optimiert. So wird auch die Zulieferer-Integration durch Standards für den Datenaustausch und Harmonisierung der Stammdaten zwischen Unternehmen und deren Zulieferern verbessert.

Spart dies auch Kosten ein?

Auf Dauer natürlich, sonst würde sich kein Unternehmen für eine derartige Lösung ent-

scheiden. Ein Beispiel wäre die proaktive Anlagenwartung. Für das aktive Management von Anlagen – Asset Lifecycle Management – durch Sensoren und RFID-Tags. Dies erleichtert das Erkennen von Fehlfunktionen; Wartungs- und Überwachungsaufgaben werden automatisiert und optimiert. Dadurch werden die Gesamtkosten über den gesamten Lebenszyklus der Anlagen hinweg reduziert und der Service-Level erhöht.

Warum hat die RFID-Entwicklung so lange gedauert?

RFID kommt ursprünglich aus der Logistik. Anfang der 40er Jahre wurde RFID erfunden, um militärische Truppenstärken zu bestimmen. Mittlerweile gab es viele Entwicklungen auf dem Technologie-Sektor. Die Miniaturisierung hat dennoch sehr lange

gedauert. Die Schwierigkeit lag hier im Detail. Die Transponder unterlagen Störfaktoren wie Metall, Flüssigkeiten, Wasser, Dampf, Luftfeuchtigkeit et cetera. Etwa war ein Hochregal aus Metall, das die Strahlen ablenkte, eine große Herausforderung an die Forscher. Das alles hat man nun im Griff, sodass die Unternehmen mit einer zuverlässigen Technologie arbeiten können.

Wann haben Sie begonnen, sich damit zu beschäftigen?

SAP hat 1998 mit Forschungen im RFID-Feld begonnen und 2001 ein Konsortium gegründet, das Auto-ID hieß. Dort schlossen sich verschiedene Unternehmen zusammen, die an dieser Technologie Interesse hatten. 2003 gab es die ersten erfolgreichen Pilotprojekte in der Logistik.

Wird der Barcode dadurch obsolet?

Nein, allerdings hat der Barcode beispielsweise den Nachteil, nur einmal beschriftet werden zu können.

Könnten Sie mir ein erfolgreiches Beispiel von RFID aus der Praxis nennen?

Gewiss. Etwa im Business Case von Pacific Cycle, Amerikas größtem Fahrradhersteller. Das Unternehmen verbesserte seine Fertigungs- und Lieferprozesse mit RFID-Technologie von SAP. Durch eine konsequente Ausrichtung der Geschäftsprozesse nach dem Konzept des Adaptive Business Networks erzielt der Fahrradhersteller eine höhere Prozessautomation im Warenlager, erreicht mehr Datentransparenz entlang der gesamten Lieferkette und sichert die jederzeit zuverlässige Ausliefe-

rung von Waren. Nicht zuletzt erfüllt er die Anforderung der Einzelhandelskette Wal-Mart, die ihren Top 100-Lieferanten vorgibt, Paletten und Kisten, die für ausgewählte Auslieferungslager bestimmt sind, mit RFID-Tags zu versehen. *kredo*

Steckbrief



Markus Hassek ist bei SAP für den Bereich Solution Sales zuständig. Foto: SAP

Special Innovation

Daniel Fesenmaier: „Um im Web erfolgreich zu sein, müssen neben dem positiven Ersteindruck auch folgende Bereiche von den Unternehmern und Web-Gestaltern beachtet werden: Credibility, Inspiration, Involvement und Reciprocity“, erklärt der an der Temple University in Philadelphia tätige Tourismus-Forscher.

Werben und verführen mit allen Sinnen

Dodo Kresse

Anlässlich der kürzlich stattgefundenen Konferenz „Future Destination Systems“ des EC3 sprach *economy* mit Hannes Werthner, Professor an der Technischen Universität Wien, und Daniel Fesenmaier, Leiter des National Laboratory for

Tourism and E-Commerce an der Temple University in Philadelphia (USA).

economy: Warum ist das Internet für die Tourismusbranche so wichtig?

Hannes Werthner: In den USA laufen bereits 30 Prozent des Umsatzes im Sektor Reise & Tourismus übers Internet. In

Europa sind es etwa 18 Prozent, Tendenz steigend. Private und öffentliche Tourismus-Organisationen verschieben darum ihr Marketing-Budget hin zum Internet.

Wozu wird auf dem Gebiet geforscht?

H. W.: Vieles, was heute an Entwicklung da ist, wurde von Wissenschaftlern

und Computerfachleuten entwickelt. Wir brauchen nun eine Innovation, die sich mehr den Kundenbedürfnissen zuwendet. Wir müssen vermehrt daran denken, wie der Internet-User denkt, was er empfindet. Die Funktionalität, die Usability allein tut es nicht mehr. Früher ging es im Internet darum, Informationen zu übermitteln, nun muss aber „überzeugt“ werden – mit allen Sinnen.

Was waren die ersten Ergebnisse der Forschung?

H. W.: Der erste Eindruck, den eine Website erzeugt, ist entscheidend. Um einen Internet-User auf einer Website zu halten, muss ich ein paar wichtige Usability-Punkte beachten.

Einer der Punkte ist „Inspiration“?

Daniel Fesenmaier: Das betrifft die Weise, jemandem Situationen zu bieten, mit denen er sich identifizieren kann und durch die er innerlich berührt wird. Erst dann kann er den Impuls verspüren, von sich aus zu meinen, in ein bestimmtes Urlaubsgebiet zu fahren.

Und die Seriosität?

D. F.: Die Glaubwürdigkeit einer Website ist enorm wichtig. Das lässt sich zu einem gewichtigen Teil mit dem Design erzielen, auch mit Logos, die bereits Vertrauen transportieren, oder etwa mit Opinion Leaders oder sonstigen Vertrauten von Personen.

Worauf muss noch geachtet werden?

D. F.: „Involvement“. Die Internet-User müssen eingebunden werden. Das Netz bietet uns den ungeheuren Vorteil der Interaktion. Der User kann sich etwa mittels einer Web-Cam das Wetter vor Ort ansehen, den Strand, die Zimmer. Je näher der potenzielle Kunde in die Geschehnisse vor Ort involviert wird, desto eher wird er sich für diese Destination entscheiden.

Was wirkt noch entscheidend im Tourismus-Web?

D. F.: Die „Reciprocity“, auch vereinfacht Gegengeschäft genannt. Tourismus-Unternehmen, die auf dem Markt reüssieren wollen, müssen sich also eine Art „Dankeschön“ ausdenken, das bereits auf der Website kommuniziert wird.

ITnT

Fachmesse für InformationsTechnologie und Telekommunikation

30. 01. - 01. 02. 2007

MESSEZENTRUM WIEN NEU

DIE AUSSTELLER SCHRIEBEN
2006 DIE ITnT-ERFOLGSGESCHICHTE WEITER

ABSOLUTE-IT ... ACCTUS CONSULTING ... ACE ... ACOM HOLDING ... ACP GRUPPE ÖSTERREICH ... ACTEBIS COMPUTER ... ADC KRONE ... ADD ON COMPUTERHANDEL ... ADDITIVE HARD- UND SOFTWARE ... ADIC ... ADN ADVANCED DATABASE ... ADVANCED BUSINESS CONSULTING ... AKA GES.M.B.H. ... ALADDIN KNOWLEDGE SYSTEMS ... ALCATEL AUSTRIA AG ... AMEA ... ANTARES-NETLOGIX ... APPSENSE ... ARC SEIBERSDORF RESEARCH ... ARCHIVAUSTRIA ... ARIES ... ARP DATAON GESMBH ... ARRAY DATA GESMBH ... ARTAKER COMPUTERSYSTEME ... ASTCO HANDELSGES.M.B.H. ... ASUS ... ATOS ORIGIN ... AUSSENWIRTSCHAFT ÖSTERREICH ... AVALARIS ... AVAYA AUSTRIA ... AVM ... AVNET TECHNOLOGY SOLUTIONS ... AXXPRESS BUSINESS SOLUTIONS ... B & M AUTOMATISCHE ... B1 CONSULTING ... BACHER SYSTEMS EDV GESMBH ... BARCOTEK VERTRIEBSGESMBH ... BASE-CAMP KADL & PARTNER ... BÄURER INTERNATIONAL ... BISS BUSINESS-IMAGING ... BLACKBERRY ... BLUESOCKET LIMITED ... BM TECHNOLOGIES ... BMD SYSTEMHAUS GESMBH ... BOHMANN DRUCK & VERLAG ... BORDERWARE ... BRAND REX ... BROCADE COMMUNICATIONS ... BRODINGER IT SICHERHEITSTECHNIK ... BRUCK TECHNOLOGIES ... BRUGG KABEL AG ... BSN AG ... BSR IDWARE ... BUSINESS OBJECTS ... BUSINESS SOFTWARE ... CARGEMINI ... CASE SOFTWARETECHNIK ... CHECK POINT SOFTWARE ... CIGMA SOFTWARE ... CIRCON CIRCLE CONSULTING AG ... CITRIX SYSTEMS ... CLIENT-SERVER EDV-HANDELS ... CNT HR CONSULTING ... COLUMBUS IT PARTNER GESMBH ... COMARCH ... COMNET COMPUTER-NETZWERKE ... COMPUTER ASSOCIATES ... COMPUTERLINKS ... CONEVA CONSULTING ... CONOVA COMMUNICATIONS ... CONTROL BREAK INTERNATIONAL ... CORNING CABLE SYSTEMS ... CROSSBEAM SYSTEMS, INC. ... CSB SYSTEM AUSTRIA ... CSC AUSTRIA CSC COMPUTER ... CUBESERV AG ... CUBIDO BUSINESS SOLUTIONS ... CUBIT IT SOLUTIONS ... CVS INGENIEURGESELLSCHAFT MBH ... CWI INFORMATIONSTECHNOLOGIE ... CYBERHOUSE ... CYBERSCHOOL ... CYCLADES ... DATA SYSTEMS AUSTRIA AG ... DATAPHONE ... DATAPLEX ... DATAWARE NETZWERKTECHNIK ... DATENNETZ HANDELSGESELLSCHAFT ... DÄTWYLER KABEL + SYSTEME ... DELL ... DICOM COMPUTER-VERTRIEBSGESMBH ... DISKO.DMCOI CONSULTING & DEVELOPMENT ... DOCU GUARD GES.M.B.H. ... DPW H.R. SOFTWARE ... DRAHTEX AG ... ECM HOLDING GESMBH ... ECONOMY AUSTRIA PLATTFORM ... ELO DIGITAL OFFICE ... ELSAT INTERNATIONAL ... EMC? COMPUTER SYSTEMS ... EPLAN SOFTWARE & SERVICE ... ERP GROUP IT CONSULTING ... ETC ENTERPRISE TRAINING CENTER ... EUROFINDER ECONET ... EUROPAY AUSTRIA ... EUROPEAN RESELLER ... EXACON-IT ... FACHHOCHSCHULE HAGENBERG ... FASTVIEWER ... FAW-INSTITUT ... FECHER ... FIELDWORX MOBILE SOLUTIONS ... FLUKE VERTRIEBSGESMBH ... FORESCOUT TECHNOLOGIES ... FRANK ROBIN LINUX SYSTEMS ... FSL VERLAGSGESMBH ... FTW - FORSCHUNGSZENTRUM ... FUJITSU SIEMENS COMPUTERS GESMBH ... G DATA SOFTWARE AG ... GARTENMANN SOFTWARE AG ... GEOMARKETING ... GLOBAL KNOWLEDGE NETWORK ... GMC SOFTWARE TECHNOLOGY AG ... GROTHUSEN ELECTRONIC SYSTEMS ... H+BEDV DATENTECHNIK ... HANDELSKAMMER SCHWEIZ-ÖSTERREICH ... HC SOLUTIONS ... HELPLINE IT SOLUTIONS ... HEWLETT-PACKARD/HP ... HITACHI DATA SYSTEMS ... HTL SPENGERGASSE ... HUMMINGBIRD ... HUTCHISON 3G AUSTRIA ... I2S-CONSULTING ... IDEAL INDUSTRIES ... IDS SCHEER AUSTRIA ... IKARUS SOFTWARE ... IMC NETWORKS ... INDUSTRIEMAGAZIN ... INFO TECHNOLOGIE VERLAG ... INODE ... INQUIERO ÖSTERREICH ... INSCAB ... INTERNET SECURITY AG ... IODAT INFORMATIONSTECHNOLOGIE ... IRONPORT SYSTEMS ... ISSX INTERNET SECURITY ... IT MEDIA ... IT200NE E-INVOICE SYSTEM ... ITDESIGN SOFTWARE PROJECTS & ... ITTELLIGENCE ... IXOS SOFTWARE ... JOINVISION E-SERVICES ... K SECTION BUSINESS SOLUTIONS ... KAPSCH BUSINESSCOM AG ... KASPERSKY LABS ... KEEP IN MIND ... KESS POWER SOLUTIONS ... KODAK GESMBH ... KONICA MINOLTA ... KOREA TRADE CENTER ... KROLL ONTRACK AUSTRIA ... KTW SOFTWARE & CONSULTING ... KUERT INFORMATION MANAGEMENT ... LAMPERTZ ... LEMON42 ... LEXISNEXIS ... LG BUSINESS SOLUTIONS AG ... LG ELECTRONICS ... LIBELLE SALES + SERVICES ... LOGITECH ... MA 55 - BÜRGERDIENST ... MACHER SOFTWARE ... MADRAS COMPUTER ... MAGIC SOFTWARE ENTERPRISES ... MANAGEMENT & IT-CONSULTING ... MAY COMPUTER GESMBH & CO KG ... MBS-MODERN BUSINESS SYSTEMS ... MCDATA TECHNOLOGY SYSTEMS ... MESONIC DATENVERARBEITUNG ... MGE UPS SYSTEMS ... MICROSOFT ... MII - MARCUS IZMIR ... MINDJET ... MIS AUSTRIA ... MITSUBISHI ... MOBILKOM AUSTRIA AG ... MONITOR TV.AT ... MONITORS AND MORE ... M-OTION ... MULTITASK NABER ... NAVICONSULT ... NEC ... NESTEC SCHARF OEG ... NETVIEWER SCHWEIZ AG ... NETWORK APPLIANCE ... NEW VOICE INTERNATIONAL AG ... NEXTRAONE AUSTRIA ... NISSEN & VELTEN SOFTWARE ... NOKIA AUSTRIA ... NOVELL ... NTX BACKOFFICE CONSULTING ... OMEGA HANDELSGESMBH ... ONE ... OPALION ... OPEN SOURCE ... ORGAMEDIA ... ÖSTER. WIRTSCHAFTSVERLAG ... PANTA RHEI ... PATCHSEE ... PETER RAUTER ... PH PALDEN ... PHION INFORMATION TECHNOLOGIES ... PMCS PROJEKTMANAGEMENT ... PNY TECHNOLOGIES ... PREMIUM DATA GROUP ... PREMIUM IT SOLUTIONS ... PROALPHA SOFTWARE AUSTRIA ... PROFACOR ... PROGRAMMIERFABRIK GESMBH ... PROJECTA ... PSI AG ... Q4BIS EUROPE LTD. ... QENTA PAYMENTSOLUTIONS ... QUADRIGA INFORMATIK ... RADWARE LTD. ... RAMSAUER & STÜRMER ... REDDOT SOLUTIONS AG ... REICHL & DE-MASSARI ... RGE ROBERT GMEINER ... RISC SOFTWARE ... RITTAL SCHALTSCHRÄNKE ... RSA SECURITY ... S&T ... SAP ÖSTERREICH ... SCC - EDV BERATUNG AG ... SCHINDLER IT-SOLUTIONS ... SCHOELLER NETWORK CONTROL ... SECLUTIONS AUSTRIA ... SECUREGUARD ... SER SOLUTIONS ÖSTERREICH ... SIEMENS AG ... SITEXS NETZWERKLÖSUNGEN ... SKG-SPEZIALKABEL ... SMEJKAL GESMBH ... SMS ... SOFTWARE COMPETENCE CENTER ... SOFTWAREPARK HAGENBERG ... SSP-SICHERHEITSSYSTEME ... STADLER EDV ... STANDARD IT SOLUTIONS ... STUDIO ADVISION ... STUDIO DIGITAL MEMORY ENGINEERING ... STUDIO E-LEARNING ENVIRONMENTS ... STUDIO SMART AGENTS TECHNOLOGY ... SWISS BUSINESS HUB AUSTRIA ... SYBASE EDV-SYSTEME GESMBH ... SYMANTEC ... SYSOCOM NETZWERKINSTALLATIONEN ... TEAM WYRU ... TELEGÄRTNER K. GÄRTNER ... TELEKOM AUSTRIA AG ... TIS TOP IMAGE SYSTEMS ... TISOWARE ... T-MOBILE AUSTRIA ... TOMEK ELECTRONICS ... TOOLS AT WORK ... TRANSCOM WORLDWIDE ... TREND MICRO ... TROSOFT ... TROVARIT AG ... T-SYSTEMS AUSTRIA GESMBH ... TYCO ELECTRONICS AUSTRIA ... UNISERV ... UNISYS ... UNIT-IT ... UPDATE SALES ... VRVIS ZENTRUM FÜR VIRTUAL REALITY ... WEBDYNAMITE IT SOLUTIONS ... WEBWASHER A CYBERGUARD COMPANY ... WIENER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGSFONDS ... WIGREGIS ... WIRTSCHAFTSBLATT ... X-MEDIA VERLAG ... X-TECH

SICHERN SIE SICH JETZT IHREN STANDPLATZ!

Infos und Anmeldeunterlagen zur ITnT:

■ T: +43 (0)1 727 20-376 ■ F: +43 (0)1 725 20-376 ■ E: itnt@messe.at

WWW.ITNT.AT

Reed Exhibitions
Messe Wien



Bilder inspirieren den Urlaubsgast.

Foto: Fremdenverkehrswerbung Steiermark

Special Innovation

Intelligent vernetzte Fabrik

Cisco Intelligent Network Manufacturing bietet maßgeschneiderte Lösungen für die Fertigungsindustrie und konkretisiert damit eine gültige Version der allzeit gewünschten intelligenten Informationsnetzwerke.

Sonja Gerstl

Effizienzsteigerung durch Automatisierung genießt, so der Common Sense, in allen Industriezweigen hohe Priorität. Gleichwohl unterscheiden sich die gegenwärtigen Marktbedingungen der verschiedenen Industriezweige in prägnanten Punkten voneinander. In der Automobilbranche geht es heute beispielsweise nicht mehr allein um Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Autos, sondern um die Ausweitung der Wertschöpfung über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg.

Um diese dynamischen Anforderungen flexibel erfüllen zu können, schließen sich Zulieferbetriebe naturgemäß verstärkt zu virtuellen Unternehmen zusammen. Generell

gilt die durchgängige Integration der gesamten Lieferkette derzeit als wichtigster Hebel für weitere Effizienz- und Produktivitätssteigerungen. Zusätzliche Absatzchancen eröffnen sich vorrangig auf neuen Märkten, was den Trend zur länderübergreifenden Auslagerung von Fertigungsabläufen beschleunigt und das globale Re-Engineering von Business-Prozessen und der zugrunde liegenden Kommunikationsnetzwerke weiter vorantreibt.

Hans Greiner, Regional Sales Manager für Großkunden und mittelständische Unternehmen bei Cisco: „Es ist kein Geheimnis, dass der Druck auf Hersteller ständig wächst, immer kürzere Produktlebenszyklen, Massenanfertigungen für Kunden und ständige Kostensenkungen zu bewältigen. Wir von



Herausforderungen an die zukunftsweisende Wirtschaft gibt es genug. Foto: Cisco

Cisco verstehen diese Herausforderungen bestens. Mit Cisco INM – Intelligent Networked Manufacturing –, einem ganzheitlichen Ansatz, der alle wichtigen internen und externen Glieder der Wertschöpfungskette über eine vereinheitlichte Infrastruktur bruchlos integriert, helfen wir zahlreichen unserer Kunden, diese und ähn-

liche Herausforderungen zu bewältigen.“

Zielmärkte

Viele hybride Industriesparten wollen mit kürzeren Lieferzeiten bis hin zur Produktion „on Demand“ ihre Kapitalbindung verringern, operationelle Kosten senken und Kundenbeziehungen ausbauen. Gelingen kann

das nur, indem Fertigungsabläufe und Geschäftsprozesse transparent verzahnt werden. Weil es sich hierbei um produktions- und geschäftskritische Daten handelt, sind Unternehmen auf sichere und absolut zuverlässige Netzwerke angewiesen. „Vielen unserer Kunden hat unser Lösungsansatz bereits Vorteile gebracht. Ergänzt durch unsere Manufacturing Smart Business Road Map, die eine schrittweise Anleitung für effektive IT-Netzinvestitionen für Hersteller bietet, erzielen Unternehmen, die unsere Lösungen implementieren, handfeste Verbesserungen. Von gesteigerter Produktionseffizienz über Transparenz der Versorgungskette und optimierter Lagerverwaltung bis hin zur verbesserten Lieferantenkommunikation“, erläutert Gmeiner die Strategie.

Dahinter steht ein ganzheitlicher Ansatz, der alle wichtigen Glieder der Wertschöpfungskette über eine vereinheitlichte Infrastruktur bruchlos integriert. Ziel ist es, eine standardisierte, offene Kommunikationsumgebung zu schaffen.

www.cisco.com

Advertorial

SAP Branchenpartner für den Mittelstand Innovative Software für Transport- und Logistik-Dienstleister

Günstigere Preise, höhere Qualität, noch besserer und schnellerer Service – auch Logistik-Dienstleister stehen in steigendem Maße immer anspruchsvolleren Kunden-Anforderungen gegenüber. Die Folge: Informationstechnologie spielt auch für diese Branche eine immer wichtigere Rolle. Nur mit den neuesten IT-Lösungen bleiben Unternehmen wettbewerbsfähig. Die gute Nachricht: SAP schafft Abhilfe und unterstützt diese Branche mit einer integrierten Standardsoftware, die die branchentypischen Anforderungen perfekt erfüllt.

it.logistics, entwickelt vom SAP Vertriebspartner itelligence Business Solutions, ist eine integrierte, maßgeschneiderte Lösung für kleine- und mittelgroße Transport- und Logistik-Dienstleister. Die SAP-basierte ERP-Komplettlösung bietet eine automatische Anbindung von Kundensystemen an das eigene Logistik-System. In der Lösung werden die Bereiche Warehousing, Supply Chain Management, Order Management und Transportation abgebildet und mit den bekannten SAP-Funktionen im Bereich Auftragsabwicklung und Rechnungswesen kombiniert. So können sämtliche Prozesse des Ware-

house Management reibungslos in die Prozesse des Lagerkunden integriert werden. Weiters ermöglicht es die Abbildung mehrerer unterschiedlicher Lagerstandorte in einem System, komplette Prozess- und Datenintegration, Integration der Geschäftspartner der Lagerkunden, Anbindung aller gängigen automatischen Lagersysteme über zertifizierte Schnittstellen, Integration und Abbildung von Transportprozessen und vieles mehr.

„Unternehmen profitieren von unserer Lösung it.logistics doppelt. Denn sie verbindet die Vorteile einer Standardsoftware wie mySAP All-in-One – Investitionsschutz, Zukunftssicherheit und konstante Innovation – mit der schnelleren Einführung einer auf die Branche zugeschnittenen Spezialsoftware“, sagt Klaus Heidenreich, Manager Sales & Marketing itelligence Österreich.

Durch die volle Integration in die mySAP Business Suite können auch Funktionen anderer Module einfach aktiviert werden, wie z.B. Personalwirtschaft mit Personalabrechnung, Anlagenbuchhaltung, Finanzwesen mit Debitoren- und Kreditorenbuchhaltung, Controlling

mit Kostenstellenrechnung oder Kundenbeziehungsmanagement (CRM).

INFO

it.logistics bietet eine Vielzahl von Prozessen:

- vordefinierte Anbindung von Kundensystemen
- vordefinierter Wizard zur Aufnahme neuer Kunden in das Warehousing
- einfache Abbildung des Ordermanagements inklusive Preisfindung und Fakturierung
- Abbildung des Wareneingangs mit unterschiedlichen Varianten
- Verschiedene voreingestellte Kommissioniertechniken und -prozesse
- Abbildung des Warenausgangs mit unterschiedlichen Varianten
- Abbildung zusätzlicher Dienstleistungen

SAP Branchenpartner für Logistikdienstleister

Itelligence Business Solutions GmbH
Vivenotgasse 53
1120 Wien
Tel.: +43 1 8794200 0
Fax: +43 1 8794200 111
www.itelligence.at

Lösungen:
it.logistics



Special Innovation

Innovation im Fokus

Der heuer zum 19. Mal an Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe, der Industrie und dem Dienstleistungsbereich vergebene niederösterreichische Innovationspreis trägt zur Sicherung und ständigen Weiterentwicklung des Wirtschaftsstandortes bei.

Sonja Gerstl

Innovationen sind mitunter nicht leicht durchschaubar. Die Technologie ist komplex, hoch spezifiziert und erschließt sich dem Laien im Idealfall meist erst auf den zweiten Blick. Der praktische Nutzen ist jedoch enorm. Die vollautomatische Glasvorspannanlage des Seitenstettner Maschinenbauers Lisec ist so ein Fall. Mit ihr ist es weltweit erstmals möglich, unter Produktionsbedingungen Flachgläser unterschiedlichster Beschichtungen und Formgebung unter drei Millimeter Dicke vorzuspannen. Ebenso können erstmals Gläser unter zwei Millimeter Dicke gehärtet werden. Konkret bedeutet das, dass etwa die im Labor entwickelten Notausstiegsicherheitscheiben für den ICE künftig industriell gefertigt werden. Aber auch Dinge des täglichen Bedarfs, wie Schutzgläser für LCD-Bildschirme, profitieren davon.

Leistungsschau

Das Land Niederösterreich hat die Lisec-Gruppe zum diesjährigen Sieger des Karl Ritter von Ghega-Innovationspreises gekürt. Die mit einem Preisgeld von 10.000 Euro dotierte



Niederösterreichische Betriebe punkten sowohl im Labor als auch – wie der diesjährige Innovationspreisträger zeigt – im hochtechnologisierten Produktionsbereich. Foto: Land Niederösterreich

Auszeichnung wurde kürzlich bereits zum 19. Mal vergeben. Teilnahmeberechtigt waren niederösterreichische Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe, der Industrie und dem Dienstleistungssektor. Die Einreichungen wurden von einer Expertenjury nach den Kriterien Innovation, Nutzen, Marktchancen, volkswirtschaftliche Effekte und Ökolo-

gie beurteilt. 42 Unternehmen beteiligten sich heuer an dieser Leistungsschau, die primär der Sicherung und Weiterentwicklung des Wirtschaftsstandortes dient. Landeshauptmann-Stellvertreter und Innovationspreis-Initiator Ernest Gabmann: „Wir wissen, dass innovative Unternehmen ein höheres Wachstum haben, verstärkt international tätig sind und mehr qualifizierte

Arbeitsplätze schaffen. Daher steht Innovation im Fokus unserer Wirtschaftspolitik.“

Neben dem jährlichen Innovationspreisträger wurden auch die besten Projekte aus den Sparten Bautechnologie, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Elektronik, Software sowie Lebensqualität und Gesundheit prämiert.

www.infinoe.at

Info

● **Preisträger 2006.** Unternehmen: *Lisec Maschinenbau GmbH, Seitenstetten.* Projekt: *GHL Lisec Dünnglasvorspannanlage.*

● **Kategoriesieger Bautechnologie.** Unternehmen: *Ertl Glas AG, Mauer/Amstetten.* Projekt: *Photovoltaik-Module für Solarfassaden.*

● **Kategoriesieger Maschinenbau.** Unternehmen: *Voith Papier GmbH, St. Pölten.* Projekt: *Boost Dryer – Trocknungsaggregat.*

● **Kategoriesieger Lebensqualität/Gesundheit.** Unternehmen: *B. Braun Austria GmbH, Maria Enzersdorf.* Projekt: *Venenverweilkanüle mit Stichschutz.*

● **Kategoriesieger Verfahrenstechnik.** Unternehmen: *B&D Buchta Degeorgi Mechatronik GmbH, Sooß.* Projekt: *Advanced Aircraft De-Icing.*

● **Kategoriesieger Elektronik.** Unternehmen: *INAUT Automation GmbH, Mank.* Projekt: *myDatanet.at*

● **Kategoriesieger Elektronik.** Unternehmen: *INAUT Automation GmbH, Mank.* Projekt: *myDatanet.at*

● **Kategoriesieger Software.** Unternehmen: *Engineering Center Steyr GmbH & Co KG, St. Valentin.* Projekt: *ALSYMdyn dynamische Simulation Tauchlackierung.*

Ernest Gabmann: „Wir setzen Maßnahmen, um Betriebe zu innovativen Entwicklungen zu motivieren, ihr geistiges Eigentum zu schützen und die Idee wirtschaftlich zu verwerten“, erklärt der niederösterreichische Landeshauptmann-Stellvertreter und Innovationspreis-Initiator.

Mix aus Dienstleistung und Förderung

economy: *Europa hat sich mit den „Barcelona-Zielen“ die Latte hoch gelegt. Es gilt, eine Forschungs- und Entwicklungsquote von drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts zu erreichen. Zwei Drittel davon sollen von Unternehmen aufgebracht werden. Wie wird Niederösterreich dies bewerkstelligen?*

Ernest Gabmann: Das ist zweifelsohne auch eine Herausforderung für die Politik, wo es gilt, vorhandene Mittel intelligent und vor allem dort einzusetzen, wo der größtmögliche Nutzen erzielt werden kann. Innovation, Forschung und Entwicklung sind für Niederösterreich ein solcher und sehr wichtiger Bereich. Hier setzen wir ganz gezielte Maßnahmen, die dazu beitragen, die Betriebe im Zusammenwirken mit der Forschung zu innovativen Ent-

wicklungen zu motivieren, ihr geistiges Eigentum zu schützen und die Idee wirtschaftlich zu verwerten. Denn schließlich bedeutet Innovation Mehrwert und Zusatznutzen für jeden einzelnen Unternehmer.

Warum setzt man auf innovative Unternehmen?

Wir wissen, dass innovative Unternehmen ein höheres Wachstum haben, verstärkt international tätig sind und mehr qualifizierte Arbeitsplätze schaffen. Daher steht für uns Innovation im Fokus unserer Wirtschaftspolitik.

Wie sehen die Förderungen des Landes nun konkret aus?

Unbürokratische Verwaltung und rasche Förderungsabwicklung stellen in Niederösterreich eine Selbstverständlichkeit dar. Mit den neuen Aktionen

„InnovationsassistentIn“ und „Patentförderungsaktion“ haben wir das in den letzten Jahren einmal mehr unter Beweis gestellt. Nicht zu vergessen ist im finanziellen Bereich aber

auch das notwendige Eigenkapital der Unternehmen. Unsere Finanzierungs- und Beteiligungsgesellschaften – Tecnet und die Nöbeg – entwickeln hier immer wieder neue Ansätze, um die Finanzkraft besonders innovativer Unternehmen in Wachstumssituationen entsprechend zu unterstützen. Geld allein ist jedoch nicht alles – wir setzen daher auf einen intelligenten Mix aus Dienstleistung und finanzieller Förderung.

Der Innovationspreis ist eine Kooperation mit der Wirtschaftskammer. Welchen Vorteil bringt das für Unternehmer?

Damit diese Unterstützungsstrukturen ihre optimale Wirkung entfalten, sind einerseits klare Schnittstellen, andererseits aber auch eine Zusammenarbeit über Organisationsgrenzen hinweg erforderlich.

Steckbrief



Ernest Gabmann ist Landeshauptmann-Stellvertreter von Niederösterreich und Initiator des Innovationspreises. Foto: Land Niederösterreich

Speed durch virtuelle Diener

Ein beeindruckendes Image legt Porsche nicht nur beim Sportwagen an den Tag. Auch Porsche Informatik zeigt rasantes Tempo bei der Server-Virtualisierung und greift zur Power-5-Technologie.

Dodo Kresse

„Am Ende eines Monats, eines Quartals und eines Geschäftsjahres erzeugt SAP einen hohen Rechenaufwand für die Buchhaltungsabschlüsse, und diese Lastspitzen ließen sich immer schwerer abdecken“, beschreibt Christoph Buchstätter, Leiter des Bereichs Server und Rechenzentrum von Porsche Informatik. „Es war klar, dass wir

neue Hardware brauchen.“ Bisher lief die SAP-Lösung für den gesamten internationalen Konzern auf fünf einzelnen Servern, die zentral in Salzburg standen. Zwei Maschinen betrieben die Applikation und die Datenbank, ein Rechner diente für die Entwicklung, ein weiterer für die Qualitätssicherung und ein fünfter schließlich zum Testen. Die meiste Zeit über waren die Server eigentlich schlecht ausgelastet und hatten ohnedies genug Reserven. Nur zu den Periodenabschlüssen entstand Spitzenstress.

Flexibel und ökonomisch

Die Lösung fand sich in einer innovativen Technologie, der Server-Virtualisierung. Dabei wird eine Maschine logisch in einzelne selbstständige Einheiten zerteilt – mehrere „virtuelle Server“ entstehen. Ein einziger Rechner besteht scheinbar aus etlichen Servern, die sich Prozessoren, Hauptspeicher, Festplatten und andere Ressourcen teilen. Jeder virtuelle Server läuft mit seinem eigenen Betriebssystem und verhält sich genau so wie ein „echter“ physischer Server. Die Pointe dabei ist, dass jeder virtuelle Server beliebig stärker oder schwächer



Die Umstellung auf virtuelle Server erbringt für Porsche Informatik deutliche Vorteile bei der Leistung als auch bei den Kosten. Foto: IBM

Info

● **Porsche Informatik.** Die Porsche Holding ist mit den Geschäftsfeldern Automobil-Einzelhandel, Großhandel und Finanzdienstleistungen rund ums Auto in mittlerweile 14 europäischen Ländern und in China tätig. Mit 450 Servern sorgt Porsche Informatik dafür, dass die IT der internationalen Gruppe funktioniert. Das Team ist schon seit 40 Jahren im Geschäft, begann mit den ersten IBM Mainframes und wurde vor genau 30 Jahren ein eigenständiges Unternehmen – mit großem Erfolg: Porsche Informatik beschäftigt aktuell über 200 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von 28 Mio. Euro.

eingestellt werden kann, je nachdem, wie viel Kraft dieser gerade braucht. Und diese Einstellungen passen sich laufend an. Wenn der Test-Server gerade Pause macht, kann der Datenbank-Server die ungenutzte Rechenkraft okkupieren und seinen Anteil der Ressourcen in Anspruch nehmen. Das ermöglicht eine äußerst flexible und ökonomische Zuteilung von Rechenleistung. Als Hardware-Partner wählte man IBM, ein Unternehmen, das jahrzehntelange Erfahrung in der Mainframe-Technologie besitzt und dem man daher auch in Sachen Virtualisierung das nötige Know-how zutraute.

Bei Porsche Informatik entschied man sich für zwei Modelle IBM p5 570 mit der Power-5-Technologie, die gerade bei Clustering und Virtualisierung ihre Stärken ausspielt. „Wir hatten nur zwei Wochen Zeit, um die Server aufzusetzen, den Release-Wechsel bei AIX vorzunehmen und um SAP neu einzurichten und zu testen – das alles, ohne den laufenden Betrieb zu beeinträchtigen“, schildert Buchstätter. Der Zeitplan hielt. „Pünktlich Ende Februar nahmen die neuen Server die Arbeit auf, das System hatte seine Bewährungsprobe bestanden.“ Die Porsche Holding rechnete für ihren Jahresabschluss be-

reits mit der Power-Architektur. Christian Rätzsch, Direktor Hardware IBM Österreich, unterstreicht den innovativen Charakter der Lösung: „Porsche Informatik betreibt Virtualisierung auf der Höhe der Zeit. Die IT des Unternehmens erreicht eine Flexibilität ohne Grenzen. Der eine virtuelle Server arbeitet zum Beispiel nur nachts, ein anderer nur tagsüber – so gleicht sich der Bedarf nach Rechenleistung aus. Im Durchschnitt erreicht Porsche Informatik eine weitaus gleichmäßigere Auslastung der Hardware und vermeidet Leerläufe – und das senkt die Kosten.“

www.ibm.at

Michael Kirchner: „Die Server-Virtualisierung hat heutzutage eine enorme wirtschaftliche Bedeutung und hilft Kosten zu sparen. Es ist äußerst sinnvoll, für ökonomisch sensible Bereiche hochwertigste Server-Lösungen zu verwenden“, erklärt der Verkaufsrepräsentant der IBM Server und Technology Group Österreich.

Gegen den Wildwuchs

economy: Warum werden Server virtualisiert?

Michael Kirchner: Viele Kunden und deren EDV-Experten müssen sich mit einem Wildwuchs an Servern auseinandersetzen. Der Ansatz für IBM war, eine Innovation auf den Markt zu bringen, die diesen Wildwuchs eingrenzt. Mit der Virtualisierung gelang dies. Man kann nun mit weniger Servern, aber gleichbleibender Leistung auskommen. Durch diese Architektur kann ein Unternehmen wie beispielsweise Porsche Informatik die Rechenleistung feinst auf den Bedarf abstimmen und so anpassen, dass die Hardware optimal ausgenutzt wird.

Reduzieren sich dadurch die Kosten?

Dadurch, dass die Hardware schwindet, reduzieren sich die Kosten, etwa für Software-Li-

Steckbrief



Michael Kirchner ist Manager der IBM Server und Technology Group Österreich.

Foto: IBM/Haberl

zenzen oder die tägliche Betreuung. Der Personalstand kann ebenfalls gleich bleiben, obwohl die Anforderungen aus den Fachabteilungen größer werden. Man muss immer danach trachten, die Maschinen, die sich in der Firma befinden, so hoch wie möglich auszulasten.

Bringt Virtualisierung Wettbewerbsvorteile?

Virtualisierung ist auch nur ein Schlagwort unter vielen. Es ist nicht gleichgültig, welcher Server wann und wie verwendet wird. IBM hat derzeit vier Server-Linien. Eine davon ist die System-P-Serie, die im Unix-Umfeld arbeitet. Unix hat den Vorteil, dass es ein lange getestetes Betriebssystem ist und dementsprechend besonders

sicher und extrem störungsunfallig ist. Auch etwaige Veränderungen und Updates, die notwendig sind, können während des Betriebs stattfinden. Es ist also sinnvoll, derartige Geräte für High-critical-Bereiche, etwa für Banken, zu verwenden. Auch für Produktionsbetriebe ist eine IT-Verlässlichkeit besonders wichtig, da Zeit hier ein hoher Kostenfaktor ist. Durch den Einsatz virtueller Server kann ein Unternehmen mit seinen Produkten tatsächlich schneller auf dem Markt sein und dadurch reüssieren.

Warum ist der Power-Chip so wertvoll?

Im Prinzip ist der Prozessor nur ein Teil davon. Nur die Kombination Prozessor plus Be-

triebssystem hilft dem Kunden wirklich. Mit dem Prozessor hat man den schnellsten auf dem Markt. Besseres bekommt man derzeit nicht.

Zusammen mit dem Betriebssystem AIX wird eine Stabilität garantiert, die es sonst kaum gibt. Ein weiterer Vorteil ist, dass IBM System P, wie alle Serverlinien, eine offene Plattform ist. *kredo*

Das Special Innovation entsteht mit finanzieller Unterstützung von ECAustria. Die inhaltliche Verantwortung liegt bei economy.

Redaktion:
Ernst Brandstetter

Dossier Winter

Eiskalt und unschuldig

In Europa erfrieren jedes Jahr Hunderte Menschen, dem Winter nimmt die Welt dennoch nichts übel: die unverbesserliche Unschuld der vierten Jahreszeit zwischen Glück, Tod und Lagerfeuerromantik.

Jedem seinen Winter, perfekt flaumig und ins Reine geschneit. Erinnerungen bleiben dann warm, etwa vom Ins-Tal-Stapfen, die Stiefel zu kurz, der Schnee zu frisch, die Zehen nass, wenngleich auch bloß zur Mette in der Wiener Karlskirche, die Argentinierstraße bergab. Wenn angezuckerter Ausnahmezustand herrscht, Pflüge durch die Nacht kratzen und Kinder von schulfreien Tagen träumen, dann werden Sonne und Wärme von draußen hereinverlegt, die Nester gemütlich ausstaffiert. Die selbst gebaute Höhlenstimmung im thermostatgeregelten Wohnzimmer erinnert vorrangig an eines: dass Wetter, wenn es rau, aber unter Kontrolle und genau im richtigen Grad invasiv ist, die Annehmlichkeiten des Herinnen herausstreicht. Schön, dass wir befestigt, beheizt und trocken hausen.

Schön weiß

Im Februar 1986 war gerade Faschingssonntag, als sich das Wetter änderte. Bis dahin war der Winter eine eher enttäuschende Angelegenheit gewesen, mild und schneearm. Als man am Faschingsmontag in der Steiermark die Tür seines an den Hang gebauten Hauses öffnete, brachen ein, zwei Schneedünen ein und stürzten ins Haus. Eine perfekt inszenierte Mini-Lawinendarstellung, nur zu einem Drittel erschreckend, der Rest freudige Rekordneugier: Wie lassen sich in einer Nacht solche Schneeberge produzieren?

80 Zentimeter Schnee, so notierten die Zeitungen, fielen im „Jahrhundertwinter 1986“ in kürzester Zeit. Einmal schlafen, und der Wintersportort war da. Weswegen man in den Städten auch wieder Ski fuhr: eine ansprechende Mischung aus

effizienter und exzentrischer Fortbewegung. Und wer nicht gerade Finanzchef einer Gemeinde war, die für die Schneeräumungen tief in die Taschen greifen musste, genoss, gut eingemummt, das Weiß. Für einen Schüler in der Energieferienwoche etwa war kaum eine bessere Kulisse möglich.

Tatsächlich ist Schnee auch wissenschaftlich schön. Der Niederschlag, der entsteht, wenn unterkühltes Wasser auf Staubteilchen trifft und ebenda zu frieren beginnt, besteht aus Eiskristallen, deren verschiedene Grundformen sich an Temperatur und Luftfeuchtigkeit orientieren. Ist es kälter, sind Prismen und Plättchen zu erwarten, bei wärmeren Temperaturen bauen sich Sterne auf. Herrscht angeregte Thermik und dadurch abwechselndes Schmelzen und Frieren des Schnees, nimmt die Unregelmäßigkeit der Formen zu. Wilson „Schneeflocke“ Bentley, seines Zeichens erster erfolgreicher Schneeflockenfotograf, verstieg sich daher zur Aussage, dass es wohl keine zwei identischen Exemplare gäbe. So zählte Bentley gemeinsam mit Physiker William Humphreys in den 1930er Jahren mehr als 6000 Flockendesigns. Der Wert der schallgedämpften Tage ist gemäß einfacher Marktgesetze eng mit ihrer Verfügbarkeit und Vergänglichkeit verbunden. Denn das Glücksgefühl, das der Winter verbreitet, wenn er voll ausgestattet eintritt, ist nicht von Dauer: wehe, wenn er braun und matschig wird.

Der Emotionsgenerator

Die Begeisterung für Winterliches hielt sich bei Schriftsteller Kurt Tucholsky wiederum in Grenzen. In *Die fünfte Jahreszeit* lobt er die Zeit zwischen Sommer und Herbst, danach je-



Foto: Photos.com

doch würde „eine Art Schnee geliefert, der sich, wenn er die Erde nur von weitem sieht, sofort in Schmutz auflöst“.

Wenn es mit der Jungfräulichkeit des Schnees nicht mehr weit her ist, liefern Dunkelheit und Dreck den Winter-Blues. Die Sonne feiert dann am südlichen Wendekreis Höchststand, während hierzulande oben Nebel, unten Schneematsch und dazwischen der Mensch ist, der jetzt lieber Tropisches hätte. Sinnfragen, auf die man auch im Sommer keine Antwort hat, sind plötzlich anhänglicher, und

unter dem Jahr fröhliche Menschen erkranken an Winterdepressionen, einer ernsteren Gangart der Schlechtwetterverstimmung. Den Schwarzen Peter dafür schoben die Griechen Hades und seiner Schwäche für Persephone zu. Ihr halbjährliches Verschwinden in die Unterwelt nahm Mutter Demeter zum Anlass, um als allein gelassene Göttin der Erde Winter ins Land zu befehlen.

Doch es ist alles eine Frage der Dosierung. Wer seine dunklen Seelengegenden im Griff hat, hat Chancen, in eine Erho-

lungsphase zu treiben. Denn das bedrohliche Dunkel, das zwischen Wellness-Duschkabinen und Induktionsherden weniger greif- als vorstellbar ist, lässt jedenfalls Alltägliches besonders erscheinen. Je weiter weg von den Elementen gewohnt wird, desto willkommener ist die theoretische Bedrohung. Winter romantisiert Lagerfeuerromantik herbei und macht Knappheit gleichzeitig anziehend und zugänglich für viele – jedoch bei Weitem nicht alle.

Fortsetzung auf Seite 26

Dossier – Winter

Fortsetzung von Seite 25

In einer einzigen Nacht im Jänner 2006 erfroren in Polen acht Menschen. Dem kältesten Winter seit rund 20 Jahren fielen zwischen Oktober und Februar 233 Menschen zum Opfer, mehr als hundert von ihnen waren obdachlos. In Rumänien, wo man minus 33 Grad maß, erlagen im selben Monat innerhalb einer Woche 55 Menschen der Kälte. In Kaschmir, wenige Monate nach einem Erdbeben der Stärke 7,6, wagte man nicht mehr zu zählen.

Ums Überleben

Erfroren wird traditionell auch im Energiegroßlieferantenland Russland. In Dörfern, ein paar Hundert Kilometer von Moskau entfernt, wird im Ofen alles verfeuert, was aus Holz ist. Auch Gartenzäune, wenn die Winter lang und bitter sind. Dabei könnte alles so beschaulich sein in dem Land,

wo ein Teil der Bevölkerung in unermesslichem Überfluss lebt: heulende Wölfe, der Schnee fegt ums Haus, und darin, aufgefädelt um den Kamin, sitzen rotbackige alte Russen und warten mit Borschtsch und Wodka auf den Frühling. Doch in zahllosen Hinterzimmern des Landes erwärmen Holzöfen die Zimmer nur knapp über den Gefrierpunkt. Weil Geld fehlt, um die Häuser besser zu isolieren, höhere Schulen oder die nächste Stadt zu besuchen, herrscht eine Langsamkeit, die beinahe selbst gewählt scheint: Vielmehr jedoch hat eine Fügung in die wenigen Möglichkeiten stattgefunden. Und weil in den Städten die marode Infrastruktur einen beträchtlichen Teil der Energieproduktion schluckt, zittert, wenn die Kälte kommt, das ganze Land, ob das Energienetz aushält, was man ihm abverlangt.

Schaffen es Kältewellen schließlich ins Fernsehen, dann fröstelt es den Zuschauer ledig-

lich ein wenig, und er dreht seine Heizung höher. Und die Unschuld des Winters bleibt.

Wenn der Winter heute hinkommt, wo er normalerweise nicht ist, haben Bewohner südlicher Gefilde meist niedliche Mützen auf, und Kinder rodeln erstmals im Schnee. Sieht man von den Auswirkungen auf Ernten ab, bleiben Erstaunen und Überforderung.

Karlheinzens großer Auftritt

Etwa im Jänner 2005, als das Tiefdruckgebiet *Karlheinz* seinen großen Auftritt hatte. Als letztes großes Wolkenband schlüpfte es zwischen den Hochs *Britta* und *Cornelia* hindurch, um es auf seiner Südreise bis nach Griechenland zu schaffen. Auf Karlheinzens Ostseite zog kontinentale Eisluft nach Südeuropa und Nordafrika, was die Temperaturen in Spanien auf zweistellige Minuswerte fallen ließ. Es schneite in Andalusien und in Istanbul, wo

Tausende Autofahrer in ihren Fahrzeugen festsaßen, Schulkinder vorgezogene Osterferien antraten, Decken verteilt und Ausfahrten ohne Schneeketten verboten wurden.

Es schneite in Mallorca und in Spaniens nordafrikanischer Enklave Melilla. Seit den 1950er Jahren habe man einen solchen Wintereinbruch nicht mehr erlebt, berichteten auch die Medien in Algerien, wo Dörfer und Städte in den Bergen von der Außenwelt abgeschnitten waren. Zum ersten Mal seit 27 Jahren schneite es da auch in der Sahara: In der Provinz Ghardaia mit ihrer gleichnamigen Oasenhauptstadt bedeckte eine mehrere Zentimeter dicke Schneedecke den Boden.

Farbiger Schnee

„Fürchte nicht den Schnee im März, darunter schlägt ein warmes Herz“, heißt es im Bauernkalender. Zu ähnlichen Wetterlagen im Mai schweigt der Kalender. Wenig Weisheit war daher auch zur Hand, als 1816 roter Schnee in Italien fiel, brauner in Ungarn und im Mai starker Frost die Ernten in Nordeuropa und im Norden Amerikas zerstörte. Im „Jahr ohne Sommer“, dessen Ursachen Forscher in drei Vulkanausbrüchen binnen vier Jahren und der dadurch in die Atmosphäre geschleuderten Asche vermuten, folgten im Juni Schneestürme in Neuengland, während in Quebec noch 30 Zentimeter Schnee lagen. Aufzeichnungen berichten von Wetterumschwüngen, die die Temperaturen von sommerlichen 30 Grad innerhalb von Stunden auf den Gefrierpunkt absacken ließen. 200.000 Tote soll es allein in Europa gegeben haben, der doppelte Todesoll eines damals normalen Winters.

Die Hoffnung, dass man Winter abbekommt, wengleich man auf ihn nicht vorbereitet

ist, stellt eine Mischung aus Kindlichkeit und Abenteuerlust dar. Wenn er dann kommt und auch Tote und reduzierte Ernte hinterlässt, verliert er dennoch nicht seinen Zauber. Die Toten fallen gemeinsam mit namenlosen Erdbebenopfern durch den Wahrnehmungsraster, weil sie weit weg und zu viele sind. Gleichzeitig wähnt man sich in einer Art Verbundenheit, weil wir eben ein altes Schneehasensland sind, ein Mitgefühl, das jedoch am Heizungsregler endet.

Das Interesse gehört zu dieser Zeit viel eher dem Wetter selbst, das spannend und besprechenswert ist. Es gilt, täglich Erlebtes zu erörtern. „Ich und der Winter“-Erzählungen sind um so vieles anschaulicher als unpersönliche Nachrichtenmeldungen. Hinzu kommt, dass es einem die Bilder schwer machen: Wenn erfroren wird, ist alles betörend und weiß, und sogar die Bezeichnung „Weißer Tod“ suggeriert Erfrieren als geradezu poetische Angelegenheit.

Doch Zahlen, um die Bedrohung Winter angreifbarer zu machen, sind rasch zur Hand. Schätzungen zufolge leben in Österreich rund 2000 Menschen *akut wohnungslos* und fallen damit unter die Beschreibung dessen, was als *obdachlos* gemeinhin zu verstehen ist. Hinzu kamen bereits 1999 – der Zeitpunkt der letzten Erhebung seitens der Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe – 19.000 Menschen, die in Einrichtungen für Wohnungslose untergebracht waren, Tendenz steigend. Nicht eingerechnet sind dabei *versteckt Wohnungslose*, die etwa bei Freunden unterkommen, und jene, die in Wohnungen mit Fäulnis und undichtem Dach leben. Laut Erhebung der Armutskonferenz ist davon rund ein Drittel der Armen des Landes betroffen.

Alexandra Riegler
Charlotte/N.C., USA



Politik – Wirtschaft – Medien – Kultur – Panorama – Technologie – Produkte

Message Delivered ...

Was Sie zu sagen haben, ist Ihre Sache – dass Sie gehört werden, unsere. Wir bringen Ihre Botschaft schnell und punktgenau an die relevanten Empfänger: an Redaktionen, Medien, Meinungsbildner, Pressestellen und Internetservices. Zielgerichtet. In die ganze Welt.

www.ots.at

Der multimediale Vertriebsservice für Presseinformationen.



Und immer wieder überrascht der Winter – für manche ist er wie eine Mischung aus Kindlichkeit und Abenteuerlust. Foto: Photos.com

Dossier – Winter

Vom Wintertraum Schlaf

Ein lebensnotwendiges, aber immer rarer werdendes Gut: Veränderte Gewohnheiten bringen Menschen um ihren Schlaf.

Die Uhrzeiger verkünden: dreiviertel drei. Vorhänge stehen weit offen, auf die Straßen dringt der samtene Glanz der Luster und Lampen. Manchmal taucht ein Fernseh Bildschirm die Zimmer in wechselnde Blautöne. Eine Freitagnacht in der Großstadt präsentiert Menschen, die hellwach sind. Sie schlafen nicht, denn beinahe in jedem Mehrparteienhaus der 1,8 Mio. Einwohner zählenden Metropole Wien brennt zumindest noch in einer Wohnung das Licht. Schenkt man einer US-Studie über Schlafgewohnheiten Glauben, so hat die durchschnittliche tägliche Schlafdauer der Menschen im letzten Jahrhundert um fast drei Stunden abgenommen. Die Studienleiterin Diane Lauderdale von der Universität Chicago fasst zusammen: „Die Menschen glauben, nicht genug zu schlafen, dabei schlafen sie noch weniger, als sie meinen.“

„Mit der Zunahme der Unterhaltungsangebote hat der soziale Zeitgeber den kosmischen zunehmend in den Hintergrund gedrängt. Jedoch sind beide wichtig zum Rhythmisieren der Schlafgewohnheiten“, sagt der Psychiater und Chronobiologe Michael Lehofer von der Grazer Landesnervenklinik Sigmund Freud. Während im Mittelalter zur Winterszeit aufgrund des vorzeitigen Sonnenuntergangs länger geschlafen wurde als im Sommer, seien heutzutage künstliche Lichtquellen für die Verschiebung wesentlich mitverantwortlich. „Wir leben in einer Gesellschaft, in der die Lichter den ganzen Tag nicht ausgehen“, meint Lehofer. „Es erfordert große Selbstdisziplin, um Schlafdefizite zu vermeiden, denn das Schlafbedürfnis nimmt ja nicht ab.“

Regeneration der Organe

Wie viel Schlaf ein Mensch wirklich benötigt, ist individuell verschieden. Man muss es nicht übertreiben, um es Fledermäusen oder der Kleinen Taschenmaus gleichzutun, die bis zu 20 Stunden täglich schlafen. Giraffen beispielsweise finden mit zwei, Pferde mit drei Stunden ihr Auslangen. Das Schlafbedürfnis des Menschen liegt irgendwo dazwischen und schwankt zwischen sechs und zwölf Stunden. Säuglinge benötigen meist mehr Schlaf (bis zu 18 Stunden), während ältere Personen häufig auch fragmentierter die Matratze belauschen. Sie gönnen sich ein Mittagschlafchen wie Südländer, die Siesta halten und just dann arbeiten, wenn die Wachheitskurven Höchstwerte aufweisen.



Wer gern und lange schläft, nützt seiner Gesundheit. Letztendlich entscheidet aber immer noch das individuelle Schlafbedürfnis über den Wechsel zwischen Wachsein und Ruhezustand. Foto: Photos.com

Es gibt mehrere Theorien, die für den ausgiebigen Schlaf sprechen. Einerseits dient er der Regeneration der Organe. Viele Körperfunktionen arbeiten morgens besser als nach einer langen Wachphase. Zudem werden die einzelnen Körpersysteme wieder in einen Ablaufrhythmus gebracht – der Schlaf stellt sie alle faktisch auf null. Spürbar werden solche Phänomene auf Fernreisen oder nach Nachtschichten, wenn das Temperaturregulationssystem zusammenbricht und sich das Empfinden für Warm/Kalt merklich verschiebt (Stichwort: Hitzeschübe).

Andererseits verarbeitet der Mensch im Schlaf die Erlebnisse des Tages. Das Gehirn wird dabei von den überflüssigen Informationen „gereinigt“. Sowohl positive als auch negative Erfahrungen werden in Form von visuellen oder motorischen Fähigkeiten zu sein. Beim Einstudieren eines neuen Bewegungsablaufs (etwa der Aufschlag beim Tennis) nimmt der REM-Anteil des Schlafs in der darauffolgenden Nacht deutlich zu. Würde man den Tennisspieler in dieser Phase immer wieder aufwecken, so könnte das Abspeichern des Erlernten nachhaltig verhindert werden.

Experimentelle Schlafentzugsstudien haben ergeben, dass bereits nach etwa 24 Stunden Versuchspersonen sehr leicht zu reizen sind. Nach 65 Stunden versuchten Probanden beim Waschen Spinnweben zu entfernen, die gar nicht vorhanden waren. Oder sie beschwerten sich über den viel zu engen Hut, der drückte, obwohl sie gar keinen trugen. Den Weltrekord im Nichtschlafen hält seit 1965 der Amerikaner Randy Gardner. Der damals 17-jährige Schüler

verweigerte 264 Stunden (elf Tage) die lebensbestimmende Notwendigkeit. Schlafentzug schränkt nicht nur die Lebensqualität merklich ein, sondern kann auch zu Krankheiten und im Extremfall zum Tod führen. Insofern galt Schlafentzug weltweit als beliebte Foltermethode (etwa in der DDR in Stasi-Gefängnissen bis 1989 oder im US-Gefangenenlager Guantánamo) und wird in Diktaturen nach wie vor ganz bewusst eingesetzt.

Schlafstörungen

„Zu wenig Schlaf hat enorme Auswirkungen auf die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit. Wir konnten in mehreren Tests nachweisen, dass komplexes Denken nicht mehr funktioniert“, berichtet die Neurologin und Leiterin des Schlaflabors der Universitätsklinik in Innsbruck Birgit Högl. In ihrer Funktion als Präsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Schlafmedizin und Schlaforschung bemüht sie sich um den interdisziplinären, kommunikativen Austausch unter Fachärzten. Rund 88 verschiedene Schlafstörungen vom *Schlafwandeln* über die *Narkolepsie* (übermäßige Tagesschläfrigkeit) bis hin zum *Restless Legs Syndrom* (ruhelohe Beine) gelten mittlerweile als bekannt.

In der westlichen Welt sind etwa 30 Prozent der Bevölkerung von Ein- und Durchschlafproblemen betroffen. Neben finanziellen Problemen, Belastungen wie Jobverlust oder Konflikten in der partnerschaftlichen Beziehung zählt hauptsächlich Stress zu den Auslösern. „Stress, der den Körper in einen Erregungszustand versetzt, in dem er nicht die notwendige Ruhe findet, oder überhöhtes Karrieredenken führen zu dysfunktionalen Schlafstrukturen. Letztendlich fördern Schlafstörungen Depressionen“, erläutert Psychiater Lehofer.

Dass sich die kalte Jahreszeit besser zum Schlummern eignet, zumal Hitze als Umge-

bungstemperatur den Schlaf negativ beeinträchtigt, wurde mittlerweile ebenso in einer wissenschaftlichen Arbeit belegt wie auch der Umstand, dass Kurzschläfer eine geringere Lebenserwartung haben. Birgit Högl rät, gerade im Winter ausreichend Tageslicht zu tanken, wie dies in nordischen Ländern mittels eingelegerter Lichtpausen am Arbeitsplatz praktiziert

wird. Licht fördert die Bildung des Hormons Melatonin, das den Tag-Nacht-Rhythmus des Körpers steuert und schlaffördernd wirkt. Ein voller Magen, zu viel Alkohol, Koffein und Nikotin vor dem Zubettgehen fördern keineswegs den gesunden Schlaf, sondern zählen zu den nächtlichen Ruhestörern. Bereits jetzt warnt die Schlaf Forscherin: „Schon bei einer geringen Gewichtszunahme während der Festtage kann es zu Fetteinlagerungen in den Weichteilen wie dem Zungengrund kommen. Dies führt vom einfachen Schnarchen zu Atemstörungen mit mehrfachen Aussetzern.“

Wesentlich für einen erholsamen, gesunden Schlaf ist das gewisse Maß an Regelmäßigkeit, wie dies Raubkatzen in der Fauna praktizieren. Ihr Dösen hilft, das ökologische Gleichgewicht herzustellen. Während dieser 18-stündigen Faulenzei erhalten die Beutetiere ihre Chance, sich zu vermehren – sicherlich auch eine sehr schöne Möglichkeit des Schlafens.

Michael Liebming

Veranstalter: Cink, derStandard.at DER STANDARD, FMA

www.cyberschool.at

cyberschool

Einladung zum größten SchülerInnen-Wettbewerb für Neue Medien!

Private Partner: APA, Microsoft, GBB, SMS, bmbw

Public Partner: MWA, bmbw

Alle Infos und Anmeldung unter www.cyberschool.at oder Cyberschool-Office, Gonzagagasse 12/12, 1010 Wien

T (01) 532 61 36-13

Leben

Wissensbilanz: Was Unternehmen noch nicht wissen, soll in Worte gekleidet werden

Wissen, wer was weiß

Infineon Austria hat als erstes Privatunternehmen Österreichs sein Wissen „saldiert“.

Thomas Jäkle

„Wenn wir wüssten, was wir wissen“, sagte Monika Kircher-Kohl, Vorstandsmitglied von Infineon Austria. Das war gleichzeitig der Anstoß, sich Überlegungen zu machen, wie man Wissen in einem Unternehmen systematisch aufbereiten kann – und damit Startschuss für eine Wissensbilanz.

Während bei einer Bilanz Aktiva und Passiva sowie die Finanzseite, also die „harten Fakten“ dargestellt werden, soll eine Wissensbilanz tiefer gehen. Zusätzlich wird das intellektuelle Kapital aufgezeigt.

Für das Geschäftsjahr 2005 hat Infineon Austria – im Übrigen als erste Tochter des Chip-Konzerns – erstmals tiefere Einblicke in die immateriellen Vermögenswerte gewährt, „die durch die Bilanzierung zwar erfasst, aber nicht so detailliert“ dargestellt werden, erklärt Reinhard Ploss, Vorstand von Infineon Austria. Vier Kategorien des intellektuellen Kapitals stehen dabei im Zentrum des Interesses: *Humankapital* (wie Mitarbeiter, Mehrsprachigkeit,



Bibliotheken und Unternehmen haben eines gemeinsam: Sie sind Orte, wo Wissen (stukturiert) gelagert wird. Foto: OÖ.Werbung/Witzany

lebensbegleitendes Lernen, Frauen fördern oder Work-Life-Balance), *Strukturkapital* (Zero-Defect, Ideenmanagement, Wissen austauschen, Flexibilität), *Relational Capital* (Netzwerke nach innen und außen wie Vernetzung der Produktion, globale Performance) sowie *Location Capital* (standortgebundene Kapazitäten). „Die Weltreise“ der von Infineon gefertigten Chips und die Tatsache, dass weltweit

von 36.400 Mitarbeitern in fünf Kontinenten in 15 Produktionsstandorten beschäftigt sind, 17 Mrd. Chips allein in Österreich von 2700 Mitarbeitern aus 35 Nationen produziert werden und es 988 Arbeitszeitmodelle am Standort Österreich gibt, sollen somit transparenter gemacht werden. „Es ist ein Instrument, mit dem wir unseren Mitarbeitern in erster Linie bewusst machen wollen, wo die Gelder in-

vestiert werden, aber auch, wo wir weitere Erfolgspotenziale sehen“, erklärt Kircher-Kohl.

Die Gültigkeit der 124 Seiten starken Wissensbilanz ist im Übrigen mit dem Ergebnis des Geschäftsjahres 2006 oder des Folgejahres nicht Makulatur. „Eine Wissensbilanz ist etwa zwei bis drei Jahre gültig“, sagt Infineon-Vorstand Ploss. Sie ist also losgekoppelt vom herkömmlichen, quartalsmäßig verpflichtenden Berichtswesen der börsennotierten Unternehmen. Sozusagen ist es eine Art Fleißaufgabe für Unternehmen, die in der Financial Community großen Anklang findet. „Analysten zeigen zunehmend Interesse für Wissensbilanzen, weil sie damit ein kompletteres Bild von Unternehmen bekommen“, erklärt Alexander Welzl von Esprit Consulting.

Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) hat Infineon Austria für Dezember 2006 nach Tokio eingeladen, um die Bilanz als Best-Practice-Beispiel auf einer internationalen Konferenz zu präsentieren.

www.infineon.com/austria

Karriere

economy fragt: Welchen Stellenwert hat der Winter für Sie?

● **Norbert Schöpfberger (38)** hat seit November die Position des Direktors der Personal Systems Group (PSG) inne und verstärkt so das Geschäftsleitungsteam von HP Österreich. Schöpfberger:



„Winter, das ist die Spannung des Weihnachtsgeschäftes kombiniert mit der Besinnlichkeit des Advents und der Ruhe der Weihnachtsfeiertage. Die richtige Zeit zum Krafttanken mit der Familie.“ Foto: Hewlett-Packard

● **Robert Voitleithner (27)** ist der neue Marketingleiter bei Maxdata Österreich. Der studierte Betriebswirt war zuvor Chefredakteur beim IT-Channel-Magazin *EHZ*. Für ihn stellt der Winter eine sehr kreative Zeit dar. „Langsam, aber sicher machen sich neue Ideen für das kommende Jahr breit.“ Foto: Maxdata



« Zukunft hat, wer Zukunft macht »

IDS Scheer, strategischer Partner der SAP, steht für Business Process Excellence.

Business Process Excellence ist unser Leistungsversprechen, welches wir gegenüber unseren Kunden bei jedem Auftrag eingehen. Um dieses Versprechen einzulösen, engagieren sich über 170 Mitarbeiter in Österreich und über 2500 weltweit in allen wichtigen Fragen der Prozessorganisation und der IT - Implementierung.

Die Kombination aus Branchen- und Prozess-Knowhow stellt für unsere Kunden die nachhaltige Optimierung der Geschäftsprozesse sicher. Hervorragende Erfolge im nationalen wie internationalen Umfeld führen dazu, dass wir uns weiter verstärken wollen.

Der Bereich Compliance Management wächst durch aktuelle Themen wie Sarbanes-Oxley Act, Interne Kontrollsysteme etc. Daher planen wir uns personell zu verstärken. Die Position als Senior Consultant bietet das Potenzial den Ausbau aktiv mitzugestalten und in einem dynamischen Umfeld mitzuwachsen.

« Senior Consultant Compliance - Beratung »

Unser Angebot

Beschäftigung mit Zukunftsthemen. Spielraum für Teamplayer. Ein Klima, in dem aus Ideen Konzepte und aus Konzepten realisierter Kundennutzen wird. Außergewöhnliche Karriereemöglichkeiten in einem innovativen, dynamischen und jungen Umfeld.

Für nähere Details zu der ausgeschriebenen Position besuchen Sie unsere website: www.ids-scheer.at. Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung an unsere HR Abteilung unter recruiting-austria@ids-scheer.at

IDS SCHEER
Business Process Excellence

Notiz Block



Master-Studien am Technikum Wien

Die Fachhochschule (FH) Technikum Wien stellte als erste Fachhochschule Österreichs auf das international anerkannte Bachelor-Master-Studiensystem um. Im Herbst 2003 ging als Erster der Bachelor-Studiengang Biomedical Engineering an den Start. Inhaltlich deckt das Bachelor-Studium an der FH eine Vielzahl medizinischer und technischer Bereiche ab, wie beispielsweise medizinische und naturwissenschaftliche Grundlagen, Biochemie und Mikrobiologie, allgemeine und medizinische Informatik, Elektronik, Krankenhaustechnik und Management-Methoden. Weiters haben Bachelor-Studenten die Möglichkeit, sich in den Bereichen Medical Engineering, Medical Information Systems and Bioinformatics sowie Cell and Tissue Engineering zu spezialisieren. Für Absolventen des Bachelor-Studiums mit dem akademischen Grad Bachelor

of Science in Engineering bietet die FH seit September 2006 nun auch den Master-Studiengang Biomedical Engineering Sciences an.

Aufklärung rund ums Handy

Möglichkeiten wie das Abspielen von Musik und Videos, mobiles Surfen im Internet, Datenaustausch mit anderen Handys werden in immer größerem Maß auch von Kindern und Jugendlichen genutzt. Unter Handywissen.at gibt es seit Kurzem Aufklärung und Information für Eltern und Lehrende, die Fragen zur sicheren und kostengünstigen Nutzung von Handys haben. Die Auseinandersetzung mit Themen wie Gewaltvideos auf dem Handy, Belästigung über das Handy, Kostenfalle Handy und Handy-Diebstahl wird immer wichtiger. Handywissen.at liefert dazu praktische Tipps im Internet sowie in einem neuen Elternratgeber. kl

Kalaallisut: Oder wie Sie am Nordpol Eindruck schinden

Tuluttut oqalussinnaavit?

Fremdsprachen zu lernen ist nicht immer einfach. Einsprachigkeit gilt nur für bestimmte Provinzler als das Maß aller Dinge. Spannend wird es aber, eine Nordsprache zu erlernen – eine Herausforderung.

Antonio Malony

Wer in der Sky Line-Bar in Nuuk, der Hauptstadt Grönlands, eine Inuit-Frau ansprechen möchte, versucht es entweder gleich mit einem Nasenbussi oder, etwas höflicher, vielleicht vornehmer, mit der Frage *Tuluttut oqalussinnaavit?* Das heißt: *Sprechen Sie Englisch?* Und das könnte durchaus weiterhelfen. Ebenso wichtig ist *Unuugujoq* für *Guten Tag* oder *Sinilluarit* für *Gute Nacht*.

Sie sprechen *Kalaallisut*. Dabei handelt es sich um eine Sprache der eskimo-aleutischen Sprachgruppe, die weltweit von immerhin etwa 184.000 Menschen gesprochen wird und mit keinen gängigen Weltsprachen verwandt ist. Neben *Kalaallisut* zählen Inuktitut oder Aleut zu den populärsten dieser Sprachen, die neben Grönland im nördlichen Kanada, in Alaska und in Sibirien verbreitet sind, also überall, wo es Volksgruppen der Inuit gibt.

Zehn Fälle und der Anorak

Kalaallisut etwa ist Amtssprache in Grönland. Es ist relativ schwer zu erlernen, da es in der Grammatik vier Personen und zehn Fälle gibt, dazu noch drei Dialekte in Nord-, Ost- und Westgrönland. Zwar wird das lateinische Alphabet benutzt, doch es gibt einige zusätzliche Buchstaben für bestimmte Laute.

Die Wörter *Iglu*, *Kajak* oder *Parka* stammen aus dem *Kalaallisut*. Und das Wort *Anoraaq* kommt einem ebenfalls bekannt vor: Es ist das bekannteste deutsche Lehnwort und wird einfach *Anorak* geschrieben. *Kalaallisut* ist auch Amtssprache in Dänemark, woher sich auch die Übernahme der Lehnwörter erklärt. Sprechen tun es aber nur wenige, explizit nur die nach Dänemark übersiedelte grönländische Minderheit. Grönland gehört seit dem Frieden von Kiel vom 14. Jänner 1814 zu Dänemark. Die dänisch-norwegische Personalunion wurde aufgelöst, die weltgrößte Insel – rund 26 Mal so groß wie Österreich – fiel so an Dänemark.

Schwieriger wird es mit der Sprache Inuktitut. Sie wird von rund 80.000 Menschen in Grönland, Kanada, Alaska und Russland gesprochen. Für ihre Aufzeichnung werden keine lateinischen Zeichen verwendet, sondern eine Art Kurzschrift mit wundersamen Schriftzeichen. Die kanadische Regierung hat Inuktitut zur offiziellen Sprache in den Inuit-Regionen der Northwest Territories und in Nunavut gemacht. Es gibt zahlreiche Dialekte, die sich durch die Abgeschiedenheit der einzelnen Inuit-Siedlungsregionen (*Communities*) teilweise ziemlich stark auseinanderentwickelt haben. Entfernt verwandt mit dem Inuktitut ist Yupik, die

Sprache der Inuit in Nordalaska und dem nordöstlichen Russland, die angeblich noch 100.000 Menschen in diesen Regionen benutzen sollen. Etwas weniger sind es schon, die Aleut sprechen. Diese Sprache der Inuit-Volksgruppe auf den Aleuten und im äußersten Westen Alaskas wird Linguisten zufolge nur mehr von einigen Hundert Leuten gesprochen und ist vom Aussterben bedroht.

Eskimo ist unkorrekt

Wer sich übrigens schon gefragt hat, warum die Bezeichnung *Eskimo* nicht mehr politisch korrekt ist: Das Wort bedeutet nämlich in der Übersetzung abwertend *Rohfleisshesser*, während *Inuit* mit *Menschen* zu übersetzen ist. 1977 wurde die Bezeichnung *Eskimo* offiziell durch *Inuit* ersetzt. Doch längst nicht alle Völker in der Nordpolarregion möchten sich Inuit nennen, es gibt auch *Alutiiq*, *Inupiat*, *Kaallalit*, *Yupiget* und *Yuplit*, alles Übersetzungen der Bedeutung *Menschen* in der jeweiligen Sprachgruppe.

Ein über viele Jahre verbreiteter Unsinn ist es übrigens, dass Inuit unzählige Wörter für verschiedene Arten von Schnee hätten. Das Gegenteil ist wahr: Es gibt die Bezeichnung *Quanik* für liegenden Schnee und *Aput* für fallenden Schnee. Alles andere sind Ableitungen aus diesen Wortstämmen.

Unser Kunde ist ein international tätiges Beratungs- und IT-Service Unternehmen, das sich in der Reihe der ausgewählten SAP Partner ausgezeichnet positioniert hat. Um sein Wachstum stärker vorantreiben zu können, wird das Team in Wien um folgende SAP Positionen erweitert:

SAP Consultants / Projektleiter

SAP Logistik

Aufgaben:

- Analyse, Konzeption und Erstellung komplexer modulübergreifender Lösungen
- Presales Unterstützung für den Vertrieb
- Themenweiterentwicklung
- Gemeinschaftliches Erarbeiten von Lösungen im Team mit Kollegen und Kunden

Anforderungen:

- Fundiertes SAP Logistik Know-How (SD/MM, PP oder PM/QM/PS)
- Mehrjährige Erfahrung in der Umsetzung von SAP-Logistik-Projekten
- Gutes Prozess-Verständnis

SAP Finanz und Rechnungswesen

Aufgaben:

- Analyse, Konzeption und Erstellung komplexer modulübergreifender Lösungen im Bereich Controlling
- Rechnungswesen (FI/CO)
- Gemeinschaftliches Erarbeiten von Lösungen im Team mit Kollegen und Kunden
- Presales Unterstützung für den Vertrieb

Anforderungen:

- Fundierte Fachkenntnisse im Rechnungswesen- und Controlling
- Erfahrung als SAP Berater FI/CO
- Idealerweise Kenntnis spezifischer Themenstellungen wie IAS, GAAP

SAP Business Warehouse

Aufgaben:

- Analyse, Konzeption und Erstellung komplexer modulübergreifender Lösungen im Bereich Business Warehouse (BW)
- Presales Unterstützung für den Vertrieb
- Gemeinschaftliches Erarbeiten von Lösungen im Team mit Kollegen und Kunden

Anforderungen:

- Projekterfahrung in SAP-BW und idealerweise SAP-SEM
- Fundiertes SAP BW Know-How
- Fachlich sowie technisch Analytisches und logisches Denken

Für alle Positionen erwarten wir von Ihnen sehr gute Präsentations- und Moderationsfähigkeit sowie Eigeninitiative und verantwortungsvolles Handeln. Sie überzeugen durch hohe soziale Kompetenz, die Arbeit in einem erfahrenen Team macht Ihnen Spaß. Reisebereitschaft dürfen wir voraussetzen.

LEHNER EXECUTIVE PARTNERS

Wenn Sie eine dieser attraktiven Positionen anspricht, freut sich unser Berater Alexander Rabensteiner über den Erhalt Ihrer aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (per E-Mail): ar@lehnerexecutive.com

Löwelstr. 12/1/1, 1010 Wien

Tel: +43-1- 532 43 80, www.lehnerexecutive.com, ar@lehnerexecutive.com

Leben

Reaktionen

Knackige Infos

Wir erhielten zum ersten Mal eine Ausgabe von *economy*. Sehr positiv ist mir der Stil aufgefallen, der lange inhaltslose Geschichten weglässt und knackige Informationen von den unterschiedlichen Fronten liefert.

Ingmar Goetzloff, Linz

Bankomat im Netz

Ihr Bericht über „Bankomat-Kasse im Internet“ und E-Commerce im Allgemeinen ist ausschließlich Werbung für das angeführte Unternehmen Qenta und eine einseitige Darstellung. Ich würde im Sinne einer umfassenden Information erwarten, dass in ihrem Medium auch auf Kosten, Sicherheitsaspekte und Nachteile der elektronischen Bezahlung verwiesen wird.

Mario Prinz, Wien

Bankomat im Netz II

Der Artikel „Bankomat-Kasse im Internet“ ist in einem gesponserten Teil von *economy* erschienen, welcher auch als solches gekennzeichnet ist. Neben dieser Geschichte haben wir auf der Seite davor auch die generellen Trends bei E/M-Payment behandelt. Im Sinne der von Ihnen angeregten umfassenden Information werden wir uns aber auch bei gesponserten Specials bemühen, möglichst alle Sichtweisen objektiv kritisch darzustellen.

Christian Czaak, Herausgeber economy

Digitale Visionen

Gratulation einmal zu Ihrer vielfältigen und durchaus kritischen Auseinandersetzung mit dem Thema Digitale Medien. Die Bandbreiten und Datenhighways für die Nutzung aller nur erdenklichen Services und Inhalte sind nun bereits seit mehreren Jahren zumindest in urbanen Gebieten flächendeckend da. Gehen tut es jetzt „nur“ um gute (im Sinne von nutzenbringende) Inhalte, die man entweder beruflich oder privat brauchen und sinnvoll sowie ökonomisch einsetzen kann. Und da scheint mir immer noch das Hauptproblem der diversen Anbieter zu liegen.

Robert Hausmannsberg, Graz

Schreiben Sie Ihre Meinung an Economy Verlagsgesellschaft m.b.H., Gonzagagasse 12/13, 1010 Wien. Sie können Ihre Anregungen aber auch an redaktion@economy.at schicken.

Im Test

Der Vitaminklassiker: Orangensaft



einen, ist der Griff zu Orangensaft im Supermarktregal. Doch der Geschmack der diversen Markengetränke kann unterschiedlicher nicht sein. Deshalb wollen wir unsere Lieblinge einmal kurz präsentieren. Eines vorab: Wir haben dabei nicht auf den Preis geachtet. Oberstes Kriterium war bester Geschmack bei unverdünntem Konsum. Und dabei hat „hohes C“ eindeutig am besten abgeschnitten. Es trifft den Geschmack eindeutig am besten und ist dabei nicht zu säuerlich. Auch der Fruchtfleischanteil ist genau richtig. Ein Genuss! Die 0,75 Liter-Glasflasche gibt es um 1,39 Euro. Erinnerungen an „damals“ inbegriffen.

www.hohes-c.at

Punkte:

Die hohe Cunst

Der Hals ist trocken, die Nase rinnt – richtig: der Winter ist wieder da! Und damit alle seiner unangenehmen Begleiterscheinungen. Was tut man normalerweise dagegen? Man versucht, so viele Vitame wie möglich zu sich zu nehmen und viel zu trinken. Das hält den Körper einigermaßen im Gleichgewicht. Die einfachste Methode, um beides zu ver-



Ohne Rauch ...

... geht's fast nicht mehr. „Fresh“ heißt unsere Wahl des Vorarlberger Getränkeherstellers und Blutorange die Lieblingsorte. Wow! Der schmeckt wirklich frisch. Doch manchen Menschen ist er ein wenig zu sauer. Der Preis für 0,75 Liter: 1,49 Euro.

www.rauch.cc

Punkte:

Pfanatisch

Fruchtsaft machen kann er! Oder doch nicht? Unser Kandidat „Orange Diät Nektar“ von Pfanner schmeckt ein wenig wässrig, und der Orangengeschmack dringt nicht so gut an unsere Geschmacksneven. Der Preis dafür ist ein enttäuschtes Gesicht.

www.pfanner.com

Punkte:

Klaus Lackner (Maximalwertung: 5 Punkte)

Fotos: Hersteller

Dieser Test spiegelt die persönliche Meinung des Autors wider.

Film der Woche

Ein Sommermärchen für den Winter

„Noch immer das hölzern pedantische Volk, noch immer ein rechter Winkel, in jeder Bewegung, und im Gesicht, der eingefrorene Dünkel“ – schrieb der deutsche Dichter Heinrich Heine 1843 in *Deutschland. Ein Wintermärchen*. Und sein Verses war zumindest für Deutschlands Fußball bis zur Fußball-Weltmeisterschaft im Sommer brandaktuell: hölzern, ungelent, gar mittelklassig.

Wäre Fußball ein Spiegel der Gesellschaft, Sönke Wortmanns Dokumentation *Deutschland. Ein Sommermärchen* wäre dennoch eine zu optimistische Fortschreibung von Heines Epos. Der einst drittklassige Ex-Fußballprofi – sein Film *Drei D* erhielt 1988 eine Oscar-Nominierung, später reüssierte der Filmemacher mit *Der bewegte Mann* oder *Das Wunder von Bern* – hat über 100 Stunden Film aus acht Wochen bis hin zur Fußball-WM in Deutschland zusammengeschnitten. Wortmann lebte in dieser Zeit mit dem deutschen Team, filmte Innen- und Außenwelt, um die Begeisterung, die



Foto: Kinowelt

Teamchef Klinsmann und seine Mannen in Deutschland entfachten, festzuhalten – bis zum Ausscheiden, mit dem die Doku beginnt. Ein Stück Wahrheit wird nach außen getragen, was auch Nicht-Fußballfans spannende Einblicke gewährt. Etwa,

wie ein fast namenloses, mittelmäßiges Fußballteam in wenigen Wochen rasend schnell auf internationales Niveau gebracht wird. Die Erfolgsformel: die Globalisierung des Trainings und des Denkens, verknüpft mit Management by Motivation & Flipchart sowie Abkehr vom verzapften Mythos „deutscher Tugenden“ – über Kraft und Kampf zum Erfolg. Und vor allem: Begeisterung und Freude. Am Tun! Und: Loslassen von Althergebrachtem und Mut haben, neue Wege zu gehen. Österreichs Politiker, aber auch Manager sollten das „System Klinsmann“ studieren. *jake Deutschland: Ein Sommermärchen*. Von Sönke Wortmann

Derzeit in ausgewählten Kinos in Österreich, der Schweiz und (fast überall) in Deutschland.

Termine

● **Hoteliers unter sich.** „Öfter mal was Neues“, so lautet das Motto des ÖHV-Hotelierkongresses 2007, der vom 15. bis 17. Jänner im Kongress- und Theaterhaus Bad Ischl stattfindet. Die Vorträge und Diskussionen werden sich diesmal rund um das Thema Innovation bewegen. Dabei steht das Innovationsmanagement von der Ideengenerierung und -bewertung bis hin zur Marketing-Konzeption im Mittelpunkt. Die Frage, was passiert, wenn keine Innovationen stattfinden, wird ebenso behandelt. Frühbucher bis 20. Dezember sparen 25 Prozent.

www.oehv.at

● **Datenbanker.** Filemaker lädt in diesem Jahr vom 30. November bis 1. Dezember zur Filemaker-Konferenz an den Chiemsee ein. Anwender, Entwickler und Partner werden an diesen beiden Tagen Gelegenheit haben, sich ausführlich darüber zu informieren, welche Möglichkeiten Filemaker Pro 8.5 hinsichtlich Anwendungen und Vermarktung bietet. Um den Wissenstransfer möglichst breit zu gestalten, erstreckt sich die Veranstaltung in diesem Jahr über zwei Tage und wird erstmals im Seminar- und Workshop-Charakter gehalten.

www.filemaker.de/konferenz2006

● **Mehr als Compliance.** Fast zwei Drittel der Unternehmen haben in den letzten zwei Jahren vertragliche Fristen versäumt. Die Folge waren nicht nur wirtschaftliche Probleme oder klimatische Störungen im Verhältnis zu Kunden sowie Lieferanten, sondern sehr häufig rechtliche Auseinandersetzungen. Und dazu dreht sich die komplexere Welt der Paragraphen zwischen Compliance, IT-Governance und Verträgen immer schneller. Über aktuelle IT-Themen vor dem Hintergrund der Rechtssicherheit diskutieren am 22. November bei einer kostenlosen Veranstaltung von SER Experten im Kunsthistorischen Museum in Wien.

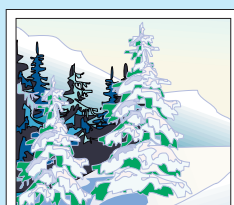
www.ser-solutions.net/events

● **Gespeichert.** Der Storage-Anbieter Network Appliance veranstaltet am 21. November den Datenmanagement Summit im Austria Trend Eventhotel Pyramide in Vösendorf bei Wien. Die Konferenz bietet ein umfangreiches Programm zu den Themen Storage, Datenmanagement und Datensicherheit. Interessierte werden neben Praxisvorträgen und Workshops Gelegenheit haben, sich direkt bei IT-Spezialisten und Kunden wie Magna Steyr oder dem Renault Formel 1-Team vor Ort zu informieren.

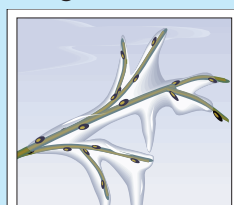
www.netapp-innovation.at

Frage der Woche

Wie viel sind Sie bereit, für eine Woche Winterurlaub mit Familie auszugeben?



UNTER 2500 EURO
54,3 %



WIR LEISTEN UNS KEINEN WINTERURLAUB
28,3 %



ZWISCHEN 2500 UND 4000 EURO
15,2 %



MEHR ALS 4000 EURO
2,2 %

Quelle: www.economy.at Grafik: *economy*

Leben

Thomas Jäkke

Vorwärts mit Bob



Es ist Geburtstag. Und es gibt zur großen Fete zunächst weder Samba, Rumba, Rock 'n' Roll noch Tango. Noch schlimmer: Ein Unternehmen namens Mobilkom feiert sein zehntes Wiegenfest. Nicht irgendwo, sondern im Burgtheater. Und das Geburtstagskind lädt einen Festredner ein, der eineinhalb Stunden in freier Rede nicht irgendwas daherschwafelt, keine Dankesrede à la Oscar-Verleihung inszeniert, wo Tränen der Trauer oder gar der Freude fließen. Der Festredner spricht über unpopuläre Zeugs wie Globalisierung, Migration im Hier und Jetzt, über Aids und über einen Kontinent, der nur ausgebeutet wird. Und von wo die Menschen flüchten nach Malta, Lampedusa oder auf die Kanaren, in die EU. Er spricht über die Migrantinnen Boris Nemšić oder Bob Geldof, die von ihrer Heimat Bosnien-Herzegowina oder Irland in die Ferne gingen, um dort ihr Auskommen zu finden, um Chancen zu ergreifen. Ist man jetzt im falschen Film? Eigentlich nein. Das Geburtstagskind wünscht sich Aufmerksamkeit. Und wenn der irische Rockmusiker Sir Bob Geldof, der seit 17 Jahren die weltgrößten Benefizkonzerte der Welt organisiert, vor gut 1000 Menschen aus Politik, Wirtschaft und Medien, also vor lauter Menschen, denen es an nichts fehlt, mit einer Leichtigkeit an das soziale Gewissen appelliert, für soziale Gerechtigkeit einsteht, hat das Gutes in mehrerlei Hinsicht. Nach dem Motto „Keep on going“ oder „Vorwärts immer, rückwärts nimmer“ – klingt ein wenig verstaubt, ist aber im Sinne menschlichen Interagierens wichtig – gibt er ein Beispiel, wie Menschen es anpacken sollen. Nicht weinerlich, schmallippig oder verhärtet, sondern mit Lust und Lebensfreude hat Geldof seine Mission vermittelt. Auch wenn die Mobilkom es nicht beabsichtigt hat. Sie hat mit Geldof einen unpolitischen Gast eingeladen, der an Noch-Bundeskanzler Schüssel & Co eine politische Message adressierte: Der bequeme Schmolliwinkel ist keine Alternative.

Alexandra Riegler

Wetterdilettanten



Eigentlich schneit es hier in North Carolina ja nicht. Der Winter besteht aus Temperaturen, die sich in der Nacht um den Gefrierpunkt drehen, in der Früh ist schnell wieder alles beim Alten. Einheimische, bei denen sich alles, wie auch bei anderen Einheimischen sonst überall, ums Wetter dreht, erzählen gern, dass es zwar vier Jahreszeiten gebe, im echten Leben würde es sich dabei jedoch um Variationen von „feucht und heiß“ handeln. Was auch der Zugereiste schnell merkt. Tatsächlich erreichen die

Temperaturen an ausgewählten Novembertagen schon einmal 25 Grad, das jedoch überrascht auch wettererfahrene Österreicher nicht mehr.

Hin und wieder schneit es doch. Dann werden Sirenen abgestaubt, die Pass-bloß-gut-auf-dich-auf-Nachrichtenindustrie fährt ihre Geschütze auf, und in den zahllosen Severe Weather Centers wird in den Sesseln gewippt.

Der Autofahrer erfährt anschließend aus Print, Fernsehen und Radio, dass Eis auf Straßen Fahrzeuge gern rutschen lässt. Dass weniger Geschwindigkeit vorzüglich Unfällen vorbeugt und das Befahren von Brücken überhaupt ein ganz anderes Kapitel ist.

Man rückt dann ein bisschen näher zusammen, wie das ja überall so passiert, wenn es draußen unwirtlich wird. Bankfilialen bleiben geschlossen, Schulen ebenfalls, und 100.000 Haushalte befinden sich ohne Strom. Als gestählter Alpenländer findet man das belustigend, haha, da drehen sich auch die großen Geländewagen hilflos auf dem Eis. Dann wiederum erinnert man sich an all die Heerscharen von Autofahrern, die jedes Jahr aufs Neue gezielt darauf hinarbeiten, mit ihren sommerbereiften Autos vom Winter überrascht zu werden, und sich Anfang Dezember und erneut Mitte Jänner in österreichische Autowerkstätten hineinstapeln. Und das spricht zumindest für eine gewisse Gleichheit vor dem Wetter.



Eine österreichische Realität: Die Preiserhöhungen bezüglich Skipass verteuern den Pistenspaß und die perfekten Einkehrschwünge. Foto: Bilderbox.com

Der Traum vom Skifahren

Ein Großteil der Seilbahnbetreiber fädelt preislich immer öfter ein.

Michael Liebinger

Alle Jahre wieder ärgert zum Start der Wintersaison die heimische Skisportfamilie ein Umstand ganz besonders: gestiegene Liftkartenpreise. Im Internet posten die Pistenfreaks zu den gewohnten „Skifahren wird teurer“-Meldungen ihre Meinungen („Ab ins benachbarte Ausland – das Billigskiparadies Tschechien“) und Lösungsvorschläge („Einfach Tourengehen oder Snowkiten“). Manch einer sucht nach Alternativen: „Sind für Skifahrer, die sich ihren Schnee selbst mitbringen, Ermäßigungen geplant?“ Glaubt man aktuellen Umfragen, dann haben die permanenten Preisanstiege bei knapp 60 Prozent der Befragten das Ziel erreicht. Ihr Urteil: Ich kann mir diesen Sport nicht leisten!

„Unverhältnismäßig gestiegene Energie- und Treibstoffpreise“, „wachsende Personalkosten“ oder „hohe Kosten bei den Beschneigungsanlagen“ –

mit diesen Argumenten begegnen Seilbahnbetreiber häufig dem Wehklagen ihrer Klientel. Die 260 Unternehmen der österreichischen Seilbahnwirtschaft haben für heuer Investitionen in der Höhe von 523 Mio. Euro budgetiert. Die möchten schließlich auch verdient werden.

Ehrenwerte Unternehmer

Auf der schneelosen Großstadtasphaltstrecke bleiben deshalb Familien mit ihren Kindern zurück. Die finanzielle Belastung eines Skiurlaubs scheint zu groß. Zusehends verzichten sie auf das sportliche Vergnügen in der weißen Pracht. Der Zukunft des Wintertourismus wird somit kontinuierlich die breite Basis entzogen.

Dass es auch anders geht, zeigen einige kleinere Wintersportregionen, die preislich auf dem Vorjahresniveau geblieben sind oder äußerst moderat den Weg nach oben beschritten. Zu ihnen zählen beispielsweise auch die Bergbahnen Fieberbrunn

(www.bbf.at) in den Kitzbühler Alpen. Elf Bahnen und Lifte mit 35 Pistenkilometern stehen unweit der berühmten „Streifen“ den Skifahrern zur Verfügung. Um das Angebot dieser Bergwelt zu steigern, investierten auch sie 7,5 Mio. Euro in eine neue Achter-Gondelbahn.

Vorher haben die Verantwortlichen noch ihre Hausaufgaben gemacht. Sie brachten in diesem Jahr eine betriebswirtschaftliche Software für Bergbahnbetreiber zum Einsatz – dieses Produkt stammt übrigens von einem Salzburger Unternehmen (www.rs-soft.com). Für die Bergbahnen Fieberbrunn ging es darum, zuerst auf der Ausgabenseite Kostenpotenziale aufzuspüren, ehe die Kunden zum Geldbörsel greifen müssen. Kein Zufall, dass sich dieses feine Skigebiet trotz aller Investitionen in einer imaginären, österreichweiten Preis-Skala im untersten Segment bewegt. Da ist der Stockerlplatz in diesem Winter schon fast sicher.

Consultant's Corner

Creating Happiness at Work

Annually, top leadership gurus, from renowned psychologist Marty Segilman to former Polygram Record CEO Gareth Jones, alight at the CIPD Conference. Their message this year: Happiness helps the person, the company, innovation, productivity. Segilman's studies from the negative side (learned helplessness) preceded his studies of authentic happiness, revealing that a long term focus (ie – meaningful work, relationships) creates a deeper happiness than living on a daily happiness quotient. Richard Reeves, co-founder of the Intelligence Agency, conducted studies indicating that the happiness felt when a new house, car or a new position is acquired fades after 2-3 years. Yet



„getting a job“ if unemployed is like winning 100K. Reeves states „work is not to be endured, it is what makes one feel good“. His studies (Happy Mondays putting the pleasure back into work) independently substantiated Segilman's research. Family and work were the two most significant elements in determining deeper happiness, the type protecting people during hard times, not the instant fix variety. A key question here is how we as an „instant“ society can change our orientation to develop the deeper happiness we need – a hard challenge when we are measured on a daily, weekly, monthly and quarterly basis at work!

Lydia J. Goutas, Lehner Executive Partners