

Leben: Das Internet soll durch neue Formate zum „kollektiven Gedächtnis“ werden

economy

Unabhängiges Zeitungsmagazin für Österreich

18. 1. 2008 | € 1,50
N° 51 | 3. Jahrgang

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



Die erste Wahl der neuen Zeit:

Das Internet verändert das Rennen um die US-Präsidentschaft grundlegend. Die Hightech-Nation kehrt wieder zur Papierwahl zurück – sicher ist sicher.

Technologie: Die Suche nach der Google-Alternative Seite 8

Wirtschaft: Ein Laptop pro Kind – Der Internet-Gap wird schmaler Seite 15

Dossier: 50 Jahre ARPA – Der Meilenstein für das heutige Internet ab Seite 19

Leben: Der Ganges an der Themse – Lernen mit iPod, Wiki und iMovie Seite 23



Quickonomy

Nachrichten



Einst Web-Pionier, nun Bauer 16

Ein ausgestiegener Informatiker über Web 2.0 und warum Landwirtschaft so richtig müde und glücklich macht.

Der Traum vom gläsernen Bürger²¹

Der Bürger soll auf Schritt und Tritt überwacht werden – das böse Erwachen.

Über die Lebensgeschichten 24

Das Internet als neues kollektives Gedächtnis: Neben Wiki und Weblogs sind neue Formate dazu notwendig.

Kommentare



Föhnfrisuren & Favoritenmacher 18

Die US-Presse ergeht sich in übersteigerten Berichten über die menschlichen Seiten der Wahlkämpfer.

Gottesstaat adieu 18

Das Internet wird den Machhabern noch viel Kopfzerbrechen bereiten.

Nichts zu verbergen 18

Die Privatsphäre ist mit dem Vormarsch der Internet-Schnüffelei in Gefahr.

Standards

Special Innovation	ab 9
Zahlenspiel	16
Dossier	ab 19
Reaktionen auf <i>economy</i>	25
Test	25
Beraterock	26

IMPRESSUM

Economy Verlagsgesellschaft m.b.H., 1010 Wien, Gonzagagasse 12/12
 Geschäftsführender Herausgeber: Christian Czaak
 Chefredaktion: Thomas Jäkle (jake)
 Redaktion: Margarete Endl, Astrid Kasperek, Klaus Lackner, Laurin, Antonio Malony, Alexandra Riegler (arie), Jakob Steuerer, Christine Wahlmüller
 Autoren: Beatrix Beneder, Detlef Borchers, Lydia J. Goutas, Hakan Gürses
 Illustrationen: Carla Müller, Kilian Kada; Titellillustration: Carla Müller/EPA/economy
 Special Innovation: Ernst Brandstetter, Sonja Gerstl, Manfred Lechner
 Produktion und Artredaktion: Tristan Rohrhofer
 Lektorat: Elisabeth Schöberl
 Anzeigen: Reinhard Babinsky
 Druck: Luigard, 1100 Wien Druckauflage: 30.000 Stück
 Internet: www.economy.at E-Mail: office@economy.at
 Tel.: +43/1/253 11 00-0 Fax: +43/1/253 11 00-30

Alle Rechte, auch nach § 44 Abs. 1 Urheberrechtsgesetz:
 Economy Verlagsgesellschaft m.b.H.
 Abonnement: 30 Euro, Studentenabo: 20 Euro
 Probeabo: 10 Euro; abo@economy.at



Offenlegung nach § 25 Mediengesetz

Medieninhaber: Economy Verlagsgesellschaft m.b.H.
 Gesellschafter: Christian Czaak (51 Prozent), Johannes Unger (49 Prozent)
 Geschäftsführung: Christian Czaak
 Blattlinie: *economy* ist eine liberale Zeitung. Auf Basis einer sozialen und bildungsfördernden Marktwirtschaft tritt *economy* für einen international wettbewerbsfähigen Forschungs- und Wirtschaftsstandort Österreich ein. *economy* spricht Entscheiderinnen und Entscheider von heute und morgen an, die fundierten Journalismus für informativen Lesespaß schätzen. *economy* ist unabhängig von allen politischen Parteien und allen sonstigen Interessengruppen.

Unternehmensgegenstand: Herstellung, Herausgabe, Verlag und Vertrieb von Druckwerken aller Art und hier insbesondere der Zeitung *economy* sowie elektronischen Medien, allen voran jene im Internet. Die Gesellschaft ist zu allen Handlungen, Geschäften und Maßnahmen berechtigt, die zur Erreichung des Gesellschaftszweckes förderlich erscheinen, etwa der Errichtung und dem Betrieb von Zweigniederlassungen im In- und Ausland.

US-Wahl: Stromrechnungen als Identitätsnachweis bei Urnengang

Rückkehr zur Papierwahl: E-Voting unter Beschuss

Bedienungsprobleme und Abstürze der elektronischen Wahlsysteme lassen mehrere Staaten in den USA wieder die Papierwahl einführen. Eine Umstellung auf Internet-Wahl ist weiterhin außer Reichweite.

Alexandra Riegler Charlotte/USA

Nach dem Auszählungsdebakel bei den US-Präsidentenwahlen im Jahr 2000, als unübersichtliche Stimmzettel und veraltete Zählmaschinen bereits vor der begonnenen Nachzählung erhebliche Probleme bereiteten, sollten elektronische Wahlmaschinen die Wiederholung eines solchen „Krimis“ verhindern. Seit dem Jahr 2004 sind daher in vielen Teilen des Landes Computer mit Touchscreens fürs E-Voting im Einsatz, in die Wähler ihre Entscheidung eintippen. Die Daten werden später, meist über Speicherkarten, in die Auszählungsmaschine eingefüttert.

Was zunächst wie eine simple Lösung anmutet, förderte in der Praxis Probleme zutage, die von Bedienungschwierigkeiten bis hin zu Strom- und Totalausfällen der Maschinen reichten. Wähler berichteten vereinzelt, dass sich vor ihren Augen ihr Votum auf dem Touchscreen veränderte.

Abstürze in Ohio

Die *New York Times* berichtete zuletzt von verschiedenen Unregelmäßigkeiten bei Regionalwahlen im letzten Herbst, unter anderem in Ohio. So stürzte nach Start der Stimmzählung in Cuyahoga County der Computer plötzlich ab, auf mehrere Neustarts folgten erneut Abstürze. Als die Auszählung schließlich doch gelang, zwang das knappe Ergebnis die Verantwortlichen zu einer Nachzählung der bei jeder Stimmabgabe erstellten Papierausdrucke. Erst da be-



Immer mehr Staaten der Hightech-Nation USA wechseln von der elektronischen zur Papierwahl. Tenor: Sicher ist sicher. Foto: EPA

merkte man, dass den Druckern längst das Papier ausgegangen war und man sich auf die Zählung des mehrmals abgestürzten Computers verlassen musste. Die Folge: Ohio will noch vor den Vorwahlen des Präsidentschaftswahlkampfes im März auf Papierwahl umstellen und es damit anderen Staaten, darunter Kalifornien und Florida, gleichtun.

Ausweispflicht in Indiana

Die Weiterentwicklung des E-Votings, die Abgabe der Stimmen übers Internet, dürfte in den USA weiterhin kaum eine Chance haben. Die Möglichkeiten, die Identität der Wähler sicher und einheitlich zu überprüfen, sind entweder beschränkt oder werden als Beschneidung der Verfassungsfrei-

heiten aufgefasst. So genügen in vielen Staaten weiterhin die Abschnitte von Strom- und Gasrechnungen, um zu einer Wahl zugelassen zu werden.

In Indiana steht derzeit eine Entscheidung des Obersten Gerichtshofes aus, die das im Staat im Jahr 2005 eingeführte und landesweit „schärfste“ Gesetz zur Wähleridentifikation zu Fall bringen könnte. Demnach könnte das Vorweisen eines behördlich ausgestellten Ausweises mit Foto nicht verfassungskonform sein. Vor der Einführung 2005 hatten unter anderem die Demokraten Stimmung gegen die Regelung gemacht. Und das, obwohl nach Einschätzung von Experten die Mehrheit der Bewohner im Staat den gewünschten Ausweis bereits besitzen dürfte.

Griß di, Welcome, Bienvenue, Hoşgeldinz, Bienvenido ...

Wenn Kinder auf die Welt kommen, ist dies ein freudiges Ereignis. Nach zweijähriger Geschichte meldet *economy* seinen ersten Nachwuchs. Am 3. Jänner 2008 zur Mittagszeit war es so weit: Laurin hat das Licht der Welt erblickt. Der 52 Zentimeter große Sohn des Verlegers Christian Czaak und der Grafikerin Michaela Pass bringt 3,8 Kilogramm auf die Waage. Und er ließ sich etwas Zeit. Der Geburtstermin war für den 28. Dezember geplant. Laurin wird neues Mitglied der Redaktion. Was ihn bedrückt, was er sich von den „Alten“ erwartet, wird er künftig in seiner Kolumne mitteilen, die regelmäßig auf der letzten Seite erscheint. Forschung, Techno-

logie, Wirtschaft und Sprachen werden in den kommenden 20 Jahren seine Wegbegleiter sein, noch mehr, als Kinder es je zuvor erfahren konnten, falls die Bildungspolitik sich endlich auf die wechselnden Bedingungen einstellt. Etwa so, wie es in Großbritannien bereits passiert, wo Acht- bis Zehn-

jährige im Kollektiv (Stichwort: Gesamtschule) Suchmaschinen, Laptop und iPod als Werkzeuge für Geografie, Religion oder Geschichte gemeinsam nutzen wie einst Kreide und Schiefertafel. Das Internet, das am 7. Februar mit dem Geburtstag des Arpanet ebenso einen runden mitfeiert, wird für den Youngster in 20 Jahren nicht nur Werkzeug, sondern allgegenwärtig sein. Was die Hightech-Nation USA sich heuer noch nicht traut und offenbar nicht schafft – den Urnengang auch per E-Voting durchzuführen –, wird dann außer Diskussion stehen. Viel Spaß bei der Lektüre der vorliegenden Ausgabe – dem etwas anderen Zugang zum Internet.

Thomas Jäkle



US-Wahlkampf: Effizientes Fundraising der Kandidaten im Internet wird mit medialer Glaubwürdigkeit belohnt

Die erste Wahl der neuen Zeit

Die US-Präsidentschaftsanwärter sprechen via Youtube zu ihren Wählern und lukrieren Millionenspenden über das Internet. Wer in der „New Economy“ der Politik reüssieren will, muss den richtigen Ton treffen.

Alexandra Riegler Charlotte/USA

Michelle Obama schickt mir neuerdings E-Mails. „Alexandra“, schrieb sie zuletzt, „wir werden heute Abend in New Hampshire an dich denken.“ Einige Zeilen weiter: „Bitte spende jetzt 25 Dollar.“ Ihr Mann Barack sei ein besonderer Führer, der eingestehen würde, dass diese Bewegung größer sei als er selbst. Und erneut: „Spende 25 Dollar.“

Von Beginn an stürzten sich die Kandidaten des US-Präsidentschaftswahlkampfes auf das Internet, um ihre Botschaft unter die Leute zu bringen. Versammlungen und Fundraiser-Veranstaltungen werden via Massen-E-Mails in die Wege geleitet, TV-Debatten bekommen Fragen per Youtube-Videos beigelegt. Durchkreuzen die Kandidaten das Land, werden sie beim Händeschütteln und Reden gefilmt. Wenig später stehen die Aufnahmen im Netz. Auf ihrer Website regt Hillary Clinton an, Fragen über die Social-Networking-Seite Facebook zu stellen, und verspricht als Antwort eine Videobotschaft. „Es ist der erste Wahlkampf des Informationszeitalters“, sagt Garrett Graff, Autor des Buchs *The First Campaign: Globalization, the Web, and the Race for the White House*.

Politik ist plötzlich modern geworden, trendig geradezu, sie bedient sich der Mittel einer neuen Zeit und schlägt der Macht der traditionellen Medien immer öfter ein Schnippchen. Dahingestellt bleibt zunächst, ob das Internet den Wahlkampf tatsächlich, wie etwa die Journalistin Diane Rehm des öffentlichen Radios NPR meint, „demokratischer und persönlicher“ macht oder es vielmehr die geschickte Ansprache ist, durch die sich Wähler auf Du und Du mit ihrem Favoriten wöhnen. „Heute bin ich in South Carolina mit meinem guten Freund, Senator John Kerry“, informiert Demokrat Barack Obama in vertraulichem Ton seine Unterstützer in einer E-Mail. Und an die Adressaten gerichtet: „Gemeinsam schaffen wir das.“

Kritiker der Ausbreitung des Internets in die Politik führen ins Treffen, dass die Grenze zwischen objektiven und subjektiven Berichten immer schwieriger auszumachen sei. Auch würde ein profunder Diskurs oft im Keim ersticken, weil sich

am liebsten Leute gleicher Meinung zusammenrotten. Skepsis bezüglich des Tiefgangs der Kampagnen dürfte angesichts der Verlegung des Geschehens auf My Space und Facebook jedenfalls angebracht sein.

Geldmaschine Internet

Trotz der Viertelmillion My-Space-Freunde Obamas ist der Republikaner Ron Paul einer der Quotenkaiser. 10,5 Mio. sahen seine Videos auf Youtube inzwischen, Obama folgt mit 9,5 Mio. Sehern auf Platz zwei. Die plötzliche Beliebtheit des Libertarians ließ zuletzt auch die Kassen klingeln. Ende 2007 trieb Paul ähnliche Summen auf wie Clinton und Obama, und seine Unterstützer ließen einen Zeppelin die Ostküste auf- und abfliegen.

„Weder McCain noch Huckabee hatte Geld.“

Sie stiegen in den Umfragen allein durch die freien Medien auf.“

TONY BLANKLEY

Die Einbindung des Internets macht den Wahlkampf zwar billiger, dennoch stellt Geld während der Vorwahlen den größten Trumpf dar. Die Zeit bis zum sogenannten „Super Tuesday“ am 5. Februar, an dem 24 Staaten ihre Abstimmungen halten, kommt die Kandidaten teuer zu stehen. Geld erkaufte nicht nur Bewegungsfreiheit innerhalb der Kampagnen, sondern auch Glaubwürdigkeit gegenüber den Medien. Ein potenziell siegreicher Kandidat muss auf gutes Fundraising verweisen können. Obama demonstrierte, welches Potenzial hinter Kleinspendern aus dem Internet steckt, und zog bei den Geldspenden nahezu mit Clinton gleich.

Was zuerst kommt, der Erfolg in den Vorwahlen oder jener im Internet, unterscheidet sich von Fall zu Fall. So setzte beim Republikaner Mike Huckabee nach dessen Sieg in Iowa erst so richtig der Geldfluss ein. Er nahm in den ersten drei Quartalen von 2007 etwas mehr als zwei Mio. US-Dollar (1,3 Mio. Euro) ein, unterdessen stellt er binnen weniger Tage eine Mio. auf. Die rege Berichterstattung in Blogs und Online-Publikationen ermöglicht es einigen Kandidaten, trotz fehlender Mittel im Ren-



Mit ihren Internet-Kampagnen schaffen es insbesondere die Demokraten, neue, junge Wähler zu motivieren – zunächst einmal im Rahmen der Vorwahlen. Foto: epa

nen zu bleiben. „Weder (John, Anm.) McCain noch Huckabee hatte Geld. Sie stiegen in den Umfragen allein durch freie Medien auf“, erklärt Anthony Blankley, der Kolumnist und Vizepräsident der Washingtoner PR-Firma Edelman. Beide Kandidaten rechnen sich Chancen für die Vorwahlen in South Carolina und Nevada aus.

Junge Wähler

Das Internet erschließt den Wahlkämpfern vor allem auch eine neue Wählerschaft: junge Leute, die sich bisher kaum von Politik angesprochen fühlten. Spätestens nach den Vorwahlen dürfte dies die Bedeutung von Geld übersteigen. Erfolg im Dialog hat, wer die Sprache der Jungen verinnerlicht. So zeigt sich die Obama-Kampagne äußerst erfolgreich darin, die Handy-Nummern ihrer Unterstützer einzusammeln, um etwa vor Wahlkampfveranstaltungen Erinnerungsnachrichten zu versenden. Unterm Strich bewegt dies neue Wähler – zunächst einmal bei den Vorwahlen.

Die Clinton-Kampagne muss sich indes die Kritik gefallen lassen, das Internet, trotz Ankündigung der Kandidatur ebenda, nur halbherzig zu nutzen. Zahlreiche Blogger kritisieren etwa, dass die New Yorker Senatorin im Netz eher ungeschickt gegen ihr steifes Image vorgehe. So berichten im Rahmen der Videoreihe *The Hillary I Know* (Die Hillary, wie ich sie kenne) Freunde und Bekannte recht pathetisch über Clintons persönliche Qualitäten. Angesichts des Tenors des Wahlkampfes – Hoffnung, Veränderung – dürfte allerdings einiges an Pathos zu erwarten sein. Einen Vorgesmack gibt unter anderem Senator Obama, der auf seiner Website in Weiß gekleidet in die

Ferne blickt und mit „Ich fordere dich auf zu glauben“ zitiert wird.

In den Wahlkampf mischte sich das Internet bereits bei den letzten Wahlen. Die Kandidaten, allen voran der Demokrat Howard Dean, stießen allerdings eher durch Zufall darauf. Seine Anhänger organisierten sich über das Event-Portal Meetup, hielten Treffen in Coffeeshops im ganzen Land ab, be-

gannen ein Netz an freiwilligen Wahlkampfhelfern aufzubauen und Spenden zu lukrieren. Dean sparte auf diese Weise Millionen an Dollars, die ihn die Aufbauarbeit sonst gekostet hätte.

Zu den Vorwahlen hatte er schließlich mehr Geld aufgestellt als jeder andere demokratische Kandidat. Doch der Erfolg hatte kurze Beine: Nach Niederlagen in drei Staaten warf Dean das Handtuch.

IBM PANOPTIMUM

IBM PANOptimum.

Die neue IBM Roadshow ganz in Ihrer Nähe.

29.01.	Wien, Palladium Vienna DC Donau City Straße 15, 1220 Wien
31.01.	Salzburg, Salzburgarena Am Messezentrum, 5021 Salzburg
27.02.	Graz, Grazer Kongress Albrechtgasse 1, 8010 Graz
28.02.	Klagenfurt, Schleppe Event Halle Schleppe Platz 1, 9020 Klagenfurt
12.03.	Linz, Lederfabrik Leonfeldner Str. 328, 4040 Linz / Urfahr
08.04.	Igls, Congresspark Igls Eugenpromenade 2, 6080 Igls bei Innsbruck
10.04.	Dornbirn, Hotel Martinspark Mozartstraße 2, 6850 Dornbirn

Melden Sie sich gleich an:

ibm.com/at/events/panoptimum

Forschung

Peter Rastl: „Wir haben noch nicht den geringsten Schimmer, was alles im Internet möglich ist. Ich finde es auch nicht übertrieben, von einer ‚vierten Kulturtechnik Internet‘ zu sprechen.“ Der Direktor des Zentralen Informatikdienstes der Uni Wien, ein Mann der ersten Stunde des Internets in Österreich, zu Geschichte und Zukunft des Web.

Verborgene Schätze im Internet

Christine Wahlmüller

Economy: Sie gelten als Vater des Internets in Österreich, wann haben Sie selbst zum ersten Mal von Internet gehört?

Peter Rastl: Das war Ende der 70er Jahre, da habe ich erstmals von E-Mail gehört. Und ich habe mir gedacht: So ein Blödsinn – für derart läppische Sachen wie Briefe/Schreiben brauchen wir so teure Computer? Die Entwicklung hat gezeigt, dass ich mich da ordentlich geirrt habe. Aber es hat schon noch eine Weile gedauert, bis wir in Österreich mit E-Mail starteten. Das war erst 1984/85 und geschah eher zufällig, weil IBM der Uni Linz ein Rechner-System schenkte, das als Netzknoten zur Anbindung an das European Academic and Research Network, kurz EARN, diente. Gemeinsam mit dem amerikanischen Partnernetz Bitnet waren so die Universitäten der westlichen Welt miteinander verbunden. Auch das EDV-Zentrum der Uni Wien erhielt 1986 einen IBM-Großrechner und wurde 1987 mittels Datenleitung nach Linz an EARN angeschlossen. Parallel dazu wurde von DEC der Aufbau eines Universitätsnetzes mit DEC-Rechnern gefördert. Wichtig ist auch die Gründung des Vereins Aconet (Verein zur Förderung eines österreichischen wissenschaftlichen Datennetzes, Anm.) 1986, dem alle EDV-Zentren der heimischen Unis als Mitglieder angehörten. Nach dem Vorbild des Deutschen Forschungsnetzes DFN wurde dabei die Entwicklung des OSI-Standards (Open Systems Interconnections, Anm.) vorangetrieben. Auch die EU pushte den OSI-Standard.

Aber der OSI-Standard setzte sich nicht durch.

Richtig, wir hatten hier einfach auf das falsche Pferd gesetzt. Wichtig für die Weiterentwicklung war sicher der enge, gute Kontakt zu IBM. Wir haben 1987 auch mithilfe von IBM-Rechnern damit begonnen, Bibos, ein Bibliotheksverbundsystem aller österreichischen Unis, aufzubauen. Gleichzeitig hat IBM Europe mit der European Academic Supercomputer Initiative, kurz EASI, einen neuen Schritt zur europaweiten Vernetzung getan. Wir haben uns da zur Teilnahme beworben und hatten das große Glück, tat-

sächlich unter den ersten zehn dieser Zentren quasi als Pionier ausgewählt zu werden. IBM hat uns auch als Anbindung ans Ausland eine 64 kbit-Standleitung zum Cern nach Genf finanziert, die 1989 realisiert wurde. Das war großartig, denn üblicherweise hatten wir damals Datenübertragungsraten von 300 bis 19200 Bit pro Sekunde. Mit diesem IBM 3090-Rechner, bei dem wir auch das TCP/IP-Protokoll 1990 erstmals einsetzten, entstand die erste österreichische Anbindung an das weltweite Internet.

Wie sehen denn zum Vergleich die Geschwindigkeiten heute aus?

Wir haben im Aconet gegenwärtig eine internationale Anbindung basierend auf einer Glasfaser-Infrastruktur mit zehn Gigabyte pro Sekunde für einen Anschluss. Zurzeit erneuern wir im Aconet die österreichische Backbone-Infrastruktur, die Ende 2008 österreichweit in Betrieb gehen soll. Wir beginnen mit zehn Gigabyte pro Sekunde. Es wird aber dann möglich sein, bis zu 100 Gigabyte pro Sekunde auf den Glasfaser-Verbindungen betreiben zu können.

War Ihnen 1990, vor 18 Jahren, bewusst, welche Bedeutung das Internet gewinnen würde?

Keineswegs. Ich glaube, das konnte damals niemand antizipieren. Wichtig war, dass wir vom Geist der Uni profitiert haben, dass man sich ungestraft mit dem Internet an der Universität beschäftigen konnte. Unternehmen haben es viel schwerer mit Innovationen, da sie sich primär auf ihr Business und wirtschaftlichen Erfolg konzentrieren müssen. Was mich freut, ist, dass das EDV-Zentrum der Uni Wien auch in Osteuropa entscheidend am Aufbau des Internets beteiligt war. IBM stiftete die Computer-Systeme und verpflichtete uns mit Installation und Schulungen vor Ort. Das österreichische Wissenschaftsministerium bezahlte in Folge für acht osteuropäische Staaten jahrelang 64 kbit-Standleitungen nach Wien – damit waren auch diese Staaten ans Internet angeschlossen.

Haben Sie auch Erinnerungen an die kommerzielle Entwicklung des Internets?

Zur Person



Peter Rastl studierte Chemie, Physik und Mathematik und promovierte im Jahr 1974. Er leitet seit 1976 das EDV-Zentrum der Uni Wien und gilt als Vater des Internets in Österreich. Im Wiener EDV-Zentrum erfolgte 1990 der Startschuss für Internet in der Alpenrepublik. Foto: Wilke/Mediendienst

Selbstverständlich. Eunet, der erste kommerzielle Provider, wurde 1992 von Michael Haberler gegründet und stützte sich in seiner Anfangszeit auf die Leitungen und Infrastruktur des EDV-Zentrums der Uni Wien. Anfang der 1990er Jahre wurde Ebone gegründet, ein Backbone, der dazu diente, den Betrieb und die Finanzierung der Internet-Verbindungen in Europa zu managen und sicherzustellen. Ebone war auch ein wichtiger Knoten für internationale Verbindungen. 1993 wurde in Wien ein Ebone-Knoten eingerichtet, das war für die Entwicklung der österreichischen Internet-Provider ein enormer Vorteil. Mitte 1995 waren bereits sechs österreichische Internet-Provider an den Wiener Ebone-Knoten angebunden. Für die Förderung der nationalen Vernetzung haben wir 1996 den VIX (Vienna Internet Exchange, Anm.) eingerichtet, der bis heute vom EDV-Zentrum der Uni Wien betrieben wird.

Danach folgte der Siegeszug des Internets in Österreich, der Hype, das Platzen der Internet-Blase und zuletzt eine Marktberreinigung der Anbieter. Wie sehen Sie denn zurzeit die Entwicklung?

Wir haben noch nicht den geringsten Schimmer, was alles möglich ist. Ich finde es auch nicht übertrieben, von einer ‚vierten Kulturtechnik Internet‘ zu sprechen. Was für mich erkennbar ist, ist ein Digital Divide in verschiedenen Ausprä-

effekt davon ist, dass die Simulationstechnologie besser und besser wird. Ich höre von solchen Anwendungen, dass man Brandschutzübungen in „Second Life“ viel besser simulieren kann als mit anderen Werkzeugen. Das ist nur ein Ansatz, was man damit machen könnte.

Und wie sieht die Zukunft aus?

Ich habe in der Vergangenheit die Zukunft nie richtig prognostiziert und hege auch gegenüber sogenannten Trendforschern große Skepsis. Aber ich denke, das Festnetz führt einen retardierenden Rückzugskampf. Dem mobilen Internet gehört die Zukunft. Hier würde ich aufgrund des Elektroschlags jedoch vorsichtig sein. Für den Nutzer ist es aber super, dass Internet immer billiger wird. Durch das Kombi-Angebot von Telekom Austria werden die kleinen Provider allerdings jetzt weggefegt. Das ist eine Marktberreinigung, die wahrscheinlich sowieso stattgefunden hätte. Was mich persönlich nachdenklich stimmt, ist das steigende Missbrauchspotenzial durch die staatliche Überwachung der Daten. Das ist eine große Gefahr, denn wer weiß, welche Regierung in Zukunft an die Macht kommt und welche Repressalien aufgrund der Daten dann stattfinden? Ich sehe es als meine Verpflichtung, den Anfängen einer Überwachung zu wehren.

www.univie.ac.at/ZID



techno: logisch gründen

Wir finanzieren Ihre Idee

tecnet verhilft Ihren Forschungsergebnissen zum Durchbruch mit

- Patent- und Technologieverwertung,
- Gründerunterstützung,
- Venture Capital.



www.tecnet.co.at



Wir haben noch viel vor.

Special Wissenschaft & Forschung

Dietmar Kuhn: „Das neue Rechenzentrum, in dem die Daten aus dem Teilchenbeschleuniger Cern ausgewertet werden, ermöglicht auch in Zukunft, dass österreichische Forscher auf Top-Niveau forschen können“, erklärt der Professor am Institut für Astro- und Teilchenphysik der Universität Innsbruck.

Rechnen mit geballter Energie

Manfred Lechner

economy: *Wie funktioniert ein Teilchenbeschleuniger?*

Dietmar Kuhn: In den 27 Kilometer langen Röhren des neuen „Large Hadron Collider“, kurz LHC, finden pro Sekunde 40 Mio. Zusammenstöße von Elementarteilchen höchster Energie statt. Dabei werden – wie in einem Mini-Urknall – aus der Stoßenergie neue Teilchen erzeugt. Von diesen Vorgängen macht man mit riesigen Detektoren jeweils gewissermaßen eine Momentaufnahme.

Welche Datenmengen fallen dabei an?

Die Detektoren mit bis zu 15 Mio. Sensoren liefern pro Sekunde mehrere Petabyte (eine Petabyte = eine Billion Byte),

Anm.) an Daten, aus denen die interessantesten Daten wie die sprichwörtliche Stecknadel im Heuhaufen sofort herausgefiltert werden müssen. Es bleibt immerhin ein Datenanfall von 15 Petabyte pro Jahr, die analysiert werden müssen.

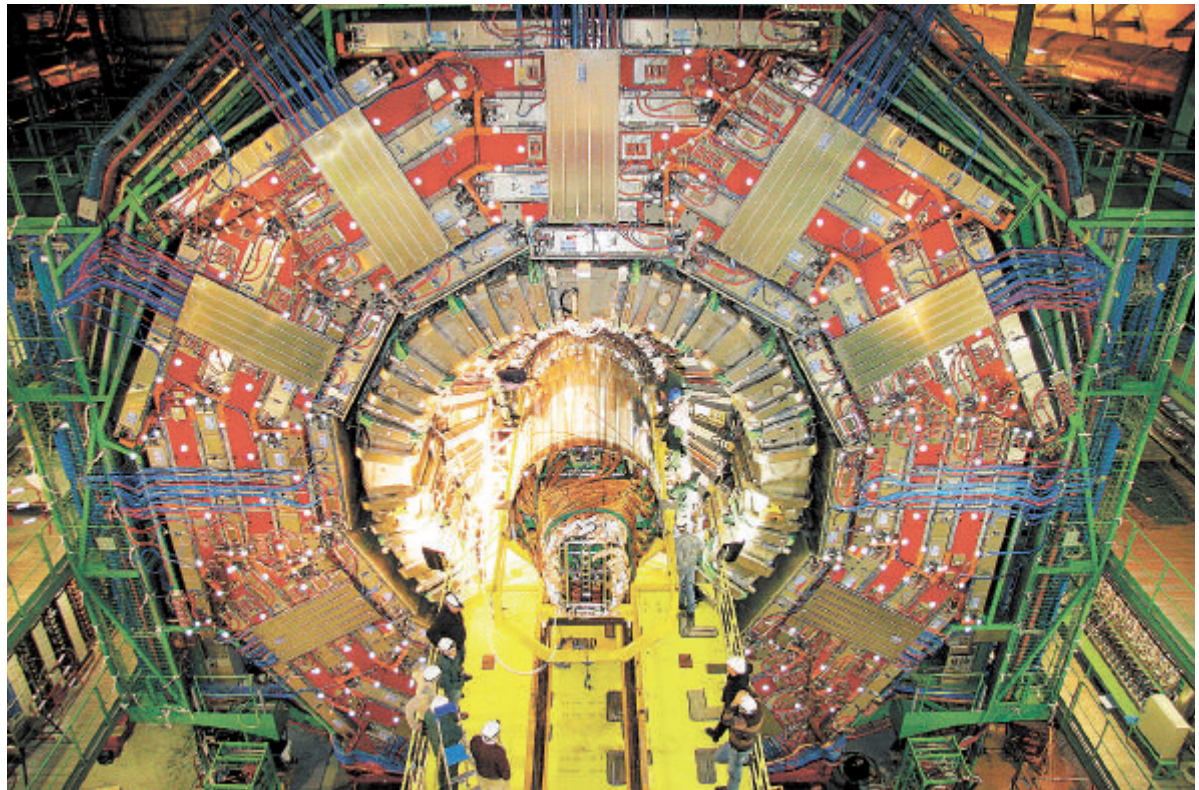
Wie erfolgt die Auswertung?

Diese erfolgt über einen weltweiten Rechner- und Datenverbund, das „Grid“. Cern sendet seine Daten an weltweit zehn Rechenzentren auf einer ersten Hierarchieebene. Das österreichische Rechenzentrum wird eines von weltweit vielen auf der zweiten Ebene sein.

Wie hoch sind die Kosten?

Das Wissenschaftsministerium hat die Bedeutung des Grid-Rechnens für die Spitzenforschung in zahlreichen Disziplinen, von Medizin über Hochenergiephysik bis zu Umweltforschung, früh erkannt und stellt nun in einer zweiten Phase eines Austrian-Grid-Projekts rund fünf Mio. Euro über drei Jahre zur Verfügung. Davon sind etwa 1,2 Mio. für das Hochenergie-Rechenzentrum vorgesehen. Der Aufbau dieses Zentrums wird über das Institut für Hochenergiephysik der Österreichischen Akademie der Wissenschaften abgewickelt.

Was hofft man mit dem neuen Teilchenbeschleuniger nachweisen zu können?



Die vier Detektoren des Teilchenbeschleunigers am Cern sind mit jeweils 15 Millionen Sensoren ausgestattet und messen 40 Millionen Zusammenstöße in der Sekunde. Foto: CERN

Das Standardmodell der Teilchenphysik beschreibt den Aufbau der Materie aus sechs Quarks und den zwischen ihnen wirkenden Kräften sehr gut. Allerdings konnte das sogenannte Higgs-Teilchen, das das Geheimnis der Masse aller Materie in sich zu bergen scheint, noch nicht entdeckt werden. Der neue Beschleuniger wird es finden – oder uns neue Wege weisen. Darüber hinaus könnte

jedes bekannte Teilchen noch einen „supersymmetrischen“ Partner haben. Damit nicht genug: Es ist denkbar, dass unsere Welt, die wir mit Raum und Zeit als vierdimensional wahrnehmen, eigentlich zehn Dimensionen hat und die kleinsten Bausteine eigentlich kleine Fäden – sogenannte „Strings“ sind. Auch hierfür sollte der neue Beschleuniger Hinweise liefern können.

Welche Vorteile ergeben sich durch die Mitarbeit am Cern?

So abstrakt diese Thematik erscheinen mag, so konkret sind die technischen Herausforderungen an dieser vordersten Forschungsfront, und unsere Beteiligung am Cern hat vielen unserer Studierenden schon eine erstklassige Ausbildung im Hightech-Bereich ermöglicht.

www.cern.ch

Zur Person



Dietmar Kuhn, Professor am Institut für Experimentalphysik der Universität Innsbruck. Foto: Kuhn

Paarbildung mit Hindernissen

Innsbrucker Quanten-Forscher wurde mit dem bedeutendsten deutschen Nachwuchsphysiker-Preis ausgezeichnet.

Der Rudolf-Kaiser-Preis, eine mit 30.000 Euro sehr hoch dotierte Auszeichnung, wurde Mitte Jänner dem aus Deutschland stammenden und seit 2000 an der Universität Innsbruck arbeitenden Experimentalphysiker Johannes Hecker Denschlag verliehen.

Der Wissenschaftler konnte vor drei Jahren als weltweit Erster über „verhängnisvolle Affären“ in der Quantenwelt berichten. Was man aus dem Liebesleben kennt, gleichzeitige Anziehung und Abstoßung, ist auch in der Welt der Quanten möglich. „Wir arbeiten dabei mit ultrakalten Quantengasen, die mittels Laser nahe dem absoluten Nullpunkt abgekühlt werden“, erklärt Hecker Denschlag. Der Forscher legte dazu um ein Bose-Einstein-Kondensat aus Rubidium-Atomen lang-

sam ein dreidimensionales, optisches Gitter aus Laserstrahlen. Resultat: Überall dort, wo zwei Atome an einem Gitterplatz zu liegen kommen, bildet sich ein repulsiv gebundenes Paar. Obwohl die Atome einander abstoßen, können sie den Gitterplatz nicht verlassen, weil sie sich gegenseitig dabei behindern.

Hecker Denschlags Forschungen geben einen wichtigen

Anstoß und tragen zum besseren Verständnis von komplexen quantenmechanischen Systemen, wie man sie zum Beispiel in Festkörpern findet, bei.

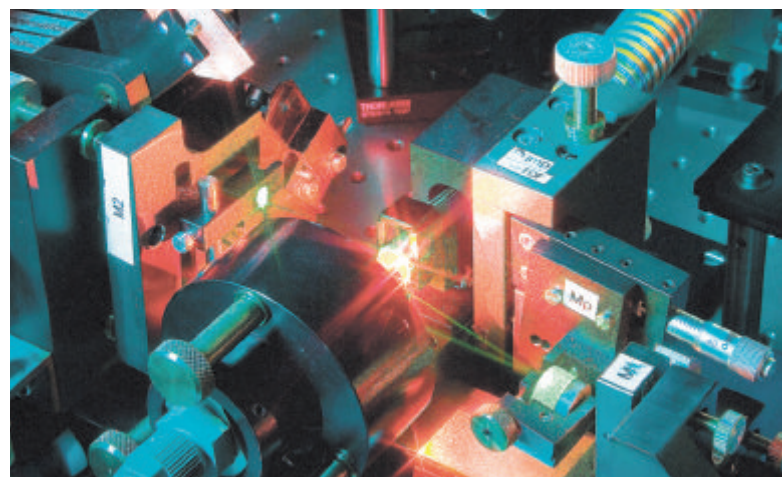
Anwendungsmöglichkeiten

In Zukunft kann die Forschung mit ultrakalten Atomen beispielsweise zu einer vollständigen Erklärung führen, wie Hochtemperatur-Supraleiter tatsächlich funktionieren. Weiters könnte sie auch Optimierungspotenziale aufzeigen. „Supraleiter, die ja verlustfrei elektrischen Strom führen, haben potenziell große wirtschaftliche Relevanz“, unterstreicht Hecker Denschlag.

Darüber hinaus gibt es aber auch weitere wichtige offene Fragen in Festkörpersystemen, die mit kalten Atomsystemen untersucht werden können.

„Eines unserer Fernziele ist, Festkörpermodelle mit unseren kalten Atomen zu simulieren“, erklärt Hecker Denschlag. Aufgrund der hohen Kontrollierbarkeit und Flexibilität erlauben kalte Atom-Lichtgittersysteme die Untersuchung von Fragestellungen, die bisher nicht nahelagen. *malech*

www.ultracold.at



Atome werden mittels Laser nahe dem absoluten Nullpunkt abgekühlt und in einem Lichtgitter angeordnet. F.: Universität Innsbruck

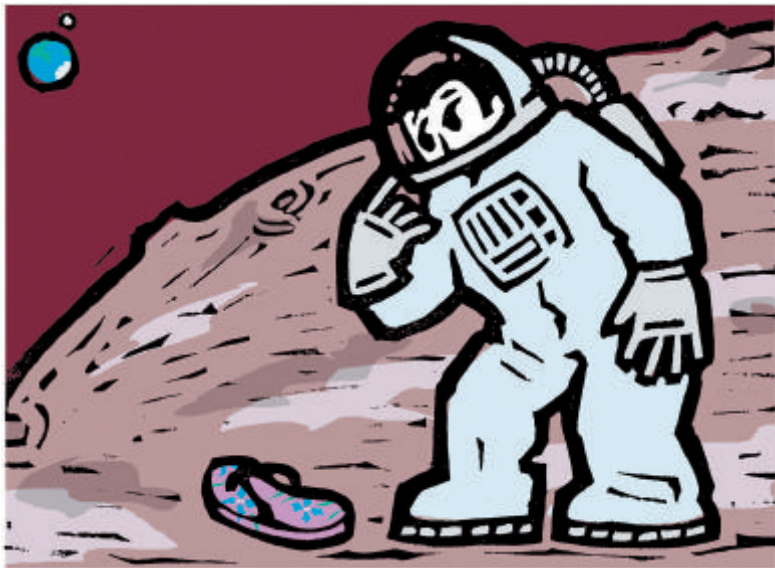
Die Serie erscheint mit finanzieller Unterstützung durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung.

Teil 26

Die inhaltliche Verantwortung liegt bei *economy*.
Redaktion: Ernst Brandstetter
Der 27. Teil erscheint am 1. Februar 2008.

Forschung

Notiz Block



Etwas kühler und doch wärmer

Das Weltklima wird nach Ansicht von Meteorologen 2008 leicht abkühlen, dennoch dürfte dieses Jahr zu den zehn heißesten bislang gemessenen gehören. Wie Meteorologen der Universität von East Anglia, England, und das britische Wetterbüro bei der Bekanntgabe ihrer Jahresprognose mitteilten, werden Klimaphänomene wie La Niña und El Niño weltweit die Temperaturen nach unten drücken und 2008 zum kühlest seit sieben Jahren machen. Die Durchschnittstemperatur werde dennoch 0,37 Grad Celsius über dem langfristigen Mittel von 14 Grad liegen und damit erheblich höher als im Jahr 2000 sein. 2007 sei nach Betrachtung der ersten elf Monate das siebtheiße Jahr seit Beginn der Messungen gewesen. Das heißeste Jahr war demnach 1998. Trotz der Abkühlung halte der Gesamtrend der globalen Erwärmung an, sagte Phil Jones von der Klimaforschungsabteilung der Universität von East Anglia. Die Jahre ab 2001 seien im Durchschnitt um 0,44 Grad wärmer als die Jahre 1961 bis 1990 und 0,21 Grad wärmer als die Jahre 1991 bis 2000 gewesen.

Glückliche Ehe, entspannte Frauen

Berufstätige Frauen, die glücklich verheiratet sind, können nach einem anstrengenden Arbeitstag besser entspannen. In einer weniger glücklichen Ehe schalten Frauen laut einer US-Studie dagegen weniger gut ab. Für Männer ist die Qualität der Beziehung für die Entspannung nach Feierabend dagegen kaum maßgeblich. Die Psychologen der Universität von Kalifornien in Los Angeles untersuchten 30 Ehepaare, die Kinder hatten und beide ganztags arbeiteten. Sie befragten die Teilnehmer nach der Qualität der Beziehung und maßen viermal täglich den Speichel der Partner im Hinblick auf das Stresshormon Cor-

tisol. Nach Feierabend sanken die Cortisolwerte der glücklich verheirateten Frauen wesentlich stärker als die Konzentrationen der Teilnehmerinnen, die weniger zufrieden mit ihrer Ehe waren. Bei Männern nahmen die Werte nach einem anstrengenden Tag generell stark ab, die Qualität der Ehe spielte dabei keine Rolle, wie die Forscher in der Zeitschrift *Health Psychology* berichteten.

Vier Regeln für längeres Leben

Vier einfache Verhaltensregeln verlängern das Leben durchschnittlich um 14 Jahre: nicht rauchen, etwas Sport treiben (ab 2,5 Stunden pro Woche), moderat Alkohol trinken und täglich fünf Portionen Obst und Gemüse essen. Das berichten britische Forscher um Kay-Tee Khaw von der Universität Cambridge, die seit 1993 das Schicksal von etwa 20.000 Probanden im Alter von über 45 Jahren verfolgt haben. Wer sich an keine dieser Regeln hielt, hatte dasselbe Sterberisiko wie 14 Jahre ältere Probanden, die all diese Tipps befolgten. Diese Beobachtung sei unabhängig von gesellschaftlicher Schicht und Körpergewicht, so Mediziner im Journal *PLoS Medicine*.

Erde fressen für das Überleben

Freiwilliges Verzehren von Erde („Geophagie“) hat erhebliche positive Auswirkungen auf die Gesundheit von Schimpansen, wie Wissenschaftler vom Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris erforscht haben. Die Geophagie hat sich als Verhaltensweise entwickelt, die zur Erhaltung der Gesundheit von Schimpansen beiträgt und nichts mit einem gestörten Essverhalten zu tun hat. Einer Studie zufolge, die in *Naturwissenschaften* veröffentlicht wird, entwickeln die verzehrten Pflanzen durch das Fressen von Erde eine Art Malariaschutz. red

Internet: Web 2.0-Technologien für die Außenwirkung von Firmen

Das neue Puzzlespiel in der Kommunikation

Unternehmen werden in den kommenden Jahren ihre Kommunikation via Internet forcieren. Fraglich ist heute nur, welche Instrumente wirklich gebraucht werden und den Erfolg bringen.

Thomas Jäkle

„Kommen Sie kommende Woche zur Pressekonferenz?“ Mit Ja oder Nein zu antworten, klärt das Thema eindeutig. Wehe, ein Journalist sagt etwa: „Das ist noch nicht sicher.“ Im Extremfall läutet dann das Telefon bis zum Tag des Pressegesprächs täglich, um zu erfahren, ob Ja oder Nein. Gleichzeitig schicken die PR-Stäbe Erinnerungsmails. Nach dem großen Ereignis geht es munter weiter, indem nochmals nachtelefoniert wird, ob man „noch was braucht“ (für eine Geschichte, die man somit am liebsten gerne bestellt haben wollte!). Eine Art von Kommunikationsmanagement, wie man es sich eigentlich so in der Realität nicht vorstellen möchte. Wenn ein Produkt oder eine Botschaft sich selbst nur schwer vermarkten lässt, versuchen viele Unternehmen, strategisch über die PR-Schiene zu reüssieren.

Und es ist damit zu rechnen, dass Unternehmen abseits ihrer Produktwerbung künftig noch mehr Öffentlichkeit erzielen wollen. Dank Web 2.0-Technologien ist dies freilich auch ein hehres Ansinnen, werden dadurch doch neue, fast unerschöpfliche Möglichkeiten für die Unternehmenskommunikation eröffnet.

Laut Ergebnissen einer Umfrage von European Communication Monitor von 2007, für die 1087 PR-Experten von Unternehmen in 22 Ländern befragt wurden, wird Unternehmenskommunikation an Bedeutung gewinnen. Waren bisher Marketing, Marke und Direktsprache der Konsumenten am wichtigsten, noch vor der Unternehmenskommunikation, soll sich dies bis zum Jahr 2010 umkehren. Soll heißen: Unternehmen wollen die komplette Bandbreite der Öffentlichkeitsarbeit nutzen. Größtes Augenmerk wird der Online-Sektor erfahren. Pressearbeit online (+ 24,6 Prozent), Social Media (+ 22,8 Prozent), Online Communication (+ 16 Prozent) sowie persönliche Kommunikation (+ 7,3 Prozent) sind die Gewinner. Rückläufig werden Kommunikation mit Printmedien (- 28,2 Prozent), Sponsoring (- 12,1 Prozent), bezahlte Informationen (- 11,5 Prozent), TV/Radio (- 8,6 Prozent), Veranstaltungen (- 8,5 Prozent) sowie Corporate Publishing (- 6,9 Prozent) sein.



Ansgar Zerfaß (42) ist Universitätsprofessor am Institut für Kommunikations- und Medienwissenschaft der Uni Leipzig. F.: Uni Leipzig

Blogs, E-Mails mit Video-Clips, die Live-Übertragung der Pressekonferenz via Web, anlassbezogene Videos etwa für Regional-TV und -Radio sowie Content für Communitys à la Facebook und My Space bis hin zur Erstellung von Wikis für bestimmte Themen sind die neuen Formate, die derzeit die größten Sympathien auf Unternehmensseite haben, sagte Ansgar Zerfaß, Studienleiter des European Communication Monitor und Professor an der Uni Leipzig, im Gespräch mit *economy*. Künftig sollen aus Sicht der Unternehmen neben den Print-, TV- und Radiojournalisten vor allem neue Rezipienten angesprochen werden. „Das bedeutet aber auch, dass die Unternehmen eine neue, integrierte Strategie für die Kommunikation brauchen“, erklärt Zerfaß.

Die Erfolgsmessung

Das heißt aber noch lange nicht, dass die strategische Neuausrichtung auch sofort den Weg zum Erfolg ebnet wird. „Viele Unternehmen glauben zwar, schon klare Vorstellungen von den Web 2.0-Technologien zu haben. Dennoch herrscht noch große Ratlosigkeit bei der Umsetzung“, sagt Zerfaß. Völlig offen ist, wer von den Zigtausenden Blogs der richtige sein wird, mit der größten

Streuung, oder welcher Online-Journalist großen Einfluss auf die Communitys hat. Und diese Rezipienten gilt es, mit selbst produziertem Material, etwa Videobotschaften, gleich mitzuvorsorgen, aber auch einen persönlichen Kontakt herzustellen und zu pflegen.

„Viele Unternehmen sind sich darüber noch nicht im Klaren, was sie künftig wirklich einsetzen möchten und können“, sagt Zerfaß. Und letzten Endes sei es auch eine finanzielle Frage, inwiefern und wie umfangreich die neuen Möglichkeiten in den sozialen Netzwerken, also Blogs, Wiki und Video-Botschaften, auch wirklich genutzt werden. Unternehmensintern müssen deshalb auch entsprechende Vorbereitungen getroffen werden. Zudem bestehe die Frage, ob man das langfristig durchhält. Bei den langwierigen Freigabeprozessen internationaler Unternehmen könnte dies durchaus auch bremsend wirken.

Zerfaß sieht außerdem noch das Problem, dass die Authentizität des Unternehmens und der handelnden Akteure auf der Strecke bleibt. Im Klartext: Video-Mails könnten zu konstruiert sein, auch wenn der Wunsch groß sei, mögliche Unsicherheiten unter Kontrolle zu bekommen.

Technologie

E-Mails in der Spam-Falle

Ein neuer Rekord wurde kürzlich verzeichnet: Bis zu 99 Prozent des weltweiten E-Mail-Verkehrs sind Datenmüll.

Klaus Lackner

Spam-E-Mails sind zu unserem täglichen Brot geworden. Und das, obwohl ein Großteil der unerwünschten elektronischen Post bereits von den Internet-Providern herausgefiltert wird. Der Münchner E-Mail-Spezialist Retarus hat am Wochenende des dritten Advents des vergangenen Jahres einen neuen unerfreulichen Rekord bei Spam-Mails ermittelt.

Die Spam-Versender legten am letzten Adventswochenende vom 15. bis 16. Dezember offensichtlich Sonderschichten ein. Retarus verzeichnete einen neuen Spitzenwert an Spam-Mails. Der E-Müll-Anteil betrug erstmals mehr als 99 Prozent. Weniger als ein Prozent der elektronischen Nachrichten konnte als „nützlich“ kategorisiert werden und fand den Weg in den Posteingang der Geschäftskunden. Auch wenn der Anteil der geschäftsrelevanten E-Mails am Montag, dem 17. Dezember, auf immerhin 4,5 Prozent anstieg, besteht kein Grund zur Entwarnung, denn der E-Müll-Anteil belief sich damit immer noch auf besorgniserregende 95,5 Prozent. Bereits seit Mitte dieses Jahres war der Negativtrend zu erkennen. Waren im Juli noch knapp sieben Prozent aller Mails „nützlich“, so sank deren Anteil bis November auf vier Prozent.

Und damit hat sich der Wert wieder fast beim Jahresdurchschnitt von 95 Prozent eingependelt. Eine aktuelle Untersuchung des Anbieters für Sicherheitslösungen Barracuda Networks hat für das Gesamtjahr 2007 einen Spam-Anteil von 95 Prozent am weltweiten E-Mail-Aufkommen ermittelt. Und auch dieser Wert markiert einen neuen Höchststand in der Geschichte des E-Mail-Spams. In der Studie wurde täglich eine Mrd. elektronischer Briefe untersucht, die an mehr als 50.000 Kunden weltweit verschickt wurde.

Klingende E-Mail-Flut

Die Hälfte aller Anwender findet somit täglich zwischen einer und fünf Spam-Mails in ihrem Posteingang. Zwei Drittel bekommen täglich unter zehn, während 13 Prozent mit mehr als 50 Spam-Mails pro Tag überflutet werden. Neue Anhänge in Form von PDF-Dokumenten und erstmals auch MP3-Dateien für Spams aus dem Aktienbereich werden verschickt. Das Unternehmen Messagelabs geht davon aus, dass zukünftig auch Videodateien verstärkt für Betrugsversuche genutzt werden. Zudem werden Spammer verstärkt auch Powerpoint-Dateien anhängen. Rasantes Datenwachstum ist die Folge.

In den vergangenen Jahren ist der Spam-Versand drastisch angestiegen. 2001 waren es nur fünf, 2004 bereits 70 Prozent und im vergangenen Jahr 95 Prozent. Einige Experten sind der Meinung, dass sich das Problem nur

durch einen gemeinschaftlichen Ansatz lösen lässt. So haben sich bereits verschiedene Open-Source-Projekte wie Spamhaus gebildet, die Spam-Informationen sammeln und daraus aktualisierte Filter entwickeln. Kurzfristig werde das

Aufkommen weiterhin sehr hoch bleiben, zusätzlich werden die Inhalte an Komplexität und Zielgerichtetheit zunehmen, um die dank erfolgreicher Filter aktuell sehr niedrige Erfolgsquote zu steigern. Und ein neues Ärgernis macht die Run-

de. Denn je wichtiger das Thema Spam wird, desto restriktiver werden die Filter. Deshalb erreichen auch gewünschte E-Mails immer häufiger nicht ihr Ziel. Einfach deshalb, weil viele Nicht-Spams als solche eingestuft werden.

Paket



Katharina Thor
Geschäftsführung La Redoute Österreich

Bringt die neusten Trends aus Frankreich.

„Unsere Kundinnen legen großen Wert auf ihr persönliches Styling und lieben unsere exklusiven Kreationen direkt vom Pariser Laufsteg. Um ihnen ihre Modewünsche erfüllen zu können, ist es für uns wichtig, auf Schnelligkeit und eine perfekte Logistik bauen zu können. Den hohen Qualitätsanspruch, den wir an unsere

Kollektionen stellen, erwarten wir auch von unseren Partnern. In puncto Zuverlässigkeit können wir zu 100 Prozent auf die Services der Österreichischen Post AG vertrauen.“

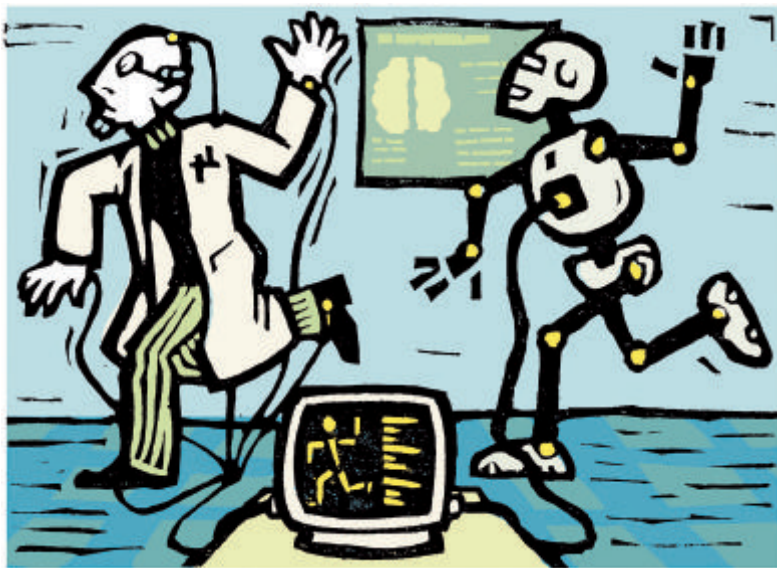
Wenn's wichtig ist, schick's mit der Post.

Die Post bringt allen was.

Post.at

Technologie

Notiz Block



EU klagt erneut Microsoft

Die EU-Kommission hat zwei neue Missbrauchsverfahren gegen den Software-Riesen Microsoft eingeleitet. Der Konzern soll abermals seine Monopolstellung bezüglich PC-Betriebssystemen ausgenutzt haben, um Wettbewerber vom Markt zu drängen. Im ersten Verfahren wird geprüft, ob Microsoft Informationen vor Firmen zurückgehalten hat, die ihre Produkte kompatibel mit Software von Microsoft machen wollten. Das zweite Verfahren geht auf eine Klage der norwegischen Software-Firma Opera zurück, die Microsoft vorwirft, den Browser Internet Explorer unrechtmäßig mit Windows verknüpft zu haben und in Verbindung mit dem Betriebssystem zu verbreiten. Opera stellt den gleichnamigen Internet-Browser her und fordert eine Trennung von Windows und Internet Explorer oder die Verbindung des Betriebssystems mit alternativen Browsern. Weitere Beschwerden gegen Microsoft beziehen sich auf illegale Verbindungen zwischen Desktop-Suche, Windows Live und Windows. Erst im September hatte das Europäische Gericht erster Instanz eine von der EU-Kommission 2004 verhängte Geldstrafe von 497 Mio. Euro sowie Auflagen wie die Offenlegung von Software-Schnittstellen für Konkurrenzunternehmen bestätigt.

Platter soll nun überwacht werden

Dass IP-Adressen seit Jahresbeginn mit Inkrafttreten des neuen Sicherheitspolizeigesetzes ohne richterlichen Beschluss ausgeforscht werden dürfen und so die staatliche Schnüffelei legitimiert wird, vergleichen selbst Verfassungsschützer mit Überwachungsmethoden des Ministeriums für Staatssicherheit der DDR. Nachdem die Kritiker durch das Gesetz überrumpelt wurden, gehen diese nun zum Gegenangriff über und drehen

den Spieß um. Österreichs Grüne haben aufgerufen, Innenminister Günther Platter (ÖVP) zu „observieren“. Via Platterwatch.at soll der Innenminister auf Schritt und Tritt verfolgt werden. Wer über Fotos, Bilder und Berichte über Aktivitäten des Innenministers verfügt, soll diese an das Internet-Portal senden. Eigene Gruppen auf dem Video-Sharing-Portal Youtube und der Foto-Community Flickr wurden eingerichtet – Web 2.0 einmal anders.

<http://platterwatch.at>

Geld für Web 2.0 made in Wien

Wien investiert in die Kreativwirtschaft: Die städtische Förderagentur Departure vergibt im Rahmen des kürzlich entschiedenen Wettbewerbs „Lifestyle Advertising“ eine Mio. Euro an innovative Web-Projekte, die neue Wege bei der Medienkonvergenz gehen, also dem Verschmelzen vormals getrennter Kommunikationsbereiche. Die sieben prämierten Konzepte reichen vom interaktiven Web-Radio bis zur Internet-Plattform für die unabhängige Filmszene.

Noch kein iPhone für China

Das iPhone wird nicht in absehbarer Zeit in China auf den Markt kommen. China Mobile erklärte entsprechende Verhandlungen mit Apple vorerst für gescheitert. Die Aktien von China Mobile, dem weltweit größten Mobilfunkanbieter, fielen daraufhin an der Hongkonger Börse um fast drei Prozent. Apple wollte nicht Stellung nehmen. Als Mitte November bekannt wurde, dass Apple mit China Mobile über eine Markteinführung verhandelt, legte die Aktie des US-Konzerns um mehr als zehn Prozent zu. In den USA und Europa ist das iPhone, das Mobilfunkdienste mit dem Internet und digitaler Musik verbindet, bereits auf dem Markt. red

Suche nach Google-Alternative

Die Suchmaschinen-Monopolisierung lässt die Sorgenfalten von Anwendern und Experten wachsen. Alternativen werden sogar von der Politik gefordert. Doch David lässt auf sich warten.

Klaus Lackner

Laut einer Studie von Nielsen/Netratings geht fast jede zweite Suchanfrage im Internet an Google. Abgeschlagen auf Platz zwei rangiert Yahoo mit gut 20 Prozent. Hinsichtlich Bildersuche erreicht Google gar einen Marktanteil von fast 80 Prozent. Aber es gibt nicht nur unzählige andere Suchmaschinen, sondern auch viele, die in bestimmten Bereichen eine echte Alternative zur Übermacht Google bieten. Bloß nutzt sie keiner. Und trotzdem wagen sich neue Marktteilnehmer auf das eiserne Suchmaschinen-Parkett.

Der Wikipedia-Gründer Jimmy Wales wagte am 7. Jänner dieses noch jungen Jahres den Einstieg. Seine eigene Suchmaschine namens Wikia ging mit einem Suchindex, der zwischen 50 und 100 Mio. Seiten liegt, an den Start. Das ist nur ein Bruchteil der Datenmenge, auf den die Großen zurückgreifen. Trotzdem will Wales den Suchmaschinenmarkt wenigstens ein wenig aufrütteln. Wikia werde den engen „Flaschenhals“ von zwei oder drei Suchmaschinenanbietern weiten, so der Wikia-Chef beim Start.

Um wenigstens ein kleines Stück vom Markt abzubekommen, soll das Innenleben von Wikia den großen Gegnern nicht ähneln: Bei Wikia bestimmen die Benutzer selbst das Seiten-Ranking und den Suchalgorithmus. Sie sollen eine Software auf ihren PC laden, die Suchergebnisse ergänzen und diese Ergebnisse an einen zentralen Wikia-Server übermitteln.

Gefährliche Monopolstellung

Der frische Wind kommt gerade rechtzeitig. Denn nicht nur Anwender machen sich Sorgen. Auch die europäische Politik und im Speziellen das deutsche Parlament macht sich Gedanken über Monopolisierung, Qualitätssicherung sowie Zensur bei Google und Co und erwägt die Förderung freier Suchmaschinen. „Suchmaschinen spielen eine zentrale Rolle in der Informationsgesellschaft“, konstatiert Helmut Pralle, der ehemalige Leiter des Rechenzentrums der Universität Hannover. Ohne sie wäre der Zugang zum digitalen Weltwissen kaum möglich. Keine Suchmaschine erschließe diese Ressourcen bisher aber „auch nur annähernd vollständig“, kritisiert der Professor. Ergebnisse würden bewusst durch getarnte Werbeeinträge verschlechtert.

Um die Monopolbildung mit ihren unangenehmen Effekten



Wikipedia-Gründer Wales setzt Signale im Suchmaschinenmarkt. Freie Suchmaschinen lassen noch aus. Foto: EPA

wie erweiterten Möglichkeiten zur Zensur von Trefferlisten oder zur Auswertung der anfallenden und gesammelten Nutzerdaten zu verhindern, sieht Pralle hauptsächlich zwei Alternativen. So käme die Einrichtung einer zentralen „öffentlich-rechtlichen“ Suchmaschine in Frage. Dabei sei die Unabhängigkeit aber wiederum nur schwer, höchstens durch Kontrollgremien zu überwachen. Zudem entstehe ein Finanzierungsbedarf, den in Zeiten von Einsparungsmaßnahmen wohl kein Staat und auch nicht die EU übernehmen will.

Datenmacht Google

Sinnvoller erscheint dem Wissenschaftler hier schon die Förderung freier Suchmaschinen. Die über diesen Ansatz aufzubauende dezentrale Struktur von verteilten und vernetzten, kooperativ arbeitenden Suchmaschinen im „öffentlich-rechtlichen“ Bereich entspreche weitgehend den Selbstorganisationsmechanismen des Internets. So könne eine hohe Unabhängigkeit garantiert werden. Auch die Kosten eines solchen Projektes, die Pralle angesichts der erforderlichen redaktionellen Arbeiten für den Aufbau eines verteilten freien Suchmaschinenprojektes auf rund eine Mio. Euro pro Einpflegung von einer Mrd. Websites schätzt, könnten auf mehrere Schultern verteilt werden.

Doch nicht nur die Monopolstellung der Suchmaschine Google, sondern „die Kombination der verschiedenen Unternehmungen von Google wie etwa Youtube, Google Earth, Google Mail, die im Konglomerat die gesammelten Informationen untereinander austauschen, bewusst koordinieren und verschmelzen. Das macht die Situation so gefährlich“, erläuterte der Grazer Professor Hermann Maurer unlängst in einem Interview gegenüber *Presstext*.

Doch angesichts dieser Bedrohung scheint Wikia kein David gegen die Google-Allmacht zu sein. Der Wikia-Gründer Wales versuchte bereits vor dem Start im Gespräch mit der *New York Times* übertriebene Erwartungen zu dämpfen: „Wir wollen klar feststellen, dass Menschen, die auf unserer Seite landen und suchen, nicht erwarten können, einen Google-Killer vorzufinden.“ Das ist noch zurückhaltend formuliert. Kein Wunder also, dass der Branchendienst *Techcrunch* Wikia für „Zeitverschwendung“ hält. Wales kontert: „Als ich Wikipedia startete, schrieb ich über die erste Seite: ‚Wikipedia, die freie Enzyklopädie‘. Jeder, der an diesem Tag darüber berichtet hätte, hätte gelacht. Unsere Suche ist heute Mist. Aber das ist nicht der Punkt. Der Punkt ist: Wir bauen etwas anderes auf.“ Und das brauche eben auch Zeit.

Special Innovation

Eine Beilage des economy-Verlages

Im Zeichen des Bildschirms

Die Zukunft des informationstechnisch vernetzten Eigenheims wird ein Thema bei der Fachmesse ITnT 2008 bilden.

Ernst Brandstetter

Multimediales Entertainment in Form von Filmen, Videos, Musik oder Games, die über Breitbildfernseher, Hifi-(Stereo)-Anlagen, integrierte Home-Cinema-Systeme oder Spielkonsolen konsumiert werden, ist in unseren Wohnungen und Eigenheimen längst Realität. Ebenso wie die breite Ausstattung mit PC und Laptops, die die Ansprüche an häusliche Kommunikation und Interaktion in den letzten Jahren weiter nach oben geschraubt haben.

Der Ruf nach wirklicher Konvergenz all dieser Teilsysteme ist im Privatkundenmarkt dadurch deutlich lauter geworden: So wollen beispielsweise Familienmitglieder von ihren jeweiligen Geräten auf gemeinsame Zusatzapparate zugreifen und Anwendungen miteinander teilen. Oder einfach Inhalte aus dem Internet auf ihre Computer-Festplatten herunterladen und von dort über Inhouse-Netze zu ihren Geräten der Unterhaltungselektronik übertragen, die die audiovisuellen Contents, also Inhalte, dann mit höchster Brillanz ausspielen.

Die Anforderungsprofile im privaten Lebensraum zielen heute daher deutlich auf „Connected Living“ – auf die Vernet-



„Connected Living“ macht das Fernsehgerät durch eine Vernetzung aller Medienquellen und Geräte zur zentralen Drehscheibe des täglichen Lebens. Foto: Bilderbox.com

zung von technischen Geräten und von Anwendungen, die in Summe den Menschen vielfältigen Nutzen und Mehrwert bieten und ihre häuslichen Abläufe erleichtern. Egal ob es sich um Informationsbeschaffung und -verteilung, um E-Learning, um Kommunikation und Interaktion, um Entertainment oder

Home-Automation handelt – immer befindet sich Vernetzung im Fokus.

Drehscheibe TV

Aus Sicht von Telekom Austria etwa basiert „Connected Living“ vereinfacht ausgedrückt auf dem Zusammenspiel von Hochgeschwindigkeitsbreit-

bandanschlüssen mit dem Fernsehschirm als zentralem Endgerät. IPTV – das Fernsehen über die XDSL-Leitung und auf Basis des Internet-Protokolls – mit seinen heute bekannten Funktionalitäten klassisches, werbefinanziertes Fernsehen, Pay-TV und Video on Demand (Video auf Abruf) ist erst der Anfang.

Die technologische Weiterentwicklung unter den Schlagwörtern „neue, emotionale Bildqualität“ und „personalisiertes TV“ ist auf allen Ebenen in vollem Gang und wird das Fernsehen der Zukunft noch fundamentaler verändern.

Mit Bezug auf die Bildqualität stehen wir heute am Vorabend des breiten Einzugs von HDTV (High Definition Television) in die Wohnzimmer. Die Endgeräteindustrie hinsichtlich Plasma- und LCD-Fernsehern sowie Projektoren hat sich bereits auf diese nächste Etappe der Fernsehentwicklung eingestellt. Was noch fehlt, ist die Masse an Inhalten, die in HDTV-Technik produziert werden. Großereignisse mit weltweiter Verbreitung – ob im Sport- oder Kulturbereich – werden hier die Rolle des Motors für die weitere Durchdringung der TV-Produktionen mit HD-Technik übernehmen. Bringt die Bildqualität eine neue, emotionale Dimension für das Fernsehen, so eröffnet die echte Interaktion mit dem TV-System, wie sie zentrales Kennzeichen von IPTV ist, die Möglichkeit der Personalisierung des Content-Angebots und damit verbunden einfache Bedienung über Easy-to-Use-Benutzeroberflächen und erweiterte Kommunikationsoptionen.

Helmut Leopold: „Über unsere Content-Empfehlungsapplikation können alle Inhalte vom Broadcast über Pay-TV und Video on Demand nach spezifischen Benutzerinteressen abgefragt und übersichtlich angeboten werden“, erklärt der Technologiechef von Telekom Austria.

„Ein Quantensprung für Fernsehkunden“

economy: Wie engagiert sich Telekom Austria in der Weiterentwicklung von Fernsehen via Internet?

Helmut Leopold: Die Mitgestaltung dieser Fernsehentwicklung ist Teil unserer Forschungsprogramme. So haben wir etwa einen Prototyp für die Benutzerauthentifizierung in Form der Fingerprint-Erkennung in der Fernbedienung entwickelt. Damit haben Konsumenten einen komfortablen, raschen Zugriff auf Lieblingsprogramme und Einstellungen. Neben der Individualisierung eignet sich diese Technologie auch für Lösungen im Bereich Kindersicherheit beim TV-Konsum.

Wie steht es um die Personalisierung von Inhalten?

Unser nächster Entwicklungsschritt ist die Umsetzung einer Content-Empfehlungsapplikation, mit der alle Inhalte

Zur Person



Helmut Leopold ist Technologiechef von Telekom Austria.

Foto: Telekom Austria

vom Broadcast über Pay-TV und Video on Demand nach spezifischen Benutzerinteressen wie etwa Reisen abgefragt und mit einem entsprechenden Graphical User Interface übersichtlich angeboten werden können. Die Ordnungskriterien sind vielfältig, etwa nach Datum und Uhrzeit, Sendern, Video-on-Demand-Titeln und anderem. Das Suchen und Finden von bestimmten Programmangeboten und Filminhalten erfährt dadurch für den Fernsehkunden einen neuen Quantensprung.

Wie werden künftige Benutzerschnittstellen konzipiert sein, damit der Zugang erleichtert wird?

Als Teil des Innovationsprogramms von Telekom Austria

wird im Projekt „Media Space Navigator“ die Prototyp-Entwicklung für die nächste Generation des User-Interfaces mit einer gegenüber heutigen elektronischen Programmführern um ein Vielfaches erweiterten Funktionalität – vorerst auf PC-Basis – visionär dargestellt. Dabei werden ausgehend von einer bestimmten Sendung oder Film die Konsumentenvorlieben wie Genre oder Darsteller geclustert und angezeigt.

Bei „Connected Living“ steht die Frage der Inhouse-Vernetzung im Mittelpunkt. Wie stellt sich Telekom Austria dieser Thematik?

Sicher wird die weitere Entwicklung von Connected Living maßgeblich durch den Einsatz

leistungsfähiger Inhouse-Vernetzung-Systeme geprägt werden. Telekom Austria hat alle heute verfügbaren Systeme von Ethernet – CAT 5 bis CAT 7 – über polyoptimere Fasern, die neueste WLAN-Generation bis hin zu Power Line Communications unterschiedlichsten Funktionstests für die Inhouse-Verteilung von multimedialem Inhalt unterzogen und ist synchron mit dem Fortgang der technischen Weiterentwicklung der einzelnen Technologien für jede Art von Inhouse-Verkabelung gerüstet. Dem Connected Living – der vernetzten Zukunft in den eigenen vier Wänden – steht somit auch aus Massensichtperspektive kaum noch etwas im Wege. *bra*

www.telekom.at

Special Innovation

Bruno Buchberger: „Nach unserer Expansion im Jahr 2007 um drei neue Bürogebäude und ein Infrastrukturzentrum steht 2008 vor allem im Zeichen der Vertiefung der internationalen Präsenz als Forschungs- und akademische Ausbildungsstätte“, erklärt der Leiter des Softwareparks Hagenberg.

Innovativ und kundennah

Sonja Gerstl

economy: Der Softwarepark Hagenberg präsentiert sich auch heuer auf der ITnT, der Fachmesse für Informations- und Kommunikationstechnologie. Welchen Stellenwert hat diese Veranstaltung für Sie?

Bruno Buchberger: Die ITnT ist für uns mittlerweile das wichtigste Forum für unsere Präsentation in Österreich geworden. Wir schätzen die Messe als ausgezeichnete Plattform für Kundengewinnung. Das Interesse des Fachpublikums ist enorm und die Atmosphäre hervorragend.

Welche Unternehmen aus dem Softwarepark werden 2008 vertreten sein?

Der Softwarepark ist heuer mit vier Firmen vertreten, die typisch für die Hagenberger Philosophie sind – nämlich Forschung aus unseren Forschungsinstituten in innovative Software-Lösungen für unsere Kunden umzusetzen: FAW Software Engineering mit FAW Solutions, Hagenberg Software, Risc Software und das Software Competence Center Hagenberg. Weiters präsentiert sich heuer



Lehrbetrieb und wirtschaftsnahe Forschung bilden die Eckpfeiler des Softwareparks Hagenberg. Foto: Bilderbox.com

wieder der Dienstleister Wurm & Partner Unternehmensservice – eine Firma, die erst vor Kurzem mit einem Schwung mit dem gesamten Betrieb in den Softwarepark Hagenberg gezogen ist.

Welche Innovationen werden präsentiert?

Auf der Messe wird erstmals live das Performance-Dashboard „Qualitätscockpit“ gezeigt, womit sich Software-Entwickler schnell einen Über-

blick über verschiedene qualitätsrelevante Faktoren wie Fehlerhäufigkeit, Dauer der Fehlerbehebung und so weiter zu einem IT-Projekt verschaffen können. Zudem wird anhand einer Logistikkösung dargestellt, wie mit den Methoden der mathematischen Optimierung hohe Effizienzsteigerungen etwa bei einem österreichischen Salzproduzenten erzielt werden können. Und ein völlig neuartiger Weg bei der Modellierung von Geschäftsprozessen wird schließlich mit dem Werkzeug „Ammi“ gezeigt, wo für Anwender nicht nur verschiedene Methoden zur Auswahl stehen, sondern diese auch selbst für ihre individuellen Anforderungen konfigurieren oder eigene Methoden abbilden können.

Der Softwarepark hat 2007 massiv expandiert. Welche Ziele hat man sich eigentlich für heuer gesetzt?

Nach der Expansion 2007 um drei neue Bürogebäude und ein Infrastrukturzentrum steht 2008 einerseits im Zeichen der Vertiefung der internationalen Präsenz als Forschungs- und akademische Ausbildungsstätte. Das bedeutet: Ausbau des For-

Zur Person



Bruno Buchberger ist Gründer und Leiter des Softwareparks Hagenberg.

Foto: Softwarepark Hagenberg

schungsinstituts Risc zu einem Weltzentrum für mathematikbasierte künstliche Intelligenz und Software-Technologie, systematischen Aufbau von internationalen Master- und PhD-Studien nach dem Vorbild von Risc in Kooperation mit der österreichischen und internationalen Wirtschaft, Einrichtung des „Bioinformatics Research Centers Hagenberg“ und anderes. Andererseits steht 2008 im Zeichen einer signifikanten Anreicherung unserer Infrastruktur nach dem Motto „Hagenberger Lifestyle“. Geplant sind ein Hotel, Konferenz- und Veranstaltungsräume, eine Sporthalle und zusätzliche Sporteinrichtungen sowie ein eigener Shuttlebus.

www.softwarepark.at

Hilfe für Software-Entwickler

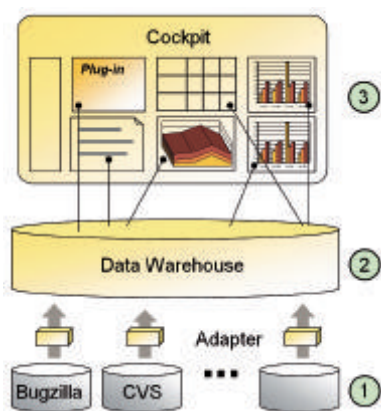
Info-Visualisierung in verdichteter Form erleichtert Steuerung und Planung von IT-Projekten.

Im modernen Management dienen sogenannte Business-Intelligence-Lösungen seit Längerem als Grundlage für strategische Entscheidungen. In der Software-Entwicklung hingegen standen derlei „Hilfsmittel“ bislang nicht zur Verfügung. Und das, obwohl Leiter von Informationstechnologie (IT)-Projekten zweifelsohne mit ähnlichen Aufgabenstellungen konfrontiert sind. Auch sie müssen wichtige Entscheidungen in einem dynamischen Umfeld, oftmals unter enormem Zeitdruck und mithilfe von Daten aus verschiedenen Datenquellen, treffen.

Das Software Competence Center Hagenberg (SCCH) bietet nunmehr mit seinem Performance-Dashboard „Testcockpit“ Unterstützung im Management der Software-Entwicklung an.

Kompaktes Tool

Ausgehend von der Überlegung, dass in IT-Projekten oft die zum Steuern und Planen benötigten Informationen fehlen, entwickelte man ein spezielles Tool, mit dem sich Software-



Das Testcockpit verschafft Überblick. Grafik: SCCH

Entwickler schnell einen Überblick über verschiedene qualitätsrelevante Faktoren wie etwa Fehlerhäufigkeit, Dauer der Fehlerbehebung, Performance und dergleichen zu einem IT-Projekt verschaffen. Rudolf Ramler, Testcockpit-Projekt-leiter am SCCH in Hagenberg, erklärt: „Bisher fehlten oftmals konkrete Informationen. Viele Daten waren lediglich in isolierten Daten-Pools vorhanden, es gab kaum Tools für die Entscheidungsunterstützung.“ Ein

Dashboard ist nun quasi eine Visualisierung großer Mengen von meist verteilten Informationen in verdichteter Form – etwa als Kennzahlen, Messpunkte oder sogenannte Key-Performance-Indikatoren. „Die im Testcockpit erfolgte Verdichtung beinhaltet im Wesentlichen eine Quantifizierung und – darauf aufbauend – eine Qualifizierung von Informationen, um den Adressaten große Mengen von Informationen übersichtlicher darzustellen“, erläutert Ramler die Arbeitsweise des Tools.

Der Vorteil daran: Mit diesem einfach anzuwendenden Tool hat man alle relevanten Informationen auf einen Blick. Dahinter steckt aber eine umfassende Datenbasis, die mit einem Klick aktiviert werden und so die Details und Zusammenhänge analysieren und den Problemen auf den Grund gehen kann. Die technische Umsetzung des Qualitätscockpits erfolgt folgendermaßen: Über Adaptern werden regelmäßig von verschiedenen Datenquellen Daten extrahiert und in einem zentralen,

auf Open-Source-Technologien basierenden Data-Warehouse gespeichert. Dort können die Daten dann online nach verschiedenen Dimensionen analysiert werden.

Zeitgleiche Verwaltung

Ein benutzerfreundliches Web-Interface schließlich visualisiert diese Informationen in verschiedenen Ansichten. Das System selbst unterstützt dabei die zeitgleiche Verwaltung von mehreren Projekten und ermöglicht damit auch das Benchmarking mit anderen Software-Entwicklungsprojekten.

Das Projekt Testcockpit wird im Rahmen von Softnet Austria durchgeführt, welches sich der Qualitätssicherung in der Software-Entwicklung verschrieben hat. Österreichische Hochtechnologieunternehmen und wissenschaftliche Partner sind Mitglieder dieses Netzwerks. Fördergeber sind das Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft sowie die Bundesländer Wien und Steiermark. sog

www.scch.at/itnt

Mobile Lösung

Für Austria Tabak entwickelte Hagenberg Software eine mobile Lösung für den Außendienst. Dank dieser Implementierung können die Außendienstmitarbeiter jederzeit auf einem Tablet-PC alle relevanten Kundendaten einsehen und bearbeiten, Routen und Termine planen sowie ihre Zeitaufzeichnung und ihr Fahrtenbuch elektronisch abwickeln. Die erfassten Daten werden dynamisch mit den Host-Systemen von Austria Tabak abgeglichen beziehungsweise deren Warenwirtschaftssystem übernommen. Die Lösung, so ist von Hagenberg Software zu hören, ermöglicht der Geschäftsleitung, ihre Vertriebsmitarbeiter noch effizienter einzusetzen, und beendet zudem lästigen Papierkram.

Special Innovation

Georg Stonawski: „Für unseren Erfolg spricht auch, dass mehr als ein Drittel unserer Projekte außerhalb der normalen K-plus-Forschungsprogramme finanziert werden“, erklärt der VRVis-Geschäftsführer. Damit wird der Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Wirtschaft eindrucksvoll bestätigt.

Visualisierte Visionen

Ernst Brandstetter

economy: *Wie hat sich VRVis nach sieben Jahren positioniert?*

Georg Stonawski: Nach sieben Jahren kann man sagen, dass uns ein echter Brückenschlag zwischen Wirtschaft und Universitäten gelungen ist. Das kann man unter anderem am hohen Anteil von Non-K-plus-Projekten bei VRVis deutlich ablesen. Zusätzlich wurden die Leistungen unserer international hoch angesehenen Forschung auch in wissenschaftlichen Reviews vielfach bestätigt.

Was werten Sie als ihren größten Erfolg in den vergangenen sieben Jahren?

Wir haben es geschafft, den Forschungsstandort Wien im Bereich Computergrafik gemeinsam mit der TU Wien ins internationale Spitzenfeld zu rücken. Wir sind etabliert, haben stabile Forschungspartnerschaften, einen sehr guten Track Record und viele interessante Kontakte zur Industrie. Für unseren Erfolg spricht auch, dass mehr als ein Drittel unserer Projekte außerhalb von K-plus finanziert werden.

Wie ist die aktuelle Ausgangslage für die Weiterentwicklung des Instituts?

Nach dem starken Wettbewerb bei der Entscheidung um die K2-Zentren, in dem ein gemeinsames IKT-Zentrum von FTW und VRVis nicht bewilligt wurde, hat die Arge der Forschungszentren VRVis und FTW beschlossen, dass das FTW ein K1-Zentrum beantragt, welches in der Zwischenzeit bewil-

ligt wurde. VRVis baut auf dem Erfolg seiner Forschungsarbeit der letzten Jahre auf und hat sich entschieden, einen Förderantrag im Rahmen des VSOE-Programms (*Vienna Spots of Excellence, Anm.*) des Zentrums für Innovation und Technologie zu stellen.

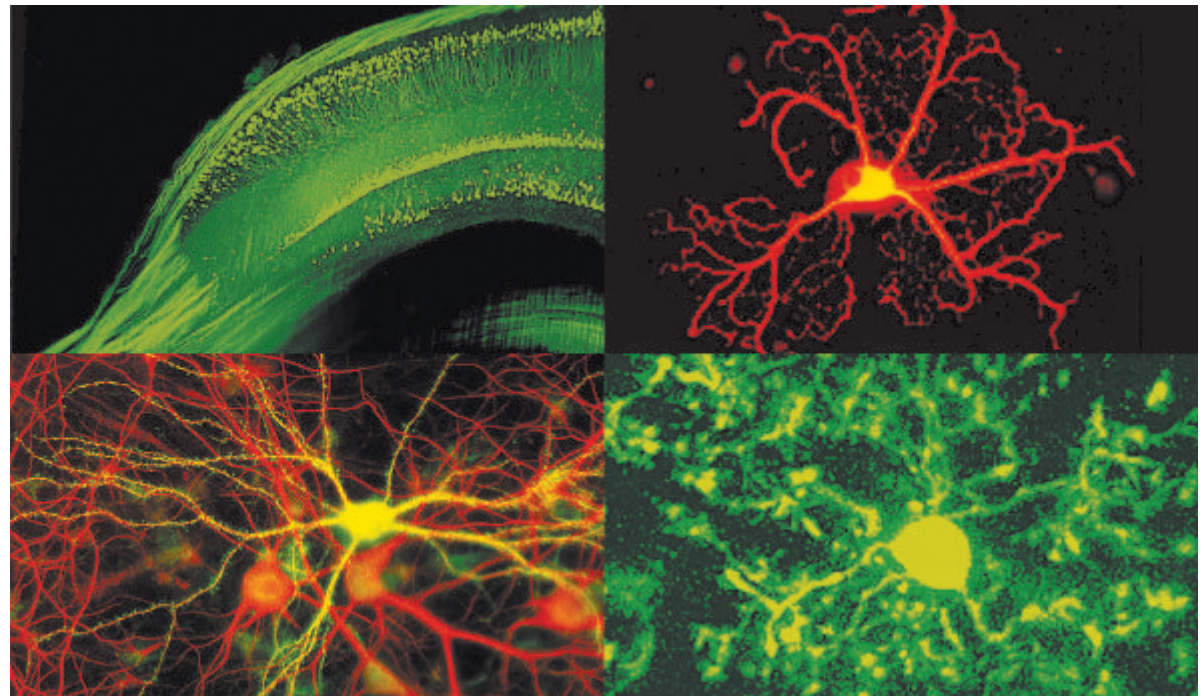
Sie haben jetzt neue Rahmenbedingungen geschaffen. Was erwarten Sie sich 2008?

Wir wollen unsere Funktion als Brücke zwischen Wirtschaft und Universitäten weiter gezielt ausbauen. Der Aufbau eines großen Non-K-plus-Bereichs in den letzten Jahren ermöglicht uns jetzt, unter neuen Rahmenbedingungen weiterhin interessante Forschungsarbeit zu leisten. Eine gute Auftragslage sowie beste wissenschaftliche Reviews stimmen uns zuversichtlich für die kommenden Jahre. Beispielhaft kann dafür ein neues Projekt im Rahmen des Fit-IT-Programms „Visual Computing“ genannt werden, in dem VRVis mit den Partnern Harvard und Microsoft an neuen Lösungen im Bereich der Hirnforschung arbeitet.

Info

● **VRVis.** Österreichs führendes Forschungsunternehmen für Visualisierung und Virtual Reality mit mehr als 50 national und international renommierten Forschern. Das umfangreiche Portfolio von VRVis reicht von Basis- und Auftragsforschung über Produktentwicklung bis hin zu Technologie- und Förderungsconsulting.

www.vrvis.at



Mit dem Elektronenmikroskop aufgenommene Bilder aus dem menschlichen Gehirn sollen weitgehend automatisch analysiert werden. Fotos: Max Planck Gesellschaft

Blick ins Innere des Gehirns

Alle Erklärungsversuche, wie das menschliche Gehirn funktioniert, scheiterten bisher an einer Hürde: Die Nervenverbindungen im Gehirn sind einfach zu zahlreich und zu kompliziert, um sie auf herkömmliche Weise erfassen zu können. Gemeinsam mit Microsoft und dem Harvard Center for Brain Science arbeitet VRVis jetzt an einer neuartigen Analyseverfahren, die es über Methoden der computer-gestützten Visualisierung ermöglichen soll, die enormen Datenmengen von Aufnahmen durch Elektronenmikroskope automatisch zu analysieren. Mit dieser Methode, so die Erwartung, sollte es möglich sein,

Hunderte von Terabytes an Daten zu durchforsten und ein detailliertes Bild der Verschaltung der Gehirnzellen zu entwerfen. Damit wiederum könnten Theorien über die Funktion des Gehirns überprüft werden.

Das Problem dabei: Die zu verarbeitende Datenmenge ist um den Faktor fünf größer, als nach derzeitigem Stand der Technik bewältigt werden kann. Das Ergebnis wäre dann das größte Visualisierungsprojekt aller Zeiten.

Die enorme Menge anfallender Daten war auch das größte Problem bei den bisherigen Arbeiten des Harvard Center for Brain Science in

dieser Richtung. Deshalb wurde die ebenfalls in Harvard ansässige Initiative in „Innovative Computing“ damit beauftragt, neue Hard- und Software zu entwickeln.

Das VRVis wurde aufgrund seiner bisherigen international anerkannten Ergebnisse eingeladen, bei dieser Entwicklung mitzuarbeiten, und wird über eine Graphics Processing Unit die Visualisierung der Daten ermöglichen.

Durch den Paralleleinsatz von Grafikprozessoren will man weitgehend automatisch Hunderte von Terabytes an Daten bearbeiten und daraus Visualisierungen erstellen.

Preiswert ins Ausland telefonieren

Infrastruktursystem-Experte präsentiert ein spezielles Telefonie-Angebot für Unternehmen und ethnische Gruppen.

Das Consulting-Unternehmen Procos, spezialisiert auf Gebäude-Informationstechnologie, tritt bei der Fachmesse ITnT als neuer Anbieter in mobiler Kommunikation auf. In Zusammenarbeit mit der Firma Mitacs Telekommunikation, die die technische Umsetzung gewährleistet, wurde ein Produkt für die Tourismusbranche, international tätige Klein- und Mittelbetriebe und ethnische Gruppen entwickelt, erklärt Procos-Manager Fritz Etlinger. „Procos-mobile“-Sim-Karten bieten dabei für offene mobile Geräte besonders kostengünstige Kon-

ditionen für Auslandsgespräche. „Als Startpunkt nutzen wir unsere Präsenz auf der ITnT 2008“, verkündet Etlinger.

Vielsprachige Software

Spezialisiert ist Procos jedoch auf integrierte Facility-Lösungen, die Informationen über Personen, Prozesse, Standorte, Arbeitsplätze und Betriebsmittel miteinander vernetzen. Total Infrastructure and Facility Management (TIFM)-Systeme sind umfassende und integrierte Lösungen, erklärt Etlinger. Basierend auf der amerikanischen Archibus/FM-Software entwi-

ckelt und implementiert Procos TIFM-Systeme für den europäischen Markt, wo derzeit hoher Bedarf an derartigen Systemen besteht. „Multilinguale Software, speziell für den osteuropäischen Raum, ist mittlerweile der Schlüssel für erfolgreiches Facility Management“, meint Etlinger. „Die dazu erforderlichen Lösungen verknüpfen Installationen an verschiedenen Standorten mit mehrsprachigen Eingabemaschinen voll automatisiert zu einem einheitlichen Informations- und Reporting-Tool für Facility Manager.“ *bra*

www.procos.at



Moderne Gebäude verfügen über eine Vielzahl von miteinander verknüpften Infrastruktursystemen. Foto: iStockphoto.com

Special Innovation

Thomas Grabner: „Wenn ich ein Problem mit meinem Mobiltelefon habe, interessiert mich auch nicht, wie UMTS funktioniert, sondern ich möchte kompetente Hilfe bekommen. E-Payment ist nicht weniger kompliziert. Umso mehr sind auch hier professionelle Partner nötig“, erklärt der Prokurist von Qenta.

Spreu und Weizen bei Zahlungen

Sonja Gerstl

economy: Ihr diesjähriger Messeauftritt auf der Informationstechnologiemesse iTnT steht ganz im Zeichen von „High Performance Payments“. Was hat man darunter zu verstehen?

Thomas Grabner: High Performance Payments steht für eine Summe von Dingen, um eine Menge Leistungen einfach anschaulich zu verpacken. Es gibt viele Möglichkeiten, wie man Zahlungen zwischen Konsumenten und Händlern abwickeln kann. Auch mit einem Blatt Papier und einem Faxgerät geht das. Spätestens dann aber, wenn man hohe Up-Time-Raten wünscht, viele Transaktionen in kurzer Zeit abwickeln, Rund-um-die-Uhr-Service oder einen kompetenten persönlichen Ansprechpartner haben möchte, trennt sich die Spreu vom Weizen. Die Summe all dieser Leistungen heißt bei uns High Performance Payments.

Sie haben für die Österreichischen Lotterien zwei Vierfachjackpots abgewickelt. Worin besteht die spezielle Herausforderung von derartigen Projekten? Was gilt es in Sachen Security zu berücksichtigen?



Online-Payment gewinnt immer mehr an Bedeutung. Aktuell liegt der durchschnittliche Umsatz pro Kreditkartenzahlung im Internet bei rund 100 Euro. Tendenz: stark steigend. Foto: iStockphoto.com

Die Herausforderung daran ist, ein System bieten zu können, bei dem die zigtausend Transaktionen innerhalb kurzer Zeit gleich geschmeidig durchgeführt werden wie ein Bruchteil davon. Solche Situationen können „im Labor“ nicht exakt abgebildet werden. Daher ist es wichtig, einen Partner zu haben, der mit solchen Spitzen konkrete Erfahrung hat. Wir können das.

Welches noch ungenützte Potenzial steckt in High Performance Payments?

Was viele Händler leider übersehen, sind Leistungen abseits des technischen Programms. Wenn ich ein Problem mit meinem Mobiltelefon habe, interessiert mich auch nicht, wie UMTS funktioniert, sondern ich möchte einen kompetenten Problemlöser beim Mobilfunkbetreiber. E-Payment

ist nicht weniger kompliziert. Umso mehr sind professionelle Partner nötig, da PSP, also Payment Service Provider, Banken, Kreditkartengesellschaften und unterschiedliche Rechenzentren zusammenspielen. Die Details interessieren den Händler nicht – oft weiß er gar nicht, wer beteiligt ist. Er will einen, der ihm sagt, was machbar ist und wie. Und das soll „High Performance Payments“ symbolisieren.

Für welche Branchen würde sich der Umstieg auf Online-Zahlungsverkehr eigentlich noch rechnen?

Lassen Sie mich mit einem Zahlenbeispiel antworten. Ab etwa neun Euro monatlich kann ein Händler über uns Zahlungen über das Internet akzeptieren. Dafür bekommt er ein System, das 24 Stunden täglich, 365 Tage im Jahr – 2008 übrigens 366 Tage – zur Verfügung steht. Und das ganz ohne Überstundenzuschlag und starre Öffnungszeiten. Der durchschnittliche Umsatz je Kreditkarten-Zahlung im Internet liegt bei etwa 100 Euro. Jetzt kann sich jeder ausrechnen, wann sich das für ihn rechnet. Diese Relation wird vielfach vergessen. Andererseits aber bezahlen Unternehmer in der Wiener Innenstadt schmerzfrei Hunderte Euro Miete je Quadratmeter Geschäft. Kurzum: Jeder, der sich das vorurteilsfrei mit dem Taschenrechner anschaut, entscheidet sich im Regelfall pro Online-Zahlungsverkehr über Qenta.

Welche Vorhaben stehen bei Qenta heuer auf dem Programm?

Wir werden noch mehr in die Beratung unserer Kunden investieren – und das sowohl an Zeit als auch an Informationen und selbstverständlich auch an Aufklärung. Für unsere Kunden, die ins Ausland expandieren, wollen wir zusätzliche Services bieten. Schon jetzt arbeiten wir mit vielen internationalen Kreditkartengesellschaften zusammen und begleiten zahlreiche österreichische Unternehmen ins Ausland. Am Ende des Jahres 2008 wollen wir unsere Marktposition als Nummer eins bezüglich E-Payment in Österreich erfolgreich behauptet haben und weiterhin erste Wahl für Unternehmen sein.

www.qenta.at

Raschere Personenerkennung

Fingerprint-Systeme sorgen für mehr Effizienz und höhere Treffsicherheit.

Polizei und Sicherheitsbehörden ersetzen zunehmend das traditionelle Verfahren der Abnahme von Fingerabdrücken mit Papier und Tinte durch Methoden der digitalen Fingerdruckaufnahme. Die digitale Erfassung von Fingerabdrücken beschleunigt die erken-

nungsdienstliche Behandlung. Die russische Firma Sonda ist einer der Weltmarktführer für derartige Identifikationssysteme. Das Unternehmen mit Sitz in Miass im Südrural wurde 1989 gegründet. Heute zählt das auf die Entwicklung von Fingerprint-Systemen spezialisierte

Unternehmen mehr als 180 Behörden und Unternehmen in 14 Ländern zu seinen Kunden.

Biometrische Muster

Mit Expert Sonda Afis (Automated Fingerprint Identification System) können Finger- und Handballenabdrücke vor

Ort analysiert und identifiziert werden. Das System basiert auf einem umfangreichen System mathematischer biometrischer Muster, die von Wissenschaftlern, Mathematikern und Programmierern entwickelt wurden, und kommt nicht nur in der Verbrechensbekämpfung zum Einsatz. So etwa unterhält die US-amerikanische Regierung seit geraumer Zeit ein sogenanntes US-Visit-Programm. Bei der Einreise in die USA werden digitale Fingerabdrücke genommen. Davon betroffen sind Staatsangehörige, die ein Visum benötigen. In Österreich werden seit 2003 die Fingerabdrücke von Asylwerbern digital erfasst und im europäischen Fingerabdruck-Identifizierungssystem Eurodac gespeichert.

Sonda präsentiert sich auf Einladung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit heuer erstmals auf der Wiener Informationstechnologiemesse iTnT. www.sonda.ru



Weltweit im Einsatz: rasche und zuverlässige Identifikation dank digitaler Fingerabdrücke und entsprechender Datenbanken. Foto: Bilderbox.com

Zur Person



Thomas Grabner ist Prokurist der Qenta Paymentsolutions Beratungs- und Informations-GmbH. Foto: Qenta

Special Innovation

Lisbeth Mosnik: „Technische Konzepte und Lösungen gehen oft zu wenig auf die Bedürfnisse der Zielgruppe ein, was zur Folge hat, dass die Nutzer diese Lösungen als nicht attraktiv oder nutzenswert empfinden“, erklärt die „Benefit“-Programmverantwortliche im Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Bmvit).

Neue Technologien für Senioren

Sonja Gerstl

economy: Das Programm „Benefit“, mit dem Sie auch auf der Informationstechnologie- und Telekommunikationsmesse iTnT vertreten sein werden, steht heuer ganz im Zeichen neuer Technologien für Senioren. Warum hat man diesen Schwerpunkt gewählt?

Lisbeth Mosnik: Das Programm beschränkt sich nicht auf die Lebensraumgestaltung für Seniorinnen und Senioren, wir haben auch andere Zielgruppen im Blick. Gestartet wird aber zunächst mit der Programmlinie „Demografischer Wandel“ unter dem Ausschreibungsschwerpunkt „Aktives Altern“. Der demografische Wandel gilt als eine der größten Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte. Die Veränderung der Alterspyramide stellt die Gesellschaft vor enorme wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen. In „Benefit“-Projekten sollen Informationstechnologien entstehen, die auf die Bedürfnisse der Menschen genau eingehen und so Wohlbefinden, Selbstständig-

keit, Sicherheit und Gesundheit im eigenen Zuhause fördern.

Welches Fördervolumen steht zur Verfügung?

Für die Jahre 2007 und 2008 stellt das Bmvit insgesamt fünf Mio. Euro für die Unterstützung von Projekten, die durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien diese Punkte positiv beeinflussen, zur Verfügung.

Welche Projekte können eingereicht werden?

Der Call für Begleitmaßnahmen ist seit November 2007 offen. Der Aufruf zur Einreichung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, die auf die Steigerung der Lebensqualität älterer Menschen in den eigenen vier Wänden abzielen, wird im ersten Quartal 2008 starten. Begleitmaßnahmen und Machbarkeitsstudien können jetzt schon laufend eingereicht werden. Besonders erfreulich ist, dass noch 2007 drei interessante Machbarkeitsstudien eingereicht und gefördert wurden, eine davon in einer Kooperation zwischen dem Haus der Barmherzigkeit und ARC Seibersdorf.

Was sollten Projekte im Programm „Benefit“ beachten?

Es ist eine Tatsache, dass technische Konzepte und Lösungen oft zu wenig auf die individuellen Bedürfnisse der Zielgruppe eingehen, was zur Folge hat, dass die Nutzer die technischen Lösungen als nicht attraktiv oder nutzenswert empfinden und daher auch keinen Gebrauch davon machen. Da mag der Vorschlag aus techni-



Mit dem Programm „Benefit“ werden Informationstechnologie-Projekte zu den Themen „Bewegung“, „geistige Aktivierung“ und „soziale Kontakte“ für Senioren gefördert. Foto: Bilderbox.com

scher Sicht noch so ausgefeilt erscheinen, wenn den Nutzern der Nutzen nicht vermittelt werden kann, ist die Innovation an der Anwendung gescheitert. Verstehen die Nutzer eine Anwendung nicht, ist auch die Gefahr der Fehlbedienung und damit der Eigengefährdung gegeben. Entgegenwirken kann man dieser Problematik, in dem die Anwender von Anfang an in die Entwicklung von neuer Technologie eingebunden werden.

Wo und wie kann man einreichen?

Die Ausschreibungen werden auf der Website der Fördereinrichtung FFG (siehe unten) publiziert. Eine international besetzte Fachjury bewertet in einer Evaluierungssitzung die fachliche Qualität der einzelnen Projekte und gibt auf dieser Basis Förderempfehlungen an das Bmvit weiter. Ausbildungsmaßnahmen, Stimulierungsprojekte und programmbegleitende Maßnahmen kleineren Umfangs hingegen können eine vereinfachte Evaluierung durch Bmvit und FFG durchlaufen.

www.ffg.at/benefit

Zur Person



Lisbeth Mosnik ist „Benefit“-Programmverantwortliche im Bmvit. Foto: bmvit

Info

● **Benefit.** Das Programm „Benefit“ wird von 5. bis 7. Februar am Stand 15 im economy-Techno-Park auf der iTnT vertreten sein. Partner am Messestand sind die Österreichische Computergesellschaft (OCG) und die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG).

www.programm-benefit.at

BMW F ^a	BWA BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT	bmvit	Alcatel-Lucent	APA	CISCO	IBM	IDS SCHEER Business Process Excellence
kapsch >>> always one step ahead	PayLife	eQENTA payment solutions	XR KALIFRIEDRICH WIRTSCHAFT	SAP	SER	TELE KOM AUS TRIA	xerox
aws	CD CHRISTIAN DOPPEL FORSCHUNGSSELBSTGEBÄUDE	cure center for usability research & engineering	DIGITALES ÖSTERREICH	ECB E-COMMERCE COMPETENCE CENTER	plus eco	evolaris eBusiness Competence Center	FIT-IT
GMI GREGOR MENDEL INSTITUTE	IMBA Institute of Molecular Biotechnology 2010 Vienna University of Applied Sciences	KERP Kompetenzentrum Elektronik & Umwelt	N NÖS	PROFACTOR Research for Success	RIZ* Die Gründer-Agentur für Niederösterreich	[SECURE] Business Austria The answer for Vienna and its surroundings	
smart systems from Science to Solutions	softwarepark hagenberg business research education	tec net capital	trans(IT) entwicklungs- und transfercenter universität innsbruck	VTG	Cmk.	derStandard.at DER STANDARD	INDUSTRIE MAGAZIN
						economy Unabhängige Zeitung für Forschung, Technologie & Wirtschaft	

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

Special Innovation

Harald Haghofer: „Unser intelligentes Mail-System kann überall dort, wo Unternehmenslösungen gefragt sind und E-Mail als Kommunikationsmedium genutzt wird, viele Arbeitsabläufe in Firmen rationalisieren“, erklärt der Geschäftsführer von SER Solutions.

Intelligente Kommunikation

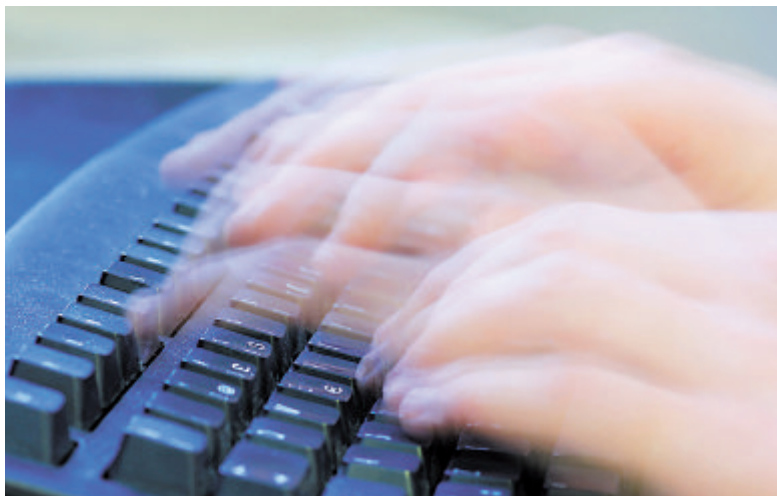
Ernst Brandstetter

economy: SER Solutions hat angekündigt, bei der Fachmesse ITnT dieses Jahr eine Produktneuheit zu präsentieren – die E-Mail-Revolution. Worum handelt es sich dabei?

Harald Haghofer: Um Doxis ICC – Intelligent Context Control: das intelligente E-Mail, das viele einzelne Arbeitsschritte ersetzt. Normalerweise muss nach einer Bestellung per Mail zuerst geprüft werden, ob ein dementsprechendes Angebot des ERP-Systems an den Kunden ging. Man muss die Bestellung im ERP-System eintragen, die E-Mail-Bestellung im ECM-System ablegen und unter Umständen im CRM-System eintragen, dass ein Kundenkontakt stattgefunden hat.

Warum braucht man eine automatische Zuordnung von Mails?

Liest man ein E-Mail, so erkennt man „als Mensch“ meist den Kontext: Wer ist der Absender, zu welchem Projekt gehört es, wann wurde es gesendet, handelt es sich um eine Bestellung, eine Urgenz und so fort. Doch dieses Erkennen des Kon-



Mehr Ruhe für die Finger: Das automatisierte Mail-System erspart viele Arbeitsschritte. Foto: iStockphoto.com

texts erfordert Zeit. Genau hier unterstützt das ICC als Plug-in Ihres gewohnten E-Mail-Clients. Es erkennt den Kontext – Kunden, Projekt, Art und Ähnliches – und schlägt frei konfigurierbare Aktionen vor: Von der einfachen Ablage des Mails in der Kundenakte über das Suchen des aktuellen Auftragsstands im ERP-System, das Öffnen der aktuell offenen Bestellungen des Kunden bis hin zum aktiven Anstoßen von Prozessen im Workflow-System. Dadurch werden mit einem Klick

zwei große Vorteile erreicht: transparentes Zur-Verfügung-Stellen der zugehörigen Daten aus Ihrem Content Repository und Anstoßen von Aktionen im ECM-, ERP- und CRM-System.

Wie erfolgt die Zuordnung, damit der richtige Empfänger erreicht wird?

Doxis ICC erkennt anhand des Kontextes und des Inhalts Kunden, Projekte, Dokumentarten oder anderes und schlägt die Einträge vor, die mit größter Wahrscheinlichkeit in Frage

kommen. Mit einfachen Drop-down-Feldern in der Symbolleiste hat der Anwender nun immer noch die Möglichkeit, manuell einzugreifen und bewusst andere Einträge auszuwählen.

Welche Einsparpotenziale lassen sich damit mobilisieren?

Vorher: Mail lesen, in einen Unterordner im E-Mail-Client ablegen, ERP-System starten, Kunden suchen, Auftrag erfassen, Mail in die Kundenakte ablegen, bei Rückfragen im E-Mail-Client suchen und so fort. Nachher dagegen gibt es nur noch die Ein-Klick-Archivierung und das Anstoßen der Aktionen!

Wo liegen die typischen Einsatzgebiete für diese Systeme?

Überall dort, wo Unternehmenslösungen gefragt sind und E-Mail als Kommunikationsmedium genutzt wird – also in jeder größeren Organisation, in der mehrere Mitarbeiter übergreifend mit Kundenbelangen beschäftigt sind.

Was bedeutet die zunehmende Automatisierung von Abläufen für den Aufbau eines Unternehmens?

Die Ressource Mensch wird immer kostbarer und sollte nicht für automatisierbare, zeitraubende Tätigkeiten vergeudet werden, sondern für Aufgaben eingesetzt werden, wo der Faktor Mensch und seine kognitiven Fähigkeiten unumgänglich sind. Und davon gibt es in der heutigen Gesellschaft mehr denn je.

www.ser.at

Tolle Leistung

Anlässlich der kürzlich erfolgten SAP-Zertifizierung für Web-DAV for XML Data Archiving stellte SER erneut die Leistungsfähigkeit seiner SAP-Archivierung unter Beweis. Mit Spitzenwerten, die bis zum 15-Fachen über die Vorgaben von SAP hinausgingen, bestand das Doxis-Archiv von SER den zur Net-Weaver-Zertifizierung mit dem Integrationszenario Web-DAV for XML Data Archiving – BC-DAR 7.00 gehörenden Lasttest.

PROJEKTPLANUNG

Auch heuer wird die ITnT Anlaufstelle für viele Unternehmen, die neue Projekte und Investitionen im IT-Bereich planen. Für Interessenten bietet sich der Vorteil, direkt auf der Messe verschiedene Unternehmen direkt vergleichen zu können: Wie transparent ist das Angebot, wie professionell ist die Beratung, wie detailliert ist die Information? Als größter Microsoft Dynamics-Partner in Österreich stehen wir auch heuer gerne bereit, um Besucher über betriebswirtschaftliche Softwarelösungen zu informieren.

Oliver Krizek
Vorstandsvorsitzender, NAVAX Consulting AG



Jetzt Ticket auf www.itnt.at
kaufen & spenden!
Pro gekauftem Online-Ticket spenden Sie € 1,00
für die St. Anna Kinderkrebsforschung!

ITnT

Trade Fair for InformationTechnology and
Telecommunication focused on Central Europe

in partnership with **EXPO COMM**

5 - 7 FEBRUAR 2008
MESSE WIEN

Wirtschaft

Internet-Gap wird schmaler

Das Projekt „One Laptop per Child“ von Nicholas Negroponte kommt schön langsam in die Gänge. Zudem konnte Frieden mit dem erbitterten Gegner der Non-Profit-Initiative, dem Computer-Riesen Intel, geschlossen werden. Bis Jahresende 2007 lag die Zahl der verkauften Geräte bei 615.000 weltweit.

Antonio Malony

Das Schließen des Internet-Gaps gegenüber ärmeren Ländern und die Beseitigung der damit verbundenen Bildungs- und Kommunikationsnachteile bildet das vorrangige Ziel des „One Laptop per Child“ (OLPC)-Programms des Computerwissenschaftlers Nicholas Negroponte vom Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Und die Jahresbilanz 2007 kann sich sehen lassen. Wie OLPC mitteilte, seien seit dem Start des Projekts 2005 bis Jahresende 2007 etwa 615.000 Geräte verkauft worden. Die größten Abnehmerländer bisher waren Peru und Uruguay mit gemeinsam rund 360.000 Laptop-PC. Eine stattliche Anzahl kaufte auch der mexikanische Milliardär Carlos Slim zu Spendenzwecken. Und das „Give One, Get One“-Projekt lief gut an – ein Kunde kauft zwei Laptops, behält sich aber nur einen und spendet den anderen einem Kind in Haiti, Ruanda, Kambodscha, Afghanistan oder der Mongolei. Laut Christoph Derner, Sprecher von OLPC Austria, ist diese Aktion im Moment auf Nordamerika beschränkt.

Konkurrenz mobilisiert

Die Preisgrenze für 100 US-Dollar konnte Negroponte allerdings nicht einhalten. Der Laptop mit der Markenbezeichnung „XO“ kostet de facto 188 US-Dollar (128,61 Euro) und wird von der taiwanesischen Firma Quanta Computer hergestellt. Das hat andere Produzenten auf den Plan gerufen: So brachte der Computer-Konzern Asus, ebenfalls aus Taiwan, ein Mini-Notebook um 300 US-Dollar (205,23 Euro) namens „EeePC“ auf den Markt und hofft auf Aufträge aus Entwicklungsländern.

Ein großer Schritt vorwärts für OLPC war der Friedensschluss mit Intel im Juli 2007. Bisher war der Computerchip-Bauer nicht gut auf das Vorhaben zu sprechen gewesen. Intel-Chef Craig Barrett nannte den 100-Dollar-Laptop ein „Spielzeug“. Dann begann Intel damit, den eigenen „Classmate PC“ zu verkaufen, der mit einem Preis von 225 US-Dollar (153,92 Euro) ebenso auf den Markt der Bildungseinrichtungen in Schwellen- und Entwicklungsländern zielt. Im Sommer hat sich Intel



Die Initiative „One Laptop per Child“ kann auf erste Erfolge in Lateinamerika verweisen. Die großen Millionenbestellungen aus Libyen, Brasilien, Nigeria oder Indien stehen aber noch aus. Foto: EPA

dann doch dazu entschlossen, das OLPC-Projekt (finanziell) zu unterstützen. In den Vorstand von OLPC wurde im Juli ein Intel-Manager bestellt.

Die neue Partnerschaft sollte dazu führen, dass die Rechner „XO“ und „Classmate PC“ gemeinsam vermarktet werden – der „Classmate PC“ in städtischen Gebieten, der „XO“, der dank einer Kurbel auch ohne Stromnetz läuft, wäre dann etwas für die eher ländlichen Gebiete. Doch Anfang 2008 trat Intel den Rückzug an, um aus dem OLPC-Projekt auszusteigen. Negroponte soll zuvor Intel aufgefordert haben, die Produktion seines „Classmate PC“ einzustellen, um „XO“ zu unterstützen. Intel dürfte andere Motive haben. Denn bisher läuft „XO“ mit Prozessoren des Konkurrenten AMD, was dem Chip-Riesen Intel ein Dorn im Auge ist.

Doch trotz der ersten Verkaufserfolge des „XO“ verläuft das Projekt anders als noch vor einem Jahr erwartet. So hieß es damals, dass Libyen und Brasilien an großen Mengen des 100-Dollar-Laptops interessiert seien. Libyen wollte insgesamt 1,2 Mio. Laptops für Schulen kaufen, sie mit Internet und Servern verbinden und dafür 250

Mio. US-Dollar ausgeben. Auf diese Weise solle Libyen „die erste E-Demokratie“ werden, wie sich Staatschef Muammar al-Gaddafi ausdrückte. Seitdem hat man allerdings nichts mehr von dem Vorhaben gehört.

Auch Nigeria hat von Bestellungen von mehr als einer Mio. OLPC-Laptops gesprochen, sie bisher aber nicht geordert. Indiens Regierung teilte mit, dass die Ausgaben derzeit im Staatshaushalt nicht vorgesehen seien. Dem Interessenten Thailand kam der Militärputsch dazwischen. Und Brasilien testet vorerst einmal die ersten Geräte, die ins Land kamen.

Brunnen statt Computer

Die Kritik am 100-Dollar-Laptop ist inzwischen angewachsen. Umweltschützer bemängeln Probleme der Entsorgung, Microsoft-Gründer Bill Gates verlangte „vernünftige Computer“ für die Entwicklungsländer, NGO wiesen auf die Problematik hin, Regierungen von Entwicklungsländern in derartige Projekte zu tief einzubinden. Zuletzt kam der Billig-Laptop unter Beschuss, als er in Entwicklungsländern für den Download von Porno-Inhalten benutzt wurde, worauf

OLPC einen Filter nachrüstete. Und schließlich gibt es Stimmen, die darauf hinweisen, die Priorität der Entwicklungshilfe zu beachten: dass nämlich manche Gegenden einen Brunnen viel eher brauchen würden als einen Computer. Die Kritik von Bill Gates wurde in der Community eher heiter aufgenommen.

Er schlug das 1000-Dollar-Notebook „Origami“ als Alternative vor. Ernst zu nehmender ist dagegen der Einwand des Virenxperten Eugene Kaspersky: Er wies darauf hin, dass der OLPC-Laptop in Entwicklungsländern mit schwacher Kontrolle der Online-Kriminalität Vorschub leisten könnte.

Ihr Labor ist gleich um die Ecke!

Gerne teilen wir unser Know How mit Ihnen:
Ob interaktive Textilien, elektrochemische Beschichtungen oder Biotreibstoff von morgen:

Drei Niederösterreichische Technopol-Standorte konzentrieren sich auf **angewandte Forschung**.
Entwickeln Sie Ihre Produktinnovation mit uns.

www.wirtschaftsfoerderung.at

WIR HABEN NOCH VIEL VOR.

Wirtschaft

Notiz Block



EU vergibt Geld an Spitzen-Forscher

Mit dem Europäischen Forschungsrat (European Research Council, ERC) fördert die EU im siebenten Rahmenprogramm für Forschung erstmals die Grundlagenforschung, wobei der Fokus auf „Spitzen-Forschung“ gerichtet ist. Bis 2013 stehen dafür 7,5 Mrd. Euro zur Verfügung. Im Startjahr 2007 wurden ausschließlich Stipendien für Nachwuchs-Wissenschaftler in Höhe von jährlich 100.000 bis 300.000 Euro auf bis zu fünf Jahre vergeben. In der ersten Ausschreibungsrunde für diese „Start-Stipendien“ standen 290 Mio. Euro zur Verfügung. 9000 Wissenschaftler aus 90 Staaten hatten sich beworben. In einem zweistufigen Auswahlverfahren wurden rund 300 Forscher aus 32 Ländern für diese „Start-Stipendien“ ausgewählt.

Faktoren für den Innovationserfolg

Das von der EU-Kommission initiierte Projekt „Systematic Innovation Watch“ unter Leitung des Wirtschaftsforschungsinstituts Wifo nimmt sich derzeit der Frage an, welche Faktoren den Innovationserfolg von Unternehmen ausmachen. Einen „generellen Schlüsselfaktor“ gibt es dafür nicht, so die bisherige Hauptaussage der Studie, die im April in Brüssel vorgestellt werden soll. Mit Abstand wichtigste Innovationsquelle sind Kunden und Zulieferer. Die Bestimmungsfaktoren des Innovationserfolgs unterscheiden sich deutlich nach Branchen und Ländern. Insbesondere der Einfluss der einzelnen Innovationsaktivitäten, die Höhe der Innovationsaufwendung selbst und die Nutzung verschiedener Innovationsquellen variieren stark zwischen Branchen und Ländern. Verwendet wurden Daten von 11.400 Unternehmen aus der dritten europäischen Innovationserhebung *Community Innovation Survey* (CIS 3) für zwölf EU-Länder. Das Daten-

material von CIS 3 stammt aus den Jahren 1998 bis 2000 und ist soeben erst mitsamt den Mikrodaten zu Forschungszwecken freigegeben worden. Obwohl es längst aktuellere Daten gibt, zum Beispiel von CIS 4, kann auf diese aus bürokratischen Gründen erst mit erheblicher Zeitverzögerung zugegriffen werden.

<http://systematic.wifo.ac.at>

Auch Regisseure wollen mehr Geld

Nach den Drehbuchautoren wollen auch die US-Regisseure ihre Vertragsverhandlungen mit den Film- und Fernsehstudios aufnehmen. Von einer raschen Einigung, Sondierungsgespräche laufen derzeit, erhofft sich die Branche auch positive Auswirkungen auf den Arbeitskampf der Autoren, der seit zehn Wochen zahlreiche Film- und Fernsehproduktionen lahmlegt. Die Regisseure verlangen – ähnlich wie die Drehbuchschreiber – eine bessere Vergütung für die Weiterverwertung ihrer Arbeiten im Internet. Ihr Vertrag läuft mit 30. Juni aus. Die Directors Guild, der Verband der Filmemacher, vertritt USA-weit 13.500 Film- und Fernsehregisseure und verwandte Berufe.

Patente von Firmen offengelegt

Mehrere internationale Technologie-Unternehmen, darunter IBM, Sony und Nokia, wollen ihre Patente für umweltfreundliche Lösungen kostenlos für die Öffentlichkeit zugänglich machen. So bringe IBM in das gemeinsame Projekt eine Technologie für recyclebares Verpackungsmaterial ein und Nokia ein Patent zur Wiederverwendung von Handy-Teilen in Taschenrechnern oder Mini-Computern, berichtete das *Wall Street Journal*. Die Initiative startete zunächst mit rund 30 Patenten. Die betreffenden Patente sollen für alle zugänglich im Internet veröffentlicht werden. *APA/red*

Klaus Rapf: „In der IT-Branche löst man den ganzen Tag nur Probleme, die es in der Früh noch nicht gegeben hat.“ Nach über zehn Jahren Internet hatte Web-Pionier Rapf genug und ging auf den Acker.

Einst Web-Pionier, nun Bauer

Beatrix Beneder

economy: Was waren Ihre ersten Web-Projekte?

Klaus Rapf: Noch als Forschungsgesellschaft für Informatik realisierten wir in einem 15 Quadratmeter großen Büro in der Technischen Universität Wien den ersten World-Wide-Web-Auftritt einer österreichischen Uni. Bis zu acht Leute saßen in dem schlauchartigen Zimmer. Es gab praktisch keine Kommunikationswege, alles lief fast simultan ab. Das war das beste Arbeitsklima, das ich je erlebt habe. Während ich laut telefonierte, setzte ein Kollege das gleich im Computer um, und am Ende des Gesprächs konnte sich der Kunde das neue Ergebnis schon ansehen.

An welche Erlebnisse erinnern Sie sich heute noch gerne?

An das erste Live-Broadcasting in Österreich. Stermann und Grissemann moderierten 1999 das Fußballmatch Österreich gegen Israel. Damit wollten wir die neuen Breitband-Services von Jet2Web (*damals die Internet-Sparte von Telekom Austria, Anm.*) bewerben. Sogar Flyer wurden in Studentenlokalen verteilt, über die Unis gab es ja noch am ehesten Breitbandzugang. Von Anfang an war klar, dass einige Sekunden

Zeitverzögerung zwischen Bild und Ton unvermeidlich waren. Das haben dann die beiden Moderatoren auf ihre unnachahmliche Weise gleich miteingebunden: „Und wieder schießt Israel ein Tor, aber das wissen Sie ja eh schon!“ Übrigens hat Österreich haushoch verloren: 5 zu 0!

Ist Web 2.0 ein Geschäftsmodell der Zukunft?

Das meiner Meinung nach leider erfolgreichste Internet-Modell heißt Spam. Täglich bekomme ich allein über Adobe-Produkte vier Mails. Technologisch bietet Web 2.0 nichts Neues gegenüber dem Jahr 1999. Okay, das Internet ohne Google kann sich keiner mehr vorstellen, aber wem würden Blogs abgehen? Wie bei jeder revolutionären Entwicklung gibt es markante Fehleinschätzungen, das hat zum Platzen der Dotcom-Blase geführt, hoffentlich hat man daraus gelernt.

Warum sind Sie aus dem IT-Geschäft ausgestiegen?

Zuvor leitete ich noch einhalb Jahre die Forschungsabteilung des Telekomanbieters Ascom, aber ich bin nun mal keinen Chef gewöhnt (*lacht*). Ich habe mich gefragt, ob ich außer IT, Mitarbeiterführung und Projektleitung nicht auch etwas anderes machen kann.

Zur Person



Klaus Rapf studierte Informatik, gründete 1996 die *Coco Software GmbH* und realisierte Internet-Projekte für die TU Wien, die Post und Telekom Austria, ÖBB und OeNB. Seit drei Jahren lebt er als Biobauer im Burgenland. Foto: Rapf

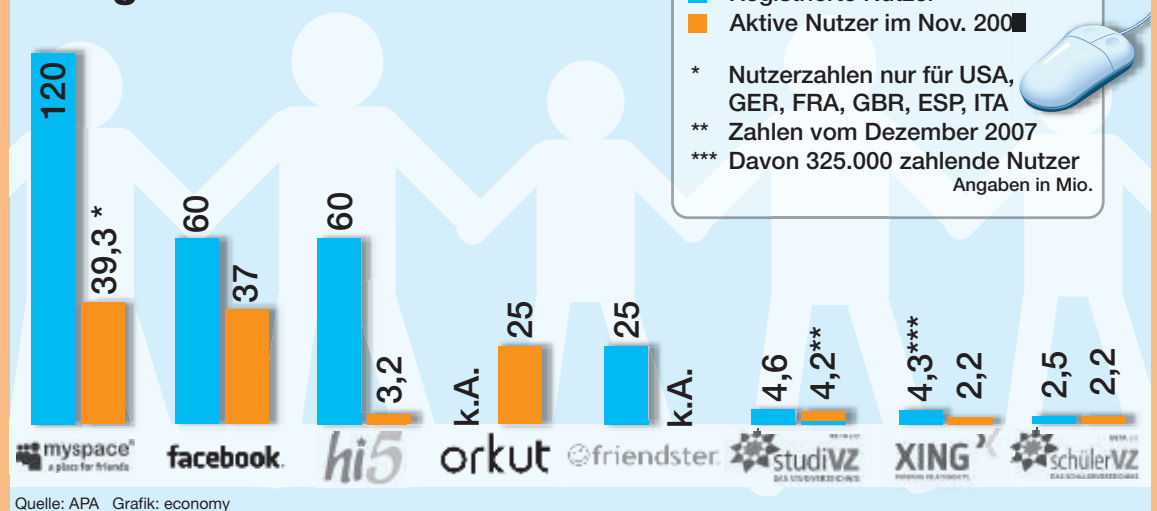
Alte Gemüse- und Obstsorten anzubauen, schien mir da eine gute Alternative.

Wie ist der Arbeitsalltag eines Bauern?

Wenn ich am Abend müde bin, weiß ich, warum: Entweder es liegt an den geschnittenen Bäumen oder an den bestellten Äckern. In der IT-Branche ist man am Abend genauso müde, aber man weiß nicht, warum. Man löst den ganzen Tag nur Probleme, die man in der Früh noch nicht gehabt hat.

Zahlenspiel

Die größten Online-Netzwerke



Das Motto: Wir sind Freunde. Und dank Breitbandzugang trifft man sich im Internet, um Fotos, Videos und Botschaften zu platzieren und auszutauschen oder nur zu plaudern. Im Schnellballsystem, einer wirbt den anderen, entsteht so etwas wie ein virtuelles Kollektiv. Soziale Netzwerke oder Web 2.0 nennt man das Phänomen, die Spielart „New Economy Teil II“. Wie vor Platzen der Dotcom-Blase (Teil I) im Jahr 2000 sind die Erwartungen der Werber besonders groß: Sie bekommen nun all jene Daten, um punktgenau Werbung

platzieren zu können: Name, Adresse, Job, Alter und Ausbildung werden freizügig vom Nutzer preisgegeben, um My Space, Facebook, hi5 oder andere Kollektive zu verwenden. Weltweit führt My Space nach Anzahl registrierter Nutzer vor Facebook. Beide haben rund 37 Mio. aktive Nutzer. Die Werbeindustrie verzeichnet für 2007 einen Umsatzanstieg von 27 auf 36 Mrd. Euro im Internet, 2010 sollen es 61 Mrd. Euro sein. Der Internet-Anteil am gesamten Werbekuchen würde auf 11,5 Prozent ansteigen. *jake*

Wirtschaft

Beraten statt Pixelschieben

Kurz und bewegt ist die Geschichte der Web-Agenturen, optimistisch die Zukunft.

Beatrix Beder

„Pixelschieber“ nennen Webdesigner selbstironisch ihren Job, den es in dieser Form kaum noch gibt, so wie viele Internet-Agenturen, die vor gut zehn Jahren gestartet sind. Etwa Pixelpark, im Jahr 2000 führte es das *Bestseller*-Ranking an, heute völlig vom Markt verschwunden. Die Frühphase des Internets, Mitte der 1990er Jahre, prägte der idealistische Pioniergeist webgestaltender Informatik- und Philosophiestudenten. Man wandte viel Zeit auf, um Kunden über das Internet aufzuklären. Der Verdienst war eher bescheiden.

Anders in der Boom-Phase. Die Mitarbeiterzahl wurde binnen kurzer Zeit verdoppelt. Ahnungslose Kunden wurden nicht selten geneppt. „Für eine Mailing-Liste mit einem Einrichtungsaufwand von einer Stunde verrechnete manche Agentur zwischen 10.000 und 20.000 Schilling“, berichtet Klaus Rapf, Gründer der Forschungsgesellschaft für Informatik. Trugen die ersten Internet-Sites oft den Charme online gestellter Firmenbroschüren, entstanden im „Dotcom“-Fieber ästhetische Gesamtkunstwerke, mit Sound und Flash-Animation – schön, teuer und unpraktisch. Nach dem Platzen der Internet-Blase im März 2000 waren viele Firmen nicht mal mehr den Punkt vor ihrer Company wert. Die „New Economy“ sah ziemlich alt aus. Die Jahre danach widmeten die Agenturen der eigenen Konsolidierung wie der Vertrauensarbeit am Kunden.

Die atemlosen Höhenflüge vor der Jahrtausendwende kennt auch die Wiener Agentur Pixelwings, die die Turbulenzen souverän meisterte. Jetzt verzeichnet die Agentur wieder Wachstumsraten. In der Berliner Filiale berät man den Flugzeughersteller Airbus, wie Geschäftsabläufe internetzentriert aufzubauen sind. „Technisch ist nahezu alles realisierbar. Es geht um Kreation, Idee und Umsetzung“, sagt Pixelwings-Chef Christoph Wize.

Reloaded New Economy

„Think Internet“, appellierte einst Bill Gates an seine Mitarbeiter, nachdem Microsoft den Einstieg ins Internet etwas verschlafen hatte. Jahre später mit Web 2.0, dem „Mitmach-Internet“, scheint dieser Anspruch realisiert zu sein. Der Alltag der Menschen ist eng ans Netz gebunden. Nach Angaben von *Austrian Internet Monitor* kaufen 2,5 Mio. Österreicher regelmäßig online ein, knapp die Hälfte erledigt Bankgeschäfte im Netz. Die Erfolge von Google, Ebay und Xing lassen zwar auf einen zweiten Frühling für E-Business hoffen. Aber laut einer *Net-Observer*-Studie aus dem Jahr 2007 wollen nur vier Prozent der Nutzer für Web-Inhalte Geld ausgeben – wie etwa vor zehn Jahren, trotz Verbreitung des Internets oder schnellerer Zugangstechnologie. Um mit Online-Werbung Geld zu verdienen, muss dem Nutzer ein Mehrwert geboten werden, wie das soziale Netzwerkdienste wie

My Space tun. Stolze 1,3 Mrd. US-Dollar (900 Mio. Euro) bezahlte denn auch Google für das Mitmach-Online-Video-Service Youtube. Droht erneut eine Blase? Für Pixelwings-Chef Wize bestehen nur jene Agenturen, die „nachhaltigen Erfolg garantieren können. Es geht nicht nur um Zugriffe, sondern um Umsatz.“ Speziell bei Kleinunternehmen gibt es Ressentiments. Um diese zu entkräften, baute ein von Wize nicht genannter Wie-

ner Software-Unternehmer einen Online-Briefmarkenhandel auf (bereits mit vier Mitarbeitern), um seine Kunden zu überzeugen, dass Geschäfte im Internet gerade für kleine Betriebe attraktiv sind.

Sicherheit ist für Werner Dorfmeister, Sprecher der E-Business Experts Group der Wirtschaftskammer (WKO), das Um und Auf im Geschäft. „Der Nutzer muss die Gewissheit haben, seine persönlichen Daten kontrollieren zu können, geistige

Eigentumsrechte müssen gewahrt werden. Über technische Lösungen lässt sich das nicht regeln, sondern durch gesellschaftspolitischen Einstellungswandel. Wenn ich meine Brieftasche hier auf dem Tisch liegen lasse, würden Sie ja auch kein Geld herausnehmen. So eine Haltung müssen die Menschen gegenüber dem Diebstahl von Software oder Musik entwickeln“, glaubt Dorfmeister.

www.electronic-business.at

Moderne Telekommunikation kann viel mehr als Menschen akustisch miteinander verbinden. Heute kommuniziert man von Computer zu Computer, von Handy zu Datenbank und umgekehrt, simultan mit vielen Gesprächspartnern von Angesicht zu Angesicht, weltweit und ortsunabhängig. Kapsch errichtet diese Lösungen und sorgt dafür, dass alle Komponenten harmonisch ineinander spielen. Egal, ob neue Netzwerke entworfen oder weitere Lösungen und Applikationen in die bestehende Infrastruktur integriert werden. Kompetenz und Service haben uns zum führenden Systemintegrator in Österreich gemacht. In allen Fragen rund um Ihre Netzwerkkonstruktion, Kommunikations- und IT-Lösungen sind wir ganz einfach „one step ahead“ | www.kapschbusiness.com

kapsch >>>
always one step ahead

Es kommt nicht unbedingt darauf an,
aus welchen Komponenten eine
Kommunikationslösung zusammengestellt ist.
Sondern wie sie ineinander spielen.



>>> Kapsch BusinessCom

Kommentar

Alexandra Riegler

Föhnfrisuren und Favoritenmacher



Die Journalisten, die in den Bussen mit dabei sind und von New Hampshire nach South Carolina fahren, schreiben den menschelnden Alltag der US-Präsidentschaftskandidaten nieder, damit diese für das Volk angreifbar werden. Wenn die Clinton den Bus besteigt, dann schreiben sie, dass es wie bei der „Begegnung mit der Ex-Freundin“ sei. Damit Amerika weiß, dass es bisweilen um die New Yorker Senatorin unbehaglich fröstelt. Wenngleich solche Äußerungen nichts Neues sind, löste deren Anhäufung zuletzt eine kritische Selbstbetrachtung der Presse aus. Zum einen, weil diese sich in der selbst zugeschanzten Hauptrolle allzu pfaufenhaft gab, zum anderen, weil sie mit ihren Prognosen dennoch grob danebenlag. Nicht allen gelingt es, sich die Eitelkeiten zunutze zu machen. John Edwards, je nach Anwendungsszenario Selfmade-Millionär oder Arbeitersohn, nützt alle kämpferische Diktion mit Föhnfrisur nichts: Die Medien mögen ihn nicht. John McCain hingegen, 71, Kriegshäudegen und für die Partei verlässlich unberechenbar, betätigt sich stundenlang „intellektuell herausfordernd“ mit den Journalisten, die ihm mit Treue antworten – bis es angemessen scheint, den Untergang zu feiern. Untergangsfestlichkeiten waren es auch, jene von Hillary Clinton, die die Journaille in die Einkehr trieben. Als die Kandidatin das Ruder in New Hampshire herumriss, schien man davor medial zu weit gegangen. Zu sehr hätten Berichtersteller persönliche Eindrücke überanalysiert, zu wenig die Stimmung im Land beachtet. Die Einsicht hielt keine zwei Stunden. Seither wird wieder berichtet, dass Clinton die Menge nicht genießt, in die Barack Obama sich so selig in seinen Predigten lehnt, und dass Madeleine Albright als Groupie eher schadet als nützt.

Thomas Jäkke

Gottesstaat adieu



Ein Teufelszeug ist das Internet. Es untergräbt die Macht, in der Diktatur genauso wie in der Demokratie, im Iran, in China, aber auch in Europa. Die Sicherheitsgesetze, die kürzlich in Österreich von der Großen Koalition im Eiltempo durchgepresst wurden, sind ein eindrucksvoller Beweis dafür. Stasi-Methoden, wie einst in der DDR, sind nun Tür und Tor geöffnet, um den Bürger bis in seine Intimsphäre zu verfolgen. Seit 1. Jänner stehen die Menschen einfach einmal unter Generalverdacht. Sicher ist sicher. Der Unterschied zum Iran ist denkbar gering. Dort ist die Verbreitung westlicher Werte strafbar. Bis zu sechsmonatigem Gefängnis drohen dem, der Musik runterlädt, E-Mails nach Europa und in die USA schickt, dort Internet-Seiten ansurft, per Skype via Internet in den Westen telefoniert. Die Trennlinie ist dünn. Dennoch ist das Internet im Iran trendy. Trotz staatlicher Überwachung. Der Gottesstaat interessiert die Jugend dort nicht mehr. Religionswächter beklagen, dass sie die Gotteshäuser links liegen lassen und sich im Internetcafé treffen. Und Irans Präsident Ahmadinedschad wird bereits an Universitäten ausgepöfeln, noch bevor er die religiösen Tugenden von seinem Auditorium einmahnt. Im Westen ist man empört über so viel Staatskontrolle – im Iran oder in China. Empört, wenn in China der Bürgerrechtler Hu Jia und unzählige andere Kritiker eingesperrt werden, nur um saubere Olympische Spiele zu gewährleisten. Und so mancher heimische Forscher und Manager mit China-Expertise meint, dass man sich nicht in die inneren Angelegenheiten Chinas einzumischen hat. Auch wenn die Behörden das Internet abdichten wollen: Schlupflöcher wird es immer geben – für Terroristen, Bürgerrechtler Li, Ayhse, John, Carla oder Michael. Den metternischen Überwachungsstaat von Gottes Gnaden oder sonst wem brauchen Internet-Surfer sicher nicht.

Nichts zu verbergen

Die gesetzlich geschützte Privatsphäre ist durch den Vormarsch der Internet-Schnüffelei in Gefahr. Wer argumentiert, er habe „nichts zu verbergen“, ist selber schuld.

Antonio Malony

Killerargumente haben die Eigenschaft, dass man sie kaum widerlegen kann. Sie eignen sich daher nicht sehr gut für einen ergiebigen Diskurs. Eine dieser Killerphrasen ist im Zusammenhang mit staatlicher Überwachung immer wieder aus Kreisen von Naivdemokraten zu hören: „Wer nichts zu verbergen hat, hat auch nichts zu befürchten.“

Diese Standardformel ist aber denkbar ungeeignet, um eine staatliche Internet- und Telefonüberwachung zu legitimieren. Sie suggeriert, dass der unbescholtene Bürger staatliche Sanktionen nicht zu befürchten hat, weil er sich ja seiner Meinung nach an alle Regeln hält. Eine Frage bleibt jedoch offen: Funktioniert der Staat wirklich so, dass er dieses Vertrauen verdient? Kann der Bürger wissen, dass er „nichts zu befürchten hat“, oder glaubt er es nur?

Dies ist ein signifikanter Unterschied: Das Wissen um die Wahrheit des Satzes muss auf staatlichen Grundrechten beruhen. Diese wurden aber fortlaufend, wie die Debatte um den „Bundestrojaner“, die Telefonatenspeicherung und die IP-Adressensammlung zeigt, ausgehebelt. Garantierte Rechte wie der Schutz der Privatsphäre, die Einhaltung richterlicher Beschlüsse, die vorgeschrie-

bene Konsultation der Datenschutzkommission werden nicht eingehalten. Wieso kann man sich also sicher sein, dass sich der Staat auch an die anderen Regeln hält, wenn er diese nicht ebenso kraft seiner Macht und seiner Zielsetzungen aus dem Weg räumen kann? Daraus also folgt, dass unser Naivdemokrat eher nur glaubt, er habe nichts zu befürchten, weil er nichts zu verbergen hat, als es zu wissen. Er wiegt sich in seiner Ansicht, er betreibe Wohlverhalten gegenüber dem Staat, und geht davon aus, dass der Staat diese Ansicht teilt. Soweit es sich um objektive Gesetze handelt, ist dies formal auch richtig. Auf diese Gesetze hat der Bürger aber nur bedingt (über Wahlen) Einfluss. Außerdem kann die Einschätzung von Unbescholtenheit, wie es das Gesetz heute sieht, morgen anders sein.

Die Balance des Vertrauens

Die Spielräume der Exekutive können sich ändern, und der Bürger wird sich dem fügen müssen, auch wenn er nichts zu verbergen zu haben glaubt. Kommt es im Zuge einer Online-Fahndung vielleicht aufgrund von bestimmten Parametern zu einer Hausdurchsuchung beim Bürger, der nichts zu verbergen hat, aber per Computer versehentlich kritische Reizwörter in einem Online-Chat verwendet hat (wie Osama, 9/11, Ahmadi-

nedschad, Chávez), dann könnte er trotz seiner Unbescholtenheit behördlichen Vernehmungen oder gar, wie in Großbritannien, einer von der Polizei in der Dauer frei wählbaren „Sicherungshaft“ unterzogen werden – ohne richterliche Kontrolle. Dabei ist nämlich die Annahme unseres Naivdemokraten, der Rechtsstaat funktioniere nach Regeln, die die Unbescholtenheit über alles stellen, schnell widerlegt. Das Vertrauen, das man in den Staat setzt, gegenüber dem man „nichts zu verbergen hat“, müsste ja eigentlich mit dem Vertrauen des Staates in seine braven Bürger korrespondieren, damit hier eine Ausgewogenheit herrscht. Dieses Gleichgewicht gibt es aber aufgrund der neuen Sicherheitsgesetzgebung objektiv nicht mehr. Somit ist der Satz „Wer nichts zu verbergen hat, hat auch nichts zu befürchten“, gemessen am gesetzlichen Regelwerk ungültig. Er würde nur in einem idealen Staat anwendbar sein.

Stattdessen ist dieses Killerargument nur eine Phrase, die die ständige Anpassung an die staatliche Autorität zu rechtfertigen versucht. Man legt sich seine eigene Erklärung für die zunehmend komplexer werdenden Autoritätsverhältnisse zurecht. Aber wer nichts zu verbergen hat, braucht auch keine Bürgerrechte. Weil er ja nichts zu befürchten hat.

Karikatur der Woche



Zeichnung: Kilian Kada

Dossier Web 1.0

US-Befehl: 5105.15

Über ein Nebenprodukt, das beim Rüstungswettlauf abfiel, entstand das Arpanet, das später als Internet die Welt dramatisch verändern sollte. Genau vor einem halben Jahrhundert fiel der Startschuss.

Die Arpa, die Advanced Research Projects Agency, feiert Geburtstag. Sie wurde mit dem Befehl 5105.15 des Verteidigungsministeriums der USA am 7. Februar 1958 gegründet und nahm bereits im März ihre Arbeit auf. Mal als Arpa, dann als Darpa, später wieder Arpa und dann doch Darpa benannt, entwickelte sich diese Agentur zu einem der wichtigsten Forschungsmotoren der Welt.

Aus der Arpa ging die Nasa hervor und mit ihr die bemannte Weltraumfahrt. Sie entwickelte die Messmethoden, mit denen jeder Atombombentest weltweit aufgespürt werden konnte. Das GPS (Global Positioning System), mit dem unsere Navigationssysteme ihre Position bestimmen, ist ein Arpa-Baby. Und natürlich darf das Internet nicht vergessen werden, das als Arpanet begann.

Erinnern wir uns (siehe *economy* Nr. 44): Am 4. Oktober 1957 schoss die Sowjetunion den ersten künstlichen Satelliten, den Sputnik, in eine Erdumlaufbahn. Amerika war geschockt und Präsident Eisenhower kündigte sofortige Konsequenzen an. Einen Monat später versprach er den Aufbau eines umfassenden Forschungsprogramms. Am 7. Januar 1958 verlangte er ultimativ vom Kongress die sofortige Freigabe von 520 Mio. US-Dollar für ein Forschungsprogramm, das insgesamt mit zwei Mrd. ausgestattet werden sollte. Zwei Tage später sprach er in seiner Rede zur Lage der Nation davon, die Sowjetunion einholen zu wollen, und erwähnte erstmals die Arpa namentlich. Die zeitliche Abfolge suggeriert, dass die Arpa in Reaktion auf den Sputnik entstand. Dies darf man im Licht neuer historischer Forschungen

getrost als Mythos abtun. Der piepsende Satellit war für eine Gruppe von einflussreichen Planern um Vannevar Bush, James Covenant und James Kilian nur eine hervorragende Gelegenheit, schneller die Forschungsagentur ins Leben zu rufen, die gegen die Sowjetunion antreten sollte – und die sie seit Langem planten. Bereits 1950 hatten sich Bush, Covenant und Kilian besorgt darüber geäußert, dass die US-amerikanischen Studenten die falschen Fächer studierten. 7,8 Mio. heimgekehrte Weltkriegssoldaten machten von der sogenannten „G.I. Bill“ Gebrauch und studierten vor allem geisteswissenschaftliche und ökonomische Fächer. Mit harten Wissenschaften, gar mit der Rüstungsforschung selbst wollten die Heimkehrer nichts zu tun haben.

Falsche Forschungspolitik

Um den Ernst der Entwicklung zu verdeutlichen, gab James Covenant, damals Leiter des National Science Bureau, eine Studie bei Nicholas De Witt von der Universität Harvard in Auftrag. De Witt untersuchte im Jahr 1954 das sowjetrussische Universitätssystem und veröffentlichte 1955 seine alarmierenden Ergebnisse, denen zufolge US-amerikanische Universitäten den falschen Nachwuchs produzierten: „Wir verlieren den neuen Krieg. Wir verlieren ihn, weil wir im Rennen verloren haben, mehr und bessere Ingenieure und Wissenschaftler zu produzieren als die Kommunisten.“

Mit Ergebnissen dieser Studie bewaffnet, leistete James Kilian, Präsident des Massachusetts Institute of Science (MIT), die Lobbyarbeit und sorgte als Wissenschaftsberater des Präsidenten Eisenhower dafür, dass eine Agentur für Spitzenfor-

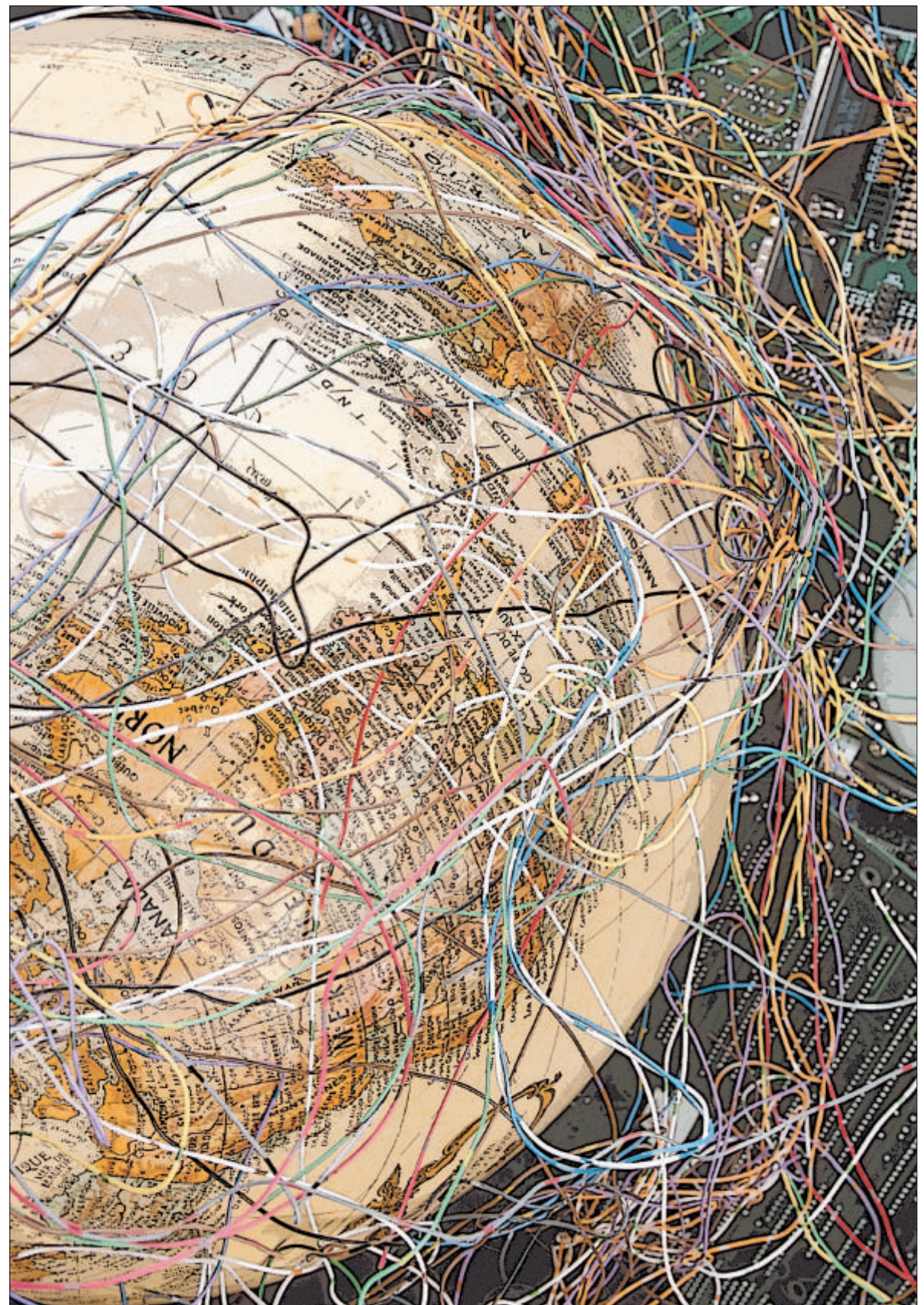


Foto: Photos.com/economy

schung aufgebaut wurde. Nach dem Flug des ersten Sputniks wurde Kilian nur noch „Raketenzar“ genannt, doch hatte dieser die Pläne für den Aufbau der Arpa längst abgezeichnet, als das Piepsen begann.

Als größte Leistung Kilians wird heute bewertet, 1960 aus der Arpa die Weltraumagentur Nasa als Langzeitprojekt herausgelöst zu haben. Danach wurde die Arpa als schlanke Behörde konzipiert, die gezielt forschende Projekte verwaltet. Wissenschaftler-Teams, die Lösungen gefunden hatten, wur-

den ermutigt, sich mit Firmengründungen selbstständig zu machen, lange bevor das Wort Start-up bekannt wurde. So entstand beispielsweise das Projekt „Vela“ mit dem Ziel, Atombombentests auf der ganzen Welt zu messen. Für Messungen in der Luft, Land, dem Wasser und dem Weltraum wurden Unterprojekte gebildet, aus denen jeweils eigenständige Firmen entstanden. Ein anderes Projekt war Defender, die Verteidigung gegen Langstreckenraketen, aus der später „Star Wars“ hervorging.

Mit gleichem Recht hätte man den gelehrten Journalisten Kilian auch als „Computerzar“ bezeichnen können. Unter seiner Ägide entwickelten Wissenschaftler am MIT das Prinzip des Time-Sharings zur besseren Ausnutzung von Rechnerkapazitäten. Kümmerliche zwei Mio. US-Dollar flossen in das von Kilian befürwortete Projekt „MAC“ (Multi Access Computer), für das der Psychologe J. C. R. Licklider gewonnen wurde.

Fortsetzung auf Seite 20

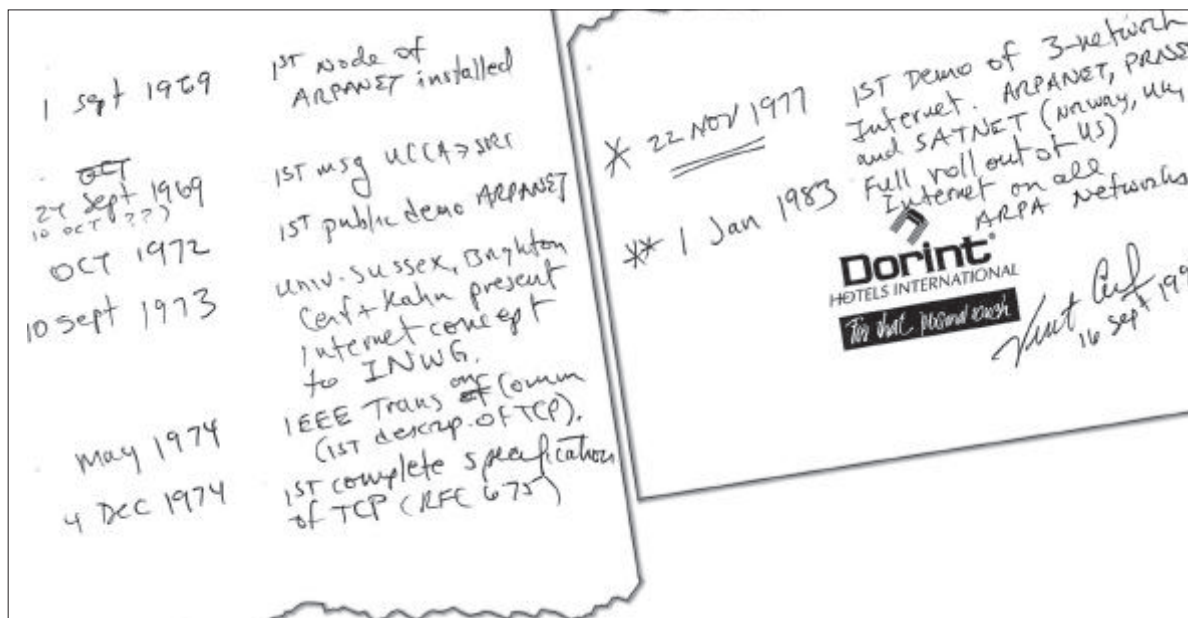
Dossier – Web 1.0

Fortsetzung von Seite 19

Bei diesem Projekt entwickelten MIT-Wissenschaftler mit der Telefongesellschaft Bell das Betriebssystem Multics, aus dem später Unix hervorging.

Ein weiteres wichtiges, noch von Kilian angestoßenes Projekt war die Entwicklung eines Satelliten-Kommunikationsnetzwerks. Als Leiter des Technological Capabilities Panel (TCP) der CIA (diese Position wurde geheim gehalten) war er frühzeitig mit Überlegungen beschäftigt, das Ausspähen der Sowjetunion mittels der U2-Langstreckenflieger durch Satelliten zu ersetzen, die Daten in verschlüsselten Päckchen empfangen und senden sollten.

Aus diesen Forschungen für das Satellitenkommunikationsnetz entwickelte der bereits erwähnte Psychologe Licklider



Zur Entstehung des Internets gibt es diverse Zeitangaben. Vint Cerf, „Vater des Internets“, hat für den Autor dieses Artikels bei einem Galadiner 1999 die Eckdaten auf einem Zettel fixiert. Foto: Borchers

seine Idee eines „Intergalactic Computer Network“ eines weltumspannenden Kommunikationsnetzes für die vier For-

schungsrechner, die die Arpa betrieb. Bei den ersten Entwürfen beruhte dieses Netz, das als Weiterentwicklung der paket-

basierten Satellitenkommunikation gesehen wurde, auf den Ideen zum Time-Sharing-System Multics. Bei diesem wird die gesamte Rechnerzeit in „Zeitscheiben“ (Tasks) aufgeteilt und verschiedenen Benutzern zugeteilt. Eine solche Zeitscheibe, so die Ausgangsidee, könnte der ständigen Kommunikation mit anderen Computern dienen. Dabei hatte die Arpa einen wild wuchernden Park unterschiedlichster Rechner und Betriebssysteme. Die Lösung des Problems war die Entwicklung eines kleinen Computers, der diesen Kommunikations-Task übernehmen konnte. Er wurde Interface Message Processor (IMP) genannt.

Geburtsstunde des Internets

Im Sommer 1968 schrieb die Arpa den Auftrag zur Entwicklung dieses Spezial-Computers aus. 140 Unternehmen wurden angeschrieben, darunter solche Riesen wie IBM, Univac und Honeywell, aber auch Newcomer wie DEC. Den Auftrag holte sich schließlich die kleine Bolt Beranek und Newman in Cambridge, eine Gründung von MIT-Forschern. Das von den IMPs zusammengeschlossene Arpanet nahm im Dezember 1969 mit vier Rechnern seinen Dienst auf und verband eine Sigma 7 in Los Angeles mit einer IBM 360 in Berkeley, einer SDS 940 in Stanford und einer PDP 10 in Salt Lake City.

Parallel zu diesem von IMPs gesteuerten Netzwerk initiierte die Arpa ein neues Forschungsprojekt namens IP (Internet Protocol) und stellte 1970 die jungen Computerwissenschaftler Robert Kahn und Vint Cerf ein. Ihre Aufgabe war es, IMP überflüssig zu machen und ein Protokoll zu entwickeln, mit dem unterschiedliche Computer, aber auch Satellitenstationen im Weltraum direkt miteinander kommunizieren können. Im Sommer 1973 bewährte sich ihr Datenpäckchen verschickendes TCP/IP erstmals in der Koppelung unterschiedlichster Rechner. 1975 folgte die erste transatlantische Rechnerkop-

pelung zwischen Stanford und London, 1977 wurde das erste rudimentäre Internet zwischen den USA, Großbritannien und Norwegen gebildet. Die endgültige Ablösung des Arpanets mit seinen IMPs geschah am 1. Januar 1983, als mit dem Wechsel zu TCP/IP das Internet entstand.

Wie vielseitig und doch robust TCP/IP ist, zeigen (theoretische) Versuche, ein IP-Netz mit Brieftauben zu realisieren. Als IP-Entwickler der ersten Stunde arbeitet Vint Cerf mittlerweile daran, aus dem Internetwork Protocol ein Interplanetary Protocol zu entwickeln, das die Rechner-Kommunikation zwischen Mars, Mond und Erde über verschiedene Satelliten möglich macht.

Nebenprodukt mit Wirkung

Im Kontext des Kalten Krieges wird die Entstehung dieses Computer-Netzwerks als ein Produkt des Forschungswettlaufs mit der Sowjetunion, als Nebenprodukt von Atomtechnologie und Weltraumfahrt geführt. In einer der ersten Erwähnungen zum Aufbau des Arpanets schrieb *Time*, dass das Netz von IMPs es Wissenschaftlern gestatten sollte, beim Ausbruch eines Atomkriegs in Kontakt zu bleiben. Offenbar hatte der Reporter sich von der Darstellung eines paketbasierten Netzwerks inspirieren lassen, in dem Datenpäckchen über verschiedene IMP-Knoten zum Ziel gelangen.

Doch weder in den Arpa-Ausgangsdokumenten noch in den verschiedenen internen Memoranden zum Arpanet finden sich die Begriffe Atomkrieg, Atomschlag oder Atombombe. Hartnäckig hält sich die Idee vom Netz, das Atomschläge überleben sollte, mindestens genauso hartnäckig wie die Geschichte vom Sputnik, der zur Gründung der Arpa führte.

Detlef Borchers

Literatur-Info

- **Katie Hafner, Matthew Lyon:** *Arpa Kadabra. Die Geschichte des Internet*
- **James Kilian:** *Sputnik, Scientists and Eisenhower. A memoir of the first special assistant to the President for science and technology*
- **Julian C. Lucena:** *Defending the Nation. U.S. Policymaking to create Scientists and Engineers from Sputnik to the 'War against Terrorism'*
- **Peter H. Salus:** *The ARPANET Sourcebook. The Unpublished Foundations of the Internet*
- **Mitchell Waldrop:** *The Dream Machine. J.C.R. Licklider and the Revolution that made Computing Personal*
- **Donald E. Walzenbach:** *Origins of CIA Science and Technology Directorate*
<http://cryptome.org/cia-spy-tech/cia-spy-tech.htm>

economy

Unabhängige Zeitung für Forschung, Technologie & Wirtschaft



Wissenschaft.

Dossier – Web 1.0

Der böse Traum vom gläsernen Bürger

Eine Negativ-Entwicklung des Internets stellen die umfassenden Überwachungsmöglichkeiten der Nutzer dar.

Mit seinem Vorstoß zur Internet-Überwachung hat sich Innenminister Günther Platter (ÖVP) keine Freunde in der Online-Gemeinde gemacht. Nach den letzten Plänen soll nun bis Ende Februar 2008 ein Vorschlag vorliegen, wie der Lausangriff auf die heimischen Computer umgesetzt werden kann. Dazu hat sich bereits vor Weihnachten im abgelaufenen Jahr eine ministerielle Arbeitsgruppe konstituiert.

Der Arbeitsgruppe gehören Vertreter des Justiz-, Innen- und Verkehrsministeriums, des Verfassungsdienstes im Kanzleramt, der Richterschaft und der Staatsanwälte, Straf- und Verfassungsrechtler sowie Computerexperten an. Den Vorsitz führt der Verfassungsrechtler Bernd-Christian Funk. Der Ministerrat hat am 17. Oktober 2007 eine Grundsatzvereinbarung beschlossen, wonach die Online-Durchsuchung von E-Mails, Chats und Internet-Telefonaten bei „dringendem Verdacht“ auf ein schweres oder terroristisches Verbrechen möglich sein soll. Dies allerdings nur mit richterlicher Genehmigung, nachträglicher Verständigung aller Betroffenen und Beschwerdemöglichkeiten, etwa auch für die Datenschutzkommission. Platter hat wiederholt auf die Einführung der Online-Durchsuchung gedrängt, zuletzt angesichts des letzten islamistischen Drohvideos gegen Deutschland und Österreich.

Sicherheit versus Menschenrechte

Dies hat die Gegner dieser Maßnahme auf die Palme getrieben und für denkwürdige Kommentare gesorgt. Peter Pilz, Sicherheitssprecher der Grünen, hatte Platter im Zusammenhang mit der Internet-Überwachung einen „durchgeknallten Rambo“ genannt. Ebenso hat die Menschenrechtsorganisation „Reporter ohne Grenzen“ (ROG) die geplante Internet-Überwachung gemeinsam mit der Vorratsdatenspeicherung der Handy-Daten in Österreich als „wesentlichen Eingriff in die Grundrechte“ kritisiert. Das Orten von Handys und vor allem der Zugriff auf Internet-Protokoll (IP)-Adressen ohne richterlichen Beschluss würde gleichfalls private Kommunikation für die Behörden nachvollziehbar machen, sagt ROG Österreich-Präsidentin Rubina Möhring. Dies sei „ein Eingriff in die Freiheit der persönlichen Meinung und auch in die Pressefreiheit“. Wenn Österreich eine „vertrauenswürdige Demokratie“ bleiben wolle, müsse man sich die Frage stellen, ob „die Sicherheit so viel wichtiger als die Menschenrechte“ seien. Eine derartige Abänderung des Sicherheitspolizeigesetzes öffne nämlich „Tür und Tor für Missbrauch“. Tatsache ist, dass der Staat seine Bürger mit einem immer größer werdenden Arsenal von Mitteln überwacht. Neben der Online-Überwachung gibt es seit einigen Jahren die Möglichkeiten der Rasterfahndung und des Lausangriffs sowie Videoüberwachungen. Die Begründung ist immer die glei-

che: Kampf gegen organisierte Kriminalität und Terrorismus und die „prinzipielle Verhinderung von Straftaten“.

Laut Herwig Haidinger, Direktor des Bundeskriminalamts, sei die Notwendigkeit der Online-Überwachung „klar“. Sie sei eine Art „verdeckter Ermittlung auf elektronischer Ebene“. Es gehe „um die Abwehr und Prävention bei terroristischen Akten oder auch um Ermittlung im

hochwertigen Bereich der organisierten Kriminalität“, aber „nicht um die Ermittlung bei normalen Kriminalfällen oder um das Sammeln zahlreicher Daten zur Informationsgewinnung“.

Sehr umstritten ist auch die Vorratsdatenspeicherung für E-mails, Chats und Internet-Nachrichten. Damit soll es möglich sein, nachträglich die Kontakte einer Person oder eines Unternehmens zu

analysieren und offenzulegen. Kritiker weisen darauf hin, dass im Staatsgrundgesetz das Recht auf unbeobachtete elektronische Kommunikation verankert ist.

Zur Berühmtheit hat es der für die Online-Überwachung nötige „Bundestrojaner“ schon gebracht. Er wurde von Internet-Nutzern im vergangenen Dezember zum „Unwort des Jahres“ gewählt.

Antonio Malony

Veranstalter -> Cmk. + derStandard.at DER STANDARD |- radio FM4

www.cyberschool.at

cyberschool

Einladung zum größten SchülerInnen-Wettbewerb für Neue Medien!

Private Partner
-> APA + Microsoft | OBB + SMS + TELEKOM AUSTRIA

Public Partner
-> BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT + bm:uk + B.M.W.F. + bm:wf

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

T (01) 532 61 36-13

Unser Auftraggeber ist ein weltweiter Anbieter von Business Communications Technologien. Seine Lösungen ermöglichen die Automation von Geschäftsprozessen durch die Steuerung des Informationsaustausches zwischen Personen, Applikationen und Endgeräten via E-Mail, Fax, Telex, Voice und SMS.
Im Zuge der Expansion suchen wir eine/n

TESTMANAGER

Die Aufgaben:

- Definition und Umsetzung von Testarten/Testtools
- Übernahme aller Software Quality Assurance Aspekte innerhalb eines Projektes inkl. Teststrategien, Testplanung, Ressourcenplanung und -management
- Leitung der Testautomationsstrategien und -projekte um den Testzyklus zu rationalisieren
- Mitarbeiterverantwortung für ein Team
- Enge Zusammenarbeit mit den Entwicklern
- Integration und Implementierung von neuen Systemen, Tools und Techniken in bestehende Systeme
- Verwaltung der Produktanforderungen, trace metrics und Verifizierungs- und Validierungs-dokumente
- Interpretation der Testergebnisse und Erarbeitung von Vorschlägen zur Optimierung der Systeme

Die Anforderungen:

- Abgeschlossenes Informatikstudium oder vergleichbares Studium, Projekt Management Ausbildung von Vorteil
- Mind. 8 Jahre Erfahrung im Bereich SQA, davon mind. 4 Jahre in einer Führungsposition
- Genaues Verständnis von SQA Testmethoden und die Fähigkeit mehrere Aufgaben effektiv zu managen
- Fundierte Kenntnisse in der Entwicklung und Ausführung von Tests
- Nachweisbare Erfahrung in der Entwicklung und Wartung von Software-Applikationen
- Fähigkeit sich in einem schnelllebigen Umfeld anzupassen und hervorzuheben
- Ausgezeichnetes Englisch

Das Angebot:

- Verantwortungsvolle Tätigkeit, die laufend Kontakt mit dem neuesten Stand der Technik involviert in einem erfolgreichen Unternehmen mit gutem Betriebsklima und einem hochmotivierten, stabilen Team. Ständig neue Herausforderungen und attraktives Gehaltsmodell.

LEHNER EXECUTIVE PARTNERS

Falls Sie Interesse an dieser spannenden Position haben, senden Sie bitte Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen in Englisch, per e-Mail, an Frau Mag. Bettina Gradl: bg@lehnerexecutive.com

Löwelstr. 12/1/1, 1010 Wien
Tel: +43-1-532 43 80, www.lehnerexecutive.com

Als bestens etablierte und renommierte internationale Unternehmensgruppe sind wir in der CEE Region äußerst erfolgreich tätig. Ein wesentlicher Faktor unserer hervorragenden Marktpositionierung sind Mitarbeiter und Management. Zum weiteren Ausbau unserer Marktstellung besetzen wir derzeit die

Schlüsselposition CHIEF OPERATING OFFICER (m/w) CEE Region

Die Aufgaben:

- Operative Verantwortung für das Projektentwicklungsgeschäft in Abstimmung mit dem Eigentümer
- Verantwortung für das Projektcontrolling
- Regelmäßige Entwicklung und Umsetzung von Geschäftsplänen sowie Erbringen der Ergebnisse
- Führung des wachsenden Operations Teams
- Strategische Mitarbeit auf der Top Management Ebene
- Enge Zusammenarbeit mit dem CFO
- Initiieren von neuen Projekten

Die Anforderungen:

- Akademische Ausbildung im Finanzbereich sowie exzellentes Finanz Know-how, idealerweise im Bereich M&A
- Mehrjährige Erfahrung in der Projektentwicklung, und im Projektmanagement, auch im halböffentlichen Bereich
- Erfahrung mit Public Private Partnership Programmen
- Strategisches, stark unternehmerisches Denken sowie hervorragende Verhandlungsfähigkeiten
- Internationale Erfahrung (CEE) und hohe Reisebereitschaft

Das Angebot:

- Herausforderung, eine strategische Position in einer erfolgreichen Unternehmensgruppe zu übernehmen und wesentlich zu deren Weiterentwicklung beizutragen
- Unterstützung durch ein hochmotiviertes und -qualifiziertes Team
- Hervorragende Gestaltungs- und Umsetzungsmöglichkeiten strategischer Unternehmensentscheidungen
- Verantwortungsvolle Managementaufgaben in einem internationalen Unternehmen in einer stark wachsenden Branche
- Attraktives Gesamtpaket mit Zukunftsperspektiven

LEHNER EXECUTIVE PARTNERS

Wenn Sie diese attraktive Position mit äußerst reizvollen Zukunftsperspektiven anspricht, freut sich unsere Beraterin, Frau Mag. Bettina Gradl, über den Erhalt Ihrer aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (per E-Mail): bg@lehnerexecutive.com

Löwelstraße 12/1/1, 1010 Wien
+43-1-532 43 80, www.lehnerexecutive.com

Our client is a pioneer in an extremely fast growing and highly innovative technological environment and a market leader of integrated/holistic solutions. To system integrators and end customers indifferent industry verticals it provides fast and professional business software, complemented with expert consulting services and ongoing research on the latest trends in the underlying technologies. In conjunction with the international expansion we are seeking a key player

International CHIEF EXECUTIVE OFFICER (m/f) Start-up Enterprise

Responsibilities:

- Management of a small to medium, fast-growing team
- Building up and running international Marketing and Sales organizations
- Product Marketing and Positioning of software products in competitive environments
- International deployment of operations
- Starting up and managing indirect sales partners
- Conducting sales processes of consulting services in addition to or in preparation of product sales

Requirements:

- Relevant education e.g. MBA, Information Management
- Strong commercial, merchandise and marketing background
- Proven knowledge and networks in target markets: in the retail industry (fashion, jewellery, etc.)
- Experience in brand management and market communications
- Strong IT and software skills to execute sales
- Fluent in English, French is an advantage

Offer:

- Key position in an enterprise having a market leadership position
- Challenging role of business strategist and implementer
- Internationally responsible for expanding sales in the European Union
- Solid reputation and credibility with a track record of successful projects
- State-of-the-art technology ahead of competitors
- Highly motivated, fast growing team
- Attractive package

LEHNER EXECUTIVE PARTNERS

If you are interested in this exciting position, please send your electronic documentation (curriculum vitae and appropriate supporting documentation including recommendations) to kn@lehnerexecutive.com

Löwelstraße 12/1/1, 1010 Wien
+43-1-532 43 80, www.lehnerexecutive.com

Leben

Schule: Computer als Werkzeug und Bindeglied für fachübergreifenden Unterricht

Der Ganges an der Themse

Kollektives Lernen mit Web 2.0-Technologien schon ab der Grundschule.

Thomas Jäkle London

Wo ist der Nil? Wo ist der Ganges? Welche Menschen, welche Tiere leben dort? Wie lang sind die Flüsse? Fragen, die sich im Frontalunterricht beantworten lassen. Nur: Viele Schüler langweilen sich beim herkömmlichen Unterricht. Und Unterricht kann mit neuen Kommunikationsmitteln mehr vermitteln als nur stupides Auswendiglernen. Zudem kann mit dem Einsatz neuester Informations- und Kommunikationstechnologie Wissen fachübergreifend, spannend und zeitgemäß vermittelt und erlernt werden.

Doch die Ausstattung der Schulen kostet Geld. „Ein Laptop für jedes Kind“ ist nicht zuletzt auch aus Kostengründen selbst in der sogenannten Ersten Welt oft nicht leistbar. Die Anschaffungskosten für Laptop, Software sowie die Vernetzung der Computer überfordert oft die Budgets der Schulen, aber auch der Eltern. In Großbritannien versucht man den Spagat zwischen Erneuerung der Schulen mit neuester Technologie und Kostenmanagement durch Lernzentren zu schaffen, die ihre Räumlichkeiten und modernste Infrastruktur den Schulen zur Verfügung stellen. Die Schulen buchen bei Lernzentren ihre Unterrichtseinheiten. Die Schulklassen wandern zu den festgelegten Zeiten dorthin, um Unterricht mit modernster Infrastruktur zu erfahren. Bei einem Lokalausgang am Islington City Learning Center (ICLC) in London konnte sich *economy* ein Bild davon machen, wie dieser etwas andere Unterricht gestaltet wird. Das zweistöckige ICLC-Gebäude ist komplett mit einem WLAN vernetzt und verfügt über zwei größere Klassenzimmer, eines ist als Computerarbeitsraum mit etwa 30 Bildschirmarbeitsplätzen eingerichtet, sowie zwei kleinere Arbeitsräume.

Die Vittoria Primary School hatte die Unterrichtsräumlichkeiten des ICLC gemietet. 20 Schüler eines Begabtenprojekts zwischen achtem und zwölftem Lebensjahr hatten Projektunterricht. Es ging um Geografie, Biologie, Religion, ein wenig Wirtschaft sowie um den praktischen Umgang mit Kommunikationstechnologie, wie etwa das Internet mit Google und Wikipedia für Lernzwecke genutzt werden kann. Und wie



Gesamtschule einmal anders: Unterschiedliche Gegenstände werden in Großbritannien von Schülern und Lehrern in Projekten vereint. Foto: Jake

man iPod-Touch und MacBook als Werkzeuge nutzt sowie die Apple-Software (iLife, iWorks) zur multimedialen Präsentation der Ergebnisse einsetzt.

Soziales Lernen

In Zweiergruppen mit Mac und iPod-Touch ausgestattet, ging es dann los. Ein Großteil der 20 Schüler hatte zum ersten Mal überhaupt einen iPod-Touch in der Hand. Die Nutzung von Computer und Internet beherrscht der Großteil der Schüler schon von zu Hause aus.

„Wo ist der Nil, in Afrika?“ – eine Frage, auf die sich der achtjährige John die Antwort durch Surfen via Google Earth rasch selbst erarbeitet und sofort über den Google-Globus von der Themse an den Nil geführt wird. Und sogleich bekommt er weitere Daten zu Bevölkerung, Religion, Wirtschaft und den Ländern entlang des Nils geliefert. Die Ergebnisse werden dann zwischendurch im „herkömmlichen“ Unterricht mit dem Lehrer diskutiert.

Ganz ohne Unterstützung der Lehrer geht es nicht. „Das ist pädagogisch gesehen ganz wichtig, dass die Kinder nicht allein gelassen werden und auch immer wieder das Erlernete rekapituliert wird. Die Kinder sollen sich ja nicht in den Weiten

des World Wide Web verlieren, sondern den Umgang mit diesen Programmen erlernen“, erklärte einer der Lehrer. „Und es geht um soziales Lernen, darum, dass einer dem anderen behilflich ist.“ Um die Schüler kümmern sich übrigens insgesamt vier Lehrer und zwei IT-Experten, die auch gleichzeitig die Lehrer unterstützen, wenn sie selbst bei der Anwendung der Programme Unterstützung brauchen. Die Lehrer werden in einem eigenen Schulungsprogramm am ICLC auf den Einsatz der Hard- und Software im Unterricht vorbereitet.

IT-Hersteller am Schultor

Profitieren davon wollen auch die Hard- und Software-Hersteller, die sich selbstverständlich eine Schule im 21. Jahrhundert ohne Informationstechnologie nicht vorstellen können. Dass sich das auch in Zahlen niederschlägt, dafür schlägt Apple immer wieder die Werbetrommel, um nicht nur die Einfachheit seiner Programme für Video, Musik oder Präsentationstechnik hervorzuheben. „Es gibt viele sehr gute Gründe, schon in Grundschulen Computer einzusetzen. Es gibt viel Content, der auf Papier gar nicht existiert, schon deshalb ist der Einsatz von Computern

bedeutend“, sagt Hervé Marchet, verantwortlich bei Apple Europe für den Bereich „Education“. Der Trend zeige, dass Web 2.0-Technologien, Podcasting, Blogs, Wikipedia, aber künftig auch Massive Multiplayer Online Gaming sinnvoll im Unterricht eingesetzt werden können. Und die Werbebotschaften Apples scheinen anzukommen. Der IT-Konzern, der in puncto Computer gerade einmal vier Prozent Anteil am Weltmarkt hält, verzeichnete im Geschäftsfeld „Education“ laut Marktforschungsunternehmen Gartner Ende 2007 in Europa 19,6 Prozent Marktanteil.

Vier Stunden nach Beginn der Projektarbeit präsentierten die Schüler ihre Gruppenergebnisse. In etwa ein- bis zweiminütigen Multimediashows zeigten die Schüler, was sie über Nil und Ganges und en passant über das Werkzeug Computer gelernt hatten. Die größte Herausforderung? „Das Schneiden des Videos auf die richtige Länge war ein Problem, weil ich so viele Bilder und Texte hatte“, meinte Anand. „Texte eingeben im iPod-Touch ist ein wenig mühsam, daran muss ich mich noch gewöhnen“, sagte William. Und Jenny: „Ich musste 29-mal meinen Text für Video wiederholen, weil ich immer lachen musste.“

Karriere

● **Reinhard Pinzer (55)** ist seit Jahresanfang Finanzvorstand bei Siemens Österreich. Er tritt die Nachfolge von Harald Wasserburger an, der nach nur einem Jahr aus dieser Position ausgeschieden war und das Unternehmen verlassen hat. Pinzer ist seit 1981 bei Siemens. Er war von 2003 bis 2007 Finanzvorstand von Siemens VDO Automotive, die im Juli des Vorjahres an den Automobilzulieferer Continental verkauft worden war.



Foto: Siemens

● **Dieter Tschach (44)**, Partner bei der Boston Consulting Group in Wien, ist dem Ruf der Hypovereinsbank nach München gefolgt. Er wird als „Leiter Organisation“ an den HVB-Vorstand der Sparte Global Banking Services und IT berichten. Foto: BCG



● **Rudolf Kemler** ist ab 1. Februar neuer Chef von Hewlett-Packard (HP) Österreich.

Wolfgang Gruber, der 14 Jahre Chef von HP in Österreich war, wird zusätzlich zum Mai übernommenen Chefposition in der Region Mittlerer Osten, Mittelmeerraum und Afrika den Bereich Unternehmenskunden verantworten. Kemler wird neben HP Österreich auch die Leitung des Geschäftsbereichs Technology Solutions Group in Österreich übernehmen. **Georg Obermeier** wird Kemler als Geschäftsführer bei T-Systems in Österreich nachfolgen.



Foto: HP/T-Systems

● **Peter Lazar (44)** verstärkt seit Jahresbeginn die Geschäftsführung der Ertrag & Sicherheit Investmentfondsberatung (E&S) in Graz. Der 40-jährige Jurist zeichnet für die Bereiche Finanzen, Controlling, IT, Recht, Projektmanagement und interne Revision verantwortlich. Davor war er Prokurist des BA-CA-Konzerns und Geschäftsführer des BA-CA Finanzservice. *jake*



Foto: E&S

Notiz Block



Die Suche nach neuen Ideen

Das Beratungsunternehmen Pricewaterhouse Coopers (PWC) ist auf der Suche nach „brillanten Beratungsideen“, die es im Rahmen seines „Student Award“ finden will. Studenten, Absolventen und Doktoranden der Wirtschaftswissenschaften, des Wirtschaftsingenieurwesens, der Wirtschaftsinformatik oder vergleichbarer Studiengänge erarbeiten allein oder im Dreier-Team einen Vorschlag für eines der vorgegebenen Themen: Crime Time – Wirtschaftskriminalität zwischen Prävention und Risikomanagement; Energy Value Chain – Wertschaffung durch Transaktionen?; Talent Management 2012 – Neue Herausforderungen an eine effiziente Personalarbeit. Den Gewinnern winkt ein Skiwochenende sowie Praktika und Fixanstellung.

<http://ba.pwc.de/studentaward>

Die Suche nach Führungskräften

Personalvermittler suchen derzeit händeringend nach Führungskräften. Das ergab eine Analyse von rund 50.000 Profilsuchen über das Internet-Portal Placement 24 von August bis Dezember 2007. Die meisten Suchen entfielen auf Maschinen- und Anlagenbau (12,7 Prozent), gefolgt vom Automobil- und Fahrzeugbau mit 11,4 Prozent. Die Informationstechnologie- und Software-Entwickler waren auf Rang drei (acht Prozent). Der Finanzsektor (6,5 Prozent) sowie Elektrotechnik (4,9 Prozent) folgen danach. Die Flexibilität und Mobilität, die Unternehmen von ihren Führungskräften einfordern, nehmen diese zunehmend für sich in Anspruch, heißt es in der Analyse. Die Führungskräfte quittieren diese Erfahrung entsprechend mit ihrer Wechselbereitschaft. Einigen Unternehmen macht dies zu schaffen, da nicht selten ganze Teams abgeworben werden.

Die Forschung macht Schule

Die Expansion der Hochschulen kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass Österreich auf einen Mangel an Absolventen von industrienahen technischer-wissenschaftlichen Studien zusteuert. Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Bmvit) will gemeinsam mit dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (Bmukk) mit der Initiative „Forschung macht Schule“ das Thema „Wissenschaft“ und „Forscher als Berufsbild“ in Kindergärten und Schulen bewerben. Auftakt der Kampagne: 10. bis 13. März 2008 im Wiener Museumsquartier (MQ) sowie in ausgewählten Forschungseinrichtungen im Raum Wien.

www.educult.at

Wie Babys richtig schlafen lernen

Säuglinge brauchen keine Schlaflernprogramme. Diese sind nach Ansicht von Experten völlig überflüssig. „Eltern müssen sich nicht ständig bemühen, damit ihr Kind Fortschritte macht“, zitiert das Apothekenmagazin *Baby und Familie* den Schweizer Kinderarzt Remo Largo. Der Säugling entwickelt sich aus sich selbst heraus, wenn man ihn nur lasse – und wenn er sich geborgen fühle. Dazu gehöre es, dass das Baby getröstet werde, wenn es aufwache und schreie. So lerne es leichter, sich selbst zu beruhigen, und schlafe besser. Der beste Platz für das Säuglingsbett sei das Schlafzimmer der Eltern. „Babys sind einfach nicht dazu gemacht, dass man sie allein lässt“, sagt Fabienne Becker-Stoll, die Leiterin des Staatsinstituts für Frühpädagogik in München. Nach Angaben der Experten gibt es nur ganz wenige Babys, die von Beginn an die Nächte durchschlafen, denn Neugeborene besitzen noch keinen „zirkadianen Rhythmus“, der bei Erwachsenen Wach- und Schlafzeiten steuert. red

Über die Lebensgeschichten

Das Internet bringt neben Weblogs neue Formate hervor, bei denen die Nutzer mobilisiert werden, für qualitative Inhalte zu sorgen. Das Ziel: ein kollektives Gedächtnis – aber mehr als nur Erinnerungen.

Hakan Gürses

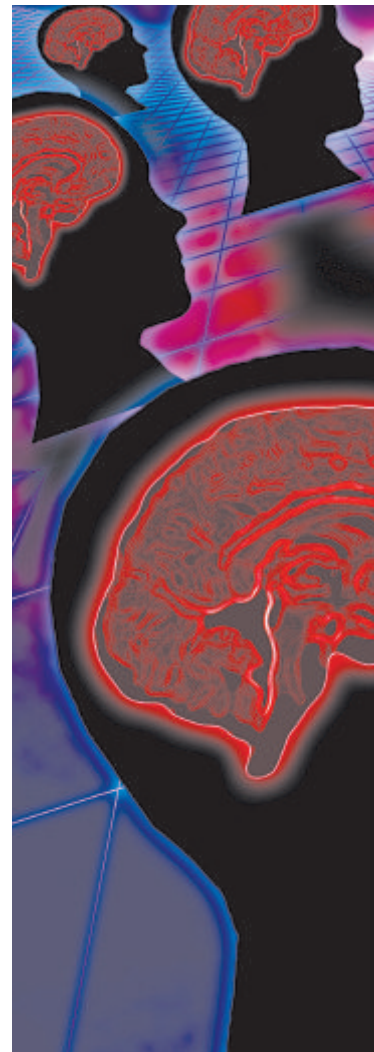
Hier geht es nicht darum, die Fotos vom letzten Caorle-Urlaub öffentlich zu machen. Es handelt sich auch nicht um ein weiteres Weblog über „Meine Miezkatze“. Das Programm dieser Webseite ist anspruchsvoll: „Hier können Sie Geschichte sehen, Geschichte lesen – und Geschichte schreiben. *Einstages* macht Sie, die Leser, zu Partnern in einem neuen und einmaligen Projekt: dem Aufbau eines kollektiven Gedächtnisses unserer Geschichte.“ Die Rede ist von einem Web 2.0-Dienst von Spiegel.de namens „Einstages“ – eine der vielen neu entstandenen Internet-Seiten, die unter die jüngere Kategorie „Lifestories“ fallen.

Virtueller Exhibitionismus?

Social Software werden Formate, Anwendungen und Dienste im Internet genannt, die über den individuellen Gebrauch und Nutzen hinaus das Zusammenknüpfen von Netzwerken ermöglichen sollen. Eine Internetseite mit sozialem Charakter kennzeichnet vor allem das Merkmal, dass hier die Grenze zwischen Konsument und Produzent durchlässig gehalten ist wie nie zuvor. Inhalte, Links und künftige Gestaltung solcher Webseiten werden allesamt von den Benutzern bestimmt.

Doch: Wie bei vielen Innovationen hat auch das viel gelobte Web 2.0 nicht nur qualitativ Hochstehendes mit sich gebracht – zum Großteil stößt man dort sogar just auf das Gegenteil. Mögen Weblogs, Podcasts, Online-Foto-Video-Dienste und Freundschaftsseiten eine medienhistorisch bemerkenswerte Erneuerung bedeuten – ihre Nutzung wird allmählich von den Regeln unserer guten alten Realwelt bestimmt: von Selbstdarstellung, Kommerz, Mode und Medialisierung des Belanglosen. Gibt es einen Unterschied zwischen dem virtuellen „Second Life“ und dem wirklichen „First Life“? Warum dann die Social Software preisen, wenn sie doch letztlich den Drang zu Voyeurismus und Exhibitionismus schürt?

So wie es aber in unserer analogen Welt neben Kleinformat, Star-Manie und Ich-AG eine andere Mediennutzung und einen kritischen Umgang mit Wissen und Gesellschaft gibt, so bringt auch die digitale Welt mitunter sinnvolle Produkte hervor. Einen wichtigen Meilenstein markiert hier eben das Format „Lifestories“ – wie beispielsweise die erwähnte Webseite <http://einstages.spiegel.de>.



Web 2.0: kollektives Nachdenken. Foto: Photos.com

In den Kulturwissenschaften und in der Geschichte nehmen die Erzählungen von Zeitzeugen eine zunehmend wichtige Stelle ein. Gerade die Wahrnehmung der jungen Vergangenheit durch jene Individuen und Gruppen, deren Stimme gewöhnlich keinen großen öffentlichen Anklang findet, gewinnt für die historische Forschung an Bedeutung. Minderheiten, „bildungsferne“ Gesellschaftsschichten und Zaungäste sozialer Ereignisse können eine andere Sicht in die Geschichte einbringen, die bekanntlich immer aus der Perspektive der Gewinner erzählt wird. Zudem sind „Biografiearbeit“ und „Oral History“ selbst Methoden zur Vermittlung von (politischem und historischem) Wissen.

Kulturelles Gedächtnis

Bereits in den 1940er Jahren prägte der französische Philosoph und Soziologe Maurice Halbwachs, der 1945 im KZ Buchenwald starb, den Begriff „kollektives Gedächtnis“ – verstanden als ein mentaler Speicher, der mehr enthält als die Summe individueller Erinnerungen. Nach Halbwachs ist die Vergangenheit eine kulturelle Schöpfung, eine soziale Konstruktion. Individuen erinnern sich an das kollektiv Rekonstru-

ierte. In den 1990er Jahren entwickelten die Anglistin Aleida Assmann und ihr Ehemann, der Ägyptologe Jan Assmann, diese Idee weiter und verwiesen mit dem Begriff „kulturelles Gedächtnis“ auf einen weiteren Aspekt kollektiver Erinnerung: Die Vergangenheit spielt eine zentrale Rolle in der Bildung von Gruppenidentitäten – seien diese nun Minderheiten, Überlebende einer Katastrophe oder Vertreter sogenannter schriftloser Kulturen. Erzählen bedeutet für die Angehörigen einer Gruppe sozialen Zusammenhalt durch gemeinsames Erinnern und Überlieferung der kulturell geformten Vergangenheit: sammeln und abspeichern.

Dies gilt allerdings auch für die sogenannten modernen Gesellschaften. Das Projekt Wikipedia (oder sein historisches Vorbild, die Enzyklopädie der Aufklärer im 18. Jahrhundert) dient letztlich einer Bestandsaufnahme unseres Kulturguts – dem Sammeln und Speichern des kollektiv gültigen „Wissens der Menschheit“. Dass dieses Unternehmen im sozialen Web stattfindet, versteht sich von selbst.

So ist es kaum verwunderlich, dass unterschiedliche Gruppen zunehmend Seiten ins Netz stellen, auf denen Lebensgeschichten erzählt und miteinander verwoben werden sollen. Internet-Seiten von misshandelten Frauen, Drogenkranken, behinderten Personen, jungen Müttern, an Literatur Interessierten; aber auch Biografien mit Fokus auf die NS-Zeit und jüngere Zeitgeschichte sind im Internet zu finden. Es geht jedes Mal darum, ein kollektives kulturelles Gedächtnis zu konstruieren und diesem Eingang zu verschaffen in die öffentliche Erzählung der Vergangenheit: ein Weg zur Selbstermächtigung für benachteiligte soziale Gruppen und ein gutes Werkzeug politischer Bildung zugleich. Die Geschichte des Internets lehrt uns, dass wir uns nicht zu früh freuen sollten. „Lifestories“ ist ein Format, das – wie Weblogs – modeträchtig ist. Biografie-Dienste mit dem Titel *Das Leben meiner Miezkatze* oder *Meine erste Liebe* werden sicher nicht lange auf sich warten lassen. Doch muss man zugeben, dass auch diese Geschichten Bestandteil unseres voyeuristisch-exhibitionistischen Alltags sind – somit unseres kulturellen Gedächtnisses.

Der Autor ist Chefredakteur von „STIMME von und für Minderheiten“ und Lehrbeauftragter am Institut für Philosophie an der Universität Wien.

Leben

Reaktionen

China und das Kapital

Zu economy Nr. 49, „Kapitalismus als Religion“ (von Karin Mairitsch):

Kapitalismus als Religion? In China wird der Kapitalismus als Religion erklärt und somit hat er, in diesem Land, etwas Göttliches. Dieses ist, meiner Meinung nach, sehr bedenklich. Denn wie kann man ein System, das auf die Ausbeutung der Werktätigen aus ist, vergöttern? Nein, der Kapitalismus kann nie eine Religion sein. Weder in China, in Deutschland oder auch in Österreich. Denn Religion ist mit Gott verbunden. In China kommt noch hinzu, dass durch das kapitalistische System dort die Umwelt verunreinigt wird.

Hartmut Holz, via Internet

.....

Ja, es stimmt ...

Zu economy Nr. 46, „Die Trauer lebt weiter“ (von Margarete Endl):

... und doch tut die Autorin so, als gäbe es keine Hoffnung. Insofern ist die Geschichte extrem reißerisch geschrieben. Auch das schlimmste Erlebnis kann verarbeitet werden, das Leben geht nach so einem tragischen Erlebnis, wenn auch anders, aber weiter.

Saskia, via Internet

.....

Nicht darüber reden

Ich frage mich, wie die damals im Krieg mit den Schicksalsschlägen fertig geworden sind. Ich weiß von meiner Oma, dass, als ihr Bruder in Stalin-grad gefallen ist, meine Urgroßeltern nie mehr gelacht haben. Aber ich glaube, damals war es noch leichter, mit so etwas fertig zu werden, oder sagen wir so: einfach nicht darüber zu reden. Vielleicht war es sogar das Beste, was diese Generation machen konnte. Einfach nicht darüber reden und versuchen zu vergessen.

User, via Internet

.....

Kompliment

Eine sehr interessante und intensive Schilderung bzw. Geschichte. Wenn man schon einmal einen nahe stehenden Menschen verloren hat, kann man das gut nachvollziehen. Der Bericht hat den Schmerz und die Hoffnungslosigkeit punktgenau wiedergegeben.

the poster, via Internet

.....

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

Im Test

Youtube-Filmproduzent



Videokameras, auf Neudeutsch auch Camcorder genannt, entwickeln sich derzeit in zwei unterschiedliche Richtungen. Auf der einen Seite stehen für Heimvideoprofis HD-Auflösungen (High Definition) im Vordergrund, auf der anderen Seite werden Web 2.0-Jünger mit kleinen Hosentaschenkameras angesprochen.

Ein Vertreter dieser Fraktion ist die Samsung VP-X300L. Sie wiegt nur 150 Gramm und vereint eine ganze Handvoll Geräte in einem: Camcorder, Digitalkamera, Webcam, MP3-Player und Diktiergerät. Das Gehäuse des Leichtgewichts ist spritzwassergeschützt; zudem lassen sich Videos über ein mitgeliefertes externes Objektiv auch aus ungewöhnlichen Perspektiven drehen.

Das Zwei-Zoll-LCD-Display zeigt die Videos an, die das Gerät mit 720 mal 576 Pixeln und 25 Bildern pro Sekunde aufzeichnet. Als Speichermedium für die MPEG4-Dateien dienen SD- und MMC-Karten, die nicht mitgeliefert werden. Doch bei den derzeitigen Speicherkartenpreisen ist das kein großes Manko. SD-Karten mit zwei Gigabyte Speicherkapazität sind zwischen 15 und 30 Euro zu haben. Die Samsung VP-X300L selbst ist ab 350 Euro im Online-Handel gesichtet worden.

In der praktischen Anwendung fällt vor allem das gummiartige, beschichtete Gehäuse positiv aus. Mit einer glatten Oberfläche wäre die Kamera bestimmt öfters aus der winterlichen Handschuhhand gegelitten. Und auch Gebrauchsspuren werden so minimiert. Obwohl die Kamera so klein ist, lässt sie sich gut führen und bedienen.

Spaßfaktor Minimalismus

Vor allem das mitgelieferte externe Objektiv in Kombination mit der Kompaktheit der VP-X300L erhöht den Freizeitnutzen enorm. Die externe Linse kann so einfach auf einem Helm oder am Oberarm befestigt werden. Das mitgelieferte

Stretch-Band macht Montagen einfach. Ansonsten einfach Klebeband zur Hilfe nehmen. Bei normalem Tageslicht sind der Fantasie so keine Grenzen gesetzt. Bei einsetzender Dämmerung oder gar bei dunklen Lichtverhältnissen kommen allerdings die Schwächen zutage, die aufgrund der kleinen Objektive absehbar waren.

Die Miniaturisierung erfordert auch hinsichtlich der Bedienung spezielle Lösungen. Eine davon ist die Steuerung der meisten Funktionen über das Menü. Doch da ist Samsung ein guter Kompromiss gelungen. In der praktischen Anwendung geht einem keine weitere Taste ab. Der Ein-Aus-Knopf ist im geschützten Bereich unterhalb des Monitors zu finden. Das Menü wird über einen Fünf-Wege-Joystick gesteuert. Nach maximal zehn Minuten findet man sich so selbst ohne Bedienungsanleitung einfach zurecht.

Die beiden Mikrofone sind in der Rückseite des Monitors zu finden. Das ist günstiger bei normalen Aufnahmen, weil dann die Mikrofone direkt auf das Motiv gerichtet sind. Entsprechend ungünstig ist dieser Umstand folglich bei Selbstaufnahmen, wenn der Monitor umgedreht wird und damit die Mikrofone nach hinten ausgerichtet sind. Die Audio-Qualität ist trotzdem sehr gut. Nur ein Windgeräuschfilter wird leider stark vermisst.

Wer auf hochqualitative Bilder pfeift und einfach Spaß in sein Videoleben bringen will, dem sei der Samsung-Camcorder somit ans Herz gelegt.

Klaus Lackner

www.samsung.com/at/



Buch der Woche

Manche mögen's gar nicht heiß

Spätestens seit Al Gores *Eine unbequeme Wahrheit* ist der Klimawandel zu einem weltweit diskutierten Top-Thema geworden. Das schlägt sich auch in Publikationen nieder. Johanna Ruzicka und Irene Brickner, mit dem österreichischen Klimaschutzpreis ausgezeichnete Redakteurinnen der Tageszeitung *Der Standard*, gehen in diesem Buch 50 Fragen und Antworten zum Klimawandel nach.

Das Szenario ist deutlich: Bereits jetzt ist ein halbes Grad Erderwärmung bis spätestens Ende dieses Jahrhunderts unabwendbar, selbst wenn der globale Ausstoß an Treibhausgasen sofort auf Null zurückgehen würde. Erwartet wird eine durchschnittliche Erderwärmung um zumindest 2,5 Grad. Es kommt zu einem weiteren Schmelzen der Gletscher, einer Erwärmung der Ozeane, dem Anstieg des Meeresspiegels, zu Überschwemmungen und Dürre. All das ist längst bekannt. Neu ist, dass die Autorinnen, obgleich von Beginn an klar ist, dass sie nicht zu den Skeptikern gehö-

ren, diese nicht unerwähnt lassen. Prominente Beispiele sind etwa der Brite Martin Durkin mit dem Film *The Great Global Warming Swindle* oder der tschechische Präsident Václav Klaus. Beide bestreiten mit unterschiedlichen Argumenten den Klimawandel.

Die Autorinnen, gewohnt, für interessierte Laien zu schreiben, haben die faktenreiche Lektüre in leichten und lockeren Stil verpackt. Auch wenn die Fragen, die sie stellen, nicht in jedem Kapitel lückenlos beantwortet werden, etwa die, wer die Profiteure eines Klimawandels sein könnten, wobei die Verlierer, die Armen dieser Welt, natürlich feststehen, liegt hier eine schöne Zusammenfassung zu einem heißen Thema vor. Es wird die Welt wohl noch länger beschäftigen. *bafo Irene Brickner und Johanna Ruzicka:*

Heiße Zeiten – 50 Antworten auf brennende Fragen zum Klimawandel
Residenz Verlag 2007,
19,90 Euro
ISBN: 978 3 7017 3067 4



Termine

● **Web 2.0.** Die IG Kultur Wien (IGKW) veranstaltet zusammen mit der Österreichischen Gesellschaft für politische Bildung einen Web 2.0-Workshop. Thema: Das Politische im Web. Der Workshop wird für Mitglieder des IGKW angeboten. Geplante Inhalte: Web 2.0, Social Bookmarking, Weblogs, Firefox, Wikis und Google. Ort: Museumsquartier, Quartier 21. Zeit: Freitag, 8. Februar, neun bis 17 Uhr.
www.politischebildung.at

● **Beruf.** Von 4. bis 7. Februar veranstaltet das FIT Wien die Berufsorientierungstage für Schülerinnen höherer Schulen aus Wien, Niederösterreich und Burgenland. In Vorträgen berichten Mädchen von bisherigen Berufserfahrungen. Programm und Anmeldung:
www.fitwien.at

● **Mädchen.** Die TU Wien veranstaltet am 5. Februar im Rahmen der Berufsorientierungstage den „Informatiktag für Mädchen“. Dabei können sich Mädchen einen Überblick über die Informatikstudiengänge verschaffen. Professoren können um Rat gefragt werden.
www.informatik.tuwien.ac.at/giti

● **Messe 1.** Die Fachmesse der Informations- und Kommunikationsindustrie ITnT (früher

Ifabo) gibt sich in Österreich ein Stelldichein. Von 5. bis 7. Februar hat sie ihre Tore in der Messe Wien geöffnet.
www.itnt.at

● **Messe 2.** Die Cebit in Hannover ist zwischen 4. und 9. März die internationale Nabelschau der Informations- und Kommunikationstechnologie-Branche. „Wo aus Null und Einsen Milliarden werden“, so das Motto.
www.cebit.de

● **Grafik.** In Innsbruck veranstaltet die Iasted (International Association of Science and Technology for Development) von 13. bis 15. Februar die internationale Konferenz für „Computer Graphics and Imaging CGIM 2008“.
www.iasted.org/conferences

● **Energie.** Die TU Graz wird von 13. bis 15. Februar das zehnte Energieinnovationssymposium abhalten. Der diesjährige Titel lautet „Energiewende“.
www.iee.tugraz.at

● **Gesundheit.** Von 25. bis 29. Februar findet der Kongress „Health Economic Forum 2008“ in St. Anton am Arlberg statt. Hochkarätige Referenten aus der Medizin und Wirtschaft diskutieren zum Thema Gesundheit und Ökonomie.
www.healtheconomicforum.org

Leben

Laurin

Das erste Wort



Es hat ein wenig gedauert, bis ich da war. Aber nun ist's vollbracht. Meine Mama möge mir nachsehen, dass ich etwas Zicken gemacht habe und erst eine Woche später das Licht der Welt erblicken wollte. Nun denn. Doch kaum da, meint der Chefredakteur, dass ich in die Tasten hauen soll. So hatte ich mir das zwar nicht vorgestellt, aber was soll's. Chancen soll man ja nutzen, bevor man erhofft, sie zu bekommen. Das kann doch nicht schaden. Was wird wohl in Zukunft noch von mir erwartet werden? Viel

wichtiger: Was werde ich beitragen können? Zugegeben: Das Wort Eisenbahn kann ich noch nicht buchstabieren. Barbie ebenso nicht. Und ob ich Kicker werde – na, schauen wir einmal. Eines weiß ich aber schon: Sicher werde ich nicht Linksaußen spielen wie mein Papa, genauso wenig Torhüter sein wollen. Die Spieler dieser beiden Positionen haben nach Meinung eines gewissen Ex-Fußballtrainers namens Max Merkel eine spezielle Psyche, für die mancher lächelnd nur einen Fingerzeig zur Schläfe übrig hat. Nein: Mittelstürmer, Vollstrecker will ich werden. Elegant spielen wie etwa der Italiener Toni oder der Franzose Ribéry. Oder wie einst Johann Cruyff. Die Fußball-„Euro 2008“ kommt als erstes Live-Erlebnis gerade recht. Gleich ein Heimspiel bei einem großen Fußballturnier ist ja etwas Großes. Tennis oder Golf? Ich weiß nicht. Fußball, Basketball und im Winter Eishockey, das ist lässig, überdies sozial, etwas fürs Leben. Und, klaro, ich werde auch die Matura machen. Wenn es geht, falls dies in 20 Jahren noch leistbar sein wird, auch studieren. Dass ich zwei, eher drei Fremdsprachen erlernen will, steht außer Zweifel. Dass in meinem Geburtsjahr das Jahr der Fremdsprachen und das Jahr der Mathematik neben der „Euro 2008“ gefeiert wird, soll ein gutes Omen sein – und Verpflichtung. Nicht nur für mich. Sondern für die ganze Gesellschaft. So stell' ich mir's zumindest vor. Mein Wort.

Beatrix Beneder

Richtig arbeiten als Lifestyle



Die „New Economy“ gab ein süßes Versprechen: Arbeit mit Spaß zu verbinden, damit richtig Geld zu verdienen und nebenbei vielleicht auch noch die Welt(wirtschaft) zu verändern. Forderten die aufständischen 68er noch ein selbstbestimmtes Leben, sahen dies die Party People am Ende 1990er bereits in einem coolen Job mit freien Arbeitszeiten. Schön war die Arbeit: loft-ähnliche Büros in der Innenstadt, an den Wänden abstrakte Bilder befreundeter Künstler und im Empfangsraum ein Wuzler

oder Billardtisch. Nur der Empfang war an Arbeitszeiten gebunden, sonst wusste ohnehin jeder, was wann zu tun sei. Es herrschte rege Nachtaktivität – gut für den Stromverbrauch, schlecht für berufstätige Eltern. Aber die gab es kaum, die vermehrten sich erst später, nach dem Crash. Angeblich ging der signifikante Geburtsanstieg im In-Bezirk Berlins am Prenzlauer Berg zum Gutteil auf arbeitslose „Web-Arbeiter“ zurück. „Gemeinsam arbeiten, gemeinsam leben“, hieß die Devise, Lieferdienste für Essen und Trinken kamen häufig, After Work Clubbings waren in. „Wir sind wie eine Familie“, hörte man, deshalb sei auch kein Betriebsrat nötig, das regle man unter sich. Aber selbst die beste Familie ist nicht nur ein solidarisches Team, sondern kennt Konkurrenz und Hierarchien, und wenn es ernst wird, gibt das Oberhaupt den Ton an. Am Ende des Hypes wurde das spürbar, plötzlich waren arbeitsrechtliche Dinge wichtig. Selbst wenn die Gefeuerten mit dem blauen Brief in der Hand auf „Pink Slip Partys“ noch selbstbewusst die eigene Kündigung feierten – die Stimmung war im Keller. Der Traum, mit als sinnvoll erachteter Arbeit in freundschaftlicher Atmosphäre Geld zu verdienen, bleibt aufrecht.



Wenn sich Leben und Internet ineinander verweben, ist es mit der Anonymität nicht mehr weit her. Social Networking täuscht die Sicherheit vor, unter Freunden zu sein. Foto: Photos.com

Zwischen Ringelreih und Räuberei im Netz

Paranoia tut not, weil das Internet immer näher kommt.

Alexandra Riegler

Das Internet ist tief und dunkel. Mit den Untiefen scheint es in letzter Zeit aber nicht mehr weit her, weil das Netz trügerisch einschätzbar wurde – man kennt sich aus: Die Maggi-Würze findet sich immer neben den Suppenwürfeln, nach 23 Uhr Finger weg von leeren U-Bahnwaggons. Social Networking schafft die Sicherheitszonen schlechthin: Endlich können sich alle lieb haben. Dir gefällt mein Youtube-Video? Du magst mein Blog? Lass uns Ringelreih tanzen!

Es ist weniger Netiquette als eine freundliche Besessenheit, es sich häuslich einzurichten im Netz, die die Profile auf My Space, Twitter und Co immer vollständiger werden lässt. Auf einen Link auf die eigene Website mit Lebenslauf folgen ICQ-Nummer, Skype-Name, die Fitnesscenter-Adresse mit Web-

cam. Noch eine Musterzeile gefällig, ein blinkendes Widget? Exhibitionismus ist eine wichtige Antriebskraft von Social Networking, Zusammengehörigkeitsgefühl eine andere. Wir bewirfen uns begeistert mit Zombies, füllen Spielfilmkompatibilitätstests aus und verlinken Gymnasial- und Unikameraden mit vagen Netzbegegnungen.

Zwar wird auf Blogs seit Langem die Seele erbrochen und aus sicherer Anonymität heraus berichtet, doch die Karten sind inzwischen neu gemischt: Der Franzi-Onkel schneidet auf Flickr die geogetaggte Torte an, und Facebook erzählt dem Netz, wie es um das „Offline“-Sozialleben seiner Mitglieder steht.

Ausgeraubt

Dass sich echtes Leben und das im Internet früher oder später begegnen würden, war abzusehen. Leichter verdaulich wird die Entwicklung dadurch nicht.

Kürzlich wurde mein Notebook-Computer aus meiner Wohnung entwendet. Ein CSI-Mann kam, pinselte schwarzen Staub auf Kommode und Tisch, das Notebook mit Aufzeichnungen einer ausführlichen Internet-Nutzung bleibt abgängig. Und mit ihm im Webbrowser gespeicherte Passwörter, die zum Konto beim Internet-Buchhändler Amazon mit zwei registrierten Kreditkarten sowie einem Bankkonto führen. Die Log-in-Daten von Skype und Ebay weisen Verknüpfungen mit dem Zahlungsservice PayPal auf. Das Handy, auf dem mobile TANs einlangen, gefiel dem Räuber auch.

Während ich auf neue Bankcodes, SIM- und Kreditkarte warte, scheint es mir, dass die Untiefen des Internets noch nicht einmal vermessen wurden. Dass einen berufliche Kontakte auf Facebook plötzlich mit Zombies bewirfen, dürfte dabei die kleinere Irritation sein.

Consultant's Corner

Courtesy Intelligence

In 1973, a calculator cost 300 US Dollars – a sum equivalent to 3 laptops in modern money; its functionality was limited to adding, subtracting, multiplying, dividing. In 1988, the precursor to the internet was born. Expectations of the internet and mobile devices have exponentially increased; current marketing research shows that 20 years after arnet, the internet is increasingly the channel for advertising and marketing. At the risk of being intrusive, on-line and mobile marketing is revolutionizing the way companies communicate with their communities. Users expect the next step in the internet or mobile device to converge their private and professional worlds on a 24/7 basis.



In 2008 American airlines, Alaska airlines, and Jet Blue will offer passengers inflight internet access. Questions arise concerning the technological challenges but the bigger problem is etiquette: limiting access to adult sites, avoiding cell yelling, etc. Trains in France, the UK, the US have rules and quiet cars but an airplane passenger has little hope for escape. The regulatory FCC already established that the majority complaints about inflight calls were courtesy infractions. As technology develops, merging emotional and cultural intelligence to create courtesy intelligence is essential for the global citizen and goes beyond the mobile device.

Lydia J. Goutas, Lehner Executive Partners