economy
Unabhängige Zeitung für Forschung, Technologie & Wirtschaft

20. 7. 2007 I € 2,30
N° 39 I 2. Jahrgang

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

Traumwelt: Himmelreich Second Life
Dossier ab Seite 17

Körperwelt: In die Höhe geschossen
Forschung Seite 3

Schwebende Welt: Sturzflug über Wien
Technologie Seite 6

Suburbane Welt: Ausgezogen und zugebaut
Leben Seite 21

Mythos Wachstum

Dass es allen gut geht, wenn's der Wirtschaft gut geht, ist ein bereits als falsch entlarvter Werbesatz. Denn er setzt zwingend voraus, dass Wirtschaft und Gesellschaft das gleiche Ziel vor Augen haben. Daran lässt sich trefflich zweifeln.

Antonio Malony

In seinem recht flapsigen Zugang zu Funktion und Bedeutung der Wirtschaft meint Stephen Levitt, Autor des recht amüsanten Buchs *Freakonomics*: „Die Moral repräsentiert die Art und Weise, wie die Welt nach unseren Vorstellungen funktionieren sollte, und die Ökonomie zeigt uns, wie sie tatsächlich funktioniert."

Das ist, in kurzen Worten, tatsächlich das Grundproblem von Wachstum. Levitt stellt dabei recht frech erscheinende Zusammenhänge her: Der Wirtschaftsaufschwung in den USA in den 1960er Jahren führte statistisch gesehen zu einer Zunahme der Gewaltkriminalität, einerseits durch die größere Zahl an Wachstumsverlierern, andererseits durch den Drogenboom in wohlhabenderen Schichten.

Der Aufschwung in den 1990ern wiederum sei nicht in erster Linie auf besonders herausragende Leistungen der US-Volkswirtschaft zurückzuführen, sondern schlicht auf die Legalisierung der Abtreibung in den 1970er Jahren mit dem Resultat, dass die Zahl der ungewollten Geburten drastisch – nämlich um sieben Mio. – zurückging. Und da ungewollte Kinder statistisch gesehen mit der höchsten Wahrscheinlichkeit kriminell oder arbeitslos würden, sei die Volkswirtschaft ohne diesen „Hemmschuh" entlastet worden.

Empfindliche Pflanze

Levitts Thesen sind Populärökonomie, gewiss, und sie wurden belächelt und kreuz und quer kritisiert, aber sie lüften ein wenig die Decke über dem Dogma des Wachstums. Die Politik neigt dazu, Auswirkungen von Wachstum zu verkürzen und zu idealisieren, wie man aus dem einfältigen Spruch „Geht's der Wirtschaft gut, geht's uns allen gut" ablesen kann. Dieser Idealzustand lässt sich vielleicht dann feiern, wenn man Wirtschaftswachstum von sämtlichen darauf einwirkenden Faktoren abkoppelt, also ein Wachstum ohne Inflation, ohne steigende Steuern, ohne Wachstumsverlierer antizipiert. Doch so etwas gibt es nicht einmal im „idealen Staat", denn es würde die Gesetze der Volkswirtschaft außer Kraft setzen.

Sogar der deutsche Wirtschaftsminister Michael Glos von der CSU (!) kommentierte kürzlich völlig richtig, dass Wachstum „kein Selbstläufer" sei, sondern „wie eine empfindliche Pflanze gepflegt werden muss". Das schließe auch ein, dass Arbeiter am Produktivkapital beteiligt werden sollten, um Kaufkraft und Wertschöpfung zu erhalten. Die praktizierten Kriterien von Wachstum, zum Beispiel im Moment in Österreich, trifft das nicht unbedingt: Steigendes Wachstum generiert zwar höhere Unternehmensgewinne und steigende Aktienkurse, muss dadurch aber nicht automatisch die Wertschöpfungskette animieren.

Wenn der „Wirtschaftsbericht Österreich 2007", der kürzlich von SPÖ-Kanzler Alfred Gusenbauer stolz in der Wiener Börse präsentiert wurde, festhält, dass „Österreich die Chancen der Globalisierung genutzt" hätte, dann bedeutet dies doch, dass die Unternehmen den erhöhten Gewinn nicht im Inland weitergegeben, sondern damit hauptsächlich Akquisitionen im Ausland durchgeführt haben.

Volle Taschen für den Osten

Ein drastisches Beispiel sind die bis vor Kurzem in alle Himmel gelobten Immobilienfonds, die ihr Anlagekapital mit vollen Händen nach Osteuropa getragen haben und nun mit Riesenschritten auf die unvermeidliche Immo-Blase zusteuern. Auf diese Weise wird das Wachstum nach außen geschleppt, dem vermeintlichen Wachstumsgewinnler, dem Anleger im Inland, drohen im schlimmsten Fall sogar Verluste.

Ein weiteres Phänomen von Wachstum ist die steigende Ungleichheit der Einkommensverteilung. Zwar erlaubt eine wachsende Wirtschaft den Gewerkschaften, höhere Lohnforderungen zu argumentieren, jedoch wurden diese noch nie in der Geschichte der Sozialpartnerschaft im tatsächlichen Ausmaß des Wirtschaftswachstums weitergegeben.

Die neue Gier

Neulich im Café Europe am Wiener Stephansplatz staunte ich nicht schlecht. Der Cafetier hatte den Preis für Caffè Latte von 3,20 Euro zu Jahresbeginn auf 3,50 erhöht. Da war er wieder – nicht der gefühlte, sondern der effektiv gespürte Teuro. Wachstum hat eben seinen Preis. Jeder will partizipieren. Nur: Eine Preissteigerung von rund zehn Prozent grenzt an Abzocke – Wachstum hin oder her. Dass der Mensch immer nach Wachstum giert, darüber haben wir uns in dieser Ausgabe den Kopf zerbrochen. Um Neues hervorzubringen, heißt es auch neue Wege zu gehen. Einer führt ins Internet, wo sich Menschen und Unternehmen im „Second Life" eine Parallelwelt eingerichtet haben. Ob das massive Wachstum dort anhalten wird, ist umstritten. Traumwelten tun sich aber nicht nur im virtuellen Raum auf, sondern auch im Diesseits, wenn es etwa darum geht, sich seine Wünsche mit Wohnung und Beruf zu erfüllen. Unternehmen sind recht findig darin, sich den richtigen Mitarbeiter zu angeln. Dass Wachstum auch mit Größe zu tun hat, erfahren Sie ebenso in dieser Ausgabe.

Thomas Jäkle

Fortsetzung auf Seite 2

Quickonomy

Nachrichten

Preiskampf im Speichermarkt 7
Der Wettbewerb hinsichtlich Computerspeicher hat zugenommen. Das Angebot ist groß, die Preise purzeln.

Das Erdöl wächst auf Feldern 13
Treibstoffe werden künftig aus Wald und Feld bezogen werden. Das glauben nicht nur Forscher.

Un-erhörtes Wachstum 14
Groß ist der Bedarf an Mikrokrediten. Eine sinnvolle Hilfe zur Selbsthilfe.

Qualität statt Quantität 19
Die Studie *The Limits of Growth* vom Club of Rome ist 35 Jahre nach ihrer Veröffentlichung aktueller denn je.

Das Beschnuppern des Neuen 22
Die Consulting-Branche rekrutiert mit viel Fantasie ihren Nachwuchs.

Kommentare

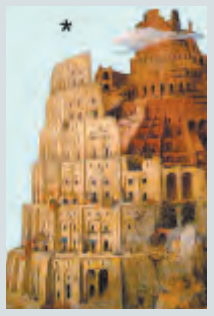
Die Realitäten in Bedrängnis 16
Der Immobilienboom in den USA lässt Hausbesitzern den Atem stocken.

Verteilen bis ganz nach unten 16
Das Wachstum stimmt, die Inflation aber steigt. Weise Ökonomen fordern nun Mäßigung bei Lohnverhandlungen.

Das Prinzip Wohlstand 16
Im Systemvergleich ist der kapitalistische Wachstumsfetisch der sozialistischen Bedürfnisplanung überlegen.

Einfach komplex denken lernen . 24
Die Grenzen des Wachstums kann man auch ohne Katastrophismus berechnen.

Stubenhocker und Einspinner 24
Die virtuelle Welt „Second Life“ ist langweilig, auch wenn alles nur ein Spiel ist.



Standards

Special Innovation ..... ab 8
Zahlenspiel 14
Dossier ..... ab 17
Schnappschuss 22
Reaktionen auf *economy* 23
Test 23
Beratereck 24

IMPRESSUM

Economy Verlagsgesellschaft m.b.H., 1010 Wien, Gonzagagasse 12/12
Geschäftsführender Herausgeber: Christian Czaak
Chefredaktion: Thomas Jäkle (jake)
Redaktion: Astrid Kasparek (ask), Klaus Lackner, Antonio Malony, Alexandra Riegler, Jakob Steuerer, Christine Wahlmüller
Autoren: Andrea Eder, Margarete Endl (me), Lydia J. Goutas, Doris Lippitsch
Illustrationen: Kilian Kada, Carla Müller; Titelbild: Bilderbox.com
Produktion und Artdirektion: Tristan Rohrhofer
Lektorat: Elisabeth Schöberl
Anzeigen: Elisabeth Blank, Günter Horvath

Druck: Luigard, 1100 Wien
Internet: www.economy.at
Tel.: +43/1/253 11 00-0
Druckauflage: 30.000 Stück
E-Mail: office@economy.at
Fax: +43/1/253 11 00-30

Alle Rechte, auch nach § 44 Abs. 1 Urheberrechtsgesetz:
Economy Verlagsgesellschaft m.b.H.
Abonnement: 50 Euro, Studentenabo: 30 Euro
Probeabo: 10 Euro; abo@economy.at

Reich der Mitte: Steigerungsraten bringen Regierung ins Schwitzen

Kochtopf ohne Deckel

Rasantes Wachstum der Volksrepublik China gibt Anlass zur Sorge.

Antonio Malony

Zweistellige Wachstumsraten fünf Jahre in Folge, auch heuer wieder elf Prozent Wirtschaftsplus: Das ehemals kommunistische China liefert ökonomische Traumdaten. Der Großteil der 1,3 Mrd. Einwohner der Volksrepublik (mehr als USA und Europa zusammen) schuftet sich in den Wohlstand, als wäre das die einzige Antwort auf die jahrzehntelangen Entbehrungen des Maoismus.

Volkswirtschaftlern wird dabei ein anschauliches Studienbeispiel dafür geboten, welche Wechselwirkungen derartige Steigerungsraten auf die Gesellschaft haben: Zwar wird China im Galopp wohlhabender, einflussreicher und mächtiger. Doch das Wachstum hat beileibe auch seine anderen Seiten: Der Energiebedarf des Riesenlandes steigt ins Unermessliche.

Wachstum als Klimakiller

Mit der Zunahme der Industrieparks, die vor allem an der Ostküste Chinas wie die Pilze aus dem Boden schießen, steigt auch die Umweltverschmutzung rasant, hielt Mai Kai, Chef der Nationalen Entwicklungs- und Reformkommission der Volksrepublik, kürzlich sorgenvoll in der Zeitung *Peking News* fest.

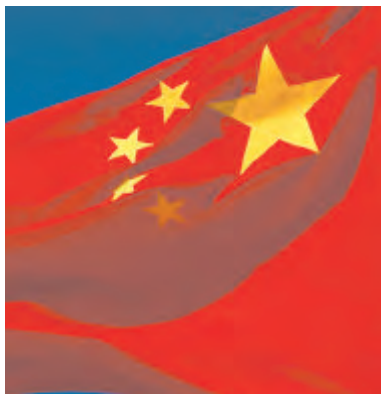


Foto: Photos.com

Der Ausstoß klimaschädlicher Gase nehme rasant zu, sagt Kai, neuerdings sei es zu Aufständen und Demonstrationen in mehreren Provinzen gekommen, weil die Menschen um ihre Gesundheit fürchten. Wie der Chef der staatlichen Umweltschutzbehörde, Zhou Shengxian, laut Nachrichtenagentur Xinhua erklärte, seien heuer fast 2000 regionale Petitionen für einen besseren Umweltschutz in seiner Behörde eingegangen. Das Problem ist, dass die Umweltschutzbemühungen der chinesischen Regierung vom Wachstum einfach ausgebremst werden. Es entstehen – unter tatkräftiger Mitwirkung teils korrupter Provinzbehörden – schneller umweltschädigende Fabriken, deren Abfälle Flüsse, Boden und Luft verunreinigen, als die Zentralregierung dies kontrollieren kann. Das Ziel, die Emissionen bis 2010 pro Jahr um zehn Prozent zu senken, erreicht China ganz und gar nicht. Fast eine halbe Mio. Menschen sterben in China jährlich an den Folgen schmutzigen Wassers und verseuchter Luft, erhob die Weltbank.

Andere Probleme sind exorbitant steigende Preise bei Lebensmitteln, die dadurch nötige Erhöhung der Mindestlöhne und die beginnende Inflationsspirale, Landflucht, Ströme von Arbeitsmigranten, Infrastrukturprobleme durch den zunehmenden Verkehr und die Wohlstandsschere zwischen den Wachstumszentren und dem restlichen Land.

Die neuen chinesischen Kapitalisten zeigen sich davon allerdings völlig unbeeindruckt. Obwohl die Regierung mit Spekulationssteuern, dämpfender Zinspolitik und Investitionsbremsen versucht, das Wachstum im Zaum zu halten, nimmt das Tempo ungehindert zu. Erst Anfang Juli stieg der Geschäftsklimaindex laut zentralem Statistikamt in Peking auf den höchsten Stand seit sieben Jahren. Das Politbüro in Peking warnt weiter vor der Überhitzung der Wirtschaft – und das Volk pfeift ihm was.

Fortsetzung von Seite 1

Die Globalisierungskritiker von Attac verkürzen dieses Phänomen auf die – auch wertfrei gesehen – durchaus korrekte Aussage, dass steigendes Wirtschaftswachstum nicht automatisch allen Bevölkerungsgruppen zugutekommt. Im Wachstum, unter steigenden Zinsen und in einer Aktienhausse, wachsen höhere Einkommen geradezu selbsttätig stärker als geringere Einkommen – nach dem einfachen Prinzip: Wo mehr Geld, vermehrt es sich schneller. Mit höherem Einkommen steigt nicht automatisch der Konsum und damit die Wertschöpfung, sondern am ehesten die Spar- und Zockerquote. Dadurch fließt Kapital nicht der Volkswirtschaft zu, sondern steigert das Spekulationsvolumen. Spekuliert wird auf Finanzmärkten mit der Hoffnung auf Steigerung des „arbeitslosen Kapitaleinkommens“, das damit kurz- und mittelfristig konsumunwirksam ist.

Das Grundproblem der Aussage „Geht’s der Wirtschaft gut, geht’s uns allen gut“ ist der Versuch, einen Zusammenhang zwischen Wirtschaft und Gesellschaft herzustellen. Dass dies – wie im anfangs dargestellten Paradoxon von Stephen Levitt – problematisch ist, wird bei den unzähligen verkürzten Jubelreden der Politiker leicht übersehen. „Gut gehen“ lässt sich formal vielleicht anhand verschiedener Wohlstandsindikatoren messen, nicht nur am Einkommen, sondern auch an Freizeitverfügbarkeit, Umweltqualität, Gesundheit, Rückgang der Kriminalität und sozialem Ausgleich.

Die Reichen profitieren

Eine „Symmetrie“ („Allen geht’s gut“) ist anhand dieser Faktoren in einer Phase des Wirtschaftswachstums aber nie zu messen. Der Volkswirt Beat Weber spricht sogar von „Mythen der Ökonomie“, wenn er den Spruch hört. Aus empirischen Studien in den USA sei ablesbar, dass im Wirtschaftswachstum weder die armen Schichten noch die Mittelschicht, sondern am ehesten die reichsten fünf Prozent signifikant profitierten.

Die Interessen der Wirtschaft, ergänzt Weber, lägen „naturgemäß“ nicht im Wohlergehen der Gesellschaft oder im Zugewinn sozialer Gerechtigkeit, sondern im Shareholder Value, in Gewinnmaximierung um der Maximierung willen. Moral, und das erkannte schon Karl Marx, sei keine Kategorie im Kapitalismus, wenn man von der „einzigen Moral, der Gewinnerzielung“ einmal absehe. Die Wirtschaft argumentiert, dass florierende Unternehmen für mehr Beschäftigung und die Verbesserung der Lebensbedingungen sorgen und damit ihren Beitrag zu mehr Wohlstand leisten. Daraus allerdings abzuleiten, es gehe automatisch allen gut, ist unplausibel, weil das Wachstum eben nicht alle Gesellschaftsschichten erreicht.

Was die Sozialpartnerschaft betrifft, kann sich Österreich dank Wachstums nun zwar eine Mindestlohnregelung leisten. Diese kann die durch höhere Nachfrage steigenden Preise und damit die Inflation abfedern. Gleichzeitig wird damit aber die Position im Globalisierungswettbewerb weiter verschlechtert, die Lohnspreizung vergrößert und den Unternehmen im Abschwung dann wieder das Argument der hohen Standortlohnkosten zugespielt. Viel vernünftiger wäre daher eine Gewinnpartizipation der Arbeitnehmer.

Gegen die Armutsfalle ist Wachstum schon gar kein funktionierendes Rezept, denn im Wachstum steigen die Mietpreise, man nimmt sich leichter einen Kredit auf, der dann in schlechteren Zeiten nicht mehr abzuzahlen ist, und im Wachstum steigen die Steuern, die man dann nicht mehr loswird.

Forschung

In die Höhe geschossen

Die Menschen werden größer – oder doch nicht? Unterschiedliche wissenschaftliche Theorien versuchen sich am Thema Körpergröße. Fest steht: Die Kids wachsen den Erwachsenen derzeit über den Kopf.

Europäer wachsen in die Länge, Amerikaner in die Breite. In jedem Fall ist die Körpergröße ein Indikator für den Zustand der Gesellschaft – in vielerlei Hinsicht. Foto: dpa/Grimm

Christine Wahlmüller

Frauen um die 180 Zentimeter oder größer oder Männer, die es auf 198 Zentimeter bringen, haben es schwer: Angefangen bei Gewand und Schuhen, aber auch bei Sesseln, Tischen, Betten, Kücheneinrichtung oder Autos: Groß zu sein bringt einiges an Problemen mit sich. Wer sich selbst in der Situation befindet, weiß, wovon die Rede ist: Kleidungskauf in Spezialgeschäften, seltene Glücksgriffe bei der Standardware. Angebote von der Stange passen eben nur „Durchschnittsmenschen".

Die österreichischen Größen-Durchschnittswerte liegen derzeit bei 178,6 (Männer) sowie 167,7 Zentimeter (Frauen). Die Körpergröße gilt als guter Indikator für die Menschheitsgeschichte, sagen Wissenschaftler unisono. Besonders in den letzten 100 Jahren ist der Mensch rasant in die Höhe geschossen. 1890 betrug die durchschnittliche Körpergröße von deutschen Rekruten 164 Zentimeter. 100 Jahre später sind deutsche Bundeswehr-Rekruten auf 178 Zentimeter angewachsen.

Eine österreichische Studie mit 18-Jährigen, die bei der Stellung vermessen wurden, ergibt ein ähnliches Bild: In nur 13 Jahren veränderte sich die durchschnittliche Körpergröße der untersuchten Stellungspflichtigen von 176,7 auf 177,5 Zentimeter – ein Plus von 0,8 Zentimeter. Untersucht wurden dabei die Stellungsjahrgänge 1980 bis 1993. „Das Ergebnis zeigt, dass Österreich an der allgemeinen Entwicklung der Größenzunahme, die in weiten Teilen Europas zu beobachten ist, beteiligt ist", folgert Studienautor Gerhard Weber, Professor für Anthropologie an der Uni Wien. Neben der besseren Ernährung und verbesserter gesundheitlicher Versorgung ist „die Köpergröße aber auch von Faktoren wie der Schulkategorie beziehungsweise Ausbildung sowie einem städtischen oder ländlichen Wohnort abhängig", stellt Weber fest.

Vereinfacht könnte man sagen: Der „Young Urban Professional" mit Top-Ausbildung überragt seine Mitmenschen nicht nur in puncto Reichtum und Wissen, sondern auch physisch. Diese Erklärung greift allerdings zu kurz: Die Größen-Entwicklung ist auch von vielen anderen Faktoren abhängig.

Großer Steinzeit-Mensch

Ein Blick in die Menschheitsgeschichte zeigt, dass es keineswegs eine ständige Aufwärtsbewegung gab. Zu Beginn der Steinzeit vor rund 50.000 Jahren waren die Menschen 170 Zentimeter groß. Allerdings schrumpfte der Homo sapiens dann wieder. Am Ende der Eiszeit und zu Beginn der Jungsteinzeit (vor 10.000 Jahren) betrug die Durchschnittsgröße 156 Zentimeter. Seitdem geht es fast nur aufwärts. In der Bronzezeit waren die Menschen schon 165 Zentimeter groß, erst das Mittelalter brachte wieder einen Einbruch: Die Rüstungen beweisen eindrucksvoll, wie klein die Menschen in dieser Ära des Rückschritts waren.

Noch ist beim Größenwachstum wenig systematisch erforscht, um Ursachen für die Zunahme der Körpergröße auf die Spur zu kommen. „Vieles ist noch Hypothese, zum Teil stehen sich mehrere Erklärungsvorschläge gegenüber", formuliert der deutsche Sportwissenschaftler Georg Kenntner von der Universität Karlsruhe, der sich seit Jahren mit dem Thema auseinandersetzt. Ob weniger schwere körperliche Arbeit, mehr Fortschritt in der Medizin, bessere Ernährung, mehr Sport und Freizeitaktivitäten an der frischen Luft (positive Wirkung von UV-Strahlung), aber auch Verstädterung und verbesserte Ausbildung oder gar die Veränderung der elektromagnetischen Strahlen aus dem Weltall – die Wissenschaftler sehen viele Faktoren fürs Größerwerden.

„Bessere Ernährung und bessere medizinische Versorgung" nennt John Komlos, Professor für Wirtschaftsgeschichte an der Uni München, zwei Längen-Schüsselfaktoren. Bereits die Kolonisten in den USA des 18. Jahrhunderts waren 173 Zentimeter groß und überragten damit die Europäer um drei bis neun Zentimeter, erklärt Komlos.

Fortsetzung auf Seite 4

USECON
The Usability Consultants

let's turn our know how into your success

Usability
User Experience
User Interfaces

Optimierte Kundenzufriedenheit und effizientere Entwicklungen durch effektives Usability Engineering

www.usecon.com

Forschung

Notiz Block

Zukunftsklima in Österreich

Voraussagen bezüglich Klimaveränderungen in gebirgigen Ländern wie Österreich waren bisher ungenau. Finanziert durch die Austrian Research Centers hat nun die österreichische Klimamodell-Forschung eine detaillierte Datengrundlage für zehn Jahre Zukunftsklima in Österreich geschaffen. Während bisher grob gerasterte Weltklimadaten oder ausländische Daten auf Österreich bezogen wurden, gibt es nun passgenaue Berechnungen. Auswirkungen des Klimawandels können damit auch kleinräumig für einzelne Regionen berechnet werden. Das Modell wurde für den Zeitraum 2040 bis 2050 berechnet. Ergebnis: Hitzetage nehmen zu, Niederschläge ab, regionale Unterschiede sind hoch. Die mittlere Jahrestemperatur wird im Schnitt um zwei bis 2,5 Grad Celsius ansteigen, im Bereich des Alpenhauptkammes um bis zu drei Grad Celsius. Die Hitzetage werden sich im Osten vervierfachen, die Niederschläge werden weniger. Der Osten wird dabei stärker betroffen sein. Die Anzahl der Frosttage wird sich in Tallagen in etwa halbieren.

Forscher nach Österreich locken

Was in Wissenschaftskreisen schon seit gut sieben Jahren gefordert wurde und die schwarz-blau-orange Regierung nicht zusammengebracht hat, soll nun unter Rot-Schwarz gelingen: Für Forscher aus dem Ausland, den neuen EU- sowie Drittstaaten sollen die gesetzlichen Bestimmungen für Aufenthalts- und Arbeitsbewilligungen vereinfacht werden, damit Forscher und ihre Familien auch über befristete Engagements die Alpenrepublik lieben lernen und sich hier niederlassen wollen. Kernpunkt der gesetzlichen Regelung: Wenn Forscher eine dauerhafte Niederlassung im Bundesgebiet anstreben, steht es ihnen grundsätzlich frei, von Anfang an oder auch erst nach einer bewilligungsfreien Beschäftigung in das normale Niederlassungs- und Aufenthaltsgesetz zu wechseln und nach fünf Jahren Tätigkeit ein Daueraufenthaltsrecht zu erwerben. Erleichterungen gibt es auch hier für Familienangehörige. Für sie kann eine Beschäftigungsbewilligung ohne Arbeitsmarktprüfung erteilt werden, sofern die Schlüsselkraft selbst in der Wissenschaft und Forschung (auch in einem Unternehmen) beschäftigt ist. Österreich drohte bereits wegen der restriktiven Gesetze den weltweiten Wettstreit um die besten Köpfe zu verlieren. „Von China bis Kalifornien“, so glaubt Wirtschaftsminister Martin Bartenstein (ÖVP) habe man mit dieser Öffnung des Arbeitsmarkts für Forscher nun ein „attraktives Angebot“ gelegt. Das Gesetz kam vor Kurzem zur Begutachtung.

Magnetfeld gegen Magnetfeld

Die Verträglichkeit von elektromagnetischen Feldern um Bahntrassen und Hochspannungsleitungen erhitzt oft die Gemüter. Zum Schutz der Gesundheit errichtete Schilde durch Kupfermatten können gegen Magnetfelder nichts ausrichten, sagen Forscher der Technischen Univesität Wien. Nun wurde erforscht, wie die Umweltverträglichkeit von Stromleitungen verbessert werden kann. Dazu wurden sogenannte Kompensationsleitungen entwickelt. Dort, wo große Ströme fließen, kommt es zu erheblichen Magnetfeldemissionen. Spezielle Leiterseile, die an Masten parallel geführt werden, können Magnetfelder reduzieren. Derartig künstlich erzeugte Gegenstromfelder schwächen diese Felder. Gerade für Stromleitungen in der Nähe von Wohngebieten ist dieses Ergebnis von Bedeutung. Die Bevölkerung läuft wegen der Gesundheitsbedenken seit Jahren Sturm. *red/jake*

Wissenstransfer: Hochschul-Absolventen stellen ihre Arbeiten vor

Neue Wirtschaftswunder

Der rasante, anhaltende Entwicklungstrend, vor allem in Asien, hat starke Auswirkungen auf die globale Wirtschaft. Speziell China und Indien erweisen sich als neue Wirtschaftstreiber und -standorte.

Andrea Eder

China und Indien sind dabei, sich zu Wirtschaftsmächten zu entwickeln, die entscheidend an der Spitze mitwirken. Besonders China verfügt über hohes Potenzial, in direkte Konkurrenz mit den USA zu treten. Dadurch entstehen Verschiebungen im bisherigen Machtgefüge, Europa muss sich hinter China einreihen. Die beiden Nationen üben vielseitigen Einfluss auf die Weltwirtschaft aus. So steigen die Weltmarktpreise diverser Rohstoffe durch den enormen Verbrauch Chinas und Indiens. Besonders davon betroffen sind die Stahlpreise. Chinas Stahlbedarf treibt die Weltmarktpreise um 50 bis 100 Prozent in die Höhe. Das durchschnittliche Wirtschaftswachstum von jährlich neun Prozent führt zu einer florierenden Wirtschaft in diesen Ländern, wodurch auch die Kaufkraft steigt.

Das macht diese Märkte noch attraktiver für Unternehmen, abgesehen von der Bevölkerungsdichte. China ist heute wichtiger Handelspartner für die großen Nationen der Welt, Indien schließt auf. Die Stärke des letzteren Staates liegt vor allem im Outsourcing und in der Informationstechnologie. Das Reich der Mitte ist wegen seiner niedrigen Lohnkosten als Produktionsstandort beliebt. Dadurch wandern immer mehr Unternehmen nach Asien ab, um Kostenvorteile zu nutzen.

Ebenso wächst das Interesse der Investoren an China und Indien, was sich an den steigenden Direktinvestitionen ablesen lässt. Es gibt auch viele namhafte internationale Unternehmen mit Stammsitz in China oder Indien. Vorzeigekonzerne sind der chinesische Computerhersteller Lenovo sowie Petrochina oder die indische Tata Consulting Services und der Stahlriese Mittal.

Die Stärkung von Marken

Unternehmen stehen nun vor der Herausforderung, sich auf diese veränderte Wettbewerbssituation einzustellen. Bei der Betrachtung der generischen Strategien des US-Ökonomen Michael E. Porter wird sich die Differenzierung auf lange Sicht für Unternehmen am effektivsten erweisen. Unter Berücksichtigung der Chancen und Risiken im Hinblick auf die neue Wettbewerbssituation erscheint es am nachhaltigsten, ein gutes Markenimage aufzubauen, um die Kundenloyalität zu steigern. Dadurch sollten sich Wettbewerbsvorteile ergeben, die es der Konkurrenz nicht einfach machen, dem Wettbewerb standzuhalten. Eine Kostenführerschaft ist nur unter erschwerten Bedingungen zu halten. Die Rivalität unter bestehenden Unternehmen ist bereits groß. Die neuen Mitbewerber aus Asien verstärken dies noch, allerdings können Kostenvorteile aus Standortverlagerungen genutzt werden.

Auh wenn es auf den ersten Blick so aussehen mag, übt der Aufstieg Chinas und Indiens nicht nur negative Einflüsse auf die heimische Wirtschaft aus. Im Gegenteil: Nehmen Unternehmen diesen Wandel ernst und richten sie ihre Strategien neu aus, können sich große Möglichkeiten ergeben. Die sich öffnenden Märkte stellen einen enormen Absatzmarkt dar. Auf der Produktionsseite können Kostenvorteile entstehen, strategische Partnerschaften verhelfen zu neuem Know-how. Patentrezepte für die ungewisse Zukunft gibt es nicht. Zu viele Faktoren beeinflussen die Weltwirtschaft, um eindeutig vorherzusagen, wie sie sich entwickeln wird.

Die Autorin ist Absolventin des Studiengangs E-Business an der FH Oberösterreich in Steyr.

Fortsetzung von Seite 3

Die USA boten den Kolonisten reichlich zu essen, während Europa zu dieser Zeit in der Krise steckte. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts überragten die US-Amerikaner die meisten Völker (Mitte des 19. Jahrhunderts: US-Amerikaner: 174 Zentimeter, Österreicher: 164,5 Zentimeter). Dann kehrte sich das Verhältnis um, zeigt Komlos in einer neuen Studie, die er gemeinsam mit Benjamin Lauderdale von der Princeton-Universität in Kalifornien publizierte. „Mittlerweile sind Amerikaner kleiner als die meisten West- und Nordeuropäer, obwohl sie nach offiziellen Zahlen an Reichtum gewonnen haben“, interpretiert Komlos die Ergebnisse. Im Schnitt liegen sie gar sechs Zentimeter hinter den größten Europäern, den Niederländern, die es auf 184 Zentimeter (Männer) bringen. Österreich liegt hier mit 178,6 Zentimetern knapp hinter den weißen Amerikanern (179,1 Zentimeter), aber vor den schwarzen US-Bürgern (177,5 Zentimeter). „15 Prozent der US-Bevölkerung leben ohne medizinische Versorgung und Versicherung, während in weiten Teilen Europas ein Großteil der Menschen zumindest ein Minimum an Schutz genießt“, verweist Komlos auf eine wichtige Ursache.

Die Ernährung

Auch schlechte Ernährung hat zu diesem Prozess beigetragen. „Zu viel Zucker und Fett erzeugen Übergewicht, die US-Bevölkerung wächst mehr in die Breite als in die Höhe“, sieht Harald Mangge, Experte für Ernährung, Übergewicht und Suchtverhalten von Jugendlichen an der Medizin-Uni Graz, klare Konsequenzen einer Entwicklung. „Die Körperlänge ist eine gewisse Maßzahl für den Zustand einer Gesellschaft“, glaubt Mangge. Es soll jedenfalls einen Zusammenhang zwischen Körpergewicht und -größe geben: Geht es einer Gesellschaft gut, werden die Menschen größer.

In den USA sieht Mangge auch Drogen als Ursache für die schrumpfende Gesellschaft. In Russland sei vor allem die Alkoholsucht ein riesiges Problem. Aber auch die sozialen Verhältnisse beeinflussen die Körpergröße. „Wenn der Mittelstand wegbricht, ist das ein Problem“, sagt Mangge. Je nachdem, ob es die Nationen schaffen, den Wohlstand durchgängig zu erhalten, fällt das Wachstum daher unterschiedlich aus. Der Prozess geht schnell. „Schon in 20 bis 30 Jahren gibt es eine signifikante Veränderung“, sagt Mangge. In Österreich sieht der Experte ein klares Ost-West-Gefälle – beim Gewicht: Im Osten gibt es mehr Übergewichtige.

Die Größe des Menschen ist jedenfalls limitiert. Denn bei großwüchsigen Menschen ist das Herz-Kreislauf-System enorm belastet. Trotzdem muss der Blick in die Zukunft nach oben gerichtet sein. Die Prognose des Karlsruher Körpergrößenforschers Kenntner für das Jahr 2060: Männliche Studenten werden in Deutschland dann im Durchschnitt 193,3, weibliche 175,6 cm groß sein. Forscher Komlos sieht geringere globale Wachstumszunahmen für dieses Jahrhundert: Bei Männern ist bei 185, bei Frauen bei 170 Zentimetern Schluss.

Special Wissenschaft & Forschung

Irene Gabriel: „Die Auswirkungen des Klimawandels sind außerordentlich komplex. Dies zeigt sich beispielsweise daran, dass in der Umgebung internationaler Flughäfen Malariafliegen mittlerweile auch in Europa auftreten“, erklärt die stellvertretende Leiterin der Abteilung Umweltsystemwissenschaften im Wissenschaftsministerium.

Klima: Globale Kooperationen

Manfred Lechner

economy: ***Wirkt sich die ablehnende Haltung der US-amerikanischen Regierung in Hinblick auf den Klimaschutz hemmend auf die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit aus?***

Irene Gabriel: Im Unterschied zu vor sieben Jahren ist eine deutliche Erhöhung der US-Aktivitäten in Bezug auf Klimawandel festzustellen. Ebenso machen sich hinsichtlich internationaler Zusammenarbeit keine negativen Auswirkungen bemerkbar. Wir haben enge Kontakte, da wir, was den globalen Wandel betrifft, gemeinsam mit den USA und weiteren 19 Ländern in der IGFA *(The International Group of Funding Agencies for Global Change Research, Anm.)*, in der ich Vizedirektorin bin, zusammenarbeiten.

Welche Ziele werden von der IGFA verfolgt?

Die Organisation dient seit 1991 als Plattform zur Vernetzung nationaler Förderagenturen in Bezug auf den Klimawandel. Die IGFA selbst finanziert daher keine wissenschaftlichen Projekte. Vertreter nationaler Förderstellen nutzen die Organisation als Instrument, damit nationale Förderprogramme international besser aufeinander abgestimmt werden können. Der dadurch entstehende Vorteil ist, dass vorhandene Mittel effizienter eingesetzt werden, Doppelgleisigkeiten in der Forschung vermieden und die internationale Vernetzung der Forscher besser bewerkstelligt werden kann.

Überschwemmungen sind nur eine der vielen Folgen des globalen Klimawandels, der eine weltweite Bündelung wissenschaftlicher Forschung notwendig macht. Foto: Bilderbox.com

Haben sich aufgrund der Komplexität des Phänomens Klimawandel auch die Forschungsmethoden verändert?

Es ist zu einer Stärkung und Ausweitung des interdisziplinären Ansatzes gekommen. An erster Stelle ist die Notwendigkeit zu international vernetztem Arbeiten zu nennen sowie die Einbindung von lokalen Repräsentanten wie Bürgermeistern oder Tourismusbeauftragten.

Wieso ist es vorteilhaft, auch Nicht-Wissenschaftler an Forschungsprozessen zu beteiligen?

Vor allem das Einbeziehen von Nicht-Wissenschaftlern bedeutet eine große Veränderung, da Forscher in der Regel langfristig denken, während beispielsweise Bürgermeister in viel kürzeren Zeiträumen, nämlich während ihrer vierjährigen Funktionsperiode, Ergebnisse vorweisen müssen. Erst die Einbindung von Nicht-Wissenschaftlern ermöglicht den Know-how-Transfer der von Forschern erarbeiteten Wissensmodule.

Existieren langfristig angelegte nationale Initiativen?

Dazu zählt die „Workshop-Serie 2048“. Diese Veranstaltungsreihe versammelt eine international hochkarätig besetzte Experten-Runde, die sich das Ziel gesetzt hat, langfristige Forschungsschwerpunkte zu identifizieren, damit effiziente Lösungen entwickelt werden können, um die durch den Klimawandel verursachten globalen Probleme langfristig und nachhaltig besser in den Griff zu bekommen.

Werden in Bezug auf den Klimawandel zusätzliche österreichweite Aktivitäten gesetzt?

Zusätzlich zu den vom Ministerium finanzierten Forschungsprogrammen bezüglich Klimawandel und Nachhaltigkeit wie proVISION beteiligen wir uns auch gemeinsam mit dem Lebensministerium, dem Bundesumweltamt und dem Radiosender Ö1 am nationalen Risikodialog. Wichtig ist natürlich auch unsere Präsenz beim Forum Alpbach.

Welchen Schwerpunkt wird das Wissenschaftsministerium beim Forum Alpbach setzen?

Wir haben unserem Arbeitskreis den Titel „Climate Change and Risk Governance – The Role of Science, Research and Innovation“ gegeben. Risikobeherrschung und Risikomanagement sowie die wichtige Rolle, die Wissenschaft dabei spielt, sollen den Diskussionsprozess mit Industrie-Vertretern fördern, damit auch in der Wirtschaft Nachhaltigkeit und Klimaschutz bei Investitionen stärker als bisher berücksichtigt werden.

www.igfagcr.org

Steckbrief

Irene Gabriel, stv. Leiterin der Abteilung Umweltsystemwissenschaften im Wissenschaftsministerium.
Foto: bmwf

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

Teil 14

Die inhaltliche Verantwortung liegt bei *economy*.
Redaktion: Ernst Brandstetter
Der 15. Teil erscheint
am 3. August 2007.

Aktive Bakterien im Eis

Arktis weist aufgrund der Erderwärmung Quecksilberbelastung auf.

Getragen vom globalen Windsystem wird Quecksilber von Industriezentren im Süden in die Arktis transportiert. „Es handelt sich um anorganisches Quecksilber, das in der Arktis von Bakterien in hochtoxisches organisches Quecksilber umgewandelt wird“, erklärt der Fischbiologe Günter Köck von der Universität Innsbruck, auf den die Erforschung dieses Phänomens zurückgeht. Die Klimaerwärmung begünstigt die Freisetzung deshalb, weil Bakterien umso aktiver werden, je wärmer es ist.

Arktische Süßwasserreserven sind wegen Kontaminierung mit Schwermetallen gefährdet. Foto: Bilderbox.com

Trinkwasserversorgung

Erstmals beobachtete Köck in den 90er Jahren die Belastung von Fischen mit Schwermetallen in Tiroler Alpenseen. Für das Zustandekommen des Arktis-Projekts suchte er die Zusammenarbeit mit kanadischen Forschern. „In einem nächsten Schritt gehen wir nun wieder nach Österreich zurück, da über dieses Thema – trotz der Gefährlichkeit – bisher nur wenig geforscht wurde.“

Hypothese ist, dass auch in den Alpen gebundenes anorganisches Quecksilber umgewandelt wird, was mittelfristig zu einer Gefährdung der Trinkwasserversorgung, die ja zu einem guten Teil aus den Alpen stammt, führen könnte. „Gefahr droht aber auch durch das vermehrte Auftreten von Felsstürzen in den Alpen, die auf den Klimawandel zurückzuführen sind“, so Köck, der an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) Koordinator für mehrere internationale Forschungsschienen, unter anderem das vom Wissenschaftsministerium finanzierte Global-Change-Programm, ist. Als Ursache bröckelnder Felsen wurde das Auftauen alpiner Permafrostböden identifiziert. Köck: „Derzeit wird dieses Phänomen in einem von der ÖAW finanzierten breit angelegten Projekt untersucht, was uns erlaubt, die Informationen zusammenzuführen, um Maßnahmen entwickeln zu können.“

www.oeaw.ac.at/deutsch/forschung/programme/programme.html

Technologie

Virtueller Stadtflug Vienna: Medienproduzent Alois Kozar und Programmierer Robert Liebo haben einen Prototypen für Ausflüge in künstliche Welten gebaut. Der Traum vom Fliegen soll so zumindest mittels Computersimulation für jeden möglich werden. Über das virtuelle Zentrum von Wien soll bald jedermann kreisen können.

Sturzflug über Wien

Doris Lippitsch

economy: *Wie ist der virtuelle Stadtflug Vienna entstanden?*

Alois Kozar: Ich beschäftige mich seit 16 Jahren mit der Entwicklung dreidimensionaler Darstellung und virtueller Umgebung. Der virtuelle Stadtflug Vienna wurde in zweieinhalb Jahren entwickelt. Jedes Haus in der Wiener Innenstadt im Bereich zwischen Kärntner Ring, Oper, Kärntner Straße und Graben wurde fotografiert, ein 3D-Stadtmodell erstellt und die Aufnahmen detailgetreu in die Umgebung integriert. Robert Liebo und Stefan Hampel haben die Videoerkennung für Rechner, Standardkomponenten für Grafikkarten sowie Autorensysteme über eineinhalb Jahre entwickelt.

Wie funktioniert der virtuelle Stadtflug über Wien?

Alois Kozar: Mit Schaumstoff-Flügeln taucht man in die vom Computer generierte virtuelle Umgebung der Wiener Innenstadt ein, die man über eine Leinwand betritt. Fluggeschwindigkeit, Flughöhe und Richtung werden bei der Flugsimulation vom jeweiligen Flieger selbst bestimmt.

Der Stadtflug wurde in Kooperation mit der Technischen Fachhochschule (TFH) Berlin entwickelt.

Alois Kozar: Jein. Stefan Hampel, Diplominformatiker und Absolvent der TFH Berlin, war Projektassistent und hat an der Videoerkennung mitgearbeitet. Insgesamt waren zehn Personen am Projekt beteiligt. Das 3D-Stadtmodell der Wiener Innenstadt wurde mit einem Videoerkennungssystem nachgebaut. Anwendungen für 3D-Visualisierungen erleben derzeit einen Paradigmenwechsel. „Second Life“ ist nur ein Indikator. Die Möglichkeiten in virtuellen Welten sind beinahe grenzenlos, auch für Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung. Die TFH Berlin beschäftigt sich nun damit, Standardkomponenten für ein weniger aufwendiges Visualisierungssystem zu entwickeln. International wurde der virtuelle Stadtflug erstmals in der „Langen Nacht der Wissenschaften“ (*Berlin und Potsdam, 9. Juni 2007, Anm. d. Red.*) präsentiert.

Wie funktioniert das Videoerkennungssystem?

Robert Liebo: Das Erkennungssystem wurde mithilfe von Rechner, Leinwand und drei Videoprojektoren erstellt. Mit den Koordinaten, sogenannten Tracking-Punkten, wurden Schnittstellen programmiert. Die Software ermöglicht die exakte Übertragung jeder Flugbewegung in die virtuelle Umgebung. Durch das Vernetzen mehrerer Rechner wird die Render-Performance (*die Leistung des Prozessors für die Bildberechnung, Anm. d. Red.*) gesteigert. Das Visualisierungsprogramm erlaubt eine punktgenaue Übertragung des Flügelschlags als synchrone Bewegung. Man kann in der Luft verharren oder in die Häuserschluchten der Wiener Altstadt eintauchen.

Was ist das Besondere daran?

Alois Kozar: Dass damit – abgesehen von der synchronen Übertragung des Flügelschlags – weitere Strecken zurückgelegt und mehrere Flieger über das Netzwerk miteinander kommunizieren können. Und der hohe emotionale Mehrwert beim Flugerlebnis. Mit dem Autorensystem Quest 3D, Echtzeit-Grafik Engine, kann die Darstellung besser in die Umgebung auf die Bildschirme übertragen werden. Das Programm rechnet aus, was der Spieler sieht. Wir arbeiten bereits an weiteren Flugsimulatoren über Ventilatoren oder 3D-Polarisationsbrillen für ein gesteigertes Fluggefühl. Es gibt noch zahlreiche mögliche Ausbaustufen. Dafür muss es aber konkrete Anfragen beziehungsweise Aufträge geben. Der virtuelle Stadtflug ist zurzeit ein Prototyp, eine Demo-Installation.

Wie wurde das Projekt finanziert?

Alois Kozar: Ausschließlich mit Eigenmitteln. Die Kosten liegen bei rund 72.000 Euro. Es gibt keinerlei öffentliche Gelder für das Projekt. Positiv ist, dass die Hard- und Software für zukünftige Ausflüge in die virtuellen Welten preisgünstiger entwickelt werden kann. Das Entwicklungspotenzial von 3D-Visualisierungen ist groß. Ich würde mir wünschen, dass Innovationsfreude aber auch „gelebt“ und entsprechend gefördert wird.

Gibt es konkrete Verwendungen für den virtuellen Stadtflug Vienna?

Alois Kozar: Der virtuelle Stadtflug ist ein Prototyp mit virtuellen Informationspunkten der Wiener Innenstadt. Für Zusatzinformationen, etwa über Denkmäler, Museen und sonstige Sehenswürdigkeiten, können virtuelle Infopoints angeflogen werden. Langfristig soll aber ein Flugzentrum in Wien eingerichtet werden: Nach der Fußball-Europameisterschaft im kommenden Jahr ist ein Flugstand am Messe-Carrée im Messezentrum geplant. Um dies zu realisieren, sind wir mit der Wien Holding, dem Messezentrum und dem Ressort Finanzen und Wirtschaft der Stadt Wien in Verbindung. Ein Finanzierungsplan liegt bereits vor. Wir rechnen mit ähnlichen Besucherzahlen wie im Hinblick auf den Donauturm, der jährlich rund 400.000 Touristen für sich verbuchen kann.

Wird der virtuelle Stadtflug in der Wiener Innenstadt ausgebaut?

Alois Kozar: Das 3D-Stadtmodell von Wien nachzubauen würde in etwa ein bis zwei Mio. Euro kosten. Wir bauen die Demo-Installation nur dann weiter aus, wenn konkretes Interesse besteht.

Flug über die Häuserschluchten der Wiener Innenstadt: Das Fluggefühl wird durch Echtzeit-Grafik ermöglicht, der Flügelschlag synchron auf die virtuelle Umgebung übertragen. Foto: TFH Berlin

Steckbrief

Alois Kozar ist Film- und Medienproduzent der Tisc Media, Wien. Mit der Gründerwerkstatt der Technischen Fachhochschule Berlin hat er in rund zweieinhalb Jahren einen virtuellen Stadtflug über Wien entwickelt, der in der „Langen Nacht der Wissenschaften“ 2007 in Berlin/Potsdam präsentiert wurde. Kozar erstellt Dokumentationen, Multimedia-Installationen und interaktive Videos wie „Time Vienna – Eine Reise zurück in der Zeit“ und „Der Kristalldom“. Derzeit arbeitet er am Flight Center Vienna. Foto: Chris Pfaff

Steckbrief

Robert Liebo studierte am Institut für Software-Technik und Interaktive Systeme an der Technischen Universität Wien. Seine Spezialgebiete sind Virtual Reality und Bilderkennung. Seit 2005 entwickelt er Software. Er hat den virtuellen Stadtflug Vienna programmiert sowie das Videoerkennungs- und Tracking-System entwickelt. Mit der Software kann jeder Flügelschlag synchron in die virtuelle Umgebung übertragen werden. Liebo spielt außerdem über zehn Musikinstrumente, entwickelt Musik-Software und kennt über 2000 japanische Schriftzeichen. Foto: Chris Pfaff

Technologie

Preiskampf im Speichermarkt

Derzeit sind Speicherbausteine günstig wie nie. Die Drehrichtung der Preisspirale beginnt sich jedoch zu ändern.

Klaus Lackner

In den vergangenen Jahren haben sich die Marktpreise für Speicherbausteine, kurz RAM (Random Access Memory), für Computer, Mobiltelefone, Digitalkameras und unzählige andere Anwendungen ähnlich verhalten wie die wildeste Achterbahnfahrt. Kaum eine Aktie konnte vergleichbare Bewegungen verzeichnen. Die Probleme der Branche waren damals zum Teil hausgemacht. Die Produktion konzentrierte sich lange in Taiwan. Ein stärkerer Taifun konnte so eine ganze Branche in Angst versetzen. Vor wenigen Jahren noch zerstörte ein Erdbeben eine RAM-Fabrik, und die Preise schnellten in kurzer Zeit in schwindelige Höhen.

Heute sieht die Situation anders aus. Seit Ende vergangenen Jahres befinden sich die Preise für DRAM (das heute aktuelle dynamische RAM) und Flash (Speicher in Digitalkameras, Handys, MP3-Player oder USB-Sticks) nahezu kontinuierlich auf Talfahrt. Nach Markterhebungen der taiwanischen Experten von DRAMExchange verloren vor allem DDR2-Chips (Double Data Rate) im ersten Quartal 2007 gut 20 Prozent an Wert gegenüber den letzten drei Monaten 2006. Im zweiten Quartal dieses Jahres rutschten die Preise sogar um fast 50 Prozent. Stark nachgefragte Chips wie der 512 MBit DDR2-667 unterboten auf dem Spot-Markt die Marke von zwei US-Dollar (1,45 Euro).

Hersteller unter Druck

In den letzten Wochen haben sich jedoch die Anzeichen für eine Wende nicht nur verdichtet, sondern bestätigt. Erste Engpässe etwa bei DDR2-Chips stabilisieren die Preise, nachdem die Hersteller im Mai die Produktion gedrosselt haben. Auch die Speichermesse Computex, die im Juni in der taiwanischen Hauptstadt Taipei stattfand, ist traditionell ein weichenstellendes Ereignis für das Speichergeschäft. Zur Messe trifft sich die Branche – sowohl die überwiegend in Fernost produzierenden RAM-Hersteller als auch ihre Abnehmer. Die großen PC- und Notebook-Hersteller wie Dell, Hewlett-Packard (HP), Acer und Lenovo rüsten sich schon seit Jahresmitte für das Geschäft im dritten und vierten Quartal.

„Die Preise von DDR2-Chips für 512- und Ein-Gigabyte-Module steigen vereinzelt wieder“, bestätigte George Linardatos, Geschäftsführer der deutschen Niederlassung des Speicherherstellers Transcend, gegenüber der Internet-Nachrichtenagentur Heise.de. Unklar bleibe derzeit noch, ob tatsächlich knapp werdende Lagervorräte für den aktuellen Anstieg der Preise verantwortlich sind. Die Chip-Hersteller in Fernost nahmen die Computex häufig als willkommenen Anlass, um die Kaufbereitschaft ihrer Kunden zu testen und daraus Schlüsse ziehen zu können, wie sie ihre Fertigungskapazitäten für die zweite Jahreshälfte planen müssen. So hat etwa der koreanische Elektronikriese Samsung und weltweit größte DRAM-Produzent einem Bericht des Branchendienstes „Digitimes“ zufolge seine Lieferungen an Dell und HP vorübergehend eingestellt. Samsung wolle die Preisvorstellungen seiner beiden Kunden nicht akzeptieren, die deutlich unter dem Niveau vom Mai 2007 lägen.

Produzieren die Chip-Hersteller zu viel, sinkt wegen des Überangebots im Regelfall der Preis in den Keller. Im schlimmsten Fall sind nicht einmal die Fertigungskosten gedeckt. Hersteller, die hingegen zu wenig produzieren, können zwar auf höhere Preise für ihre „knappe“ Ware hoffen. Ihnen droht allerdings der Verlust von Marktanteilen.

In der aktuellen Situation nutzen Hynix und Nanya die Verweigerungshaltung ihres Konkurrenten Samsung und spekulieren auf wachsende Umsätze mit Dell und HP. Die PC- und Notebook-Hersteller auf der anderen Seite stecken indessen in einer ähnlichen Zwickmühle. Auch sie müssen ihre Absatzzahlen für das Jahresendgeschäft so genau wie möglich einschätzen, um weder durch Überproduktion die Preise zu drücken noch die Nachfrage nicht befriedigen zu können.

Special Innovation

Josef Thoma: „Collaborative-Working-Technik kann ich nur einsetzen, wenn eine Beziehung zu den Leuten existiert, mit denen ich in Kollaboration bin und wenn diese Beziehung eine bestimmte Qualität hat“, erklärt der Leiter des Contact-Centers und Applikations-Business für Zentral- und Osteuropa bei Alcatel-Lucent.

Arbeiten im Gleichklang

Sonja Gerstl

Zeit für eine Web-Konferenz: Mitarbeiter rund um den Globus tauschen via Internet nicht nur Informationen, sondern auch enorme Datenmengen aus. Foto: Bilderbox.com

economy: *Was sind die technologischen Voraussetzungen für kollaboratives Arbeiten?*

Josef Thoma: Vielleicht sollte ich zunächst kurz erläutern, was das Wort Kollaboration für mich persönlich bedeutet. Kollaboration heißt für mich, dass ich ein Instrument habe, das mir erlaubt, so etwas wie ein virtuelles Großraumbüro zu haben. Was macht ein Großraumbüro aus? Abgesehen von der Tatsache, dass gewisse Leute es als angenehm empfinden und andere wiederum überhaupt nicht, hat ein Großraumbüro einen Riesenvorteil: Wenn Sie drinnen sitzen, können Sie einen Blick in die Runde werfen und sofort feststellen: Wer ist da, wer ist Mittagessen gegangen, wer hat gerade den Telefonhörer in der Hand, wer spricht gerade mit jemandem – und so fort. Daraus können Sie ableiten, wer im Augenblick gerade ansprechbar ist und wer nicht. Genau das kann ich auch über das Internet machen. Ich habe eine sogenannte Buddy-Liste von jenen Leuten, mit denen ich glücklicherweise und sehr oft zusammenarbeite, und anhand dieser Liste sehe ich genau das, was ich gerade angesprochen habe. Ich sehe, ob eine bestimmte Person da ist, ob sie telefoniert, ob sie nicht gestört werden möchte – und so weiter.

Dahinter steckt nun aber jede Menge Technologie, oder?

Ich habe einen Web-Client – das hat den Vorteil, dass ich nichts auf meiner Maschine zu installieren brauche. Ich muss nur die URL, also die Internet-Adresse, kennen, die gebe ich ein. Ich muss mich natürlich auch identifizieren, sonst könnte ja jeder kommen und sich einwählen. All diese Kollaborationsmechanismen oder Tools sind mittlerweile technisch ausgereift und im täglichen Arbeitsleben enorm hilfreich. Man kann damit unter anderem Telefonkonferenzen, Videokonferenzen und sogenannte Web-Konferenzen abhalten.

Wie läuft zum Beispiel eine Web-Konferenz ab?

Einerseits kann ich via Web-Konferenz große Datenmengen austauschen – und das problemlos. Was machen Sie, wenn Sie jemandem 50 MB oder den Inhalt einer CD schicken müssen? So viel können Sie nicht als Anhang zu einer E-Mail hinzufügen. Dort jedoch können Sie die Datenmenge einfach auf einen Server hochladen, und die Konferenzteilnehmer können sich alles wieder runterladen. Eine Web-Konferenz hat einen definierten Anfang und ein definiertes Ende – das heißt, dass am Ende einer Konferenz die ausgetauschten Datenmengen wieder vom Server verschwinden. Das entlastet natürlich die IT-Abteilung. Andererseits kann Web-Konferenz auch heißen, dass wir gemeinsam eine Powerpoint-Präsentation oder eine Exel-Datei oder was auch immer durchgehen. Das Ganze könnte man dann auch aufzeichnen, inklusive diverser Kommentare zur Präsentation, und Mitarbeiter, die nicht live bei der Web-Konferenz anwesend sein konnten, könnten sich den Vortrag zu einem späteren Zeitpunkt anhören. Was dabei immens wichtig ist: Diese Technik kann ich nur einsetzen, wenn überhaupt eine Beziehung zu diesen Leuten existiert, mit denen ich sozusagen in Kollaboration bin und wenn diese Beziehung eine bestimmte Qualität hat. Wenn ich die Beziehung zu diesen Leuten nicht habe, wird das trotz der besten Technologie niemals funktionieren.

Welche Services werden nun von Unternehmen primär nachgefragt?

Nummer eins ist natürlich die Telefonkonferenz. Die Technologie dazu gibt es seit langer Zeit. Nur: Fragen Sie einmal die Leute, ob sie imstande sind, so eine Konferenz einzuleiten. 99 Prozent werden Ihnen zur Antwort geben, dass sie den Code nicht kennen, der dazu notwendig ist. Das heißt: Die Benutzeroberfläche muss sehr, sehr einfach gestaltet sein. Im Idealfall ist es so: Ich klicke dort nur auf einen Knopf, und die Sache ist erledigt. Ebenfalls entscheidend ist, dass das Ganze nicht nur vom Tischapparat im Büro so einfach funktioniert, sondern auch überall anders. Dabei hilft das Kollaborationstool. Das heißt, ich kann eine beliebige Nummer eingeben, unter der ich erreicht werden möchte – im Büro, daheim oder im Hotelzimmer und so fort. Jeder kann mich problemlos erreichen. Er braucht sich nicht einmal darum zu kümmern, welche Nummer ich habe. Das erledigt das System für ihn. Und auch wenn ich jemanden anrufe, kontaktiert das System zunächst mich, und dann ruft es denjenigen an, den ich anrufen möchte. Und wenn Sie dieses „Service“ schließlich nicht nur auf dem Standgerät in Ihrer Firma haben, sondern auch auf ihrem PDA *(Personal Digital Assistant, Anm.)*, dann sind wir wirklich dort, wo Mobilität anfängt.

www.alcatel-lucent.at

Steckbrief

Josef Thoma ist Leiter des Contact-Centers und Applikations-Business für Zentral- und Osteuropa bei Alcatel-Lucent.
Foto: Alcatel-Lucent

Info

● **Collaborative Working.** Unter „kollaborativem Arbeiten“ versteht man eine auf gemeinsame Ziele ausgerichtete Gruppentätigkeit. Solche realen oder virtuellen Gemeinschaften können Wissensleistungen erbringen, falls diese Kollaboration einerseits von der technischen Seite her unterstützt wird und andererseits die emotionalen Voraussetzungen für einen kreativen Gruppenprozess vorhanden sind – das heißt, dass genügend Mitglieder sich aktiv beteiligen, gegenseitiges Vertrauen zwischen ihnen besteht und jeder Einzelne entsprechend motiviert ist. Computer Supported Collaborative Working (CSCW) wiederum beschreibt die kooperative Gruppenarbeit und deren Unterstützung durch Internet- und Kommunikationstechnologien.

Special Innovation

Dragutin Ivaci: „Letztendlich bringt serviceorientierte Architektur Unternehmen klare Vorteile. Entscheidend ist, dass Informationstechnologie zu dem wird, was sie sein soll – einer genau kontrollierten Unterstützung des Geschäfts“, erklärt der Direktor der IBM Software Group Österreich.

Profitable Unterstützung

Sonja Gerstl

economy: ***An serviceorientierter Architektur, kurz SOA genannt, führt heute augenscheinlich kein Weg mehr vorbei. Worauf ist dieser regelrechte Boom zurückzuführen?***

Dragutin Ivaci: Einerseits ist SOA eine logische, organische Entwicklung der Informationstechnologie hin zu offenen Standards, andererseits hat die Entwicklung des Internets die diesbezügliche Notwendigkeit beschleunigt. Und letztendlich bringt dieser Ansatz den Kunden klare Vorteile. Wir haben weltweit 35 Projekte mit unseren Kunden analysiert und sind zu dem Ergebnis gekommen, dass alle eine verbesserte Flexibilität ihrer Infrastruktur festgestellt haben, drei Viertel stellten eine Verbesserung der Sicherheit fest, und ein Viertel sieht einen positiven Effekt für die IT-Compliance. Alle sprechen auch von Einsparungen.

Steckbrief

Dragutin Ivaci ist Direktor der IBM Software Group Österreich. Foto: IBM

Was kann SOA? Und wofür steht dieser Begriff?

Ich erkläre das gern an den Wörtern selbst. Service bedeutet eine wiederholbare, modular trennbare, in sich geschlossene Geschäftsaufgabe, wie etwa ein Bestellvorgang. Orientierung heißt, dass man den Blick auf die Integration von Geschäftsprozessen als miteinander verbundene aktive Komponenten richten muss, die das Zusammenspiel der verschiedenen Services ermöglichen. Die IT-Architektur schließlich muss das ermöglichen. Das heißt, sie muss die Elemente durch offene Standards verbinden.

Welche Rolle spielt SOA bei der IT-Infrastruktur?

Entscheidend ist, dass IT zu dem wird, was sie sein soll – zu einer genau kontrollierten Unterstützung des Geschäfts.

Was haben Unternehmen, die SOA einsetzen wollen, zu berücksichtigen?

Das Wichtigste ist, dass man ein SOA-Projekt nicht deswegen durchführen sollte, weil es „in“ ist, sondern weil es ein konkretes Geschäftsproblem zu lösen gibt. Zweitens kann man nur raten, klein zu beginnen: Es muss nicht alles zugleich und radikal anders gemacht werden, denn das ist der sicherste Weg, an allen Ecken und Enden zu scheitern. Drittens darf man dennoch das langfristige Ziel nicht außer Acht lassen.

Wie läuft nun konkret ein SOA-Projekt ab?

Schritt für Schritt zum Erfolg: Effizient eingesetzt, liefert eine SOA-unterstützte IT-Infrastruktur entscheidende Impulse für Unternehmen. Foto: IBM

Zunächst müssen Geschäftsanforderungen analysiert und als Software Services definiert werden. Anschließend werden diese – sehr oft aus vorhandenen Ressourcen – zusammengesetzt. Erst dann erfolgt die technische Umsetzung, die durch permanentes Monitoring laufend verbessert werden kann.

Welche speziellen Services bietet IBM im Kontext zu SOA an?

Ich glaube mit Recht sagen zu können, dass IBM hier bestens aufgestellt ist. Unser Angebot ist seit Jahren auf offenen Standards aufgebaut, wir können bei allen Aspekten der IT-Infrastruktur helfen – von den Servern bis hin zu den Dienstleistungen. Mit unserem Component-Business-Modell können wir unseren Kunden helfen Geschäftsprozesse zu durchleuchten, um die besten Voraussetzungen für ein SOA-Projekt zu schaffen. Und erlauben Sie mir, letztendlich als Software-Chef auf unser komplettes Angebot hinzuweisen.

Welche Marktchancen räumen Sie SOA mittelfristig ein?

Eine Untersuchung der AMR Research hat ergeben, dass als größte IT-Herausforderungen Integration, steigende Kosten des IT-Managements und zu schnelle, umständliche Upgrades gesehen werden. Das sind alles Aspekte, die quasi nach SOA „schreien“. Insofern denke ich, dass wir es hier nicht mit einem Hype, nicht einmal mit einem vorübergehenden Trend zu tun haben, sondern mit einer logischen, langfristigen Entwicklung.

„IT-Infrastruktur und SOA“ wird eines der Themen des IBM-Symposiums am 18. September in Wien sein.

www.ibm.com/at/symposium

Den Wert von Informationen erhöhen

Dokumente zentral bearbeiten, verwalten und verteilen erhöht den Workflow und schafft Wettbewerbsvorteile.

Kollaboratives Arbeiten gilt heute als Grundvoraussetzung für die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens. Um einen kreativen Gruppenprozess in Gang zu setzen, bedarf es neben einer hoch motivierten und aktiven Belegschaft auch der richtigen technischen Unterstützung, die eine Koordination dieser Gruppenarbeit ermöglicht. Gezielte Workflow Services spielen dabei eine entscheidende Rolle. Ein sinnvoller, zielgerichteter, koordinierter Informationsfluss unter den Mitarbeitern stellt die größte Herausforderung an jedes moderne Workflow-Management-System dar. Zusätzlich kommt es dabei auf die Usability der eingesetzten Systeme und den Umfang des Datenmaterials an.

Unterstützung in Echtzeit

Martin Winkler, Director von Xerox Global Services Austria: „Workflow Services werden in der Praxis im Rahmen von Software-Programmen und integrierten Lösungen umgesetzt, die in Echtzeit die interne und externe Kommunikation eines Unternehmens unterstützen. Wir konzentrieren uns als Spezialist für Druckdienstleistungen auf alle Prozesse und Ereignisse, die in Verbindung mit Druckaufträgen stehen – einschließlich der Herstellung und Auslieferung des fertigen Produkts.“ Schließlich entstünde in jedem modernen Unternehmen im Rahmen der internen und externen Korrespondenz eine Vielzahl verschiedenartiger Dokumente, die es zu organisieren gelte. Xerox Docu-Share ist ein webbasiertes System, mit dessen Hilfe Firmen einfach Dokumente bearbeiten, verwalten und verteilen können. Winkler: „Durch die Möglichkeit, firmenweit verteiltes Wissen an einer Stelle zu bündeln und zu nutzen, erhöht die Software den Wert von Informationen. Unsere Dokumentenmanagement-Lösung hilft Anwendern, ihre Produktivität zu steigern und Kosten zu senken.“ Denn dadurch, dass ein Unternehmen in der Lage ist, aus einer Vielzahl von verfügbaren Unternehmensdaten die jeweils relevanten Informationen zusammenzustellen, kann es schneller und exakter auf Veränderungen auf dem Markt reagieren. *sog*

Effizientes, webbasiertes Dokumentenmanagement erleichtert und beschleunigt die Arbeit im Team. Foto: Xerox

www.xerox.at

Special Innovation

Überall bestens verbunden

Mobile Mitarbeiter sind gut fürs Business. Noch besser, wenn diese, trotz großer räumlicher Distanz zum Arbeitsplatz, in Echtzeit über unternehmensinterne Entscheidungsprozesse informiert werden.

Nicht im Office und trotzdem jederzeit erreichbar: IP-basierte Kommunikationslösungen machen den prompten Austausch von Informationen möglich. Foto: Bilderbox.com

Sonja Gerstl

Ein wesentliches Ziel der neuen IP-basierten Kommunikationstechnologien ist es, mobiles Arbeiten zu erleichtern und räumlich getrennte Mitarbeiter optimal in die Unternehmensstruktur einzubinden. Erreicht wird dies im Idealfall dadurch, indem verschiedene Kommunikationskanäle wie E-Mail, Voice Mail, Instant Messaging und Fax in einer Anwendungsoberfläche zusammengeführt werden.

Exakt hierfür stehen sogenannte Unified-Communication-Lösungen. Kombiniert mit Präsenzinformationen, die angeben, ob und wie jeder einzelne Mitarbeiter erreichbar ist, lassen sich so erhebliche Effizienzgewinne für die unternehmensinterne und -externe Kommunikation gewinnen. Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Unified-Communications-Lösung ist die Integration von Telefonie-Infrastruktur mit dem Voice-over-IP-fähigen Datennetzwerk und allen Unternehmensanwendungen.

Multimediale Möglichkeiten

Kapsch Business Com will bis zum Herbst eine neue Generation IP-basierter Echtzeit-Kommunikationssysteme für Unternehmen auf den Markt bringen. Das in Zusammenarbeit mit Microsoft entstandene Produkt gewährleistet durch die Verbindung von Microsoft Office Communications Server 2007, Exchange Server 2007 sowie Telefonanwendungen eine leistungsfähige Kommunikationslösung fürs Business. Präsenzinformation, einfach zu initiierende Audio-, Video- und Web-Konferenzen sowie Instant Messaging zählen zu den Basics. Aber auch Sprachnachrichten können damit direkt in den E-Mail-Posteingang des jeweiligen Mitarbeiters geschickt und von diesem dann als Soundfile abgehört werden. Weitere Goodies: Einlangende Faxe werden automatisch zu einer Grafikdatei konvertiert und in den Posteingang des Empfängers weitergeleitet, die installierte Spracherkennung ermöglicht es, den Mitarbeitern von jedem Telefon aus auf ihren Posteingang und ihren Kalender zugreifen zu können. Christian Wenner, Communications-Bereichsleiter bei Kapsch Business Com: „Für uns bietet sich aufgrund der engen Zusammenarbeit mit Microsoft die Möglichkeit, ein System zu schaffen, das eine nahtlose, umfassende und integrierte Kommunikationsplattform für Unternehmen bildet. Damit können wir unseren Kunden Unified-Communications-Lösungen bieten, die alle Funktionalitäten rund um eine Echtzeit-Kommunikation erfüllen."

Auch bei der „Hardware" stehen Produktinnovationen an. So will Microsoft gemeinsam mit Nortel entwickelte „Unified-Communications-Telefone" auf den Markt bringen. Diese speziell für Knowledge-Worker konzipierten Geräte können entweder an den Computer angeschlossen oder via Ethernet direkt über das Unternehmensnetzwerk genutzt werden.

www.kapsch.at

Optimale Beratung via Bildschirm

Umfassende Collaborative-Working-Lösungen ermöglichen standortunabhängiges gemeinsames Arbeiten.

Collaborative Working bedeutet mehr als miteinander zu telefonieren. „Ziel ist es, miteinander über unterschiedliche Kommunikationsschienen wie Mail, Handy oder Videokonferenzen zu arbeiten", erklärt Alexis Kahr, Mitglied der Geschäftsleitung von Cisco Österreich.

Um dies erfolgreich umsetzen zu können, bedarf es integrierter Lösungen, die das gleichzeitige Bearbeiten von Dokumenten ermöglichen. Eine von Cisco entwickelte High-End-Lösung illustriert, was in naher Zukunft tägliche Büropraxis sein könnte, nämlich Videokonferenzen der neuen Art: Die zugeschalteten Gesprächspartner sehen die anwesenden Konferenzteilnehmer auf lebensgroßen Bildschirmen.

Augenspiel

„Nach zwei Minuten hat man vergessen, dass die zugespielten Teilnehmer in einem anderen Raum sitzen, da das System so ausgefeilt ist, dass man sich, wie in der Realität auch, in die Augen schauen kann", erläutert Kahr. Möglich wurde dies durch eine Verfeinerung der Aufnahme- und der Audiotechnik. Wendet sich etwa ein Gesprächsteilnehmer auf dem Monitor nach links, wird die Wiedergabe seiner Stimme so verändert, dass sie mit der aktuellen Körperhaltung übereinstimmt. „Die hohe Auflösung garantiert eine bisher unerreichte Bildqualität, was auch bereits Untersuchungsgefängnisse auf die Idee kommen ließ, diese Ausstattung anzuschaffen", erklärt Kahr. Vorteil einer solchen Lösung ist, dass sich externe Polizeipsychologen einklinken können, um Spezialisten vor Ort zu unterstützen.

Immer mehr Mitarbeiter nutzen Teleworking-Angebote und erledigen einen Teil ihrer Arbeit von zu Hause aus. Bilderbox.com

Die Nutzung von Videokonferenzen zur gemeinsamen Beratung hat nicht nur die Verringerung von Reisekosten zur Folge, sonden wird von Cisco auch für ein Umweltprogramm genutzt. „Wir beabsichtigen, die in diesem Jahr konzernweit zurückgelegten Flugmeilen um zehn Prozent zu reduzieren", gibt Kahr kund.

Die nächste Generation

Als Prototypen sind in den Cisco-Labors bereits Videokonferenzen mit holografisch zugespielten Gesprächspartnern verfügbar. „Einzige Schwachstellen derzeit sind die Schärfe und die realistische Wiedergabe von Farben", bemerkt Kahr, der damit rechnet, dass diese Technologie in drei bis fünf Jahren praxistauglich ist. Im Unterschied zu den kostenintensiven High-End-Lösungen existieren Collaborative-Working-Lösungen, die auf nahezu allen Unternehmensebenen anwendbar sind und auch die örtlichen und zeitlichen Verfügbarkeiten von immer mobiler arbeitenden Mitarbeitern abbilden. Collaborative Working ermöglicht nicht nur die unternehmensinterne Optimierung von Prozessen, es verbessert auch das Customer Relationship Management. Erfolgt etwa ein Anruf bezüglich einer Rechnung bei einem externen Callcenter, müssen die aufgenommenen Daten weitergegeben und unternehmensintern verarbeitet werden.

„Unsere Lösungen bieten den Vorteil, dass zugleich mit dem Anruf der Agent am Bildschirm alle Kundeninformationen eingeblendet sieht, den Kunden sofort namentlich begrüßen kann und die zur Abwicklung anstehenden Aufgaben im firmeneigenen Netzwerk erledigt", so Kahr. Da diese Anbindung einen tiefen Einblick in unternehmenseigene Daten notwendig macht, gehen immer mehr Firmen dazu über, solche Help-Desk-Aufgaben von eigenen Mitarbeitern erledigen zu lassen. „Vorteil ist", so Kahr, dass auch von zu Hause aus gearbeitet werden kann, denn Mitarbeiter brauchen bloß ein Notebook und ein Telefon, weil anfallende Gespräche automatisch an den Heimanschluss weitergeroutet werden." *malech*

www.cisco.at

Special Innovation

Karl Fröschl: „Online-Unternehmen benötigen zur Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit Werkzeuge, um die vielfältig bei Kundeninteraktionen anfallenden Informationen auswerten zu können“, erklärt der wissenschaftliche Leiter des industriellen Kompetenzzentrums Electronic Commerce Competence Center (EC3).

Innovationsfeld E-Business

Manfred Lechner

economy: ***Ist die Zukunft des EC3 gesichert?***

Karl Fröschl: Wir stehen vor einer veränderten Situation, da eine Fortsetzung der Förderung in der ersten Ausschreibungsrunde für Comet *(Competence Centers for Excellent Technologies, Anm.)* von der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgelehnt wurde.

Wie soll der Ausfall wettgemacht werden?

Fakt ist, dass die Finanzierung aller derzeit laufenden Forschungsprojekte gesichert ist. Wir bemühen uns unter anderem auch um Wiener Landesmittel, Ausweitung der Drittmittelfinanzierung und Entwicklungskooperationen mit Unternehmen. Weiters konzentrieren wir uns stärker auf die Kerngebiete interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Informatik, Statistik und Wirtschaftswissenschaften.

Welche Budgetmittel stehen zur Verfügung?

Rund 2 Mio. Euro, das Förderbudget macht 1,6 Mio. Euro aus, davon sind 50 Prozent öffentliche Zuschüsse und der Rest Drittmittel.

Welche Auswirkungen hätte mehr Drittmittelfinanzierung?

Der Spielraum für Forschungsaktivitäten würde enger werden. Bisher ist es uns – trotz bereits erfolgter stufenweiser Reduktion der Fördermittel – gelungen, die Anzahl der Forscher durch vermehrte Drittmittelfinanzierungen stabil zu halten. Verlust der Forschungskapazität bedeutet naturgemäß einen Kompetenzverlust. Eine massive Abwanderung hätte aber den Totalverlust des erarbeiteten Wissens zur Folge.

Welches Forschungs- und Entwicklungspotenzial meinen Sie im Speziellen?

Wir forschen seit dem Jahr 2000 über Informationsräume, um im E-Business die Interaktion mit Kunden zu vereinfachen. Fragebögen zum Durchklicken anzubieten ist eine gängige, aber unattraktive Möglichkeit, etwa um Urlauber nach ihren Bedürfnissen in unterschiedliche Touristen-Typen einzuordnen. User können sich bei dem von uns entwickelten Prototypen über visuelle Kommunikation aus unterschiedlichen, geschickt gewählten Fotos jene Motive auswählen, die ihren Urlaubswünschen entsprechen. Darauf aufbauend können automatisch passgenau Buchungsangebote erstellt werden.

Wie werden die Kernkompetenzen bei der EC3-Neuausrichtung eingesetzt?

Bei Verkaufsvorgängen entstehen vielfältige Informationen, die allen im Internet tätigen Unternehmen zunächst in gleicher Weise zufließen. Erfolgsentscheidend ist aber, ob und wie Unternehmen diese Informationen auswerten können. In diesem Segment wollen wir uns – neben der Auftragsforschung – positionieren. Vorstellbar und angepeilt sind strategische Partnerschaften, um die anfallenden Online-Informationen im Hinblick auf verbesserte Wettbewerbsfähigkeit aufzubereiten.

Stichwort Technologietransfer: Welche Vorteile ergeben sich für Unternehmen?

Beispielsweise kooperiert EC3 mit einem Wiener Beratungsunternehmen im Bereich Container Yield Management, in dem sich zusätzlich zu EC3-Experten sowie jenen des Beratungsunternehmens auch Wissenschaftler von der Universität Wien beteiligen. Ein solcher Mix ermöglicht den effizienten Wissenstransfer in die Wirtschaftspraxis. Zusätzlicher Vorteil ist, dass wir Unternehmen aktuell über alle einschlägigen Fördermöglichkeiten beraten können.

www.ec3.at

Mehr Spaß beim Internet-Shopping: EC3 entwickelt Anwendungen, die Usern ermöglichen, spielerisch ihre zielgruppenspezifischen Bedürfnisse bekannt zu geben. Foto: Bilderbox.com

Info

● **E-Commerce.** EC3 betreibt Know-how-Transfer im Bereich der am Zentrum geleisteten anwendungsorientierten E-Commerce-Forschung. Schwerpunkte sind Digital Business Research, Development und Innovationsmanagement mit den Fokusthemen E-Tourismus und E-Marketing, Tools für Kunden- und Business-Analyse sowie Such- und Informationsmethoden, mittels derer die Wettbewerbsfähigkeit optimiert wird. Weiters arbeitet EC3 an der Erforschung businesstauglicher multimedialer Interaktions-Informations-Welten.

Steckbrief

Karl Fröschl ist wissenschaftlicher Leiter von EC3 und Professor an der TU Wien. Foto: ec3

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

Special Innovation

Entwarnung für Handy-Nutzer

Vom Mobilfunk geht keine Krebsgefahr aus. Das ergab eine internationale Studie im Auftrag der EU.

Ernst Brandstetter

Seit dem Jahr 2000 untersuchen Wissenschaftler in Italien, Deutschland, Griechenland, der Schweiz und Österreich mögliche Auswirkungen der „Handy-Strahlung“ auf lebende Organismen. In den Forschungsergebnissen, die demnächst vollständig publiziert sein sollen, wird aus wissenschaftlicher Sicht dokumentiert, dass dadurch kein erhöhtes Krebsrisiko entsteht.

Mit dem eigens konstruierten Wheel, das gleichmäßige Exposition garantiert, wurde in Seibersdorf mittels Bestrahlung von besonders leukämieanfälligen Ratten getestet, ob Handy-Strahlen Krebs verstärken. Fotos: Bilderbox.com & ARCS

Umfassende Klärung

Die breit angelegte Studie sollte nach Angaben Robert Hrubys, dem österreichischen Leiter des Projekts mit dem Namen „Perform A“ bei den Austrian Research Centers, genau prüfen, was an den Behauptungen hinsichtlich eines Zusammenhangs zwischen Mobilfunk und Krebserkrankungen wirklich dran ist. Kern der Untersuchung waren vier getrennte Studien: eine Lebenszeitstudie mit Ratten, durchgeführt in der Schweiz, eine mit Mäusen in Deutschland, eine Studie mit gentechnisch veränderten Mäusen, die eine besonders hohe Anfälligkeit für Leukämie-Erkrankungen haben, in Italien sowie eine Studie in Seibersdorf, die klären sollte, wie bereits im Entstehen begriffene Tumore durch Handy-Strahlung beeinflusst werden. Alle Versuchsanordnungen orientierten sich an den weltbesten Standards zur Prüfung von Arzneimitteln auf mögliche Nebenwirkungen.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse durch Hruby ist kurz und bündig: „Es wurde kein Hinweis gefunden, dass Mobiltelefon-Felder Krebs auslösen oder verstärken können.“ Einer der wesentlichen Gründe, warum viele ältere Versuche falsche Ergebnisse zeigten, liegt an der komplizierten Versuchsanordnung, die nur durch die enge Zusammenarbeit von Experten aus den unterschiedlichen Bereichen Hochfrequenztechnik und Toxikologie optimal gestaltet werden kann. Ein Kernthema war beispielsweise die „räumliche Ausrichtung der Versuchsratten“, so Hruby. Werden die Ratten nämlich in normalen Käfigen der Strahlung ausgesetzt, so ergeben sich sehr unterschiedliche Effekte an den einzelnen Tieren, weil sich diese in ihren Käfigen bewegen und damit dauernd unterschiedliche Körperquerschnitte der Strahlungsquelle aussetzen.

Spezialkonstruktion

Für die genaue Messung wurde deshalb ein Spezial-Apparat konstruiert, der jede Ratte in einer Art Röhre aufnimmt und so sicherstellt, dass alle Tiere den Strahlen den gleichen Querschnitt bieten. Bestrahlt wurde laut Hruby mit der höchsten Dosis, die gerade nicht zu einer Erhöhung der Körpertemperatur bei den Tieren führt, laut Hruby „ein Vielfaches der Sendeleistung eines Handys“.

Die neue Mess-Apparatur, das sogenannte „Wheel“, besteht aus 17 ringförmig angeordneten Wellenleitern, in denen jeweils eine Ratte dem elektromagnetischen Feld ausgesetzt ist. In der Mitte des Rades befindet sich eine Antenne, die GSM-Signale in die Wellenleiter sendet. Mit dieser Versuchsanordnung konnte jede Ratte in ihrem Sektor möglichst gleichförmig einem konstanten, den ganzen Körper erfassenden, elektromagnetischen Feld ausgesetzt werden. Neben der kontrollierten Exposition erlaubte die Anordnung die automatisierte Überwachung und Datenspeicherung und einfaches Fehlermanagement. Alle Expositionsgruppen wurden vier Stunden am Tag, fünf Tage pro Woche „bestrahlt“.

www.arcs.ac.at

Wissen

● **Untersuchungsdesign.** Konkret wurde in der in Seibersdorf durchgeführten Studie die Wirkung von GSM-Feldern auf mit DMBA (7,12-dimethylbenzanthracene) vorbehandelte Ratten untersucht. Es wurde beobachtet, inwieweit sich Mammakarzinome unter Einfluss der elektromagnetischen Felder von Mobiltelefonen entwickeln. Fünf Gruppen von Ratten zu je 100 Tieren wurde dieselbe einmalige Dosis DMBA injiziert. Danach wurden sie sechs Monate lang GSM-Signalen ausgesetzt. Die Gruppeneinteilung im Rahmen des Versuchs erfolgte nach der Höhe der Exposition: Eine Gruppe wurde einer niedrigen, über den ganzen Körper gemittelten spezifischen Absorptionsrate von 0,4 W/kg ausgesetzt, die mittlere Gruppe bekam 1,3 W/kg verabreicht, und die hoch dosierte Gruppe war 4 W/kg ausgesetzt. Eine Schein-Expositionsgruppe sowie eine Käfigkontrollgruppe komplettierten die wissenschaftlich umfangreiche Studie.

Robert Hruby: „Die höchste Belastung im Zusammenhang mit der Mobilkommunikation ist die monatliche Telefonrechnung“, erklärt der Projektleiter von „Perform A“ bei den Austrian Research Centers.

Angst vor Neuerungen

economy: *: Bedeutet diese Studie nun den Schlussstrich unter die Diskussion über die Krebsgefahr durch „Handy-Strahlen“?*

Robert Hruby: Einen derartigen Schlussstrich wird es kaum geben, weil diese Diskussion großteils auf persönlichen Ängsten beruht. Diese können unabhängig von den Ergebnissen bestehen bleiben. Das Problem ist ja nicht die Strahlung, sondern die Panik davor. Was die Studie aber bringt, ist eine fachliche Hilfe für Entscheidungsträger, etwa in Gemeinden, wenn es um die Genehmigung von Standorten geht.

Woher kommen diese persönlichen Ängste?

Das gab es schon bei der Einführung der Dampflok. Neues bereitet Angst, ganz besonders, wenn es mit unseren Sinnen nicht erkennbar ist. Ich glaube, das ist bei jeder technologischen Neuerung so. Die Diskussion wird daher nicht abrupt enden, sondern langsam auslaufen, wenn sich zeigt, dass nichts passiert. Die höchste Belastung des Menschen im Zusammenhang mit der Mobilkommunikation ist wahrscheinlich doch die monatliche Telefonrechnung.

Warum gab es dann bisher ganz unterschiedliche wissenschaftliche Ergebnisse?

In diesem Zusammenhang gab es bisher eine geradezu astronomische Anzahl von Publikationen, die zwar schon allein aus den Gesetzen des Zufalls einige positive Ergebnisse bringen mussten, aber keine wirklich schlüssige Aussage zuließen. Eine erschreckend hohe Anzahl der bisherigen Studien hatte auf der einen oder anderen Seite gravierende Fehler. Um eine derartige Studie richtig und korrekt durchführen zu können, braucht man sowohl Spezialisten der Elektrotechnik als auch Spezialisten für Tierexperimente. Jetzt aber haben wir vier Versuchsergebnisse, die alle wichtigen Aspekte korrekt untersucht haben – mit dem Ergebnis, dass es keine Hinweise gibt, dass Mobiltelefon-Felder Krebs auslösen oder verstärken. *bra*

Steckbrief

Robert Hruby ist Leiter des europäischen Forschungsprojekts „Perform A“ bei den Austrian Research Centers.
Foto: Brandstetter

Wirtschaft

Das Erdöl wächst auf Feldern

Bereits heute fahren Autos mit Zucker – genauer: mit aus Zuckerrohr gewonnenem Ethanol. Lastkraftwagen tanken Rapsöl. Forscher und Industrie sehen die Zukunft der Treibstoffe auf Feldern und in Wäldern. Die Preise für Mais und Zuckerrohr steigen bereits. In Mexiko gibt es Proteste – wegen zu teurer Tortillas.

Margarete Endl

Bevor die Lkws des Grazer Frachtunternehmens Frikus morgens starten, füllen sie ihren Tank an der eigenen Tankstelle mit Treibstoff voll. Nicht nur, weil er dort billiger ist, sondern weil es den Saft nicht an jeder x-beliebigen Tankstelle gar gibt. Denn die Lkws von Frikus fahren mit reinem Pflanzenöl. „Wir wollten etwas für die Umwelt tun“, sagt Regina Friedrich, die für Finanzen zuständige Geschäftsführerin. „Wir haben Kinder, atmen alle dieselbe schlechte Luft und fühlen uns mitverantwortlich.“ Deshalb stellte Frikus im Herbst 2006 seine aus 400 Lkws bestehende Flotte auf den Treibstoff Pflanzenöl um, das mit einem Zusatzstoff versetzt ist. Messungen ergeben, dass Pflanzenöl im Tank weniger Feinstaub verursacht als Diesel. Da Biosprit als CO_2-neutral eingestuft wird, reduziert sich auch der Ausstoß von Kohlendioxid.

Drei Mio. Euro hat Frikus in die Umstellung investiert. Gravierendste Änderung: Der Öl- und Schmierkreislauf der Motoren muss häufiger gereinigt werden. Der Mehraufwand gleicht sich durch geringere Treibstoffkosten aus. Denn Pflanzenöl ist derzeit pro Liter um zehn bis 15 Cent günstiger als Diesel, weil keine Mineralölsteuer zu zahlen ist. „Doch wir haben nicht aus ökonomischen Gründen umgestellt“, sagt Friedrich. Schließlich trage man auch ein höheres Risiko, denn der Lkw-Hersteller Mercedes garantiert nicht für die Motoren, wenn Pflanzenöl getankt wird.

Limitierter Rapsanbau

Die Entwicklung neuer, auf Pflanzen beruhender Treibstoffe wird von der Europäischen Union forciert. Eine im Mai 2003 erlassene EU-Richtlinie legt fest, dass Biokraftstoffe in den Mitgliedsländern bis Ende 2010 einen Marktanteil von 5,75 Prozent erreichen sollen.

Vor zwei Jahren wurden in Österreich knapp 100.000 Tonnen Biodiesel produziert, heuer werden es laut Umweltministerium bereits 400.000 Tonnen sein. Im April ging in Enns Österreichs derzeit größte Anlage zur Herstellung von Biodiesel aus Rapsöl mit einer Kapazität von 110.000 Tonnen in Betrieb. Die OMV nimmt mehr als die Hälfte der Ennser Produktion ab und mischt den Biodiesel dem herkömmlichen Diesel bei. Das Rapsöl wird großteils aus Ungarn und Tschechien importiert.

Denn die für Raps geeigneten Anbauflächen in Österreich sind limitiert. Laut einer Studie der Österreichischen Energieagentur für das Umweltministerium wird derzeit auf etwa 35.000 Hektar Raps angebaut, davon 15.000 Hektar für Speiseöl. Die Rapsanbaufläche könne maximal auf 70.000 Hektar erweitert werden – das entspricht 80.000 Tonnen Biodiesel.

Die Ukraine anzapfen

Angenommen, sämtliche Frächter Österreichs wollten Frikus nacheifern – woher sollen sie das Pflanzenöl nehmen? Von den weiten, zum Teil brachliegenden oder schlecht bewirtschafteten Feldern Russlands und der Ukraine – so lautet eine Idee. Im Idealfall soll Treibstoff aber weitgehend lokal produziert werden. Man wolle keinesfalls Pflanzenöl aus Südamerika oder Asien importieren.

Dann würde sich das grüne Aroma von Biosprit schnell verflüchtigen, erkennen seine Verfechter. Der deutsche Chemie-Nobelpreisträger Hartmut Michel, Direktor des Max-Planck-Instituts für Biophysik in Frankfurt, ließ Anfang Juli mit einer geharnischten Kritik an der Biosprit-Politik der EU aufhorchen. Sie sei ineffizient und rechne sich nicht. Gefährlich werde sie, wenn Europa Biosprit aus Asien oder Südamerika beziehe. Die Palmölproduktion in Indonesien etwa führe dazu, dass „Regenwälder abgeholzt oder niedergebrannt werden“, sagte Michel der *Neuen Osnabrücker Zeitung*. „Bei der Brandrodung wird so viel Kohlendioxid freigesetzt, dass man mehr als hundert Jahre braucht, um dieses Kohlendioxid wieder zu binden.“

Genauso schlimm sei es, wenn Europa Biodiesel auf der Basis von Sojabohnen aus Brasilien importiere. Brasilien forciert seit Anfang der 1970er Jahre den Anbau von Zuckerrohr zur Produktion von Ethanol als Benzinzusatz. Das flächenmäßig fünftgrößte Land der Welt produzierte im Jahr 2005 rund 16 Mrd. Liter Ethanol, um eine Spur mehr als die USA, dem – nach Fläche gemessen – drittgrößten Land, wo Mais als Grundlage verwendet wird. Im Vergleich dazu stellte die EU nur 950 Mio. Liter Ethanol her. Europa ist hingegen stärker bei Biodiesel. Deutschland ist mit 1920 Mio. Liter Vorreiter in Europa.

Doch Ethanol, Biodiesel oder Pflanzenöl sind ein erster, noch ineffizienter Schritt. Derzeit wird bereits an neuen synthetischen Treibstoffen der zweiten Generation geforscht *(siehe Artikel links)*. Die Energieagentur empfiehlt auch den forcierten Einsatz von Biomethan, da es eine höhere Energieeffizienz als etwa Rapsöl hat.

Das würde auch ein psychologisches Problem lösen. Denn essbare Pflanzen wie Mais, Zuckerrüben, Sonnenblumen oder Raps anzubauen, um damit Auto zu fahren, ruft Unbehagen hervor, angesichts von Mio. hungernder oder mangelernährter Menschen.

Wo es die Armen unmittelbar trifft, kann es auch Unruhen provozieren. Anfang 2007 kam es in Mexiko zu Protesten, weil die Preise für Tortillas, ein Hauptnahrungsmittel des Landes, seit Sommer 2006 um das Drei- bis Vierfache gestiegen sind. Der Grund: Die USA kauften billigen mexikanischen Mais für ihre Ethanolherstellung.

Biosprit reduziert die Emissionen und den Kohlendioxid-Ausstoß. Doch selbst das grünste Pflanzenöl im Tank macht den Lkw nicht unsichtbar. Foto: Bilderbox.com

Autofahren mit Holz

Für den Treibstoff der Zukunft wird Holz in Synthesegas umgewandelt.

„Einen Liter flüssigen Treibstoff pro Tag produzieren wir im Moment“, sagt Christian Aichernig, Geschäftsführer von Repotec, einem kleinen Team von Anlagen- und Kraftwerksbauern in Wien. Nicht viel, aber genug, um den Treibstoff der Zukunft nach allen Regeln der Kunst an den Prüfständen von VW zu testen.

Repotec ist ein kleines Rädchen in einem großen, EU-weiten Forschungsprojekt mit dem Ziel, die nächste Generation von Treibstoffen aus Biomasse herzustellen. Seit Anfang 2004 arbeiten 40 Partner am Projekt „Renew“ – darunter Autokonzerne wie VW und Volvo, Mineralölkonzerne wie BP und Total, Energieunternehmen wie Electricité de France, große Forschungsinstitutionen wie die Technische Universität (TU) Wien und kleine Unternehmen wie das Biomassekraftwerk Güssing.

Vorreiter im Burgenland

Güssing im südlichen Burgenland prägt seit einigen Jahren die Zukunft der Energieversorgung. Als erste Gemeinde Österreichs hat es sich mit einem eigenen Biomassekraftwerk, das Strom und Wärme erzeugt, energieautark gemacht. Mit einem an der TU Wien entwickelten neuen Verfahren, bei dem Holz nicht verbrannt, sondern in brennbares Gas umgewandelt wird. „Dieses Vergasungsverfahren ermöglicht auch den chemischen Rohstoff für weitere Produkte“, sagt Aichering. In kleinen Versuchsanlagen rund um das Biomassekraftwerk wird Wasserstoff hergestellt, „Erdgas“ aus erneuerbaren Quellen und eben synthetischer Treibstoff.

Wirklich neu ist die Technologie nicht. Mit der Fischer-Tropsch-Synthese hat Deutschland während des Zweiten Weltkriegs einen Großteil des benötigten Treibstoffs aus Kohle produziert.

Im Jahr 2008 soll in Güssing eine Pilotanlage gebaut werden, mit der bereits zehn Liter Treibstoff pro Stunde gewonnen werden. Wenn alles gut geht, könnte in fünf Jahren die Produktion des Treibstoffs in großem Ausmaß starten. Das EU-Projekt läuft Ende des Jahres aus, doch daneben gibt es noch eine nationale Forschungskooperation, an der die OMV beteiligt ist.

Ist die Technik denn schon ausgereift? „Wir arbeiten daran. Die Zeit drängt“, sagt Aichernig. *me*

Wirtschaft

Notiz Block

Umwelt wird zum Ökonomie-Darling

Die Umwelttechnologie könnte zu einer „Boom-Industrie des 21. Jahrhunderts“ und zu einer neuen Leitindustrie Österreichs werden. „Die Branche hat das Potenzial, etablierte Bereiche wie Holzverarbeitung oder Chemie in den nächsten 15 bis 20 Jahren zu überholen“, lautet das Ergebnis einer Studie des Unternehmensberaters Roland Berger. Bis zum Jahr 2030 könnten Umwelttechnologien 30,4 (2006: 4,8) Mrd. Euro Umsatz erzielen und damit neun statt bisher zwei Prozent des österreichischen Bruttoinlandsprodukts (BIP) erreichen sowie mit 20.000 neuen Arbeitsplätzen die bisherige Beschäftigtenzahl verdoppeln. Weltweit stünden Umwelttechnologien vor einem großen Wachstum: 2020 soll diese Branche weltweit 2,2 Billionen Euro umsetzen, allein in erneuerbare Energien dürften 250 Mrd. Euro investiert werden. Das größte Potenzial sieht Roland Berger bis 2020 für die Bereiche Energieeffizienz (450 Mrd. Euro), nachhaltige Wasserwirtschaft (190), nachhaltige Mobilität (180) und erneuerbare Energien (100), während Materialeffizienz (30) die höchste jährliche Wachstumsrate (plus acht Prozent) erwarten kann.

Forschungsquote über EU-Schnitt

Die österreichische Forschungsquote, also die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) gemessen am Bruttoinlandsprodukt (BIP), lag 2005 mit 2,42 Prozent erstmals über dem OECD-Schnitt von 2,25 Prozent. Im OECD-Vergleich ergibt das nach Angaben der Statistik Austria den zehnten Platz, im EU-Vergleich Rang fünf. OECD-Spitzenreiter sind Schweden (3,89 Prozent), Finnland (3,48 Prozent) und Japan (3,33 Prozent), am unteren Ende rangieren Griechenland, Mexiko und die Slowakei mit Werten um die 0,5 Prozent. Vor Österreich sind zudem Südkorea (2,99 Prozent), die Schweiz (2,93), Island (2,81), die USA (2,62) sowie Deutschland (2,46) und Dänemark (2,45) klassiert. Hinter Österreich liegen dagegen Staaten wie Großbritannien (1,78 Prozent) und Frankreich (2,13). Von den Nicht-OECD-Staaten haben weiters noch Israel (4,5) und Taiwan (2,52) höhere Forschungsquoten. Die bemerkenswerteste Wachstumsrate verzeichnet China: Zwar betrug die Forschungsquote dort 2005 erst 1,34 Prozent – 2001 waren es allerdings erst 0,95 Prozent. Für die Jahre 2006 und 2007 hat die Statistik Austria für Österreich zuletzt Forschungsquoten von 2,47 beziehungsweise 2,54 Prozent prognostiziert.

Aus eins mach mindestens 23

Ein Cent Fördergeld für Forschung in Unternehmen bringt 23 Cent Umsatz. So einfach ist die Formel, die SPÖ-Forschungsstaatssekretärin Chrita Kranzl aufgestellt hat. Eine Formel, die aber nicht für Großkonzerne, sondern für KMU, also kleine und mittlere Unternehmen mit bis zu 250 Mitarbeitern gilt. In den letzten Jahren dürfte sich diese Gleichung bei KMU, die 99 Prozent der heimischen Wirtschaft stellen, nicht rumgesprochen haben. Sie wissen oft nichts von Förderungen, sind zu wenig risikofreudig, was Forschung betrifft, oder fürchten einfach die Bürokratie. Die Antragstellung ist nach Angaben Kranzls „zu kompliziert“. Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und Forschung Austria, die Hüter staatlicher Fördergelder, haben für Unternehmen einen Foschungsscheck über 5000 Euro parat. Damit können KMU direkt mit Forschungsinstitutionen in Kontakt treten, die zu den KMU kommen. 22 Mio. Euro sollen so aus dem Programm „Forschung schafft Arbeit“ heuer und bis Ende 2008 vergeben werden. 2000 KMU sollen für das Programm in Frage kommen. *APA/jake*

Un-erhörtes Wachstum

Investor zu sein und gleichzeitig Gutes zu tun für die Ärmsten der Welt ist kein Widerspruch. Allerdings muss sich der Kapitalanleger von der Vorstellung, zweistellige Renditen zu erzielen, verabschieden.

Thomas Jäkle

Es sind 25 Euro, die einem Bauern, einem Fischer, einem Botendienst oder Näherinnen in Bangladesch, Indonesien, auf den Philippinen oder sonstwo in einem Dritte-Welt-Land auf die Sprünge helfen würden, wenn sie das Geld nur bekommen würden – und zwar ausgeliehen. Pflüge oder Werkzeug können dadurch finanziert, altes Gerät instand gesetzt und in Folge eine Wertschöpfung geschaffen werden, um nach und nach eigenes Land zu erwerben.

Üblicherweise werden für derartige Darlehen bis zu 30 Prozent Zinsen verlangt – pro Tag. „Als wir das erste Mal unsere Vorstellungen vor Ort unterbreitet haben, griffen sich die Menschen an den Kopf“, erklärt Leopold Seiler, geschäftsführender Gesellschafter von Seiler Asset Management. Das Wiener Finanzunternehmen sammelt quasi von Reichen in der Ersten Welt Geld ein. In einen Fonds eingebracht, wird das Kapital als Mikrofinanzierung in einem der 122 Länder der Dritten Welt platziert, die 85 Prozent der Weltbevölkerung ausmachen, aber nur 25 Prozent Anteil am Welthandel haben.

Die Effektivverzinsung des Mikrokredits beläuft sich auf etwa 20 Prozent pro Jahr statt der 30 Prozent pro Tag, wie sie Geldverleiher einkassieren. Der dennoch hohe Zinssatz kommt zustande, weil darin die Inflation abgegolten wird, die in diesen Ländern in aller Regel sprunghaft ist. Die Kapitalanleger haben im Vergleich zu anderen Investments eine niedrigere Rendite, die bei etwa vier Prozent liegt.

Nach dreijähriger Vorbereitung hatte das Vermögensverwaltungsunternehmen den Dual-Return-Fonds am 1. April 2006 fertig, der zusammen mit der UBS innerhalb eines Investmentfonds abgewickelt wird. 36 Mio. Euro wurden bis dato lukriert.

Scharfe Bedarfsprüfung

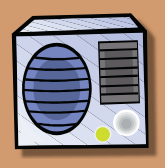
Über Mikrofinanzinstitute (MFI), etwa 70.000 gibt es derzeit weltweit, wird das Kapital an die Kreditnehmer in den jeweiligen Ländern ausgezahlt. Die Laufzeit eines Mikrokredits beträgt zwischen sechs Monaten und zwei Jahren. „Das System funktioniert hervorragend, ist effizient und erfolgreich“, sagt Seiler, „eine echte Hilfe, die Wertschöpfung ermöglicht.“

Dafür dass das Kapital bestimmungsgemäß verwendet wird und nicht in dunklen Kanälen verschwindet, sorgen die rigiden Prüfungen. Die MFI müssen eine Due-Diligence-Prüfung über sich ergehen lassen, in denen sie ihre Bonität sowie Seriosität beweisen. Der Kreditnehmer am Ende der Kette muss seinerseits genau erklären, warum er einen Kredit braucht, für was er ihn einsetzt und wie er ihn zurückzahlen kann – ein Business-Plan, der im Regelfall mündlich vorgetragen wird. Und er bekommt auch fast wöchentlich Besuch von einem MFI-Mitarbeiter, der Banker, Techniker und Consulter in Personalunion ist. Nur so lässt sich erklären, dass 98 Prozent der Kredite zurückgezahlt werden, meint Seiler. Der 2006 mit dem Friedensnobelpreis ausgezeichnete Wirtschaftswissenschaftler Muhammad Yunus aus Bangladesch bringt es mit seiner Grameen Bank gar auf 99,5 Prozent Rückzahlungsquote. Hauptkreditnehmer in der schon 30 Jahre alten Geschichte der Mikrokredite sind übrigens Frauen. An sie werden 90 Prozent der Mikrokredite vergeben.

Weltweit schätzt man die Zahl der potenziellen Mikrokreditnehmer auf 500 Mio. Menschen. Bei einer durchschnittlichen Kreditvergabe von 500 US-Dollar (362 Euro) geht man theoretisch von einem Jahresbedarf von 250 Mrd. US-Dollar aus.

Zahlenspiel – Wachstum

• *ATX* weiter auf Wachstum: Im ersten Halbjahr hat der Wiener Börsenindex um elf Prozent zugelegt und konnte erstmals die Grenze von 5000 Punkten erreichen. Weitere fünf bis acht Prozent seien laut Analysten realistisch, wenn die Zinsen nicht steigen.



• Um 70 Prozent gegenüber dem Vorjahr ist in Europa der Verkauf von *Klimaanlagen* gestiegen. In Österreich um rund 200 Prozent.

• Die *Inflationsrate* ist in einem Jahr von 1,5 auf zwei Prozent gestiegen, der Grenze, die von der Europäischen Zentralbank gerade noch akzeptiert wird. Die Kosten fürs Wohnen (+ 6 Prozent), Wasser (+ 5,3 Prozent) und Energie (+ 3,5 Prozent) haben den Hauptanteil daran. Die Vertreter des Kapitals fordern nun Mäßigungen bei Lohnverhandlungen.

• Das *Schadensmaß für Betrugsfälle* in der EU ist weiter angestiegen. Das EU-Betrugsbekämpfungsamt beziffert das Volumen der bereits ermittelten Fälle von 1999 bis 2006 auf 7,36 Mrd. Euro. Bis zum Jahr 2005 belief sich das Schadensvolumen auf 6,62 Mrd. Euro.

• Der *Papierberg* wächst – dank Hochkonjunktur. Im ersten Halbjahr wurde in Österreich bezüglich Altpapiersammlung ein historischer Rekordwert erzielt. 36,9 Kilogramm pro Einwohner bedeuten ein Plus von 8,2 Prozent.

• Eine Dose *Coca-Cola* ist ab 49 Cent erhältlich. Dieselbe Menge Mineralwasser kostet etwa die Hälfte. Nicht mehr lange. Wasser könnte bald doppelt so teuer sein wie Coke. Der Coca-Cola-Konzern ist weltweit auf Einkaufstour, um sich den Zugang zum Wasser zu sichern. Weltweit hat Coca-Cola 15 Mineralwasser-Unternehmen samt Marke innerhalb des vergangenen Jahres aufgekauft.

• Nicht nur Frauen, sondern auch Männer wachsen aus ihren *Konfektionsgrößen*. Die Größe 44 ist nicht mehr 44, schon gar nicht in Italien, Frankreich oder den USA. Im deutschen Hohenstein wird nun nach 40 Jahren auch bei Männern nachgemessen. Frauen sind alle zehn Jahre an der Reihe. Und mit großer Spannung wird das Ergebnis erwartet. Sollten die Maße nicht mehr passen, dann heißt es umkonfektionieren – die Textilindustrie erwartet Kostensteigerungen, was ergo für den Konsumenten mit Sicherheit steigende Preise bedeutet. *jake*

Kommentar

Alexandra Riegler

Die Realitäten in Bedrängnis

Der Fixer-Upper: ein Haus in entzückend lukrativer Lage mit gesunden Eingeweiden und historischen Details, das jedoch einiger Renovierung bedarf, weil ihm die Jahre oder der schlechte Geschmack der Vorbesitzer zugesetzt haben. Das Wunder des Fixer-Uppers: Nach sechs Monaten Staub und Schutt und täglichen Baumarktbesuchen wird es zurück auf den Markt geworfen – inzwischen ein Schmuckstück mit schokobraunen Holzböden und frisch gepflanzten Sträuchern. Unterm Strich bleiben an die 250.000 US-Dollar (181.000 Euro) Gewinn: der amerikanische Immobilientraum.

Mit Immobilien reich zu werden oder sich zumindest im Laufe des Lebens „nach oben" zu kaufen, ist in den USA nicht die Ausnahme. Alle kaufen – unrenoviert, renoviert oder neu – , weil im Hauskauf, rudimentäre Vorsicht vorausgesetzt, wenig Gefahr liegt. Und das seit 70 Jahren.

Seit einigen Monaten jedoch zeigt der Immobilienmarkt Schwächen, rund 40 Prozent der städtischen Regionen sind betroffen. Der durchschnittliche Wertverlust rangiert bei vier Prozent – eine Zahl, die sich allerdings auf ein Hoch im Herbst 2005 bezieht.

Die potenziellen Auswirkungen der Atemlosigkeit sind düster: Rezession. Diese könnte bei einem Minus von zehn Prozent eintreten. Dann überragen Hypotheken die Immobilien, es folgen Zwangsversteigerungen, die billige Häuser auf den Markt schwemmen und die Preise senken.

Als Fels in der Brandung erwies sich zuletzt New York City. Dort steigen die Preise wieder, und alle atmen noch einmal tief durch. Und auch Fixer-Upper-Wunder finden sich dort noch.

Thomas Jäkle

Verteilen bis ganz nach unten

Kaum beginnt die Wirtschaft so richtig in Schwung zu kommen, werden schon die ersten Warnungen ausgegeben. Klar: Wenn der Konjunkturmotor so richtig in Fahrt gerät, das Wachstum höher ausfällt als erwartet, dann droht ein munterer Spaziergang der Inflation nach oben. Wenn dann gleichzeitig die Hohepriester des Kapitals zur Mäßigung aufrufen, wenn es um Lohnverhandlungen geht, ist das eine Watschen für den Konsumenten, der wieder einmal verzichten soll.

Dass die Kosten für Wohnen, Wasser und Energie im vergangenen Jahr ordentlich angezogen haben, dafür kann der Konsument nun aber wirklich nichts. Und dass er dafür noch den Schädel hinhalten muss, gar Lohnverzicht üben soll, ist reine Chuzpe. Otto Normalverbraucher kann schließlich nichts dafür, dass die Mieten und Maklerprovisionen hinaufgehen, weil angeblich so viele Russen und Ukrainer Unsummen für Mieten und Grundstücke zu zahlen bereit sind sowie Strom und Gas teurer werden.

Die Wahlmöglichkeit ist gerade in diesen Märkten gering. Der Konsument ist durch die wenigen Anbieter, die einen Schattenwettbewerb ausfechten, nicht in der Lage, das günstigste Angebot zu wählen, weil die Preise sich kaum unterscheiden. Diejenigen, die immer so auf Marktwirtschaft pochen, sollten sich einmal genau ansehen, was in diesen Pseudomärkten passiert, wo noch immer staatliche, halbstaatliche und wenige private Anbieter nahezu beliebig hohe Monopolpreise setzen. Mäßigung vom kleinen Mann zu erwarten ist billig. Wenn die Wirtschaftsweisen zur Mäßigung aufrufen, stellt sich glatt die Frage: Wie viel Hochkonjunktur braucht es noch, damit das Wachstum im Sinne der Verteilungsgerechtigkeit bis ganz nach unten durchgereicht wird?

Das Prinzip Wohlstand

Im direkten Systemvergleich hat sich der kapitalistische Wachstumsfetisch der sozialistischen Bedürfnisplanung als ziemlich überlegen erwiesen. Doch alles hat seine Grenzen.

Antonio Malony

Wohlstand ist interessanterweise ein gesellschaftliches Ziel, das sich alle beiden ideologischen Blöcke auf die Fahnen geheftet haben. Die eine Welt, die westlich-kapitalistische, will dieses Ziel durch wirtschaftliches Wachstum, Leistung des Individuums und des Unternehmers, durch Rendite, Rückzug des Staates, Gewinn- und Nutzenmaximierung und freien Kapitalfluss erreichen. Diese Wirtschaftsordnung geht davon aus, dass der Mensch dem Streben nach Profit unterworfen und seines Glückes Schmied sei. Jenes System will die sogenannte soziale Marktwirtschaft in geregelten Bahnen halten.

Die sozialistischen beziehungsweise kommunistischen Gesellschaften – soweit sie noch existieren – strebten in letzter Konsequenz einen Wohlstandsbegriff an, der auf der Basis der Aufhebung von Klassenschranken, also Gleichmacherei, der Abschaffung des Privateigentums und der staatlichen Verwaltung der Bedürfnisse erzielt werden sollte. Dabei war Wohlstand von Eigentum und Besitz entkoppelt und ging davon aus, dass der Gemeinbesitz der Produktionsmittel Grundlage für die gleichmäßige Verteilung der Güter an alle ist. Der Wohlstand im kommunistischen Sinne meinte also die Deckung der Bedürfnisse aller ohne das rücksichtslose Streben nach individualistischem Glück.

Beide Systeme haben ihre Fehler: Das kapitalistische setzt ungebremstes Wachstum voraus und die Unterordnung allen menschlichen Strebens unter Nutzen und Rentabilität. Das kommunistische wiederum hängt dem Irrglauben an, alle Menschen hätten dieselben planbaren Bedürfnisse.

Bewegung oder Stillstand

Der Journalist Johann Skocek hat in der jüngsten Ausgabe des Magazins *Datum* einen recht inspirierten Systemvergleich am Beispiel Kubas angestellt: Das Recht des Stärkeren sei im offiziellen kubanischen Wirtschaftssystem im Wesentlichen außer Kraft gesetzt, beobachtet Skocek.

Die Folge: eine solidarische Struktur, eine Nähe zum Prinzip der Gerechtigkeit, ein hohes Niveau an sozialem Frieden. Kubaner würden von ihrer Regierung in ihrem Anspruch auf Überleben weitgehend gleichberechtigt behandelt. Doch die Kehrseite: Das Bedürfnis nach Luxus, Dollars und Lebenstil der Westler, von dem die Kubaner in der Tourismusindustrie ausreichend vorgesetzt bekommen, lässt sich damit nicht unterdrücken.

Es erhebe sich nun die Frage, sinniert Skocek, ob die US-amerikanische Ungerechtigkeit nicht besser für ihre Leute sorgt als die kubanische Gerechtigkeit.

Hier sind wir beim Kern des Themas angelangt. Wirtschaftliches Wachstum sorgt für Bewegung, Gleichmacherei sorgt für Stillstand. Während der Kapitalismus Zyklen von Aufschwung, Wohlstand und Krisen durchläuft, steuerten die planwirtschaftlichen Systeme der Neuzeit durch die ihnen immanente Despotie bis auf minimale Ausnahmen über wenige Jahrzehnte in den Abgrund. Heißt das also, dass der Wachstumsfetisch dem Planungsfetisch überlegen ist? Möglicherweise dann, wenn das Wachstum seine Grenzen erkennen und sich im Zaum halten kann.

Leider erzeugt Wachstum im höheren Stadium einen Waren- und Konsumkult, der vom Nutzen für den Wohlstand in der Gesellschaft bereits entkoppelt ist. Welches Beispiel würde sich besser dafür eignen als die ausgeuferte Fast-Food-Kultur in den USA, die das Volk fetter und fetter macht? Ist es Wachstum, dass alle drei Stunden weltweit ein McDonald's eröffnet? Ist es Wachstum, dass von 1,3 Mrd. Chinesen sich bald fast alle ein Auto leisten können und den endgültigen Klimakollaps provozieren? Oder ist es Wachstum, dass es bereits Diätnahrung für Hauskatzen gibt?

Karikatur der Woche

Zeichnung: Kilian Kada

Dossier *Traumwelten*

Himmelreich Second Life

Foto: Linden Research, Inc. 2007

Ein junges Phänomen, das schon Millionen Menschen in seinen Bann zieht, ist „Second Life“. Die virtuelle, dreidimensionale Welt, erreichbar über das weltweite Netzwerk Internet, scheint grenzenlos zu sein.

Nathalie Duplain ist Künstlerin, Kuratorin und Museumsleiterin. Zudem jung und schön: Mit roter Löwenmähne strahlt sie vom Bildschirm. Ihr Museum vereint Gemälde von Van Gogh ebenso wie Mode von Jean Paul Gaultier. Ein Ausstellungskomplex sieht aus wie der Louvre, heißt „Second Louvre“, ist aber nicht der Louvre. Er hat, wie Duplain betont, sonst nichts mit der Pariser Institution gemein.

Auf der Internet-Seite drängen sich unzählige Exponate und Institutionen, ein internationales Raumfahrt-Center, Elfenbeinturm, Sci-Fi- und Computer-Museum. Derweil können die Großen Meister in der frei zugänglichen Galerie bewundert und Tropenstürme im Botanischen Garten nachempfunden werden. Dieses Museum der unbegrenzten Möglichkeiten befindet sich nicht im herkömmlichen Internet, sondern im sogenannten „Second Life“ – kurz auch SL genannt. Das erste virtuelle Museum samt Pressedienst „Matin Dimanche“ ist online. Zuletzt berichtete Barbotine Dingson über „Liebesgötter im Alten Griechenland“. Duplains virtuelles Museum wurde im Workshop „Kulturelle Aktivitäten in SL“ auf der internationalen Genfer Konferenz „Lift 07“ präsentiert. Will man in diesem Museum ausstellen, braucht man eine zweite Identität.

„Second Life“ ist eine virtuelle Welt, die aus Simulationen und dreidimensionalen Objekten besteht und seit 2003 von dem US-amerikanischen Software-Unternehmen Linden Lab betrieben wird. Wer sich in diese Welt begeben möchte, muss sich ein Nutzerkonto anlegen. Der Zugang ist zunächst gratis. Er erfolgt nicht über Internet-Browser. Der Nutzer muss sich via Internet ein spezielles Programm auf den PC herunterladen. Tritt man nun in diese Welt ein, streift man das reale Ich ab und legt sich einen neuen Vornamen (nach Wahl) und einen Nachnamen, der in begrenzter Auflage vorgegeben ist, zu. Man schafft sich eine neue Identität, ein virtuelles zweites Ich mit selbst gewähltem und gesteuertem Erscheinungsbild. Mitunter wird auch das Geschlecht gewechselt. Der Avatar, das zweite Ich, kann gehen, fliegen, anderen Avataren begegnen und auch Sex mit ihnen haben.

Das will gelernt sein. Der durchschnittliche Nutzer benötigt, so erklärte Linden-Lab-Vorstand Philip Rosedale der Zeitung *Guardian*, in etwa vier Stunden, um sich in SL bewegen zu können. Prallt man gegen einen anderen Avatar, ist das nicht weiter schlimm: Die Schwerkraft ist in dieser Welt aufgehoben. Ständige SL-Bewohner können sich auch mehrere Identitäten zulegen. Möchte man etwa vermeiden, im Amsterdamer Rotlichtviertel, das in SL nachgebaut wurde, gesehen oder erkannt zu werden, kann durch die Kreation eines weiteren Avatars für Streifzüge – inkognito – Abhilfe geschafft werden.

„Second Life“ gibt weder Aufgabe noch Ziel vor und hat keine Sieger. Der Avatar kann eine Boutique eröffnen oder ein Grundstück erwerben, was dem registrierten SL-Bewohner in Linden Dollars, einer virtuellen Währung, verrechnet wird und ermöglicht, die neue Welt mit Inhalten zu füllen. Damit können Land und/oder Inseln nicht nur erworben, sondern auch selbst gestaltet werden. Das fordert eine kostenpflichtige Mitgliedschaft bei Linden Lab, das SL-Bewohnern die Rechenleistung zur Verfügung stellt. SL wird auf diese Weise ständig verändert und erweitert. Ein Paradies für programmierwütige Freaks oder Flucht in eine Scheinwelt, eine Existenz multipler Welten, die Teenagern und Erwachsenen als erweitertes Wohnzimmer gilt? Als zweite Chance?

Anfang Juli 2007: Secondlife.com zählt rund 7,8 Mio. registrierte SL-Bewohner. 60 Prozent der Nutzer sind männlichen Geschlechts. An die 47.000 Personen befinden sich online. Rund 1,8 Mio. Nutzer haben sich in den letzten 60 Tagen eingeloggt. Es gibt keine Altersgrenze, das Durchschnittsalter liegt bei 33 Jahren. Der „Official Guide to Second Life“ verzeichnet ab Sommer 2005 einen veritablen SL-Boom: Erste Unternehmen treten auf und entwickeln Inhalte. Die Neuanmeldungen sind laut Linden stabil, die Zahl der aktiven Nutzer war im Juni erstmals um 2,5 Prozent gesunken. 700.000 Nutzer-Konten will Linden Lab nun löschen, weil sie nicht aktiv genutzt werden, also „Karteileichen“ sind.

Der Umsatz im Juni 2007 belief sich auf rund 14,4 Mio. Linden Dollar. An die 2,6 Mrd. Linden Dollar befinden sich im Umlauf. Seit 2004 können sie in US-Dollar umgetauscht werden. Der Wechselkurs wird von Linden Lab festgelegt, der Kurs fluktuiert zwischen 270 und 300 Linden Dollar für einen US-Dollar. Die Spielerei wurde auch schon zum lukrativen Geschäft, das Millionäre generiert. Der Hauptumsatz wird laut Rosedale mit Kleidung, Schmuck und Einrichtung erzielt. Die Tencent-Holding, ein in Hongkong an der Börse notiertes Unternehmen aus China, das SMS- und sonstige Telekommunikationsdienste anbietet, verfügt weltweit über die erste virtuelle Banklizenz. Für Mikro-Zahlungen und Kundenbindung wurden die QQ-Münzen für Unternehmen im SL geschaffen.

Fortsetzung auf Seite 18

Dossier – Traumwelten

Fortsetzung von Seite 17

Die virtuelle Nationalbank floriert: Die Scheinwährung hat eine Eigendynamik entwickelt und in den vergangenen Monaten laut *Wall Street Journal* eine Wertsteigerung von 70 Prozent erzielt. Die Wechselwirkung zwischen virtueller und realer Ökonomie könnte für die (Schatten-) Wirtschaft einer virtuellen Welt künftig Vorbildwirkung haben. Die Holding wird von Regierung, Auto-Industrie und Großkonzernen wie Coca-Cola gestützt.

Städte wie München, Dome, Moscheen, Rotlichtbezirke und Service-Abteilungen von Konzernen werden in „Second Life" gebaut. Experten streiten über den Nutzen der Parallelwelt. Foto: in-world momentum

Alles ist möglich

So gut wie alles ist in SL erlaubt: Die Gemeinschaft regelt sich selbst. Von Disputen unter Avataren hält sich der Betreiber generell fern. Sollte ein Insel-Kodex nicht eingehalten werden, können Verstöße gemeldet werden. Linden Lab entscheidet, wie und ob eingeschritten wird. Der Betreiber hat ein Regulativ erstellt, das bei Betrug, extremer Belästigung oder Weitergabe von Nutzerdaten zum Ausschluss eines Avatars führen kann. In SL spielt und vergnügt man sich nicht nur, sondern es wird auch gekämpft, vergewaltigt oder getötet – wie im wahren Leben. Strafrecht in „Second Life"? Schattengeschäfte wie Sex-Hotlines und Pornografie sollen durch ein Filtersystem geahndet werden. Die Wiener Staatsanwaltschaft prüft laut Justizsprecher Heribert Donnerbauer die derzeit geltende Rechtslage. Eine Sachverhaltsdarstellung soll klären, wie realitätsnah Leben in „Second Life" ist und folglich Strafrecht geltend gemacht werden kann. Jüngsten Anschuldigungen zufolge handle SL mit Kinderpornos. Ein ARD-Reporter wurde zu Treffen eingeladen, wo einschlägige Kontakte angeboten wurden. Die deutsche Polizei ermittelt. Linden Lab sichert den Sicherheitsbehörden volle Unterstützung zu.

economy
Unabhängige Zeitung für Forschung, Technologie & Wirtschaft

Über Kommerz ...

Linden-Lab-Vorstand Rosedale ist überzeugt, dass SL künftig das weltweite Netzwerk bestimmen wird. Auch Tony Fricko, bei IBM für zukünftige Internet-Technologien in der Region Europa zuständig, sieht ein großes Entwicklungspotenzial in SL als „Schnittstelle in virtuelle digitale Gemeinschaften". SL ist Vorreiter des dreidimensionalen Webs, auch „3D-Web" genannt – einer neuen Internet-Generation, eines generischen Modus ohne Spielszenario: „Die Repräsentation erfolgt über einen Avatar und wird über das Erlebnis transferiert."

In einer SL-ähnlichen Umgebung werden Produkte dreidimensional abgebildet und erfahren, die mit interaktiven Eigenschaften versehen sind. Seit Anfang 2007 verfügt „Big Blue" IBM über virtuelle Inseln in der Parallelwelt SL, die mit einem weiteren Nutzer-Konto zugänglich sind. Virtueller Raum wird für 3D-Web experimentiert. Kunden und Mitarbeiter tauschen sich über Erfahrungen aus oder buchen einen Sprach- oder Tauchkurs. An einer digitalen Spracherkennung wird gearbeitet. IBM hat kürzlich ein virtuelles Wimbledon-Turnier eingerichtet. „Stellen Sie sich das so vor: Man steht vor einem Getränkeautomat, und ein Auto kommt raus – ein Nissan aus einem Cola-Automaten", schildert IBM-Manager Fricko. Auch Daimler Chrysler – nach ihrer Trennung nun jeder für sich – und General Motors arbeiten an neuen Marketing-Strategien.

IBM will künftig einen Teil seines Kundendienstes mit 3D-Modellen über SL abwickeln. Dafür muss man seit mindestens zwei Monaten registrierter Bewohner sein und über ein sauberes Linden-Strafregister verfügen. SL soll auch für Ausbildung, Schulung und Konferenzen genutzt werden. Produkte können auf diese Weise billig beworben und jeder Heißhunger befriedigt werden.

Nicht nur der soziale Status in SL will bedient sein: Ware kann dort entworfen und via Unternehmenswebsite bestellt werden. So setzen Konzerne auch auf Werbegeschenke: „Mein Kollege Ian Hughes hat für das virtuelle Turnier ein Wimbledon-Handtuch entworfen und als fliegenden Teppich verwendet. Sein Avatar konnte damit herumfliegen", sagt Fricko, „natürlich eine tolle Animation und das am meisten original verkaufte Wimbledon-Souvenir."

Um Sicherheitsanforderungen, bessere Zugangskontrollen, standardisierte Schnittstellen für den Import und Export von Objekten für ökonomische Nutzungen zu entwickeln, wird mit den vorliegenden Erkenntnissen aus dem „Metaverse" gearbeitet – der virtuellen Welt, in der keine physikalischen Gesetze gelten.

... und Netzkultur

Mit der Ars Electronica aus Linz hält das Phänomen SL in Lebensgröße nun Einzug im Wiener Museumsquartier: Avataren kann man in Augenhöhe begegnen. Spiele im Internet bilden einen Festival-Schwerpunkt. Die interdisziplinäre Plattform für Medienkunst an der Schnittstelle zu Kunst, Technologie und Gesellschaft präsentiert virtuelle Welten in kritischer Distanz zu SL. Projekte wie „Wiki-Map Wien" von Ars Electronica Futurelab, einer digitalen Stadtkarte mit Tönen, oder „Noise & Voice" von Golan Levin und Zachary Lieberman, wo die eigene Stimme in dreidimensionaler Grafik je nach Tonlage und Klangfarbe visualisiert wird, zeigen interaktive Szenarien, die laut Kurator Gerfried Stocker „über unmittelbares Erleben und Erfahren" funktionieren. Orbitale Vernetzung spürt Jens Brand mit „G-Player" über Satellitenaufzeichnungen auf. Die Position der Satelliten wird abgerufen und deren Flugbahn simuliert. Geduld ist erforderlich: Die intonierte Audiodatei der Erdoberfläche wird zu einer fühlbaren, metaphorischen Speicherfläche: Ozeane schweigen, Gebirge hören sich wie Rillen auf Schallplatten an. Die schöne neue virtuelle Welt, die „Second Life" verspricht, polarisiert. Wohl noch lange.

Doris Lippitsch

Dossier – Traumwelten

Qualität statt Quantität

Die Ressourcen der Erde sind endlich. Wirtschaft und Bevölkerung können daher nicht unbegrenzt wachsen.

Sehr selten kann eine wissenschaftliche Arbeit sogleich anhaltendes globales Echo auslösen. Dennoch: Auf die 1972 vom Club of Rome in Buchform veröffentlichte Studie *The Limits to Growth* (Die Grenzen des Wachstums) trifft genau dies zu. Sie zählt mit 30 Mio. bis dato verkauften Exemplaren zu den absoluten Bestsellern der letzten Jahrzehnte. Das Erstaunlichste daran ist wohl, dass diese gesteigerte Aufmerksamkeit einem Modell der „Dynamik komplexer Systeme" galt. Also einer Reihe von nüchternen Szenarien, welche die Wechselwirkungen zwischen Bevölkerungsdichte, Nahrungsmittel-Ressourcen, Energie, Kapital, Umweltzerstörung und Landnutzung mittels Computersimulation modellierten.

Kurz: Das Team von 17 Wissenschaftlern des renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) unter der Leitung von Dennis Meadows kam in jedem der Szenarien zu ähnlichen und kritischen Schlussfolgerungen: Wenn die aktuellen Trends allesamt anhielten, dann drohe innerhalb von 50 bis 100 Jahren ein katastrophaler Abfall des Lebensstandards von großen Teilen der Weltbevölkerung. Der luzide Originalkommentar Dennis Meadows' von 1972: „Stärker als je zuvor tendiert die Menschheit gegenwärtig zu beschleunigtem Wachstum der Bevölkerung, rascherer Nutzung von Boden, Steigerung von Produktion, Verbrauch und Erzeugung von Schadstoffen. Man nimmt dabei kurzerhand an, dass der natürliche Lebensraum dies zulasse oder dass Wissenschaft und Technik alle etwaigen Hindernisse überwinden könnten. (...) Wir wollen daher vor weltweiten Krisenzuständen warnen, die entstehen können, wenn diese Tendenzen anhalten."

Neue Grenzen des Wachstums

Heute, mehr als drei Jahrzehnte später, hat sich dieser Grundgedanke des Club of Rome nachgerade und in ganz merkwürdiger Weise als prophetisch erwiesen. Zum einen ist er (spätestens seit dem Kyoto-Protokoll) ein zunehmend fester Bestandteil des globalen gesellschaftlichen Bewusstseins: Wirtschaftliches Wachstum muss (zumindest in quantitativer Hinsicht) als begrenzt betrachtet werden, weil es eben in der endlichen Welt unserer Erde mit ihren endlichen Ressourcen stattfindet.

Zum anderen jedoch fällt auf, dass sich so manche Trends von 1972 glücklicherweise nicht 1:1 bewahrheitet haben: Die Weltbevölkerung etwa hat sich zwar seither mehr als verdoppelt, hält nun bei rund 6,6 Mrd. – und dürfte um 2050 zwischen 8 und 9 Mrd. liegen. Trotzdem: Das katastrophische Kollabieren unseres „Weltsystems" ist nicht eingetreten, weder bevölkerungspolitisch noch wirtschaftlich. *Es ist noch nicht eingetreten*, betonen hingegen die MIT-Forscher um Dennis Meadows, die seither ihre Modellierung weiter verfeinert haben.Und in ihrer bislang jüngsten Studie aus dem Jahr 2004 untersuchen sie sehr genau einige wesentliche Faktoren, welche die Grenzen des Wachstums seit 1972 weiter verschoben haben dürften.

Einige Fakten dazu: 40 Prozent der Böden werden heute übernutzt, 75 Prozent der Gewässer werden überfischt, der Fundus an fossilen Brennstoffen hat sich zwar reichhaltiger als vermutet erwiesen, beginnt jedoch langsam, aber sicher seine Talfahrt der Erschöpfung. Und last but not least: Die Bilanz der Kapazität der Erde, einerseits Rohstoffe zur Verfügung zu stellen und andererseits Schadstoffe zu absorbieren, ist seit 1980 nachweislich negativ, fügt derzeit jedes Jahr 20 Prozent an Umweltbelastung hinzu. Kurz: Es sei daher hoch an der Zeit, dass die Menschheit unverzüglich dem quantitativen Wachstumswahn ein Ende setzt. Und vielmehr auf ein qualitatives Wachstum an gesellschaftlichem Wissen gepaart mit technologischem Know-how und Kreativität zur Lösung dieser selbst geschaffenen systemischen Problemzonen setzt. Denn: „Den Marktkräften allein kann wohl nicht vertraut werden, um das Naturkapital des Planeten zu bewahren."

Jakob Steuerer

www.ecoplus.at

ecoplus. Das Plus für Niederösterreich

neuland technopole

Im globalen Wettbewerb gehen innovative Unternehmen dahin,
wo sie die besten Voraussetzungen finden. Nach Niederösterreich.

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

ecoplus. Die Wirtschaftsagentur für Niederösterreich

Dossier – Traumwelten

Über Matadore und Fischertechnik

Spielzeug ist faszinierend, nicht nur für Kinder. Das „Spiel mit Technik“ – Traumwelten einst und heute.

Kinder wachsen heutzutage mit Unmengen von Spielzeug auf. Oft klagen Eltern über Platzmangel im Kinderzimmer. Früher gab es einen Teddy, eine Puppe, einen Baukasten, vielleicht ein paar Bilderbücher. Erst die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts brachte einen entscheidenden Aufschwung und wahren Boom für die Spielzeugindustrie. Heute wird Kindern vom Baby-Alter an viel „Technik“ serviert. Vom Musik-Mobile, Plastik-Baustein bis hin zur Baby-Eisenbahn. Für die Kids ist der Computer, bestückt mit Spielen, aber auch als Lerninstrument, bereits selbstverständlich.

Genau diese Entwicklung ist auch in der Ausstellung „Spiel mit Technik“ im Technischen Museum in Wien nachvollziehbar, wenn auch nur ansatzweise. Die Schau ist auf drei Räume begrenzt. Hier 250 Jahre technische Spielzeug-Geschichte zu zeigen, ist ein herausforderndes Unterfangen.

Die Ausstellung, die nach einer Idee des Technischen Museums Berlin gestaltet wurde, ist in drei große Bereiche gegliedert. „Spiel – Herrschaft – Illusion“, „Sport – Spiel – Spannung“ sowie „Spiel – Leben – Arbeit“. Im ersten Bereich ist dem Thema „Roboter“ viel Platz eingeräumt. So sind auch historische Automatenfiguren aus der Zeit zwischen 1600 und 1850 zu sehen, nicht ohne den „mahnenden Zeigefinger“ wird auch Kriegs- und Gewaltspielzeug ausgestellt. Lustiger wird es im zweiten Bereich „Sport – Spiel – Spannung“: Die Autodrom- oder Achterbahn-Modelle oder die Entwicklung von sogenannten Rutschautos – heute „Bobbycar“ genannt, zeigen, was sich im Lauf der Zeit verändert hat, und sind zugleich ein Spiegel der jeweiligen Zeit und Gesellschaft.

Nur für Buben, nur für Mädchen

Was natürlich nicht fehlen darf, ist geschlechtsspezifisches Spielzeug: das Puppenhaus und die Puppenstube mit technischer Ausstattung (ein Klassiker für Mädchen) sowie die Modellbaueisenbahn (für Buben und Männer). Wobei die Grenzen in unseren Tagen zumindest nicht mehr so scharf gezogen werden wie einst. Buben und Mädchen stört heutzutage reichlich wenig, für wen welches Spielzeug als Zielgruppe gar gedacht ist. Beides, Puppen und Eisenbahn, ist für die Kids gleichermaßen von Interesse, wie beim Augenschein die vier *economy*-Testkinder (drei Buben, ein Mädchen), aber auch die übrigen kleinen und größeren Besucher unter Beweis stellten. Gerade hier zeigte sich deutlich, wie sehr sich Innovation im Spiel widerspiegelt. Entwicklungen in puncto Computer und Telekommunikation haben eine gänzlich neue Welt des Spiels eröffnet, die geradezu für Kinder und Teenager magische Anziehungskräfte besitzt.

Jüngere Kinder finden den dritten Bereich am spannendsten: wobei das Hauptthema von „Spiel – Leben – Arbeit“ den Entwicklungs- und Herstellungsprozess fokussiert. Bei den Spiel-Stationen dürfen die Kinder nach Herzenslust aus „Fischertechnik“ und „Matador“ Objekte bauen, mit „Playmais“ Figuren modellieren oder mit „Playmobil“-Männchen, Schiffen und Kränen Technik hautnah spielerisch erleben. Parallel dazu wird die jeweils passende Historie in Ausstellungsvitrinen erläutert: So sind alte Holz- und Metallbaukästen sowie Kunststoffstecksysteme bis hin zu Chemie- und Elektronikbaukästen zu sehen. Noch in den 60er Jahren wurden übrigens Metallbaukästen als Intelligenztest für Kinder empfohlen.

Schön und für Großeltern mit Erinnerungen verbunden sind Blechspielzeuge, die heute als Sammlerobjekte heiß begehrt sind. Klassiker wie das Blech-Aufziehauto oder der „hüpfende Frosch“ finden heute noch Eingang in die Kinderzimmer. Interessant ist es, die Entwicklung und Entstehung bestimmter Spielzeug-Ideen zu verfolgen. In einer Vitrine wird die Entstehung des Kunststoff-Schlagers „Playmobil“ gezeigt. Neues Spielzeug wie „Bilibo“, ein preisgekröntes Kleinkinder-Kreisel- und Bau-Objekt, ist ebenso dabei. Es darf zudem in der Spielecke probiert werden.

Fazit: Das „technisierte Spiel“ ist ein grundlegender Bestandteil jedes Kinderzimmers – gestern wie heute.

www.technischesmuseum.at

Christine Wahlmüller

Leben

Zuzug: 2,7 Millionen Menschen haben sich in den letzten sieben Jahren in Texas angesiedelt

Ausgezogen und zugebaut

Wenn US-Städte boomen, entstehen Wolkenkratzer, Jobs und zersiedelte Landschaften.

Alexandra Riegler Charlotte/USA

Suburbane Regionen werden Stadt: North Las Vegas, ein Vorort der Spielermetropole, wächst am schnellsten unter den kleineren US-Städten – zuletzt um zwölf Prozent. Foto: Photos.com

Wo eine „McMansion“, eine riesige Villa mit fünf Schlafzimmern und ebenso vielen Bädern, nahezu das gesamte Grundstück einnimmt, stand zuvor ein Haus im Craftsman-Stil, 70 Jahre lang: drei Zimmer, Küche, Bad und eine Garage, die ein Auto fasst. An einem Wochenende abgerissen, machte das Häuschen Platz für 450 Quadratmeter Wohnfläche, die für 900.000 US-Dollar (653.000 Euro) schlüsselfertig beziehbar ist.

Charlotte wächst. Die Bankenstadt im Südosten der USA hat ihre Einwohnerzahl seit den 1980ern verdoppelt. Vor 30 Jahren noch ein trostloses Fleckchen im US-Süden mit hoher Arbeitslosigkeit und Kriminalität, wartet die Stadt heute mit Wolkenkratzern und den Hauptquartieren führender Banken auf. Die Finanzindustrie brachte gut bezahlte Jobs und Wachstum. Jede Woche ziehen 250 Leute nach Charlotte. „Vor 15 Jahren waren nach Büroschluss in Uptown nur die Damen vom Straßenstrich anzutreffen“, erzählt Roger, der seit den 1990ern hier lebt und Geschäftsleute für Verhandlungen auf dem internationalen Parkett schult.

Heute fädeln sich zwischen dreistöckigen Stadthäusern, deren Granitarbeitsflächen in den Küchen Ton in Ton mit den Elektrogeräten gehalten sind, Szenelokale und teure Steak-Restaurants. Auf freien Flächen entstehen im Monatstakt neue Wohnviertel, während im Stadtkern der Knappheit gehuldigt und Wirtschaft aus dem Lehrbuch betrieben wird. Im Stadtteil Dilworth etwa, dem ältesten Viertel mit baumgesäumten Straßen, planieren Baufirmen kleine Häuser, um Platz für einfallslose Prunkbauten zu machen. Zwar zogen die Mietkosten seit 2005 um ein Fünftel an, doch Wohnen kommt die Menschen in Charlotte immer noch um 80 Prozent billiger als die Einwohner von New York.

Auf nach Süden

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren die Wachstumsstädte der USA weniger als 1000 Kilometer von Kanadas Grenze entfernt. Heute liegen sie im Süden: in Texas, New Mexico, Florida und North Carolina. Vertrieben von explodierenden Lebenshaltungskosten und Alltagsstress im Nordosten und Kalifornien, zieht es Amerikaner in „Sunbelt Citys“: Städte mit vielen Sonnenstunden, günstigen Wohnkosten und einem Freizeitangebot, das Lebensqualität verspricht. Die Aufsteiger heißen Fort Worth, Austin, San Antonio, Albuquerque, North Las Vegas oder Raleigh. Phoenix verzeichnete zuletzt einen Zuzug von 40.000 Menschen pro Jahr und ist bereits größer als Philadelphia. Im Südosten hat Atlanta vorexerziert, was möglich ist: Seit 2000 kamen jedes Jahr 70.000 neue Bewohner. Weil es neben Sonne gut dotierte Jobs gibt, kommen nicht nur Senioren, um sich zur Ruhe zu setzen.

Neue Goldgräberstimmung

Die viel zitierte Mobilität der US-Amerikaner und die Größe des Landes machen möglich, was in Europa oft ein ganzes Jahrhundert dauert: eine Stadt binnen weniger Jahre zur Großstadt zu züchten. Geworben wird mit den besten Schulen, den längsten Wanderwegen, den reinsten Seen. Weil Städte aber nicht notwendigerweise dichter bebaut werden, entstehen zersiedelte Regionen mit verstopften Verkehrswegen, während die alten Kerne zu Bürovierteln mit schlechten Schulen verkommen. Gleichzeitig wachsen Vororte im 0815-Design mit Namen wie Mint Hill, Southpark, Pineville und Mount Pleasant aus der Landschaft. Die einzigen öffentlichen Verkehrsmittel sind zumeist Busse, die meidet, wer einem Terminplan folgen muss.

Auf konsequent schlaues Wachstum – „Smart Growth“ – einigte man sich nur in wenigen Regionen, darunter die Westküstenstadt Portland. Dort kümmert sich „Metro“ als einzig direkt gewählte Regionalverwaltung des Landes um Flächenwidmungspläne, Abfallwirtschaft und öffentlichen Verkehr. Letzterer genießt Vorrang gegenüber Straßenbau. Ebenso bleiben Parks und festgelegte freie Flächen unverbaut, es gibt Rad- und Fußwege – weiterhin eine Seltenheit in den USA.

Subtropen im Trend

Vom Zur-Arbeit-Pendeln sprach in Boise vor zehn Jahren noch niemand. Barbara, Lehrerin und seit 25 Jahren in Idahos Hauptstadt wohnhaft, steckt inzwischen regelmäßig im Stau. Daran schuld, sagt sie, seien die Kalifornier, die in Heerscharen ins Städtchen mit den freundlichen Menschen strömen – und bleiben. Weil die Häuser günstig sind, es vier Jahreszeiten, Skipisten und Seen gibt, wird Boise seit den 1990ern immer größer. Ein Wachstum, das im Vergleich zu texanischen Städten bescheiden anmutet. Dank des Zustroms nach Austin, Fort Worth, San Antonio, El Paso und Houston überholte der Lone Star State bezüglich Neuankömmlingen erstmals Kalifornien: 2,7 Mio. Leute zogen in den letzten sieben Jahren zu. Austin, ein liberaler Flecken Texas mit seiner Kunst- und Musikszene, gilt als „Silicon Hills“ mit Unternehmen wie AMD, Dell, IBM und Intel. Houston, wichtigster Energieknoten des Landes, versammelt von BP bis Royal Dutch Shell alles, was in der Ölbranche Rang und Namen hat. Mehr als eine Mio. Jobs kommen aus dem Energiesektor. Dem Boom der Stadt, die den Niedergang von Enron und Arthur Anderson verdaute, dürfte auch Halliburtons Abzug nach Dubai keinen Abbruch tun. Zwei Bundesstaaten weiter im Westen, zieht nicht nur Phoenix neue Bewohner in Arizona an. North Las Vegas, Vorort der Spielermetropole, liegt bezüglich Wachstum kleinerer Städte ganz vorne: Zuletzt verzeichnete der 200.000-Einwohner-Ort einen Zuzug von knapp zwölf Prozent.

Wie viel Zeit zwischen Boom und Katzenjammer liegt, lässt sich meist nur vermuten. In Boise stellen IT-Unternehmen wie Hewlett-Packard und Micron zahlreiche Jobs, doch ein Großteil der Stellen ist weiterhin im Baugewerbe und Dienstleistungsbereich beheimatet. Daher wachsen Hypotheken oft schneller als Einkommen. Ein Muster wiederholt sich immer wieder: Boom-Gegenden kämpfen zehn Jahre später mit hohen Zwangsversteigerungsraten wie derzeit Atlanta: weil die Augen oft größer sind als der Magen.

Karriere

Bernd Leinich (Bild oben) und **Michael Mühlbeck** verstärken künftig das Beratungsunternehmen Pricewaterhouse Coopers. Der 39-jährige Leinich wird im Advisory-Team für den Bereich Performance-Steigerung verantwortlich sein, wo er das Cost-Management, die Organisationsberatung und IT-Effektivität ausbauen wird. Er war zuletzt Geschäftsführer bei Act Management Consulting. Zuvor war der Jurist einige Jahre bei KPMG. Der 40-jährige Mühlbeck, der auch das Advisory-Team verstärkt, war zuletzt externer Berater bei der Erste Bank. Davor war der studierte Betriebswirt ebenso bei Act Management Consulting, KPMG und mehrere Jahre bei IBM. Foto: PWC

Gregor Matjan (39) ist beim Designunternehmen Kiska neuer Business Development Manager. Der studierte Politikwissenschaftler, Publizist und Kommunikationsexperte soll im Sales-Team das Neukundengeschäft verstärken und Vertriebsstrategien entwickeln. Der gebürtige Wiener, der eine postgraduale Ausbildung am Institut für Höhere Studien absolvierte und zum Doktor der Philosophie promovierte, war zuvor bei Mobilkom Austria, Blue C und Projektleiter am Institut für Empirische Sozialforschung (Ifes) in der Markt-, Politik- und Medienforschung. Foto: Kiska

Gunther Reimoser (34) ist seit dem 1. Juli 2007 Partner im Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmen Ernst & Young in Wien. Der studierte Betriebsinformatiker ist sozusagen ein „Eigengewächs“ des Unternehmens. Nach dem Studium an der TU Wien startete er 1996 seine Karriere bei Ernst & Young, wo er am Aufbau der Technology & Security Risk Services beteiligt war. In den Jahren 2002 und 2003 war er bei Ernst & Young in den USA. *jake* Foto: Ernst&Young

Leben

Notiz Block

Finanzierung für EIT beschlossen

Der Forschungsausschuss des Europaparlaments hat die Grundsätze des neuen Europäischen Technologieinstituts (EIT) beschlossen. Der SPÖ-Europa-Abgeordnete Hannes Swoboda erklärte am Rande der Sitzung des EU-Parlaments in Straßburg, man habe sich auf die Basisfinanzierung geeinigt. Diese betrage 308 Mio. Euro für die nächsten sechs Jahre, beginnend ab dem Jahr 2008. Nicht debattiert worden sei der Standort. Dafür hat ja auch Wien sein Interesse bekundet – neben Budapest und Breslau. Swoboda sagte, das EIT solle Spitzenleistungen auf dem Gebiet der Forschung und Ausbildung innerhalb der EU garantieren. „Mit dieser Abstimmung ist man einen Schritt weitergekommen, und die Weichenstellung ist erfolgt. Nun gilt es, rasch eine entsprechende Vereinbarung zwischen Rat, Parlament und Kommission zu schließen, um endlich zu einer definitiven Lösung zu kommen."

Massive Kritik am Bildungssystem

Gleich mehrere ordentliche Rüffel erteilte Jean-Philippe Cotis, der Chefökonom der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), dem österreichischen Bildungs- und Universitätssystem der vergangenen Jahre. Im Rahmen eines „Runden Tischs" im Bundeskanzleramt zum OECD-Länderbericht kritisierte Cotis die in Österreich praktizierte frühe Aufteilung der Schüler in verschiedene Schulsysteme. „Österreich sollte die frühe Teilung in den Schulen vermeiden", mahnte der OECD-Chefvolkswirt. Eine gemeinsame Schule so lang wie möglich sei aus Sicht der OECD die beste Option, um Chancengleichheit auch für Kinder aus sozial benachteiligten und Immigranten-Familien zu gewährleisten. Ein verpflichtendes Kindergartenjahr mit Kostenbeitrag, aber ohne Sanktionen werde nicht greifen, meinte Cotis. Ein weiterer massiver Kritikpunkt betrifft die Universitäten, in die zu wenig Geld gesteckt werde. Die Zahl der Uni-Absolventen in Österreich sei im Vergleich zu skandinavischen Ländern oder Nordamerika viel zu gering. Das Uni-System sei generell durch zu geringe Autonomie der Bildungsinstitutionen und daher auch niedrigere Effizienz gekennzeichnet. „Dadurch werden Human Resources verschwendet", richtete Cotis eine deutliche Mahnung an die Politik. Als Ausweg aus dem Dilemma sollten Wege zum Anzapfen von privatem Kapital für die Unis ernsthaft erwogen werden. In den von Studentenvertretern kritisierten Studiengebühren sieht die OECD kein Problem. Laut Statistik hätten Länder mit Studiengebühren auch hohe Studentenquoten; Modelle mit rückzahlbaren Krediten zur Finanzierung des Studiums, wie etwa in Australien, könnten hier für Österreich ein Vorbild sein.

Grünes Licht für Kahlenberg-Uni

Der für die Zulassung von Privatuniversitäten zuständige Akkreditierungsrat hat die Genehmigung für die Modul University Vienna gegeben. Bis zu 540 Studenten sollen ab Oktober 2007 am Wiener Kahlenberg Tourismus studieren. Die Privatuni wurde von der Wirtschaftskammer initiiert. Die Entscheidung ist aufgrund der noch ausständigen Genehmigung durch den Wissenschaftsminister aber noch nicht rechtskräftig, hieß es in einer Aussendung des Rats. Drei Studiengänge werden angeboten: Bachelor of Business Administration in Tourism & Hospitality Management, Professional Master of Business Administration in Tourism Management sowie ein Master of Public Governance and Management. Die Einrichtung wird zur elften Privatuni in Österreich. *APA/jake*

Recruiting: Über das Wesentliche zum Angenehmen und zurück

Das Beschnuppern des Neuen auf hohem Niveau

Die Consulting-Branche sucht händeringend nach qualifiziertem Nachwuchs. Abseits von klassischen Bewerbungsgesprächen soll der Stallgeruch der „Neuen" über das soziale Sein ergründet werden.

Thomas Jäkle

In Indien stellt das weltweit agierende Beratungsunternehmen Accenture derzeit 100 IT-Experten ein – pro Tag. Wie lange dieser Einstellungsmarathon andauern wird, diesbezüglich gibt man sich bedeckt. Eine denkbar große Herausforderung für das Management. Das Unternehmen will wachsen. Accenture will in den kommenden drei Jahren 250 Mio. US-Dollar (181,5 Mio. Euro) in den Ausbau der IT-Beratung investieren. Etwa in Strategieentwicklung, Marketing, Vertrieb, aber auch in die Weiterbildung und Mitarbeiterrekrutierung soll das Geld fließen.

Um neue Mitarbeiter zu finden, lässt man sich bei Consultern einiges einfallen. Was in der Branche kriegerisch als „War for Talents" bezeichnet wird, um sich die besten Hochschulabsolventen zu angeln, ist tatsächlich eine ordentliche Herausforderung. Roland Berger Strategy Consulting geht mit dem potenziellen Nachwuchs etwa segeln, um mehr als nur Top-Zeugnisse unter die Lupe zu nehmen.

Accenture hat gar ein richtiges Programm entwickelt, um die besten Köpfe zu holen. Im Rahmen einer „Mit-Macher-Kampagne" präsentieren die Accenture-Mitarbeiter über eine Art Youtube-Plattform via Internet Lebenslauf sowie Motivation über das Warum, Was und Wie ihres Seins. Neuerdings sucht Accenture in Österreich auch über Recruiting-Workshops Nachwuchs. Zu dreitägigen Seminaren werden dann Uni- und Fachhochschulabsolventen eingeladen. „Wir suchen seit eineinhalb Jahren die besten Köpfe", sagt Martin Vonderlind, Partner von Accenture Österreich und verantwortlich für Personalrecruiting, „sie müssen aber auch gut zu uns passen, weil wir wollen, dass sie ja auch länger bei uns bleiben." Und das sei nicht einfach, weil Top-Leute „heiß begehrt sind".

Der von Donnerstag bis Samstag dauernde Workshop wurde schon zweimal abgehalten. Bewerber haben gleichzeitig die Möglichkeit, ihre künftigen Accenture-Chefs kennenzulernen. Pro Workshop reisen 30 „Frischlinge" sowie 15 Accenture-Consulter an. Nach Willkommensgruß, Vorstellungsrunden sowie Gruppenaufteilung muss eine Aufgabe gelöst werden – unter Zeitdruck und im Team. Zu jeder Gruppe gehört ein Professional von Accenture. Nach dem offiziellen „Business-Teil" geht es zum Gesellschaftlichen, etwa Abendessen und später Partying.

Drei Tage zur „Börse"

„Es geht uns um die Zielsicherheit bei der Personalsuche", erklärt Accenture-Partner Vonderlind den Aufwand, „und das hilft beiden. Die Bewerber können drei Tage lang jede erdenkliche Frage stellen, die sie unter Druck in einem herkömmlichen Vorstellungsgespräch nicht wagen würden. Und die Leute bekommen einen Eindruck, ob sie die Philosophie des Unternehmen auch teilen können."

Der erste Workshop fand zum Winterausklang in Obertauern unter dem Motto „Mountain-Expedition" statt. Beim Rodeln, Touren-Skigehen oder beim Skifahren sowie abends bei der Hüttenparty konnten so auch soziale Fähigkeiten „analysiert" werden. Die zweite Veranstaltung stand Anfang Juli unter dem Motto „Golf-Expedition" – also Business in Verbindung mit Rasensport und dem wichtigen Nebenprogramm.

Der Kick: Am letzten Tag, also jeweils samstags, wird entschieden, ob das moderne Büro in der alten Börse zu Wien künftig berufliche Startrampe für die Bewerber sein wird. Von der Mountain- sowie der Golf-Expedition bekamen jeweils 25 der 30 Bewerber ein Angebot. Absagen seitens der Bewerber gibt es kaum, sagt Vonderlind.

Suppe kochen, Wein beißen

Ende September will Accenture die dritte Expediton unternehmen. „Das Thema wird etwas Kulinarisches sein", verrät Vonderlind. Wir kochen die Suppe miteinander, die wir später gemeinsam auslöffeln? „So ähnlich wird es sein", antwortet Accenture-Recruiter Vonderlind schmunzelnd. „Es muss jedenfalls etwas sein, das nicht besetzt ist und Abstand zum Alltäglichen bietet." Der Auftrag ist klar: Bis Ende 2008 will Accenture in Österreich von derzeit 230 auf über 300 Consulter und Programmierer aufstocken. Vonderlind: „Und das lassen wir uns auch etwas kosten."

Schnappschuss

Quietschlebendiges Kollektiv

Das U20-Nationalteam Österreichs ist Weltmeister der Herzen, noch bevor das Turnier zu Ende gespielt ist. Frisch, unbekümmert, erfolgsorientiert, wehrt es sich gegen eine drohende Niederlage. Das Wachbleiben für die Spiele in der Nacht hat sich ausgezahlt. Die jungen Herren haben einen höchst attraktiven, modernen Fußball gespielt, anders als der launige und beliebige „Mir-san-mir-Kick", der zuweilen hierzulande präsentiert wird. Der 61 Jahre junge Leiter für Leibesübungen mit Schwerpunkt Fußball namens Paul Gludovatz zeigt übrigens, dass er von den Jugendlichen offenbar bestens verstanden wird. Übrigens: Der Autor dieser Zeilen hat vor Wochen darauf hingewiesen, dass die „richtige" Nationalelf Österreichs bei der „Euro 2008" ins Halbfinale kommen wird. Einige der U20ies werden dort (hoffentlich) ballestern. *jake* Foto: APA/Eisele

Leben

Reaktionen

Auf einem Auge blind

Zur Ausgabe 38, Kommentar von Antonio Malony: „Verliebt, verlobt, versorgt?“
Es ist durchaus nachvollziehbar, dass die Ehegesetze ein alter Schinken sind, auch für Frauen. Nur: Der Kommentar ist nahezu eine ewiggestrige Ansicht, die mit dem heutigen Bild einer modernen und aufgeklärten Gesellschaft nichts zu tun hat. Auch wenn der Autor auf einem Auge blind zu sein scheint, rechtfertigt das noch lange nicht, dass man den Blick für die Realität verliert und in einem typisch maskulinen Stil gleich die Nerven wegschmeißt. Interessant wäre nur, welchen kreativen Vorschlag der Herr hätte für die Frauen, die fünf, zehn der 15 Jahre „out of job“ waren, weil sie daheim die Kinder großgezogen und auf Karriere verzichtet haben. Sollen sie im Fall dessen, dass etwa ihr Mann laufend fremdgeht oder die Ehe aus anderen Gründen in die Brüche geht, bestraft werden dafür, dass sie zu Hause die Kids großgezogen und Verzicht geübt haben? Und: Würde sich etwa ein Mann an die Supermarktkassa setzen? Mann, wach auf und werde endlich erwachsen und verweigere nicht ständig die Realität und deine Veranwortung.
Karin Strasser, via Internet

Verzerrtes Bild

Ausgabe 37: „Im Land des Lächelns, das Leiden schafft“
Was da so geschrieben steht, ist leider wahr, aber ein verzerrtes Bild. Wenn man im Urlaub war (aus den USA kommend), ist dort natürlich immer alles besser. Es ist ja nur ein Ausschnitt aus dem Leben dort. Wenn ich in Beirut bin, gefällt mir das Leben dort auch, obwohl ich dort nicht ständig leben wollte. Versetzen Sie sich mal in den Busfahrer hinein. Minütlich landen Flugzeuge und spucken massenweise Passagiere aus. Der Busfahrer könnte ewig auf Gäste warten, da immer wieder jemand kommen würde; so ist es verständlich, dass er irgendwann sagt: „Jetzt ist Schluss, ich fahre, der nächste Bus kommt ja eh.“ Und noch eines: Infrastrukturell ist Österreich sehr gut. Ein Ort wie Oberschützen hätte sonstwo nie eine oder mehrere Verbindungen pro Tag zur Hauptstadt.
Philipp B. Zimmermann, Essen (auf Urlaub in Österreich)

Schreiben Sie Ihre Meinung und Anregungen an Economy Verlagsgesellschaft m.b.H., Gonzagagasse 12/12, 1010 Wien oder an redaktion@economy.at.

Im Test

Sprechendes Smartphone

Hewlett-Packard (HP) setzt weiter auf Windows-Smartphones und bringt den iPaq 514 Voice Messenger, der in Österreich bis jetzt nur von T-Mobile um subventionierte 149 Euro und im freien Handel um 299 Euro erhältlich ist. Der „Handy-PDA“ der Voice-Serie führt laut HP bis zu 20 Befehle per Stimme aus. Und er tut es auch wirklich so. Eingehende E-Mails kann der Anwender per Sprachnachricht beantworten oder den Kalender sprachgesteuert nutzen. Als Betriebssystem kommt die neue und jüngste Version Windows Mobile 6 von Microsoft zum Einsatz. Eine komfortablere Suchfunktion in Outlook sowie die Unterstützung etwa von E-Mails im HTML-Format zählen zu den Neuerungen des Betriebssystems. Für den schnellen, kabellosen Zugang ins Internet und für Internet-Telefonie (Voice over IP, VoIP) gibt es eine WLAN-Schnittstelle.

Beim erstmaligen Aufdrehen des iPaq braucht der Nutzer Geduld. Die für Windows Mobile typisch lange Einschaltzeit haben die Software-Experten offenbar noch immer nicht reduzieren können. Danach öffnet sich dem Nutzer die Windows-Welt. Die Integration in Outlook und die einfache Verbindung zu „normalen“ Pop-E-Mail-Accounts fallen einem Windows-Anwender leicht. Die Applikationen, wie Word oder Excel in der „kleinen“ Version, flutschen ebenso von der Hand.

Drahtloser Multi

Sehr gut gelöst ist auch das Aufsetzen der drahtlosen Verbindungen. Unterschiedliche Funkverbindungen, wie GSM (GPRS und EDGE), WLAN oder Bluetooth, können einzeln ein- und ausgeschaltet werden. Ist das Surfen im World Wide Web via GPRS- oder EDGE-Mobilfunk per Internet Explorer eher eine zähe Angelegenheit, reitet man via WLAN umso schneller im Internet. Microsofts Explorer hat aber markante Schwächen bei der Darstellung „normaler“ Internet-Seiten. Browser der Konkurrenz können das besser. Manchmal scheint der Handy-PC sogar mit Microsofts Internet Explorer überfordert zu sein, sodass das ganze Betriebssystem kräftig ins Stocken gerät.

Wer gerne mit Microsoft Messenger chattet oder via Skype telefoniert, kann dies auch tun. Zwar gibt es noch keine optimierte Skype-Version für den Voice Messenger, doch lassen sich auch die für andere Smartphones optimierten Versionen recht einfach installieren – und funktionieren tadellos. Wem die Tippselei auf der kaum vorhandenen Tastatur zu mühsam ist, der kann im Microsoft Messenger per Knopfdruck Sprachnachrichten versenden.

Der HP iPaq 514 ist durchaus ein nützlicher Wegbegleiter für windowsfokussierte Anwender, der in der Anzugtasche durch seine kompakten Maße nicht aufträgt wie ein Smartphone mit vollwertiger Tastatur. Und dort kann er lange verbleiben, ohne an die Steckdose zu müssen. Der Akku hat trotz intensiver WLAN-Nutzung überraschend drei Tage durchgehalten. Für Windows-Telefone fast rekordverdächtig. Vielsurfer und E-Mail-Junkies sei hingegen ein größerer Bildschirm mit vollwertiger Tastatur ans Herz gelegt. Nutzer, die nur schnell ihre E-Mails checken, ein Word- oder Excel-Dokument ansehen wollen, sind jedoch bestens bedient. Durch das T9-Wörterbuch können rasche Antworten mit etwas Übung und eingeschränktem Wortschatz über die Bühne gebracht werden.

Fazit: Ein smartes Handy für all jene, denen ein Smartphone zu viel und ein kleines Mobiltelefon zu wenig ist – die Vor- oder Nachteile von Windows inklusive.

Klaus Lackner
www.hewlett-packard.at

Buch der Woche

Auf dem Weg zum Euro

Währungspolitik ist alles andere als ein „esoterisches Thema“. Sie wird aber genauso wenig nur von Marktkräften bewegt, wie die Europäische Zentralbank (EZB) dies immer wieder in Erinnerung rufen will. „Das ist ein Lebensschmäh“, erklärte Hannes Androsch, Unternehmer und früherer Finanzminister Österreichs anlässlich der Präsentation des Buchbands der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) mit dem Titel *From Bretton Woods to the Euro – Austria on the Road to European Integration.*

Währungspolitik sei ein hochsensibles, ja ein „hochpolitisches Thema“, dem man sich mit einer entsprechenden Gewissenhaftigkeit und Seriosität nähern und nicht glauben soll, mit bestimmten Kriterien unbedingt alles fixieren zu können. Dass der Stabilitätspakt nicht ein und alles ist, wie etwa auch kürzlich von Frankreichs Staatspräsident Nicolas Sarkozy angezweifelt, dafür zeigte Androsch sogar Verständnis.

Ausdrücklich wird deshalb die Komplexität der Währungspolitik im vorliegenden Band erläutert, wie Österreich nach dem Zweiten Weltkrieg einen eigenen Weg der Wirtschafts- und Währungspolitik eingeschagen hat und sich Anfang der 1970er Jahre für die Hartwährungspolitik entschied. Der Weg zur Liberalisierung des Kapitalverkehrs und des Finanzsektors wird ebenso aufgezeigt wie das ambivalente Verhältnis Österreich – Europa in den Bereichen Neutralität und Integration.

Das Buch entstand aus einem Symposium heraus und zeichnet knapp die Geschichte vom Schilling zum Euro nach. Es ist dem ersten OeNB-Vize-Präsidenten und SPÖ-Urgestein Karl Waldbrunner gewidmet, der 1947 an der Währungsreform maßgeblich beteiligt war. Er hätte am 26. November 2006 seinen 100. Geburtstag gefeiert. *jake*
From Bretton Woods to the Euro – Austria on the Road to European Integration
OeNB, 2007, Workshop No. 11

Termine

● **Identität(en).** Zum zehnten Mal wird heuer die Glob-Art Academy im Kloster Pernegg veranstaltet (23. bis 26. August 2007). Das Thema lautet diesmal „Identität(en)“. Diskutiert werden Fragen der Zeit, wie – wörtlich – „der Zivilisationskrieg zwischen dem Islam und dem Westen“, die Frage nach der europäischen Identität und der damit in Verbindung stehenden Verfassung, Demokratiedebatten in Ländern des Südens, Fragen zu Migration, Immigration und Ghettobildung, Auseinandersetzungen mit Vorurteilen, Feindbildern, Mythen und Legenden, Sprache, Musik und Kunst der Werbung von übermorgen. Ebenso soll hinterfragt werden, was Toleranz, Respekt und Anerkennung bedeuten. Sie alle gehen auf ein Thema zurück: Identität. Nähere Details zu Programm und Anmeldung:
www.globart.at

● **Kunst.** Von 26. bis 29. Juli 2007 findet in Dornbirn die siebente Sommer-Kunstmesse „Art Bodensee“ statt. Die Messe ist heuer erstmals vier Tage geöffnet. 50 ausgewählte Galerien präsentieren Werke von über 300 zeitgenössischen Künstlern. Weitere Informationen sowie Angaben zu den Künstlern und den ausstellenden Galerien unter:
www.dornbirnermesse.at

● **Sommeruniversität.** Grenzüberschreitungen in doppelter Hinsicht beabsichtigt die Sommeruniversität Europa Süd-Ost (EuroS/O), die von 20. bis 22. September 2007 an der Uni Graz tagen wird. Ihr Ziel ist es, das Netzwerk mit den südosteuropäischen Ländern zu verstärken und eine Plattform für die europäische Integration zu bilden. Im Fokus befindet sich heuer das Tabuthema „Übergänge – Leben und Erleben an Grenzen“ im Sinne der Bedürfnisse von Hospizarbeit und Palliative Care. Ärzte, Therapeuten, Pfleger, Künstler und Jugendliche diskutieren über die Arbeit im Hospizbereich – von der emotionalen Bedeutung bis zur künstlerischen Gestaltung. Anmeldung unter 0316/380-6230 oder:
www.uni-graz.at/euroso

● **IT-Nabelschau.** Vom 4. bis zum 8. November trifft sich in Cannes in Südfrankreich das Who is who der IT-Branche zum Gartner Symposium ITxpo 2007. In der vom US-amerikanischen Beratungsunternehmen Gartner abgehaltenen Veranstaltung werden Trends der Software-Industrie in Vorträgen und Workshops erörtert. Zu den Hauptrednern zählt auch SAP-Chef Henning Kagerman. Informationen zur Anmeldung und zum Programm:
www.gartner.at

Leben

Jakob Steuerer

Einfach komplex denken lernen

Die weltweite Wirkung des vom Club of Rome im Jahr 1972 herausgegebenen Reports *Die Grenzen des Wachstums* ist wohl vor allem seiner Technik der bewussten Vereinfachung zu verdanken. Fazit des Buchs: Wenn wir unser rein quantitativ bestimmtes Industriewachstum mit unverminderter Konsequenz durchziehen, haben wir in jedweder Variante mit folgenschweren Problemen zu rechnen: Überbevölkerung. Armut. Umweltzerstörung. Denn: Die Reichtümer der Erde sind nicht unerschöpflich ausbeutbar, sondern begrenzt und endlich.
Dennoch: Die Lektüre des Reports lohnt sich auch 35 Jahre nach der Veröffentlichung noch. Nicht, weil alle darin skizzierten Trends auch in der Tat eingetroffen wären. Sondern weil dieses Buch uns zwar in einfachen Worten eine Hiobsbotschaft sendet, jedoch seine Erkenntnisse keineswegs aus den heute ach so populären Denkungsarten des „Alarmismus“ oder „Katastrophismus“ bezieht. Auch nicht pseudo-grüne Gesinnung oder ökonomischer Negativismus waren der Ausgangspunkt. Die veritable Basis des kritischen Reports: Ein hochkarätig besetztes Forscherteam um Dennis L. Meadows hatte zuvor am Massachusetts Institute of Technology ein präzise abstrahiertes Modell der potenziellen Entwicklungslinien der Weltwirtschaft per Computersimulation hochgerechnet. Und die eventuell damit verbundenen gesellschaftspolitischen und ökologischen Gefahrenherde im Einzelnen dargestellt. Keinerlei Prophezeiungen finden sich in dieser Studie, sondern „bloß“ mögliche Szenarien. Varianten von Entwicklungen, die sich ereignen könnten, wenn wir nicht unser Verhalten auf einer globalen Ebene ändern. Komplex errechnet – und dennoch einfach dargestellt.

Doris Lippitsch

Stubenhocker und Einspinner

Die wahren Abenteuer sind doch im Kopf, nicht wahr? Ich sehe, Sie lesen gerne. Sie tauchen gerne ab in andere Welten, wo Erkenntnisdrang und Abenteuerlust sich paaren und Variablen bis ins Unendliche durchgespielt werden können, aber nicht den Kopf kosten? Und außerdem Ihren Energiehaushalt schonen? Träumen Sie von einem schwerelosen Transfer in eine Welt, die keine Grenzen kennt? Wo alles möglich ist?
In „Second Life“, einer virtuellen Welt, soll das so sein. Man wählt eine andere Identität, erfindet sich neu. Man ist Avatar und schon angekommen – ohne Aufgabe und Ziel, alles nur Spiel. Denken Sie sich als hemmungslosen Stiletto-Vamp, heiße Braut oder reüssierte Geschäftsfrau. Selbst wenn Sie ein Mann sein sollten. Oder: Folgen Sie den Spuren einer abgebrühten Kriminellen, die dem Charme Ihres Avatars – einem unwiderstehlichen Lover oder jugendlichen Sportler – unterliegt, weil molto potente? Ja, ja: Liebe ist laut Systemtheoretiker Niklas Luhmann kein Gefühl, sondern ein Code, eine Konstruktion und „jede Paarbindung und jede Form intimer Kommunikation kontingent“. Was immer auch anders sein könnte.
Also spielen und experimentieren – unbestraft? „Wenn Sie schon zahlen, wollen Sie nicht bloß eine dreckige Puppe zur Erfüllung Ihrer sexuellen Träume. Wir führen eine Auswahl von ‚SM-Mobiliar und Sex-Gen-Betten‘“ – ist in „Second Life“ zu lesen. Zugegeben, das ist heftig. Man muss das aber nicht machen. Der Einstieg ist ja freiwillig. Jede Insel ist codiert: Dort wird gespielt, dort gekämpft und ... En passant: Auch das Wirtschaftsleben in „Second Life“ gleicht sehr unserer Welt. Langweilig. Ich werde mir keinen Avatar zulegen. Es sei denn als Vogelscheuche, um zu sehen, was passiert.

Bei der Olympiabewerbung konnte Russland die Unbekümmertheit demonstrieren, wie sie an der Schwarzmeerküste im neuen Winterdomizil Sotschi im Sommer üblich ist. Foto: Courtesy of Sochi 2014

Feuchtfröhliche Träume im fernen Sotschi

„Dabei sein ist alles“ – ein olympisches Motto für Österreichs Firmen.

Thomas Jäkle

Es sollte nicht sein: Das große Russland hat das kleine Österreich geschlagen. Und das am grünen Tisch. Zu allem Überdruss hatten die Russen bei der Olympiabewerbung mit Toni Sailer einen Österreicher an Bord, der Putin mit Rat und Tat zur Seite stand. Böse ist, wer denkt, dass Russland die Olympiade bekommen hat, nur weil Salzburg einfach keine Euphorie entfachen konnte, zu lasch war oder im nahen Kitzbühel die Tourismusoberen im Winter eine „Russenquote“ einführen wollten, weil sie gegenüber den Deutschen, von denen es dort mehr gibt, einen gewissen „Überhang“ ausmachten. Etwa nach der Gleichung: Lieber hundert grölende Deutsche als ein Russ’ mit fünf Frauen.

Bleibt nur zu hoffen, dass die Russen sich nicht an Kitzbühel erinnern und gar eine Ösi-Quote einführen. Österreich hätte dann wirklich ein Problem, sollte man sich’s mit Putin verscherzt haben. Ein Skiressort, Bob-, Eisbahnen und Sprungschanzen haben die Russen in Sotschi an der Schwarzmeerküste noch nicht. Bis zur Winterolympiade 2012 wollen Putin und Co 12,5 Mrd. US-Dollar (9 Mrd. Euro) für Infrastruktur verbauen – zur Freude etwa von Österreichs Baukonzernen, Liftbauern oder Pistenstangenherstellern, die bereits nach den güldenen Aufträgen lechzen. Über diese „Umwegrentabilität“ lassen sie Salzburg schon vergessen.

Olympische Vorfreude

Sotschi ist spätestens seit der Ostöffnung ein Ort für professionelle Geschäfte – auch abseits von Verhandlungstischen. Die Grazie der Region, der Reichtum an Schönheiten, Sommerfrische à la Sotschi, viel Freizügigkeit, viel Wodka, viele Englisch sprechende Menschen – das möchte Mann nicht missen. Vielreisende in Sachen Sotschi kommen ins Schwärmen. Olympia 2012: ein Grund mehr, um bis dahin öfters vorbeizuschauen. Drei Tage auf Business. Selbstverständlich.

Krimsekt und Wodka sowie Unmengen von Beluga-Kaviar werden bis Olympia reichlich durch die Rachen der Manager wandern. Fullservice erster Klasse garantiert. Mit großer Sorge kümmern sich die Menschen dort um die Fremden. So kann es schon sein, dass es gut 50-mal nächtens im Hotel an die Tür klopft. Zimmerservice? Nicht direkt. Öffnet Mann die Tür, so erblickt Mann fabelhafte Dekolletés von bis zu 1,90 Meter großen Damen, erklärt ein Sotschi-Experte. Und: Naiv, wer glaubt, dass in Sotschi nur der olympische Gedanke „Dabei sein ist alles“ zählt. Und: „Ösi-Quote“? Fehlanzeige!

Consultant’s Corner

Supersize know-how

While employees are rightsizing their bodies, companies are finally rightsizing their staff. After years of outsourcing, insourcing has caught up. ***Workforce Management*** **(4/2007) reports print media recruitment advertising is the highest in ten years. Companies are also rehiring former employees, a trend diametrically opposed to the past. Dependency on consultancies has resulted in capacity problems for both client and provider; clients have taken to poaching from their outsourcing partners. They may try growing through M&A. But as clients insource, outsourcing companies are reacting by forming strategic partnerships and creating outsource business spinoffs. The competition is fierce, according to Natasha Lomas (silcon.com). A shift way from off-shoring is also affecting local growth. At the 2006 Forum Alpbach, Helmut List, CEO AVL List warned the high cost of off-shore wages in comparison to new EU entrants could lead to more regional hiring. Capital intensive industries and those with complex supply chains have moved production closer to home.**
What this means: „local“ companies are expanding. The result: Austria could become a strategic corporate development site; leading to „supersizing“ their technology and business know-how.

Lydia J. Goutas, Lehner Executive Partners