economy
Unabhängige Zeitung für Forschung, Technologie & Wirtschaft

25. 5. 2007 I € 2,30
N° 35 I 2. Jahrgang

Gonzagagasse 12/12, 1010 Wien
Aboservice: abo@economy.at
GZ 05Z036468 W
P.b.b. Verlagspostamt 1010 Wien

Handwerk: Erfolgsfaktor Vertrauen
Dossier ab Seite 25

Relativitätstheorie: Einsteins Aussagen werden überprüft
Forschung Seite 3

Robotik: Einblicke in die reale Utopie
Technologie Seite 9

Wirtschaftsuni: Topfit mit Qualität und Effizienz
Leben Seite 29

Rankings: Kritik von allen Seiten

Rund 200 Studiengänge können an Österreichs Fachhochschulen (FH) bereits belegt werden. Wo ist die beste FH? Wo herrschen die besten Studienbedingungen vor? Rankings versuchen, darauf Antworten zu geben, werden aber massiv kritisiert.

Christine Wahlmüller

Rankings an sich sind problematisch: Nach welchen Kriterien wird bewertet, wer bewertet überhaupt, wie werden Studienrichtungen untereinander verglichen? Fragen über Fragen, die sich ergeben, wenn man sich einmal kritisch mit den oft optisch sehr gut präsentierten Fachhochschul-Rankings (zuletzt in den März-Ausgaben der Magazine *Gewinn* und *Industriemagazin*) näher befasst. „Diese Rankings sind dubios und nicht nachvollziehbar", schimpft Alois Frotschnig von der FH St. Pölten (siehe auch Interview auf Seite 2).

Beim *Gewinn*-Ranking waren zum Beispiel arbeitslos gemeldete Absolventen ein Kriterium. Sortiert wurde nach der Anzahl der im Jänner 2007 beim Arbeitsmarktservice (AMS) gemeldeten Absolventen je Studiengang. Bei gleichen Zahlen wurden die Namen der Studiengänge alphabetisch gereiht. Ergo: Ein Studiengang, der noch keine Absolventen hat und dessen Bezeichnung mit „A" beginnt, liegt im Ranking an der Spitze. Frotschnigs Studiengang „Telekommunikation und Medien", der nach einigen Jahren gut 600 Absolventen verzeichnet, von denen 20 beim AMS arbeitslos gemeldet waren, landete so auf dem vorletzten Platz.

Zahnlose Kriterien

„Auf dieser Basis kann nicht von ‚gutem' und ‚schlechtem' Abschneiden der Studiengänge oder Fachhochschulen gesprochen werden", kritisiert Frotschnig. „Von den Rankings von *Gewinn* und *Industriemagazin* halte ich ganz wenig bis gar nichts", ist auch Michael Würdinger, Geschäftsführer der FH Technikum Wien, ein entschiedener Gegner dieser Darstellung der österreichischen Fachhochschulen. „Die Dinge entsprechen in keinster Weise der Praxis." Man könne auch keine ehrliche Aussage treffen, wenn einfach nur ein, zwei Arbeitslose als Kriterium herangezogen würden. Ebenso sieht das Doris Pucher, Pressesprecherin der FH Oberösterreich (OÖ): „Es macht doch auch einen Unterscheid, ob es einen Studiengang erst das erste Jahr gibt oder ob er schon einige Jahre besteht – dann gibt es natürlich auch mehr Absolventen und vielleicht ein paar Arbeitslose mehr." An der FH OÖ sei man daher überhaupt nicht glücklich mit diesen Rankings. „Man tut den Lesern damit auch nichts Gutes", ist Pucher überzeugt. „Rankings müssen lange und gut vorbereitet sein", spricht die Oberösterreicherin wohl allen FH-Verantwortlichen aus der Seele.

Beim Ranking des *Industriemagazins* (IM) sind die Meinungen geteilt. Personalentscheider großer Unternehmen haben die FHs gereiht. „Nicht nachvollziehbar, nach welchen Kriterien wurde bewertet?", fragt sich zu Recht Alois Frotschnig. „Wir machen das Ranking jetzt schon sieben Jahre, und es gibt jedes Jahr Proteste. Die Reihung ist sehr wohl transparent. Wir haben das Gefühl, dass sich immer die aufregen, die schlecht abschneiden", weist Rudi Loidl, Autor des IM-Rankings, die Vorwürfe zurück. „In meiner dreiteiligen Serie über die FHs werden noch viele andere Aspekte neben den Arbeitslosenzahlen beleuchtet, die für die Wahl einer FH in Frage kommen", betont auch *Gewinn*-Autorin Fini Trautmannsdorff.

Fortsetzung auf Seite 2

Werkzeugmarkt

Egal ob Schraubenzieher, Bohrmaschine, Autos, Computer, Handy oder Software: Wir alle nutzen tagtäglich Werkzeuge, die hoffentlich öfter das Leben erleichtern als erschweren. Aber auch ein FH-Ranking ist für Bildungshungrige ein Werkzeug, das in Österreich offensichtlich noch nicht wirklich brauchbar gestaltet wird. Nachbesserung wird von vielen Seiten erwünscht. Zurzeit hängen wir aber vor allem an unseren elektronischen Helfern. Hier findet man in der Robotik wohl die Königsdisziplin. Seit Jahren werden wir mit der Vision selbstständig agierender Roboter, die uns das Leben erleichtern sollen, konfrontiert. Doch bis heute haben wir keinen Putz- oder Kochroboter in österreichischen Haushalten gesichtet. Dass sich das ändert, versuchen Forscher an der TU Wien mit ihrer Arbeit zu erreichen. Elektronisch geht es weiter. Was kommt nach der SMS? Man chattet jetzt via Handy. Zumindest wollen uns das gewisse Anbieter glauben machen. Werkzeuge hin oder her, wir hoffen, dass Sie einen großen Nutzen aus der Lektüre der vorliegenden Ausgabe von economy ziehen können.

Klaus Lackner

ESTC2007
1ST EUROPEAN SEMANTIC TECHNOLOGY CONFERENCE
May 31 – June 1 2007 Palais Niederösterreich Vienna Austria

Semantic Web

Professioneller und praxisnaher Einstieg in die semantische Technologie – Anwendungspotenzial in e-Business und e-Government – Persönlicher Erfahrungsaustausch mit Experten

Keynotes:
Frank van Harmelen (Vrije Universiteit Amsterdam), Mark Greaves (Vulcan Inc.), Benjamin Grosof (MIT Sloan School of Management), Ora Lassila (Nokia), Dave Pearson (Oracle), Susie Stephens (Eli Lilly)

„Commercializing New Technology":
Ein Workshop mit Hermann Hauser (Cambridge Network Limited, Amadeus Capital Partners Limited), Helmut Leopold (Telekom Austria), Gerhard Plasonig (ETeCh AG & GPI International S.A.) und Georg Buchtela (aws)

„Semantic Technology Business Idea Contest":
Preisverleihung und Gala des ausgeschriebenen ESTC2007 Wettbewerbs der besten Geschäftsidee für semantische Produkte und Lösungen.

WWW.ESTC2007.COM

Quickonomy

Nachrichten

Digitaler Zoo bei SAP 6
Das Ars Electronica Futurelab hat für die SAP-Zentrale in Deutschland ein digitales Kunstwerk geschaffen.

Nach der grünen Wende 11
Der Chemieriese DuPont produzierte Schießpulver und Kunststoffe. Heute setzt er auf natürliche Rohstoffe.

Volles Rohr für Tuner 14
Aufgemotzte Autos sind nicht nur Hobby, sondern auch ein gutes Geschäft.

Börse für Erotomanen 15
Das Erotik-Geschäft ist wechselhaft. Es bringt nicht nur Lust, sondern oft auch Frust – vor allem an der Börse.

4000 IT-Experten fehlen 30
Interview: Microsoft will sich stärker an Universitäten engagieren.

Kommentare

Mit Rankings Geld verdienen 16
Rankings bringen statt einer Orientierungshilfe bei der richtigen Wahl der Uni nur Auflagensteigerung für Medien.

Ins Land einischau'n 16
Über Kleingeist, Hochmut und die Welt dazwischen.

Die Ethik des Vernetzten 32
Funktion der User-Foren im Internet: vom leidenschaftlichen Diskutanten bis zum Ethik-Beobachter.

Werkzeuge der Verführung 32
Nach „Geiz ist geil" ist Emotion und Interaktion gefragt.

Kartellbrüder und Alkohol 32
Koma-Saufen: Das Problem ist nun auch bei Burschenschaften angekommen.

Standards

Zahlenspiel 14
Special Innovation ..... ab 17
Dossier ..... ab 25
Schnappschuss 30
Reaktionen auf *economy* 31
Test 31
Beratereck 32

IMPRESSUM

Economy Verlagsgesellschaft m.b.H., 1010 Wien, Gonzagagasse 12/13
Geschäftsführender Herausgeber: Christian Czaak
Chefredaktion: Thomas Jäkle (jake)
Redaktion: Astrid Kasparek (ask), Klaus Lackner (kl), Antonio Malony, Alexandra Riegler (arie), Jakob Steuerer, Hannes Stieger, Christine Wahlmüller
Autoren: Beatrix Beneder, Margarete Endl, Lydia J. Goutas, Christoph Huber, Daniel AJ Sokolov, Margit Wiener
Illustrationen: Kilian Kada, Carla Müller
Titelbild: Photos.com
Produktion und Artdirektion: Tristan Rohrhofer
Lektorat: Elisabeth Schöberl

Druck: Luigard, 1100 Wien
Internet: www.economy.at
Tel.: +43/1/253 11 00-0
Druckauflage: 30.000 Stück
E-Mail: office@economy.at
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

Alois Frotschnig: „Es gibt auch alternative Wertungen."

Rankings sind sehr dubios

Christine Wahlmüller

economy: ***Was halten Sie von Hochschul-Rankings – wie zuletzt im „Industriemagazin" und in „Gewinn" veröffentlicht?***

Alois Frotschnig: Diese Rankings wurden mit Recht scharf kritisiert: Sie sind dubios und nicht nachvollziehbar. Einzig für Schlagzeilen sind sie gut. Es ist nicht gerade sinnvoll, arbeitslos gemeldete Absolventen als Kriterium zum Vergleich der einzelnen Studiengänge heranzuziehen wie beim *Gewinn*-Ranking. Oder irgendwelche Personalentscheider bewerten zu lassen wie beim *Industriemagazin*-Ranking – das ist überhaupt nicht nachvollziehbar.

Was wäre besser, wenn schon Ranking? Oder wie sollte ein sinnvolles Ranking aussehen?

Alternativen sind der CHE-Hochschulvergleich *(Centrum für Hochschulentwicklung, initiiert von der Zeitung „Die Zeit", Anm. d. Red.)* und das AQA-Ranking der österreichischen Qualitätssicherungsagentur *(Austrian Agency for Quality Assurance, Anm. d. Red.)*. Beide sind eine Art Benchmarking. Die Methoden sind gut dokumentiert, scheren nicht verschiedene Fachbereiche über einen Kamm, sind mehrdimensional und betrachten den deutschsprachigen Raum. Hochschulen weisen über verschiedene Studienrichtungen spezifische Stärken und Schwächen auf, zum Beispiel im Lehrangebot, der Betreuung, der Ausstattung. Die Ergebnisse berücksichtigen das und lassen neben den Fakten zu den Studiengängen die Perspektiven der Hochschullehrer und der Studierenden einfließen. Damit wird eine fundierte und differenzierte Darstellung des Studienangebots geboten. Es ist zu hoffen, dass auch die österreichischen Fachochschulen da integriert werden.

Wie kann für Studenten ein sinnvoller Überblick über das österreichweite Angebot geschaffen werden?

In Schulen sind die Bildungsbeauftragten gefordert zu vermitteln. Außerdem sind die FHs und Unis selbst sehr aktiv, um in Schulen, beim „Tag der offenen Tür" vor Ort, aber auch auf Bildungsmessen wie der Best zu informieren. Viele Bewerber erzählen aber, dass sie die meisten Informationen einfach direkt über das Internet abrufen.

Welche Neuerungen haben Sie für das kommende Wintersemester 2007/08 geplant?

Wir starten ab Herbst auf dem neuen Campus. Der Neubau wird Ende Juni übergeben und bietet eine tolle Infrastruktur. Neu bei den IT-Studiengängen ist, dass wir ein Master-Studium in „Telekommunikation und Medien" starten. Das Bachelor-Studium „Medientechnik" haben wir aktualisiert. Neu ist auch das Bachelor-Studium „Communications and Simulation Engineering", das ab Herbst studiert werden kann. Damit haben wir alle Studiengänge im IT-Bereich in das bolognakonforme Bachelor-Master-System umgewandelt.

Fachhochschule kontra Uni: Wie ist Ihre Perspektive dazu? Wer soll sich wofür entscheiden?

Ich sehe kein FH kontra Uni. Wenn sich jemand für ein Studium interessiert, stellen sich für ihn oder sie die Frage: Wo was wie studieren? Beim Was und beim Wie bestehen erhebliche Unterschiede zwischen Unis und FHs. Mein persönlicher Rat ist: Jeder soll mit Freude und Engagement ein Studium beginnen, egal ob an Uni oder FH. In St. Pölten haben wir sehr viel Freude mit Studierenden, die engagiert sind und mit ihrem Erfolg unsere Arbeit bestätigen.

www.fh-stpoelten.ac.at

Steckbrief

Seit 2003 ist Alois Frotschnig Studiengangsleiter für Telekommunikation und Medien an der Fachhochschule St. Pölten. Der TU-Wien-Absolvent war zuvor für Internet Security bei Unisys verantwortlich. Foto: FH St.Pölten

Fortsetzung von Seite 1

„Die technischen Studiengänge der FH Joanneum zählen zu den Favoriten der Personalchefs", wirbt hingegen die steirische Technik-Hochburg freudigst auf ihrer Website mit dem guten Ranking-Ergebnis.

Differenzierte Sichtweise

„Wir sehen Rankings differenziert. Einerseits sind sie ja eine gute Möglichkeit, Fachhochschulen zum Thema zu machen und damit junge Leute für die FHs zu interessieren", äußert sich Anna Koubek, Geschäftsführerin der FH Joanneum, vorsichtig. Koubek sieht allerdings die Aussagekraft durch die „befristete Recherchezeit und die nicht-wissenschaftliche Vorgangsweise" limitiert. Um dann doch noch kritisch zu werden: „Die Qualität eines Hochschulstudiums lässt sich nicht allein durch einige Kennzahlen oder Meinungsumfragen erheben." Dem schließt sich Doris Pucher an: „Ein seriöses Ranking erfordert sicher mindestens drei Monate an Recherche." Außerdem sollte da mit den „Datenlieferanten" FH-Rat und FH-Konferenz kooperiert werden.

Eine Alternative zu den medialen, eher fragwürdigen Rankings, sagen zum Beispiel Frotschnig und Koubek, wäre das Ranking des CHE (Centrum für Hochschulentwicklung), in Österreich durchgeführt von der österreichischen Qualitätssicherungsagentur AQA (Austrian Agency for Quality Assurance, *www.aqa.ac.at*). „Das ist qualitativ sicher die hochwertigste Methode", glaubt Koubek.

„Mit den Rankings haben wir uns eigentlich überhaupt noch nicht befasst", gesteht Kurt Sohm, Geschäftsführer des Fachhochschulrats, ein. „Das sehe ich auch nicht als unsere Aufgabe", so Sohm. Das mutet insofern eigenartig an, als der FH-Rat die für die externe Qualitätssicherung zuständige Behörde ist. Der Fachhochschulrat ist damit für Evaluationen zuständig.

Evaluation, Information

Studiengänge erhalten derzeit eine auf fünf Jahre befristete Akkreditierung. Dann wird evaluiert, und der Studiengang kann verlängert werden. Dieses Evaluierungsverfahren besteht seit 2003.

Wer allerdings auf die Website des FH-Rats schaut, wird enttäuscht. Die aktuellste und einzige Evaluation stammt aus dem Jahr 2005, da wurde die FH des BFI Wien geprüft.

Fest steht: Statt Rankings blind zu vertrauen, ist es wohl ratsamer, sich Informationen aus anderen Quellen, zum Beispiel den Websites des Fachhochschulrats, der Fachhochschulkonferenz sowie der Fachhochschulplattform (unter anderem findet man hier das Angebot eines FH-Führers), zu verschaffen. Die FH-Konferenz bereitet zurzeit auch die Herausgabe einer eigenen Fachhochschulen-Broschüre vor, die im kommenden Herbst an allen höheren Schulen Österreichs verteilt werden soll.

Fazit: Zur Entscheidungsfindung, ob und was man an einer Fachhochschule studieren soll, sind die Rankings in der jetzigen Form kaum geeignet. Besser ist, zunächst genau zu überlegen: Was interessiert mich wirklich? Was will ich? Danach kann erkundet werden, welche Studiengänge an den FHs oder Unis sich dazu anbieten.

www.fhr.ac.at
www.fh-plattform.at

Forschung

Was Kreisel alles beweisen

Seit ihrer Veröffentlichung im Jahr 1916 wird Albert Einsteins Allgemeine Relativitätstheorie empirischen Überprüfungen unterzogen. Ergebnisse gibt es jetzt zu einem österreichischen Beitrag: Der Thirring-Lense-Effekt wurde mit dem teuersten Nasa-Grundlagenprojekt aller Zeiten – Kostenpunkt: 700 Millionen US-Dollar – erforscht.

Margit Wiener

„Lohnt es sich überhaupt, so viel Geld für so ein Resultat auszugeben?“ Die Frage, die Walter Thirring, Emeritus für Theoretische Physik, im Großen Hörsaal des Instituts für Experimentalphysik der Universität Wien vergangene Woche stellte, war wohl rein rhetorischer Natur. Es darf angenommen werden, dass keiner der Wissenschaftler und Studenten, die sich in der Strudlhofgasse versammelt hatten, die Sinnhaftigkeit dieses Projekts bezweifelt. Und so war Thirrings Antwort auch nicht weiter verblüffend: Ja, natürlich würden sich die immensen Kosten lohnen, schließlich beruhe ja die gesamte heutige Kosmologie darauf, dass Einsteins Theorien richtig seien.

Was die Zuhörer im Physikalischen Institut zu hören bekamen, waren die ersten Ergebnisse der sogenannten „Gravity Probe B“, vorgetragen von Barry Muhlfelder von der US-amerikanischen Stanford University, einem der federführenden Wissenschaftler dieses Projekts. Das teuerste Nasa-Grundlagenforschungsprojekt aller Zeiten kostete 700 Mio. US-Dollar (521 Mio. Euro) und beschäftigte 400 Physiker über 40 Jahre. Es ist Teil eines umfassenden Projekts, das sich die experimentelle Überprüfung von Aussagen der Allgemeinen Relativitätstheorie Einsteins zur Aufgabe gemacht hat.

Einfluss auf Raum und Zeit

Bereits 1976 wurde im Projekt „Gravity Probe A“ mittels einer suborbitalen Sonde und einer extrem genauen Atomuhr die von Einstein vorhergesagte gravitationsbedingte Zeitdilatation bestätigt. „Gravity Probe B“ hat die Untersuchung zweier weiterer Aussagen im Fokus. Es geht um den Einfluss von Objekten auf die Struktur von Raum und Zeit, und zwar zum einen um die gekrümmte Raumzeit. Einstein hatte postuliert, dass eine Masse im Raum die lokale Raumzeit verformt, indem diese eine Delle oder Krümmung erzeugt (geodätischer Effekt). Die zweite experimentelle Überprüfung ist dem sogenannten Thirring-Lense-Effekt gewidmet. 1918, zwei Jahre nach der Publikation der Allgemeinen Relativitätstheorie, veröffentlichten der Physiker Hans Thirring (1888–1976) und der Mathematiker Josef Lense (1890–1985), beide Österreicher, ihre Prognose eines physikalischen Effekts, der sich aus Einsteins Theorie ergibt. Thirring und Lense sagten voraus, dass die Rotation einer Masse im Raum die lokale Raumzeit verändert, quasi „mitschleppt“.

Um diese Aussagen empirisch zu überprüfen, entwickelten Wissenschaftler der Nasa und der Physikalischen Fakultät der Stanford University eine Versuchsanordnung, die kleinste Veränderungen in Ausrichtung der Rotationsachsen von vier Kreiseln (Gyroskopen) im Weltall nachweisen sollte. Diese Gyroskope wurden 2004 mittels Satellit an Bord einer Boeing Delta II-Rakete vom US-Luftwaffenstützpunkt Vandenberg in 600 Kilometer Höhe gebracht und ihre Bewegungen über ein Jahr lang aufgezeichnet. Dabei richtete sich der Satellit an einem Fixpunkt, dem „IM Pegasi“, einem über 300 Lichtjahre von der Erde entfernten Stern, mittels eines Teleskops aus.

Fortsetzung auf Seite 4

Einsteins Aussagen werden im Weltraum experimentell überprüft: Start der Delta II-Rakete mit der „Gravity Probe B“ an Bord. F.: Nasa

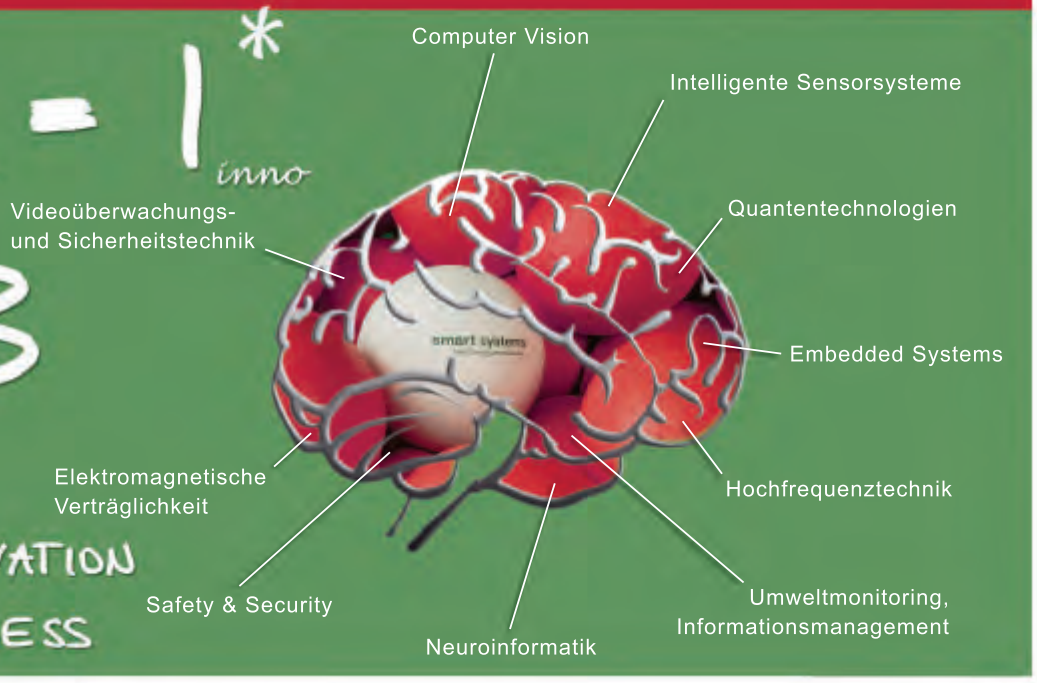
smart systems
from Science to Solutions
Research and development
Licensing new technologies

Wir haben die Formel !

(F&E) + I ind = I inno*

I inno + M = B

* FORSCHUNG + INDUSTRIE = INNOVATION
INNOVATION + MARKT = BUSINESS



Austrian Research Centers GmbH - smart systems Division - 1220 Vienna, Austria - +43 (0) 50550 - 4100 - www.smart-systems.at

Forschung

Notiz Block

Intelligente Autos sind sparsam

Intelligente Technik kann auch herkömmliche Autos so spritsparend wie Hybrid-Fahrzeuge machen, berichten Ingenieure der Universität von Melbourne in Australien in einer Studie. Sie verglichen dazu zunächst eine herkömmliche Limousine und eine Hybrid-Version, die je nach Anforderungen auf Elektro- oder Verbrennungsmotor umschaltet. Auf drei Teststrecken kam das Hybrid-Auto auf Benzineinsparungen von 15 bis 25 Prozent. Wurde ein normales Auto dagegen mit einfachen Sensoren und Empfangsgeräten für Informationen über die Verkehrslage ausgestattet, waren die Verbrauchswerte mindestens genauso gut wie bei der Hybrid-Variante. In ihrem Papier erklärten die Forscher, ihre Befunde könnten zur Debatte über die künftige Verkehrspolitik und die Reduzierung von Treibhausgasen beitragen. Wenn in Städten und Autos relativ einfache Sensoren und Telematiksysteme eingeführt würden, könne dies für Autokäufer eine Alternative zu den meist sehr teuren Hybrid-Autos sein. Zur Frage, welche Benzineinsparungen ein mit Sensoren ausgestattetes Hybrid-Fahrzeug liefern würde, äußerten sich die Forscher nicht.

Europa-Roadmap für Forschung

Die „European Roadmap for Research Infrastructures“ soll Forschung in Europa auf Touren bringen. Es ist ein Katalog mit 35 Projektvorschlägen für Großforschungseinrichtungen verschiedener Disziplinen, die in den kommenden zehn bis 20 Jahren für den Forschungsstandort Europa von zentraler Bedeutung sein sollen. Das Gros der 35 Vorschläge betrifft naturwissenschaftliche und technische Forschungseinrichtungen, es finden sich aber auch sechs Projekte aus dem Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften darunter. Der Großteil der Projekte wird nur realisiert, wenn sie von mehreren Ländern finanziert werden. Derzeit wird „gustiert“, wer sich an welchen Projekten beteiligt. Ein Projekt, an dem sich Österreich beteiligen wird, steht fest: Der zu 75 Prozent von Deutschland finanzierte, 1,2 Mrd. Euro teure Teilchenbeschleuniger Fair, der von der Gesellschaft für Schwerionenforschung in Darmstadt gebaut werden soll.

Biologisches Mittel gegen Feuerbrand

Gegen den Feuerbrand, eine gefürchtete bakterielle Baumkrankheit, ist ein biologisches Mittel in Sicht. Am Department für Chemische Ökologie und Ökosystemforschung der Universität Wien arbeitet derzeit Doris Engelmeier im Rahmen eines vom Landwirtschaftsministerium unterstützten Projekts, bei dem sie Pflanzenwachse gegen den Krankheitserreger einsetzt. Bisher gibt es als Gegenmaßnahmen nur radikalen Kahlschlag oder den nicht unumstrittenen Einsatz von Antibiotika. Engelmeier wählte einen anderen Ansatz. So ist bekannt, dass es mehr oder weniger anfällige Baumarten und Obstbaumsorten für den Feuerbrand gibt. Die Wissenschaftlerin vermutete, dass dabei sogenannte Cuticular-Wachse auf der Oberfläche der Blätter eine Rolle spielen. Diese Schicht bildet eine Barriere gegen Krankheitserreger wie das Feuerbrand-Bakterium. Bestimmte Signalstoffe im Wachs können die Bakterienvermehrung hemmen. Mittels Lösungsmitteln hat die Forscherin die Wachse von Pflanzen aufgelöst. Dabei hat sie tatsächlich Substanzen in den Wachsen gefunden, welche die Bakterien hemmen. Bis zum Ende des Projekts hofft die Wissenschaftlerin nun auf Basis der Wachse biologische Spritzmittel zu entwickeln, welche Infektionen verhindern, ohne giftig zu sein oder die Ökologie zu schädigen. *APA/red*

Handy-Kissen zum Kuscheln

Wenn Frauen mit Technik zu spielen beginnen, sind sie unschlagbar. Mit Intelligenz, Fantasie und technischem Know-how, gepaart mit praktischem Denken, entstehen Tools mit Hirn und Herz.

Astrid Kasparek

„Gäbe es genug Frauen in der Forschung, hätten wir mehr Produkte mit Hirn und Herz.“ Sabrina Tanner, Geschäftsführerin des Wiener Unternehmens „Urban Tool“, verrät das Erfolgsrezept ihres jungen Betriebs, der sich auf textile („wearable“) Produktlösungen mit der Einbindung von Technologie spezialisiert hat. „Alltagstauglich, praktisch, bequem und funktional – das muss es sein.“

Jüngstes Beispiel: ein Kopfkissen mit integrierter Freisprecheinrichtung für das Handy. Oder ein T-Shirt, an dessen Oberfläche sich der iPod wie mit einer Fernbedienung steuern lässt. Diese originell anmutenden Hightech-Textilien (Smart Clothing) gehen auf das Handwerk der Wiener Unternehmen „Urban Tool“ und die Designfirma „Lösungsmittel“ zurück, deren Geschäftsführung fest in Fauenhand ist.

Textile Fernbedienung

Bereits seit Anfang Mai ist der „Groove Rider“ erhältlich. So nennt sich eine textile Fernbedienung für den iPod auf einem T-Shirt. Beim Sport kann man den MP3-Player in einer Tasche des knapp 140 Euro teuren Kleidungsstücks verschwinden lassen. „Man muss den iPod nicht herausholen, um zum nächsten Song weiterschalten oder lauter drehen zu können“, erklären die Designer. Das Gerät wird über die Stofftastatur gesteuert.

Superstars wie Christina Aguilera und Lionel Richie testen die Wiener Technologie bereits seit der „Grammy“-Verleihung Mitte Februar. Im Geschenkkorb, den die Stars überreicht bekamen, befand sich unter anderem der „Sport Holster“ von „Urban Tool“, eine Umhängetasche, in der während des Trainings Handy, Schlüssel und Musik-Player Platz finden.

Frauenforschung mit Power

Seit drei Jahren sind die beiden Geschäftsführerinnen von „Urban Tool“ und „Lösungsmittel“ weltweit erfolgreich. Vor Kurzem gab es sogar eine Auszeichnung für ihre kreative Frauenpower: Platz eins beim Wettbewerb „Fem Power Vienna“. Das „Zentrum für Innovation und Technologie“ (ZIT) fördert bereits zum zweiten Mal Frauenprojekte in forschungs- und technologieorientierten Wiener Unternehmen. Laut Statistik Austria liegt Österreich mit einem Frauenanteil von elf Prozent in der betrieblichen Forschung deutlich unter dem EU-Schnitt. Diesem Trend will die Stadt Wien mit dem Förderwettbewerb gegensteuern.

Preisgekürt wurde auch das neueste Produkt des mehrheitlich weiblich besetzten Teams von „Urban Tool“ und „Lösungsmittel“.

Bequemes Telefonkissen

„Percushion“ ist ein etwas größerer, bananenförmiger Polster aus Baumwolle mit integriertem Mikrofon, Lautsprecher und Akku. Über Bluetooth nimmt das Kissen Kontakt zum Mobiltelefon auf und fungiert als bequeme Freisprecheinrichtung oder schlafzimmergeeigneter Handy-Wecker. „Man muss so das Telefon nicht mehr ans Ohr drücken wie den ganzen Tag über im Büro, sondern kann es sich zu Hause auf dem Sofa gemütlich machen“, erklärt die Sprecherin von „Urban Tool“.
Mit dem geförderten Projekt soll das „Telefonkissen“ für die Serienreife entwickelt werden. Die Funktionen des iPod-Shirts, die sich noch auf die Steuerung eines Musik-Players beschränken, sollen auf die Handy-Bedienung ausgeweitet werden.

Mit dem „Percushion“ wollen die Entwicklerinnen „Nähe, Wärme und Emotionalität“ in die kühle Mobilkommunikation zurückbringen. Pünktlich zur Cebit 2008 soll der intelligente Polster auf den Markt kommen. Der Preis: 220 bis 260 Euro.

www.urbantool.com

Fortsetzung von Seite 3

Die eigens für die Mission entwickelten Gyroskope sind vermutlich die perfektesten runden Objekte, die jemals hergestellt wurden. Die Quarzkugeln haben einen Durchmesser von knapp vier Zentimetern und wurden mit dem seltenen Schwermetall Niob beschichtet. Die Veränderungen der Rotationsachse der Kreisel werden mit hoch empfindlichen Detektoren gemessen. Zur Verdeutlichung: Dabei geht es um extrem kleine Maßeinheiten. So beträgt die von Thirring und Lense vorausgesagte Präzession, also die Achsenabweichung eines rotierenden Kreisels durch die Erdrotation, 0,039 Bogensekunden pro Jahr. Eine Bogensekunde entspricht einem Winkel, der sich aus der Betrachtung eines Objekts von einem halben Millimeter Größe aus der Distanz von 100 Metern ergibt.

„Die ständige technologische Weiterentwicklung erlaubt uns heute viel genauere Messungen“, betonte Barry Muhlfelder in seinem Vortrag. Aber warum wurde das Experiment überhaupt im Weltall durchgeführt? Weil es, so der US-Wissenschaftler, aufgrund der Reibung auf der Erde nicht durchführbar war und weil die Bewegungen der Kreisel im Weltall viel besser kontrollierbar seien.

Einstein hat recht

Weitere acht Monate arbeiten die Forscherteams nun an der Auswertung der durch „Gravity Probe B“ erhaltenen Daten, im Dezember sollen die Endresultate präsentiert werden. So viel ist aber jetzt schon klar: Der von Einstein vorhergesagte geodätische Effekt wurde bestätigt, der Thirring-Lense-Effekt, der 170-mal kleiner als der geodätische Effekt ist, wird noch weiteren Überprüfungen unterzogen.
Professor Walter Thirring, Sohn von Hans Thirring, zeigt sich aber schon heute zufrieden mit den Forschungsergebnissen. „Es ist für mich und für jeden, der sich mit der Relativitätstheorie befasst, rein philosophisch gesehen, eine Befriedigung, dass Raum und Zeit nicht nur menschliche Erfindungen sind, sondern auch etwas, das materiell existiert.“

Info

● **Walter Thirring,** der vor Kurzem seinen 80. Geburtstag feierte, ist emeritierter Professor an der Universität Wien. Er begegnete Albert Einstein erstmals 1953, als 26-jähriger promovierter Physiker. „Das war in Princeton. Er war der Star, und ich war nichts.“ In der wissenschaftlichen Diskussion, so erinnert sich Thirring, spielten Alters- und Standesunterschiede aber nicht die geringste Rolle. Der Thirring-Lense-Effekt war der letzte Beitrag seines Vaters Hans Thirring zur Grundlagenforschung, danach widmete er sich vermehrt praktischen Aufgaben und meldete eine Unmenge von Patenten an. „Was in der Diskussion oft untergeht, ist die Tatsache, dass mein Vater der Erste war, der bereits 1956 prophezeit hat, dass die Menschheit auf eine Energiekrise zuschlittert, aber damals hat das niemanden interessiert.“ Thirring hat unter anderem gemeinsam mit Cornelia Faustmann ein Buch über Einsteins Spezielle Relativitätstheorie veröffentlicht *(Einstein entformelt*, Seifert Verlag, Wien 2007*)*.

Special Wissenschaft & Forschung

Bettina Pflugfelder: „Die Besonderheiten von Meereswürmern, nämlich rasches Wachstum und Langlebigkeit, machen sie zu interessanten Forschungsobjekten, da durch sie eventuell neue Erkentnisse über das Tumorwachstum gewonnen werden können“, erklärt die Meeresbiologin und Nachwuchswissenschaftlerin.

Würmer als Hilfe gegen Krebs

Manfred Lechner

economy: ***Was begeisterte Sie an der Meeresbiologie?***

Bettina Pflugfelder: Bereits als Kind wurde mein Interesse durch Fernsehsendungen von Jacques Cousteau geweckt, was mich später zum Biologiestudium führte. Zurzeit forsche ich an Tiefsee-Riesenröhrenwürmern, die in 2500 Metern Tiefe vorkommen, wo die Temperatur normalerweise vier Grad beträgt. Sie leben in schwefel- und sauerstoffhaltiger Umgebung. Man nimmt an, dass Leben unter vergleichbaren Bedingungen entstanden ist. Die 350 Grad heißen Schwefelquellen dienen als Nährstofflieferanten. Die Tiere leben in unmittelbarer Umgebung der Quellen und benötigen für ihr optimales Gedeihen rund 20 Grad Wärme.

Steckbrief

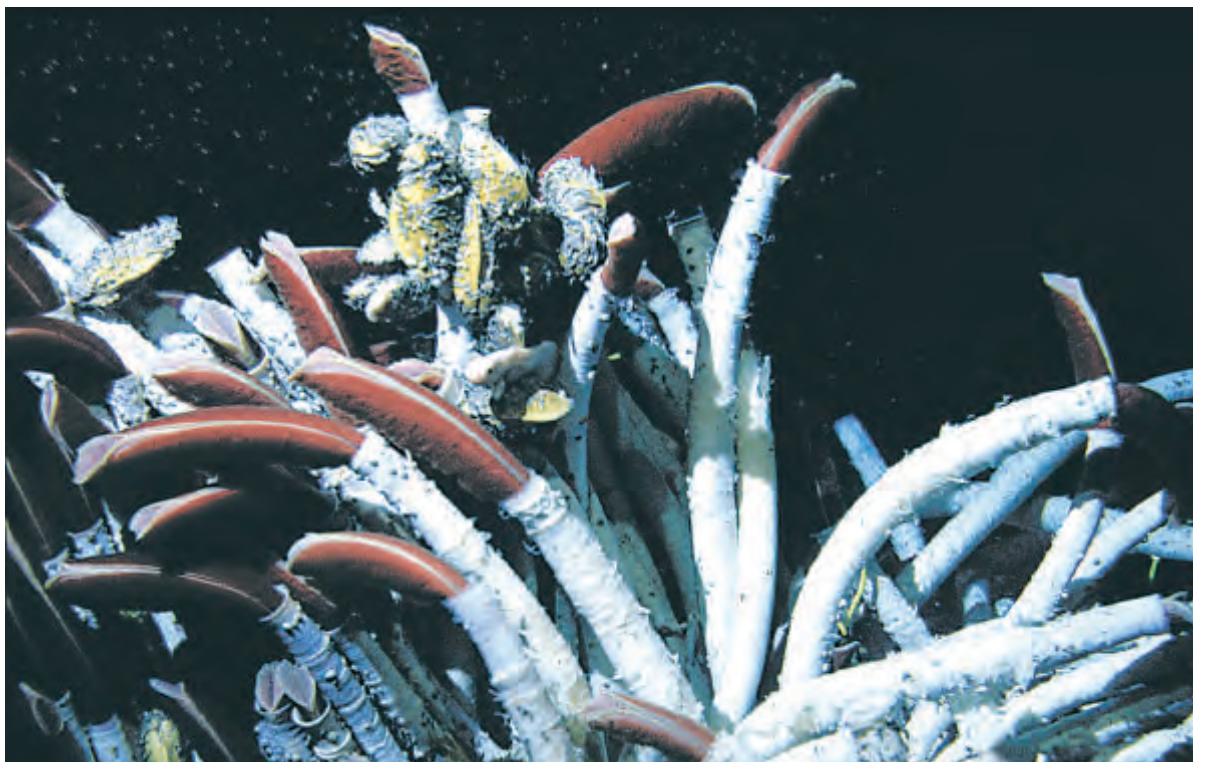
Bettina Pflugfelder, Meeresbiologin und Nachwuchswissenschaftlerin. Foto: Pflugfelder

Welche Forschungsziele verfolgen Sie derzeit?

Die Würmer weisen besondere Eigenschaften auf, nämlich die eine Art, Lamellibrachia luymesi, wird bis zu 400 Jahre alt und bis zu vier Meter groß. Die andere Art, Riftia pachyptila, an der ich ebenfalls arbeite, wird zwar bloß eineinhalb Meter groß, interessant dabei ist aber, dass sie in einem Jahr bis zu 85 Zentimeter wächst. Langlebigkeit und rasches Wachstum bieten ideale Voraussetzungen, um Erkenntnisse über den Zellzyklus und -tod gewinnen zu können. Meine Arbeitshypothese ist, dass die Entschlüsselung offener Fragen auch für die Tumorforschung wesentliche Erkenntnisse liefern kann.

Welche Phänomene sind dabei im Hinblick auf Krebs interessant, und wie viele Menschen arbeiten daran?

Rasche Zellteilung findet sich als Mechanismus auch bei Krebs. Interessant wäre zu wissen, wie die schnell wachsenden Röhrenwürmer ihre Zellteilung regulieren, um so auch das Wachstum von Krebs beherrschen zu können. Es handelt sich dabei um Grundlagenforschung. Verwertbare Ergebnisse für die medizinische Krebsforschung sind natürlich nicht so rasch umzusetzen. Weltweit beschäftigen sich rund 30 Wissenschaftler und deren Arbeitsgruppen mit diesen Tieren. Was die Erforschung des Zellzyklus betrifft, bin ich derzeit die einzige Forscherin, die sich damit auseinandersetzt.



Tiefseewürmer wachsen in der näheren Umgebung von heißen Schwefelquellen und benötigen rund 20 Grad Wassertemperatur für ihr Gedeihen. Foto: Monika Bright

Wie planen Sie Ihre wissenschaftliche Karriere?

Ich stehe zurzeit kurz vor meiner Promotion, und ideal wäre es, eine Post-Doc-Stelle in den USA oder Deutschland zu bekommen. Um dies finanzieren zu können, benötige ich aber ein Stipendium. Was die fernere Zukunft betrifft, muss festgestellt werden, dass die Chancen dafür im deutschsprachigen Raum nicht besonders rosig sind. Weder in Österreich noch in Deutschland existieren für Meeresbiologen in der Forschung sehr viele Stellen. Mich würde im Moment aber auch ein Post-Doc in der medizinischen Forschung in Österreich sehr reizen, um meine Themen vorantreiben zu können.

Nutzen Sie für Ihre Stipendiensuche das Researcher's-Mobility-Portal ?

Ja, denn dort finde ich kompakt, umfassend und übersichtlich alle für mich interessanten Informationen auch in Hinblick auf eine Post-Doc-Stelle. Besonders nützlich sind die Suchmöglichkeiten nach einzelnen Ländern und den dort angebotenen wissenschaftlichen Jobs. Meine Dissertation beispielsweise finanzierte ich mit einem Doc-Stipendium der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, das ich auf dem Portal fand.

www.univie.ac.at/marine-biology

Recherchieren leicht gemacht

Wissenschaftsministerium erstellte Infoportal, das Forschungslandschaft und sämtliche Stipendien beinhaltet.

Das Wissenschaftsministerium plant, das Budget für mobilitätsfördernde Maßnahmen des Wissenschaftsfonds (FWF) für Wissenschaftler in diesem Jahr um fast 50 Prozent, also von 4,9 auf 8,6 Mio. Euro zu erhöhen. Alle mobilitätsfördernden Angebote können auf dem Researcher's-Mobility-Portal Austria recherchiert werden. Das Portal Austria wurde im Rahmen eines EU-Projekts erstellt und informiert über die österreichische Forschungslandschaft mit ihren Stipendien und Fördermöglichkeiten. Die EU förderte das Portal mit rund 200.000 Euro, weitere 100.000 wurden vom Wissenschaftsministerium zur Verfügung gestellt.

Forscher brauchen zusätzlich zu Laboreinrichtungen unterstützende mobilitätsfördernde Maßnahmen. Foto: Bilderbox.com

Informationsvernetzung

„EU-weites Ziel ist es“, erklärt Julia Tschelaut, in deren Zuständigkeit Organisation und Betreuung des Portals im Wissenschaftsministerium fallen, „dass die nationalen Researcher's-Mobility-Portale als Verbund eingesetzt werden und alle Möglichkeiten, die die europäische Forschungslandschaft bietet, auch genutzt werden können.“ Ein vor allem für Nachwuchswissenschaftler wichtiger Bestandteil des Info-Angebots ist die Österreichische Datenbank für Stipendien und Forschungsförderung (Grants), die auch spezielle Frauenförderungsprogramme bereithält. Dort kann nach rund 900 österreichischen Stipendien gesucht werden. Im vergangenen Jahr nutzten rund 230.000 Nachwuchswissenschaftler dieses Angebot. Vorteil ist, dass differenzierte Suchmasken zur Verfügung gestellt werden, die beispielsweise Doktoranden eine punktgenaue Suche, entsprechend ihrem Ausbildungsstand und Anforderungsprofil, erlauben. „Um Mobilität noch besser als bisher unterstützen zu können, wurden die sogenannten Mobilitätszentren, die Forschende in allen Fragen bezüglich Mobilität persönlich beraten, europaweit vernetzt“, unterstreicht Tschelaut. Informationen zu allen an Europas Universitäten tätigen Mobilitätsbeauftragten sind ebenfalls via Researcher's-Mobility-Portal Austria verfügbar. *malech*

www.researchinaustria.info
www.grants.at

Die Serie erscheint mit finanzieller Unterstützung durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung.

Teil 10

Die inhaltliche Verantwortung liegt bei *economy*.
Redaktion: Ernst Brandstetter
Der elfte Teil erscheint
am 8. Juni 2007.

Forschung

Digitaler Zoo bei SAP

Das Ars Electronica Futurelab verpasst der SAP-Zentrale nahe Frankfurt am Main ein blaues Wunder.

Margarete Endl

Wasser fließt sanft bergauf, eine hohe Stele übernimmt den Herzrhythmus von jeder Person, die die Stele berührt, und Fabelwesen geleiten die Gäste an ihr Ziel: Das Linzer Ars Electronica Futurelab hat für die SAP-Zentrale in Deutschland ein digitales Kunstwerk geschaffen.

Die SAP-Zentrale liegt, umgeben von Äckern, in Walldorf nahe Frankfurt am Main. Für Besucher aus aller Welt hat SAP ein neues Besucherzentrum in dem sternförmig angelegten Bürokomplex gestaltet. Sicher könnten die Gäste mit Schildern und Hinweistafeln an ihr Ziel gelotst werden. Doch SAP bat das Ars Electronica Futurelab um eine bessere Idee. Zwei Jahre lang hat ein 30-köpfiges Team mit Laborleiter Horst Hörtner als Kreativdirektor ein digitales Leitsystem geschaffen, das die SAP-Geschäftsprozesse in Kunst verwandelt.

Blau ist die Leitfarbe. Außen fließt blaues Wasser in einem mit Glas abgedeckten Kanal bis zur 27 Meter hohen blauen Stele, die im Rhythmus der Herzfrequenz pulsiert, wenn man seine Hände drauflegt. Innen wird das blaue Band zu einem virtuellen Datenstrom, der aus den Prozessen der SAP-Software gespeist wird.

„Unsere Frage war: Wie porträtiert man SAP? Eine Software-Firma ist doch sehr abstrakt“, sagt Hörtner. In Gesprächen mit der SAP-Geschäftsleitung fiel schließlich der ausschlaggebende Satz: SAP steht für Geschäftsprozesse. So entstand die Idee für ein Konzept.

Emsige Prozesstierchen

„Immer wenn ein Mitarbeiter einen Prozess startet – egal ob er einen Urlaubsantrag abgibt, eine Bestellung macht oder etwas verbucht –, geht eine Meldung an unsere Rechner. Wir visualisieren die Geschäftsprozesse als Lebewesen, als kleine Prozesstierchen.“ Die Tierchen begleiten die Besucher vom Eingang zum Lift, führen sie in den vierten Stock des Besucherzentrums und tauchen dort in ein „Aquarium“ ein. Ein Großrechenzentrum ist dafür nötig: 50 synchronisierte Rechner arbeiten für die Kunst. Wie kommt der seriöse Software-Konzern zu einer solchen „Spielerei“? „Da war sehr viel Überzeugungsarbeit nötig“, deutet Hörtner an.

Eine Zusammenarbeit von SAP mit der Ars Electronica gibt es schon seit Längerem. SAP ist ein Sponsor des Prix Ars Electronica und des Museums der Zukunft in Linz. Als SAP 2002 ein neues Bürogebäude in Berlin baute, wandte sich Facility Manager Karsten Koch an das Ars Electronica Futurelab. Denn das gläserne Bürogebäude steht in der Nähe der Hackeschen Höfe, einem Viertel mit einem regen Nachtleben. Doch die Büros sind abends unbelebt. „Wir bauten Mikrofone in die Straße, nehmen die Geräusche auf und visualisieren sie“, sagt Hörtner. „Ein hoher, schriller Ton produziert kurze, dünne Würmchen, die auf der Fassade schwimmen. Bei einem tiefen Ton wächst ein Riesenwurm auf der Fassade.“

Wenn elektronische Tierchen an den Schuhen knabbern, werden auch Manager wieder verspielt. Foto: Ramsy Gsenger

Die Labor-Leute kommen aus allen Disziplinen – Informatiker natürlich, aber auch Architekten, Designer, Physiker, Soziologen. „So ein Projekt kommt nicht aus einem Kopf.“ Und vor allem: Die Qualifikationen verschieben sich. Der Physiker Florian Berger hat fast im Alleingang die Gestaltung der Tierchen festgelegt und sich als kreativer Künstler verwirklicht. Es gehe darum, den Computer im Netzwerkverbund als intelligentes System zu verstehen, dem man ästhetisch Anspruchsvolles abgewinnen kann. „Das Viecherl hat niemand vorher gezeichnet“, sagt Hörtner. „Es schaut so aus, weil ein Physiker überlegt hat: Wenn ich diese Sinuswelle mit jener Sinuswelle überlagere und eine Welle auf eine andere drauflege und dort eine Trennscheibe hineingebe und dann ...“ Der Physiker designt die Algorithmen und nicht die diversen Bildschirmoberflächen.

Wachsende Zukunftswerker

Rund 55 Leute beschäftigt das Futurelab mittlerweile – die meisten per freiem Dienstvertrag. Das Labor wurde 1996 gemeinsam mit dem Museum der Zukunft des Ars Electronica Centers von der Stadt Linz gegründet und sollte die Objekte des Museums entwickeln und betreuen. Bald schon interessierte sich auch die Wirtschaft für die technologischen Kapazitäten der Zukunftswerker. Besonders der Cave – ein drei mal drei Meter großer Raum, in den eine 3D-Umgebung projiziert wird – hat es der Industrie angetan. Denn er war der erste Cave, der – 1996 – außerhalb der USA installiert wurde. Für den Turbinenbauer MCE berechnete das Labor eine Strömungssimulation, die VA Tech war der nächste Kunde.

Mittlerweile kauft Siemens viel Know-how vom Linzer Futurelab, und viele kleinere und mittlere Unternehmen der Umgebung tun es auch. Für Swarovski visualisiert das Labor die geschliffenen Kristalle, und zuletzt konzipierte es mit der Architektin Zaha Hadid einen Ausstellungspavillon für die Expo 2008 im spanischen Saragossa.

Im Fördertopf

Der Europrix Top Talent Award (TTA) sucht die besten jungen Produzenten interaktiver Inhalte Europas. Bereits zum zehnten Mal werden Top-Multimedia-Produkte junger europäischer Talente unter 30 Jahren ausgezeichnet. Diesmal wird ein kategorieübergreifender Preis vergeben, der „10th Anniversary Diamond Award“. Als Gegenpart zu der rasanten kurzlebigen Welt der technologischen Entwicklungen soll der „Diamond Award“ unveränderte Fixgrößen repräsentieren: Innovation, Kreativität und Originalität. Diamanten gibt es für: Most Creative Product, Most Creative Interface Design, Greatest Commercial Value, Outstanding Entertainment, Best Social Media/Web 2.0, Highest Impact on Sustainability. Vergeben wird der Award in acht Kategorien: Broadband/Online, Offline/Interactive DVD, Mobile Contents, Games, Interactive Computer Graphics, Content Tools & Interface Design, Interactive Installations and Interactive TV, Digital Video & Animations. Ziel des TTA ist es, jungen Produzenten eine europaweite Plattform zu bieten, wo sie ihre Ideen präsentieren können. Der Europrix Top Talent wird in Österreich vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft gefördert und mit Sachpreisen von Microsoft unterstützt. Die Einreichfrist endet am 15. Juli 2007. Informationen gibt es unter *www.toptalent.europrix.org*. *ask*

Forschung

David Kreil: „Bioinformatik wird mathematischer und rückt näher an die experimentelle Biologie heran." economy sprach mit dem heimgekehrten Forscher über internationale Karrierewege, neue Einsichten in die Biologie und die Kunst der Wissenschaft, Fragen in genau richtigem Maße zu vereinfachen.

Annäherung der Welten

Alexandra Riegler

economy: ***Sie waren zuletzt in Cambridge, warum sind Sie denn nach Österreich zurückgekehrt?***

David Kreil: Ich habe mit der WWFT-Stifungsprofessur ein attraktives Angebot erhalten. Wir arbeiten interdisziplinär, da ist es interessanterweise von Vorteil, dass Österreich in der Bioinformatik ein wenig Nachzügler war. Denn innerhalb gewachsener Strukturen ist es nicht einfach, so flexible Mittel zu bekommen. Hier hingegen können wir eigene Laborarbeit und Computeranalyse verbinden. Ich denke, dass die inzwischen in Österreich angesiedelte Bioinformatik international gut dasteht.

Entlässt Österreich seine Jungwissenschaftler zu spät in die forscherische Freiheit? Oder ist die Kritik am System größer als seine tatsächliche Unbeweglichkeit?

Ich bin der Ansicht, dass die traditionelle Grundausbildung eher eine Stärke des Systems ist. Anders ist es bei der weiterführenden wissenschaftlichen Karriere, der Zeit nach den ersten Jahren als Post-Doc. Wir bilden gute Leute aus und können auch Top-Wissenschaftler aus dem Ausland gewinnen. Dann können wir ihnen aber oft keine mittelfristigen Perspektiven bieten. Es geht darum, gerade den Besten einen Weg von der Zeit nach dem Doktorat zu einer permanenten Assistenten- oder Professorenstelle zu ermöglichen. Im Ausland heißt dieser Weg Tenure Track. Der neue Kollektivvertrag soll in dieser Richtung entsprechende Strukturen schaffen. Solche Regelungen müssen auch und gerade in der Übergangszeit vom Geldgeber mit Enthusiasmus unterstützt werden. Die Einführung der sogenannten W-Stellen in Deutschland hat das Problem deutlich illustriert: Das System sieht für neue Assistenten und Professoren leistungsbezogene Bezahlung bei Absenkung des Grundgehalts vor. Da die meisten Stellen jedoch weiterhin unbefristet sind, bleibt von der ursprünglichen Idee nur die regelmäßige Evaluierung, nicht die Belohnung guter Leistung. Da Wissenschaftler etwa in Amerika oft ein Vielfaches verdienen, beschädigt das die Attraktivität der neuen Stellen im internationalen Wettbewerb.

Muss das österreichische System kompatibel mit jenen im Ausland sein, um zu funktionieren?

Nicht notwendigerweise kompatibel, nur kompetitiv. Forschung ist ein internationaler Betrieb, und die guten Leute suchen natürlich attraktive Arbeitsbedingungen.

Was halten Sie von Vorzugsprofessuren?

Ich denke, dass sie ein Tenure Track-System gut ergänzen würden.

Sind Fellow-Positionen, wie sie am IMP geschaffen wurden, ein gangbarer Weg?

Es wäre großartig, wenn Research Fellowships auch in Österreich Schule machen könnten. In Großbritannien etwa gibt es verschiedene Schienen für eine wissenschaftliche Karriere nach dem Doktorat. Am einfachsten wird man Post-Doc im drittmittelfinanzierten Projekt eines älteren Kollegen. Alternativ bewerben sich die besten jungen, aber auch erfahrenere Forscher um heiß umkämpfte Research Fellowships, die unabhängige Forschung bei gleichzeitiger Freistellung von Lehre ermöglichen. Vielversprechende Forscher können sich so besonders rasch entwickeln. Fellowships sind befristet, aber Forschern mit ausreichender Erfahrung garantieren Unis danach oft eine permanente Stelle. Schließlich gibt es den traditionellen Tenure Track, einen Karriereweg, der Forschung und Lehre kombiniert und wegen der Doppelbelastung Forschern mehr Zeit gibt, sich zu entwickeln. Nur so ist es möglich, dass gute Wissenschaftler die nächste Generation von Forschern unterrichten.

Woran arbeiten Sie genau?

Wir forschen an der quantitativen Analyse von Gen-Aktivitätsmessungen für das ganze Genom. Es geht darum, biologisch relevante Aktivitätsmuster zu entdecken. Das ist relativ neu in der modernen biologischen Forschung, die traditionell Gene einzeln untersucht. Die Identifikation von Gruppen gemeinsam agierender Gene braucht moderne mathematische Methoden, und so können Forscher aus quantitativen Wissenschaften, wie der Physik, wirklich etwas beitragen.

Eine Zeit der Veränderung in der Biologie?

Nun, es gibt auch in der Forschung Modeströmungen. Microarrays, mit denen wir genomweit Genaktivität messen können, waren etwa in den letzten fünf bis zehn Jahren ein heißes Gebiet. Ich denke aber, dass Microarrays nur der Anfang eines Trends sind. Neue Messmethoden der modernen Biologie liefern große quantitative Datenmengen. Deren Interpretation bringt eine Herausforderung mit. Bioinformatik wird dadurch mathematischer. Andererseits zeigt unsere bisherige Erfahrung, dass für eine effiziente Auswertung eine enge Zusammenarbeit mit dem Labor unerlässlich ist. Bioinformatik rückt so näher an die experimentelle Biologie heran, das ist auch ein internationaler Trend.

Erzählen Sie über Ihre aktuellen Projekte.

Ob man nun in heiß umkämpften Bereichen forscht oder Nischen sucht, ist Geschmacksfrage. Ich schaue gern, wo andere nicht schauen. Wir erforschen unter anderem nicht-genetische Ursachen für Individualität: Wie entstehen die zufälligen Unterschiede zwischen eineiigen Zwillingen, die in derselben Umgebung aufwachsen? Bei Einzellern kennt man Mechanismen, uns interessiert nun, wie das in komplexeren Organismen funktioniert. Dabei dient uns die Fruchtfliege Drosophila als Modellsystem. Es ist erstaunlich, wie viel man aus Modellsystemen lernen kann. Nehmen wir das Auge des Insekts: Wenn ein bestimmtes Gen defekt ist, entwickelt die Fliege kein Auge. Obwohl unser Auge ganz anders aufgebaut ist, gibt es im Menschen verwandte Gene, deren Defekt zu schweren Augendeformationen führt. Auch ein anderes unserer Projekte nützt die Fliege als Modellsystem, eine Untersuchung von Alterungsprozessen. Kollegen am IMP identifizieren Gene, deren Abschaltung im erwachsenen Tier die Lebenserwartung verlängert. Wir übernehmen dann die molekulare Charakterisierung der dadurch geänderten Prozesse.

Wie sieht Ihr interdisziplinärer Alltag aus?

Es ist durchaus üblich, dass Gruppen aus den zwei Welten Labor und Analyse ein bis zwei Jahre brauchen, um eine gemeinsame Basis für eine effiziente Zusammenarbeit aufzubauen. Der erste und wichtigste Schritt dabei ist es, gemeinsam relevante Fragen zu entwickeln. Die quantitative Sichtweise von Messungen, die es uns erlaubt, neue Arten von Fragen zu beantworten, ist Biologen ziemlich fremd. Umgekehrt ist es für uns ohne passenden biologischen Kontext schwierig, neue Methoden zu evaluieren und spannende Anwendungen zu finden. In beiden Fällen geht es darum, zu verstehen, welche Aspekte eines komplexen mathematischen oder biologischen Systems für eine Untersuchung wesentlich, welche vernachlässigbar sind. Schon Peter Medawar nannte Wissenschaft die „Kunst des Lösbaren": die Kunst der Vereinfachung der untersuchten Fragen so weit, dass sie lösbar werden, aber immer noch relevant sind.

Steckbrief

David Kreil hat eine Stiftungsprofessur für Bioinformatik an der Uni für Bodenkultur inne. Der Physiker untersucht mit sogenannten Microarrays komplexe biologische Fragen. F.: Lukas Beck

Technologie

Utopie ist Realität geworden

In der Roboclinic in Osaka werden humanoide Roboter behandelt, operiert und in einer eigens eingerichteten Rehab-Station auf vollständige Genesung hintrainiert. Studenten der Fachhochschule Technikum Wien gaben am „Robotic Day“ einen umfassenden Einblick in die komplexe Welt der Mechatronik und Robotik.

Astrid Kasparek

Alles ist möglich: Robocops, die in Südkorea auf Streife gehen werden, mechanisierte Supernannys, die mit stählernen Nerven auf quengelnde Kinderscharen aufpassen, weibliche Androiden, die auf diversen Firmen-Events für Unterhaltung potenzieller Kunden sorgen. Im japanischen Osaka existiert sogar eine Roboclinic, in der humanoide Roboter behandelt werden.

Weltweit wird in den Robotik-Labors mit Nachdruck geforscht. Jeder will mit seinem Produkt möglichst rasch Marktführer werden. An vorderster Front liegt dabei Japan. Die Ergebnisse erinnern an Protagonisten beliebter Science-Fiction-Filme. Der hilfsbereite C3PO, bekannter Androide aus „Krieg der Sterne“, verblasst neben Asimo, dem „fähigsten“ Roboter der Welt.

Einer der „fähigsten“ Roboter und beliebtester Entertainer Japans: Asimo spricht, läuft, tanzt und befolgt einfache Befehle. Um 16.000 Euro kann man ihn einen Tag lang mieten. Foto: EPA

Sprechen, laufen, reagieren

Honda hat das erste Asimo-Modell vor 20 Jahren auf die Welt gebracht und laufend weiterentwickelt. Er spricht, erkennt bestimmte menschliche Handbewegungen, reagiert auf Gestik und Mimik. Auch direkte Kontaktaufnahme mit einem Menschen – zum Beispiel Übergabe von Gegenständen – ist möglich. Asimo kann Treppen steigen und laufen. „Ein echtes Highlight der Steuerungstechnik, denn beim Laufen sind beide Beine für 0,7 Sekunden in der Luft, ohne dass er das Gleichgewicht verliert und umfällt“, erklärt ein Mechatronik und Robotik-Student der Fachhochschule Technikum Wien. Im Gegensatz zu Asimos „Verwandten“ aus Science-Fiction-Filmen fehlt ihm jedoch eine ausgeprägte Autonomie. Er hat einen begrenzten Aktionsradius und ist vom Input durch Menschen abhängig, Anweisungen werden per Funk übertragen. „Autonomie und Interaktion mit dem Menschen sind derzeit vorrangige Forschungsziele der Zukunft“, sagt Viktorio Malisa, Leiter des Studienlehrgangs Mechanik und Robotik der FH Technikum Wien. Durch die Interaktion mit der Umwelt soll erreicht werden, dass Roboter durch Abschauen und Nachahmen selbstständig lernen und ihre Intelligenz weiterentwickeln können. Während in Japan und den USA Service-Roboter wie vollautomatische Rasenmäher und Staubsauger bereits zum Alltag gehören, werden diese Errungenschaften in Österreich noch misstrauisch beäugt. „In Österreich ist die Gesellschaft nicht genug auf das Zeitalter der Automatisierung vorbereitet“, kritisiert Malisa den Mangel an Akzeptanz, der sich auch in fehlenden Forschungsgeldern manifestiert. Dass jedoch viele Autofahrer bereits mit Robotern auf vier Rädern leben, ist den wenigsten bewusst. Navigationssysteme, Einparkhilfen, ABS-Bremssystem sind ohne Sensoren und automative Elektronik nicht möglich.

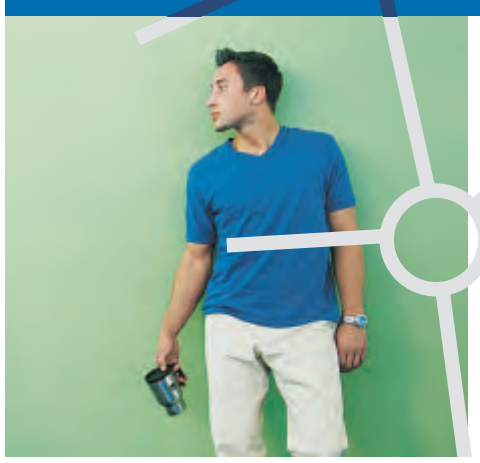
In der Fachhochschule Technikum Wien ist man bemüht, Interesse an Robotik zu wecken. Studenten präsentieren am jährlich stattfindenden „Robotic-Day“ der Öffentlichkeit ihre Forschungsprojekte. Die Projekte der Studenten sind zwar nicht so spektakulär wie die oben erwähnten Beispiele aus der Welt der humanoiden Roboter, ihr Nutzwert ist jedoch enorm. So wird beispielsweise anhand mobiler Miniroboter in einer Modellumgebung ihr potenzieller Einsatz zur Bergung von Lawinenopfern demonstriert. Sie arbeiten nach dem Search-and-Rescue-Prinzip. Suchen, ausweichen, Gegenstände aufheben – im konkreten Fall einen gelben Tischtennisball – und gezielt platzieren. Der Weg vom Labor in die konkrete Anwendung ist jedoch noch weit. Zahlreiche Verbesserungen und Weiterentwicklungen in allen beteiligten Disziplinen sind notwendig, um das System zu perfektionieren. Robotic ist das beste Beispiel für interdisziplinäre Forschung. Erkenntnisse unterschiedlichster Kerntechnologien werden fusioniert: Mechatronik, automative Elektrik, Sensorik, Optik, Bildverarbeitung, Hard- und Software-Entwicklung. Für jede einzelne Komponente müssen eigene Systemfunktionen geschaffen werden, die zu einem Ganzen zusammengefügt werden.

Weniger kompliziert sind die Vorgänge bei Industrieroboter, die meist monotone, immer gleich bleibende Bewegungen durchführen. „Das lässt sich viel einfacher programmieren“, betont Malisa.

Blecherne Autobauer

In den Produktionshallen der Automobilindustrie sind Roboter nicht mehr wegzudenken. Sie schweißen, heben, platzieren punktgenau. So sind in den Hallen des Automobillieferanten Magna etwa 600 bis 700 Roboter im Einsatz. Sie verschweißen Blechteile zur Rohkarosserie. Die Roboter folgen dabei einem vorprogrammierten Bewegungspfad. Das bedeutet, sie können nicht erkennen, wo es Objekte oder Hindernisse gibt. In zehn bis 20 Jahren soll dies anders sein. Dann werden autonom agierende Roboter Autos produzieren, die unbemannt Botenfahrten durchführen. „Solange wir diese Visionen als Bedrohung und nicht als Fortschritt sehen, wird Österreich ein technologisches Entwicklungsland bleiben“, so die Einschätzung der Studenten.

VTÖ
Verband der Technologiezentren Österreichs



Der **VTÖ** ist
- Koordinator des nationalen Netzwerkes österreichischer Technologiezentren
- Impulsgeber regionaler Innovationsaktivitäten
- Unterstützer regionaler Wirtschaftsentwicklung
- Initiator und Träger von Netzwerkprojekten

Damit leistet der **VTÖ** einen aktiven Beitrag zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Österreich und zur Sicherung sowie Schaffung regionaler und innovativer Arbeitsplätze!

www.vto.at

supported by BMWA Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit

Technologie

Notiz Block

Google verstärkt Software-Ambition

Die führende Internet-Suchmaschine Google ist ihren großen Rivalen stets einen Schritt voraus – und dabei äußerst profitabel. Auf der Aktionärsversammlung kündigte der Google-CEO Eric Schmidt den „nächsten Schritt in der Evolution“ des Unternehmens an: Google werde sich auf die drei großen Säulen „Internet-Suche, Anzeigen und Anwendungen“ konzentrieren. Der neue Fokus auf Anwendungen hat bei Microsoft bereits einige Unruhe ausgelöst. Der weltgrößte Software-Konzern muss nach Ansicht von Beobachtern diese Aussage als direkte Kampfansage werten. Mit einer Reihe von Anwendungen wie einem Kalender- und E-Mail-Programm sowie einem Online-Office-Paket hat Google in den vergangenen Jahren damit begonnen, sein Portfolio für Software sukzessive auszubauen. Damit trat Google erstmals in das Kerngeschäft der Firma von Bill Gates und Steve Ballmer ein. Die Chefs von Microsoft wurden immer wieder davon überrascht, wie die Google-Truppe eine Web-Anwendung nach der anderen online stellte. Im Gegenzug hatte es Microsoft trotz gewaltiger Investitionen nicht geschafft, dem Rivalen im Suchmaschinen- und Online-Werbemarkt Paroli zu bieten.

Spam-Filter für VoIP-Telefonate

Wissenschaftler des Instituts für Informatik an der Universität Potsdam arbeiten an einer Schutzlösung zur Vermeidung unerwünschter Anrufe über VoIP (Spam over IT, Spit). Derzeit werden Filterlösungen entwickelt, die einen besseren Schutz gewährleisten sollen, indem prognostiziert wird, ob ein eingehendes Telefonat ein Werbeanruf ist. Der zweite Ansatz ist, dass der Angerufene entstandene Kosten einfordern kann, wenn er einen Spam-Anruf erhält. Damit sollen die unerwünschten Werbeanrufe für den Spammer teuer und somit unattraktiv gemacht werden. „Der erste Schritt bei der Spam-Erkennung ist die Analyse des Telefonieverhaltens des Anrufers“, meint der Forscher Stefan Liske. Über dieses kann der VoIP-Provider nun eine Prognose erstellen, mit welcher Wahrscheinlichkeit es sich um einen Spam-Anruf handelt. Diese Informationen werden an den Angerufenen weitergegeben, der schließlich entscheidet, ob er das Gespräch mit Kosten belegen will. Allein durch die Reaktion des Anrufers auf die Kostenansage kann wiederum auf dessen Absichten rückgeschlossen. Auf diese Weise wird ein Reputationssystem aufgebaut, das Spammer zuverlässig erkennen soll. Die Software wurde auf der Grundlage bereits bekannter Abwehrmaßnahmen programmiert und lasse sich leicht auf bestehende VoIP-Architekturen übertragen.

Elektronische Post im Vormarsch

E-Mail erobert rasant die private Kommunikation der Europäer. Rund drei Viertel der Niederländer, Dänen und Schweden zwischen 16 und 74 Jahren nutzen bereits den elektronischen Postweg für private Zwecke – ebenso wie 60 Prozent der Deutschen und 52 Prozent der Österreicher. Internetfähige Handys, Mini-Computer und schnellere Online-Zugänge treiben die Entwicklung voran, heißt es in einer aktuellen Studie des deutschen Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (Bitkom). Das Schlusslicht der E-Mail-Nutzer bilden die Länder im Osten und Süden Europas. So liegen etwa Griechenland und Rumänien mit 17 und 16 Prozent weit abgeschlagen auf den letzten Rängen, während die Niederlande als Spitzenreiter im E-Mail-Verkehr mit 76 Prozent führten, gefolgt vom europäischen Norden. *APA/pte*

Chat soll SMS beerben

Mit Bing bringt Sms.at eine plattformunabhängige Lösung.

Klaus Lackner

Obwohl der SMS-Boom ungebrochen ist, zeichnet sich eine Sättigung des Markts ab. Grund genug für die heimische Internet-Plattform Sms.at, auf den Trend zu mobilem Internet aufzuspringen und eine neue Lösung für den Nachrichtenaustausch auf dem Handy anzubieten. „Man sieht, wer gerade online ist, die Zustellung der Nachrichten erfolgt in Echtzeit, und im Gegensatz zu den klassischen Kurznachrichten kann auch in der Gruppe gechattet werden“, erklärt Projektleiterin Sonja Langer.

Der mobile Instant Messenger „Bing“ funktioniere weltweit unabhängig vom Netzbetreiber und ermögliche den Anwendern die Kommunikation mit dem Freundeskreis zu einem Bruchteil der herkömmlichen SMS-Kosten. Durch die starke Komprimierung könnten um den Preis einer SMS (20 Cent) bis zu 800 Nachrichten verschickt werden, so Langer. Voraussetzung sei ein mobiler Internet-Zugang (Datendienst) und ein javafähiges Handy.

Bing sei im Gegensatz zu den Kurznachrichten nicht auf eine bestimmte Zeichenanzahl limitiert und darüber hinaus kompatibel mit klassischen Internet-Messaging-Diensten wie MSN, ICQ oder AOL. Die Software selbst ist kostenlos, verrechnet würden lediglich die üblichen Kosten für den Datentransfer durch die Mobilfunkbetreiber. Eine hausgemachte Konkurrenz für die eigenen SMS-Dienste sieht Geschäftsführer Jürgen Pansy in dem neuen Angebot nicht. „SMS wird selbstverständlich weiter genutzt werden, immer dann, wenn ich eine Nachricht senden möchte, ohne eine unmittelbare Antwort zu erwarten“, ist der Geschäftsführer überzeugt.

Vor allem Jugendliche beherrschen eine Handy-„Klaviatur“ wie im Schlaf. Deshalb soll auch Chatten kein Problem sein. Foto: Sms.at

Multimedia-Inhalte folgen

Finanziert werden soll der neue Dienst über Werbung, auch wenn dabei Vorsicht geboten sei. „Wir müssen zuerst eine kritische Masse erreichen, darum nähern wir uns dem Thema sehr zaghaft“, erklärt Pansy. Der internationale Roll-out werde in ausgewählten Märkten gestartet, geplant sei mittelfristig auch die Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten um Fotos und andere multimediale Inhalte. Heuer stehen laut den Angaben rund 500.000 Euro für die Entwicklung zur Verfügung, darüber hinaus gebe es auch Zusagen für Förderungen.

Zielgruppe sind die 14- bis 19-Jährigen, bei denen mit dem Internet-Portal Sms.at eine Reichweite von 45 Prozent erzielt wird, beruft sich das Unternehmen auf Zahlen der Österreichischen Webanalyse (ÖWA). Bis Jahresende erwarte man bis zu 100.000 aktive Nutzer.

Sms.at gehört heute zum britischen Konzern I-Touch, der wiederum vor Kurzem vom japanischen For-side.com-Fund übernommen wurde, und gehört nach ÖWA mit 800.000 Nutzern zu den zehn größten heimischen Internet-Plattformen.

Wie funktioniert ...

... ein Glucose-Messgerät

Foto: Samsung, Bodytel Grafik: economy

Ein Glucose-Messgerät ist etwa so groß wie ein Textmarker und kostet zirka 100 Euro. Steckt man einen Messstreifen mit Blutstropfen hinein, ermittelt es die Glucose-Konzentration im Blut und verschickt den Wert via Bluetooth an ein handelsübliches Mobiltelefon. Dieses darf einige Meter entfernt sein. Auf dem Handy läuft eine Software, die den Messwert an einen Server weiterleitet. Sehschwachen Patienten wird der Wert mittels Sprachausgabe vorgelesen. Zudem können mit dem Programm weitere Daten erfasst werden. Insbesondere Angaben über Nahrungsaufnahme, Medikamentendosierung und sportliche Betätigung können gesammelt werden. Alternativ kann die Eingabe auch via Computer erfolgen. An einem Server werden die erhobenen Infos gesammelt und daraus ein Diabetikertagebuch erstellt. Der Patient verwaltet alle Passwörter selbst und kann etwa seinem Arzt oder Angehörigen Zugang gewähren. Bei auffälligen Messwerten werden Patient, Arzt und/oder Angehörige per SMS und E-Mail alarmiert. *Daniel AJ Sokolov*

Technologie

Nach der grünen Wende

Der Chemieriese DuPont erfand Nylon und setzte der Ozonschicht zu. Heute will er Afrika satt machen.

Alexandra Riegler

Als ein DuPont-Forscher Mitte der 1930er Jahre durch Zufall Teflon entdeckte, wusste er zunächst nicht so recht, was mit dem weißen Pulver anzufangen war. Zum Einsatz kam die Substanz, die mit nichts anderem zu reagieren schien, zunächst bei der Entwicklung der Atombombe. Man kleidete damit Behälter aus, um korrosive Uranverbindungen im Zaum zu halten. Pfannen sollten erst später folgen.

Die Geschichte des Chemieriesen DuPont, der in den Fortune 500 mit einem Umsatz von 28,98 Mrd. US-Dollar (2,14 Mrd. Euro) auf dem 74. Platz rangiert, ist eine gleichermaßen wechselhafte wie visionäre. Anfang des 19. Jahrhunderts gegründet, produzierte das Unternehmen zunächst Schießpulver, mit dem später der amerikanische Bürgerkrieg bestritten wurde. Danach kamen Dynamit, Lacke, Kühlmittel.

Im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts brachte den Du Ponts ein Investment bei General Motors kurzzeitig sogar den Chefsessel des Autokonzerns ein, der in dieser Zeit einen beachtlichen Aufstieg hinlegte.

Die große Zeit der Kunststoffe stand da noch bevor: Von Nylon über Neopren, Plexiglas, Corian – ein Material, das unter anderem im Möbeldesign zum Einsatz kommt – bis hin zu Lycra entstammt alles den Labors des Konzerns. Um bei den Rohstoffen der Kunststoffproduktion auf Nummer sicher zu gehen, wurde die Öl- und Gasfirma Conoco eingekauft, derer man sich Ende der 1990er Jahre wieder entledigte. Nicht zuletzt unter dem Druck von Umweltorganisationen und öffentlicher Meinung wandte sich der als Fluorchlorkohlenwasserstoffe-Schleuder verrufene Chemiekonzern schließlich Werkstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen zu.

Pflanzliche Linie

Seither stehen die Zeichen auf Grün und man spricht auch gern davon, dass man bis 2015 mindestens 1000 neue Produkte und Dienstleistungen auf den Markt bringen werde, „die die Menschen weltweit sicherer machen".

Das rhetorische Mantra, dass man die Welt nicht nur sicher, sondern auch satt machen wolle, wird von einem jährlichen Forschungsbudget von 1,3 Mrd. US-Dollar (962 Mio. Euro) unterstützt, das verstärkt in Pflanzengenetik und Biotechnologie fließt. So entsteht derzeit ein 400 Wissenschaftler starkes Biotechnologie-forschungszentrum in Hyderabad. Zu Jahresbeginn wurde ein Joint Venture mit einem führenden chinesischen Saatguthersteller geschlossen.

Erik Fyrwald, Group Vice President bei DuPont, erklärte im Rahmen des Weltwirtschaftsforums, dass es die Maiserträge Afrikas jenen Asiens anzunähern gelte. Projekte wie das von der Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung finanzierte „African Biofortified Sorghum" sollen dabei Schule machen. Frywald nennt dazu das Beispiel eines äthiopischen Bauern, der seinen Ertrag durch den Wechsel zu hybridem Mais verfünffacht hätte. „Landwirtschaft ist das Rückgrat der afrikanischen Wirtschaft", so Fyrwald in Davos.

Die aktuelle DuPont-Forschung bringt etwa eine neue Methode zur Herstellung von Sojaöl hervor, bei der der Anteil der mittlerweile sehr bedrohlich dargestellten Transfette deutlich reduziert wird. Durch einen hohen Ölgehalt wird die sogenannte Hydrierung, bei der die schädlichen Fette großteils erst entstehen, hinfällig.

Der Schwenk zu nachwachsenden Rohstoffen bringt auch Kunststoffe auf pflanzlicher Basis hervor. Große Erwartungen setzt DuPont in sein Polymer Sorona, das zu einem Drittel auf Mais basiert. Der wandlungsfähige Kunststoff lässt sich sowohl in Textilien als auch als Verpackungsmaterial einsetzen.

Vor dem lukrativen Hintergrund weltweit steigender Ausgaben für Biotreibstoffe arbeiten Forscher auch daran, die Ethanol-Ausbeute bei Getreide und Zellulose zu steigern. Laut William Niebur, Vice President Genetics Research and Development, soll der Output in den nächsten zehn Jahren verdoppelt werden. Und das ist bei Weitem nicht alles: „Unsere Produkt-Pipeline ist prall gefüllt", reibt sich Niebur die Hände.

Technologie

Der Bug ist überall

Software ist fehlerhaft. Nun soll Software selbst Fehler vermeiden oder verhindern helfen.

Christoph Huber

Ohne Informationstechnologie scheint heute gar nichts mehr zu gehen. Software-Programme steuern den Alltag. Fehlerhafte Software kann daher fatale Folgen und Schäden in Milliardenhöhe verursachen. Experten diskutieren Möglichkeiten, wie man das verhindern könnte. Brauchen wir automatische Software-Herstellung, um die Fehlerquelle Mensch draußen zu lassen? Oder müsste man schlicht und einfach die Ausbildung der Entwickler verbessern?

Wegen eines Software-Fehlers im Motorsteuergerät mussten im August 2006 rund 3500 VW Passat-Wägen zurück in die Werkstatt. Im Dezember fielen wegen eines ähnlichen Problems Teile des Festnetztelefons in der Steiermark aus. Und die Deutsche Bahn nahm auf ihren Tickets die Mehrwertsteuererhöhung vorweg. Software-Fehler (Bugs) treten häufig auf, sind Alltag in der von Informationstechnologie gestützten Gesellschaft. Experten glauben, dass Unternehmen häufig die Herausforderung unterschätzen, die die Erstellung von Software darstellt. Billigste Arbeitskräfte würden eingesetzt, um viel zu komplexe Programme zu schreiben. Es mangle auch an der Ausbildung. Hochschulen würden mit ihren Studienplänen den Anforderungen nicht mehr „nachkommen". Der britische Software-Experte Les Hatton meinte, für mehr Software-Sicherheit brauche man weniger neue Technologien als bessere Ausbildung.

Die meisten Autopannen heute sind nicht technischer Natur. Selbst Pannenhelfer rüsten gegen schlechte Software. Foto: ÖAMTC

Wie Bugs verhindern?

Die Analyse des Problems fällt also nicht weiter schwer. Doch es zu beheben, scheint weit komplizierter zu sein. Wie kann man verhindern, dass Ärzte aufgrund eines Software-Fehlers Bestrahlungsdosen falsch einschätzen, wie das 2000 im Nationalen Krebs-Institut in Panama City passiert ist? Wie kann man vermeiden, dass aufgrund eines derartigen Problems Raketen auseinanderbrechen, wie 1996 bei einem Flug der Ariane 5 geschehen?

Schließlich kosten solche Irrtümer viel Geld. Ein Fehler im Pentium-Prozessor kostete Intel im Jahr 1994 306 Mio. US-Dollar (227 Mio. Euro). Schätzungen zufolge verursachen Software-Fehler jährlich europaweit einen wirtschaftlichen Schaden von 100 bis 150 Mrd. Euro.

Software entschlacken

Manche Experten raten dringend an, die entsprechende Software zu entschlacken, sie weniger komplex und daher auch mit weniger Zeilen Programm-Codes zu gestalten. Weniger Umfang bedeute auch weniger Fallen. Ein für viele Entwickler von Programmen, die immer mehr Anforderungen erfüllen müssen, undenkbarer Schritt. Da helfen dann nur schrittweise Entwicklungen, umfassende Analysen nach jeder Phase, auch beim Design der Software. Ist der Fehler einmal im Programm drinnen, ist es schwierig, ihm auf die Spur zu kommen. Ein Programmfehler mit chaotischen Verhaltensmustern („Mandelbug") oder mit sich veränderndem Verhalten („Heisenbug" nach Werner Heisenbergs Unschärferelation) kann umfangreiche Arbeiten nach sich ziehen. Logisch, dass Tools gefragt sind, mit denen man Software-Fehler rasch finden kann.

Die Linzer Software-Schmiede Dynatrace will mit Dynatrace Diagnostics ein solches Werkzeug auf den Markt gebracht haben. Damit erhalten Software-Entwickler erstmals Daten, die sie wirklich benötigen, um Performance-Probleme und Software-Fehler zu diagnostizieren, lobt man in Oberösterreich das eigene Produkt.

Problemlösung gefunden

Ein Weg, wie man Software-Fehler gar nicht erst auftreten lässt, wurde erstmals im spanischen Valencia beschritten. An der dortigen Universität wurde die vollautomatische Programmiermaschine entwickelt. Hersteller Integranova nahm im Februar seinen Geschäftsbetrieb in Österreich auf. Standort: der Klagenfurter Lakeside Science & Technology Park. Kooperationen mit der Alpen-Adria-Universität sind geplant.

Während die automatische Software-Entwicklung mit der Programmiermaschine bereits seit drei Jahren von München aus im deutschsprachigen Raum vermarktet wird, soll sich das Kärntner Büro der Integranova um die nächste Generation kümmern. Laut Heinrich C. Mayr, Rektor der Alpen-Adria-Universität, sollen Besteller neuer Software künftig die Anforderungen dafür in ihrer eigenen Sprache entwickeln können. Mit einem Tool Set soll es möglich werden, ein Modell zu erstellen, das mit der Programmiermaschine in Minutenschnelle in Software umgesetzt wird. Zentrale Aufgabe des ersten Büros von Integranova in Österreich sei neben dem Weiterentwickeln der automatisierten Software-Erstellung auch die Vermarktung, hieß es. Automated Software Engineering ist mittlerweile auch an anderen Universitätsorten in Österreich ein Forschungsthema: Ein Christian-Doppler-Labor, das sich diesem Thema widmet, wurde Anfang 2006 an der Linzer Kepler-Universität gegründet. Hier geht es laut einer Aussendung um die Automatisierung erfolgskritischer Bereiche bei der Programmentwicklung.

Tagung

Schlüsselmärkte der Zukunft

Expansionsstrategien für erfolgreiches Wachstum mittelständischer Unternehmen

Durch die EU-Erweiterung sowie die zunehmende Globalisierung eröffnen sich Ihrem Unternehmen potenzielle Märkte und attraktive Produktions- sowie Vertriebsstandorte:

- Wo liegen die Potenziale und Perspektiven für eine effektive Wachstumsstrategie Ihres Unternehmens?
- Profitieren Sie bereits vom Boom der neuen Märkte im Osten?
- Oder lässt Sie der Gedanke an eine mögliche Expansion in einen „Tigerstaat" nicht mehr los?

Die Kongress-Highlights

- Auslandsexpansion als zentraler Bestandteil der Wachstumsstrategie heimischer Unternehmen des Mittelstandes
- Forschung und Innovation als Kriterium für erfolgreiches Wachstum
- Die attraktivsten Konsumentenmärkte der Welt – neue Ergebnisse einer weltweit durchgeführten Studie von A.T. Kearney
- **Key-Note:** Globale Entwicklungen, Szenarien und Trends
  Prof. Dr. Norbert Walter, Deutsche Bank Research

Mit zwei getrennt buchbaren Workshops:

- **Indien – Markeintrittschancen stabil nutzen**
- **Erfolgreiches Management für internationales Wachstum – Vom Mittelstand zum globalen Unternehmen**

Termin: 28. 6. 2007 (Tagung) / 29. 6. 2007 (Workshops)
Ort: Flemings Hotel Wien Westbahnhof, Wien
Pauschale: € 790,– Tagung (exkl. 20 % USt)
€ 590,– pro Workshop (exkl. 20 % USt)
Bei Anmeldung bis 29. 5. 2007 erhalten Sie einen **Frühbucherbonus** in der Höhe von **jeweils € 50,–** (exkl. USt)!

Anmeldung und nähere Informationen:
Nikola Ticha
T (+43-1) 546 64-140
F (+43-1) 546 64-143
E n.ticha@RedEd.at
AGB unter **www.RedEd.at**

RedEd
BUSINESS-TO-BUSINESS EDUCATION

Warenkorb

Smart und Phone. Was Sie hier nicht sehen können: Das neue Smartphone P1i ist um 25 Prozent kleiner als das Vorgängermodell 990i. Das bedeutet: Smart ist nicht mehr so klobig! Das freut uns Anwender, wie auch die 3,2-Megapixel-Kamera, Visitenkarten-Scanner (via Fotokamera), WLAN-Empfang, Push-E-Mail (Exchange, Blackberry und andere) sowie ein noch langlebigerer Akku. Das P1i wird im Oktober dieses Jahres um 649 Euro erhältlich sein. Foto: Sony Ericsson

Ohne Festplatte. Erstmals bietet Dell ein Notebook an, das standardmäßig einen Flash-Speicher anstelle einer Festplatte verwendet. Die Dell-Notebooks Latitude D420 und D620 ATG verfügen über 32 GB Solid State Drives (SSD) von Sandisk und eignen sich damit besonders für den mobilen Einsatz unter extremen Bedingungen. Im Klartext: Stürze sind für die Daten kein Problem. Einzig die Speichergröße ist noch etwas knapp. Der Preis des D420: ab 1938 Euro. Das D620 ATG lässt noch auf sich warten. Foto: Dell

Tierisch. Die neuen Notebooks von Lenovo kombinieren Technologien aus dem Tierreich mit den jüngsten Intel-Prozessoren. Die Thinkpad-Modelle R61 und T61 (im Bild) dämpfen den Lüfter mit einer Methode, die den Eulen abgeschaut wurde. Das Display (14,1 Zoll) erhält eine Versteifung in Form von Bienenwaben. Die Modelle verfügen über Centrino Pro und Centrino Duo aus der Intel-Chipset-Generation „Santa Rosa", erhöhen die WLAN-Leistung und strecken die Akkuzeit. *kl* Foto: Lenovo

Wirtschaft

SAP passt Strategie weiter an

Der Unternehmenssoftware-Anbieter SAP hat zum ersten Mal seine Anwenderkonferenz in Wien abgehalten und 8000 Kunden nach Österreich gelockt. Firmenchef Kagermann berichtete vor allem über ein neues Kooperationsmodell und ist zuversichtlich, dass sein Unternehmen weiterhin rosige Zeiten erleben wird.

Klaus Lackner

SAP-Chef Henning Kagermann hält die Österreicher bei der Software-Nutzung für pragmatischer, offener und risikofreudiger als die Deutschen. „Die Österreicher nehmen mehr Risiko auf sich, bei ihnen muss nicht immer alles so perfekt sein", meinte der Boss von Europas größtem Software-Konzern anlässlich der Anwenderkonferenz „Sapphire", die heuer erstmals in Österreich auf dem Wiener Messegelände stattfand.

Doch das war noch nicht genug Lob. Kagermann lobte Österreich weiters als „europäischen Champion in E-Government" und „einen der ersten Staaten, die in elektronische Verwaltung investiert haben". Dass der Staat Österreich in seiner Verwaltung – bis auf wenige Ausnahmen – auf SAP setzt, brauchte er nicht extra noch zu erwähnen. Und dass SAP in seinem angestammten Segment der Großunternehmen in Österreich einen Marktanteil hat, der über 90 Prozent liegt, auch nicht. Somit befindet sich Österreich auf staatlicher ebenso wie auf privatwirtschaftlicher Seite fest in der Hand des Software-Riesen.

Einzig im von vielen kleinen und wenigen großen Anbietern besetzten Segment der Unternehmensführungssoftware für kleine und mittlere Unternehmen hat SAP noch diverse Schwierigkeiten. Auch in Österreich. Das soll sich ändern, prophezeit das Unternehmen schon seit Jahren. Doch man ist noch am Werken.

Zur Kritik, SAP habe möglicherweise zu wenige Software-Plattformen, meinte Kagermann, dass die Software-Branche nicht mit dem Pkw-Sektor zu vergleichen sei. „Auf der Plattform eines VW Golf können sie keinen Pheaton bauen", betonte der Top-Manager auf der „Sapphire" im Gespräch mit Journalisten. In seinem Geschäftsfeld reiche hingegen schon eine Plattform.

Neues Kooperationsmodell

Auf jeden Fall hat das Unternehmen dankenswerterweise rund 8000 Anwender nach Österreich gebracht. Die Hauptbotschaft an sie war die Präsentation eines neuen Kooperationsmodells. SAP will bei der Programmierung mit Branchenexperten in Zukunft gemeinsame Sache machen und so zunächst vor allem sein derzeit schleppendes Geschäft mit Finanzdienstleistern ankurbeln. Eine entsprechende Zusammenarbeit mit dem amerikanischen Konkurrenten Sungard wurde verkündet.

Sungard ist mit mehr als 25.000 Kunden und über vier Mrd. US-Dollar (2,95 Mrd. Euro) Umsatz Marktführer für Banken-Software, SAP in dem Bereich weltweit nur Nummer fünf. Die Kooperation sei richtungweisend für neue Kooperationsformen in der Produktentwicklung, sagte Kagermann in einer Pressekonferenz. „Wir sind große Anhänger der Open Innovation." Gemeint ist damit, dass man einen Teil seines Wissens preisgibt und dafür von anderen Wissen bezieht. „Wir glauben, dass in Zukunft nur der eine entwickelt oder der andere. Unsere Strategie sind Kooperationen auf Ebene unterschiedlicher Plattformen", so der SAP-Chef. An eine Übernahme von Sungard denken die Deutschen nicht.

Dennoch ist das Unternehmen auf der Suche nach weiteren Übernahmekandidaten. Dies erklärte der für Amerika zuständige Regional-Chef Bill McDermott kürzlich auf einer von Reuters organisierten Branchenkonferenz in New York. Mit größeren Übernahmen von SAP sei dabei aber nicht zu rechnen. „Wir werden Geschäfte im Wert von vielleicht einigen hundert Millionen Dollar haben, aber sicher nicht im Milliardenbereich", erklärte McDermott, der auch Regionalchef für den Bereich Asien – Pazifik – Japan ist. Erst vor wenigen Wochen hatte der Walldorfer Konzern den Kauf von zwei Software-Unternehmen aus Skandinavien bekannt gegeben.

SAP selbst wolle dabei weiterhin unabhängig bleiben, fügte McDermott hinzu. Das bestätigte auch Kagermann anlässlich seines Wien-Aufenthalts im Rahmen der „Sapphire". Seinen Angaben zufolge hat es auch keine Übernahmeangebote von einem Finanzinvestor oder einem anderen Bieter gegeben. Kagermann habe sich damit auf die vergangenen Monate bezogen, ergänzte ein Firmensprecher. Kagermann sagte weiter, die Software-Branche sei auf weiteres Wachstum ausgerichtet. „Wir glauben, dass wir eine ähnliche Welle sehen werden wie zu Beginn der 90er Jahre." Dazu werde vor allem eine neue Konzeption von Software beitragen, bei der die verschiedenen Geschäftsprozesse der Unternehmen weiter im Vordergrund stehen.

SAP-Boss Henning Kagermann: „Wir glauben, dass in Zukunft nur der eine entwickelt oder der andere. Unsere Strategie sind Kooperationen auf Ebene unterschiedlicher Plattformen." Foto: SAP

Notiz Block

Wenig Interesse an Solarstrom

Der Bau von Solarstromanlagen ist in Österreich stark rückläufig, während er in Deutschland boomt, warnt der Interessenverband Photovoltaic Austria. Demnach wurden 2003 in Österreich noch 6,4 Megawatt-Peak (MWp) installiert, 2005 waren es 2,9 MWp und im Vorjahr nur mehr 1,5 MWp. In Deutschland hingegen seien 2006 rund 750 MWp implementiert worden, also das 500-Fache der Alpenrepublik. „Die Verantwortlichen in unserem Land setzen offenbar lieber auf einen milliardenschweren Zukauf von CO_2-Zertifikaten, um zumindest auf dem Papier dem Kyoto-Ziel doch noch näher zu kommen. Dieser Zertifikatskauf bringt uns weder Arbeit, Wohlstand noch Klimaschutz, er kostet nur viel Geld“, kritisiert der Präsident des Photovoltaic-Verbands Bernd Rumplmayr.

Fertigteilhäuser mit Niedrigenergie

Der Markt für Fertighäuser in Österreich wächst in kleinen Schritten, aber kontinuierlich. Im Vorjahr wurden 4480 Häuser (plus 1,8 Prozent) abgesetzt. 2006 wurden mit den Häusern Umsätze in Höhe von 532,7 Mio. Euro (plus 6,5 Prozent) erwirtschaftet. Holz und Dämmstoffe haben die Preise für die Fertigteilheime aber im Schnitt um 4,6 Prozent verteuert, geht aus einer aktuellen Marktanalyse von Kreutzer, Fischer & Partner hervor. Laut Studie wird mittlerweile fast jedes dritte Ein- beziehungsweise Zweifamilienhaus in Österreich als Fertighaus errichtet (31,4 Prozent). Als Nachfragetreiber für Fertigteilbauten gilt energieeffizientes Bauen. Im Vorjahr wurden 3840 (knapp 86 Prozent) der neu errichteten Fertighäuser in Niedrigenergie-Ausführung gebaut. Bis 2008 werde ein Anstieg des Passivhausanteils bei Fertighäusern von 9,2 (2006) auf 12,1 Prozent erwartet.

Billigere Auslands-Handy-Gebühren

Bei den Verhandlungen zwischen der deutschen EU-Ratspräsidentschaft und dem Europaparlament über die umstrittene Roaming-Verordnung ist ein Durchbruch erzielt worden. So sollen die Gebühren für aktive Auslands-Handy-Gespräche auf Kundenebene bei 49 Cent (ohne Mehrwertsteuer) pro Minute begrenzt bleiben. Für empfangene Roaming-Anrufe sollen Handy-Kunden demnach nicht mehr als 24 Cent zahlen. Beide Seiten hätten sich auf ein Paket geeinigt, das gestaffelte Obergrenzen für die Handy-Gesprächsgebühren im Ausland für drei Jahre vorsieht. Im zweiten und dritten Jahr nach Inkrafttreten der Verordnung sollen die Preise noch weiter beschränkt werden. So dürften aktive Anrufe im zweiten Jahr 46 Cent und im dritten Jahr 43 Cent nicht übersteigen, erläuterte der EU-Abgeordnete. Bei den passiven Auslandsgesprächsgebühren liege das Limit bei 22 Cent im zweiten und bei 19 Cent im dritten Jahr. Die EU-Verordnung soll drei Jahre nach Inkrafttreten auslaufen.

Thomson-Reuters Welt-Finanz-News

Die kanadische Mediengruppe Thomson und Reuters schließen sich zum Weltmarktführer für Finanzdaten und Nachrichten zusammen. Thomson übernimmt den britischen Traditionskonzern für umgerechnet rund 13 Mrd. Euro und hat dafür die notwendige Zustimmung der Reuters-Treuhändergesellschaft. Reuters-Chef Tom Glocer, der auch den fusionierten Konzern Thomson-Reuters führen wird, sprach von einem „einzigartigen weltweiten Informationsanbieter“, der aus dem Zusammenschluss hervorgehe. Die kartellrechtlichen Genehmigungen und die Zustimmung der Aktionäre für die Transaktion stehen allerdings noch aus. *APA/red*

Volles Rohr für Tuner

Niemand hat es wirklich so eilig, um jäh von null auf hundert beschleunigen zu müssen. Trotzdem boomt Tuning. Aufgemotzte Autos sind ein beliebtes Hobby, aber auch ein gutes Geschäft.

Antonio Malony

Die Identifikation mit dem Auto ist interessanterweise eine weit verbreitete Eigenschaft unter jungen, männlichen Führerscheinbesitzern. Gerne wird in diesen Kreisen auch „getunt“, das heißt seinem Auto mit allerlei legalen und weniger legalen Mitteln ein bisschen mehr Leistung und Pepp eingehaucht.
Was viele mit brünftigen Klischees, machohaftem Imponiergehabe und prolohaftem Gestus abtun, ist aber ein nicht zu vernachlässigender Geschäftszweig für Anbieter von Tuning-Tools geworden. Denn Fahrzeug-Tuning ist und bleibt ein beliebtes Hobby, da können City-Snobs und „Hutfahrer“ noch so sehr die Nase rümpfen.

Ordentlicher Sound

Mit dem Aufmotzen von Autos macht etwa die österreichische Firma Remus ein gutes Geschäft. Das Unternehmen aus dem steirischen Bärnbach erfreut sein Publikum mit Sportauspuffanlagen. Denn ein „ordentlicher Sound“ gehört dazu, wenn man über die Straße fegt. Symbol von Remus ist der Wolfskopf, da dieser, wie Chefin Angelika Kresch erläutert, „gleichzeitig Kraft, Intelligenz und Sportlichkeit“ vermittle. Trotzdem oder gerade deswegen kann man es mit Remus-Auspüffen gehörig krachen lassen. Der Umsatz der Bärnbacher beträgt rund 80 Mio. Euro bei 680 Mitarbeitern.

Breit gefächertes Angebot

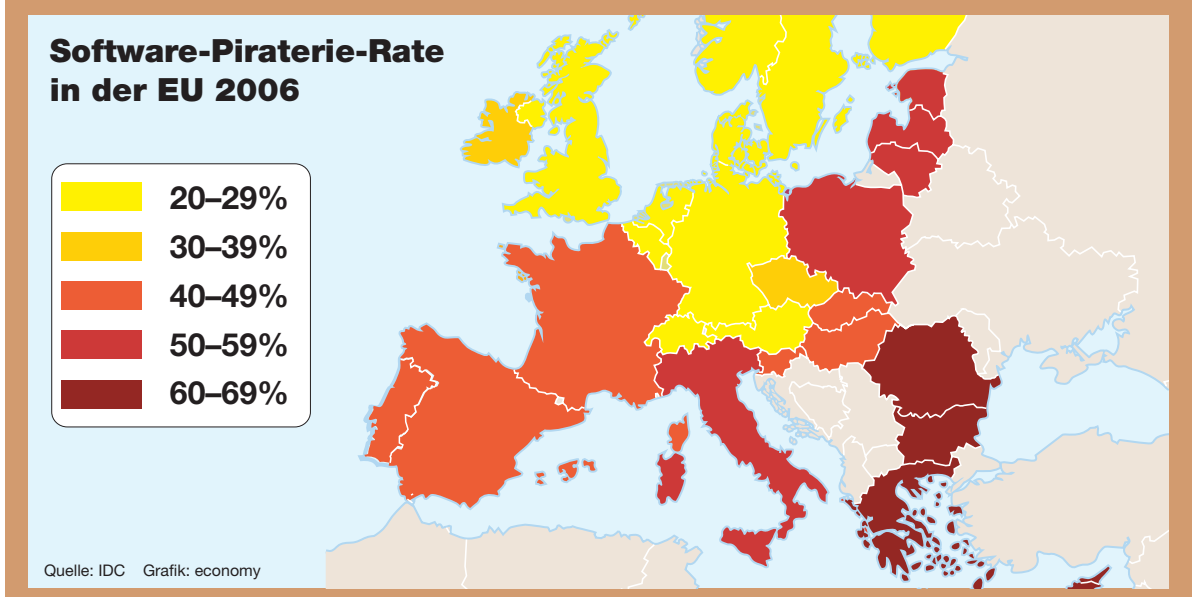
Wem der Auspuff nicht reicht, der greift in sein Auto mittels Chip-Tuning ein. Dabei wird einfach ein neuer Steuerchip in die elektronische Motorsteuerung eingesetzt (es gibt eine Vielzahl solcher Chips auf dem freien Markt): Der Effekt ist, dass vormals werksseitig gedrosselte Motoren plötzlich ihre volle Leistungsentfaltung bringen. Besonders geeignet sind die Chips für moderne Dieselmotoren. Wer übertreibt und die Chips händisch noch per Computer modifiziert, riskiert aber auch, dass ihm der Motor bei Inbetriebnahme um die Ohren fliegt, weil das Kühlsystem oder die Dichtungen nicht mitmachen. Die Anbieter von Tuning-Chips sind meist die Zulieferer der Serienautos. Das Angebot ist breit gefächert, wird aber etwas verschämt eher im Internet betrieben.

Richtig lustig wird es beim klassischen Tuning von Benzinmotoren. Hier können die Tuning-Künstler auf eine große Palette von Tools zurückgreifen, etwa Mehrfachvergaseranlagen, größere Ansaugspinnen, Rennkolben, abgefräste Zylinderkolben zur Erhöhung der Verdichtung bis hin zu Renneinspritzungen, im Extremfall mit Lachgas („NOS“) oder verwandten „Oktan-Boostern“ als Benzinbeimischung.

Das klassische Tuning erlernt man am besten an simplen amerikanischen V8-Motoren, wo es Ausstatter wie Edelbrock oder Holley gibt, die mit mannigfaltigen Feinheiten aufwarten. Edelbrock ist ein US-Hersteller, der ganze „Power-Packages“ für Benzinmotoren und Diesel anbietet. Umsatz: rund 725 Mio. US-Dollar (539 Mio. Euro) bei 720 Mitarbeitern. Die Firma Holley mit ihren Marken Weiand oder Flowtech ist ebenfalls als Top-Tuner zu betrachten und legte den Grundstock zu ihrem Ruhm als Ausstatter amerikanischer Muscle-Cars in den 70er Jahren, ebenso wie Mopar, die Tuning-Abteilung von Chrysler.

Neben den US-Tunern gibt es in Europa die sogenannten Edel-Tuner, unter anderen Brabus (für Mercedes), Alpina (BMW), AMG (Mercedes), Bertone (Fiat, Alfa, Lancia), Irmscher (Opel), Startech (Jeep, Chrysler, Dodge) sowie unzählige kleine und mittlere Anbieter für verschiedene Marken.

Zahlenspiel



Der Anteil unlizenzierter Programme hierzulande konnte 2006 nicht weitergesenkt werden. Das ist ein Ergebnis der jährlichen Piraterie-Studie von IDC und BSA. Sie untersucht die globale Entwicklung im 14. Jahr in 102 Ländern. Die Piraterie-Rate stagniert in Österreich bei 26 Prozent. Das bedeutet: Jede vierte Software in Österreich ist nach wie vor eine Raubkopie. Gestiegen ist zudem der finanzielle Schaden. Dieser beträgt in Österreich rund 117 Mio. Euro. Weltweit stagniert der Anteil von Raubkopien zum dritten Mal in Folge bei 35 Prozent, der Wert der illegalen Programme stieg jedoch aufgrund des weltweit wachsenden Software-Markts um über fünf Mrd. auf 39,6 Mrd. US-Dollar (29,4 Mrd. Euro) an. Ein Großteil des Zuwachses wurde in den Bric-Staaten (Brasilien, Russland, Indien, China) verzeichnet: Trotz sinkender Piraterie-Raten erhöhte sich der Wert illegaler Software hier um 3,2 Mrd. auf über zehn Mrd. US-Dollar (7,4 Mrd. Euro). Er macht über ein Viertel des weltweiten Gesamtschadens durch illegale Software aus. *kl*

Wirtschaft

Börse für Erotomanen

Das Erotik-Geschäft ist wechselhaft, gerade an der Börse. Lust und Laster bringen manchmal Frust statt Zaster.

Antonio Malony

Das Geschäft mit Erotik-Tools ist ein lasterhaftes. Und wer damit nicht nur Lust im heimischen Schlafzimmer, sondern auch beim Geldverdienen verspüren will, kann sich Aktien von Erotikanbietern widmen. Von ihnen sind in den letzten Jahren einige an die Börse gedrängt, mit der Hoffnung, Aktionären nicht nur Appetit auf Zwischenmenschliches, sondern auch auf lustvolle Erträge zu machen. Der meistbeachtete Börsegang war zweifellos jener der Beate Uhse AG. Das Unternehmen der ehemaligen Weltkriegskampffliegerin, die Ende der 40er Jahre ein „Fachgeschäft für Ehehygiene" gründete, ist seit 1998 an der Frankfurter Börse notiert und versucht, Anlegern den „Spaß an der Liebe" schmackhaft zu machen.

Die Nachfrage war anfangs gar nicht so schlecht: Die Aktionäre konnten sich nämlich statt einer Bar-Dividende an einer Gutschrift für Einkäufe in Beate-Uhse-Läden erfreuen. Damit hat die clevere, mittlerweile verstorbene Sex-Unternehmerin offenbar den Nerv so mancher Anleger getroffen.

Ejaculatio praecox

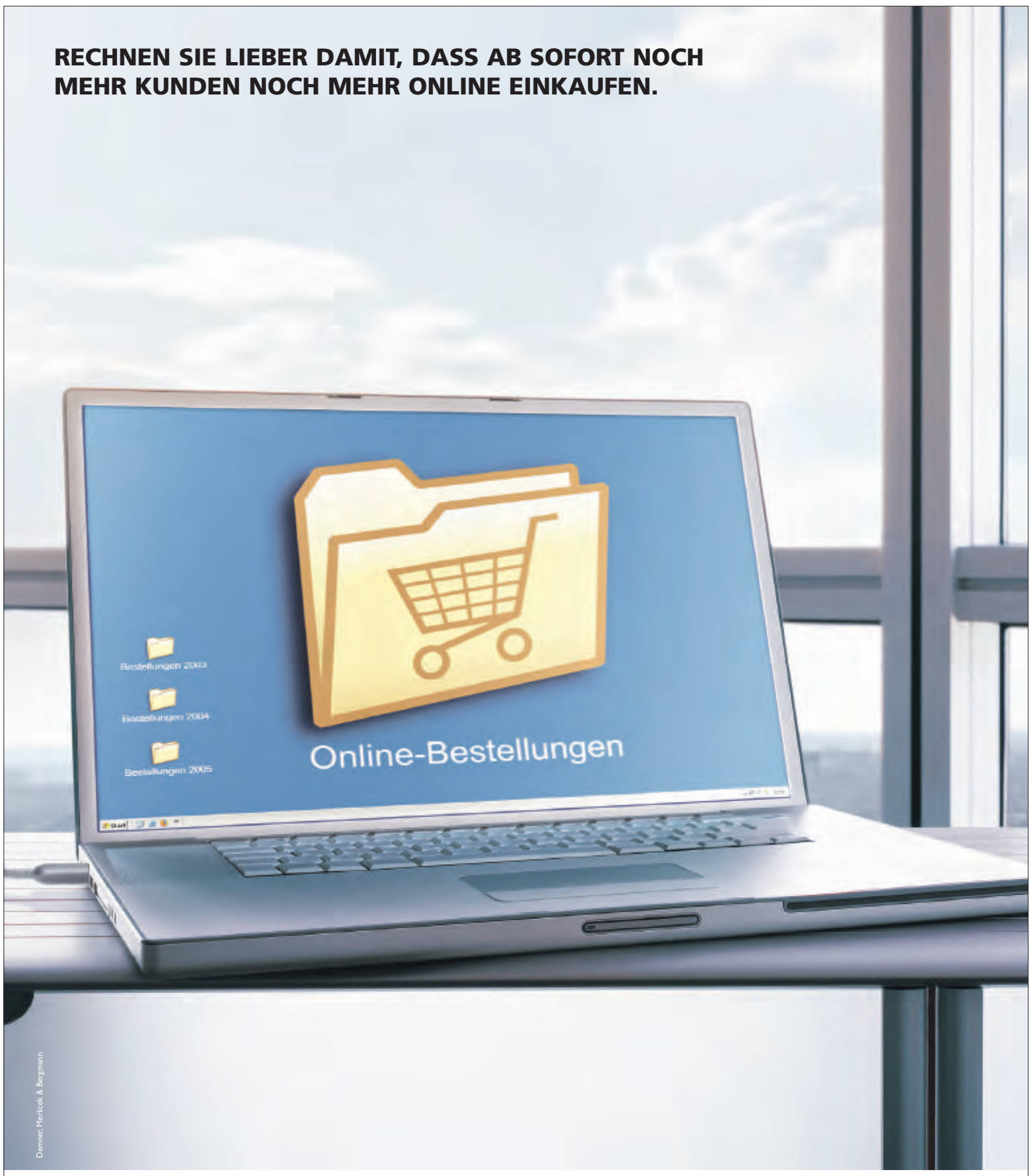
Dieses Vorspiel trieb die Aktie (Ausgabepreis: 7,50 Euro) auf einen vorläufigen Höhepunkt von 13,50 Euro Ende 2003. Dass es sich dabei um eine börsetechnische Ejaculatio praecox handelte, erwies sich danach: Seither geht es abwärts. Der erschlaffte Kurs hält gegenwärtig um 4,30 Euro. Analysten geben Management-Fehlern und weniger der erkalteten Liebe zu Sex-Tools die Schuld: Die Beate-Uhse-Läden seien teils immer noch zu schmuddelig und im Rotlichtmilieu gelegen, Expansionen (etwa in die Schweiz) würden schiefgehen, das Experiment einer Frauen-Sexshop-Kette namens Mae B. war ein Flop, Übernahmen der Condomi-Kette und des Penthouse-Verlages misslangen, Gewinnwarnungen erfolgten oft zu spät, und der Verdacht von Insiderhandel tauchte gelegentlich auf. Analysten geben der Aktie derzeit ein Kursziel von maximal 6,60 Euro.

Auf dem Parkett aufgeblasen und dann geplatzt ist auch die Condomi AG. Der Hersteller von Kondomen ging 1999 an die Börse, und eine Zeit lang standen bei erregten Börsianern auch die Zeichen auf Kauf. Doch das Gummi-Geschäft wurde bald porös, die Bilanzzahlen erkalteten. Als Beate Uhse 2004 eine Übernahme von Condomi anstrebte, gab es zwar noch eine kurze Kurs-Erektion, nachdem dieser Flirt aber scheiterte, fielen die Condomi-Aktien endgültig in den Keller. Die Condomi-Gründer hatten sich mit übereilten Übernahmen verzettelt, am Ende blieben der Vorwurf der Insolvenzverschleppung und nur mehr eine leere, schlappe Hülle übrig. Der Kurs rasselte von einstigen Höchstständen von mehr als 30 Euro auf 56 Cent ab. Die Condomi-Produktion wurde von der polnischen Unimil gekauft, diese soll nun von Ansell Ltd. übernommen werden.

Wer glaubt, in Pornohersteller investieren zu müssen, kann es mit der Aktie der Private Media Group versuchen. Diese notiert an der Nasdaq, ein Zweit-Listing am Neuen Markt Frankfurt 2001 scheiterte. Die aktuellen Geschäftszahlen sind allerdings kaum verführerisch: Umsatzrückgang von 15 Prozent im ersten Quartal 2007. Bleibt also noch Playboy Entertainment: Hugh Hefners berühmte Gründung macht sich an der Börse gar nicht so schlecht, obwohl der Verlag mit der wachsenden Internet-Konkurrenz zu kämpfen hat. Schlauerweise wurde auf Merchandising mit dem Playboy-Häschen auf Unterwäsche und anderen netten, schlüpfrigen Artikeln ausgeweitet.

„Sex sells" meint auch der australische „Unterhaltungskonzern" Adultshop. Der Kontakt zu den Erotik-Kängurus ist allerdings schwerer zu schließen, da Adultshop nur an der Börse in Sydney gehandelt wird. Die Kursentwicklung hat einige Stürme hinter sich, reizvoll ist es hier nur, ein kräftiges Zwischentief zu erwischen und dann einzusteigen. Anzuraten nur für erwachsene Börsianer.

Wer sich für Clubs im erotischen Umfeld interessiert, erwärmt sich vielleicht für die Aktie von Daily Planet (Australien) oder Rick's Cabaret (USA). Beide Firmen betreiben Etablissements, in denen man sich auf Table Dancing und erotische Animation einstellen kann. An der Börse sind beide keine Aufreger, aber auch keine Mauerblümchen.



Gut fürs Geschäft: Mit dem MasterCard und Maestro SecureCode wird jede Zahlung für Sie und Ihre Kunden sicher, und Sie kommen garantiert zu Ihrem Geld. Klein- und Kleinstbeträge wie z.B. Downloadgebühren werden am einfachsten mit @Quick bezahlt. Auch Ihre Kunden werden diesen Komfort bei ihrem Online-Einkauf zu schätzen wissen. Näheres über die sicheren Zahlungssysteme von Europay Austria unter der Telefonnummer **01/717 01 - 1800** oder **www.europay.at/e-commerce**

Europay Austria
MasterCard Maestro Quick Kasse
Gut fürs Geschäft

Kommentar

Christine Wahlmüller

Mit Rankings Geld verdienen

Welche Ausbildung ist die beste? Uni? Fachhochschule? Beides? Gar nix, lieber gleich arbeiten. Karriere mit Lehre? Schwierige Fragen für einen jungen Menschen. Andererseits ist es schön, dass heutzutage so viele Ausbildungswege wie nie zuvor zur freien Wahl gestellt werden – zumindest in Österreich. Sofern man sodann die Bewerbungshürde genommen hat, steht einem erfolgreichen Start ins gewählte Ausbildungsvergnügen wohl nichts mehr im Wege. Nur: Der Weg zur Wahl des „richtigen" Studiums ist nicht einfach. Denn gerade die große Auswahl macht die Sache eben schwer. Die Qual der Wahl sozusagen.
Hilfestellungen geben zwar Bildungsberater an den Schulen, Tage der offenen Tür, Bildungsmessen und Studienführer, aber hinter die Kulissen zu blicken, wo zum Beispiel Informatik wirklich exzellent studiert werden kann, in puncto Lehrkörper, Infrastruktur, Studienbedingungen – das ist für „Newcomer" zweifelsohne schwer. Hier setzen die medial pompös in Szene gesetzten Rankings (wie zuletzt von *Gewinn* und *Industriemagazin*) an. Leider mit Kriterien, die kaum aussagekräftig sind. Denn ob zum Tag X so und so viele Absolventen arbeitslos gemeldet sind, sagt nur sehr wenig aus. Wenn Personalentscheider irgendwelche Fachhochschulen irgendwie bewerten, ist nicht erkennbar, welche Kriterien da zugrunde liegen. Alles in allem bringen diese Rankings daher keine wirkliche Orientierungshilfe für die Hauptzielgruppe, die potenziellen Studenten. Aber sie lassen sich wunderbar marktschreierisch verkaufen. Und bringen den Medien entsprechende Auflagen. Leider sind sie das Papier nicht wert, auf dem sie gedruckt sind. Traurig, dass es in Österreich (noch) kein seriöses Fachhochschul-Ranking gibt.

Klaus Lackner

Virtuosen der Handy-Klaviatur

Die Jugendlichen von heute: Sie nennen sich Ziggy, Surfdiddy oder einfach Teufelchen und Luise – sie flirten per E-Mail, verabreden sich über SMS und treffen sich im Chatroom.
Wer Jugendlichen beim SMS-Schreiben zusieht, wird zwischen zwei Gefühlen hin und hergerissen sein: einerseits der Abneigung gegen diese scheinbar oberflächliche Art der Kommunikation und andererseits der Bewunderung für diese unkomplizierte Weise der Kontaktaufnahme, die sich im virtuosschnellen Eintippen der Wörter auf der oft sehr kleinen Handy-Tastatur widerspiegelt.
Wenn es einen gemeinsamen Nenner gibt, auf den sich Kinder und Jugendliche weltweit bringen lassen, ist es wohl jener, dass ihre Lebensweisen zunehmend von modernen Kommunikationsmedien geprägt sind. Bezeichnend für den raschen Wandel dürfte technischerseits die Erscheinung gelten, dass telefonische und elektronische Kommunikation immer mehr ineinander übergehen. Doch auch die Erwachsenenwelt passt sich an. Kaum ein Manager, der nicht mindestens dreimal jede halbe Stunde seinen Blackberry nervös aus der Tasche zieht, um noch schnell einmal die letzten eingegangenen E-Mail-Nachrichten zu checken. Auf der einen Seite lassen sich so nebenbei schnell wichtige Dinge bearbeiten. Doch auf der anderen Seite ist es beklemmend zu beobachten, mit welcher Geißel das Managerdasein behaftet ist.
Sosehr uns E-Mail, Chat oder SMS in den Bann ziehen, man fragt sich oft: Wieso rufen die Leute nicht einfach kurz an? Es ginge schneller, einfacher, und man würde miteinander reden anstatt aneinander vorbei! Aber das ist wohl „das" Rätsel der Infogesellschaft.

Ins Land einischau'n

Draußen, sagt der Daheimgebliebene, ist es wie herinnen, nur größer. Weshalb der Weg dorthin auch nicht sonderlich lohnt. Über Kleingeist, Hochmut und die Welt dazwischen.

Alexandra Riegler

„Tu etwas Großes für dein Land: Geh fort": Lonely Planet vertreibt Reiseführer und erinnert folglich gern daran, dass drei von vier US-Amerikanern keinen Reisepass besitzen, was internationale Reisemöglichkeiten zugegebenermaßen einschränkt. Dabei stehen Pässe gemeinhin in gutem Ruf. So wissen ihre Besitzer beispielsweise, dass Paris nicht nur in Idaho liegt. Im Beisl am Eck, dem anderen Eck, hier mitten in Wien, wippen jetzt zwei zufrieden auf dem Bankerl hin und her, weil sie so treffend formuliert haben, was Sache ist: Es kann nur gut sein, wenn die Nation der Strohköpfe endlich verreist. Vielleicht wissen sie dann ja bald auch, dass in Österreich keine Kängurus herumspringen.

Hier, wo der Kaffee, wie es sich gehört, siruplos getrunken wird und anstatt eines einfachen Lüftchens kulturelle Feinsinnigkeit durch die Gassen weht, bleibt einem bisweilen das Schnitzerl im Hals stecken, wenn sich vermeintlich Belesene in anschaulichen Erklärungen über unsere Herzipinki-Hassnation ergehen. Wer meint, der Grat zwischen pointiertem Sarkasmus und hirnlosem Bierzeltschmäh sei so schmal nicht, irrt. Auch die lahmsten Allgemeinplätze werden nicht herangezogen, um auf das geistige Rüstzeug des Vortragenden zu schließen. Geht es um die andere Seite des Atlantiks, können Einfallslosigkeit und Kleingeist gar nicht groß genug sein. Darauf könnte man sich einen Schluck Karamellsirup in die Mélange kippen.

Das Land scheint gewissermaßen ein Ableger unserer alten Kultur, die so prall war, dass sie sogar für einen weiteren Kontinent reichen sollte. Oder eben doch nicht ganz. Und über die eigene Verwandtschaft, so könnte man's deuten, wettert sich's bekanntlich am besten, vor allem dann, wenn sie maßlos und fettleibig ist.

Home, sweet home

Es kann schon verwirren, dass die Welt draußen in Graustufen auftritt, während sie gerade in Schwarz und Weiß so gelegen käme. Doch nichts, was sich nicht bewerkstelligen ließe. Wer die Welt nicht bereist und entsprechenden Lesestoff verweigert, kann weiterhin glauben, dass draußen nichts ist, von dem man nicht ohnehin schon weiß. Das scheint irgendwann so plausibel, dass es sich erübrigt, selbst nachzusehen. Die Vehemenz dieser Überzeugung sinkt gemeinhin mit zunehmender Reiselust, womit das zünftigste Weltbild gern von jenen am lautesten vertreten wird, die ihr Land nie verlassen.

Andere sind theoretisch weit Gereiste. Als All-inclusive-Angebote noch nicht erfunden waren, blieben sie daheim, weil da bezüglich üppiger Buffets noch graue Vorzeit herrschte. Doch seit Länder als ganzheitliche Dienstleistungsbetriebe wahrgenommen und nach der Kundenfreundlichkeit ihres Gesamtauftritts rezensiert werden, ist alles anders. Und da kann es geistig schon erbaulicher sein, seine Gartenzwerge abzustauben als in ein anderes Land hineinzuschauen.

Nie fühlt sich der Inländer selbst intensiver als durch vor den Bauch gehaltene Klischees eines anderen Landes. Das verbindet, und man weiß sogleich, warum man hier ist und nicht dort. Überhaupt kann die Menge an Einblick in die Welt, die man sich dadurch vom Hals hält, nur grob geschätzt werden.

Und dennoch: Wenngleich die Ansicht herrscht, dass aufgrund mehr oder minder freiwilliger Zudröhnung mit US-Fernsehserien und US-Weltpolitik ohnehin schon alles gesagt wurde, lohnt der Versuch einer Reise. Nach dorthin oder anderswo. Denn mit etwas Glück bestehen danach Länder wieder aus Menschen und nicht fünf wiedergekäuten Skurrilitäten. Es würde dann zwar im Beisl ums Eck weniger selbstzufrieden gewippt werden, aber das könnte es wert sein.

Karikatur der Woche

Zeichnung: Kilian Kada

Special Innovation

Alexander Wahler: „Binnen zwei bis acht Jahren soll die gesamte Informationstechnologie auf Semantic Web umgestellt sein“, erklärt der Organisator und Geschäftsführer des Wiener EDV-Dienstleisters und Forschungsunternehmens Hanival.

Personalisierte Web-Zukunft

Manfred Lechner

Am 31. Mai und am 1. Juni findet in Wien die European Semantic Technology Conference (ESTC) 2007 statt. *economy* sprach mit dem Organisator der Tagung über die Möglichkeiten der neuen Technologie.

economy: ***Welchen Stellenwert hat die ESTC?***

Alexander Wahler: Sie ist ein wichtiger Event: Nach siebenjähriger Entwicklungszeit erreicht semantische Technologie zunehmend Marktreife und birgt in sich enormes Entwicklungspotenzial. Alle führenden Marktanalysten geben ihr großartige Zukunftschancen. Binnen zwei bis acht Jahren soll die gesamte Informationstechnologie auf Semantic Web umgestellt sein, was je nach Einsatzgebiet und Anforderungsprofil IT-Einsparungen zwischen 30 und 80 Prozent innerhalb der nächsten Jahre ermöglichen wird.

Welches Zielpublikum soll angesprochen werden?

Die ESTC 2007 richtet sich in erster Linie an die IT-Branche, die Industrie und den Government-Bereich. Gleichzeitig haben wir bei der Programmgestaltung großen Wert auf ökonomische Faktoren gelegt. Es ist uns gelungen, führende Vertreter wie Benjamin Grosof vom Massachusetts Institute of Technology, Ora Lassila von Nokia oder Dave Pearson von Oracle nach Wien zu holen.

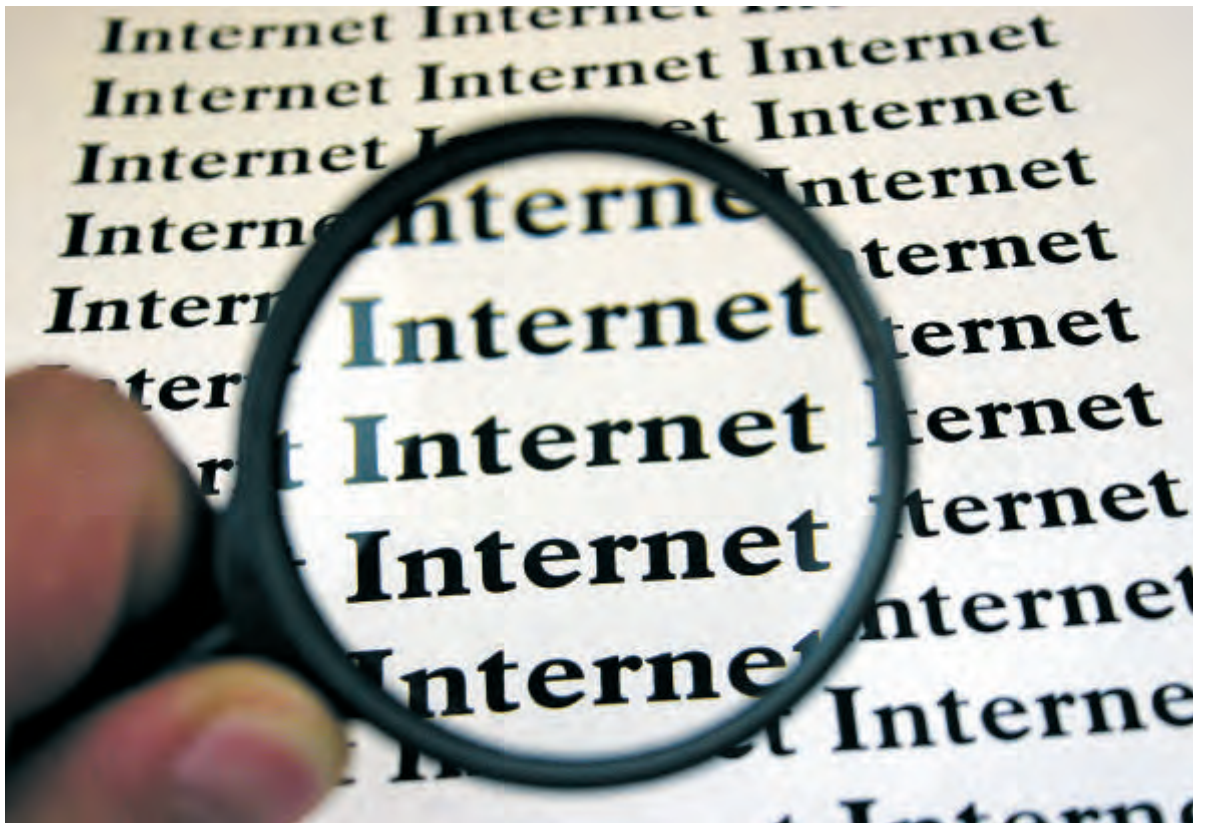
Welche Anwendungsfelder eignen sich für semantische Technologie?

Semantic Web *(eine Erweiterung des World Wide Web um maschinenlesbare Daten, die die Semantik der Inhalte formal festlegen, Anm.)* wird auch vom „Internet-Erfinder“ Tim Berners-Lee favorisiert. Derzeit kommt es bei Suchmaschinen oder für die Verknüpfung unterschiedlich strukturierter Datenbanken zum Einsatz. Sucht man etwa mit Google nach Jaguar, werden alle Einträge gelistet, die sich auf das Tier, die Automarke oder eine Kombination aus beiden beziehen. Neu ist, dass die Ergebnisse nach allen drei Kombinationen gruppiert werden können. Die Informationsverarbeitung lässt sich so besser mechanisieren, was einer Revolution gleichkommt: Der Internet-Dschungel wird in eine Wissensbank verwandelt. Ein anderer Aspekt ist der Einsatz auf Applikationsebene. Bei der Konferenz werden wir auch ein von uns entwickeltes Produkt, E-Commerce 2.0, präsentieren. Damit können maßgeschneiderte persönliche Services angeboten werden.

Wie können solche Services beschaffen sein?

Angebote müssen zielgruppenspezifisch sein. Nötige Info kann durch User-Daten im Netz gewonnen werden. Betreibt ein User etwa einen Blog und ist er bei einem Social Network registriert, liegen bereits zwei Quellen für die Erstellung personalisierter Services vor.

www.estc2007.com



Semantische Technologien ermöglichen die nachhaltige Optimierung von Suchmaschinen und schaffen die Voraussetzungen für neue, personalisierte Netz-Services. Foto: Bilderbox.com

Steckbrief

Alexander Wahler ist Geschäftsführer von Hanival.
Foto: Hanival

Networking mit einem Engel

Top-Experten referieren im Rahmen der European Semantic Technology Conference beim Workshop für Start-ups.

Der in Wien geborene und in Großbritannien lebende Computer-Pionier Hermann Hauser teilt das Schicksal vieler heimischer Erfinder, die unbekannt in Österreich, dafür weltberühmt im Ausland sind. Er baute zeitgleich mit Apple die ersten Heim-Computer unter dem Markennamen „Acorn“. Zudem geht auf ihn der bis heute verwendete Risc-Prozessor zurück. Seit 1997 ist Hauser als Venture-Kapitalgeber und „Business Angel“ mit der Amadeus Capital Partners tätig,das heißt, er unterstützt Existenzgründer bei der Etablierung ihres Unternehmens. „Hauser ist sowohl als Forscher als auch als Wissenschaftler auf der ersten European Semantic Technology Conference vertreten, nämlich als Vortragender und als Referent auf dem parallel zur Konferenz organisierten Workshop für Start-up-Unternehmen“, erklärt Gerhard Apfelthaler, Geschäftsführer der Firma AT Consult, die im Auftrag der Wirtschaftskammer Österreich die Veranstaltung ausrichtet.

Management-Know-how

Weitere Referenten sind Gerhard Plasonig von der Schweizerischen Finanzierungsgesellschaft E-Tech, Helmut Leopold, Technologiechef von Telekom Austria, und Georg Buchtela vom Austria Wirtschaftsservice. Techniker, die aufbauend auf ihren Erfindungen Unternehmen gründen, haben hohe Fachkompetenz. Was aber oft fehlt, ist Betriebswirtschafts-, Management- und Marketing-Know-how. „Defizite sind besonders beim internationalen Verkauf festzustellen“, so Apfelthaler, „auf den österreichische Technologie-Start-ups aber existenziell angewiesen sind.“ Weiteres Manko in diesem Segment ist, dass hierzulande „Business Angels“ nicht in ausreichender Zahl vertreten sind. „Ziel ist es“, so Apfelthaler, „Gründern und Jungunternehmern Möglichkeiten zu bieten, tragfähige internationale Netzwerke zu knüpfen, damit sie die knappen Ressourcen, die ihnen zur Verfügung stehen, auch optimal einsetzen können.“ *malech*

http://portal.wko.at/

Knappe Ressourcen optimal einzusetzen, ist das Ziel der auf IT-Gründer zugeschnittenen Veranstaltung. Foto: Bilderbox.com

Special Innovation

Hightech mit Potenzial

Austria Wirtschaftsservice fördert die Vermarktung von innovativem Know-how für das Web von morgen.

Sonja Gerstl

Für Georg Buchtela, beim Austria Wirtschaftsservice (aws) für die Spezialbereiche Patent- und Lizenzmanagement, Chemie und Verfahrenstechnik verantwortlich, ist die Verbindung zwischen seinem Einsatzgebiet und semantischer Technologie rasch hergestellt: „Austria Wirtschaftsservice unterstützt innovative Ideen, vermarktet Technologien und überführt diese in die wirtschaftliche Realität. Neue technologische Herausforderungen wie das Semantic Web gehören zu den spannendsten Bereichen, die das Business derzeit zu bieten hat. Mein Part bei der First European Semantic Technology Conference ist es, Jungunternehmer auf Förderungen und Vermarktungsmöglichkeiten hinzuweisen. Das Potenzial dafür ist zweifelsohne vorhanden."

Dass Österreich in der Entwicklung dieser Zukunftstechnologien eine wichtige Rolle spielt, manifestiert sich nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass das Digital Enterprise Research Institute (DERI) in Innsbruck – neben Stanford (Kalifornien), Galway (Irland) und Südkorea – eine führende Rolle in der Entwicklung semantischer Lösungen einnimmt. Erste erfolgreiche Unternehmensgründungen der vergangenen Jahre machen, ist Buchtela überzeugt, darüber hinaus sichtbar, dass die heimischen Förderstrukturen ein äußerst gründungsfreundliches Umfeld bieten.

Ideen gesucht

Im Rahmen der Konferenz werden nunmehr auch neue, innovative Geschäftsideen gesucht – allen voran semantische Netzlösungen und neue Formen von Web-Applikationen mit kommerzieller Verwertbarkeit. Die besten Vorschläge werden auf der Konferenz präsentiert und mit Geldpreisen ausgezeichnet. Zusätzlich haben die Siegerinnen und Sieger die Möglichkeit, bei einem Business-Lunch die Perspektiven ihres Projektes mit ausgewählten Investoren und Branchen-Insidern zu erörtern. In der Funktion als Finanzierungs- und Förderbank der Republik unterstützt Austria Wirtschaftsservice den Wettbewerb, zumal dieser ausdrücklich auf einen der Förderschwerpunkte des aws – nämlich Unternehmensgründung in Zukunftsfeldern – zutrifft. Für aws-Geschäftsführer Peter Takacs ist es wichtig, „Gründer zu motivieren und sie beim Aufbau eines Hightech-Unternehmens von Beginn an mit maßgeschneiderten Hilfestellungen zu unterstützen. Wir überprüfen die Machbarkeit technologischer Entwicklungen sehr umfassend, um mit dieser Maßnahme die Erfolgschancen der künftigen Unternehmer möglichst zu maximieren."

www.awsg.at

Info

● **Austria Wirtschaftsservice.** Das Austria Wirtschaftsservice (aws) ist die zentrale Abwicklungsstelle für unternehmensbezogene Wirtschaftsförderung. Das Ziel der Anfang 2002 errichteten Gesellschaft mit beschränkter Haftung besteht in der Stärkung des heimischen Wirtschaftsstandortes und der Wettbewerbsfähigkeit seiner Unternehmen, die Sicherung von Arbeitsplätzen sowie die nachhaltige Entwicklung des Marktes. aws steht im Eigentum der Republik und erbringt als Spezialbank des Bundes Leistungen im öffentlichen Auftrag. Auftraggeber sind – neben den Eigentümern – Ministerien, Länder, öffentliche Stellen und Interessenvertretungen.

Fördern und Vermarkten von Web-Geschäftsideen. Foto: Bilderbox.com

Special Innovation

Peter Bruck: „Microlearning birgt die große Chance, dass sich die Frustration, die wir alle teilen – nämlich dass wir nicht genug von dem lernen können, was wir eigentlich wissen müssten – in Wohlgefallen auflöst“, erklärt der Gesamtleiter der Research Studios.

Kompliziertes einfach lernen

Sonja Gerstl

economy: ***Was genau hat man sich unter Microlearning vorzustellen?***

Peter Bruck: Vereinfacht ausgedrückt: Große Lerninhalte werden auf kleinste Lernschritte heruntergebrochen. Und dadurch, dass man beim Lernen kleine Schritte macht, kann man auch lange Wege gehen. Viele von uns leiden darunter, dass das Volumen dessen, was man lernen muss beziehungsweise können sollte, immer größer und entgrenzter wird. Das ergibt in weiterer Folge eine Überforderung, und eine Überforderung wiederum blockiert das Lernen. Man lernt dann gar nichts. Auch ist es für die meisten von uns schwierig, sich über einen längeren Zeitraum hinweg mit Lerninhalten zu beschäftigen. Man unterbricht, macht eine kleine Pause und will dann wieder weiterlernen, hat aber zwischenzeitlich den Faden verloren. Microlearning erfolgt in kleinen Schritten, das heißt, da kann man den Faden nicht verlieren. Ein weiterer Aspekt ist: Wir lesen eigentlich nicht mehr so genau – vielmehr scannen oder „überfliegen“ wir die Flut an Informationen, der wir Tag für Tag ausgesetzt sind. Dadurch nimmt das Erinnern und das eigentliche „Können“ sukzessive ab. Das heißt: Wir kennen vieles, aber wir können wenig. Auch hier ist Microlearning die Antwort.

Welche Chancen birgt Microlearning?

Microlearning birgt die Chance, dass sich die Frustration, die wir alle teilen – nämlich dass wir nicht genug von dem lernen können, was wir eigentlich wissen müssten – in Wohlgefallen auflöst. Durch Microlearning schaffen wir es. Die kleinen Lernschritte lösen den Frustrationsknoten auf – und das wiederum schafft neue Motivation. Microlearning hilft uns auch dabei, dass das Gelernte in weiterer Folge auch tatsächlich „sitzt“. Viele Menschen, die Seminare besuchen, haben Probleme, das Gelernte im beruflichen Alltag umzusetzen. Manche wissen oft nach 14 Tagen gar nicht mehr, wie das Seminar hieß, an dem sie teilgenommen haben. Woran sie sich bestenfalls erinnern, ist der Name des Seminarhotels und der neu geschlossenen Bekanntschaften an der Hotelbar. Und das Skriptum vom Seminar ist sowieso unauffindbar. Insofern stellt Microlearning auch eine Qualitätssicherung fürs Corporate Learning dar. Schließlich investieren zahlreiche Unternehmen enorme finanzielle Mittel in die Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter.

Wer konzentriert in kleinen, kompakten Portionen lernt, hat mehr vom vermittelten Inhalt. Foto: Research Studios

Und welche Risiken sehen Sie in Zusammenhang mit Microlearning?

Einzig und allein, dass die Effektivität dieser Methode von sehr vielen Menschen nicht wirklich erkannt wird. Da heißt es oft: „Das ist mir zu primitiv und zu einfach – das kann ja nichts Gescheites sein.“ Microlearning wird von den Entscheidern oft unterschätzt – und das, obwohl es für die Lerner nur von Vorteil ist. Nehmen wir etwa die Universität zum Vergleich her. Je dicker die Diplomarbeit, umso besser muss sie sein. Wer mit einem dünnen Buch daherkommt, ist schon einmal von vornherein unten durch. Der ganze Bildungsbetrieb lebt ja davon, zu sagen, dass das, was gelernt werden muss, schwer ist. Ich halte das für einen kompletten Blödsinn. Man kann auch sehr komplizierte Dinge sehr einfach lernen.

Und mit Microlearning läuft man nicht Gefahr, sukzessive den Überblick zu verlieren?

Nein, genau das Gegenteil ist der Fall. Wir bekommen mit Microlearning endlich wieder Boden unter den Füßen. Zum Beispiel beim Erlernen einer Sprache: Unser speziell entwickeltes Programm „Knowledge Pulse“ läuft unter anderem auch übers Handy. Das heißt, ich kann, wann immer ich Zeit habe, darauf zugreifen, kann wichtige Phrasen regelmäßig wiederholen – und zwar dann, wenn ich Lust dazu habe. Wenn ich einen Sprachkurs mache, ist dieser in den meisten Fällen zeitlich und örtlich gebunden. Dort muss ich dann hin. Vielleicht freut es mich gerade an dem Tag aber so überhaupt nicht, unter Umständen stecke ich vielleicht noch im Stau, und ich komme mit ziemlicher Verspätung dort an. An Ort und Stelle wird dann ewig lange bereits Gelerntes wiederholt, und für neuen Stoff bleibt kaum noch Zeit. Ja, und möglicherweise ist es dann mit meiner Konzentration ohnehin schon vorbei, weil ich in Gedanken bereits beim nächsten Termin bin, wo ich anschließend hinhetzen muss, und so weiter und so fort. All das fällt bei Microlearning flach. Eben dadurch ergibt sich eine neue, eine leichte Qualität des Lernens.

www.researchstudio.at
www.knowledgepulse.com

Steckbrief

Peter Bruck ist Gesamtleiter der Research Studios der ARC Seibersdorf Research.
Foto: Research Studios

Info

● **Microlearning 2007.** Best-Practice-Beispiele und Trends zum Thema bietet die internationale Konferenz „Microlearning 2007 – Transforming Knowledge in the Digital Media Ecology“. Veranstalter sind die Research Studios/Austrian Research Centers GmbH – ARC und die Universität Innsbruck. Die Konferenz findet am 21. und 22. Juni 2007 in Innsbruck statt. Näheres unter:

www.microlearning.org

Das Special Innovation wird von der Plattform economyaustria finanziert. Die inhaltliche Verantwortung liegt bei *economy*. Redaktion: Ernst Brandstetter

ED_35-07_19_S.indd 15 22.05.2007 17:47:38 Uhr

Special Innovation

Peter Neubauer: „Die Zukunft des bargeldlosen Zahlens liegt sicher in der Kontaktlos-Technologie. Wir gehen davon aus, dass in zehn Jahren bereits jede zweite Zahlung eine Kartenzahlung sein wird“, erklärt der Vorsitzende der Geschäftsleitung von Europay Austria.

Nicht ohne mein Plastikgeld

Sonja Gerstl

economy: ***Sogenannte Prepaid-Karten gelten als die neuen „Überflieger“ im bargeldlosen Zahlungsverkehr. Was genau macht dieses kleine Stück Plastik so attraktiv?***

Peter Neubauer: Allen voran der Umstand, dass es sich dabei um eine moderne Form des Geldguthabens oder Gutscheins handelt. Die Flexibilität und die Sicherheit durch Pin-Schutz tragen sicher dazu bei, dass Prepaid-Karten künftig noch stärker zum Einsatz kommen werden.

Welche Varianten werden aktuell angeboten?

Seit 2006 gibt Europay Austria als weitere Alternative zu Bargeld eine neue Produktlinie für den weltweiten Einsatz aus: Maestro und Master Card Prepaid. Das bedeutet: vorgeladen, wiederbeladbar auch ohne physische Präsenz der Karte, kontounabhängig, anonym und weltweit einsetzbar wie eine Maestro-Bankomatkarte. Das erste Produkt aus dieser Linie ist der Maestro Traveller, ein idealer Ersatz für Traveller Cheques. Seit Mai 2006 in der Produktlinie befindet sich die Austrian Prepaid Card. Sie löst die bisher üblichen Bargeld- und Gutscheinzahlungen in Österreich zur Passagierkompensation im internationalen Flugverkehr ab. Seit 1. Februar 2007 gibt es ein neues Einsatzgebiet für Maestro-Prepaid-Karten von Europay Austria: „bargeldlose Präsenz- und Ausbildungsdienstabrechnung“ mit der Prepaid-Karte Maestro Allrounder. Aktuell haben wir eine sogenannte Co-Brand Prepaid Master Card gemeinsam mit Doc LX, einem der größten Maturareiseanbieter, entwickelt. Sie ist das offizielle Zahlungsmittel für Maturareisen in Tunesien und der Türkei mit vielen attraktiven Vergünstigungen.

Automatengeld jederzeit griffbereit – ohne lästiges Münzensuchen. Quick mausert sich zum Favoriten im bargeldlosen Zahlungsverkehr. Foto: Europay

Eine Renaissance erlebt derzeit auch die elektronische Geldbörse. Worauf führen Sie diese positive Entwicklung zurück?

Quick verdankt seinen Erfolg vor allem seiner Eigenschaft als Automatengeld für Parkscheine, Fahrscheine oder Zigaretten, für Waschmünzzähler oder Kopiergeräte. Die österreichische elektronische Geldbörse ersetzt das Bargeld insbesondere bei Klein- und Kleinstzahlungen. Quick wird aber auch bevorzugt in geschlossenen Bereichen wie beispielsweise Unternehmen, Schulen und Universitäten genutzt, wo man in Kantinen oder bei Snack- und Getränkeautomaten mit Quick schnell, sicher und bargeldlos bezahlen kann. Die elektronische Geldbörse befindet sich in starkem Aufwind. Allein im März 2007 wurde Quick 2,9 Mio. Mal für Zahlungen verwendet – das bedeutet, jede Sekunde wird in Österreich eine Zahlung mit Quick durchgeführt.

Wird das Plastikgeld die Münzen und Scheine auf Dauer gesehen endgültig verdrängen?

Die Zukunft des bargeldlosen Zahlens liegt sicher in der Kontaktlos-Technologie. Dabei wird es voraussichtlich verschiedene Trägermedien geben – nicht nur Karten, sondern auch Schlüsselanhänger, Handys und anderes. Wir gehen davon aus, dass in zehn Jahren bereits jede zweite Zahlung eine Kartenzahlung sein wird – aber gänzlich aussterben wird das Bargeld sicherlich nicht.

www.europay.at

Steckbrief

Peter Neubauer ist Vorsitzender der Geschäftsleitung von Europay Austria.
Foto: Europay

USECON
The Usability Consultants

let's turn our know how into your success

Usability
User Experience
User Interfaces

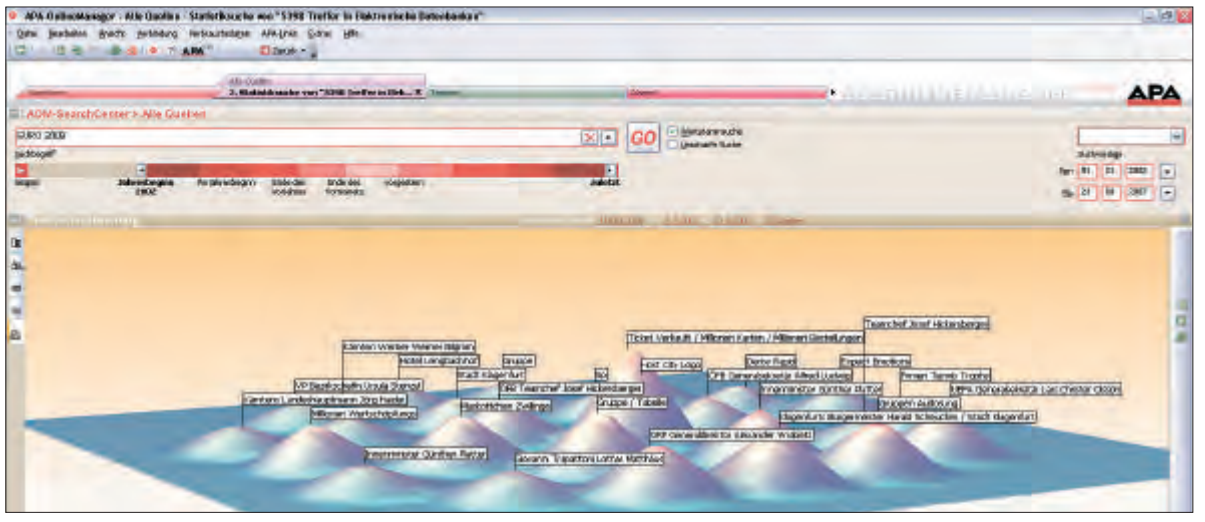
Optimierte Kundenzufriedenheit und effizientere Entwicklungen durch effektives Usability Engineering

www.usecon.com

Special Innovation

Besser suchen, rascher finden

Eine Vielzahl von neuen Features soll künftig das Recherchieren in den umfangreichen Datenbanken der Austria Presse Agentur (APA) noch attraktiver, effizienter und benutzerfreundlicher gestalten.



Neue, innovative Formen der Informationsvisualisierung werden Datenbanken künftig noch attraktiver und benutzerfreundlicher machen. Foto: APA-IT

Sonja Gerstl

Wohl kaum ein anderes Recherche-Tool wird hierzulande öfter zu Rate gezogen als der APA-Online-Manager (AOM). Die Informationsplattform der Austria Presse Agentur umfasst aktuell etwa 70 Mio. Dokumente, in denen zu Spitzenzeiten mehr als 1600 User gleichzeitig recherchieren. Mit einer Reihe von neuen Features wie semantischen Suchmöglichkeiten und Informationsvisualisierungen sollen nun die Datenbanken künftig noch attraktiver und benutzerfreundlicher gestaltet werden.

Verantwortlich für all diese technischen Neuerungen zeichnet eine 100-Prozent-Tochter der Austria Presse Agentur, die APA-IT. Diese arbeitet ständig an der Weiterentwicklung der Datenbank-Technologien, einerseits um die Usability ihrer Systeme zu erhöhen, andererseits um zeitgerecht Kanäle zu schaffen, die dem individuellen Informationsbedarf entsprechen.

Martin Schevaracz, Vertriebsleiter der APA-IT: „Informationen, Dokumente, Meldungen intelligent zu kombinieren, um neues Wissen zu generieren und dieses anschaulich darzustellen – das ist die Herausforderung, der wir uns zu stellen haben."

Intelligente Kombinationen

In der Zukunftswerkstatt der APA-IT wurde in den vergangenen Wochen eine Reihe von innovativen Datenbankanwendungen entwickelt, auf die Nutzer der APA-Plattformen demnächst schon zugreifen werden können. Eine Neuerung nennt sich „Semantic Queries" – das heißt, die Datenbank ist künftig dazu imstande, den jeweiligen Suchbegriff in einen thematischen Kontext zu setzen. Fragt ein User das Thema „Innovation" ab, dann spuckt die Datenbank auch all jene Worte aus, die am häufigsten in Zusammenhang mit dem Suchbegriff stehen – also zum Beispiel „Forschung", „Investition", „Entwicklung" etc. Erweiterte Möglichkeiten stehen demnächst auch im Bereich der „Ähnlichkeitssuche" (Enhanced Similarity Search) zur Verfügung. Schevaracz: „Obwohl im Nachrichtenbereich sehr häufig eine chronologische Meldungsübersicht sinnvoll ist, zählen bei zahlreichen Recherchen die neuesten Artikel nicht unbedingt auch zu den relevantesten. Je nach Suchbedürfnis kann die Reihung in der Trefferliste künftig auch nach weiteren Parametern erfolgen." Ein weiteres Feature ist „Automatic Summarization". Hierbei erhält der User nicht das gesamte Dokument vorgesetzt, sondern eine automatisch generierte Zusammenfassung in Kurzform in zwei bis vier Sätzen. „Instant Overview Map" schließlich empfiehlt sich für den Direkteinstieg in die wichtigsten Tagesthemen. Der User erhält zu jeder Kategorie (Wirtschaft, Kultur, Politik) die wichtigsten Meldungen des Tages und hat damit die Möglichkeit, auf einen Blick zu erkennen, welche Themen den medialen Tag bestimmen.

www.apa-it.at

WIR sind die BESTE Innovation
für ÖSTERREICHS INNOVATOREN.

Auf der Basis innovativer, patentgeschützter Technologien widmet sich das Unternehmen Eucodis der Erforschung neuer Eiweißmoleküle: die Grundlagen für die Entwicklung innovativer Medikamente für heute noch schwer oder gar nicht therapierbare Erkrankungen.
Die austria wirtschaftsservice begleitete das Unternehmen auf seinem erfolgreichen Weg zum Aus- und Aufbau eines Forschungslabors in Wien, unter anderem durch die Vermittlung von Räumlichkeiten und Kooperationen sowie der für die Ansiedlung ausschlaggebenden Gründungsförderung - ein entscheidender Beitrag für die Stärkung hochkarätiger Innovationskraft am Standort Österreich.

www.awsg.at

aws erp-fonds

Special Innovation

Traditionelles Zahlverhalten

Experten irrten, als sie vor Jahren prognostizierten, dass durch boomendes Onlineshopping ein völlig neues Zahlverhalten entstehen würde. Banküberweisung und Kreditkarte sind derzeit die gebräuchlichsten Zahlungsmittel im Internet, und es ist davon auszugehen, dass sich daran so schnell nichts ändern wird.

Manfred Lechner

Österreicher bevorzugen für Einkäufe im Internet traditionelle Zahlungsmittel. So lautet das Fazit einer Studie, die von der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) erstellt wurde. „Über 90 Prozent aller Zahlungen werden mittels Banküberweisungen, mit Kreditkarten oder per Nachnahme durchgeführt“, erklärt Thomas Lammer, Experte für den Zahlungsverkehr bei der OeNB.

Für das Geldausgeben und Geldverdienen im Internet bedarf es bequemer und sicherer Zahlungsmöglichkeiten, die das Vertrauen von Händlern und Kunden finden. Foto: Bilderbox.com

Asset Onlinebanking

„Banküberweisungen nehmen mit 52 Prozent den Spitzenplatz ein, Kreditkarten werden von rund 30 Prozent als Zahlungsmittel verwendet. Nachnahmesendungen sind mit 13 Prozent vertreten und spielen ebenso wie die für das Internet entwickelten Bezahlformen – Paysafecard, Pay Pal oder Paybox – derzeit noch eine untergeordnete Rolle“, so Lammer. Die Häufigkeit von Banküberweisungen erklärt sich auch aus der breiten Marktdurchdringung von Onlinebanking. Lammer: „In Österreich nutzen bereits rund zwei Millionen User diesen Service, europaweit sind es über 80 Millionen. Die heimischen Banken erkannten den Trend frühzeitig und bieten mit der bankübergreifenden eps-Online-Überweisung eine auf Onlinebanking basierende Zahlungslösung für das Internet an.“

Wachstumsmarkt

Onlineshopping konnte in den vergangenen Jahren überdurchschnittliche Zuwachsraten erzielen. Lammer: „Hatten 1997 erst ein Prozent der Bevölkerung beziehungsweise sechs Prozent der Internet-Nutzer Bestellungen im Internet getätigt, so waren es im zweiten Quartal bereits 34 Prozent beziehungsweise 61 Prozent der User.“

Auch die Bestellhäufigkeit erfuhr eine Steigerung. Waren es im Jahr 2002 rund 35 Prozent der User, die mehrmals in den jeweils letzten drei vorhergehenden Monaten bestellt hatten, tätigten im zweiten Quartal 2006 bereits 43 Prozent der Österreicher im selben Zeitraum mehrere Online-Käufe. User, die im Netz kaufabstinent blieben, gaben zu 78 Prozent die fehlende Möglichkeit zur Besichtigung der Waren, zu 74 Prozent Unsicherheiten bei der Bezahlung, zu 62 Prozent Datenschutzgründe als Hemmnis an. Aus der OeNB-Studie geht weiters hervor, dass Netznutzung und Onlineshopping sowohl von sozialen als auch demografischen Faktoren abhängig ist. So erklärt Lammer: „Aussagekräftige Daten über Onlineshopping ergeben sich auch über das Alter von Usern, das Geschlecht, die Größe des Wohnortes und das Bildungsniveau.“ Im zweiten Quartal 2006 tätigten beispielsweise 58 Prozent der Onlineshopper mit Universitätsabschluss Einkäufe im Netz, während es bei jenen mit Pflichtschulabschluss nur 34 Prozent waren, die davon Gebrauch machten.

Als Onlineshopper sind Frauen mit 42 und Männer mit 50 Prozent vertreten. Was die Demografie betrifft, nutzen 40 Prozent der Bevölkerung in Orten mit weniger als 2000 Einwohnern das Netz, während in den Ballungszentren über zwei Drittel davon Gebrauch machen. Rund 89 Prozent der Onlineshopper erachten die Rund-um-die-Uhr-Verfügbarkeit, 87 Prozent die Zeitersparnis als ausschlaggebend, und 72 Prozent bezeichneten als Vorteil das größere Warenangebot. „Scheinbar nahe liegende Gründe wie Geldsparen, kürzere Lieferzeiten oder die Anonymität spielen hingegen keine große Rolle“, ergänzt der Experte von der Nationalbank.

www.oenb.at

Thomas Grabner: „Wichtig für Händler ist, Partnerschaften nur mit voll zertifizierten Payment-Dienstleistern einzugehen, da nur dann Service-Qualität und Sicherheit garantiert werden können. Unzertifizierte Lösungen können zur Folge haben, dass Händler im Schadensfall voll haftbar sind“, erklärt der Prokurist von Qenta.

Volle Sicherheit bei Onlineshopping

economy: ***Wie sicher ist Bezahlen im Internet?***

Thomas Grabner: Für Zahlungssicherheit gibt es ein objektives Kriterium: den Payment Card-Industry (PCI)-Standard. Dieser ist ein gemeinschaftliches Regelwerk aller Kreditkartengesellschaften und bietet Dienstleistern und Händlern genormte Vorschriften. Vorteil für den Händler ist: Entscheidet er sich für einen PCI-zertifizierten Payment-Dienstleister, braucht er sich selbst nicht zertifizieren zu lassen. Dies deshalb, da Händler keine Kopie der Kreditkartennummer ziehen können, weil der gesamte Zahlungsvorgang im Hintergrund abläuft.

Sind bereits alle österreichischen Payment-Dienstleister zertifiziert?

Qenta ist derzeit der einzige zertifizierte österreichische Anbieter und entspricht dadurch allen gesetzlichen Vorschriften. Festgestellt werden muss, dass es einen Zertifizierungszwang für Dienstleister gibt. Sollte ein Schaden bei einem Händler eintreten, muss der unzertifizierte Händler den entstandenen Schaden ersetzen.

Wird das Outsourcing des Payments auch als strategische Management-Entscheidung erachtet?

Auf jeden Fall. Kürzlich erklärte Tim von Törne, der 2005 die Geschäftsführung der deutschen Cellity AG übernahm, dass Payment für ihn kein Kostenfaktor, sondern eine strategische Notwendigkeit sei, denn Kunden müsse die bequemste und sicherste Zahlungsmöglichkeit geboten werden. Törne war, bevor er zu Cellity wechselte, Deutschland-Chef von Skype. Cellity ist ebenso im Telefongeschäft beheimatet und brachte vergangenen November den ersten automatischen Least Cost Router, der den preiswertesten Anbieter ermitteln kann, für das Handy auf den Markt.

Sehen Sie bei Händlern Nachholbedarf?

Wichtig ist es, Händler dafür zu sensibilisieren, dass für sicheren Zahlungsverkehr bezahlt werden muss. Dies deshalb, da die Kernkompetenz von Payment-Service-Providern darin besteht, Zahlungen so einfach wie möglich zu machen, und aufgrund der Raschheit die dahinterliegende Technik für Nicht-Fachleute gleichsam unsichtbar ist. Für große Unternehmen ist dies mittlerweile völlig selbstverständlich, sie würden es sich nicht einmal im Ansatz überlegen, eigene Lösungen zu entwickeln. Anders sieht die Situation bei kleineren Unternehmen aus, hier meint man, es wäre möglich, den Zahlungsverkehr in Eigenregie abwickeln zu können, um einen Kostenvorteil zu lukrieren. Was aber vergessen wird, sind die dadurch entstehenden Sicherheits- und Service-Lücken.

Bieten Sie auch neue Zahlungsmittel an?

Seit Kurzem sind wir Exklusivpartner von Billiteasy. Einer unserer Kunden ist der Telefon- und Internet-Anbieter UTA. Vorteil ist, dass mittels User-Name und Passwort bezahlt werden kann. Je nach Kundenwunsch erfolgt die Einkaufsabrechnung über die monatliche Telefonrechnung, Kreditkarte oder per Bankeinzug. *malech*

www.qenta.at

Steckbrief

Thomas Grabner ist Prokurist von Qenta. Foto: Qenta

Special Innovation

Sparen mit Sinn und Verstand

Gezieltes Outsourcing mit Augenmaß steigert Unternehmensperformance und Shareholder Value.

Sonja Gerstl

Die Suche nach Einsparungspotenzialen und Möglichkeiten, die innerbetriebliche Effizienz zu steigern, stehen bei vielen Unternehmern ganz oben auf der Prioritätenliste. Kein Wunder, gilt es doch schließlich unter sich kontinuierlich verschärfenden Marktbedingungen jene Umsätze und Gewinne zu erzielen, die das Business überhaupt erst rentabel machen. Um die eigene Kostenbasis zu optimieren, genügt oftmals ein kritischer Blick auf die Büroumgebung. Nicht selten sind die Offices mit einer Vielzahl an Kopierern, Druckern und Faxgeräten vollgestopft, von denen nur ein geringer Teil entsprechend ausgelastet ist.

Mangelndes Problembewusstsein

Das Problembewusstsein für diese unnötigen Kostenfresser ist allerdings in den seltensten Fällen gegeben. So etwa haben die Analysten von Info Trends/Cap Ventures in einer Studie erhoben, dass beachtliche 76 Prozent der untersuchten europäischen Unternehmen „kein angemessenes Verständnis hinsichtlich der Gesamtkosten der dokumentenbasierten Kommunikation haben". Dabei bestünde gerade in diesem Bereich ein nicht unerhebliches Einsparungspotenzial. Der renommierte Marktanalyst Gartner geht davon aus, dass „westeuropäische Unternehmen bis zu 40 Prozent ihrer Dokumentenproduktionskosten einsparen können, indem sie einen Druckmanagement-Serviceanbieter mit der Verwaltung dieser Kosten beauftragen."

Bernie Gooch, Services Development Manager von Xerox Global Services Europe: „Die Bürodruckumgebung war über viele Jahre hinweg durch unkontrollierten Wildwuchs gekennzeichnet. Heute haben große Unternehmen in diesem Bereich weit höhere Ausgaben als nötig – und das, obwohl sie gleichzeitig ehrgeizige Kostensenkungsziele erreichen müssen. Mithilfe eines vertrauenswürdigen Outsourcing-Dienstleisters für Managed Services im Bereich Druckumgebung können Einsparungen in Millionenhöhe erreicht werden." Mehr als 5.000 Unternehmen hat Xerox bislang bei der Rationalisierung und Optimierung ihrer Bürodruckprozesse hilfreich unter die Arme gegriffen. Am Anfang steht dabei immer eine detaillierte Ermittlung der aktuellen Gesamtkosten. Diese stellt dann in weiterer Folge eine zuverlässige Ausgangsbasis für zukünftige Einsparungen dar. „Bei unseren Kunden hat es sich bewährt, die traditionelle Strategie des Technologieeinkaufs durch ein umfassendes und hochwertiges Service-Angebot zu ersetzen, das die Überwachung der Gesamtbetriebskosten und die Realisierung vertraglich garantierter Ergebnisse und Einsparungen vorsieht", erläutert Gooch das Konzept. Knackpunkt der Überlegungen ist, dass weder unzureichende Technologie noch unzureichende Leistungen einzelner Unternehmensbereiche, sondern schlichtweg eine fehlende Kontrolle der Gesamtkosten Verursacher für den mitunter exorbitant hohen Finanzposten „Druckmanagement" ist.

Wie effizient die Methode ist, belegen anschaulich die Zahlen. Rund 250 Euro pro Mitarbeiter und Jahr können durch eine optimierte Bürodruckumgebung an Einsparungen erzielt werden.

www.xerox.at

Weniger ist oftmals mehr: Outsourcing hilft Geld sparen. Foto: Xerox

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.

Dossier *Handwerk*

Erfolgsfaktor Vertrauen

Eine Business-Ethik sollte wohl nicht erst seit den jüngsten Milliarden-Debakeln das Thema aller Vorstände sein. Aber bitte nicht defensiv, quasi um das Ärgste zu verhindern, sondern offensiv und proaktiv.

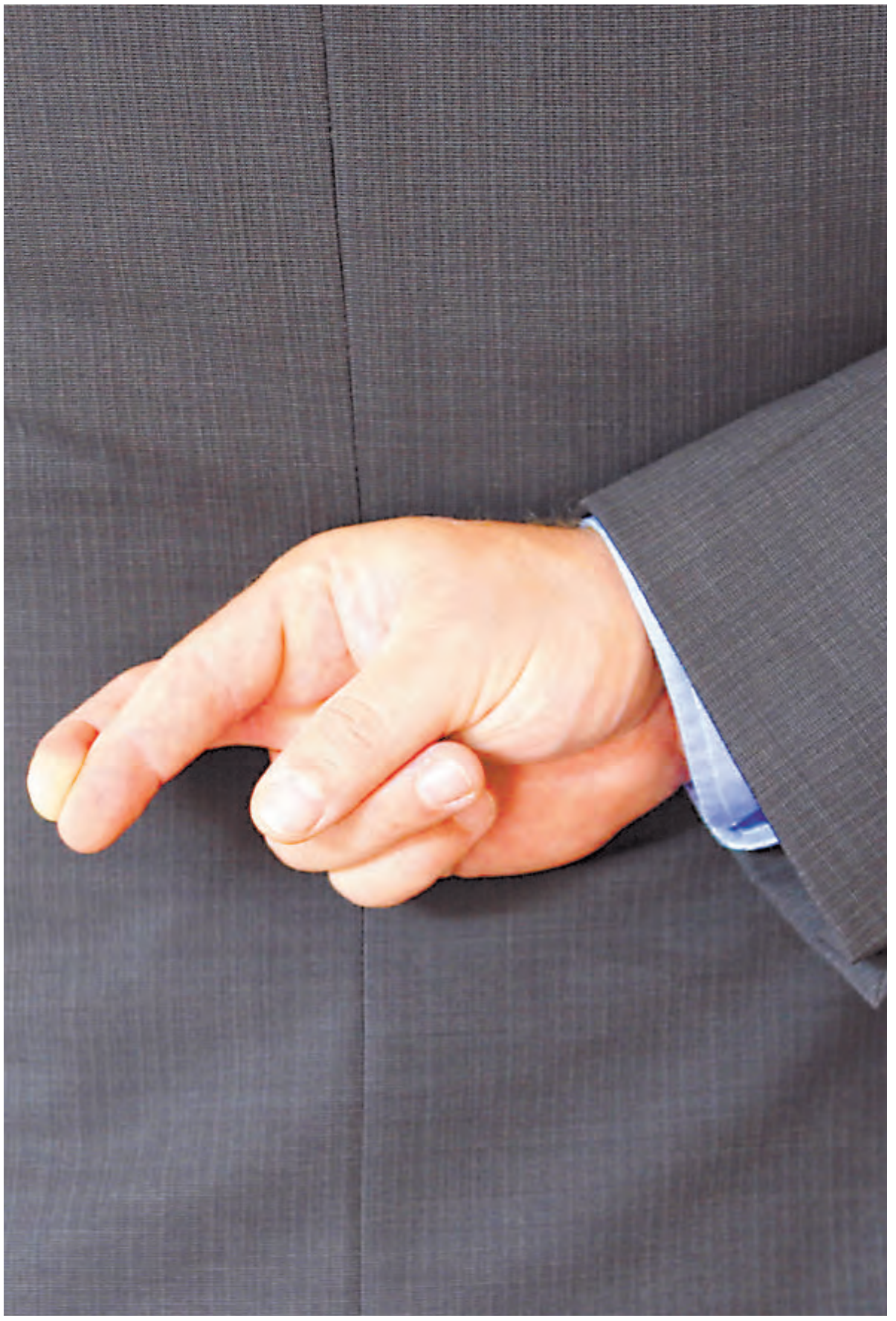


Foto: Bilderbox.com

Ethik ist im Kommen. Aber damit kein Missverständnis entsteht: nicht das berüchtigte fanatische Gutmenschentum, sondern ethisches Handeln. Handeln, das von Werten wie Vertrauen, Ehrlichkeit, persönlicher oder sozialer Verantwortung und Verlässlichkeit motiviert ist. Egal, ob diese Werthaltungen von moralischen Prinzipien oder von ihren nützlichen Folgen hergeleitet werden: Ethik ist im Kommen. Auch im Business.

Obwohl der zeitgenössische Beobachter bisweilen einen gänzlich anderen Eindruck bekommen könnte. So ergab erst kürzlich eine Studie der amerikanischen Duke University: 56 Prozent jener US-Studenten, die gerade dabei waren, den begehrten „Master of Business Administration“ (MBA) zu erwerben, gestanden ein, dabei fallweise zu schwindeln. Howard Gardner, Professor für Erziehungswissenschaften und Psychologie an der Harvard University, kommentiert diesen Sachverhalt in einem Interview in einer jüngsten Ausgabe der *Harvard Business Review* trocken: „Wenn Sie ein sehr ehrgeiziger Student der Betriebswirtschaft sind und jeder um Sie herum mogelt, nehmen Sie vielleicht an, dass Mogeln der Preis ist, den Sie für Erfolg zahlen müssen, oder Sie tun es, ‚weil es jeder tut‘. Und möglicherweise kommen Sie sogar zu dem Schluss, ethisches Verhalten sei ein Luxus.“

Dennoch: Von „Ethik als Luxus“ kann wohl keine Rede sein, wenn man die großen Business-Skandale allein des letzten Jahrzehnts Revue passieren lässt: In den USA zeigten gerade die beiden Mega-Crashs von Enron und Worldcom, dass mangelhafte Ethik von Führungskräften zur massiven Bestandsgefährdung von Unternehmen und zur jähen Vernichtung von Anlegergeldern in Milliardenhöhe führen kann. Die Börsenaufsicht reagierte prompt: Seither werden von den notierten Firmen ausgewiesene und klare Ethikprogramme erwartet. Und dies nicht aus Gründen einer etwaig gefährdeten Moral, sondern aus handfest ökonomischen, also nüchternen Motiven: Investoren wollen genauso wie Lieferanten und Konsumenten wissen, ob sie dem Management und den Mitarbeitern der Firma trauen können, kurz: ob deren Werte und Verhaltensregeln „in Ordnung“ sind.

Gesunder Menschenverstand

Ein Beispiel: Eine der Firmen, die besonders stolz auf ihren Ethikkodex verweist, ist die US-Datenbankfirma Sybex. Sie war 1998/99 in desaströse finanzielle Schwierigkeiten geraten und konnte erst unter einem neuen CEO, John Chen, und jahrelanger geduldiger Arbeit sich wieder in die Gewinn- und Erfolgszone zurückkämpfen. Chen gelang dies mit einem Bündel von Maßnahmen, wobei zwei konkrete Schritte sich als besonders wichtig herausstellten: Zum einen waren dies unzählige vertrauensbildende Gespräche mit Kunden. Und zum anderen die Einführung eines expliziten Ethikreglements: „Da Sybase in der Branche eine führende Stellung einnimmt, möchten wir dafür sorgen, dass wir weiterhin den Grundprinzipien Fairness, Ehrlichkeit und gesunder Menschenverstand verpflichtet bleiben, die das Fundament der Philosophie, der Werte und der Standards des Unternehmens darstellen. Eine feste geschäftliche Ethik sollte für alle Beziehungen zu Mitarbeitern, Kunden, Partnern, Wettbewerbern, Zulieferern und Kollegen die Grundlage bilden. Handlungen, die diesen Standards nicht in vollem Umfang entsprechen oder auch nur den Anschein haben, können unsere geschäftliche Integrität, unsere Qualitätsstandards und schließlich auch unseren Erfolg als Unternehmen untergraben.“

Ethik dürfte für Sybase seither nichts Abstraktes mehr sein: Präzise Richtlinien und Verhaltensnormen benennen in einem dutzendseitigen Dokument fast jede erdenkliche moralisch-ethische Abgleitfläche, Mitarbeitern wie Führungskräften werden genaueste Regeln für die Handhabung von Interessenkonflikten aller Art vermittelt. Und, so heißt es gleich in der Präambel, von John Chen persönlich formuliert: „Jeglicher Verstoß gegen diese Richtlinie zieht sofortige Disziplinarmaßnahmen bis hin zur Kündigung nach sich.“

Zugegeben, Sybase konnte sich den Weg aus der Krise zurück zum Erfolg vor allem durch forcierte technologische Innovation, systematische Marktbearbeitung und feinfühliges finanzielles Augenmaß erarbeiten. Dennoch: Eine Datenbankfirma wie Sybase, die jüngst wieder 80 Prozent der Fortune-Top-100-Unternehmen zu ihren Kunden zählt, tut ganz sicher gut daran, einen solchen erkämpften Ethikkodex auch in der Tat zu leben.

Fortsetzung auf Seite 26

Dossier – Handwerk

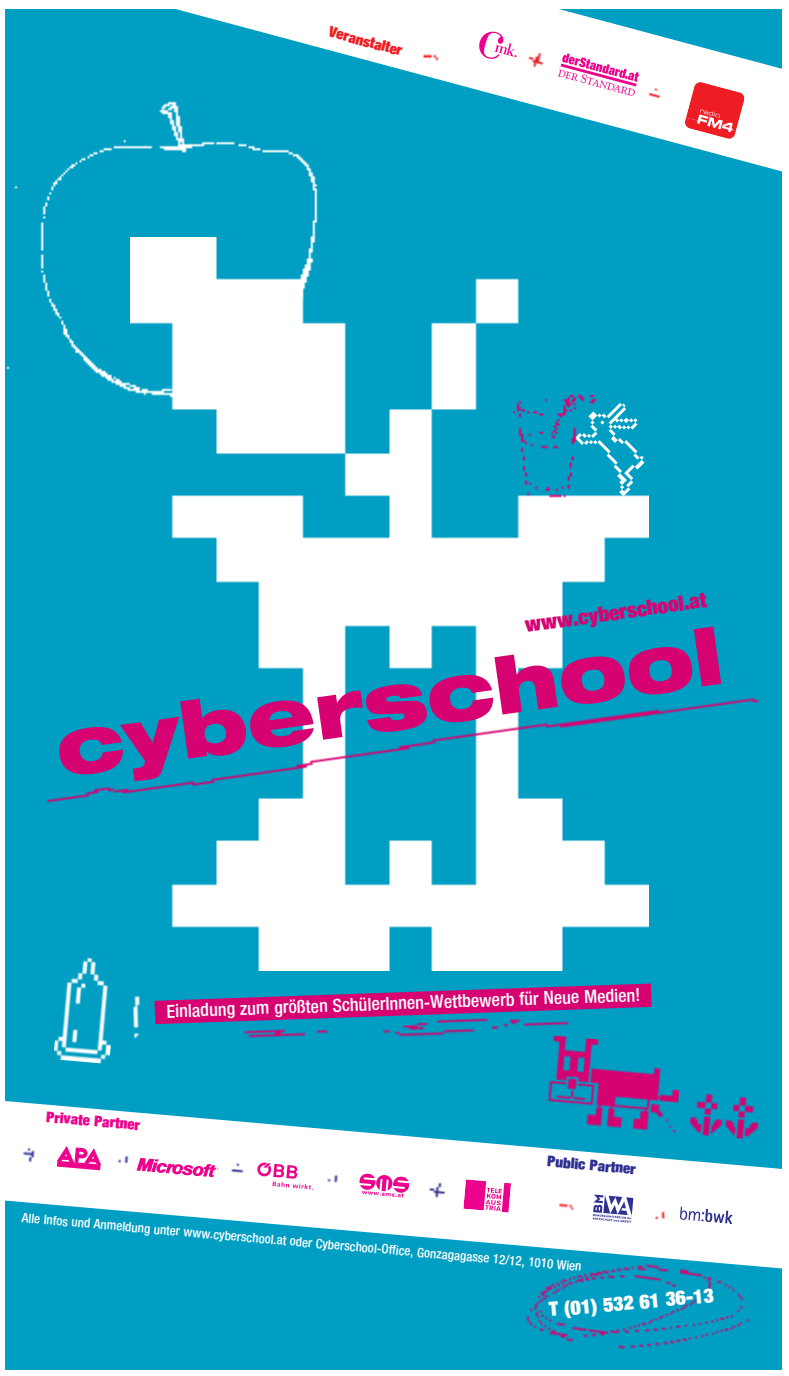
Fortsetzung von Seite 25

Ist doch ungebrochenes Vertrauen eine der wichtigsten Bedingungen, die erfüllt sein muss, wenn derart prominente Kunden ihre unternehmenskritischen Informationen in Sybex-Software nachhaltig speichern wollen.

Business-Ethik ist aus einer solchen Sichtweise heraus weit mehr als der fromme Wunsch nach persönlicher Lauterkeit und fragloser Integrität einzelner Mitarbeiter oder Führungskräfte, meint Josef Wieland, der Direktor des Konstanz Instituts für Wertemanagement: „Da liegt genau der Unterschied zwischen alter und neuer Wirtschaftsethik. Die alte war eine Ethik der individuellen Tugend. Ihr Credo war der Appell an das Gewissen des Einzelnen. Das ist auch heute noch unabdingbar, aber zu wenig, um eine wirksame und dauerhafte Werteorientierung für das Unternehmen zu erreichen. Es geht ja vor allem um Unternehmensethik: Neben die Individualethik tritt die Organisationsethik.“ Die Bedeutung einer richtig verstandenen Business-Ethik sei daher enorm, so Wieland: „Grundwerte sind die Visitenkarte eines Unternehmens und setzen Handlungsmaßstäbe für Management und Mitarbeiter.“

Auf eine etablierte Marke kann man sich „ung'schauter“ verlassen: Eine Flasche Coca-Cola etwa würde man ohne große Bedenken überall in der Welt in sich hineinkippen. Foto: epa

Warum jedoch gerade der Manager-Beruf in der Wirtschaft mit massiveren ethischen Problemstellungen (fast a priori) behaftet zu sein scheint, das hingegen analysiert der eingangs bereits erwähnte Harvard-Psychologe Howard Gardner im Detail: „Das Einzige, was in der Wirtschaft zählt, ist, Geld zu machen und nicht mit dem Gesetz in Konflikt zu geraten. Selbst wenn Sie zu Beginn hohe persönliche Ethikstandards haben, ist es leicht, vom richtigen Weg abzukommen. Sicherlich gibt es Führungskräfte, die sich verpflichtet fühlen, ihren Kunden, Mitarbeitern und Gemeinschaften zu dienen. Unternehmen können zudem auf freiwilliger Basis soziale Verantwortung übernehmen. Aber Sie werden nicht bestraft, wenn Sie sich entschließen, dies nicht zu tun.“



Ethik zahlt sich aus

Dabei könne, so der Harvard-Experte für „ethische Intelligenz“, sich ethisches Verhalten von Top-Executives vor allem mittel- und langfristig enorm auszahlen, wie er an einem Beispiel illustriert. Bei einem von Johnson & Johnson entwickelten und verkauften Schmerzmittel namens Tylenol war es in den 80er Jahren zu einigen Todesfällen gekommen, an denen – so stellte sich später heraus – das Unternehmen unschuldig war. James Burke, der CEO von Johnson & Johnson, ließ alle Tylenol-Produkte dennoch und sofort in einer gigantischen Rückrufaktion vom Markt nehmen. Gardner zum Wert dieser mutigen Entscheidung: „Burke zeigte damit, was es bedeutet, ethisch zu handeln. Und letztlich profitierte das Unternehmen davon: 25 Jahre später gilt Johnson & Johnson unter den großen Unternehmen in Bezug auf ethisches Verhalten als führend.“ Und, so muss man hinzufügen: Das Health-Care-Business von Johnson & Johnson läuft prächtig, nicht zuletzt deshalb, weil im offiziellen Firmen-Credo sich neben allerlei moralischen Bekenntnissen auch dezidiert der Satz findet: „Business must make a sound profit.“

Einen gänzlich anderen, doch ebenso relevanten Aspekt von Business-Ethik beschreibt der IT-Security-Berater Philipp Schaumann, der zum Thema auch an der Kremser Donau-Universität unterrichtet: „Eine gut definierte und wirklich gelebte Firmenethik kann auch ein guter Schutz gegen Wirtschaftskriminalität sein.“ Schaumann verweist auf eine Studie von Price Waterhouse Coopers: Demnach kämen die Täter zu 59 Prozent aus dem eigenen Unternehmen, meist ginge es um Unterschlagung und Diebstahl. Wirtschaftskriminalität mache zwar nur maximal drei Prozent aller Straftaten aus, ihr Anteil an der Gesamtschadenssumme betrage jedoch 70 Prozent. Was wäre aber, so Schaumann, wenn im Unternehmen gesunde, funktionierende ethische Mechanismen existieren würden: „Interessant ist, dass nur 27 Prozent aller Fälle durch interne oder externe Prüfer aufgedeckt wurden, 57 Prozent der Fälle kommen durch Hinweise der Kollegen ans Licht.“ Das heißt: Eine Verbesserung der Aufklärung von Wirtschaftskriminalität ist möglich, wenn Mitarbeiter durch eine ethische Firmenkultur motiviert sind, auffallenden Hinweisen auf Unregelmäßigkeiten nachzugehen.“

Wertvolle Marken

Szenenwechsel. Weg von der schnöden Kriminalität und hin zur bunten Medienwelt der großen Marken à la Nike oder Sony. Wie sehr auch hier ausgeprägte Wertvorstellungen eine entscheidende Rolle spielen, zeigt eine jüngste Studie der Wiener Marktforscher von SDI-Research. Zentrale Erkenntnis daraus: Wertvolle Marken wie BMW, Nokia, Puma oder Google haben es geschafft, elementare Wertvorstellungen ihrer Zielgruppen präzise abzubilden und Wertmaßstäbe zu setzen. Denn, so die Autoren: „Jeder Mensch entwickelt aus der Summe seiner Lebenserfahrungen sehr spezifische, individuelle Werthaltungen – seinen Wertekodex – an dem das eigene Verhalten orientiert und die Umwelt bewertet wird. Marken, denen es gelingt diesen Wertekodex anzusprechen und zu unterstützen, werden aufmerksamer wahrgenommen, deutlich besser bewertet und bevorzugt auch zu höheren Preisen gekauft als Marken, die dem Wertekodex nicht entsprechen.“

Was all das mit der zuvor strapazierten Business-Ethik zu tun hat? Bei näherem Hinsehen sehr viel: Ethik und Wirtschaft haben beide mit Vertrauen zu tun, sind beide ganz ursächlich von Werten bestimmt, von materiellen genauso wie von immateriellen. Letzteres greift sogar oft ineinander, wie jeder Experte weiß: Das Markenzeichen von Apple steht ebenso für handfeste technologische Innovation wie ein Design, das einen unbeschwerten mobilen Lifestyle vermittelt. Darauf kann ich mich „ung'schauter“ verlassen. Wie ich Coca-Cola vertrauen kann, dass das Getränk rund um den Erdball ähnlich schmeckt. Oder dass ein besserer Laufschuh von Asics in seiner Funktionalität allemal vom Feinsten ist. Kurz – und meist, aber leider nicht immer, zutreffend: Bekannte Marken geben mir die Sicherheit, bei meinem Handeln die richtige Wahl getroffen zu haben. Der deutsche Soziologe Niklas Luhmann weiß um die Bedeutung dieses Wertfaktors: „Vertrauen ist die Strategie mit der größten Reichweite. Wer Vertrauen schenkt, erweitert sein Handlungspotenzial ganz erheblich.“

Wolf Lotter, der Chefdenker des deutschen Magazins *Brand Eins*, zeigt die Vitalität dieser ethischen Erkenntnis von Niklas Luhmann ausgerechnet am Beispiel eines Internet-Unternehmers der frühen Stunde, an Pierre Omidyar, dem Gründer des Internet-Marktplatzes Ebay. Dem es bekanntlich gelang, einen der erfolgreichsten Maklerplätze im World Wide Web zu schaffen – von Kunden für Kunden. Lotter im O-Ton: „Wer bei einer Ebay-Aktion mitmacht, braucht zugegebenermaßen eine ganze Menge Vertrauen. Kontrolle bieten die Bewertungen der Käufer, die von Geschäftspartnern eingetragen werden. Das Ebay-System ist leistungsorientiert, respektvoll und vertrauenswürdig. Immer mehr Händler nutzen daher Ebay als regulären Verkaufsplatz, wo man ‚sofort kaufen‘ kann. Dabei wird die Glaubwürdigkeit von Verkäufern durch die Käufer bewertet. Auch Händler, die ihre Ware nicht versteigern, sondern prompt verkaufen, bieten zunehmend freiwillige und umfangreiche Garantien an.“ Wertorientierte Business-Ethik, die mitten im virtuellen Niemandsland Internet sehr schnell einen real funktionierenden Marktplatz zu schaffen vermochte, so Lotter: „Am Beispiel Ebay wird klar, wie aus Vertrauen neue, für alle Beteiligten nützliche Regeln werden, die Nutzen und Sinn stiften.“

Wie eingangs noch vermessen behauptet: Ethik ist in der Tat im Kommen. Allerdings: Mit dem moralingetränkten Herbeipredigen der „guten alten Werte“ hat dieser neuartige Prozess herzlich wenig am Hut. Obwohl die Begriffe selber sich wohl nicht geändert haben: Ehrlichkeit. Vertrauen. Verantwortung.

Jakob Steuerer

Dossier – Handwerk

Wenn der Chef den Hobel ansetzt

Ein Manager muss heute nicht nur den Überblick bewahren, sondern auch Werkzeuge beherrschen.

Dem Schreiner seinen Hobel, dem Schuster seinen Riemen. Alles schon da gewesen. Doch womit arbeitet ein Manager außer mit Excel-Sheets und Powerpoint-Folien? Er arbeitet mit Management Tools. Das Gestalten eines Unternehmens und die damit zusammenhängende Zukunftsplanung ist ein äußerst komplexer Vorgang, was ja niemand bestreiten will. Vor allem, wenn es darum geht, das Unternehmen profitabel zu führen. Da in der Managementtheorie auch immer die gleichen Ansätze beziehungsweise Probleme aus Systemtheorie, Sozialwissenschaft und Wirtschaft aufgetaucht sind, ist es nicht verwunderlich, dass diese in ein Bündel von modernen Management Tools gegossen wurden. Und der Manager von heute kann sich aus dieser Werkzeugkiste bedienen.

Zum Basis-Know-how eines Managers gehört die Fähigkeit, mit Dingen wie Change Management, Business Process Reengineering, Total Quality Management, Wissensmanagement, Working Capital Management, Krisenmanagement oder Innovationsmanagement umzugehen. Viele dieser Begriffe beschreiben Altbekanntes, in neue Begriffschläuche Gegossenes, bevorzugt in Englisch. Kein Wunder, kommen die Ansätze allesamt aus dem angelsächsischen Wirtschaftsraum. Viele der Management Tools sind demzufolge eher komprimierte Anleitungen für Führungsverhaltensweisen, die etwa ein Familienunternehmer oder ein Generaldirektor alter Schule bisher eher aus dem Bauch heraus entschieden hat. Aber es geht ja, dem methodologischen Ansatz der Engländer und Amerikaner folgend, ums Katalogisieren, ums Generalisieren, ums Gliedern.

Kaizen und Co

Nehmen wir etwa das Management Tool „Business Process Engineering“ (Geschäftsprozessoptimierung). Es geht darum, Abläufe in Unternehmen zu straffen, effizienter zu machen beziehungsweise Durchlaufzeiten zu verringern, Prozesskosten zu senken und Produktivität zu erhöhen. Das geschieht etwa, indem man die Architektur von Büroräumen oder Fabriken den Prozessen angleicht, Wege- und Wartezeiten verringert, Schnittstellen vermeidet (wenn zum Beispiel Akten liegen bleiben, da eine Unterschrift fehlt). Die Japaner haben für den sperrigen deutschen Begriff „Kontinuierlicher Verbesserungsprozess“ ein poetisches Wort – „Kaizen“ – mit Vorliebe bei Toyota verwendet.

Ein anderes Tool ist „Change Management“: Wenn sich eingespielte Abläufe verändern sollen (wenn eine Firma übernommen wird, wenn auf neue Produkte umgesattelt wird und sofort), dann ist es Zeit für „Veränderungsmanagement“. Die Abläufe sollten sogenannte „Change Agents“ besorgen und den Ablauf des „Unfreezings“ (Aufbrechen der alten Strukturen), „Movings“ (neue Lösungen generieren) und „Refreezings“ (Umsetzen der Problemlösung) befolgen. Muss auf das Veränderungspotenzial einzelner Mitarbeiter besondere Rücksicht genommen werden, wird aus Change Management ein „Projektmanagement“. Für besondere Aufregung sorgt das „Krisenmanagement“ in Unternehmen, aus dem einfachen Grund, weil es mit einer Krise verbunden ist. Es gibt „Steuerungskrisen“, „Veränderungskrisen“ oder gar „Überlebenskrisen“. Grundlage für funktionierendes Krisenmanagement bilden ein Frühwarnsystem und Risikomanagement. Ziel ist immer, die Eskalation eines Ereignisses zu verhindern. Es gibt auch Fälle, wo Krisenmanagement nicht mehr greift, wenn etwa die zugrunde liegende Krise zu übermächtig ist, gut zu sehen beim derzeitigen Siemens-Korruptionsskandal. Management Tools, wie etwa „Benchmarking“, „Komplexitätsmanagement“. „Investitionsmanagement“ oder „Working Capital Management“ beschreiben allerdings nur Dinge, die zur Grundlage von Führung überhaupt gehören, weshalb sie manchmal als Modeerscheinungen abgetan werden. Wer sagt denn schon zu seinem Hausmeister plötzlich „Facility Manager“?

Antonio Malony

www.ecoplus.at

ecoplus. Das Plus für Niederösterreich

Der Standortfaktor der Zukunft heißt Technologie. Und einer der entscheidenden Standortvorteile ist die optimale Verknüpfung von Ausbildung, Forschung und Wirtschaft – auf den Punkt gebracht an den Technopolen in Niederösterreich. Hier werden in der Zusammenarbeit von Ausbildungs- und Forschungsinstitutionen und innovativen Unternehmen bereits jetzt internationale Maßstäbe gesetzt. Fokussiert auf drei Zukunftstechnologien, konzentriert an drei starken Standorten: Für Modern Industrial Technologies am Technopol Wiener Neustadt. Für Biotechnologie und Regenerative Medizin am Technopol Krems. Für Agrar- und Umweltbiotechnologie am Technopol Tulln. Dazu das Service von ecoplus. Und dazu das entscheidungsfreundliche Klima, für das Niederösterreich weit über die Grenzen hinaus bekannt ist. Es hat eben viele Gründe, dass wir bei internationalen Standortentscheidungen immer öfter erste Wahl sind. Wer in der Technologie Neuland betreten will, hat in Niederösterreich Heimvorteil.

ecoplus. Die Wirtschaftsagentur für Niederösterreich

Dossier – Handwerk

Gerhard Fröhlich: Betrug, Fälschung,Täuschung – Plagiate gibt es überall. „Die Wissenschaft ist da kein besonderes Sodom und Gomorrha.“ Hauptgrund fürs Plagiieren nach Meinung des Erforschers wissenschaftlichen Fehlverhaltens: „Starker Zeitdruck und permanenter Erfolgszwang in der Wissenschaft verführen zum Ideenklau.“

Über Forschung und Fälscher

economy: ***Was ist für Sie Vertrauensmissbrauch in der Wissenschaft?***

Gerhard Fröhlich: In der Wissenschaft geht es nicht wie in einer tiefen Freundschaft um Vertrauen, sondern um Kritik: Wissenschaftler sind verpflichtet, die Forschungsergebnisse anderer Wissenschaftler kritisch zu überprüfen und infrage zu stellen.

Ist ein Plagiat kein Vertrauensbruch?

Betrug, Täuschung, Plagiate gibt es überall – die Wissenschaft ist da kein besonderes Sodom und Gomorrha. Die medial inszenierten Plagiatsaufdeckungen bezogen sich auf plumpe, eher banal-peinliche Textplagiate. Auch die Aufdeckung von Bildplagiaten wäre meist einfach. Sie wurden aber meist nicht von honorigen Gutachtern, sondern von aufmerksamen Lesern entdeckt, zum Beispiel dass beim Physiker Schön idente Bilder teilweise völlig unterschiedliche Substanzen beschrieben. Der geisteswissenschaftliche Hickhack um Plagiate ist vergleichsweise harmlos. Bei naturwissenschaftlichen Fälschungen geht es hingegen um viel Geld. Die eher selteneren schweren Betrugsfälle hängen mit dem Gutachterwesen für Forschungsanträge zusammen. Um ein Beispiel zu nennen: Gutachter können ein Projekt ablehnen oder es durch Änderungswünsche verzögern und inzwischen die Ideen an Freunde weitergeben. Das größte Problem sehe ich in unethischen Autorenschaften. Das ist der Fall, wenn Assistenten jahrelang an einem Projekt mitarbeiten und dann bei der Publikation nicht als Autoren aufscheinen.

Angeblich sind 30 Prozent aller Abschlussarbeiten plagiiert?

Man kann so viel Demagogie mit Zahlen betreiben. Da werden etwa Absichtserklärungen – „Würden Sie ...“ – als Fakten ausgegeben. Die wirklich krassen Fälle sind wohl nach wie vor höchstens im einstelligen Prozentbereich. Nix Genaues weiß man nicht: Alle mir bekannten deutschen und österreichischen Forschungsanträge zum Thema wissenschaftliches Fehlverhalten wurden bislang abgelehnt. Ich bin auch schon plagiiert worden, das habe ich als Kompliment für besonders gelungene Sätze gesehen. Heute werde ich nicht mehr plagiiert: Wenn man nur klar und kritisch genug formuliert, wird man wortwörtlich zitiert.

Worin sehen Sie die wichtigsten Plagiatsmotive?

Erstens: Forscher werden immer seltener fest angestellt und müssen daher ihre Posten selbst finanzieren, über Projektgelder aus Wirtschaft, Forschungsfonds oder EU. Der starke Zeitdruck und der permanente Erfolgszwang verführen zum Ideenklau – bei Antrag wie Endbericht. Zweitens: Evaluationshysterie und Universitätsrankings fördern auch das Publizieren „auf Teufel komm raus“ und sonstige Bluff-Strategien. Drittens: Digitale Technologien sind per Definition eigentumsfeindlich, die hundertste Kopie so gut wie das Original, Übernahme und Abänderung so bequem wie noch nie.

Wie kann Plagiarismus verhindert werden?

Die Papierform der Bücher und Journale fördert wissenschaftliches Fehlverhalten, weil es aufwendig ist, die Plagiatsvorlagen aufzufinden. Die Wissenschaftskommunikation müsste gänzlich digitalisiert werden. Mit Plagiatssoftware, Bildmanipulationsprogrammen, Ähnlichkeitsalgorithmen könnten wir Plagiate und Manipulationen – in Verbindung mit menschlicher Intelligenz und Erfahrung – relativ schnell herausfiltern. Wissenschaftliche Publikationen sollten „Open Access sein“, das heißt für Datenbanken, Suchmaschinen und kritische Leser kostenfrei und öffentlich zugänglich. Natürlich müssten auch alle Diplom- und Doktorarbeiten digitalisiert und frei zugänglich sein. Das Aufdecken von Betrug erfordert Zivilcourage. Wer eine Arbeit eines Statushöheren kritisiert, muss Sanktionen fürchten. Wenn an einer amerikanischen Universität ein Betrüger auffliegt, dann muss diese Universität alle vom Fälscher vereinnahmten Fördergelder zurückzahlen. An Österreichs Universitäten gibt es bisher die bestenfalls eher harmlosen Richtlinien für „Scientific Integrity“.

Spielt Vertrauen in der Wissenschaft gar keine Rolle?

In der Forschungspraxis gibt es eine Art Vertrauensgrundsatz. Die „Big Science“, das heißt aufwendige naturwissenschaftlich-technische Projekte, beruhen auf höchst arbeitsteiligen Wissenschaftler-Teams. Kaum einer versteht da im Detail, was die Kollegen oder Techniker tun. Aufgrund des Zeitdrucks und der Komplexität der Probleme vertraut man hier den Kollegen – was manchmal fatal enden kann.

Beatrix Beneder
www.iwp.jku.at/froehlich/

Steckbrief

Gerhard Fröhlich ist Professor am Institut für Philosophie und Wissenschaftstheorie der Universität Linz. Der 53-Jährige forscht über wissenschaftliches Fehlverhalten, Evaluationsmethoden und wissenschaftliche Kommunikation („Wissenschaftsforschung“).
Foto: Red

Leben

Wirtschaftsuniversität Wien: Weniger Bürokratie, mehr Effizienz und Output

Die WU Incorporation

Rektor Christoph Badelt will die WU Wien endlich zur internationalen Top-Uni umbauen.

Thomas Jäkle

„Aber natürlich gibt es Ängste, Widerstand und viele Diskussionen“, erklärt Rektor Christoph Badelt auf den Einwurf, dass Veränderungsprozesse an Österreichs Wirtschaftsuniversität (WU) Wien auf Skepsis stoßen. „Einvernehmlich treffen wir aber die Entscheidungen, wohin der Weg der WU gehen soll.“ Und der ist im Groben vorgezeichnet. „Wir wollen eine internationale Top-Uni werden, uns unter den Top 5 im deutschsprachigen Raum etablieren, in Europa zu den besten 15 zählen“, erklärt Badelt.

Einer Feuerrede, die Vorstandsvorsitzende von renommierten Konzernen kaum besser inszenieren, glich Badelts Vortrag anlässlich des WU Talks des Absolventenvereins WU Alumni Club. Kürzlich zur zweiten Amtsperiode bestellt, will, ja, muss der WU-Rektor die fast 109 Jahre alte Institution vorwärtsbringen – und umbauen. Steigerung der Qualität und Quantität der Forschung, Internationalisierung, Bürokratieabbau und mehr Effizienz bei knappen Budgets sind die Eckpunkte der Restrukturierung. Oder in den Worten von Badelt: „Die unternehmerische Universität“ muss her. „In der angewandten Forschung waren wir schon immer gut. Nachholbedarf gibt es in der Grundlagenforschung“, räumte der Rektor ein. Mehr Veröffentlichungen in Magazinen wie *Science*, weitere fremdsprachige Master-Programme sowie namhafte Wissenschaftler (aus Ost und West) sollen nach Wien geholt werden.

Ausländer rein

„Wir sind stolz auf unseren Ausländeranteil“, erklärt Badelt. „Auch wenn das Pendel in der Politik in eine andere Richtung geht.“ 23 Prozent der etwa 22.000 Studenten kommen aus 107 Nationen. Umgekehrt absolviert etwa die Hälfte der WU-Studenten im Zuge des Studiums ein Auslandssemester an einer der rund 200 Partneruniversitäten. Sollte die WU Wien eine Spitzenuniversität in Europa mit Weltgeltung werden, dann müsse man auch internationale Top-Professoren holen. „Da müssen wir uns auch im Klaren sein, dass diese Professoren halt nicht Deutsch sprechen, auch wenn das in der Politik in bestimmten Kreisen genau anders gesehen wird“, lautet Badelts Credo.

Im Vergleich der Spitzenunis hat die WU ein veritables Problem, wenn es um das

Badelt: Qualität und Quantität der Forschung steigern. Foto: WU

Verhältnis Professoren zu Studenten geht. „Wenn ein Professor 260 Studenten zu betreuen hat, dann stehen wir auf einmal sehr schlecht da und haben Erklärungsbedarf“, erklärt Badelt. Eine derart miese Quote kennt die WU schon seit den späten 1980er Jahren. Bei Top-Universitäten lautet das Betreuungsverhältnis etwa 1:25.

Aber das sei auch eine Frage der Finanzen. Vom Gesamtbudget von 88,7 Mio. Euro kommen 12,5 Mio. durch Studiengebühren zwar wieder rein, was etwa 14 Prozent entspricht. Kooperationen mit der Wirtschaft, aber auch Master-Programme sollen zur Finanzierung verstärkt beitragen. „Die Gewinnorientierung steht im Vordergrund, was aber nicht heißt, dass die WU Wien Gewinn erzielen will oder gar muss“, erklärt Badelt. Soll heißen: Zielorientierung vor Input-Orientierung – und nicht wie bisher umgekehrt. Die Freiheit der Forschung steht deshalb aber nicht zur Diskussion. Noch ein Seitenhieb des WU-Rektors in Richtung Politik: „Die Studenten sind nicht Kunden, sondern Teilnehmer im System WU Wien.“ Und das soll auch so bleiben, auch wenn hochrangige Politiker Studenten als Kunden sehen wollen.

Gekauft wird demnächst das Baugelände für den Neubau der WU. Die Entscheidung, welcher der zwölf möglichen Standorte den Zuschlag erhält, soll in Kürze bekannt geben werden.

Um sich mit der Konkurrenz zu messen zu können, müsse alles daran gesetzt werden, dass man auch mit internationalen Rankings – etwa dem Financial Times International Business School Ranking – oder über das Akkreditierungssystem Equis (eine Art Gütesiegel für Universitäten) vergleichbar wird.

IDS SCHEER
Business Process Excellence

Sprechen Sie mit uns über
Business Process Excellence
für Ihr Unternehmen:

Nur exzellente Prozesse führen zu exzellenten Ergebnissen!

IDS Scheer Austria GmbH
Modecenterstrasse 14
1030 Wien
Tel.: 01/795 66 – 0
info-at@ids-scheer.com
www.ids-scheer.at

Karriere

Reinhard Ploss wird mit 1. Juni Vorstandsmitglied von Infineon Technologies. Der bisherige Österreich-Chef des Konzerns wird die Bereiche Frontend-Fertigung für Advanced Logic und Power Logic, Backend-Fertigungen, Logistik und Qualitätsmanagement in einem neuen „Operations“-Ressort zu verantworten haben. Nach einem Studium an der Technischen Universität München begann Ploss seine berufliche Laufbahn bei Siemens in München. Danach wechselte er ins Halbleiterwerk von Siemens nach Villach, wo er für Prozesstechnik zuständig war. Bis 2005 leitete er den Geschäftsbereich Automobil- und Industrieelektronik von Infineon. Foto: Infineon

Elisabeth Landrichter (39) ist seit Mai 2007 neben Doris Pulker-Rohrhofer Geschäftsführerin bei City Airport Train (Cat). Controlling, Strategieentwicklung und Marketing sind die Tätigkeitsfelder der studierten Wirtschaftswissenschaftlerin. Parallel zu ihrer neuen Tätigkeit als Cat-Geschäftsführerin leitet die Mutter einer siebenjährigen Tochter auch weiterhin beim Flughafen Wien das operative und strategische Controlling für den Geschäftsbereich Abfertigungsdienste. Landrichter absolvierte zusätzlich die Ausbildung zum zertifizierten Coach. Foto: Flughafen Wien

Karl Schwendenwein (39) hat die Leitung des Bereichs Informationstechnologie in der Allianz-Gruppe in Österreich übernommen. Der gebürtige Salzburger studierte Rechtswissenschaften und startete seine Karriere im Innenministerium. 2000 wechselte Schwendenwein in die Allianz, wo er für die gesamte technische Neuausrichtung des Kundenservices zuständig war. 2006 wurde er zum Leiter für Informationsverarbeitung bestellt. In seiner neuen Funktion ist er für die Bereitstellung und den Betrieb der IT-Infrastruktur sowie für die Anwendungssysteme der Allianz Elementar verantwortlich. *ask* Foto: Allianz

Leben

Notiz Block

Know-how und gute Jobchancen

Software-Entwickler sind gefragt: Eine Studie des Management-Consulters Robert Fitzthum zeigt, dass die Jobangebote für Software-Entwickler 2006 gegenüber dem Vorjahr um 65 Prozent zugelegt haben. Gezielte Weiterqualifizierung bestehender Mitarbeiter ist daher wichtig. Am Fachhochschulcampus Hagenberg besteht die Möglichkeit, das Bachelor-Studium „Software Engineering" berufsbegleitend in drei Jahren abzuschließen. Das berufsbegleitende Fachhochschulstudium bietet die Chance, erworbenes Wissen unmittelbar im Unternehmen anzuwenden und umzusetzen. Am 20. Juni um 18 Uhr gibt es im Audimax am FH OÖ Campus Hagenberg einen Informationsabend zu „Software Engineering: berufsbegleitend studieren".

www.fh-ooe.at/se-bb

Jobplattform für Uni-Absolventen

Die Karl-Franzens-Universität in Graz hat das Angebot ihres Career Centers erweitert. Als Schnittstelle zwischen Universität und Wirtschaft ist die Einrichtung nicht nur Karriere- und Jobplattform für Studierende, sondern nun auch für Absolventen. Sie richtet sich neuerdings ebenfalls an Unternehmen, die qualifizierte Mitarbeiter suchen. Ziel ist es, Absolventen der Grazer Uni fit für den Arbeitsmarkt zu machen. Zusätzlicher Schwerpunkt ist die Unterstützung von derzeit als arbeitslos oder Arbeit suchend vorgemerkten Akademikern. Kooperationspartner ist das Arbeitsmarktservice (AMS) Steiermark, das seine Beratung für Akademiker ausbauen wird. Die Serviceleistungen des Career Centers für Studierende und Absolventen reichen von Karriereplanung und Weiterbildungsberatung bis hin zu konkreter Hilfestellung bei der Erstellung von Bewerbungsunterlagen oder der Vorbereitung, dem Training und Simulation von persönlichen Bewerbungsgesprächen.

www.uni-graz.at/careercenter

Neuer Impuls für Immo-Wirtschaft

Die österreichische Immobilienwirtschaft benötigt hoch qualifizierte Experten und will neue Schwerpunkte auf regionale Konzentration in Österreich sowie Zentral- und Osteuropa legen. Die Wirtschaftsuniversität Wien richtet nun gemeinsam mit Immofinanz ein „Forschungsinstitut für Raum- und Immobilienwirtschaft" ein. Neue wissenschaftliche Kompetenzen im Bereich der Immobilienwirtschaft sollen dort entwickelt werden. Immofinanz wird das Institut für mindestens drei Jahre mit einer umfangreichen Grundfinanzierung unterstützen. Von der Verbindung mit Immofinanz erwartet sich das Forschungsinstitut wichtige Impulse aus der Praxis und die Chance, mit der eigenen Forschung auch Impulse für die Wirtschaft zu setzen.

www.wu-wien.ac.at/service/presse/

Lehrlingsakademie für Hotelbranche

28 Salzburger Hotellehrlinge haben eine Zusatzausbildung an der ÖHV-Lehrlingsakademie abgeschlossen. Die Salzburger Hotellerie ist an der Ausbildung von Fachkräftenachwuchs sehr interessiert, das zeigt das starke Interesse der Betriebe, die ihre Lehrlinge für den gesamten ersten Zyklus angemeldet haben. Schwerpunkte der Lehrlingsakademie, die die duale Ausbildung für Hotellehrlinge ergänzt: Kommunikation mit dem Gast, professionelles Beschwerdemanagement und Persönlichkeitstraining. Die Branche erhofft mit der Zusatzausbildung der Lehrlinge einen Image-Schub. *ask*

www.oehv.at/lehrlingsakademie

Harald Leitenmüller: „Der plötzliche konjunkturelle Aufschwung führte zu einem Mangel an IT-Experten." Microsoft will sich deshalb stärker an Universitäten und Fachhochschulen engagieren.

„In Österreich fehlen etwa 4000 IT-Experten"

Thomas Jäkle

Nach dem Platzen der Internet-Blase zur Jahrtausendwende ging die Nachfrage nach IT-Experten spürbar zurück. Nun erleben das Internet und die IT-Branche mit Web 2.0 oder 3.0 einen zweiten Frühling. Wermutstropfen: Es gibt Nachwuchsprobleme trotz guter Berufsaussichten.

economy: ***Wie konnte es dazu kommen, dass auf einmal so viele IT-Experten fehlen?***

Harald Leitenmüller: Der plötzliche konjunkturelle Aufschwung führte zu einem Mangel an IT-Experten. Allein im Umfeld von Microsoft und seinen Partnern werden 2000 Leute gesucht. Insgesamt fehlen in Österreich 4000 IT-Experten.

Die Konjunktur ändert sich doch nicht von einem Tag auf den anderen. Hätte man das nicht früher erkennen können?

In diesem Fall hat sich die Konjunktur recht schnell in die positive Richtung gedreht.

War man zu nachlässig in der Ausbildung?

Tatsache ist, dass technische Studiengänge in den vergangenen Jahren an Attraktivität abgenommen haben, auch was Gehälter betrifft. Betriebswirtschaft ist gleichzeitig zu einem begehrten Studium geworden. Die Zahl der Absolventen von technischen Universitäten hat sich in den letzten zehn Jahren halbiert. Und die Unternehmen haben sich zu wenig um den Nachwuchs gekümmert. Das ist ein westliches Problem, dass es so in Osteuropa nicht gibt.

Wo fehlen denn IT-Experten?

Bei der Programmierung von Anwendungen, vor allem beim Management von komplexen Projekten. Einige Konzerne haben sich ja schon beholfen, indem sie in Osteuropa oder Indien bestimmte Dinge programmieren lassen, bei denen die Anforderungen fix festgelegt sind.

... weil sie dort auch billiger sind!

Genau. Statt 800 Euro zahlt man dort für einen Entwickler pro Tag 300 bis 400 Euro.

Schema F-Programmierung also im Osten, Höherwertiges im Westen?

Es gibt Routinejobs, die man überall auf der Welt programmieren kann. Beim Managen von IT-Projekten sieht die Sache anders aus.

Die Losung heißt also: In den Osten outsourcen und im Westen managen?

Durchaus. Das Managen zählt zu den Stärken der Mittel- und Westeuropäer. Und die Stärke der Osteuropäer etwa ist die technische Kompetenz, auf die in ihrer Ausbildung großer Wert gelegt wird. Es gibt derzeit viel junge, enthusiastische Menschen, die gerade im Internet viel bewegen wollen.

Was werden Sie mit Microsoft tun, um die Lücke auf dem Arbeitsmarkt zu schließen?

Wir werden uns stärker an den Universitäten engagieren.

Und wie viel Geld werden Sie da flüssig machen?

Die Höhe kann man noch nicht beziffern. Es geht dabei ja nicht um Riesenbeträge.

Aber um zielgerichtete Förderung, mit finanziellen Mitteln?

Das schon, aber es geht etwa um Stipendien, Zuschüsse für Studenten und Projekte, damit sie während des Studiums entsprechende Projekte sinnvoll realisieren können. Oder etwa bei der Prämierung von den besten Diplomarbeiten werden wir bei Geldpreisen unseren Beitrag beisteuern, wie es andere Unternehmen auch tun. Wir werden außerdem demnächst mit anderen Unternehmen eine entsprechende Initiative starten.

Was ist Inhalt der Initiative?

Daran wird noch gearbeitet.

Wie viele Nachwuchs-IT-Experten will Microsoft bis Ende des Jahres heranziehen?

Wenn es geht, sollen bis Jahresende zumindest 50 neue IT-Experten für Microsoft und unsere Partner gewonnen werden. Wir sehen das ja alles unter einem langfristigen Zeitraum, weil wir noch spannende Produkte in Entwicklung haben.

Steckbrief

Harald Leitenmüller (40) ist seit dem Jahr 2001 bei Microsoft Österreich. Als Mitglied der Geschäftsleitung leitet er den Bereich „Developer & Platform Evangelism". Foto: red

Schnappschuss

Jugendliche mit Defiziten integrieren

Um Jugendliche, die den Sprung ins Berufsleben ohne Unterstützung nicht schaffen können, in den Arbeitsprozess zu integrieren, hat das Bundessozialamt im Auftrag der Sozialorganisation „Potenzial Jugend" ein Unternehmensservice gegründet. Für Grafik und Design der Bewerbung und Vermarktung des Projekts wurden Studierende des Studiengangs Unternehmensführung der FH Wien von Wissenschaftsminister Johannes Hahn für ihr Konzept „Wirtschaft integriert" ausgezeichnet. Von links nach rechts: Denise Llanera, Christine Mader, Bianca Bernadi, BM Johannes Hahn. *ask* Foto: pressefoto.at

Leben

Reaktionen

Das Gute im Hund

Zu Ausgabe 32, „Der Mensch ist das Problem“, 13. 4.:
Ihr Kommentar über das Gute im Hund hat mich zum Schmunzeln gebracht. Sie haben recht, wir täten uns sehr viel leichter, wenn wir zulassen würden und nicht immer versuchen würden alles zu domestizieren. Jetzt kommt ein Bogen, der wohl gewagt ist: Manchmal funktioniert das richtige Wirtschaftsleben doch auch so. Ziele wären oft so viel einfacher zu erreichen, würden wir auf den Fähigkeiten und Emotionen aufbauen, die ein Mensch bereits mitbringt. Stattdessen schaffen wir Kästchen und verwenden viel Energie darauf, die Menschen da hineinzubringen.
Karin Platzer, Wien

Einblick in Forschung

Betrifft: Wissenstransfer
Ihre neue Serie zum Thema Wissenstransfer finde ich sehr interessant und gut gemacht. Man bekommt einen praxisorientierten Einblick, was Forscher tun, und die Schnittstelle zwischen Forschung und Anwendung beziehungsweise der Nutzen wird verständlich und greifbar vermittelt.
Heidemarie Walser, Wien

Zu spät?

Zu Ausgabe 34, Schwerpunkt Wasser, 11. 5.:
Einer breiteren Öffentlichkeit ist in der Tat noch nicht bekannt, dass Wasser eine der wichtigsten und damit wertvollsten Grundressourcen darstellt. Erst wenn der derzeitige Überfluss nicht mehr gegeben ist, wird es uns so richtig bewusst werden. Hoffentlich ist es dann nicht zu spät, so wie das bei vielen Umweltthemen schon der Fall ist.
Konrad Paul, Graz

Neues im Special

Zu Special Innovation:
Kompliment zu Ihrem Special zum Thema Informationsmanagement. Ich finde es gut, dass neben der Industrie auch Unternehmen zu Wort kommen, die diese Produkte bereits einsetzen. Mobiles Marketing über das Handy war für mich überhaupt neu.
Herbert Tauchner, Neustadt

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

Flach in der Statur, voll im Sound

Walkman-Jünger der ersten Generation können sich sicher noch an den legendären DD Quartz von Sony erinnern. Sie identifizieren damit den Walkman schlechthin. Für unsere jüngeren Leser: Damals diente als Trägermedium noch ein Tonband – unglaublich, aber wahr! Auf jeden Fall war der DD Quartz in Verarbeitungs- und Sound-Qualität nicht zu schlagen. Und das Metallgehäuse hielt einiges aus und war von der Haptik unschlagbar.

Liegt gut in der Hand

Ähnlich ist es uns beim Test des Sony Ericsson W880i ergangen. Das Walkman-Handy greift sich einfach gut an. Die Benutzerführung – oft kopiert und selten erreicht – ist noch weiter verbessert worden, und das Display bietet eine sehr gute Darstellung. Aber auch die verwendeten Materialien überzeugen. Das Gehäuse aus gebürstetem Edelstahl verspricht Sturzstabilität. Das haben wir allerdings nicht ausprobiert. Einzig die kleinen Tasten im Gehäuse machen uns ein wenig zu schaffen. Leider tippt man vor allem bei der Navigation durch das Menü oft daneben. Ein Manko, das durch einen kleinen Software-Bug im Kontextmenü zu den versäumten Anrufen für Verwirrung gesorgt hat.

Doch darüber kann man einigermaßen hinwegsehen, wenn man die Walkman-Funktionalitäten erst einmal genossen hat. Eines wird mit dem W880i klar: Ab sofort sind Handys wirklich als MP3-Player einfach und intuitiv nutzbar. Sony Ericsson macht es der Konkurrenz vor.

Auf dem mitgelieferten Memory Stick Micro (ein GB) finden durchschnittlich rund 900 Musiktitel Platz, die adrett sortiert und einfach zu finden sind. Wer noch mehr Komfort beim Wiederfinden eines Titels haben will, sollte sich aber die einfach zu installierende Zusatz-Software Walkman Player 2.0 herunterladen und installieren.

Aber auch in Sachen Ausdauer braucht sich das W880i nicht zu verstecken. Über 16 Stunden Dauermusikwiedergabe hielt es in unserem Test aus. Zwar zwei Stunden weniger als angegeben, aber trotzdem ein sehr guter Wert. Und wer seinen Akku pflegt, sollte diesen Wert lange erreichen können.

Das W880i überzeugt aber nicht nur als Musik-Handy, sondern setzt auch so manchen Schnappschuss gut in Szene. So verfügt das UMTS-Handy, das nicht dicker als eine CD-Hülle ist, über eine Zwei-Megapixel-Kamera, die respektable Aufnahmen liefert. Auch ein Video-Modus hält so manchen unvergesslichen Moment im Leben mit dem W880i fest. Sicher darf man sich keine besondere Qualität erwarten. Aber die Fotos sind oft überraschend gut gelungen.

Über den Wolken

Damit auf die Vorzüge der Verschmelzung von Handy und Musik-Player auch in einem Flugzeug in 10.000 Meter Höhe nicht verzichtet werden muss, bietet das Handy einen Flugzeugmodus, der beim Einschalten aktiviert werden kann. So kann man seine Musik-Files in den Formaten MP3 und AAC auch in Ruhe über den Wolken genießen und amüsiert an die Zeiten denken, als man neben dem DD Quartz noch an die 20 Musikkassetten mitschleppen musste.

Klaus Lackner

Buch der Woche

Wider die Unterwerfung

Er wollte mit einer Pädagogikkultur aufräumen, die seiner Ansicht nach vor lauter Verweichlichung nicht von der Stelle kommt: Bernhard Bueb, ehemals gestrenger Schulleiter des deutschen Internats Schloss Salem, plädierte in seinem Buch „Lob der Disziplin. Eine Streitschrift“ für eine Kasernenhofpädagogik, die Jugendliche zu Verantwortung erzieht. In allzu deutlicher Diktion unterstrich er die Bedeutung von Disziplin in der Kindererziehung als Grundlage für Glück und schließlich auch Freiheit, plädierte für die teilweise Trennung der Kinder von nachgiebigen Müttern. Seine Rezepte – alte Weisheiten, die zu Recht längst begraben schienen – lösten einen Aufschrei unter Erziehungswissenschaftlern aus. Das Buch wurde zum Bestseller. Die Anziehungskraft, die Buebs militärisch angehauchte Streitschrift gegen Laissez-faire in Zeiten von Demokratie und Freiwilligkeit verströmte, schien schließlich unangenehmer als das Buch selbst: Da traute sich einer zu sagen, was andere mehr oder minder verhalten praktizieren. Acht Erziehungswissenschaftler setzen nun dem Ansatz des Deutschen in „Vom Missbrauch der Disziplin. Antworten der Wissenschaft auf Bernhard Bueb“ längst fällige, aktuelle Forschungsergebnisse entgegen. Die Autoren weisen auf die Zusammenhänge zwischen Unterwerfung und Entstehen von Intoleranz, zwischen Angst vor Bestrafung und Hemmnissen in Entwicklung und Kreativität hin. Gewicht nimmt dem Konter allerdings, dass aktuelle Probleme, wie die mancherorts außer Kontrolle geratene Gewalt in Klassenzimmern, weitgehend unkommentiert bleiben. Unter den Autoren sind Sabine Andresen, Professorin für Allgemeine Erziehungswissenschaft an der Universität Bielefeld, ihre Kollegin Karin Amos von der Universität Tübingen sowie Frank-Olaf Radtke von der Universität Frankfurt am Main. *arie*

Micha Brumlik (Hrsg.)
Vom Missbrauch der Disziplin
Beltz Verlag, 12,90 Euro
ISBN: 978-3407857651

Termine

● **Mitarbeiterführung.** Motivierte Mitarbeiter sind die zentrale Produktivitätsquelle erfolgreicher Unternehmen. Doch die Realität in den Betrieben sieht anders aus. Nur 13 Prozent der Arbeitnehmer verrichten ihre Arbeit mit emotionalem Engagement. Demgegenüber geben 69 Prozent der Mitarbeiter an, vorwiegend „Dienst nach Vorschrift“ zu machen (Studie „Engagement-Index 2005“, Gallup). Es schlummert viel Leistungs- und Produktivitätspotenzial in den Mitarbeitern, das durch gute Führung erst aktiviert werden muss. Gute Führung ist erlernbar. Unter diesem Motto findet am 21. Juni 2007 von 9 bis 14 Uhr im Renaissance Penta Vienna Hotel die Tagung „Impulse effektiver Führung“ statt. Management-Experten geben Denkanstöße für wirksame Mitarbeiterführung.

www.managementakademie.at

● **Richtig kommerzialisiert.** Der Workshop „Commercializing New Technology“ am 1. Juni im Palais Niederösterreich in Wien richtet sich an Unternehmen in allen Phasen der Entwicklung neuer Technologien und Innovationen, sei es in der Vorgründung und Start-up-Phase ebenso wie in der Frühphase der Vermarktung, aber auch an etablierte Unternehmen, die vor der Kommerzialisierung neuer Technologien stehen. Die vortragenden Experten, darunter zum Beispiel Hermann Hauser, einer der bekanntesten Technologiegründer und Venture Capitalists, werden die wichtigsten Herausforderungen in der internationalen Vermarktung von Innovationen vor Augen führen und entsprechende, erfolgreiche Handlungsstrategien vorstellen.

http://portal.wko.at?314395

● **Outsourcing-Experten.** Der Marktforscher IDC veranstaltet am 5. Juni 2007 das „First International Offshoring & Nearshoring Symposium“ (Ions) im Arcotel Wimberger in Wien. Laut IDC-Prognosen wird der weltweite Offshore-IT-Service-Markt von 13,1 Mrd. US-Dollar im Jahr 2005 auf 29,4 Mrd. US-Dollar (21,8 Mrd. Euro) im Jahr 2010 steigen, eine Wachstumsrate von 17,6 Prozent innerhalb von fünf Jahren. Unter der Schirmherrschaft des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Linz referieren renommierte Wissenschaftler aus den USA, Großbritannien, Deutschland und Österreich über verschiedene Aspekte und Herausforderungen eines länderübergreifenden Outsourcing-Prozesses. Ein Tagesticket kostet 650 Euro, für Simultanübersetzung ist gesorgt.

www.idc-austria.at

Leben

Jakob Steuerer

Die Ethik des Vernetzten

Manche User-Foren im Internet sind bereits zu veritablen Know-how-Pools der jeweiligen Industrien herangewachsen, verfügen mit ihrer Gruppenintelligenz bisweilen über bessere Lösungskapazitäten als der Hersteller des fraglichen Produkts.
Andere wiederum offenbaren das Lebensgefühl, mit allem und jedem vernetzt zu sein: Dort wird von den Benutzern leidenschaftlich diskutiert, was ihrer Meinung nach „daneben" ist. Und diese Amateur-Kritiker lassen dabei oft mehr Weitsicht erkennen als jene handelnden Kräfte der Industrie, die allzu sehr in das operative Tagesgeschäft verstrickt sind.
Aber auch als „Ethik-Beobachter" zeigen Meinungsforen eine beachtliche Wirkung: Ein Unternehmen, das ein problematisches Produkt ungeniert ausliefert, das bei einer Unaufrichtigkeit ertappt wird und diese auch noch leugnet, ist schnell out, hat das Vertrauen der „Szene" verloren. Wird ein Fehler hingegen ehrlich eingestanden, spricht sich das ebenso schnell herum – und wird meist mit Sympathie aufgenommen.
Kurz: Eine noch nie in der Geschichte der Industrie mit dieser Intensität eingeforderte Wertbezogenheit wird neuerdings sichtbar. Kunden laufen spontan zum Mitbewerber über oder verweigern sogar gänzlich: wenn ihr Vertrauen missbraucht wird, wenn vitale Werte verletzt werden.
Die Daimler-Benz AG etwa hat dies bereits 1997, als das World Wide Web noch in den Kinderschuhen steckte, erkannt, als sie unversehens mit der Elchtest-Malaise der A-Klasse konfrontiert wurde. Man reagierte prompt, stoppte die Produktion, verbesserte das Fahrwerk, baute das teure Stabilitätsprogramm (ESP) serienmäßig ein. Mit erfreulichem Ergebnis: Das Image war danach werthaltiger denn je zuvor.

Christian Czaak

Werkzeug der Verführung

Rund zwei Sekunden beträgt die durchschnittliche Verweildauer des Betrachters einer großformatigen Werbeanzeige. Nicht viel. Bei Kosten eines Mittelklassewagens. Das ist viel. Wie schafft man es, in dieser kurzen Zeit seine Zielgruppe zu erreichen, seine Message zu vermitteln und damit bestmöglichen Nutzen für das eingesetzte Geld zu erreichen? Marketing und Werbung sind die Zauberworte. In den letzten Jahren wurde konjunkturbedingt eher die Vernunft über den Preis angesprochen. Werbung mit 9,90 statt zehn Euro stand im Vordergrund. „Geiz ist geil" war das Mascherl aller Branchen. Davon ausgenommen waren nur hochwertige Konsumgüter. Das Ergebnis ist bekannt. Die Zweiklassengesellschaft gilt nun auch beim Konsum: H & M oder Armani, Sky Europe oder Singapore Airlines, Kia oder Porsche. Auch die Gratis- oder Fast-Gratis-Erwartungshaltungsdenke quer durch alle Gesellschaftsschichten.
Nun brummt die Konjunktur wieder, der Konsument hat wieder mehr Geld, eine neue Wertigkeit von Produkten und Dienstleistungen muss vermittelt werden. Marketing und Werbung müssen umdenken – und tun es auch. Die neuen Zauberworte heißen Emotion und Interaktion. Werbung muss es in kurzer Zeit schaffen, die Sinne anzusprechen und eine entsprechende Interaktion mit der Zielgruppe zu erreichen. Spaß oder Ärger, Lachen, Schimpfen oder Schocken ist angesagt. Neben der Vermittlung der Botschaft bekommt damit auch die Image-Komponente eine neue Wertigkeit. Markenbildung und -pflege rücken wieder in den Mittelpunkt. Und parallel dazu Produkt und Inhalt. Jetzt braucht es nur noch gute Agenturen mit Kunden, die sich an freche und witzige Werbung heranwagen. Und Medien, zu denen die Botschaft passt.

Ist das Glas halb voll oder halb leer? Beim geselligen Trinken haben die Verbindungsmänner sich dem Thema Alkohol sukzessive angenähert. Foto: APA/Schlager

Kartellbrüder und das Problem mit dem Alkohol

Koma-Saufen: Das Problem ist bei Burschenschaftern angekommen.

Thomas Jäkle

Ein ernstes Problem haben Kartellbrüder nun erkannt. Zügelloses Saufen junger Menschen – im Jargon auch „Trinken so viel man kann" zum Fixpreis, neudeutsch Flatrate genannt – beschäftigt auch die trinkfesten Verbindungsmänner. „Liebe Kartellbrüder, ich ergreife nun das Wort, um eine Einladung auszusprechen. Kahlenberg CHC hat beschlossen, mit einschlägigen Experten das Thema ‚Verbindung und Alkohol' zu erörtern." Jawohl. So stand's geschrieben. In zackiger Handschrift auf kariertem Papier, zurückgelassen in einem U-Bahnabteil.

„Verbindung und Alkohol" – auf den ersten Blick ein ungleiches Paar, etwa wie Schnaps und Bier, Cola-Rot und Kirschlikör oder Helge Schneider und Claudia Schiffer. Passt doch beides nicht wirklich so richtig zusammen. Hier ein Humpen, da ein Humpen – Trinken ist oft ja nur Ehrensache. Alkohol scheint traditionell betrachtet das geeignete Werkzeug zu sein, um sich in Brüderlichkeit und Kameradschaft zu finden, um sich Mut anzutrinken, um Leistungen zu vollbringen, die im aufrecht nüchternen Echtbetrieb so mancher nicht wagen würde. Dass Alkohol für die Herrschaften ein Problem darstellt, worüber mit Experten diskutiert werden muss, ist überraschend. „Kartellbruder ‚Amadeus' wird die Diskussionsveranstaltung am 31. Mai um 19.30 Uhr professionell moderieren", heißt es auf dem Zettel. Die geordnete Offensive ist also gesichert. Kann ja nichts mehr schiefgehen. Glaubt Mann!

Pustekuchen. Der Donnerstag ist nämlich „nach dem „Pennälertag". Und „überraschenderweise" steht da der Festsaal des Hietzinger Amtshauses nicht zur Verfügung. Ein Logistikproblem. Die Suche nach einem alternativen Veranstaltungsort scheint im Gange zu sein. Hoffentlich verirren sich die Herren dabei nicht in die virtuelle Welt hinter dem Google-Schlitz. Jedenfalls wird eines festgestellt: „... eine diesbezügliche Erinnerungsschrift ergeht demnächst an euch. Ich freue mich über jeden Kartellbruder, der kommt! Dixi!"

Erhebet die Pokale

Was sagen uns diese zackigen Worte? Etwa Kartellbrüder aller Länder, vereinigt euch? Oder: Alkohol ist ein Problem, nicht erst, seit auf Flatrate gesoffen, pardon, getrunken wird? Und warten bis zum „31."? Mann kann sich richtig vorstellen, wie das ergriffene Wort mit einem Trinkspruch kombiniert wird – wenn schon, denn schon, erhebet die Pokale! Aber vielleicht geht es auch letzten Endes nur um die Diskussion, ob das Glas nun halb voll oder halb leer ist. „Verbindung und Alkohol" – ich mache mir (keine) Sorgen. Bleibt eh alles beim Alten. Na dann, Prost!

Consultant's Corner

Tools for life

The most valuable skill set transforming profile requirement seems to be project management skills. Key players nevertheless considered middle management, the requirements are demanding. For example, a project manager for a leading industrial company must have the specific industry niche background, global experience, strong social skills and demonstrate the ability to manage major projects of a minimum size and length (20 Million Euro) capably while managing other similarly sized projects (at various stages). Another transformation is the recent bifurcation of responsibilities for many positions into standard and special projects. A HR Manager may be given change management projects on corporate culture or M & A integration projects. Special projects are new initiatives, product testing grounds, new business cases. Run parallel to normal responsibilities, once rolled out successfully, they are incorporated into the core job requirements. Other „new" projects come on board. The hapless manager who neglects the projects turns into a mere administrator. The projects are job enrichment, tied to new strategic initiatives and thus board level mandates. While certification is not needed, the key tool-kit of project management skills is the key to success in more and more positions.

Lydia J. Goutas, Lehner Executive Partners