

Forschung: Neurowissenschaftler haben ihre eigenen Dogmen zerstört

economy

25. 9. 2009 | € 2,50
N° 76 | 4. Jahrgang

Gonzagagasse 12/12, 1010 Wien
Aboservice: abo@economy.at
GZ 052036468 W
P.b.b. Verlagspostamt 1010 Wien

Unabhängiges Themenmagazin für Wirtschaft und Bildung



Bildung als Ware

Von Elite-Unis bis zur Neuen Mittelschule: Zeitgemäße Wissensvermittlung steht und fällt mit der Finanzierung und politischem Durchsetzungswillen.

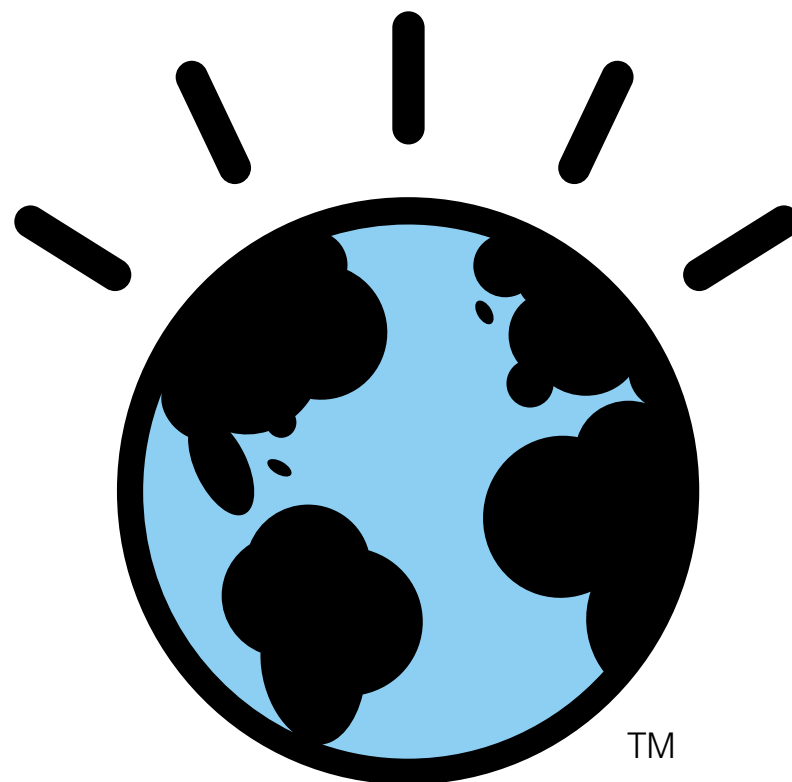
Technologie: Infineon – Mitarbeiter aus aller Welt fördern Innovation Seite 14

Wirtschaft: Sozialpartnerschaft – Ablöse durch Zukunftspartnerschaft Seite 18

Dossier: Schule – Österreichs Bildungsstätten im Architekturdilemma ab Seite 27

Leben: Studentenheim – Lokalausweis zeigt Vor- und Nachteile auf Seite 35





Eine smartere Welt bedeutet bessere Aussichten für die Zukunft.

IBM SYMPOSIUM 2009. Wir schaffen eine smartere Welt.

Die Welt wird schneller, intelligenter und fortschrittlicher. Die Herausforderungen sind allgegenwärtig und global.

Sie treten unmittelbar in der Energieknappheit, dem Klimawandel, den Versorgungsengpässen und in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten auf. Sehen auch Sie diese kontinuierlichen Veränderungen als Chance für Innovation in der Zukunft und informieren Sie sich am IBM Symposium, was eine smarte Welt ausmacht.

IBM SYMPOSIUM 2009
08. Oktober 2009
Messe Congress Center Wien

Zur Anmeldung:
ibm.com/at/symposium

Fan werden von **Planet IBM** auf **Facebook**

Quickonomy

Gänsehaut und Fantasy.....4
Und sie liest doch, die Jugend von heute. Abseits der Schul-Pflichtlektüre sogar mit Begeisterung.

Privathochschulen unter der Lupe.....5
Wer oder was treibt den Führungsnachwuchs in die Kaderschmieden der Wirtschaft und Elite-Universitäten?

Blitzlicht im Gehirn.....6-7
Die Hirnforschung widerlegt ihre eigenen Dogmen. Wer ständig lernt, erhält die Nervenzellen länger am Leben.



Egalitäre Lernchancen für alle.....8
Die Neue Mittelschule erhitzt die Gemüter nach wie vor. Nun geht die neue Lehrform ins zweite Jahr.

Nach Gerechtigkeit kommt Freiheit.....12
Nicht Titel, sondern Argumente zählen beim „Momentum“-Kongress in Hallstatt. Eine Vorschau.



Bewusster Umgang mit Klängen der Stadt.....13
Das Linzer Akustikon ist ein Erlebnismuseum, ist Vermittlungs- und Forschungsstelle in einem.

Tunnelblick und Weitwinkelsicht.....14
Früher beschäftigte Infineon fast nur Österreicher in der Entwicklung, heute bereits Menschen aus 40 Nationen.

Briefzustellung wird elektronisch.....16
Der Brief 2.0 wird Realität. Post und Raiffeisen Informatik setzen mit Joint Venture auf sichere Zustellung.

Zwei Drittel nutzen Social Networks.....17
Vor wenigen Monaten hat die Facebook-Welle auch Österreich erfasst. Eine Studie zeigt die Trends auf.

Bilanzspiele mit dem „Humankapital“.....21
In Krisenzeiten greifen immer mehr Unternehmen auf Leiharbeiter zurück.

Genormtes Wissen für die Massen.....29
Mit dem Monopol auf Wissen werden Normen in der Gesellschaft sichergestellt.

Echte Innovation: Sonderschulfreie Zone.....32
Ein Vater und ein Lehrer sorgen in Reutte mit einem integrativen Schulexperiment für eine Revolution.

Viel blieb nicht von der „Intelligenzija“.....33
Intelligenz war einmal ein gesellschaftlicher Begriff für eine gebildete Schicht mit Mission und Moral.



Wohnen umgeben von Freunden.....35
Zahlreiche Studenten bevorzugen als Unterkunft am Studienort moderne Heime. Ein Lokalausweis.

Interpretation der Welt auf Bestellung.....36
Denkfabriken oder Thinktanks sind die Labore, wo öffentliche Meinung zusammengebraut wird.

Kommentare

Bildet wirklich nur Lesen?.....40
Michael Liebming über den prominentesten Weg, sich Bildung anzueignen.

Reflexionen am Blejsko Jezero.....40
Emanuel Riedmann erklärt sich die österreichische Medienlandschaft anhand eines südlichen Nachbarn.

Schmerzgrenze des Wissens.....40
„Wie banal muss Information sein, damit sie ‚nutzlos‘ wird?“, fragt sich Arno Maierbrugger.

Multikulturelle Innovationspolitik.....41
Der Personalberater Peter Gusmits über das vermeintliche Handwerk von Krisenmanagern.

Visionäre Praxis.....41
Der Lehrgangskoordinator der Pädagogischen Hochschule in Baden über das Konzept der Inklusion.

Karriere-Netzwerken.....41
Stefan Schmidt-Grell vom Social Network Xing über die Karriereförderlichkeit des Netzwerkers.

Standards

Editorial4
Special Wissenschaft und Forschung.....10-11
Tipp und Warenkorb.....38

Buchtipps, Schnappschuss, Termine und Karriere39
Lydia Goutas' Consultant's Corner40
Special Innovationab 42

IMPRESSUM

Economy Verlagsgesellschaft m.b.H., 1010 Wien, Gonzagagasse 12/12
Geschäftsführender Herausgeber und Chefredakteur: Christian Czaak; Chef vom Dienst: Klaus Lackner
Redaktion und Autoren: Ralf Dziobkowski (rdz), Margarete Endl, Sonja Gerstl, Lydia J. Goutas, Astrid Kasperek, Klaus Lackner (kl), Michael Liebming, Arno Maierbrugger, Emanuel Riedmann, Alexandra Riegler, Gerhard Scholz (gesch), Anna Weidenholzer
Illustrationen: Carla Müller, Kilian Kada; Titelbild: Carla Müller
Special Innovation: Sonja Gerstl, Gerhard Scholz
Produktion und Artredaktion: Tristan Rohrhofer; Lektorat: Elisabeth Schöberl
Druck: Wilhelm Bzoch GmbH, Hagenbrunn Druckauflage: 24.788 Stück (Jahresschnitt 2008)
Internet: www.economy.at E-Mail: office@economy.at
Tel.: +43/1/253 11 00-0 Fax: +43/1/253 11 00-30

Alle Rechte, auch nach § 44 Abs. 1 Urheberrechtsgesetz:
Economy Verlagsgesellschaft m.b.H.
Abonnement: 30 Euro, Studentenabo: 20 Euro



Alle Ausgaben im neuen Heftarchiv auf www.economy.at



Werte Leser,

Schul- und Unibeginn sind immer bildungspolitische Herausforderungen mit der Fortsetzung von Reformen. Genügend Material für unser aktuelles Schwerpunktthema Bildung. Zuvor noch ein Rückblick zu den Technologiegesprächen beim Forum Alpbach: Wenn Programm und Einladungspolitik so weitergehen, dann wäre Forschungsgespräche der treffendere Namen. Und wenn das AIT Seibersdorf von der Industriellenvereinigung die Organisation übernimmt, passt Forschung auch besser. Zwölf Arbeitskreise nur zu Forschung und Innovation an einem Tag sind zu viel und möglicherweise der Grund, warum sich nahezu keine Technologiefirmen und mittelständische Wirtschaft mehr einfinden. Auch die Industrie war heuer nicht mehr so stark präsent. Einzig Tirol und Niederösterreich haben (wieder) mittelständische Unternehmer nach Alpbach gebracht. Niederösterreich war zudem mit der kompletten Standortpolitik vertreten, angeführt von der neuen Wirtschaftslandesrätin Petra Bohuslav. Bemerkenswert ihre standortpolitische Sichtweise: „Wir wollen uns Spitzenforschung leisten.“ Was niederösterreichische Forschung und Jugend schon jetzt leisten, beleuchtet Gerhard Scholz im Innovationsteil. Wie weit die Hirnforschung ist, hat Margarete Endl recherchiert. Sonja Gerstl erörtert erste Erfahrungen mit der Neuen Mittelschule und Arno Maierbrugger den Paradigmenwechsel bei den Print-Medien. Im Dossier zum Thema Schule behandeln wir bildungspolitische Anforderungen, neue Konzepte für Sonderschulen und genormtes Wissen. Analysen aus den USA und Russland und ein Artikel über internationale Thinktanks runden den Schwerpunkt Bildung ab. Wir wünschen informativen Lesespaß.
Christian Czaak



Editorial

Christian Czaak

Image und Vertrauen im Journalismus.
Zukunftsmodelle für unabhängige Medien.



„Gfrast“, so die Antwort nach meinem Gruß unter Vorlage des Presseausweises im Gugginger Kunstmuseum. Keine Antwort und eine hingefetzte Pressekarte im Leopold Museum. Kein Einlass als Journalist in der Albertina – nur gegen Voranmeldung: „Zu viele missbräuchliche Verwendungen von Presseausweisen.“ Ein Kasernenton zwischen Kanzler-, Ministerbüros und Medien, der auch den Verlust von Vertrauen widerspiegelt. Persönliche Interventionen eines (damaligen) Ministers beim Herausgeber gegen eine Journalistin und ihre tendenzi-

ösen Berichte zeugen dazu von einem gestörten Verhältnis. Aber nicht nur in der Politik, auch Forschungs- und Wirtschaftsmanager fragen, ob sie „den Bericht vor Veröffentlichung noch zur Ansicht bekommen, es passieren oftmals Fehler bei der Wiedergabe“, und „das betrifft auch Zahlen und Fachtermini.“ Parallel hinterfragen viele Medien-Manager Qualität und Ökonomie in den Redaktionen. Der journalistische Berufsstand unterliegt großen Veränderungen. Jahrelange geschützte Werkstätten mit vielen, auch privat zur Verfügung stehenden Vergünstigungen und die Anbetung, als Meinungsmultiplikatoren die öffentliche Wahrnehmung beeinflussen zu können, haben mehrheitlich die charakterliche Bodenhaftung beeinträchtigt. Kommerzieller Druck und internetgestützte Strukturen fördern Verunsicherung und Qualitätsverlust. Bildungsauftrag und demokratiepolitische Kontrollinstanz spielen kaum mehr eine Rolle.

Im Gegensatz zu Österreich denken die USA und Deutschland über die Zukunft von Medien nach. Ausgehend vom massiven Zeitungssterben in den USA wird in einem Reuters-Bericht vom März dieses Jahres ein demokratischer Senator zitiert, der ein eigenes Gesetz zur Wiederbelebung von Zeitungen schaffen will, indem diese wie Non-Profit-Organisationen behandelt werden: keine Steuern auf die Erlöse plus absetzbare Spenden für die Berichterstattung. Das Feuilleton der *Zeit* hat diese Entwicklung aufgegriffen und fünf Zukunftsszenarien der Medienforscher Stephan Weichert und Leif Kramp publiziert. Als erstes Modell werden Stiftungen erörtert, wo von reichen Personen und Unternehmen Geld kommen soll. Bei der Fazit-Stiftung für die *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, beim Scott-Trust für den britischen *Guardian* und bei der Sandler-Stiftung für das unabhängige Redaktionsbüro *Pro Publica* funktioniert das. An zweiter Stelle folgt ein öffentlich-rechtliches Gebührenmodell wie beim Rundfunk, nur mit kleineren Beträgen. Eine Art Nationalfonds für Qualitätsjournalismus. Drittens eine publizistische Förderung über eine gesetzlich geregelte Zugangsgebühr, die von allen Internet-Anbietern und Kabelnetzbetreibern bezahlt wird, um Urheberrechtsvergütungen pauschal abzugelten. Im vierten Modell dann Volksaktien und „Micropayments“. Für Ersteres dient die Berliner TAZ als Vorbild, wo Leser seit 1992 Anteile halten. Und unter dem Motto „Miete einen Journalisten“ werden gegen kleine Entgelte einzelne Reporter angeheuert. Der Leser bezahlt direkt für die Story. Das fünfte Modell wird mit einer bildungspolitischen Lösung gleichgesetzt. Die Idee basiert auf der Einbindung von Universitäten, Fachhochschulen und Medienakademien, welche ohnehin schon größtenteils aus Steuergeldern finanziert werden. Eine Art Bildungszentrale, mit zusätzlichen finanziellen Mitteln ausgestattet, wird als Clearing-Stelle zur Sicherung des Qualitätsjournalismus eingesetzt. Die Autoren abschließend: „Voraussetzung wäre, den Erhalt des Zeitungsjournalismus als bildungspolitische Aufgabe für eine demokratische Grundordnung zu begreifen.“

Ob die österreichische Politik diese bildungs- und demokratiepolitische Aufgabe begreift, erscheint fraglich. Schon der Werbeplan des Bundeskanzleramts für das heurige Jahr zeigt die Stoßrichtung: jeweils 30 Prozent für *Krone* und *Österreich*, 20 Prozent für *Heute* und die restlichen 20 Prozent für alle weiteren Medien.

Gänsehaut und Fantasy

Und sie liest doch, die Jugend von heute. Abseits der Schul-Pflichtlektüre sogar mit Begeisterung. Klar, dass die Verwandlung von Jugendlichen in bissige Vampire Franz Kafkas Käfer alt aussehen lässt.

Astrid Kasperek

Die weit verbreitete Meinung von Lehrern, Eltern und sonstigen Erwachsenen, dass die heutige Jugend keine Bücher mehr liest, ist schlicht und einfach falsch. *economy* hat eine sommerliche Blitzumfrage unter jungen Menschen im Alter zwischen 13 und 20 Jahren durchgeführt. Das Ergebnis übertrifft die durchschnittliche Lesewut der Österreicher bei Weitem. Während der Trend zum Zweitchild bei erwachsenen Menschen dem Buchhandel bloß stagnierende Umsätze bringt, räumen blutrünstige Teenager derzeit die Regale der Genres Vampir- und Fantasy-Roman leer.

An der Spitze der Jugendbuchbestsellerliste stehen seit ungefähr zwei Jahren unangefochten Stephenie Meyers bissige Vampirgeschichten. Vom *Bis(s) zum Morgengrauen* über die Mittagsstunde bis zum Abendrot beißen sich Hunderttausende Mädchen und Burschen durch mehr als 500 Seiten pro Band, um die bittersüße Romanze zwischen einem Vampir und dem Mädchen namens Bella hautnah mitzuerleben. „Das ist Gänsehaut pur“, betont die 15-jährige Schülerin Claudia, die das Unvorhersehbare, den Nervenzitler dieser Vampirgeschichte liebt. „Es gibt Gut und Böse, aber man weiß nie, ob der gute Vampir nicht doch einmal böse wird – das ist der Kick.“

Cooler Kult

Fantasy-Bücher aller Art, Liebesromane und die bei Mädchen seit Generationen so beliebten Pferdegeschichten stehen ebenfalls hoch im Kurs. Während Burschen hauptsächlich auf Action und Fantasy wie *Herr der Ringe* und *Harry Potter* abfahren, erweitern Mädchen ihr Lesesortiment auch um sogenannte „Wahre Geschichten“. Dramatische Schicksale wie zum Beispiel der Leidensweg magersüchtiger Mädchen oder Drogenabhängiger sorgen stets für Gesprächsstoff unter weiblichen Teenies.

„Was du auch unbedingt lesen musst, sind die *Feuchtgebiete*. Da gibt's keine Tabus, total schockierend und oft grauslich, aber



Gruselig, fantasievoll und sexy muss es sein, dann greifen Jugendliche anstatt in die Tasten auch ins Bücherregal. F.: Photos.com

echt cool.“ Fast euphorisch versucht die 16-jährige Vera, ihre Freundin Valentina für das Skandalbuch des Vorjahrs zu begeistern. Die Geschichte der deutschen Autorin Charlotte Roche über eine junge Frau, die im Krankenhaus wegen Hämorrhoiden behandelt wird und ihre intimen Körperzonen und Geschlechtsteile präzise erforscht, steht seit Erscheinen auf den internationalen Bestsellerlisten. Vor allem Teenies haben es zum Kultobjekt erklärt. Demnächst soll ein ähnliches Buch mit einem männlichen Protagonisten erscheinen, wird gemunkelt.

Comic-Trend Manga

Statt der Faszination des Ekels ist die 17-jährige Valentina allerdings der Sucht nach Mangas verfallen. Die japanischen Kult-Comics, die sich durch glupschäugige Figuren, wenig Text, viel Dramatik und Dynamik auszeichnen, werden von hinten nach vorn und von rechts nach links gelesen. Sie erfreuen sich nun auch in Eu-

ropa einer überaus großen und vor allem jugendlichen Fänge-meinde.

Natürlich haben sich im Zuge der *economy*-Umfrage Jugendliche auch vereinzelt als Lesemuffel geoutet. So hat der 20-jährige Jungkoch Adrian erst ein einziges Mal freiwillig ein Buch gelesen: die legendäre Geschichte der Josefine Mutzenbacher. „Des war des einzige Buch, des mi' wirklich interessiert hat“, gesteht der junge Mann, der heute berufsbedingt nur mehr in Kochbüchern blättert.

„Es haben nie alle gelesen, zu keiner Zeit“, belehrt Michael Kernstock, der Obmann der Sparte Buchhandel der Wirtschaftskammer Österreich, all jene, die bei der heutigen Jugend einen krassen Lesekulturverfall diagnostizieren. „Ein Drittel der Bevölkerung liest, ein Drittel liest gar nicht – das ist auf der ganzen Welt so, und das trifft auch auf die österreichische Jugend zu“, so das Resümee des erfahrenen Buchhändlers und Branchenvertreters.

Elite-Unis: Staatliche Subventionen werden bald als wettbewerbsverzerrende Maßnahme gelten

Privathochschulen unter der Lupe



„Österreich braucht wieder Eliten“, heißt es. Wer oder was treibt den Führungsnachwuchs in die Kaderschmieden der Wirtschaft, in Privatinternate, Business Schools und in am Reißbrett konzipierte Elite-Universitäten?

Ralf Dzioblowski

Seit den Bildungsreformen der 1970er Jahre hat Hochschulpolitik nicht mehr so tief greifende Veränderungen nach sich gezogen wie gegenwärtig. Die Universitäten werden durch und durch reformiert. Doch in Wahrheit handelt es sich um eine Deformation des europäischen Hochschulwesens. Wir erleben eine Strukturverschiebung, die die Beziehung zwischen einer Gesellschaft und ihrem Wissen gänzlich neu gestaltet. Das muss nicht prinzipiell schlecht sein. Das Prinzip, das der sich wandelnden Hochschulwelt von heute und morgen zugrunde liegt, ist allerdings in zunehmender Weise ökonomisch.

Es gibt, seit Langem wieder, frisches Geld für die ausgezehnten Unis. Aber nicht für alle. Das heißt: über Elite-Wettbewerbe, Hochschulpakete und Studiengebühren. Gleichzeitig werden neue Bachelor- und Master-Studiengänge eingeführt und die Hochschulen einem verschärften Wettbewerb unterzogen.

Bildung wird warenförmig

Das Delikate an dieser Entwicklung ist: Die Verantwortlichen sind nicht so einfach dingfest zu machen – wie in vielen aktuellen Prozessen. Denn die Etablierung eines radikalen Wissensmarktes greift auf verschiedensten Ebenen ineinander. Auf internationaler Ebene hat man 2002 mit den Gats-Verhandlungen (General Agreement on Trade in Services) begonnen zu überlegen, wie der Bildungssektor zum Dienstleistungsbereich vermarktet werden kann.

Die Regeln, nach denen die Ware Bildung gehandelt wird, verhandeln die Marktführer, die über die profitabelsten Unternehmen in der Wissensproduktion verfügen: die USA und die EU. Heute gibt es schon zahlreiche Unis, die über Zweigstel-

len im Ausland verfügen – oder zumindest expandieren wollen. Es bedarf keiner Weisheit, um abzusehen, dass staatliche „Subvention“ von Bildung irgendwann als „wettbewerbsverzerrende Maßnahme“ durchgehen darf und abgeschafft werden muss – in der Wirtschaft und anderen Bereichen ein bekanntes Phänomen.

Parallel dazu läuft der sogenannte Bologna-Prozess. Das ist formell die Stufung des Studiums in Bachelor- und Masterportionen auf europäischer Ebene. Aber auch darunter liegt die Handelbarkeit von Wissensseinheiten. Durch kleine Wissensmodule, die schon heute einem europäischen „Credit System“ entsprechen, lässt sich die Ware Bildung zahlenmäßig erfassen. Der Kant ist heute sieben Credits wert, erhältlich im Online-shop der Uni: Zur Buchung von Kursen verfügen die meisten Hochschulen längst über Software mit digitalen Warenkörben. Just buy it.

Um von inneruniversitären „Optimierungsplänen“ verschont zu bleiben, optimiert sich die Wissenschaft vorsorglich selbst. Die vermeintliche Optimierung heißt Ökonomisierung. Forschungsergebnisse und Studienleistungen werden zahlenmäßig erfasst, gerant und vergleichbar gemacht. Auch die Uni wird von Wettbewerbsdenken und Konkurrenzlogik durchdrungen. Die Höhe der Drittmittelzuwendungen – das heißt: wie viel Geld ein Professor beschaffen kann – ist eines der wichtigsten Kriterien bei der Bemessung von „Leistung“ und viel entscheidender bei der Vergabe von Professuren und damit der Gestaltung von Lehre.

Konkurrenz, Wettbewerb, Verwertlichung, Verwertbarkeit und Ressourcenbeschränkung sind Grundlagen, auf denen das Hochschulwesen fußt. Doch wo das Prinzip der Wissensvermittlung – und das Prin-



Am Institut of Science and Technology Austria (ISTA) rankt nicht das Efeu amerikanischer Vorbilder, als neues Flaggschiff der Bildung fehlt der Elite-Uni Gugging sonst nur wenig. Foto: APA/Pfarrhofer

zip der Wissenserschließung – auf marktförmigen Ordnungsgrundlagen beruht, geht das eigentlich Wissenswertes verloren: die fundierten, reflektierten, unabhängigen Antworten auf unabhängige Fragen. Der Umgang einer Gesellschaft mit ihren Bildungsressourcen ist immer die Grundlage ihrer eigenen Perspektive. Wenn jedoch die sozial- und naturwissenschaftlichen Kenntniswelten ihren Wert nur noch aufgrund ihrer Verwertbarkeit erhalten, werden einer Auseinandersetzung mit sich selbst die Grundlagen entzogen. Weil unbequeme Antworten ausbleiben. Die sogenannten Reformen schreiten genau dieser Richtung entgegen.

Bildung ist grundlegendes Moment der Daseinsvorsorge des Individuums. In den kapitalistischen Industrieländern des 19. und 20. Jahrhunderts galt Bildung – zumindest der Idee nach – überdies als elementares Menschen- und Bürgerrecht und als Bedingung der persönlichen Entfaltung des Einzelnen.

Bildung ist heute durch ihre Privatisierung weltweit warenförmig geworden.

Elite heißt Auswahl

Der Begriff „Elite“ stammt vom lateinischen Wort „eligere“ für „auswählen“. Noble britische Unis wollen ihre Auswahlkriterien verschärfen – und noch elitärer werden. Einsen reichen nicht, Einsen mit Plus davor müssen es sein. Für 20-jährige Elite-Anwärter, die Talkshow-Auftritte trainieren und Karriereberatungen buchen, sind Menschen, die weniger als 70 Stunden pro Woche arbeiten, „Minderleister“.

Mit besonderer Sorgfalt auswählen können sich auch in Österreich sowohl etablierte als auch neu geschaffene Institutionen ihre „Kunden“, ob – „Voll-Uni“ oder nicht – Donau-Universität Krems, Fachhochschule (FH) St. Pölten oder die 2006 per Gesetz geschaffene „Flaggschifforganisation“ Institute of Science and Technology Austria (IST Austria), die, so Sprecher

Oliver Lehmann, entgegen anderslautender, häufig kolportierter Meinung, sich zu keiner Zeit selbst den Titel „Elite-Universität“ verliehen habe.

Ab Herbst werden die ersten Wissenschaftler am IST Austria tätig sein, bis 2016 sollen 40 bis 50 Forschungsgruppen mit rund 400 bis 500 Forschern arbeiten. „Die PhD-Studenten werden sorgfältig nach fairen und transparenten Regeln, auf Grundlage des hohen Qualitätsanspruchs von IST Austria, ausgewählt“, heißt es. Zu welchem Preis, darüber konnte man indes (noch) keine Angaben machen.

Die etablierte FH St. Pölten, die mit ihren derzeit rund 1700 Studenten im internationalen Vergleich einen Spitzenplatz einnimmt, forciert die interdisziplinäre Ausrichtung zur „unternehmerischen Hochschule“ und bietet exzellente Rahmenbedingungen zu Schnäppchengebühren von 360 Euro pro Semester. Bildung? In St. Pölten keine Preisfrage.

www.ist-austria.ac.at



Blitzlicht im Gehirn

Die Hirnforschung widerlegt ihre eigenen Dogmen. Bisher galt, das Gehirn könne keine neuen Nervenzellen bilden. Der altersbedingte Verfall des Gehirns schien unumgänglich. Alles falsch. Das Gehirn kann doch Neuronen bilden. Wer Sport betreibt, fördert die Neurogenese. Wer ständig Neues lernt, erhält die kostbaren Zellen länger am Leben.

Margarete Endl

Hundert Milliarden Neuronen, die das Gehirn eines erwachsenen Menschen enthält, sind ab dem Ende der Lern- und Ausbildungsphase unterbeschäftigt. Wenn der Mensch seinen täglichen Tätigkeiten wie Aufstehen, Autofahren, Arbeiten und Ausruhen nachgeht, aber nichts Neues dazulernt, verkümmern die Nervenzellen im Gehirn. Selbst wenn dieser Mensch ein hyperaktiver Manager ist, aber im Wesentlichen nur das macht, was er bereits kann, atrophieren die Neuronen im Laufe der Zeit wie ein nicht gebrauchter Muskel. Bis am Ende die altersbedingte Vergesslichkeit oder gar Alzheimer einsetzt.

Dass Bewegung und richtige Ernährung den Alterungsprozess des Körpers verlangsamen können, ist mittlerweile Allgemeinwissen. Die Verkäufer diverser Zusatzstoffe, die Pharmabranche, die Kosmetikindustrie und die Schönheitschirurgen verdienen gut am Nicht-faltig-werden-Wollen.

Anti-Aging im Kopf

Dass wir ständig Neues lernen müssen, um unser Gehirn fit zu halten, ist relativ neu. Erst im vergangenen Jahrzehnt haben Neurowissenschaftler das bisherige Wissen über das Gehirn auf den Kopf gestellt und die Dogmen ihres Fachs zertrümmert.

Bis vor Kurzem galt, dass der Mensch mit einer bestimmten Menge an Neuronen auf die Welt kommt, die im Laufe des Lebens abgebaut werden. Die Neuronen vernetzen sich zwar über Milliarden von Synapsen miteinander, doch die Nervenzellen selber können keine neuen Zellen bilden. Ganz im Gegensatz zu den meisten anderen Organen. Die Haut bildet nach einer Verletzung neue Hautzellen, die Knochen Knochenzellen, die Leber Leberzellen. Nur das Gehirn könne sich nicht regenerieren, glaubte man. „Im erwachsenen Gehirn sind die Nervenstränge fix und unbeweglich“, schrieb 1913 der auf das Nervensys-



Hirnforscher fordern das Ende der geistigen Bequemlichkeit. Nur wer immer weiter lernt, hält sein Gehirn fit. Foto: Photos.com

tem spezialisierte Mediziner und Nobelpreisträger Santiago Ramón y Cajal. Er suchte jahrelang nach Anzeichen, dass sich Gehirn oder Rückenmark nach einer Verletzung regenerieren könnten. Vergeblich.

So blieben die Dinge fast ein Jahrhundert lang. Bis der Vogelkundler Fernando Nottebohm bemerkte, dass Singvögel jedes Jahr ein neues Lied zwitschern. Bei einer Untersuchung ihrer Gehirne entdeckte er, dass die

Vögel im fürs Liederlernen zuständigen Areal neue Gehirnzellen entwickelt hatten. 1984 präsentierte er seine Ergebnisse einer skeptischen Forscher-gemeinde.

Am Dogma gekratzt

Man glaubte ihm nicht, und selbst wenn – es waren ja nur Vögel. 1989 entdeckte die junge Verhaltenspsychologin Elizabeth Gould, dass Ratten im Hippocampus neue Neuronen produzierten. Doch sie konnte ihre vom Mainstream weit abweichende Entdeckung ein Jahrzehnt lang nicht in den besten Wissenschaftsjournalen publizieren. 1997, mittlerweile Professorin an der Princeton University, entdeckte Gould neue Neuronen in Affenhirnen.

Zur ungefähr selben Zeit gelang dem schwedischen Neurowissenschaftler Peter Eriksson und dem US-Amerikaner Fred H. Gage, einem der Größten der Zukunft, der erste Beweis, dass Neurogenese auch im Gehirn von Menschen stattfindet. Die Forscher analysierten die Gehirne von fünf an Krebs verstorbenen Patienten – mit Einverständnis der Familien. Den Patienten war ein Marker injiziert worden, der alle neu gebildeten Zellen sichtbar machte. Der Marker war Teil der Krebsbehandlung, um das Zellenwachstum des Tumors zu kontrollieren. Eriksson und Gage entdeckten tatsächlich neue Stammzellen im Hippocampus, die mithilfe der Marker sichtbar wurden. Das Paper wurde 1998 in *Nature Medicine* publiziert. Als führende Wissenschaftler, die die Neurogenese-Hypothese lang bekämpft hatten, die Methode selber anwendeten und ebenfalls neue Neuronen entdeckten, wurde die bahnbrechende Erkenntnis endlich akzeptiert.

Laufen tut Mäusehirnen gut

Unter welchen Bedingungen besonders viele Neuronen gebildet werden, haben Gage und sein Team an älteren Mäusen erforscht. Eine Mäusegruppe durfte sich mit Bällen, Laufrä-

dern und anderem Spielzeug vergnügen, die zweite Gruppe hingegen lebte im Käfig. Nach 45 Tagen wurden die Mäuse getötet und ihre Gehirne untersucht. Die in anregender Umgebung lebenden Mäuse hatten 40.000 neue Neuronen gebildet – und um 15 Prozent mehr Neuronen als die Kontrollgruppe. Bei einem anderen Experiment durften Mäuse, die eine Lebenserwartung von zwei Jahren haben, in ihrer zweiten Lebenshälfte zehn Monate lang lernen. Nachher hatten sie fünfmal so viele neue Neuronen wie die Kontrollgruppe.

Die Wirkung des Mäuseklugheitsprogramms wurde genau untersucht: Mäuse, die viel Bewegung am Laufrad machten, bildeten überwiegend neue Neuronen aus. Bei Mäusen, die hauptsächlich das Spielzeug nutzten, blieben die im Gehirn bereits bestehenden Neuronen am längsten am Leben.

Gehirnjogging für Menschen

Auch für Menschen gibt es Spielzeug, um das Gedächtnis anzuregen. Eine ganze Kreuzworträtsel- und Sudokukultur soll nicht nur der Zerstreuerung dienen, sondern Jogging fürs Gehirn sein.

Der Neurowissenschaftler Ryuta Kawashima veröffentlichte 2005 in Japan das Buch *Train Your Brain* und erlaubte Nintendo, eine Version für seine Spielkonsole herauszugeben. Beide Versionen wurden im Land, in dem es mehr als 40.000 über Hundertjährige gibt, Bestseller und bereits ins Englische übersetzt. Buch und Spiel bieten eine Mischung aus Rechenaufgaben, Geschichten-Nacherzählen und Sudoku.

Ob diese Art von Gehirnjogging sinnvoll ist, wird heftig diskutiert und wissenschaftlich erforscht. Als erwiesen gilt bisher nur eines: Nach eifrigem Sudoku-Lösen wird man tatsächlich schneller und besser – im Sudoku-Lösen. Essenziell wäre aber, die allgemeine Merkfähigkeit sowie alle für ein selbstständiges Leben wichtigen Gehirnfunktionen zu trainieren.

Forschung

Der US-Neurowissenschaftler Michael Merzenich hat mehrere Computerprogramme kreiert, mit denen ältere Menschen ihre Hör- und Sehfähigkeit verbessern können. Mit dem neuesten Produkt „Drive Sharp“ soll die Fähigkeit trainiert werden, mehrere Objekte gleichzeitig wahrzunehmen und das altersbedingt eingeschränkte Gesichtsfeld wieder zu erweitern. Die Programme sind Folgeprodukte eines aufwendigen Computerspiels, das Merzenich und seine Kollegin Paula Tallal 1996 für legasthenische Kinder herausgebracht haben.

Rund fünf Prozent der Volksschulkinder haben Lese- und Rechtschreibprobleme, die als Legasthenie diagnostiziert werden. Tallal fand heraus, dass die Kinder Probleme haben, schnell ausgesprochene Konsonanten wie b, d, g, p, t und k zu unterscheiden. Sie vermutete, dass sich bei den Kindern das Hirnareal, das für die Verarbeitung der schnellen Laute zuständig ist, unvollständig entwickelt hatte.

Erfolg auch bei Autismus

Das unordentliche Hören der Konsonanten, so Tallals Vermutung, führe zu Schwächen in der gesamten Sprachentwicklung, beim Sprechen, Lesen und Schreiben. Merzenich und Tallal entwickelten das Computerprogramm Fast For Word, mit dem man Hören trainieren kann. Die Töne werden zuerst in die Länge gezogen und so lange abgespielt, bis das Gehirn die Unterscheidung gelernt hat. Dann werden die Töne immer schneller. Wer die lustig aufbereiteten Spiele – mit muhenden, fliegenden Kühen – täglich mehrere Wochen lang durchführte, reduzierte seine Sprachprobleme signifikant. Das ist das Ergebnis mehrerer, aber nicht aller, wissenschaftlichen Studien.

Das Programm hatte Nebenwirkungen. Eltern und Betreuer von autistischen Kindern ließen die Kinder damit üben, weil auch sie Sprachprobleme haben. Die unerwartete Folge: Nicht nur die Sprachprobleme der Kinder verringerten sich, sondern die autistischen Symptome überhaupt. Nun werden eigene Programme für autistische Menschen konzipiert.

Lange Zeit dachten Neurowissenschaftler, das Gehirn sei fest verdrahtet und unveränderbar. Jede Funktion wie Sprechen, Hören oder Motorik habe einen festen Platz im Ge-

hirn. Sollte dieses Areal durch einen Unfall oder Schlaganfall beschädigt werden, sei auch die davon betroffene Funktion verloren. Das ist widerlegt. Das Gehirn ist plastisch. Es ist formbar. Mit dem richtigen Training können Schlaganfallpatienten wieder sprechen und gehen lernen. Dabei übernehmen gesunde Gehirnareale die Funktionen der geschädigten Areale. Diese umstürzlerischen neurowissenschaftlichen Erkenntnisse über die Formbarkeit des Gehirns und die Bildung von Neuronen ein ganzes Leben lang sollten eigentlich die gesamte Einstellung zum Lernen und zum Leben verändern.

„Alles, was in einem jungen Gehirn passiert, kann auch in älteren Gehirnen passieren.“

MICHAEL MERZENICH,
HIRNFORSCHER

Lernen, so dachte man früher, falle Kindern und Jugendlichen leicht. Je älter ein Erwachsener, desto schwerer falle ihm das Lernen, weil das Gehirn schließlich kontinuierlich Neuronen abbaue. Tatsächlich lässt die Merkfähigkeit mit zunehmendem Alter nach, und die Vergesslichkeit nimmt zu. Ganz falsch, meint Merzenich. Auf die wahre Ursache der schwindenden Leistungsfähigkeit des Gehirns werde nämlich vergessen: Wir lernen zu wenig substanzvoll Neues. Wir fordern das Gehirn nicht mehr heraus. In der Kindheit lernen wir jeden Tag etwas Neues. Davon zehrt der Erwachsene ein Leben lang. Die Zeitung lesen, den Beruf ausüben, die Muttersprache sprechen – das ist nur die ständige Wiederholung von früher erlernten Kenntnissen und Fähigkeiten. Wenn man dann 70 Jahre alt wird, hat man ein halbes Jahrhundert lang sein Gehirn unterfordert.

Lernen wie ein Baby

Das wirksamste Rezept gegen mentalen Verfall stellt das Lernen dar: etwa das Erlernen einer neuen Sprache, eines Musikinstruments oder neuer Tänze. „Alles, was in einem jungen Gehirn passiert, kann auch in älteren Gehirnen passieren“, sagt Merzenich. „Die Veränderungen können genauso groß sein wie bei Neugeborenen.“

Die wichtigsten Voraussetzungen für Lernen sind Enthusiasmus und Geduld. Als Vorbild sollten wir uns kleine Kinder nehmen. „Beobachten Sie ein Baby, wenn es lernt zu essen“, sagt die Lernpädagogin Ingrid Niehsner. „Das Baby versucht, einen Löffel Brei in den Mund zu schieben. Der Brei landet auf der Wange, auf der Nase. Doch das Baby gibt nicht auf. Wenn es dann endlich den Löffel in den Mund bekommt, strahlt es über das ganze Gesicht.“

Niehsner arbeitet als Lerntrainerin am Wifi und an Fachhochschulen. Sie berät Menschen, die oft nach langer Lernabstinenz etwas Neues lernen. Ihr Tipp: den Lernstoff in kleine Einheiten einteilen und sich selber viel loben. „Man muss sich realistische Ziele setzen und jeden kleinen Erfolg würdigen.“ Der Unterschied zwischen Gelingen und Versagen liege in der Einschätzung der eigenen Leistung. „Erfolgsorientierte Menschen nehmen sich nicht vor, 30 Seiten eines schwierigen Skripts in einem Zug zu lernen. Sie nehmen sich realistische zehn Seiten vor.“ Wer sich zu hohe Ziele setzt und scheitert, wird entmutigt und läuft Gefahr, die Sache insgesamt aufzugeben.

Lerntrainer schöpfen aus einer Vielzahl von Methoden, die in den vergangenen Jahrzehnten –

oft mit dem Anspruch des Alleinseigmachens – entwickelt worden sind. Etwa die „rational-emotive Therapie“, mit der man sich seiner – oft schädlichen – Glaubenssätze bewusst werden kann und so die Möglichkeit erhält, sie einfach zu ändern.

„Beobachten Sie ein Baby, wenn es lernt zu essen. Der Brei landet auf der Wange, auf der Nase. Doch das Baby gibt nicht auf.“

INGRID NIEHSNER,
LERNPÄDAGOGIN

Oder die Suggestopädie des bulgarischen Neurologen Georgi Lozanov. Für das Sprachenlernen schlug Lozanov vor, zur Entspannung vor und während des Lernens Barockmusik zu spielen und den Unterricht mit Rollenspielen kreativ zu gestalten. Zwei US-Amerikanerinnen entwickelten die Methode zum „Superlearning“ weiter, was wiederum Lozanov nicht gefiel.

Wichtig ist jedenfalls eine das Gehirn optimal versorgende Ernährung. Und natürlich Sport. „Das Allerwichtigste aber ist die Begeisterung“, sagt Niehsner. „Sie trägt einen über die unvermeidlichen Hürden und Einbrüche hinweg.“

Buchtipps

Mit *Neustart im Kopf* hat der kanadische Psychoanalytiker Norman Doidge einen Sachbuchthriller geschrieben. Er erzählt von Neurowissenschaftlern wie Michael Merzenich, die in den vergangenen Jahren das Dogma, wonach das Gehirn nicht veränderbar sei, zerstört haben. So schildert er das Leiden einer Frau, die durch Überdosierung eines Antibiotikums ihren Gleichgewichtssinn verloren hatte. Sie lebte im Gefühl, immer zu fallen – selbst wenn sie bereits auf dem Boden lag. Bis der Rehabilitationsmediziner Paul Bach-y-Rita eine Vorrichtung für sie baute, mit der ihr Gehirn einen neuen Gleichgewichtssinn entwickelte.

Bach-y-Rita wiederum entdeckte die Plastizität des Gehirns durch seinen Vater, der einen Schlaganfall erlitten hatte. Er überwand seine Lähmung, indem er wie ein Baby das Krabbeln und dann das Gehen lernte. Nach dem Tod des Vaters erfuhr Bach-y-Rita, was für eine medizinische Sensation er geschafft hatte – weite Teile des Gehirns waren zerstört gewesen.

Norman Doidge: Neustart im Kopf. Wie sich unser Gehirn selbst repariert

Campus Verlag 2008, 22 Euro
ISBN: 978-3593385341



Wunder Hirn: Anhand des konservierten Schnittpräparats eines menschlichen Gehirns fertigt ein Wissenschaftsgrafiker Zeichnungen für den Anatomieunterricht an. Foto: dpa



Egalitäre Lernchancen für alle

Die öffentliche Debatte über die Neue Mittelschule erhitzt die Gemüter bereits seit geraumer Zeit. Die einen befürchten Gleichmacherei und bangen um die Elitenbildung. Für die anderen greift der von Kompromissen gekennzeichnete Ansatz zu kurz. Heuer geht diese neue Form der Lernkultur ins zweite Jahr.

Sonja Gerstl

Beachtliche 1,2 Mio. Schülerinnen und Schüler gibt es hierzulande. Rund 20.000 davon besuchen, verteilt auf 244 Standorte und 801 Klassen in ganz Österreich, aktuell die im Vorjahr als Modellversuch gestartete sogenannte Neue Mittelschule (NMS). Bildungsministerin Claudia Schmied (SPÖ) zeigte sich beim Start des neuen Jahrgangs zuversichtlich: „Die Neuen Mittelschulen sind die Leuchttürme der Bildungsinnovation. Ich freue mich über den großen Andrang der Eltern und Kinder und die Bereitschaft so zahlreicher Schulen, an diesem Projekt teilzunehmen. Wer hätte vor einem Jahr gedacht, dass wir aufgrund des großen Interesses bereits heuer eine Gesetzesänderung durchführen würden müssen und voraussichtlich schon kommendes Schuljahr an die gesetzliche Obergrenze stoßen werden?“

Bis zum Jahr 2013 bleibt noch Zeit, dann muss die österreichische Bundesregierung eine Grundsatzentscheidung darüber fällen, ob in Zukunft alle Schülerinnen und Schüler im Alter von zehn bis 14 Jahren von dieser neuen Form der Lernkultur profitieren werden.

Kontroversielle Debatte

Die politische Brisanz des Themas ist unbestritten, die ideologischen Grabenkämpfe über Sein oder Nichtsein einer egalitären Schulausbildung verweisen auf eine langjährige Tradition. Bereits 1848 hatte der damalige liberale Unterstaatssekretär Ernst von Feuchtersleben eine Gesamtschule gefordert und stieß mit seinem Ruf nach mehr Bildungsgerechtigkeit vor allem in konservativen Kreisen auf wenig Gegenliebe.

Seither hat sich an der Argumentation nur wenig geändert. Während die einen es als widersinnig erachten, Kindern bereits im zarten Alter von neun Jahren eine für ihr weiteres Leben tief greifende Entscheidung aufzubürden, und vor einer Vergeudung von Talenten und Be-



Kreative Förderung und individuelle Betreuung statt frühzeitiger Selektion: Die Neue Mittelschule tritt mit dem Credo an, in Hinkunft für mehr Chancengleichheit im Bildungssystem zu sorgen. Foto: APA/Andreas Pessenlehner

gabungen durch die Zweiklassenausbildung warnen, fürchten andere um Bildungsniveau und Eliten-Exzellenz.

Bernd Schilcher, Vorsitzender der von Schmied installierten unabhängigen Expertenkommission zur Erarbeitung von Strategien und Modellen für die Schulorganisation, bezieht Position: „Aus allen nationalen und internationalen Untersuchungen geht hervor, dass das österreichische Schulsystem ungerechter ist als die meisten übrigen – Deutschland ausgenommen. So haben Töchter und Söhne von Maturanten und Akademikern aus städtischen Gebieten bei uns eine sechsmal größere Chance, in eine höhere Schule zu gehen, als die Kinder aus bildungsfernen Schichten auf dem Land. Diese Ungleichheit setzt sich mit steigender Bildungshöhe fort. Demnach besuchen 70 Prozent der A- und B-Schicht-Kinder die Sekundarstufe II, aber nur fünf Prozent von Eltern mit bloßem Pflichtschulabschluss. Und nichts anderes gilt schließlich auch für

die Universitätsstudien. Daher ist in Deutschland und in Österreich die Beobachtung richtig, dass Matura und Universitätsabschluss vererbt werden. Also maturieren hierzulande nur 38 Prozent eines Jahrgangs – OECD-weit hingegen 56 Prozent – einen Hochschulabschluss machen 20 Prozent. Das heißt aber nichts anderes, als dass wir Bildungsreserven vergeuden. Und zwar nicht zu knapp. Ähnlich wie in Deutschland nützen wir die reichlich vorhandenen Begabungen nicht.“

„Das heißt aber nichts anderes, als dass wir Bildungsreserven vergeuden.“

BERND SCHILCHER,
KOMMISSIONS-
VORSITZENDER

Die Neue Mittelschule alleine, räumt Schilcher ein, könne naturgemäß nicht alle Probleme des heimischen Schulsystems

lösen, die Funktion „eines äußerst wirksamen Vehikels für eine Gesamtreform des österreichischen Bildungswesens“ stelle sie aber zweifelsohne dar. Schließlich verspreche diese die Entdeckung aller Talente und Begabungen an einer Schule sowie deren individuelle Förderung.

Vielfalt statt Selektion

In der Praxis sieht das so aus, dass Team- und Projektarbeit forciert und via Kurssystem Inhalte vermittelt werden. Ganztagsangebote gestalten das Unterrichtsgeschehen flexibel. Der Lehrplan der Neuen Mittelschule orientiert sich an jenem der AHS-Unterstufe. Davon profitieren vor allem die 763 Hauptschulklassen, die seit heuer im Modellversuch als Neue Mittelschule geführt werden. Für sie gibt es keine Leistungsgruppen mehr, unterrichtet werden sie von Mittelschul- und Gymnasiallehrern im Team. Förderprogramme sorgen dafür, dass Schüler bei Lernproblemen entsprechende

Unterstützung finden. Seitens des Ministeriums verweist man auf das positive Feedback, das die Neue Mittelschule nach nur einem Jahr von Schülern, Eltern und Lehrern gleichermaßen erhalten würde, was nicht zuletzt auch die Verdreifachung der Standorte im Vergleich zum Vorjahr anschaulich dokumentiere. Inhaltlich wolle man die Neue Mittelschule erst im Jahr 2013 bewerten.

Helmut Bachmann, Leiter des Projektteams Neue Mittelschule im Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK): „Der Erfolg der NMS-Entwicklungsarbeit ist auch mit einer Weiterentwicklung des Bildungssystems insgesamt verbunden. Verwaltungsreform, Neugestaltung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, Reform der Schulaufsicht, aber auch die Aufgabenreform im BMUKK sind wichtige Elemente einer Gesamtstrategie für die Schulreform und müssen gut aufeinander abgestimmt sein.“

www.neuemittelschule.at

Wo die ASFINAG auf reibungslosen Datenfluss setzt ...

... und mit IT Operations Zuverlässigkeit und Leistung verknüpft.

- **IT Operations**
- Outsourcing
- Security Services
- Software Solutions
- Client Management
- Output Services

Die Raiffeisen Informatik entwickelte und betreibt die zentrale IT-Infrastruktur des LKW-Mautsystems der ASFINAG. Täglich werden über 2,6 Millionen Maut-Transaktionen verarbeitet. Moderner IT-Betrieb beinhaltet Echtzeit Monitoring, mehr Überblick über Infrastruktur, höchste Verfügbarkeit sowie Optimierung der Abläufe. Dies ermöglicht dem Kunden Kostentransparenz und Effizienzsteigerungen. Wir übernehmen die gesamte Verantwortung für Ihren IT-Betrieb. Damit Ihr Geschäft wie am Schnürchen läuft und Sie somit wettbewerbsfähig bleiben.



Nähere Informationen und Ansprechpartner auf www.r-it.at oder unter 01-21136-3870

Topfit durch den Schulalltag

Sportwissenschaftler analysieren gemeinsam mit Wiener Schülern deren körperliche Leistungsfähigkeit.

Sonja Gerstl

Da sich gesundheitsrelevante Einstellungen und Verhaltensmuster bereits in jungen Jahren herausbilden, ist es wichtig, schon in diesem Alter den Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Gesundheitsfaktoren wie Übergewicht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, psychischem Stress, orthopädischen Beschwerden und Infektanfälligkeit zu betonen.

Das Projekt „Körperliche Aktivität macht Schule“, das im Rahmen von „Sparkling Science“ (siehe Kasten unten) vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung gefördert wird, wurde im vergangenen Schuljahr gestartet. Ziel der ersten Projektphase war es, einerseits das generelle Aktivi-

tätsverhalten der Schüler des Gymnasiums Maroltingergasse (Wien 16) zu erheben und dieses andererseits mit ausgewählten sportmotorischen und sportmedizinischen Parametern in Zusammenhang zu bringen.

Eine Besonderheit des Gymnasiums Maroltingergasse ist, dass es dort neben Regelklassen auch Leistungssportklassen gibt.

Bessere Leistungsfähigkeit

Eine Schüler-Gruppe untersuchte gemeinsam mit den Wissenschaftlern am Zentrum für Sportwissenschaft und Universitätssport im Laufe des Schuljahres insgesamt 343 Schüler im Alter von zehn bis 18 Jahren (201 Schüler aus den Regelklassen, 142 Schüler aus den Leistungssportklassen).



Schüler zeigen es vor: Sportliche Aktivität erhöht die körperliche Leistungsfähigkeit. Foto: Körperliche Aktivität macht Schule

Zunächst wurde der Status quo der sportmotorischen und sportmedizinischen Fähigkeiten erhoben, der den einzelnen Schülern zusammen mit einer

individuell erstellten Broschüre zur Verbesserung oder zum Erhalt dieser Fähigkeiten zur Verfügung gestellt wurde. Die Ergebnisse wurden in Work-

shops ausgewertet. Projektkoordinatorin Barbara Wessner: „Zusammengefasst konnten wir bestätigen, dass das erhöhte Trainingsniveau der Leistungssportler zu einer verbesserten körperlichen Leistungsfähigkeit führt.“

Heuer soll eine sogenannte „Interventionsstudie“ durchgeführt werden. Dazu hat sich eine Klasse bereit erklärt, dreimal pro Woche eine Unterrichtsstunde lang zu radeln – und dies sechs Monate. Eine Parallelklasse dient als Kontrolle. Aufgezeichnet werden sollen die sportliche Leistungsfähigkeit, aber auch die Infektionsanfälligkeit und der Immunstatus der Schüler, da unter anderem die Frage geklärt werden soll, ob eine erhöhte sportliche Aktivität das Immunsystem stärkt.

Gelebte Forschungspartnerschaft

Zwei Wiener Schulen erforschen ihren Schulalltag und reflektieren über ihr soziales und kulturelles Umfeld.

Nicht zuletzt angesichts der aktuellen Schlagzeilen ist unbestritten: Schule und Bildung zählen zu den Dauerbrennern in der öffentlichen Debatte. Kaum jemand, der sich da nicht zu Wort meldet – oder? Stefan Hopmann, Professor am Institut für Bildungswissenschaften der Universität Wien, gibt zu bedenken: „Im Konzert der Stimmen fehlt aber meist die, auf die es eigentlich ankommen sollte: die der Schüler selbst. Wenn überhaupt, wird ihre Meinung durch standardisierte Verfahren nach vorgeformten Mustern eingeholt. Als selbstständige Subjekte, die eine eigene Sicht der Dinge haben, kommen sie kaum zu Wort.“

Hopmann leitet im Rahmen des Forschungsprogramms „Sparkling Science“ (siehe Kasten rechts) das Projekt „Mitten im 2.“, dessen Intention primär darin besteht, dass Schüler ihre eigene Schulwirklichkeit und -geschichte erforschen. Zwei Bildungsstätten, die Lauder-Chabad-Schule und das Sigmund-Freud-Gymnasium, sind daran beteiligt. Neben der Befragung der Schüler zu ih-



Die aktive Auseinandersetzung mit dem Schulalltag und dem Schulumfeld steht hier im Vordergrund. Foto: Mitten im 2.

ren Eindrücken und Wahrnehmungen im Hinblick auf den Schulalltag geht es vor allem um eigenständige Recherche.

Präzise Evaluierung

Das vergangene Schuljahr stand ganz im Zeichen der Erforschung des physischen Schulumfelds. Besonders berücksichtigt wurden dabei die heterogene soziale und kulturelle Zusammensetzung der beiden Schulen sowie des 2. Wiener Gemeindebezirks. Das

Thema Migration spielt an beiden Schulen eine Rolle: So hat am Sigmund-Freud-Gymnasium fast die Hälfte der Schüler einen Migrationshintergrund, an der Lauder-Chabad-Schule haben rund 90 Prozent eine andere Muttersprache als Deutsch. In einem weiteren Schritt sollen nun die Schulpraxis der Partnerschule evaluiert werden und Modellszenarien für Schul- und Unterrichtsforschung unter Einbeziehung der Schüler entworfen werden. *sog*

Sparkling Science

„Sparkling Science“ ist ein junges Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, das einen unkonventionellen Weg der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung beschreitet.

Aktive Teilnahme

Die Besonderheit des Programms: In den mehr als 50 Forschungsprojekten arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Seite an Seite mit Jugendlichen im Alter von zehn bis 18 Jahren, wobei die jungen Kollegen nicht als Zuschauer eingebunden sind, sondern aktiv Teilbereiche der Forschung übernehmen und diese eigenständig bearbeiten.

Die Schüler bringen als Juniorkollegen wichtige Anregungen in den Forschungsansatz ein, sie wirken an der Konzeption und Durchführung von Untersuchungen mit, machen Befragungen,

erheben Daten, interpretieren diese gemeinsam mit den Wissenschaftlern und stellen die Ergebnisse an Schulen, an Universitäten und bei wissenschaftlichen Tagungen vor.

Geforscht wird an unterschiedlichsten Wissenschaftsfragen: von Mechatronik über Molekularbiologie bis Migrationsforschung, von Akustik über Biometrie bis hin zur Sprachkontaktforschung.

Die Kombination hochwertiger Forschung mit Nachwuchsförderung erweist sich als erfolgreiches Modell, das Barrieren abbaut und aus dem bleibende institutionelle Partnerschaften entstehen.

Die Rückmeldungen aus den laufenden Projekten sind außerordentlich positiv, und die für Januar 2010 geplante dritte Ausschreibung des Programms wird von Wissenschaftlern und Schülern mit großem Interesse erwartet.

www.sparklingscience.at

Special Wissenschaft & Forschung

Naturbezogener Forschergeist

Raus aus dem Klassenzimmer – rein in den Wald. So lautet die Devise am Gymnasium Sacré Cœur im niederösterreichischen Pressbaum. Das Forschungsprojekt der Schüler befasst sich mit Klimawandel und Vogelwelt.

Sonja Gerstl

Ist der Klimawandel tatsächlich eine unvermeidbare Tatsache? Was wird passieren, wenn der Meeresspiegel ansteigt? Können wir, oder Lebewesen um uns herum, von der prognostizierten Erwärmung profitieren? Wie geht es dabei Vogelarten in unserer näheren Umgebung – zum Beispiel im Wienerwald? Diesen Fragen wollte eine Klasse des Gymnasiums Sacré Cœur Pressbaum selbst nachgehen. Das „Sparkling Science“-Projekt „Klimawandel: Auswirkungen auf unsere Vogelwelt“ wartet mit optimalen Voraussetzungen auf: Vor den Toren der Schule liegt ein riesiger Buchen-Eichen-Mischwald.

Geleitet wird das Vorhaben, an dem sich neben den Schülern

auch eine Vielzahl von Lehrern beteiligt, von Herbert Hoi, seines Zeichens Vizedirektor des Konrad-Lorenz-Instituts für Vergleichende Verhaltensforschung: „Ein Hauptziel dieses Forschungsprojektes ist, neben den Forschungsergebnissen, die Sensibilisierung der Schüler für dieses Thema und durch deren Einbindung als Jungwissenschaftler auch eine Kompetenzförderung.“

Unterricht im Wald

Im vergangenen Schuljahr ging es los: Die elf bis 13 Jahre alten Schüler und Schülerinnen haben 200 Nistkästen gebastelt und diese dann in den umliegenden Waldgebieten installiert. Parallel dazu wurde eine Wetterstation der ZAMG im Schulgarten errichtet. Hoi: „Das sind



Der direkte Kontakt zu Blaumeise und Co zählt für die Schüler zweifelsohne zu den Highlights des Projekts – sogar der Vogelnachwuchs wird vermessen. Foto: Klimawandel: Auswirkungen auf die Vogelwelt

die zwei wichtigsten Grundlagen, um Auswirkungen des Klimawandels auf die heimische Waldvogelfauna zu untersuchen.“ Ausgestattet mit Feldstechern, haben rund 100 Schüler mit Begeisterung die notwendigen Verhaltensbeobachtungen an den Nistkästen durchgeführt und mit Insektennetzen das Nahrungsangebot für die Vögel bestimmt. „Über 40 Prozent der Brutkästen waren bereits in der ersten Brutsaison besetzt. Ein

erstes, bereits einzigartiges Ergebnis für die Vogelforschung war die Entdeckung der wahrscheinlich dichtesten Population von Sumpfmäusen, lateinisch *Poecile palustris*, die je beobachtet wurde“, freut sich Hoi über den wissenschaftlichen Erfolg, denn schließlich gilt: „Wir machen hier qualitativ hochwertige wissenschaftliche Forschung. Die Mitarbeit der Schüler stellt keine Einschränkung, sondern im Gegenteil eine

große Hilfe für dieses Projekt dar. Die Daten werden veröffentlicht und in internationalen Fachzeitschriften publiziert.“ Das Projekt wird in diesem Schuljahr fortgesetzt. Heuer werden dabei auch erstmals die Mathematikprofessoren und -professorinnen der Schule aktiv miteingebunden. Ihnen obliegt das Auswerten und Darstellen der Daten, die von den Schülern kontinuierlich erhoben und protokolliert werden.

Wie man/frau miteinander umgehen soll

Drei Wiener Schulklassen diskutierten ein Jahr lang über Geschlechternormalität und Geschlechterverhältnisse.

Deutschunterricht an drei Schulen in unterschiedlichen Bezirken – eine Handelsakademie im 12., ein Gymnasium im 16. und ein Gymnasium im 6. Wiener Gemeindebezirk: Das Verhalten der Schülerinnen und Schüler wird von einem Wissenschaftler und einer Wissenschaftlerin sowie einigen Schülern und Schülerinnen beobachtet und dokumentiert. Am Ende der Stunde folgt das Fazit: eine durchgängig geschlechtsspezifische Dominanz in Bezug auf Redemacht und Raumpräsenz. In zwei der Klassen dominierten die Schülerinnen diskursiv das Unterrichtsgeschehen, in einer die Schüler performativ.

Rollentausch

„(Un)Doing Gender als gelebtes Unterrichtsprinzip: Sprache – Politik – Performanz“ nennt sich das „Sparkling Science“-Projekt der Wissenschaftler Marlen Bidwell-Steiner und



Theoriestunde an der Universität Wien in Sachen Geschlechternormalität. Foto: (Un)Doing Gender als gelebtes Unterrichtsprinzip

Stefan Kramer. Vereinfacht ausgedrückt geht es dabei darum, wie Geschlechterverhältnisse und -rollen im Schulalltag konstruiert, gestaltet und gelebt werden. „In der Begegnung mit den Schülerinnen und Schülern

fanden wir vor allem instruktiv, wie verunsichernd Fragen nach dem Geschlecht sind. Das ist ein wichtiger Aspekt, den wir auch in der universitären Vermittlung zu stark außer Acht lassen. Wenn Definitionen und

Zuschreibungen von Frausein und Mannsein beweglich werden, macht das den Menschen sehr oft Angst. Die erste Reaktion ist häufig Abwehr, etwa in der Art: ‚Gender interessiert mich nicht.‘

Da greifen dann komplizierte Argumentationen nicht. Im Projekt gelang es uns zumindest ansatzweise, stattdessen die Lust auf spielerisches Ausagieren anzusprechen und Verunsicherungen für Sensibilisierung und Horizonterweiterung zu nutzen“, skizzieren Bidwell-Steiner und Kramer den vorläufigen Output der gemeinsamen wissenschaftlichen Arbeit. Das Hauptaugenmerk lag dabei zunächst einmal auf dem Bewusstmachen geschlechtlicher Festbeschreibungen in Pausen- und Unterrichtssituationen. Rollentausch-Spiele und ein parodistischer Umgang mit „gewohnten“ Geschlechterkonstruktionen führte die Schüler und Schü-

lerinnen schließlich zu einer kritischen Reflexion von derlei Mustern – und das nicht nur den Schulalltag betreffend.

Um auch andere Klassen an den Erkenntnisgewinnen des Projekts partizipieren zu lassen, wurde nunmehr ein weiterführendes Vorhaben gestartet. „Gender-Planet“ hat es sich zur Aufgabe gesetzt, methodische Zugänge, Texte, Fragen und Aspekte des „(Un)Doing Gender“ in einer interaktiven Form zugänglich zu machen. sog

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

Teil 52

Die inhaltliche Verantwortung liegt bei *economy*.
Redaktion: Sonja Gerstl



Nach Gerechtigkeit kommt Freiheit

Beim Kongress „Momentum“ sollen Politik und Wissenschaft verbunden werden. Studenten, Wissenschaftler, Politiker und Menschen aus der Praxis diskutieren gemeinsam. Nicht Titel, sondern Argumente zählen.

Anna Weidenholzer

Fährt man mit dem Zug nach Hallstatt, erreicht man den Ort per Schiff. Die Bahnstation liegt auf der gegenüberliegenden Seite des Hallstättersees. Es ist ein malerischer Ort im Inneren Salzkammergut und zugleich ein Ort des Widerstandes. Schon immer wurde hier vermeintlich Gottgegebenes hinterfragt, Obrigkeiten wurden herausgefordert und eigene Wege gesucht.

Ein Vorbild, dem die Veranstalter von „Momentum“ folgen möchten. Unter der Organisation der Ex-Vorsitzenden der Österreichischen Hochschüler-schaft Barbara Blaha sowie der wissenschaftlichen Begleitung vom Institut für Gesellschafts- und Sozialpolitik der Uni Linz

findet die Tagung Ende Oktober zum zweiten Mal statt. Anders als üblich wird bei diesem Kongress nicht auf Namen gesetzt.

Suche nach neuen Wegen

„Gehört wird, wer etwas zu sagen hat. Nicht Titel oder wissenschaftlicher Background stehen dabei im Vordergrund, sondern das beste Argument“, sagt Barbara Blaha. Vor allem junge Menschen sollen im Mittelpunkt der Tagung stehen, ihre Ideen sollen gehört werden, und sie sollen die Möglichkeit bekommen, sich mit Wissenschaftlern zu vernetzen.

Ausgangspunkt des Diskurses sind neoliberale Denkmuster, die Politik und Wissenschaft seit Jahren dominieren. In Hallstatt soll nach neuen We-



Im Oktober kommen in Hallstatt Wissenschaftler, Politiker und Menschen aus der Praxis zusammen, um bei einem Kongress Alternativkonzepte zum Neoliberalismus zu finden. Foto: Bilderbox.com

gen gesucht, Alternativen zur herrschenden Praxis gefunden werden. „Mit der Wirtschaftskrise kommt der Neoliberalismus in Kritik. Es gibt noch nichts Neues. Hier wollen wir ansetzen, wir suchen neue Konzepte“, so die Veranstalter.

Über 200 Menschen aus Politik, Wissenschaft, zivilgesellschaftlichen Organisationen und der Praxis werden sich dazu Ende Oktober im Weltkulturerbeort Hallstatt treffen. Ein Großteil der Teilnehmer ist zwi-

schen 30 und 35 Jahre alt. Nach dem Überbegriff Gerechtigkeit widmet sich „Momentum“ dieses Jahr dem Thema Freiheit, das aus rechtlichen, politischen und sozialwirtschaftlichen Blickwinkeln diskutiert wird. Engagierte Wissenschaftler wie Markus Marterbauer (Wirtschaftsforschungsinstitut), Nadja Shah (Mietervereinigung Österreich) und Ruth Becker (Universität Dortmund) finden sich auf der Liste der Workshop-Leiter.

Nach Gerechtigkeit und Freiheit soll in den kommenden zwei Jahren der Diskurs zu den Themen Grundgleichheit und Solidarität folgen. Alternativkonzepte sollen dabei nicht nur vorgeschlagen, sondern auch auf ihre Tauglichkeit hin geprüft werden. Denn: „Unser Ziel ist die Entwicklung von Maßnahmen, die auf nationalstaatlicher Ebene auch umsetzbar wären und zu mehr sozialer Gerechtigkeit beitragen.“

www.momentum09.org

Notiz Block



Rastlose Atome lassen altern

Atome haben die Angewohnheit, durch Festkörper zu springen – das konnten Physiker jetzt erstmals mit einer neuen Methode beobachten. Möglich war dies durch die Nutzung von Röntgenquellen neuester Bauart,

sogenannter Elektronen-Synchrotrons. Die Details des vom Wissenschaftsfonds FWF unterstützten Projektes wurden kürzlich in *Nature Materials* veröffentlicht. Die vorliegende Arbeit eröffnet neue Wege für die Erforschung der Alterungsprozesse von Werkstoffen auf atomarer Ebene.

Altern schützt vor Regionensterben

Unter Wirtschaftsregionen gibt es Gewinner und Verlierer. Die Neue Ökonomische Geografie, deren Schöpfer Paul Krugman im vergangenen Jahr den Nobelpreis erhielt, hat eine Theorie dafür geliefert, was einzelne regionale Wirtschaftsräume erfolgreich macht. „Das Problem mit dieser Theorie und den darauf aufbauenden Arbeiten ist aber, dass sie von handelnden Personen ausgehen, die alle vollkommen gleich sind und ewig leben“, meint Alexia Fürnkranz-Prskawetz, Professorin für Mathematische Ökonomie am Institut für Wirtschaftsmathematik der TU Wien. Die Expertin für Bevölkerungsökonomie leitet ein interdisziplinäres Team, das ein neues Modell für die Dynamik von regionalen Wirtschaftsräumen entwickelt hat. Es macht Vorhersagen, die den klassischen Theorien zur räumlichen Ballung von wirtschaftlicher Aktivität in einer

Region, sogenannter Agglomeration, widersprechen. „Unser Modell zeigt beispielsweise, dass es durch größere wirtschaftliche Vernetzung zweier Regionen nicht zwangsläufig zu einer Deindustrialisierung in einer der beiden kommen muss“, erklärt Fürnkranz-Prskawetz. Klassische Modelle sagen voraus, dass Betriebe sich eher in Ballungsregionen ansiedeln, wenn die Vernetzung unter einzelnen Produktionsstätten stärker wird. „Unser Modell zeigt jedoch das Gegenteil: Trotz der steigenden Vernetzung und Bestrebungen, Transportkosten zu senken, bleiben einmal entstandene Industriestandorte erhalten“, erklären Theresa Grafeneder-Weissteiner von der Wirtschaftsuniversität Wien und Klaus Prettnner von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Die Arbeit der Forschungsteams ist bereits mit verschiedenen Preisen ausgezeichnet worden. Das interdisziplinäre Projekt wird vom WWTF gefördert.

Steirischer Innovationspreis

Von der Altglassortierung bis zum alpinen Notrufsender: Forschungsprojekte der Unternehmen Tyromotion, Pieps, Secar sowie Binder+Co wurden mit dem diesjährigen steirischen Innovationspreis „Fast Forward Award“ gekürt. Die erstmals verliehene Auszeichnung für Unis und Forschungseinrichtungen ging an Joanneum Research, das Saalpublikum erkor zudem die Software-Firma Bongfish als Sieger des „Public Forward Award“, teilte die Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft (SFG) mit. Ein Sensorsystem, das Altglas mithilfe von UV-Licht von Störstoffen wie hitzebeständigem Sonderglas, Metallen und Keramik befreit, hat Binder+Co den Kategoriensieg bei den „Großunternehmen“ eingebracht. Die Nutzung der Technologie führe zu einer besseren Glasqualität und verbessertem Arbeitsschutz. kl



Bewusster Umgang mit Klängen der Stadt

Das Linzer Akustikon ist ein Erlebnismuseum, ist Vermittlungs- und Forschungsstelle. Im Zentrum stehen dabei das Hören und die Möglichkeit der Mitgestaltung. Die Initiative richtet sich nicht gegen Lärm per se, sondern tritt für eine politische Mitbestimmung des akustischen Raums ein, der allen gehört.

Anna Weidenholzer

Zuerst ist es ein Rauschen, dann kristallisieren sich Geräusche heraus. Stimmengewirr, ein Mann fragt: „Brauchen wir das?“ Er geht gut hundert Meter vom Akustikon entfernt am Linzer Hauptplatz an einem Hörrohr vorbei. Drei überdimensionale Hörrohre, die in unterschiedliche Richtungen weisen, vermitteln in der Hörkammer des Akustikons Impressionen der Stadt, ohne sie zu sehen.

Sich auf das Hören einlassen, das möchte das Akustikon unweit des Linzer Hauptplatzes erreichen. Es ist ein Zentrum des Hörens, eine Vermittlungsstelle, aber auch ein Ort der Forschung. Hundert Jahre ist es her, dass Filippo Tommaso Marinettis Manifest im Pariser *Le Figaro* erschienen ist und die Futuristen dem Lärm als Boten einer neuen, technisch dominierten Zeit huldigten. Hundert Jahre nach dem futuristischen Manifest stellt Peter Androsch, Musikintendant von „Linz 09“, dem sein eigenes, akustisches Manifest entgegen. Nicht gegen den Lärm per se, sondern gegen Zwangsbeschallung, für eine politische Mitbestimmung des akustischen Raums, der allen gehört.

Vernachlässigte Akustik

Das Akustikon ist dabei ein Ort der Bewusstwerdung. Und es wird gut angenommen. 3300 Besucher verzeichnete es im Juli und August, den beiden ersten Monaten seines Bestehens. An sieben Hörstationen, sogenannten Auditions, werden verschiedene Aspekte des Hörens behandelt. Man hört, wie man hört, wenn das Gehör beschädigt ist. Man hört, wie verschiedene Baumaterialien die Akustik beeinflussen, man hört nichts und spürt ein Gefühl der Bedrängnis, wenn im reflexionsarmen Raum Orientierungs- und Gleichgewichtssinn entschwinden. Auf visuelle Darstellungen wurde dabei weitgehend verzichtet. Im Zentrum der Wahrnehmung stehen das Gehör und der Selbstversuch.



Verbotene Musik und explodierte Sterne: Öffnet man die Schubladen der beiden Polyfone im Akustikon, kommen verschiedene Klänge hervor. Bis zu 17 Minuten Klang können pro Schublade auf höchstem Niveau gespeichert werden. Foto: Linz09/Tollerian

Ein Beispiel: Schnippt man in einem Raum, der mit absorbierendem Kunststoffmaterial ausgekleidet ist, und danach in einem, wo Glas, Beton oder Metall verwendet wurden, ist der Unterschied eindeutig. „Man hört, wie sich durch Materialien etwas ändert. Schallharte Materialien wie Glas sind die Lieblingsmaterialien der modernen Architektur. Der Schall wird da aber wie ein Ball hin- und hergeworfen“, sagt Androsch. Bei Verkehrslärm zwischen Häuserfronten verhält es sich ähnlich.

„Für Johannes Kepler wäre dieses Polyfon ein Paradies gewesen.“

PETER ANDROSCH,
MUSIKINTENDANT
„LINZ 09“

Dass die Akustik in der Architektur oft vernachlässigt wird, dazu kann Androsch zig Beispiele nennen: „Es nutzt

nichts, Architektur und Akustik zu trennen. Es ist ein Irrweg. Im Nachhinein kann ich das Desaster nur minimieren.“ Ein Beispiel sind Räume, in denen Sprache eine große Rolle spielt. Parallele Wände erhöhen die Lautstärke und erschweren es, einem Vortrag zu folgen. Zuhörer ermüden. „Und trotzdem bauen wir unsere Schulen wie Schuhschachteln.“ Mit dem Einsatz bestimmter Baumaterialien verhält es sich aber wie mit dem Lärm. Nicht alles ist per se schlecht. „Es gibt keine gute Akustik an sich, sondern nur für gewisse Aufgaben“, sagt Androsch.

Stolz des Hauses sind die beiden Polyfone, die alten Apothekerschränken gleichen und auf höchstem Niveau bis zu 17 Minuten Klang in den einzelnen Schubladen verbergen. „Harmonia Mundi“ heißt das größere der beiden Polyfone, das nach dem Hauptwerk des Astronomen und Mathematikers Johannes Kepler benannt wurde. 672 Klänge sind in den Schubladen des Polyfons ver-

steckt. Klänge, die von weit her kommen. Es sind die Klangprofile von Pulsaren, Kernfragmente explodierender Sterne, die hier hörbar werden. Sie können gleichzeitig abgespielt werden, das Polyfon wird damit zum Instrument. Minikonzerte mit den Klängen der untergegangenen Sterne sind in Planung. „Für Kepler wäre das ein Paradies gewesen“, meint Musikintendant Androsch.

Neues Studium

Nicht so weit her sind die Klänge des zweiten Polyfons. Zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Orten blieben aber auch sie unerhört. Karin Wagner und Norbert Trawöger haben das Polyfon „Verbotener Klänge“ kuratiert, aus dessen Laden Musik ertönt, deren Verfasser aus rassistischen, politischen, religiösen oder ästhetischen Motiven verboten und verfolgt wurden und werden. Schostakowitsch, Tauber, Weill – die Liste ist 128 Namen lang. Bewegt werden konnte unter dem Deckmantel „Hörstadt“, zu

dem auch das Akustikon gehört, in Linz bislang einiges. Institutionen wie die Linzer Linien haben sich in Linz mit Aufklebern als beschallungsfreie Zone gekennzeichnet. Im Gemeinderat wurde Anfang des Jahres die Linzer Charta beschlossen, die dazu aufruft, „den akustischen Raum als zentralen Lebensbereich zu berücksichtigen.“

Das Akustikon ist dabei mehr als eine bloße Vermittlungsstelle. Es ist eine Forschungsstelle, die der Akustik nicht nur von physikalischer Seite, sondern auch aus sozial- und geisteswissenschaftlicher Perspektive gegenübertritt und einen ganzheitlichen Ansatz verfolgt. Dass vorwiegend arme Menschen in lärmbelasteten Gegenden wohnen, ist dabei nur ein soziologisches Beispiel. Im Herbst 2012 startet die Studienrichtung „Akustik“, die gemeinsam von Kunstuniversität und Johannes Kepler Universität angeboten wird. Der Lehrbetrieb soll zum Teil auch im Akustikon stattfinden.



Tunnelblick und Weitwinkelsicht

Kreativität entsteht, wenn man den Leuten Freiräume bietet, wo sie wirklich „spinnen“ können. Innovation entsteht, wenn man Leute mit unterschiedlichem Know-how zusammenbringt. Vor 15 Jahren beschäftigte Infineon fast nur Österreicher in der Entwicklung. Heute kommen 40 Prozent der Leute aus 40 unterschiedlichen Nationen.

Margarete Endl

Als in den vergangenen vier Jahren 261 malaysische Techniker und Technikerinnen zu Infineon nach Villach kamen, wurden einige Leute mit ihren Vorurteilen konfrontiert. Die malaysischen Kollegen wurden in Villach ein halbes Jahr lang für die neue Halbleiterfabrik des Konzerns in Kulim in Malaysia ausgebildet. „Darunter waren viele Musliminnen mit Kopftuch, die hochbegabte Technikerinnen sind“, erzählt Monika Kircher-Kohl, Vorstandsvorsitzende von Infineon Österreich. „Da galt es, Vorurteile zu überwinden.“

In Asien sind Frauen viel häufiger in technischen Berufen tätig als in Österreich. Der Frauenanteil bei Infineons asiatischen Töchtern, mit Ausnahme von Japan, beträgt 47 Prozent. In Österreich beträgt er zwölf Prozent.

Das soll sich ändern. „Wir unternehmen verzweifelt Versuche, den Anteil von Frauen zu erhöhen“, sagt Reinhard Petschacher, Technikvorstand bei Infineon Österreich und im Gesamtkonzern für die Division Industrie und Auto verantwortlich. „Wir hätten gerne mehr Frauen in Forschung und Entwicklung, aber leider geben die technischen Hochschulen nicht mehr her.“ Männer und Frauen, so seine Beobachtung, hätten tatsächlich unterschiedliche Herangehensweisen bei der Problemlösung. Vereinfacht gesagt: Männer hätten eher einen hochkonzentrierten Tunnelblick, während Frauen die Probleme eher aus einem weiteren Blickwinkel betrachten.

Frauen begeistern

Infineon hat von 2005 bis 2007 ein mit Schulen, Fachhochschulen und Universitäten konzentriertes Aktionsprogramm durchgeführt, um Mädchen für Technik zu begeistern und junge Frauen, die ein Technikstudium begannen, für das Unternehmen zu gewinnen. Viele Aktivitäten laufen auch ohne Aktionsprogramm weiter. Etwa die Semi High Tech Universi-

ty. In diesem Rahmen konnten im letzten November 40 13- bis 14-jährige Mädchen aus Hauptschulen und Gymnasien zwei Tage lang Mikroelektronik und die Halbleitertechnik spielerisch erkunden. Diese Uni für Jugendliche in einem für die Berufswahl entscheidenden Alter – wer mit 14 Jahren in eine HTL geht, ist für die Technik quasi schon gewonnen – wurde vom Internationalen Verband der Halbleiter- und Fotovoltaikindustrie gegründet.

„Wir unternehmen verzweifelt Versuche, den Anteil von Frauen zu erhöhen.“

R. PETSCHACHER,
TECHNIKVORSTAND

Damit angehende Technikerinnen nicht doch noch verloren gehen, hat Infineon gemeinsam mit anderen Unternehmen sowie Universitäten und Fachhochschulen ein neues Projekt gestartet. Dabei geht es darum, 18 Technikstudentinnen, die kurz vor dem Abschluss stehen, beim Umstieg auf technische Arbeitswelten zu unterstützen. „Einige Frauen sagen sich: ‚Beim Studium beiße ich mich noch durch, aber dann gehe ich in die Wirtschaft. Ich will nicht in dieser Männerwelt bleiben‘“, schildert Kircher-Kohl das Problem. Das Phänomen, dass Frauen allgemein und Technikerinnen im Besonderen auf dem Weg nach oben immer wieder verloren gehen, wird im Englischen als „Leaky Pipeline“ bezeichnet – was sich im Deutschen nur unzureichend, etwa mit „undichte Rohrleitung“, wiedergeben lässt. „Wir wollen jungen Frauen, die bereits den Weg der Technik besritten haben, die Sicherheit geben, dass sie im Unternehmen gewollt werden. Dass sie keine Außenseiterinnen bleiben“, so Kircher-Kohl.

2005 hatte Infineon in technischen Positionen einen Frauenanteil von 5,6 Prozent. 2008



Mädchen verzweifelt gesucht – Infineon versucht, junge Frauen in Schnupperkursen für Mikroelektronik zu begeistern. Foto: Infineon

betrug der Anteil 7,3 Prozent. Das ist eine Steigerung um 30 Prozent. „Kulturveränderung ist zäh“, sagt Kircher-Kohl. „Und ohne eine gravierende Reform des Bildungssystems wird sie zäh bleiben.“

Die Beschäftigtenstatistik von Infineon ist ein Indiz für den eklatanten Technikermangel, unter dem Österreich seit einigen Jahren leidet. Davon unabhängig ist sie auch ein Beweis für die zunehmende Globa-

lisierung nicht nur des Kapitals, sondern der Menschen. Die suchen überall dort Arbeit, wo sie die besten Bedingungen finden und es ihnen gefällt. Vor 15 Jahren beschäftigte Infineon in der Entwicklungsabteilung fast nur Österreicher. Heute sind es nur mehr 60 Prozent. Die restlichen 40 Prozent stammen überwiegend aus Europa, einige aus anderen Weltgegenden von Kanada bis Australien. Leute aus 40 Nationen arbeiten am Standort in Villach.

„Wichtig ist das unterschiedliche Know-how – das ist das Salz in der Suppe“, sagt Petschacher. Das Unternehmen sucht hoch qualifizierte technische Entwickler aus der ganzen Welt. „Damit die kommen, müssen wir ihnen ein Umfeld bieten, wo sie Spaß an der Arbeit haben. Kreativität entsteht, wenn man den Leuten Freiräume bietet, wo sie wirklich ‚spinnen‘ können. Wenn man Leute unterschiedlichster Richtung zusammenbringt, wo sich etwas reibt.“

Kein Problem mit der Politik

Kreative Reibung von Leuten unterschiedlicher Nationen schön und gut, doch Österreichs Ausländerbeschäftigungsgesetze sind restriktiv, und einflussreiche Kärntner Politiker pflegen eine ausländerfeindliche Rhetorik. Wie ist die Erfahrung mit der Bürokratie? „Wir hatten noch nie ein Problem, Beschäftigungsbewilligungen für Schlüsselkräfte und deren Familien zu bekommen“, sagt Kircher-Kohl. Das treffe nicht nur für Infineon zu, sondern auch für andere Kärntner Unternehmen. Im Interesse des Wirtschafts- und Technologiestandorts werde pragmatisch vorgegangen.

Auch auf der persönlichen Ebene funktioniert die Vielfalt gut. Die malaysischen Kollegen, die in den Dörfern rund um Villach wohnten, erlebten zwar fallweise auch ungute Situationen. Doch größtenteils seien sie von den Kärntnern „unheimlich nett und positiv empfangen worden“, so Kircher-Kohl. „Wir sind zu einer weltweiten Community geworden.“

Wir finden Millionen



Die Profis von **Xerox Global Services** sorgen beim Dokumentenmanagement in Ihrem Unternehmen für beeindruckende Prozessoptimierungen und Kosteneinsparungen. Das Ergebnis: deutliche Wertschöpfung und verbesserte Profitabilität. **There's a new way to look at it.**

Der Dokumentenfluss von digital zu Papier und wieder zurück kostet Unternehmen alljährlich Millionen. Wir von Xerox Global Services durchleuchten Ihre Prozessabwicklung und optimieren sie durch neue Technologien und eine bessere Zusammenarbeit von Mitarbeitern und Ressourcen. Beispielsweise werden Workflow und Technologie-

Kompatibilität in Ihrem gesamten Unternehmen genauestens analysiert, um maßgeschneiderte Lösungen zu finden: Consulting, Systemintegration, Digitalisierung, Inhaltsverwaltung und Outsourcing. Wenn Sie ein komplettes Portfolio unserer Serviceleistungen und Fallstudien wünschen, besuchen Sie gleich heute unsere Website xerox.at

xerox.at 0800 21 85 33



Briefzustellung wird elektronisch

Der Brief 2.0 wird Realität. Post und Raiffeisen Informatik setzen mit Joint Venture auf sichere Zustellung.

Klaus Lackner

Die börsennotierte Österreichische Post AG hat gemeinsam mit der Raiffeisen-Tochter Raiffeisen Informatik ein System für die elektronische Briefzustellung entwickelt, mit dem auch RSa-Briefe amtliche Schreiben oder Rechnungen sicher versendet werden können. Dafür hat die Post 40 Prozent der Raiffeisen-Informatik-Tochter EBPP – die Firma wird noch geändert – übernommen. Das elektronische Briefzustellungssystem wurde von Post-Generaldirektor Rudolf Jettmar und Wilfried Pruschak, dem Geschäftsführer von Raiffeisen Informatik, vorgestellt.

Um die elektronische Post dem traditionellen Brief gleichzustellen, bedürfe es neuer elektronischer Systeme mit ausreichender Sicherheit, so Post-Chef Jettmar. Mit dem neuen System könne die Post jedes Schriftstück je nach Wunsch über den Briefkasten oder via Bildschirm versenden. So wer-

de es etwa für ein Unternehmen möglich sein, seine Schreiben oder Rechnungen, die meistens schon elektronisch angefertigt werden, nach Wunsch per E-Mail, über eine Homepage oder auch als klassischen Brief zu versenden. Der Empfänger kann seine Post auf diese Weise überall, also ortsunabhängig, abrufen.

Das neue elektronische Briefzustellungsservice Meinbrief.at wurde vom Bundeskanzleramt zertifiziert, betonte Pruschak. Die Sicherheit für den Abruf von Briefen ist durch die elektronische Signatur gegeben. Dies kann wie bisher über die E-Card erfolgen oder über eine elektronische Nummer, die der Empfänger per SMS erhält und mit der er innerhalb von drei Minuten „unterschreiben“ kann.

Digitale Signatur im Aufwind

Dadurch könnte die digitale Signatur in Österreich endlich die notwendige Akzeptanz erlangen. Das bisherige System über die E-Card scheiterte mehr



In naher Zukunft können RSa-, RSb-, aber auch gewöhnliche Briefe elektronisch und rechtsgültig zugestellt werden. Foto: APA

oder weniger am Medienbruch: Ein eigener Kartenleser war nämlich dafür notwendig, bereits in PC oder Notebook ein-

gebaute Hardware ist bis heute Mangelware. Mit dem System der mobilen TAN (Transaktionsnummer) per SMS, das sich

bei diversen Electronic-Banking-Systemen in der österreichischen Bankenlandschaft seit Monaten und Jahren bewährt, scheint nun doch noch ein Durchbruch bevorzustehen. Somit wird die digitale Signatur massentauglich.

Notwendig ist dafür eine einmalige Legitimierung bei der Bank oder künftig auch bei den Postfilialen. Die Tarife betragen für einen normalen elektronischen Brief 27 Cent, für eine eingeschriebene Sendung 92 Cent. Der traditionelle Brief kostet 55 Cent plus 2,21 Euro für eingeschriebene Sendungen.

Starten soll das System im Dezember. Innerhalb von drei Jahren sollen rund zehn Mio. Euro umgesetzt werden. Insgesamt rechnet die Post, dass sie in diesem Zeitraum im traditionellen Briefverkehr rund 70 Mio. Euro verlieren wird. Drei bis vier Prozent des jährlichen Briefvolumens werde man durch Neue Medien verlieren, meinte Jettmar.

www.meinbrief.at

Notiz Block



Innsbruck als Zukunftswerkstatt

T-Mobile hat in Innsbruck auf der Grundlage des UMTS-Nachfolgestandards LTE den weltweit ersten Test für mobile Multi-User-Breitbanddienste in einem Next Generation Mobile Network (NGMN) entwickelt.

Das Testnetz in Innsbruck wurde unter realen Bedingungen auf Basis des existierenden 3G-Rasters implementiert. Das in Kooperation mit dem Telekommunikationsgerätehersteller Huawei durchgeführte Projekt ist mit 60 Funkzellen, die seit Anfang Juli 2009 in Betrieb sind, das größte Testnetz Europas.

Wiener Neustadt bleibt realistisch

„Ab sofort ist Wiener Neustadt der österreichische Teststandort von Orange für neue Technologien, die noch bessere Qualität, noch raschere Datenübertragungen und neue Angebote ermöglichen“, erklärt Orange-Chef Michael Kramer. Ein Live-Betrieb mit Datenübertragungsraten von 14 Megabit pro Sekunde (Mbit/s) im Download und 5,8 Mbit/s im Upload läuft bereits seit mehr als einem Monat. Noch im September wird Orange 21 Mbit/s ins Wiener Neustädter Netz einspielen. Eine weitere Verdoppelung der Bandbreite ist für das erste Quartal 2010 vorgesehen. Übertragungsraten von 80 bis 160 Mbit/s sollen in den kommenden Jahren folgen. Außerdem wird in Wiener Neustadt erstmals in Österreich ein dynamisches „All IP“-Netzwerk eingesetzt: Während im alten TDM-Netz die Kapazitäten immer reserviert sind, auch wenn

keine Daten übertragen werden, werden im „All IP“-Netz Kapazitäten nur bei Bedarf reserviert. Herrscht kein Bedarf, steht die Kapazität anderen Sendestationen zur Verfügung. „All IP“ soll noch im Herbst schrittweise im gesamten Orange-Netz ausgerollt werden. „Während andere Zukunftstechnologien unter Laborbedingungen demonstrieren, zeigen wir im Live-Netz, was derzeit Realität und in Kürze im gesamten Orange-Netz verfügbar ist“, betont Orange-CTO Elmar Grasser.

Start für neue Internet-Endungen

Der Startschuss für neue Top Level Domains (TLD) ist gefallen. Nachdem die Nachfrage nach Domains immer größer und die Möglichkeiten für gute Namen immer kleiner werden, hat die internationale Domain-Verwaltungsbehörde Iann (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) beschlos-

sen, ab Frühjahr 2010 neue TLD wie .com, .at oder Ähnliches zuzulassen. Konkret heißt das: Ab kommendem Jahr ist die Registrierung von vielen neuen Namen als TLD möglich. Weltweit rittern nun Interessenten um regionale Domains wie .berlin, .nyc oder .vienna und Marken-Domains wie .apple, .nike oder .bmw. Zwischen amerikanischen und kanadischen Umweltschutzgruppen ist zum Beispiel ein regelrechter Kampf um die Domain .eco entstanden. Ausgang: ungewiss. Außerdem stehen verschiedene Interessengemeinschaften und Zusammenschlüsse, die sich rund um Städte und Regionen gebildet haben, in den Startlöchern. „Fakt ist, dass die Registrierung einer eigenen Top Level Domain mit einem nicht unerheblichen Kostenaufwand verbunden ist. Es ist daher wichtig, dass die Mittel und die Unterstützung für Domains wie .salzburg, .tirol oder .vienna vorhanden sind“, erklärt Richard Wein, Geschäftsführer von Nic.at. *kl*

Zwei Drittel nutzen Social Networks

Vor wenigen Monaten hat die Facebook-Welle auch Österreich erfasst. My Space und Studi-VZ waren dagegen nur kleine Vorboten von einem Trend, den so kaum jemand voraussagen konnte. Eine umfassende Studie im Auftrag von Mobilkom Austria zeigt auf, wie Social Networking in der Alpenrepublik funktioniert und genutzt

Klaus Lackner

„Die Österreicherinnen und Österreicher nutzen vermehrt digitale soziale Netzwerke. Sie nutzen sie zusätzlich zu anderen Kommunikationskanälen, sehen sie als Bereicherung, sind sich aber auch der Risiken sehr wohl bewusst“, fasst Hannes Ametsreiter, Vorstandsvorsitzender von Mobilkom und Telekom Austria, zwei Haupttrends einer Untersuchung zum Thema Social Networking zusammen. Die Studie erhebt erstmals umfassend den Status quo der digitalen sozialen Beziehungen in Österreich und zeigt auf, welche Erwartungen die Nutzer daran knüpfen.

Allen Unkenrufen zum Trotz verdrängen Social-Networking-Plattformen traditionelle Kommunikationskanäle nicht, sondern ergänzen diese. „Die Studie räumt mit dem oftmaligen Vorurteil auf, dass das Netzwerken im Web Menschen sozial isoliert. Im Gegenteil: Sobald Social Networks im Spiel sind, verstärkt sich auch die soziale Interaktion über andere Kommunikationskanäle“, erläuterte Studienleiter Gereon Friederes, Geschäftsführer von Marketmind, im Gespräch mit Journalisten. Wer in digitalen sozialen Netzwerken aktiv ist, verzichtet keineswegs auf die Kommunikation via E-Mail, Gespräch, Anruf oder SMS.

Facebook führend

Beim Online-Netzwerken liegt Österreich knapp unter dem internationalen Schnitt: Weltweit geben, laut einer Universal-McCann-Studie, 64 Prozent der Internet-User an, persönliche Profile auf Social-Networking-Plattformen zu verwalten, in Österreich sind es 59 Prozent. Setzt international bereits fast ein Drittel (30 Prozent) Social Networks beruflich ein, sind dies in Österreich aber erst 18 Prozent.

Haben sie sich erst einmal auf einer Social-Networking-Plattform registriert, sind Österreicher dort häufig anzutreffen: 36 Prozent nutzen etwa Facebook



Die Vernetzung per Facebook und Co wird mobil. Fast 30 Prozent der Österreicher zeigen sich interessiert, solche Angebote in Zukunft auch drahtlos zu nutzen. Endgeräte mit integrierter oder installierbarer Software werden dadurch immer beliebter. Foto: Photos.com

zumindest einmal wöchentlich – international sind dies nur 23 Prozent. Zurückhaltender sind sie bei der Anzahl der Freundschaften. Hierzulande hat der Facebook-Nutzer durchschnittlich 70 Freunde, international sind es 120. „Die Österreicher sind keine Freunde-Sammler“, sagt Stephan Humer, Diplom-Soziologe und Forschungsleiter an der Universität der Künste Berlin, und liefert auch gleich eine Erklärung: „Für viele sind Social Networks eine neue Art des Kaffeehauses, ein Raum, wo man sich mit Menschen unterhält, die man kennt.“ Jüngere sowie intensive User haben am wenigsten Probleme damit, ihre Freundschaften öffentlich zur Schau zu stellen.

Von den 70 Personen, die durchschnittlich als Kontakte bestätigt sind, wird nur mit einem Viertel regelmäßig kommuniziert. „Social-Networking-Plattformen bieten ein zusätzliches Forum für die Kommunikation mit Partnern, mit denen man auch sonst regel-

mäßig in Kontakt steht“, erklärt Studienleiter Friederes. Für den (zusätzlichen) Einsatz von Facebook und Co. sprechen vor allem die geringere Aufdringlichkeit und die Effizienz in der Beziehungspflege.

Privatsphäre ist wichtig

Viele Österreicher kennen die Risiken von Social Networks und gehen bewusst mit ihren Daten um. Diese Rücksichtnahme gilt aber nur bedingt für die Daten anderer. „Bei sich selbst sind die User vorsichtig, andererseits geht aber die Sensibilität gegenüber der Privatsphäre anderer zurück“, erklärt Gereon Friederes. Als großen bis sehr großen Nachteil von Social-Networking-Plattformen beurteilen 76 Prozent möglichen Datenmissbrauch, 62 Prozent die Einsehbarkeit der Daten für Personal-Manager und 57 Prozent generell, dass viele persönliche Daten online zugänglich sind.

Immerhin sieben von zehn Internet-Nutzern haben massive Bedenken hinsichtlich Da-

tenschutz und „Ausgespioniert-Werden“. Im Detail betrachtet zeigt sich, dass es ein leichtes Altersgefälle gibt: Je älter, desto kritischer sehen Nutzer möglichen Datenmissbrauch. Angst vor der Einsehbarkeit von Daten für Personal-Manager haben hingegen eher die jüngeren Nutzer. Diejenigen, die Social Networks verwenden, sehen die Nutzungsbarrieren weniger nachteilig als Nicht-Nutzer. Humer: „Paradoxiere Weise scheint bei vielen Usern die Vorsicht zu schwinden, je mehr sie im Web unterwegs sind. Hier sind auch die Betreiber gefragt: Sie müssen ihre Verantwortung gegenüber der Gesellschaft wahrnehmen, die sich durch die Erschließung und Gestaltung neuer digitaler Räume ergibt, und insbesondere Jüngere und Heavy User noch mehr darüber aufklären, welche Folgen ihr Online-Verhalten haben kann.“

Unter den Netzwerkern im Internet sind Frauen überproportional häufig vertreten. 66 Prozent der österreichischen

Frauen und 55 Prozent der Männer nutzen Social-Networking-Plattformen. „Während Frauen Social Networks in erster Linie für private Kontakte verwenden, setzen Männer solche Communitys weit stärker beruflich ein“, erklärt Gereon Friederes die Beweggründe.

Vor allem für die 14- bis 29-Jährigen sind diese Medien ein wichtiges Thema: 82 Prozent in dieser Altersgruppe nutzen diese, bei den 30- bis 49-Jährigen sind es 57 Prozent und bei den 50- bis 60-Jährigen 34 Prozent. Die geschäftsorientierte Community Xing hingegen wird von den 30- bis 49-Jährigen am häufigsten besucht.

Je nach Altersgruppe unterscheidet sich auch die Motivation: Während jüngere User Social-Networking-Plattformen stärker zur Pflege von Freundschaften und sozialen Beziehungen sowie zur Selbstdarstellung einsetzen, überwiegen bei den 50- bis 60-Jährigen die Suche nach Informationen und der Aufbau von Wissen.

Die Konsensdemokratie im Leerlauf

Die österreichische Sozialpartnerschaft, einst ein europaweit gelobtes System der gesellschaftlichen und politischen Willensbildung, scheint ein Auslaufmodell geworden zu sein. Was einst ein Konsensverfahren zur Vermeidung offener politischer Konfrontationen war, ist heute über weite Strecken zahnlos.

Arno Maierbrugger

Für die Fans der österreichischen Sozialpartnerschaft bedeutet diese Form der politischen Willensbildung schlicht eine „Form des Dialoges“, einen informellen Weg des Interessenausgleichs im Rahmen der sozialen und politischen Kräfteverhältnisse. Ein wirksamer Weg, Konflikte zu vermeiden und den Ausgleich der Interessen vorparlamentarisch zu suchen, statt sie dem politischen Diskussionsprozess zu überlassen. Sozialpartnerschaft aber, so definiert sie der Politologe Emmerich Talos, beruht auf „äußerst anspruchsvollen Voraussetzungen, die in den hoch industrialisierten Ländern keineswegs die ‚Norm‘ darstellen“.

Diese Voraussetzungen sind nach wie vor das in Österreich überaus stark ausgeprägte Verbändesystem, gewissermaßen eine österreichische Form des Lobbyismus auf korporatistischer Ebene. Hier die Gewerkschaften, die Arbeiterkammern und die sozialdemokratischen Organisationen, dort die Industriellenvereinigung, die Wirtschafts- und die Landwirtschaftskammern.

Informeller Charakter

Natürlich gibt es auch in anderen Ländern ausgeprägte sozialpartnerschaftliche Modelle, etwa in Deutschland, der Schweiz und Skandinavien. Aber nirgends ist so sehr der typisch österreichische, „informelle“ Charakter dieser Konsensfindung ausgeprägt. Die Definitionen von Kritikern reichen hier von „Mauschelei“ über „Proporzfabriken“, „Diskussionsabtötung“, „Macht ohne Transparenz“ bis hin zu „korporatistisches System“.

In der Tat ist an all diesen Vorwürfen etwas dran: Was für die einen die Basis für eine „Insel der Seligen“ seit Kreisky-Zeiten ist, bedeutet für andere ein längst überholtes Modell einer postständestaatlichen gesellschaftlichen Unkultur, in der über wesentliche, die gesamte Bevölkerung betreffende Grundlagen des sozialen



Kammern und Interessenverbände suchen Antworten auf die neuen Umfeldbedingungen des Neo-Korporatismus. Ein Beispiel auf EU-Ebene dafür ist der „Europäische Sozialdialog“. Foto: Photos.com

Systems hinter verschlossenen Türen, ohne tiefer gehende demokratische Kontrolle und ohne Einbeziehung legitimer Interessen von Randgruppen entschieden wird. Das war auch mit ein Grund, warum das sozialpartnerschaftliche Prinzip in den letzten Jahren aus den Reihen der Grünen, der Freiheitlichen und der Kommunisten unermüdlichen Angriffen ausgesetzt war. Von politischem „Kuhhandel“ war die Rede, von „amputierten Reformen“, „Kompromissanstalten“ und „Untergrabung des Klassenkampfes“, je nach politischer Attitüde.

Bedeutet dies, dass Sozialpartnerschaft im modernen Europa von heute wirklich am Ende ist? Eine Antwort auf diese Frage ist aufgrund der zunehmenden Komplexität politischer Willensbildung in der EU schwer zu finden. Verbände, Interessengruppen und politische Vorfeldorganisationen sind zunehmend durch professionelle Lobbygruppen ersetzt

worden. Viele politisch relevante Entscheidungen werden auf weit höherer Ebene als am grünen Tisch der österreichischen Kammerfunktionäre ausgehandelt.

Am Ziel vorbei

War die österreichische Sozialpartnerschaft bis in die frühen 1990er Jahre hinein nach dem Urteil des Politologen Talos ein System „nahe dem korporatistischen Idealtypus“, so hat sich dieses System in den Jahren danach laufend verwässert. Der Wandel der Arbeitswelt und der individuellen Erwerbstypen quer durch weite Bevölkerungsschichten durch Globalisierung und Liberalisierung habe durchaus zu einer Erosion der Sozialpartnerschaft geführt, meint Talos. Geschwächte Arbeitnehmerorganisationen, die Verbreitung neuer Formen von Erwerbstätigkeit wie Kurz- und Leiharbeit, geringfügige Beschäftigung, Scheinselbstständigkeit und Werkverträge gesellten

sich zum traditionellen Normalarbeitszeitverhältnis, also Umstrukturierungen im bewährten System, auf das die Sozialpartnerschaft mit ihren traditionellen Mechanismen kaum zu reagieren imstande ist. Die Interessen werden immer heterogener, als dass sie wie früher zwischen ein paar Verbandsgruppen zur beiderseitigen Zufriedenheit der politischen Welten ausgemacht werden könnten.

Während viele SPÖ-Politiker inklusive Ex-Bundeskanzler Alfred Gusenbauer in diversen Ansprachen immer noch recht verklärt auf die Hochblüte der Sozialpartnerschaft zurückblicken, sehen es einige wenige durchaus nüchterner: In einer Zeitreise würde sich zeigen, dass der „viel bewunderte Mechanismus der Sozialpartnerschaft gestorben“ sei, stellte neulich Ex-Bundeskanzler Franz Vranitzky in einem Partei-Kolloquium fest. Die Gründe dafür würden in veränderten

politischen und ökonomischen Voraussetzungen zu finden sein. Für eine neue Form stünden die Europäisierung des Interessenvertretungswesens und die Frage der Kollektivverträge im Mittelpunkt, so Vranitzky. „Es wird sich ein sehr brauchbares Konzept ergeben“, gab er sich überzeugt, das „neue Varianten des Korporatismus schaffen werde, die sich dann als fähige Antworten auf Neoliberalismus und Neokonservatismus etablieren können.“

Moderne Anforderungen

Im Klartext: Sozialpartnerschaft alten Schlages wird in Zukunft von „Neo-Korporatismus“ abgelöst werden. Diese etwas sperrige Bezeichnung will beschreiben, dass die freiwillige Einbindung frei gebildeter Interessenverbände in staatshoheitliche Aufgabenfelder den modernen Anforderungen von Konsensdemokratie entspricht. Beispiele für solche neuen Modelle auf EU-Ebene sind etwa der „Europäische Sozialdialog“, das deutsche „Bündnis für Arbeit“ und diverse Sozialpakete in den Mitgliedsländern. Die Deutschen bevorzugen allerdings die Bezeichnung „Konfliktpartnerschaft“ vor dem in Österreich lieber verfolgten Prinzip der „Konsenspartnerschaft“.

Die Sozialpartnerschaft müsse „schrumpfen, und sie muss sich vor allem europäisieren, weil österreichische Politik immer weniger in Österreich vermag“, sagt der Politologe Anton Pelinka. Wirtschaftskammerpräsident Christoph Leitl (ÖVP) und Sozialminister Rudolf Hundstorfer (SPÖ) haben darauf eine eher diplomatisch unverbindliche Antwort: Die Sozialpartner seien „Manager des Wandels und Partner der Regierung“. Es wäre allerdings falsch, konzediert Hundstorfer, wenn sich die Sozialpartnerschaft „auf ihre 50-jährige Erfolgsgeschichte zurückziehen würde“. Deshalb gibt es auch Vorschläge, den Begriff „Sozialpartnerschaft“ endgültig einzusargen und ihn in „Zukunftspartnerschaft“ umzutauften.

Wirtschaft

Joachim Hermisson: „Phylogenetisch betrachtet gab es ursprünglich nur klonale Fortpflanzung eines einzigen Geschlechts. Der Schritt, von einem Geschlecht auf zwei überzugehen, hat sich erst später entwickelt“, erklärt der Professor für Mathematik und Biowissenschaften und Keynote Speaker des IBM-Symposiums 2009.

Warum gibt es überhaupt Männer?

Gerhard Scholz

economy: Sie sind Mathematiker und Lebenswissenschaftler, wie geht das zusammen?

Joachim Hermisson: Ich sehe mich als mathematischer Evolutionsbiologe. Die Fragen ergeben sich aus der Evolutionsbiologie, die Methoden kommen aus der Mathematik: Das kann Stochastik sein, wenn man Evolution als Zufallsprozess modellieren möchte, das können aber auch Differentialgleichungen oder Statistik sein.

Was kann man sich unter theoretischer Populationsgenetik vorstellen?

Die Evolutionsforschung gliedert sich in die Phylogenetik, die versucht, den Baum des Lebens zu rekonstruieren, und die Populationsgenetik, die Evolutionsprozesse innerhalb einzelner Populationen und Spezies beschreibt – wie sich also die genetische Zusammensetzung einer Population unter den evolutionären Grundkräften der Mutation und der natürlichen Selektion verändert. Es geht folglich um wesentlich kürzere evolutionäre Zeiträume innerhalb einer einzigen Spezies.

Gilt Richard Dawkins' Aussage noch, dass ein Gen egoistisch sei?

Manchmal ist es, um Evolutionsprozesse zu verstehen, ganz hilfreich, von den Einzelbestand-

teilen, also den Genen, auszugehen. Doch die Sichtweise, dass wir von diesen einzelnen egoistischen Genen bestimmt würden, hat für sehr viele Fragestellungen eine extreme Schlagseite. Weil es völlig chancenlos ist, von Einzelgenen ausgehend äußerst komplexe Phänomene zu verstehen, an denen sehr viele Einzelgene im Kontext beteiligt sind. Für solche Fragestellungen ist es wissenschaftlich oft sehr viel fruchtbarer zu sagen: Die Einheit, über die sich sinnvoll reden lässt, ist zum Beispiel der Organismus, in dem Fall das Individuum. Die Forschung geht heute ganz stark in die Richtung, sich nicht Gen für Gen, sondern ganze Netzwerke von Genen anzuschauen.

Beim IBM-Symposium werden Sie darüber sprechen, warum die Evolution Männer erschaffen hat. Was war zuerst: der Mann oder die Frau?

Die Frau bringt den Nachwuchs, die Kinder, durch Geburt hervor; insofern ist das zweite Geschlecht, über dessen evolutionäre Rolle wir reden müssen, dann doch immer der Mann. Was trägt er zur Evolution bei, warum muss es ihn überhaupt geben? Anders gefragt: Warum pflanzt sich menschliches Leben nicht einfach klonal oder vegetativ fort, wofür man keinen Partner braucht?

Wie aber ergibt der Mann außer für die Fortpflanzung evolutionär sonst noch Sinn?

Es gibt viele sinnvolle Dinge, für die Männer sich im Nachhinein nützlich machen, aber zum einen ist das bei vielen Spezies nicht so. Dort passiert die Besamung – und tschüss. Zum anderen nützen diese ganzen Funktionen „im Nachhinein“ nicht viel, um die Entstehung eines zweiten Geschlechts zu erklären. Das ist wichtig zu beachten, denn die Evolution denkt nicht voraus. Sie denkt nicht: Irgendwann wird der Mann sich schon als nützlich erweisen. Im Gegenteil: Er muss einen sofortigen Nutzen haben.



Warum hat die Evolution den Mann als zweites Geschlecht hervorgebracht, wenn man seine Sinnhaftigkeit nicht ausschließlich auf seinen Beitrag zur Fortpflanzung reduzieren will? Foto: Photos.com

Und hat er den?

Phylogenetisch betrachtet, also weit zurück in der Zeit, gab es ursprünglich nur klonale Fortpflanzung eines einzigen Geschlechts. Der Schritt, von einem Geschlecht auf zwei überzugehen, hat sich erst später entwickelt. Und das muss, wie gesagt, einen sofortigen Nutzen gehabt haben. Nun, es geht vor allem darum, dass man über sexuelle Reproduktion eine bessere Durchmischung des genetischen Materials bekommt. Wenn zwei Menschen zusammenwirken, um Nachwuchs zu erzeugen, durchmischt sich das genetische Material. Das ist kurzfristig wirksam und populationsgenetisch betrachtet der Hauptunterschied zwischen diesen beiden Reproduktionsmechanismen.

Können Sie, ohne zu viel von Ihrem Vortrag vorwegzunehmen, noch einen Vorteil nennen?

Sein genetisches Material zu mischen und immer wieder neu zu strukturieren ist vor allem gut, wenn die Umwelt sich stark verändert. Eine Idee ist, dass für eine solch massive Verän-

derung Bakterien, Viren und Parasiten, die in allen höheren Lebensformen vorkommen, verantwortlich sind. Während der Lebensspanne eines Menschen haben sie Zeit genug, sich an diesen optimal anzupassen. Sind die Nachkommen dieses Menschen genauso beschaffen, freut das nur die Bakterien und Konsorten, die dann leichtes Spiel haben und das Kommando übernehmen. Sexuelle Reproduktion könnte dazu dienen, dass es diese Lebewesen nicht so einfach haben, weil ihre Lebensbedingungen in jeder Generation anders aussehen und sie ihren Anpassungsprozess immer wieder neu starten müssen.

Anderes Thema: Welche Art von technologischer Intelligenz ist heute gefragt?

Gegenwärtig ruht der Fokus vor allem auf der Software. Es geht nicht mehr so sehr darum, die Hardware schneller zu machen, sondern darum, was auf den Maschinen läuft, wie man Maschinen vernetzt. Da gibt es Analogien zwischen dem Stand der Evolutionsbiologie und technologisch orientierten Unternehmen. Wie wir gesprochen

haben: Es geht nicht so sehr darum, wie sich das einzelne Gen verhält, sondern wir müssen ganze Netzwerke von Genen und ihre Funktion für den Gesamtorganismus betrachten. Genauso geht die Entwicklung weg vom Einzelcomputer hin zu intelligenten Netzwerken innerhalb von Unternehmen und darüber hinaus. Es geht also darum, wie man in Kooperation etwas Nützliches erzeugen kann. Ob in der Evolutionsbiologie oder in der modernen Computertechnologie: Der Kontext muss Sinn ergeben.

www.mabs.at/hermisson

Termin

Am 8. Oktober dieses Jahres findet im Congress Center der Messe Wien das IBM-Symposium 2009 statt. Die Themenschwerpunkte dabei bilden Dynamic Infrastructure, Smart Work, New Intelligence und Green & Beyond. Als Hauptredner wird Joachim Hermisson der Frage nachgehen: „Innovation Mann – warum hat die Evolution Männer erschaffen?“

www.ibm.com/at/symposium

Zur Person



Joachim Hermisson ist Professor für Mathematik und Biowissenschaften an der Universität Wien. Foto: WWTF



KONICA MINOLTA

The essentials of imaging

Welcher **bizhub Typ** sind **Sie**? Und welcher **passt zu Ihnen**?



Der Kommunikationsprofi

Er übermittelt automatisch Zählerstände und bestellt Verbrauchsmaterialien. Er ist besonders anschluss-freudig und surft am liebsten im Inter- oder Intranet.

- **bizhub nach Wahl**
- **i-Option Internet-Kit**
- **erweiterte iCARE-Fernwartung**
- **USB-Anschluss**

Typberatung auf www.konicaminolta.at/bizhub



Konica Minolta Business Solutions Austria GmbH • Amalienstraße 59–61 • 1130 Wien • www.konicaminolta.at

Bilanzspiele mit dem „Humankapital“

In Krisenzeiten greifen immer mehr Unternehmen auf Leiharbeiter zurück. Diese „flexiblen“ Arbeitskräfte sind ein zentrales Beispiel für die Verwandlung von Dienstnehmern in so genanntes Humankapital.

Arno Maierbrugger

Die Krise, auch wenn sie von Wirtschaftslenkern bereits als quasi überwunden dargestellt wird, hat Österreich voll im Griff. Anfang September wartete der Arbeitsmarkt mit einer neuen Hiobsbotschaft auf: Die Lage ist dramatisch wie schon lange nicht. Österreichweit waren Anfang September knapp 240.000 Personen arbeitslos gemeldet. Rechnet man jene, die in Schulungen sitzen (rund 57.000), dazu, liegt die Arbeitslosenquote bei einem Rekordhoch von rund 300.000 oder 6,5 Prozent. Allein in Wien ist die Zahl der Nicht-Erwerbstätigen im August um fast 15 Prozent gestiegen, sagt Hans-Paul Nosko vom AMS Wien. Und es ist keine Entspannung abzusehen: Im Herbst, einer Zeit, in der die Arbeitslosigkeit bei den Saisonberufen zunimmt, dürfte die Zahl weiter ansteigen, befürchten Arbeitsmarktexperten.

Was dagegen tun? Es gibt eine Anzahl von Betrieben, die sich über die Krisenzeit mit flexiblen Leiharbeiterverhältnissen retten, so etwa Infineon oder Magna. Das lässt sich natürlich politisch ausschachten, wenn etwa Infineon-Chefin Monika Kircher-Kohl kürzlich verkündete, ihr Unternehmen stelle nun wieder 100 Leiharbeiter ein, da Infineon in Kärnten „alle Hände voll zu tun“ habe.

Keine Nachhaltigkeit

Dabei geht es allerdings bloß um das Abdecken von Auftragspitzen und keine nachhaltigen Arbeitsplätze. Für die fixen Beschäftigten steht Infineon die Maßnahme der Kurzarbeit zur Verfügung, die auch im Sommer für 1400 der 2300 Beschäftigten in Anspruch genommen wurde. Leiharbeiter können dagegen jederzeit an den Arbeitskräfteüberlasser „zurückgegeben“ werden und kommen hinsichtlich der Lohnnebenkosten deutlich günstiger.

Diese Maßnahme mag in Krisenzeiten legitim sein, die mediale Ausschachtung ist allerdings nicht anderes als ein PR-Gag. Leiharbeiter oder Zeitarbeiter erledigen die gleiche Arbeit, ohne dass sich das Unternehmen auf die üblichen Verpflichtungen einlassen muss. Leiharbeiter sind billiger und leichter zu entlassen, haben in den seltensten Fällen eine Chance auf einen fixen Vertrag und leben in einem konstanten Zustand der Unsicherheit – also Humankapital, das man je nach Bedarf auf dem Arbeitsmarkt herumschiebt.

„Leiharbeiter sind zu vergleichen mit Ersatzbankspielern.“

SIEGFRIED PICHLER,
AK SALZBURG

Es existiert zwar für Leih- und Zeitarbeiter ein Kollektivvertrag („Kollektivvertrag für Arbeitskräfteüberlasser“), der auch Weihnachtsremuneration, Urlaubszuschuss, Krankengeld und Abfertigung vorsieht, allerdings in einem weit weniger für die einstellenden Unternehmen belastenden Maße als für eine Vollarbeitskraft. Dazu kommt die fehlende betriebliche Vertretung am Arbeitsplatz, da Leiharbeiter ja beim Arbeitskräfteüberlasser angestellt sind. Leiharbeiter sind ein klassisches Beispiel für „Humankapital“ und die daraus folgenden Nachteile für persönliche Lebensläufe. So brachte die bisher umfangreichste Studie zur Situation der Leiharbeiter in Österreich, die die Arbeiterkammer (AK) Salzburg Anfang 2008 veröffentlichte, ein verheerendes Selbstbild derselben zu Tage.

In gleichem Maße, wie die Branche der Arbeitskräfteüberlasser in den letzten Jahren boomte und sich die Zahl der Leiharbeiter mehr als ver-



Im Vergleich zu fest angestellten Kollegen leiden Leiharbeiter unter einem Mangel an Aufstiegschancen und Jobsicherheit und sind häufig Opfer von Lohndumping. Foto: EPA/David Ebener

zehnfachte, stieg der Pessimismus in dieser Beschäftigtengruppe. „Leiharbeiter sind zu vergleichen mit Ersatzbankspielern“, sagt Siegfried Pichler, der Präsident der AK Salzburg. „Brennt es, werden sie eingesetzt. Werden sie nicht mehr gebraucht, geht es zurück auf die Ersatzbank. Da Leiharbeitsverhältnisse nicht wirklich auf Dauer angelegt sind, darf sich das aber keinesfalls auf die soziale Absicherung der Arbeitnehmer auswirken.“

Sozial- und Lohndumping

Leiharbeit als Überbrückung oder Wiedereinstiegshilfe sei von Arbeitnehmerseite zu befürworten, aber keinesfalls, wenn damit Sozial- und Lohndumping einhergehen. Die Verdienstmöglichkeiten für Leiharbeiter sind folgerichtig wenig rosig. Der Mindestlohn beginnt beim ungelerten Arbeiter bei 6,70 Euro und endet beim Techniker bei 12,77 Euro brutto pro Stunde. Infineon-Leiharbeiter berichten von Nettolöhnen

im Schnitt von rund 900 Euro, was deutlich unter den Löhnen ihrer fest angestellten Kollegen liegt. Dazu kommt, dass Leiharbeiter die Ersten sind, die beim Eintritt von Kurzarbeit im Betrieb das rosa Briefchen bekommen, da die Beschäftigungsgarantie bei Kurzarbeit für sie nicht gilt oder von den Betrieben ignoriert wird. Eine Abdeckung von Auftragspitzen wie im Falle von Infineon als „Mitarbeiterausbau“ zu bezeichnen, entbehrt daher nicht eines gewissen Zynismus.

„Zeitarbeit nimmt den Menschen die Perspektive auf eine gesicherte Zukunft.“

DETLEF WETZEL,
IG METALL

In Deutschland, wo es ebenfalls zu einem dramatischen Anstieg der Leiharbeit gekommen ist, warnte die Gewerkschaft IG

Metall bereits vor einer neuen „Armutsfalle“. Vor allem der Missbrauch von Leiharbeitsverhältnissen habe drastisch zugenommen, wie Detlef Wetzel, Funktionär der deutschen Gewerkschaft IG Metall, kürzlich im *Spiegel* erklärte. Es sei ein „unverantwortlicher Umgang mit Arbeitnehmern (...), Menschen eine Perspektive auf eine gesicherte Zukunft und ein gutes Leben“ zu verwehren, indem die verschiedensten Branchen Leiharbeitsverhältnisse nützen, um Dumping-Löhne zu etablieren.

Leiharbeiter sind ein klassisches Beispiel für „Humankapital“, ein Begriff, der nicht nur Arbeitskräfte in Betrieben degradieren, sondern Menschen überhaupt „zu nur noch ökonomisch interessanten Größen“ mache, sagt die Gesellschaft für deutsche Sprache, die „Humankapital“ bereits 2004 zum „Unwort des Jahres“ gekürt hat. Der Gegenvorschlag der Wirtschaft war, das Wort mit „Humanvermögen“ zu ersetzen.

Zeit für radikalen Wandel

Der größte Paradigmenwechsel in der Geschichte der Print-Medien steht bevor. Verliert die „vierte Macht im Staate“ ihre Stellung an das Internet? Und wie sieht der Journalismus der Zukunft aus?

Arno Maierbrugger

Vorweg: Journalismus hat Zukunft. Die Frage ist nur, wie diese Zukunft aussieht. Es gibt eine Reihe von Indizien dafür, dass Print-Medien die größten Verlierer sein werden. Mittlerweile haben auch die hartnäckigsten Apologeten des „raschelnden Papiers“ verstanden, dass sich im Hintergrund des Verlagswesens ein dramatischer Paradigmenwechsel abspielt, der einer ganzen Reihe von Faktoren zu schulden ist.

Zuallererst, aber nicht ausschließlich, ist dieser Paradigmenwechsel natürlich dem Internet zu verdanken. Die Übermittlung von Nachrichten, die Schnelligkeit der Verbreitung von Berichten, die neuen Rezeptionsgewohnheiten der Internet-Generation und die allgemein wesentlich billigere Übermittlung von Inhalten bilden die technischen Grundlagen dieses Wandels.

Gesellschaftliche Prozesse

Dazu kommen gesellschaftliche Prozesse. Früher war der Erzeuger von Presseprodukten derjenige, der die Druckerpresse beziehungsweise das Kapital besaß, um drucken zu lassen. Heute ist das kein Hindernis mehr für Millionen von Menschen rund um den Globus, selbst Nachrichten zu verfassen und zu verbreiten und sich dabei den entsprechenden Möglichkeiten des Internets zu bedienen.

Es gehört mittlerweile zum Common Sense, dass Zeitungen weltweit unter enormem Druck stehen. In den USA ist seit Ausbruch der Finanzkrise kein Monat vergangen, in dem nicht irgendeine Zeitung Bankrott anmelden musste. Auch in Europa ist Downsizing an der Tagesordnung – mit Entlassungswellen von Journalisten in Deutschland und entsprechenden Sparmaßnahmen wie versuchten Kollektiv-

vertragsunterwanderungen in Österreich. All das sind Zeichen dafür, dass es dem Publikum offenbar nicht mehr wert ist, für Journalismus im herkömmlichen Sinne zu bezahlen. Doch was ist die Alternative?

Der Medienexperte Mario García, der von Zeitungen rund um den Globus als Consulter für die Bewältigung dieser Probleme angeheuert wird, hat immerhin vielen seiner Kunden nahegebracht, dass sie schleunigst Verfahren entwickeln müssen, Print- und Online-Journalismus zu fusionieren. Die einen sind dabei flexibler als die anderen. Doch es zeigt sich, dass die Rezepte von García und anderen auch nicht der Weisheit letzter Schluss sind, wie er selbst sagt: „Es gibt hier einige große Tiere zu zähmen.“

Zum einen fehlt es an tragbaren Geschäftsmodellen, die über Google Ads und dergleichen hinausgehen, zum anderen offenbart Online-Journalismus auch gnadenlos die Schwächen des bisherigen Print-Journalismus, nämlich die Abhängigkeit von Agenturen, die Beliebigkeit in der Themenwahl, die Abhängigkeit von PR-Interessen und dergleichen. Überdies schaffen es viele Journalisten nach wie vor nicht, der neuen Geschwindigkeit von Online-Medien zu begegnen, und sehen sich einer Konkurrenz ausgesetzt, mit der sie oft nicht umgehen können.

Der Paradigmenwechsel für die Print-Medien setzt einen weiteren schmerzhaften Einschnitt voraus: Die Strukturen in den Verlagen selbst müssen sich radikal umstellen. Von der bisherigen Hierarchie, in der der Chefredakteur und mit ihm der Herausgeber die Linie bestimmen, muss sich ein Verlag in Binnenstrukturen zu gliedern beginnen. Das heißt: Weg vom hierarchischen Chefredakteurskonzept, hin zu selbst organisierenden Teams, weg vom Terminjournalismus, der von



Die klassische hierarchische Organisation einer Zeitung steht im Internet-Zeitalter auf dem Prüfstand. Foto: Bilderbox.com

Pressekonferenzen bestimmt wird, hin zu organischen Arbeitsgruppen, die den News-Flow ohne bremsende Einwirkungen und Entscheidungswege bewältigen. Im Internet-Zeitalter kann es sich kein Verlag mehr leisten, auf Themenentscheidungen in Konferenzsituationen zu warten. Oftmals besteht die Reaktionszeit auf News in nur wenigen Minuten.

Auch die klassische Ressort-einteilung muss neu überdacht werden. Die Inhalte müssen sich viel stärker an den Topic-Gruppen, die sich im Internet etablieren, ausrichten, statt

dem klassischen Muster Innen-/Außenpolitik/Wirtschaft/Kultur/Sport/Beilagen zu folgen. Dies eröffnet völlig neue Möglichkeiten der Interaktion mit dem Publikum als die gängige Auffassung von Tagesjournalismus, der nicht mehr mit dem Internet-Speed mithalten kann.

Man wird nicht darum herumkommen, die Leser mehr als bisher einzubinden, da die Vorinformation von Internet-Nutzern weitaus größer ist und die reine Nachricht auf vielen möglichen Wegen zu bekommen ist. Zeitung-Leser-Interaktion ist sogar eine der zentralen Heraus-

forderungen für künftige Business-Modelle der Medien, die darin bestehen, aus ihrem Zeitungs-Internet-Auftritt ein Online-Gesamtangebot zu machen: angefangen von Content- über Access- und Service-Provider-Funktion bis hin zu Sonderleistungen wie Archivrecherche, Sonderprojekten zu bestimmten Events und vielem mehr. Das ist eine Chance für Zeitungen, aus ihrem wichtigsten verbliebenen Asset, der Marke, noch etwas zu machen.

Veraltete Strukturen

Einen Großteil der Hindernisse für einen nachhaltigen Wandel im Pressewesen sehen Experten einerseits in den bereits erwähnten veralteten Strukturen der Zeitungen, andererseits auch in der geringen Wandlungsfähigkeit der Journalisten und nicht zuletzt in einem grundfalschen Ausbildungsangebot. Ein Ausbau der journalistischen Flexibilität setzt nämlich immer das Vorhandensein von Kompetenzen voraus, die diesem Ausbau gewachsen sind. Zuallererst sind also Journalisten im Hinblick auf ihre technische Kompetenz zu trainieren, die mit der Bewältigung des Internet-Nachrichtenflusses an sich und der Nutzung der neuen technischen und inhaltlichen Möglichkeiten zu tun hat. Community-Journalisten etwa ziehen nicht mehr nur mit Schreibblock und Fotografen ins Feld, sondern mit Videokamera, Aufnahmegerät, Wireless-Data-Verbindung, Twitter-Account und dergleichen, um immer und überall online zu sein. Dieses Beispiel lässt sich nahtlos auf andere Ressorts übertragen.

Die Grenzen der bisherigen Berufsrollen werden bis zur Unkenntlichkeit verschwimmen. Denn was der Journalismus dem Internet voraus hat, ist noch immer das Erkennen und Sammeln berichtenswerter Nachrichten, das Arbeiten im Feld und das Netzwerken mit Informanten. Das kann dem Journalisten kein Blogger daheim am Schreibtisch streitig machen. Und das ist auch der Grund, warum der Paradigmenwechsel die Rolle der Nachrichtenagenturen immens aufwerten wird – wenigstens eine Entwicklung mit Nachhaltigkeit.

Mehr Geld für den Breitbandausbau

Die EU will rund 300 Millionen Euro für mehr Bandbreite lockermachen. Und Österreich will davon profitieren.

Klaus Lackner

Das Verkehrsministerium will bis 2013 40 Mio. Euro bereitstellen, um Investitionen in das Breitbandnetz Österreichs zu fördern. Die Mittel stammen aus dem Verkehrsministerium und vom EU-Konjunkturprogramm ELER. Die Ausschreibung soll dieser Tage beginnen, kündigte Verkehrsministerin Doris Bures (SPÖ) kürzlich an.

Regierungsziel ist es, bis 2013 eine „weitgehend flächendeckende Versorgung mit zumindest 25 Megabit pro Sekunde“ zu erreichen. Mit der Novelle des Telekommunikationsgesetzes seien schon die Rahmenbedingungen für einen beschleunigten Netzausbau geschaffen. Bis Jahresende soll die Machbarkeitsstudie für einen Glasfaserkataster vorliegen. Bures unterstützt auch die Einrichtung eines „IKT-Kompetenzzentrums“ (Informations- und Kommunikationstechnologie), das die Zusammenarbeit der vier mit dem Thema befassten Ministerien „optimieren“ und als zentrale Ansprechstelle für alle IKT-Angelegenheiten dienen soll.

Telekom-Austria-Chef Hannes Ametsreiter erinnerte

im Rahmen einer Pressekonferenz an das im Juli vorgestellte Investitionsprogramm seines Unternehmens, das mittlerweile Frau und Herr Österreicher aus der Werbung kennen. Eine Milliarde soll in den Ausbau des Festnetzes fließen, eine halbe Milliarde in die Mobiltelefonie. „Das 125 Jahre alte Kupferkabel wird abgelöst“, so Ametsreiter, wobei die neuen Glasfaserkabel zusätzlich verlegt werden, sodass kein Kunde etwas verändern muss. 900.000 Haushalte werden im Rahmen des Investitionsprogrammes an die neue Technologie angeschlossen.

Breitband aus EU-Sicht

EU-Wettbewerbskommissarin Neelie Kroes rechnet mit Investitionen in der Höhe von 300 Mrd. Euro in den nächsten zehn Jahren für „rasche und superschnelle europäische Breitbandnetze“. Die Kommission stellte aus diesem Grund letzte Woche neue Leitlinien für staatliche Beihilfen in diesem Bereich vor. Mit diesem transparenten Instrument soll sichergestellt werden, dass die öffentliche Förderung von Investitionen „ohne übermäßige Wettbewerbsverfälschungen“ ermöglicht werde.



Kupfer zählt zum alten Eisen. Glasfaser wird benötigt, um auch in Zukunft dem steigenden Datenverkehr entgegenzutreten zu können. Foto: Telekom Austria

In den Leitlinien wird unter anderem erläutert, wie öffentliche Mittel für den Ausbau der Breitbandgrundversorgung wie auch für Zugangsnetze der nächsten Generation in Gebieten bereitgestellt werden können, in denen private Betreiber keine Investitionen tätigen. Dabei wird unterschieden zwischen wettbewerbsbestimmten Gebieten („schwarze Flecken“), in denen keine staatlichen Beihilfen erforderlich sind, und Gebieten, in denen der Ausbau von Breitbandnetzen unrenta-

bel ist beziehungsweise die in dieser Hinsicht unterversorgt sind („weiße“ und „graue Flecken“) und in denen bei Erfüllung bestimmter Bedingungen staatliche Beihilfen gerechtfertigt sein können. Gerade in Österreich ist das ein nicht zu vernachlässigendes Thema.

Diese Unterscheidung wird dann auf die Situation der NGA-Netze (Next Generation Access) übertragen. Hier müssen die Mitgliedstaaten nicht nur die vorhandene NGA-Infrastruktur berücksichtigen, sondern

auch konkrete Investitionspläne von Telekommunikationsunternehmen zum Aufbau solcher Netze in naher Zukunft. In den Leitlinien wird eine Reihe wichtiger Absicherungsmaßnahmen (etwa die Erstellung einer detaillierten Breitbandkarte, offene Ausschreibungsverfahren, Verpflichtung zur Zugangsgewährung, Technologieneutralität und Rückforderungsmechanismen) festgelegt, um den Wettbewerb zu fördern und zu vermeiden, dass Privatinvestitionen verdrängt werden.

**RECHNUNG VERLEGT?
TERMIN VERBUMMELT?
GELD VERLOREN?**

TIKKTAKK NET

Die Zeitgewinn-Software
gegen Gedächtnislücken:
www.tikktakk.net

kostenlos
registrieren und
testen

„Keiner hat eine Verbindung zu Tabak“

Ein neues Gesetz unterwirft in den USA Tabakprodukte der Gesundheitsbehörde. Bezeichnungen wie „light“ stehen vor dem Aus, Zigaretten mit Geschmackszusätzen ebenso – Menthol ausgenommen.

Alexandra Riegler Charlotte/USA

Das Geld der Tabak-Farmer North Carolinas ist schwer verdient. Zuerst gilt es die obersten Triebe der Pflanzen abzuschneiden, danach werden nur die reifen gelben Blätter abgeerntet. Die Ernte beginnt im feuchtheißen Juli und endet im Oktober. Einst galten Tabakfelder geradezu als Goldminen. Doch das ist vorbei.

Seit den Milliardenklagen gegen die großen Zigarettenhersteller in den 1990er Jahren wird günstigerer Tabak importiert, unter anderem aus Bra-

silien. North Carolina ist zwar weiterhin das größte Tabakanbaugebiet der USA. Knapp die Hälfte der über 300.000 Tonnen, die im Land produziert werden, wächst im subtropischen Klima des Bundesstaates.

Wachstum nur in Asien

Doch das Wachstum im Zigarettengeschäft hat sich längst nach Asien verschoben. Dort sind die Raucher von heute und morgen zu Hause. Die Qualität des Tabaks, der in North Carolina seit über 300 Jahren angebaut wird, stimmt, aber nicht der Preis. Wachstum verzeich-

nen in den USA nur Menthol-Zigaretten. Fast jeder dritte verkaufte Glimmstängel ist mit dem Kräutergeschmack versetzt. Überraschend erscheint es daher, dass laut einem neuen Gesetz, das Tabakwaren der Gesundheitsbehörde FDA (Food and Drug Administration) unterstellt, zwar Zigaretten mit Frucht- und Gewürzgeschmack verboten sind, Menthol aber nicht darunter ist.

Präsident Obama unterzeichnete das Gesetz im Frühsommer, das vor allem Jugendliche vom Rauch fernhalten soll. Produktion und Marketing von Tabakwaren werden künftig von der FDA überwacht. Die Werbemöglichkeiten werden eingeschränkt, ab Sommer 2010 gehören Bezeichnungen wie „light“ der Vergangenheit an. Auf dem schwierigen US-Markt mit seinen sinkenden Raucherzahlen bleibt Zigarettenherstellern immer weniger Spielraum.

Erstaunlich erscheint es daher, dass Marktführer Philip Morris das neue Gesetz heftig umwarb, während die Camel-Macher von Reynolds American 1,3 Mio. Dollar (885.000 Euro) für Lobbying gegen die Bestimmungen lockermachten. Erschwertes Marketing schade vor allem den Mitbewerbern, aber nicht dem Marktführer, erklärt Reynolds-Sprecher David Howard das Vorgehen der Konkurrenz. Dass dafür die „Cashcow“ Menthol aus dem Gesetz ausgenommen wurde, dürfte kein Zufall sein.

Schlecht für kleine Anbieter

Für Reynolds ist das Gesetz ein kräftiger Schuss vor den Bug: „Ich sehe wirklich keine Möglichkeit, das leichtzunehmen“, kommentierte Howard die Entwicklung Anfang August. Wenige Wochen später reichte das Unternehmen Klage gegen die Marketing-Einschränkungen

ein. „Alles nicht so schlimm“, sagt Wirtschaftsprofessor John Connaughton von der University of North Carolina at Charlotte: „Solange sie ihre Zigaretten legal verkaufen dürfen, werden sie sich knebeln lassen.“

Die Zahl der Tabakbauern North Carolinas schrumpfte in den letzten zwölf Jahren um 80 Prozent. Farmer bauen heute zudem Erdbeeren und Sojabohnen an. Die „Krebspflanze“ hat in North Carolina ihre Lobby verloren. Der Bundesstaat erlebt aufgrund guter Jobs und erschwinglicher Lebenshaltungskosten Zuzug aus dem ganzen Land. Die meisten Neuankömmlinge sind Nichtraucher. „Keiner hat eine Verbindung zu Tabak“, resümiert Ferrel Guillory, Direktor des Program on Public Life an der University of North Carolina at Chapel Hill. „Sie sind alle mit den Warnungen aufgewachsen und wollen im Restaurant nicht passiv rauchen.“

DOXIS 4
SCALE YOUR BUSINESS

SER

Flexible Wege aus dem
Dokumenten-Dschungel

www.ser.at



Immer mehr Amerikaner geben das Rauchen auf. Die Wachstumsmärkte für Zigaretten verschieben sich nach Asien, die Zahl der US-Tabakfarmer sinkt rapide. Foto: Photos.com

Wir haben nicht das Geringste gegen bewährte Methoden. Aber wer eins und eins zusammen zählen kann, der setzt vor allem bei der Unternehmenskommunikation auf zukunftssichere Instrumente: Auf Lösungen, Infrastrukturen und Applikationen von Kapsch BusinessCom. Denn wir beherrschen das große Einmaleins moderner IT und Telekommunikation: Kommunikation in komplexen Netzwerkarchitekturen. Simultan mit vielen Gesprächspartnern. Weltweit, flexibel, unabhängig von Ort und Zeit. Das Zauberwort heißt „Unified Communications“. Und hier sind wir führend in Österreich und „Always one step ahead“, wenn es darum geht, Lösungen zu realisieren, die sich für Unternehmen rechnen | www.kapsch.net

kapsch >>>
always one step ahead

Wer damit noch Bilanzen erstellt,
darf zu unseren Kommunikationsnetzwerken
auch „Telefonanlage“ sagen.



Kapsch BusinessCom





Wer viel hat, dem wird gegeben

Am Anfang steht immer ein Antrag: auf Forschungsförderung. Ein Bericht über Geist und Geld.

Ralf Dzioblowski

Jeder Geistesblitz in der universitären Forschung beginnt mit ihm. Jeder Nobelpreis, jede wissenschaftliche Erkenntnis. Selbst wenn eine Entdeckung die Welt aus ihren Angeln heben sollte: Am Anfang steht immer der Antrag – auf Forschungsförderung. Nur mal angenommen, Ihnen schwebt ein Forschungsprojekt vor. Ihre Idee ist brillant. Aber was fehlt, ist Geld. 245 Mio. Euro betragen die staatlichen Forschungsmittel für Universitäten und weitere Forschungseinrichtungen im Jahr 2008. Bis 2010 wird sich der Betrag um 53 Prozent auf über 374 Mio. Euro erhöhen. Ein erfreuliches Signal. Die Zahl der Anträge aber ebenfalls.

Was man nicht recht weiß, ist, wie effizient diese Gelder verteilt und eingesetzt werden, geschweige denn, wie sich erfolgreiche Förderung und Forschung überhaupt messen lässt. Dass es für Letztere nicht genügend Geld gibt und die Univer-

sitäten außerdem nicht genug davon abbekommen, glauben wiederum alle zu wissen.

Auch über Forschung wird geforscht. Antragsteller erwartet ein strenger Fragenkatalog. An erster Stelle: „Wo liegt die Innovation?“ Außerdem: „Wo liegt der Mehrwert für die Region, für Österreich, für Europa – wie nachhaltig ist das Projekt?“ Geisteswissenschaftler oder Betriebswirte kriegen da meist keine zündende Antwort zustande.

Forschung zur Forschung

Die Bürokratie der Antragstellung ist meist überbordend. Jeder Antrag braucht eine ellenlange Projektdarstellung, einen Finanzierungsplan, getrennt nach Sachmitteln und Personal, aufgeschlüsselt bis in die Fahrtkosten für jede geplante Dienstreise. Alles muss begründet werden, danach wird später auch abgerechnet, gewöhnlich bis auf jeden einzelnen Beleg. Eines ist sicher: Egal ob großer oder kleiner Antrag, der Ver-



Egal ob großer oder kleiner Antrag, der Verwaltungsaufwand ist hoch. Die Bewilligungsquote aber auch. Foto: Photos.com

waltungsaufwand ist hoch. Die Bewilligungsquote aber auch. Verglichen mit den gerade einmal sieben Prozent der USA ist die Bewilligungsquote für Förderungsanträge mit knapp 40

Prozent geradezu exorbitant. In Amerika herrscht die Pipette vor, nicht die schnell vergessene europäische Gießkanne. Eine Universität wie Harvard bestreitet ein Fünftel ihres Etats

mit öffentlichen „Research Grants“, jährlich etwa 600 Mio. Dollar (409 Mio. Euro).

Wichtigstes Entscheidungskriterium ist „wissenschaftliche Exzellenz“, ein dehnbare Begriff. Wie sich diese Komplikation auflösen lässt, danach zu forschen, wäre – ausnahmsweise auch mal ohne Antrag – lohnenswert. Der Bürger hätte mitunter von einer Ortsumgebung mehr als von einem Meilenstein in der Grundlagenforschung zu kondensierter Materie. Daher arbeiten Forscher und Förderer nicht ungewöhnlicherweise Hand in Hand. Man schweigt und forscht oder schweigt und fördert. Zu beobachten ist eine immer stärkere Konzentration. Entscheidend ist heute, was dem Standort, nicht aber dem Forscher zugetraut wird. Die Gutachter von Forschungsförderungsanträgen stehen unter großem Druck. Wer kann schon die konkreten Erfolgsaussichten eines vagen Forschungsprojektes tatsächlich überschauen?

Notiz Block



Henkel stärkt Standort Wien

Nach einer Investition von rund vier Mio. Euro ging die neue Flüssigabfüllanlage bei Henkel am Produktionsstandort Wien in Betrieb. Sie zeichnet dafür verantwortlich, dass Waschmittel und Weichspüler der Mar-

ken Perwoll, Silan und Fewa für zentraleuropäischen Raum effizienter produziert werden können. Insgesamt investiert das Unternehmen heuer in Österreich rund 8,5 Mio. Euro in innovative Projekte, darunter 700.000 Euro in das Cimsec-Fliesenkleber-Werk im oberösterreichischen Ebensee.

Markenwert: Banken verlieren

Coca-Cola bleibt mit 68,73 Mrd. Dollar die wertvollste Marke der Welt. Dahinter folgen mit IBM, Microsoft und General Electric (GE) drei weitere US-Konzerne. An fünfter Stelle kommt mit Nokia der erste Europäer. Unter die Top Ten reiht sich als zweites Unternehmen außerhalb der USA noch Toyota auf Platz 8. Verlierer waren zuletzt die Finanzdienstleister, geht aus der kürzlich veröffentlichten Studie *Best Global Brands 2009* der US-Beratungsfirma Interbrand hervor. Die Krise hat sich auch hier ausgewirkt: Zum ersten Mal in der Geschichte des Rankings waren die Marken weniger wert, der Rückgang lag insgesamt bei 4,6 Prozent. Aus Österreich ist kein Unternehmen unter den 100 wertvollsten Marken der Welt gelistet. Red Bull wäre wohl ein Kandidat, werde aber nicht in die Liste aufgenommen, weil die erforderlichen Daten nicht öffent-

lich zur Verfügung stünden, so eine Unternehmenssprecherin. Um ins Ranking aufgenommen zu werden, muss laut aktueller Presseinformation mindestens ein Drittel des Umsatzes im Ausland erwirtschaftet werden. Zudem müssen ausreichende, öffentlich zugängliche Marketing- und Finanzdaten vorhanden sein. Google, vergangenes Jahr erst von Platz 20 auf zehn emporgeschwungen, macht ebenfalls 2009 wieder Plätze gut und schob sich auf Rang sieben vor. Der Internet-Konzern erzielte auch in diesem Jahr wieder die größte Zunahme überhaupt: Er steigerte seinen Markenwert um 25 Prozent auf 31,98 Mrd. Dollar. Zu den Gewinnern des Rankings gehören neben Google Amazon, Zara, Nestlé und Apple. Die Verlierer 2009 kommen vor allem aus der Finanzbranche. Angeführt werden diese von UBS (minus 50 Prozent), gefolgt von Citi (minus 49 Prozent), Harley Davidson (minus 43 Prozent) und American Express (minus 32 Prozent).

Jobchancen für Behinderte

Kürzlich wurde die Initiative „Career Moves“ präsentiert. Das Projekt der Online-Jobbörse Careesma.at und der Unternehmensberatung für Bewegungseingeschränkte Motary ermöglicht Unternehmen, ihre Jobangebote mit verschiedenen Symbolen zu versehen. Und somit zu signalisieren, dass auch Mitarbeiter mit motorischen, Gehör- oder Seheinschränkungen willkommen sind. Betroffene, das Arbeitsmarktservice, das Bundessozialamt und Baumax unterstützen die Job-Initiative, die „Leistungen in den Vordergrund stellt“. „Erstmals geht es um die Leistung der Jobsuchenden, und die Behinderung ist dabei kein Hemmschuh mehr“, so Gregor Demblin, Geschäftsführer von Motary. Vor allem kleine und mittlere Unternehmen haben seit dem Start im Juni das innovative Angebot genutzt. *APA/kl*

www.careesma.at

Dossier

Schule

Baustelle Schule



Offenes Lernen, fachübergreifender Unterricht, Ganztagsunterricht – Anforderungen, denen Österreichs Schulen mit den bestehenden Räumlichkeiten nicht gewachsen sind. Pisa-Sieger sehen anders aus.

Die Zeit ist reif für Schulreformen. Darüber herrscht seit dem katastrophalen Abschneiden von Österreichs Schülern bei der Pisa-Studie großkoalitionäre Eintracht. Im Hinblick auf das Wie und Wieviel an Reform klaffen die Meinungen jedoch auseinander. Bei allen Debatten über „Gesamtschule: ja oder nein“ oder Erhöhung der Lehrerarbeitszeit wird auf eine Frage völlig vergessen: Sind moderne Schulformen und innovative pädagogische Konzepte in den üblichen Schulräumen überhaupt umsetzbar?

Dieser Frage sind die in Slowenien geborene Architekturforscherin Maja Lorbek, der Wiener Architekt Robert Temel sowie die Projektpartnerinnen Edeltraud Haselsteiner und Gerhild Stosch nachgegangen. Das Ergebnis ist ernüchternd: Moderne Unterrichtsmethoden wie offenes Lernen oder fachübergreifende Projektarbeit können ohne architektonische Anpassung des Schulbaus nur begrenzt praktiziert werden.

Eine Erkenntnis, die Christian Kühn, dem Dekan der Studienrichtung Architektur der Technischen Universität (TU) Wien, nicht fremd ist, und der bereits zahlreiche Publikationen über „nicht ganz zeitgemäße“ Schulbauten verfasst hat. „Das Ausbildungsziel hat sich seit Einführung der Schulpflicht gravierend verändert“, betont Kühn. „Die Institution Schule wird nicht mehr nur als Beh-

rungs- und Disziplinierungsanstalt gesehen. Schule heute hat den Auftrag, junge Menschen zu fördern statt zu selektieren. Ihnen nicht nur Wissen einzutrichtern, sondern sie für die globalisierte Arbeitswelt fit zu machen.“ Dass Frontalunterricht nicht zeitgemäß ist, werde heute kaum mehr bestritten. Das Problem sei jedoch, dass ein großer Teil der Schulgebäude aus der Gründerzeit stamme. Charakteristisch dafür sind lange, dunkle Gänge, wo sich Klasse an Klasse reiht, unterbrochen von Sonderräumen für den Turn- oder Chemieunterricht. Größe, Möblierung und Mindestfläche pro Schüler wurden am Ende des 19. Jahrhunderts definiert und streng genormt. „Diese Planungsnormen gelten zum Teil heute noch“, kritisieren die Architekten unisono.

Kein Platz für Freiräume

Das österreichische Klassenzimmer ist nach wie vor standardmäßig sieben Meter breit, neun Meter lang, 3,20 Meter hoch, ausgestattet mit 15 Doppeltischen und 30 Stühlen, einer Tafel an der Vorderseite und einem Waschbecken. So wird der sogenannte „nutzungsneutrale Klassenraum“ in den Schulbaurichtlinien festgeschrieben. Nur die Mindestfläche pro Schüler hat sich seit der Gründerzeit fast verdreifacht. Steckten damals 70 und mehr Schüler in einem ungefähr 60 Quadratmeter großen Raum, so ist die Schülerzahl heute auf 25 begrenzt. „Mit die-



Foto: Bilderbox.com

sem völlig veralteten Schul- und Klassenmodell wird allerdings der Frontalunterricht in Österreichs Schulen einzementiert“, warnt Kühn und bemängelt, dass sich das durchschnittliche heimische Klassenzimmer nur als Vortragsraum, in dem Schüler zuhören und mitschreiben können, eignet. Raum für selbstständiges Lernen oder Gruppenarbeiten fehlt in den klassischen Gangschulen. Ein Ausweichen auf nutzbare Lern- oder Pausennischen in den weitläufigen

Schulgängen verbieten strenge Brandschutzbestimmungen, die eine Nutzung von Fluchtwegen verunmöglichen.

Dass es sehr wohl möglich ist, moderne pädagogische Konzepte auch räumlich umzusetzen, veranschaulicht Robert Temel, der über Österreichs Grenzen hinausgeblickt hat. Wenig erstaunlich finden sich zahlreiche Best-Practice-Modelle im hohen Norden. Die skandinavischen Pisa-Sieger sind nicht nur Musterschüler

im fachlichen Bereich, auch in puncto Schularchitektur haben sie die Nase vorne. „Der Trend geht klar in Richtung dezentralisierte Schule und Großraumschule“, erklärt Temel. „In Skandinavien sind sie auf dem besten Weg zur klassenlosen Gesellschaft“, meint er und erzählt von großen, offenen Räumen, die bloß durch Paravents und Regale Struktur erhalten und Klassenzimmer ersetzen.

Dossier

Fortsetzung von Seite 27

Große, helle Räume, Lerninseln fürs konzentrierte Zuhören. Kunterbunte Lernlandschaften, in denen sich Schüler frei bewegen können, gehören zum Standard. In Skandinavien hat der Raum als dritter Pädagoge (neben Lehrer und Mitschüler) einen großen Stellenwert im Schulwesen eingenommen. Raum beeinflusst durch seine Eigenschaften Wohlbefinden und Konzentrationsfähigkeit der Schüler – eine Tatsache, die bereits mehrfach durch Studien bewiesen wurde.

Eines der anschaulichsten Beispiele für modernen, innovativen Schulbau ist die Futurum Skola in Balsta nahe Stockholm. Dort hat man eine Grund- und eine Mittelschule, die in den 1970er Jahren erbaut wurden, in eine gemeinsame Schule für alle Fünf- bis 16-Jährigen zusammengelegt. Unter dem Schlagwort „Kleine Schule in der großen Schule“ ist eine völlig neue räumliche und organisatorische Schulstruktur entstanden.

Sechs kleine Schulen bilden eine große Schule, die abgesehen von Sonderunterrichtsräumen wie Turn- oder Chemisaal, dem Schulrestaurant und der Direktion keine zentralen Strukturen haben. Jede kleine Schule besteht aus einem 220 Quadratmeter großen, zentralen Lernraum, an den rundherum kleinere Unterrichtsräume, Teeküche, Lehrerzimmer und Garderoben angeschlossen sind. 160 Schüler werden von einem

16-köpfigen Lehrerteam betreut, das über die gesamte Schulzeit von zehn Jahren gleich bleibt. Die Schüler der verschiedenen Altersgruppen lernen zum Teil gemeinsam in unterschiedlichen, nicht abgeschlossenen Lernräumen, die durch Verglasungen miteinander verbunden sind und rund um ein Atrium angeordnet sind. Die Räume sind flexibel möbliert, die Arbeitsplätze frei wählbar. Durch höhenverstellbare Stühle und Tische können die Möbel von unterschiedlichen Altersstufen benutzt werden.

„Der Schüler kann frei wählen, wo und mit wem er arbeiten will. Er kann Einfluss nehmen, flexibel und selbstverantwortlich sein“, beschreibt Temel die Eindrücke seiner Besuche in Stockholm. „Das räumliche Umfeld wird dort ganz gezielt als pädagogisches Arbeitswerkzeug eingesetzt – eben als dritter Pädagoge.“

Klassenlose Schule

Ebenfalls nach dem Vorbild Futurum errichtet wurde die Hellerup-Schule in Kopenhagen. Sie wurde neu gebaut, und so gab es bei der architektonischen Gestaltung mehr Spielraum als bei der Zusammenlegung bestehenden Baubestandes. Die Hellerup-Schule zählt zur radikalsten Form des neuen Schultyps. Diese ganztägige Gesamtschule ist eine Großraumschule, in der es keine Klassenzimmer mehr gibt. Offene Geschoßebenen wurden nur durch Raumeinbauten wie Regale oder Paravents strukturiert. In kleinen,

sechseckigen Raumzellen können Schüler konzentriert lernen und sich vorbereiten. Danach verteilen sie sich je nach Bedarf im Großraum Schule und arbeiten allein oder in Kleingruppen – wo immer sie wollen.

Schulen wie das Futurum oder Hellerup sind für Österreich Zukunftsmusik. Der Dschungel aus Baurichtlinien, Bauordnungen und Brandschutzbestimmungen lässt keinen großen architektonischen Spielraum. Aber auch hierzulande gibt es erste Anzeichen für bauliche Sanierungen, die eine funktionale Veränderung mit einbeziehen. Aktuelles Beispiel: die HTL Polgarstraße (Business Academy Donaustadt) in Wien 22. Aufgrund des starken Familienzuzugs in der Donaustadt war es höchste Zeit, die Schule zu erweitern. Erstmals wurde auf Initiative des Bildungsministeriums und des Stadtschulrates auch das Schulkollegium in die Planung miteinbezogen. „Ein einmaliges Pilotprojekt in Wien, das hoffentlich Nachahmung finden wird“, gibt sich Schuldirektor Christian Posad optimistisch. Er erstellte gemeinsam mit seinem Pädagogen-Team ein Pflichtenheft, das in die Wettbewerbsrichtlinien integriert wurde.

Der rote Faden, der sich durch die gesamte Raumplanung zieht, ist das sogenannte Atrium- oder Cluster-Prinzip. Mehrere Räume unterschiedlicher Größe umschließen einen Zentralraum (Lerninseln). Das Atrium ist gleichzeitig Gangfläche, aber auch als Raum für Unterricht oder Freizeit nutzbar. Klassen im Erdgeschoß sollten auch einen Ausgang zu Freiflächen haben.

Auch Lehrer brauchen Raum

„Im Hinblick auf die zu erwartende längere Verweildauer der Pädagogen in der Schule haben wir auch Arbeitsplätze für Lehrer eingeplant. Anstelle des großen zentralen Lehrerzimmers wollen wir Arbeitszimmer für je zwölf Lehrer“, verrät der Schulchef Details aus dem Pflichtenheft. Jeder Lehrer bekommt einen Schreibtisch. Die Lehrerzimmer münden in einen großen Kommunikationsraum, der luftig, hell und oben offen sein soll. „Wenn wir schon länger in der Schule bleiben müssen, so wie die Bildungsministerin das fordert, dann wollen wir uns auch wohlfühlen“, so die Intention hinter den (Bau-)Plänen.



Die klassenlose Schule ist in Skandinavien Realität: offene Lernlandschaften in der Hellerup-Schule. Foto: Arkitema/David Trood

Schulneu- und zubauten bilden aber eher ein Minderheitenprogramm in Österreich. Denn angesichts der demografischen Entwicklung und des relativ großen alten Schulbestandes wird das vorhandene Budget schwerpunktmäßig in Sanierungen gesteckt. Im Zuge des jüngsten Konjunkturpakets wurden für das laufende Schuljahr 600 Mio. Euro für die Sanierung von 71 Schulen bereitgestellt. „Dabei steht allerdings mehr die Energieeffizienz und weniger die funktionale Sanierung im Vordergrund“, stellt Lorbek fest. Im Rahmen des Forschungsprojektes „Baustelle Schule“, das das Ministerium beim FFG in Auftrag gegeben hat, erarbeitet die Architekturforscherin im Team modellhafte Umstrukturierungs-, Erweiterungs- und Sanierungskonzepte für den aktuellen Schulbestand.

Aufgrund des knappen Budgets werden jedoch keine großen funktionalen Änderungen möglich sein. „Wir werden uns auf eine funktionale Reorganisation der Strukturen und Möblierungsvorschläge zur besseren Raumeinteilung beschränken müssen“, bedauert Lorbek.

Die Zeit für neue Schulen ist jedenfalls mehr als reif. Jährlich scheitern Tausende Jugendliche (42.000 Sitzenbleiber 2008/09) in Österreichs Schulen, die didaktisch wie räumlich ins 19. Jahrhundert passen. „Seit damals sind aber einige Revolutionen passiert, die uns von der Industrie- in die Wissens- und Technologiegesellschaft katapultiert haben“, resümiert Architektur-Studiendekan Christian Kühn von der TU. Diesen Weg sollten doch auch endlich unsere Schulen einschlagen.

Astrid Kasparek



Schule zum Wohlfühlen: In der Futurum-Schule in Kopenhagen verschwimmen Unterricht und Freizeit. Foto: Futurum/Hans Ahlenius

Genormtes Wissen für die Massen

Staatliche Schulen mögen zwar ihrem demokratischen Bildungsauftrag folgen, das inhärente Ziel ist allerdings nicht von der Hand zu weisen: mit dem Monopol auf Wissen Normen in der Gesellschaft sicherzustellen.

In demokratischen Gesellschaften herrscht gemeinhin die Auffassung, dass eine der wesentlichen Aufgaben des Staates die Zuverfügungstellung von Bildung sei. Dies ergibt natürlich auch in vielerlei Hinsicht Sinn. Bildung ist der Unterbau einer aufgeklärten, demokratischen Gesellschaft, unerlässlich für ein Wachstum der Wirtschaft, für die kulturelle Selbstbestimmtheit und für politischen Diskurs, ohne den eine Demokratie nicht funktionieren kann.

Was Staaten allerdings aus diesem Bildungsauftrag machen, ist in höchstem Maße unterschiedlich. In Ländern mit angelsächsischem Kulturerbe, etwa in Großbritannien, den USA und Australien, ist der Bildungsauftrag eng mit Elitenbildung verknüpft, und daher wird Bildung, je höher sie ist, immer mehr zur käuflichen Ware. In europäischen Ländern mit liberaler oder sozialdemokratischer Tradition ist Bildung eine Sache, die der Staat, also die Gesellschaft zur Verfügung stellt, die also mehrheitlich kostenfrei oder nahezu kostenfrei ist.

Beide Systeme haben ihre Vorzüge und ihre Nachteile. In Großbritannien etwa ist die Teilnahmequote an Bildungswegen über die Schulpflicht hinaus im Vergleich zu anderen Industrienationen relativ gering. Dies wird teilweise auf die hohen Gebühren zurückgeführt, die für Schulbesuch und Hochschulbesuch mancherorts anfallen. In den USA ist es ähnlich. Hier werden teilweise sehr hohe Studiengebühren verlangt. Da die Universitäten in den USA ganz im Gegensatz zu den High Schools allerdings einen sehr hohen Status haben, nehmen es Eltern auf sich, sich entweder für das Studium zu verschulden oder aber bereits Jahre vorher Ersparnisse für die Ausbildung der Kinder anzulegen. In beiden

Fällen ist somit Bildung mit dem jeweiligen Wohlstand der Familien verknüpft. Wer es sich nicht leisten kann, und das sind eben Bevölkerungsschichten mit geringem Einkommen oder Familien mit Migrationshintergrund, der bleibt von höherer Bildung meist ausgeschlossen.

Ganz anders in Europa, dort ist in den meisten Ländern der Besuch höherer Schulen und Universitäten kostenlos oder zumindest großzügig staatlich gefördert, womit es wesentlich niedrigere Barrieren für Schüler auch aus schwächeren Einkommensschichten gibt, zu höherer Bildung zu gelangen.

Verzerrte Akademikerquoten

Doch was sind die Effekte dieser beiden Zugänge? Anhand der Akademikerquoten der einzelnen Länder kann man schwer die Vorzüge oder Nachteile der beiden Systeme ablesen. So hat etwa Kanada mit einem ähnlichen Bildungssystem wie die USA traditionell eine der weltweit höchsten Akademikerquoten unter Jugendlichen mit fast 50 Prozent, allerdings knapp gefolgt von Finnland, Norwegen und Schweden, Ländern mit einem freien Hochschulzugang und einem großzügigen Stipendienwesen. Die USA, Belgien, Frankreich, Australien, Dänemark und Großbritannien folgen mit ebenfalls hohen Akademikerquoten. Eine Mischung also, aus der nicht notwendigerweise der Vorzug eines freien Hochschulzugangs oder teurer Bezahluniversitäten ablesbar ist. Nebenbei erwähnt liegt die Akademikerquote in Österreich bei mageren 14 Prozent.

Die Frage ist, was die Zahlen aussagen. Herauslesen kann man aus ihnen in erster Linie, welcher Teil der Bevölkerung als „universitär zugeordnete Arbeitskraft“ in den Wirtschaftskreislauf entlassen wird. Es herrsche in diesen Bildungssystemen, vor allem in



Starre Studienpläne geben genormtes Wissen vor, Benotungssysteme und Abschlusszeugnisse verankern hierarchisches Denken von Kindesbeinen an. Foto: APA/Helmut Fohringer

den kostenpflichtigen, „eine Logik der Verwertung“, wie Ralf Hoffrogge, der Hochschulreferent des Allgemeinen Studierendenausschusses der Freien Uni Berlin, meint. Seine Kritik gilt naturgemäß den Studiengebühren: „Die Universitäten verlassen in diesem Prozess die staatliche Sphäre und treten direkt in einen marktförmig organisierten Wettbewerb. Nicht nur die universitär zugeordnete Arbeitskraft, sondern auch die modular genormte Bildung wird zur Ware, die per Studiengebühr erworben werden muss“, kritisiert Hoffrogge.

Der Vorteil von Bezahluniversitäten aber ist es wiederum, dass sie sich vom eng genormten Korsett der staatlichen Bildungspolitik freimachen können. So sind Privatuniversitäten, mögen sie noch so sehr von Drittmittelfinanzierung und von Geldgebern und Lobbygruppen abhängig sein, wenigstens bis zu einem gewissen

Maß frei in der Wahl der Lehre. Anders bei den staatlichen höheren Schulen. Dort herrscht – etwa besonders intensiv bei Gymnasien in Österreich – die Vermittlung genormten Wissens vor, das sich nach starren Studienplänen richtet. Wer nun sagt, staatliche höhere Bildungsvermittlung setze zum Zwecke ihrer Administrierbarkeit auch eine gewisse Normung des Wissens voraus, mag verwaltungstechnisch recht haben.

Deschooling-Bewegung

Das Problem ist aber, dass genormtes Wissen vorhersehbares Verhalten erzeugt. Anders gesagt: Genormtes Wissen bedingt ein genormtes Leben, für das staatliche Gemeinwesen positiv, für das Individuum nicht so sehr. Mit dem Problem der Normung des Menschen durch die (staatlichen) Schulen hat sich schon eine Reihe von Pädagogen befasst. Am Ende dieser Nachdenkprozesse sind

auch radikale Antworten auf dieses Phänomen entstanden.

So etwa das „Deschooling“-Konzept, geprägt vom österreichisch-amerikanischen Autor und Theologen Ivan Illich und getragen von einer ganzen Reihe von Schulkritikern, von Psychologen bis Anarchisten. Die „Deschooling“-Bewegung argumentiert, dass das Monopol der Schule auf die Vermittlung von Wissen und auf die Vergabe von Titeln und Berechtigungen gebrochen werden muss. Die Schule sei außerdem ein „politischer Akteur – und damit Gefängnissen, Hospitälern, Psychiatrien, Kasernen und Kirchen zu vergleichen –, indem sie politisch erzieht. Jeweils im Sinne dessen, der gerade die Macht im Staate hat. Und die Schule vermittele statt Aufklärung und freier Bildung hauptsächlich Leistungskonkurrenz und Normkonformität zur späteren Verwertbarkeit.

Arno Maierbrugger



Harvard drosselt seine Thermostate. Princeton friert die Gehälter seiner Professoren ein. Yale legt Bauprojekte in Milliardenhöhe auf Eis. Die Rezession hinterlässt Spuren an US-amerikanischen Elite-Unis. Doch die Anziehungskraft der Ivy-League-Schulen hinsichtlich Studierenden und Industrie ist auch in der Wirtschaftskrise ungebrochen.

Kaltes Frühstück am Charles River

Es war ein Bauboom, als gäbe es kein Morgen. Allein in den letzten zehn Jahren stockte die Harvard University ihre Gebäudeflächen um 600.000 Quadratmeter auf – die Verkaufsfläche der Wiener Shopping City Süd mal zwei. Befeuert wurde das Wachstum großteils über zweistellige Zuwachsraten im Stiftungsvermögen.

Doch dann kam die Rezession. Innerhalb eines Jahres verlor die Eliteschmiede ein Drittel ihres Vermögens. Im neuen Studienjahr werden an der reichsten Uni der Welt nun Thermostate heruntergedreht und Gehaltserhöhungen ausgesetzt. Und zum Frühstück bekommen Studenten billige Frühstücksflocken statt Ham and Eggs.

Hoch gepokert

Der Ernst der Lage liegt im Auge des Betrachters. Harvard spricht vom empfindlichsten Vermögenseinbruch seit 40 Jahren. Das US-Magazin *Vanity Fair* nennt es die schlimmste Finanzkrise der Hochschule in ihrer 373-jährigen Geschichte. Fest steht, dass das Vermögen von nahezu 40 Mrd. Dollar zu Beginn letzten Jahres auf 26 Mrd. Anfang September schrumpfte. Fest steht auch, dass nicht nur die Wirtschaftskrise, sondern auch die allzu ehrgeizigen Investmentpraktiken der Universität schuld daran sind. Hinzu kommt, dass ein immer größerer Teil des Unibetriebs aus dem Vermögen bezahlt wird. Derzeit holt sich Harvard mehr als ein Drittel seines Budgets aus dem Sparstrumpf.

Ein Sozialfall ist die Universität am Bostoner Charles River freilich nicht. Auch mit geschrumpftem Vermögen führt Harvard weiterhin die Liste der reichsten Hochschulen an. Nach Jahren satten finanziellen Wachstums dürfte es sich eher um eine Regulierung auf hohem Niveau als einen folgenreichen Einbruch handeln. Dennoch ist die Flexibilität der Universität eingeschränkt. Zum einen legten die Gründungsväter



Harvard spricht vom empfindlichsten Vermögenseinbruch seit 40 Jahren. Das Vermögen ist durch die Finanzkrise und hohe Ausgaben von 40 auf 26 Milliarden Dollar geschrumpft. Dennoch bleibt die Universität Harvard die reichste der Welt. Foto: Photos.com

einst genau fest, wofür das Stiftungsvermögen verwendet werden darf und wofür nicht. Zum anderen setzen Harvard die hohen Betriebskosten für seinen gewachsenen Campus zu.

Elite-Unis am Sparknopf

Angesichts des Umfangs der Wirtschaftskrise ist Harvard nicht alleine betroffen. Auch das Vermögen der zweitreichsten US-Universität, der Yale University, schrumpfte um rund ein Drittel. Princeton, Stanford und Brown University vermelden ähnliche Rückgänge.

Dass die Investments der renommierten Privatunis nicht gerade von Vorsicht getrieben waren, verdeutlicht eine Erhebung des Wilshire Trust Universe Comparison Service: Stiftungsvermögen ab einer Mrd. Dollar verloren im Durchschnitt nur halb so viel wie Harvard und Co. Zwar mahlen die Mühlen an Universitäten langsamer als in der Industrie. Dennoch wurden bereits erste Sparmaßnahmen gegen die finanzielle Flaute gesetzt. Bei nahezu

allen betroffenen Organisationen wurden die Gehälter des habilitierten Lehrpersonals eingefroren, Bauprojekte verschoben – in Yale und Harvard in Milliardenhöhe – und vor allem nicht-akademische Mitarbeiter freigesetzt.

In Harvard kommen zu Details wie dem Wegfall von Gratiskaffee oder kühleren Temperaturen in den Studentenquartieren ernste Einschnitte, darunter mehrere Hundert Entlassungen. Die Universität, die gewohnt ist, stets die besten Köpfe an Bord zu holen, zieht damit erstmals die Notbremse.

Der Nutzen von Ausbildungen, die 50.000 Dollar pro Jahr kosten und viele Studenten nach Abschluss ihres Studiums mit einem Kredit im Wert eines Einfamilienhauses zurücklassen, wird vor allem in Zeiten der Rezession hinterfragt. Lässt der schwierige Jobmarkt eine solche Rechnung überhaupt noch sinnvoll erscheinen?

Interessant ist, dass die Zahl der Studienplatzbewerbungen in Harvard und Yale heuer so

stark anstieg wie lange nicht mehr. Allen voran liegt dies an den großzügigen Unterstützungsprogrammen. So will Harvard trotz seiner Sparmaßnahmen Studenten verstärkt unter die Arme greifen.

Die eigentlichen Verlierer in der Krise sind kleine, künstlich ausgerichtete Privatunis, die mit ihren Studiengebühren den Ivy Leagues um nichts nachstehen, aber weniger Finanzhilfen für Studenten anbieten. Die Folge: Das Interesse der High-School-Abgänger an diesen Hochschulen ließ zuletzt deutlich nach.

Investition fürs Leben

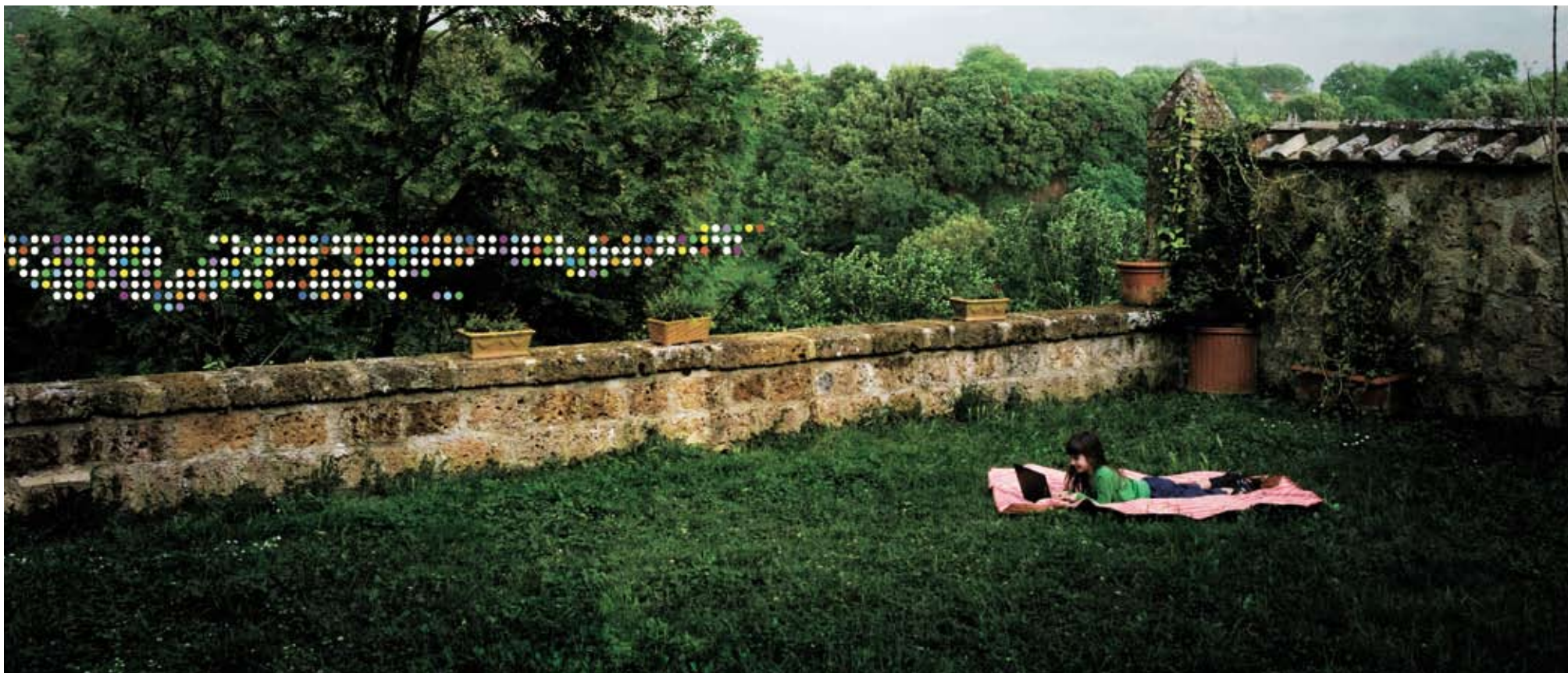
Im Gegensatz zu Europa ist eine Diskussion um die Sinnhaftigkeit von Elite-Unis in den USA nahezu unbekannt. Universitäten wie Harvard oder das Massachusetts Institute of Technology sind für die Regionen weit mehr als Prestige. Die Universitäten haben rund um Boston einen Forschungskorridor mit riesiger Wirtschaftskraft entstehen lassen.

Ähnliches gilt für die Stanford University in Kalifornien.

Aus Sicht von Studienabgängern des Jahrgangs 2009 erscheint die Frage nach Kosten und Nutzen der Elite-Ausbildung indes gerechtfertigt. Sie müssen sich auf dem schwierigsten Jobmarkt seit mehr als 20 Jahren behaupten. Einstiegsjobs mit sechsstelligen Jahresgehältern, wie vor wenigen Jahren noch zu finden, sind nahezu verschwunden. Stattdessen haben Initiativen wie Teach for America großen Zulauf. Uni-Absolventen unterrichten dabei zwei Jahre lang in einkommensschwachen Gegenden.

Auf lange Sicht gilt ein Elite-Uniabschluss als Karrieregarantie, doch die Rückzahlung von Studiendarlehen erhöht den Druck. So werden derzeit etwa praktische Ärzte stark nachgefragt. Viele Studenten stehen daher vor der Entscheidung, auf hohe Facharztgehälter zugunsten einer Allgemeinmedizinerlaufbahn zu verzichten.

Alexandra Riegler
Charlotte/USA



Er schafft Brücken, wo früher Mauern waren. Er lässt ein Kind, einen Nobelpreisträger und einen CEO gemeinsam einen Gletscher retten.

Er verbindet Ideen.

Interessen.

Und Menschen.

Er ist der Human Network Effekt.

Ein Effekt, der die Welt verändert.

Denn im Human Network bekommt Technologie ein menschliches Gesicht.

Und das verändert unsere Art zu arbeiten.

Unsere Art, zu leben.

Es verändert alles.

Das ist der
human network effekt

Erfahren Sie mehr auf www.cisco.at

welcome to
the human network.  CISCO



Echte Innovation: Sonderschulfreie Zone

Ein Vater und ein Lehrer sorgen in Reutte mit einem integrativen Schulexperiment für eine Revolution. Heute besuchen dort alle Kinder, mit und ohne Behinderung, die Regelschule. Niemand wird mehr ausgesondert.

Seit fast 30 Jahren führt der Tiroler Heinz Forcher, ein ehemaliger Hotelier in Weißenbach bei Reutte, einen Kampf für eine Alternative zum Aussondern und Abschieben von Kindern mit Behinderung in Heime, Werkstätten und Sonderschulen. An die Zweifel nach dem Unglück erinnert er sich noch ganz genau. Der damals sieben Monate alte Ernst hatte sich in seinem Bettzeug eingewickelt, keine Luft bekommen, Schädigungen des Gehirns durch Unterversorgung mit Sauerstoff und – in Folge – spastische Lähmungen an allen Gliedmaßen davongetragen. Zunächst vertraute Forcher Ärzten und Therapeuten, die das Kind in das hundert Kilometer entfernte Heim stecken wollten. Als Ernst nach dem zweiten Wochenende während der ganzen Autofahrt zurück ins Heim immer nur sagte: „Papa, mi' hol'n“ und er im Heim furchtbar zu schreien anfang, dachte Forcher um.

Gemeinsam mit 80 Leuten gründete er den Verein Vianova (neuer Weg), eine Selbsthilfegruppe von Familien mit behinderten Kindern. Kurz zuvor war im Burgenland, gegen den erbitterten Widerstand von Lehrern und Behörden, die erste Schulklasse in Österreich eingerichtet worden, in der Kinder mit und ohne Behinderung gemeinsam unterrichtet wurden. Da die Schulbehörde ihnen einen Klassenraum verweigerte, musste der Unterricht anfangs in einem Zelt stattfinden. Für Forcher war diese erste Integrationsklasse dennoch das Signal. „Das wollten wir hier in Reutte auch.“

Forcher und seine Mitstreiter von Vianova hatten immerhin die Wissenschaft auf ihrer Seite. Sämtliche Untersuchungen integrativer Schulversuche dokumentierten deutliche Lern- und Entwicklungsfortschritte, auch bei schwerstbehinderten

Kindern. Sonderschülern dagegen wurde ein viel langsames Vorankommen attestiert, manche verdummt regelrecht; ihr Intelligenzquotient sank. Einige verlernten sogar das Sprechen.

Heute ist für Erziehungswissenschaftler die Überlegenheit der schulischen Integration Allgemeingut. „Das Lernen durch Beobachten, Miterleben und Nachvollziehen hat gerade für Kinder mit beeinträchtigten Entwicklungsverläufen einen hohen Stellenwert“, urteilt der Berliner Integrationspädagoge Hans Eberwein. Sein Fazit: „Nach 120 Jahren stehen eigenständige Sonderschulen grundsätzlich zur Disposition.“

Im Reutte der 1980er Jahre interessierten sich Politiker, Schulbürokraten und Lehrer nicht für die Forschungsergebnisse an den Hochschulen. „Akzeptieren Sie doch endlich, dass schwerstbehinderte Kinder nicht in die Volksschule gehören“, versuchte man Forcher abzuwimmeln. „Wenn mein Sohn diese Schulklasse nicht besuchen kann“, forderte er ultimativ, „trete ich in Hungerstreik.“ Um sein Hotel kümmerte er sich kaum noch; er gab es schließlich auf.

Weg mit Sonderschule

Ernst Forcher, heute 29 Jahre alt, wurde 1985 das erste Integrationskind im Bezirk Reutte und besuchte fortan die Volksschule in Weißenbach. Sein Vater glaubt, „dass Lehrer und Behörden letztlich nachgegeben haben, weil es sonst ihrem Ruf geschadet hätte. Ich habe ja keine Ruhe gegeben.“ Ausgerechnet Norbert Syrow, der Direktor der Sonderschule in Reutte, wurde Forchers engster Verbündeter. Syrow begann sich Gedanken über einen gemeinsamen kindgerechten Unterricht für alle Schüler, mit und ohne Behinderung, zu machen, in einer Schule, die kein Kind als „nicht integrierbar“ zurück-



Wer mit Wänden Realitäten zu trotzen versucht, geht irr und wird eingeholt. Wegsperrern ist tiefstes 19. Jahrhundert, Integrieren zeitgemäß. Foto: APA/OOEN/Weihbold

lässt. Und ihm wurde schmerzlich bewusst, dass es vor allem seine Sonderschule war, die diesem Ideal im Weg stand.

In den Schulen begann ein Kulturkampf. „Was macht denn das für ein Bild, wenn schwerstbehinderte Kinder in der Schule sind?“, tönnte es Forcher und Syrow aus der Lehrerschaft entgegen. Den Eltern erklärte man, ihre Kinder würden mit einem Behinderten in der letzten Bank weniger lernen. „Das mit dem Ernst Forcher war ein Versuch, gut“, hieß es bei Elternversammlungen, „aber jetzt müssen die Behinderten wieder raus, die stören unsere Kinder nur.“

Für Norbert Syrow allerdings gab es kein Zurück mehr. „Ich konnte doch nicht sagen, mit dem Ernst machen wir das und mit den anderen nicht.“ An fast allen Schulen fand er vereinzelte aufgeschlossene Lehrer, die sich der Verweigerungshaltung des Kollegiums entgegenstellten. „Diese Lehrer haben wir zu stärken versucht“, sagt Syrow. „Im Laufe der Jahre, nachdem wir zeigen konnten,

dass Integration tatsächlich in der Praxis funktioniert, ist die Stimmung dann allmählich gekippt.“

Sich selbst abgeschafft

Syrow wusste, dass es Sonderschüler geben würde, solange es seine Sonderschule gab. „Eine Sonderschule erzeugt Bedarf – und der wird dann auch gefüllt.“ Genau genommen füllt sie sich selbst. Die Sonderschulen sind hier die erste Anlaufstelle für Eltern behinderter Kinder, die zur Einschulung anstehen. Dass die Sonderschulleiter fast ausnahmslos den Besuch ihrer Schule nahelegen, verwundert kaum. Syrow dagegen arbeitete unbeirrt daran, seine eigene Schule mit damals 60 Schülern abzuschaffen. Seit 1985 nahm er keine neuen Schüler mehr auf. „Wir haben jedes Kind, das zu uns kam, auf der Regelschule untergebracht. Und dass Kinder von dort zu uns abgeschoben wurden, sobald sie Schwierigkeiten bereiteten, kam nicht mehr in Frage.“ Am Ende des Schuljahrs 1996/97 gingen die letzten fünf Kinder ab. Die

Sonderschule Reutte war stillgelegt. Seitdem ist der Bezirk Reutte sonderschulfreie Zone.

Zurzeit verteilen sich rund 80 Schüler mit „sonderpädagogischem Förderbedarf“, wie es korrekt heißt, auf 40 Klassen in 25 Volks- und Hauptschulen. Anders als in Deutschland, wo die Hauptschule zur Restschule für die Verlierer der Bildungsselektion verkommt, ist sie in Österreich immer noch die vorherrschende Schulform für das fünfte bis achte Schuljahr.

Zwischenzeitlich hatte sich hier der Wind gedreht. Seit 1993 haben Eltern behinderter Kinder ein gesetzlich garantiertes Wahlrecht zwischen Sonderschule und Regelschule. Die Einschulung auf einer Volks- oder Hauptschule ist kein Gnadenakt der Schulbehörde mehr. Der Integrationsgrad ist regional allerdings sehr unterschiedlich. In der Steiermark und im Burgenland entscheiden sich mehr als 85 Prozent der Eltern für die Integration; in Tirol, wozu auch der Bezirk Reutte gehört, nur 40 Prozent.

Ralf Dziobowski



Viel blieb nicht von der „Intelligenzija“

Intelligenz war einmal ein gesellschaftlicher Begriff für eine gebildete Schicht, die eine Mission und eine Moral hatte. Heute wird der Ausdruck höchstens – und zudem fälschlich – für Formen politischer oder wirtschaftlicher Führungsmacht von Bildungseliten bezeichnet.

Arno Maierbrugger

Der Begriff der „Intelligenz“ ist in vielerlei Hinsicht mehrdeutig. Im deutschen Sprachgebrauch ist damit in erster Linie eine geistige Fähigkeit gemeint, besonders im Hinblick auf das Erkennen von Zusammenhängen, auf abstraktes Denken und auf Problemlösungen, eine Leistung des Gehirns also. Im Englischen wird es schon komplexer. „Intelligence“ ist wohl auch dieselbe Gehirnleistung, das Wort wird aber ebenso im Sinne von „Informationen sammeln“ und damit für Geheimdienste und Spionage verwendet. Mit „Intelligence“ ist im Englischen also auch eine Geheimdienstorganisation gemeint.

Im russischen Begriff „Intelligenzija“ schließlich hat Intelligenz eine weitere Bedeutung. Und zwar beschreibt dieser eine gesellschaftliche Gruppe oder eine Anzahl von Berufsgruppen, die grob übersetzt der gebildeten Schicht entspricht, sich aber deutlich von den im Westen üblichen Bezeichnungen und Bedeutungen von „Intellektuellen“, „Akademikern“ oder einfach auch nur „White Collar Workers“ abgrenzt.

Für das Großbürgertum

Historisch betrachtet war die gebildete Schicht zuvor meistens gleichbedeutend mit dem Großbürgertum, jener gesellschaftlichen Gruppe, die sich für sich selbst und ihre Nachkommen kostspielige und lang dauernde Ausbildungen an höheren Schulen und Universitäten leisten konnte und sich damit von der Arbeiterklasse und auch dem Kleinbürgertum abgrenzte. Mit der Frühindustrialisierung und den aufkommenden sozialistischen Theorien begann sich aber das Verständnis vom „gebildeten Arbeiter“, etwa eines Facharbeiters, eines Ingenieurs, oder eines revolutionären Bürgers und eines (politisch bewussten) Geistesarbeiters herauszubilden.

Für diese Personengruppen, soziologisch betrachtet nicht besser gestellt als der „norma-

le“ Arbeiter, begann sich die Bezeichnung der „Intelligenz“ als gesellschaftlicher Schicht herauszubilden, seinerzeit in der DDR unter dem deutschen Begriff gebräuchlich, zum Beispiel als Bezeichnung für Akademiker, Ingenieure, Professoren oder Lehrer, die sozial aber nicht besser gestellt waren als die Arbeiterschicht. In Russland, dem Mutterland der Revolution, hieß diese Schicht fortan „Intelligenzija“.

Diese „Intelligenzija“, überhöht dargestellt als die „Wiege der russischen Moral“, sah ihre Berufung und Verpflichtung „nicht nur darin, den Menschen hilfreich zu sein, sondern vor allem in der Errettung des Volkes“, schreibt der russische Autor Viktor Jerofejew. „Sie sah es in der Befreiung – zunächst von der zaristischen Unterdrückung, dann vom Sowjetregime. Das Glück des befreiten und aufgeklärten Volkes war ihr eigenes Glück. Lange glaubte man, dass die Unterdrückten selbst nicht fähig wären, nach Wegen der eigenen Befreiung zu suchen und für ihr Glück zu kämpfen. Eine solche moralische Überhöhung zeichnete ganze Generationen der russischen Intelligenz aus.“

Die russische (oder sowjetische) „Intelligenzija“ hatte ihre Mission – das unterschied sie von den Akademikern und Professoren im Westen. Sie sah in sich den „Homo Sovieticus“ in denkbar idealer Ausformung verwirklicht: klassenbewusst, gebildet, revolutionär, kulturbewusst. Eine russische „Mittelschicht“ in dem Sinne, dass sie sich gesellschaftsstrukturell von den Arbeitern abhob, aber dennoch dieselben Zielsetzungen verfolgte, nämlich jene des Sozialismus, und sich bewusst nicht als „Elite“ verstand, da sie ja im sowjetischen System nichts zu verlieren hatte – keine Klassenzugehörigkeit, keine Reichtümer, keine Bevorzugungen, keine Begünstigungen. Theoretisch jedenfalls.

Heute, so schreibt Jerofejew, sei das alles vorbei. „Die Intelligenzija hat ihre Mission,



Der klassenbewusste Geistesarbeiter war seinerzeit der Paradevertreter der „Intelligenzija“. Foto: Photos.com

ihr Fundament verloren,“ sagt er. „Als gesellschaftliches Phänomen ist der Begriff der russischen Intelligenzija nicht nur verwässert, sondern hat sich zerschlagen. Jene Intelligenzija der Vergangenheit hatte viel Gutes und viel Schlechtes. Noch sind diese Prozesse kaum erforscht. Die Erfahrung der europäischen Länder zeigt, dass

die Intelligenz verschiedene Stufen ihrer geistigen Präsenz in der Gesellschaft durchlebt. Vielleicht fügt sich alles irgendwann wieder zusammen.“

In der Tat ist der Begriff heute verwässert. Und schon gar nicht tritt er aktuell zutage als etwas, das die einzigartige Kombination der klassenlosen russischen Gesellschaft, der

revolutionären Attitüde, gepaart mit der russischen Wehmut und der russischen Seele (der „Rus“), ausmachte. Heute steht die verstreute und zerrissene russische „Intelligenzija“ den Oligarchen und Politünstlingen gegenüber, die das Land derzeit autoritär regieren.

Heutige Eliten

In weiterer Folge hat sich der Begriff „Intelligenzija“ für andere Formen politischer und wirtschaftlicher Führungsmacht herausgebildet und ist immer mehr mit dem, was früher großbürgerliche Eliten waren, verschmolzen. Wenn man heute den Begriff „Intelligenz“ im Sinne einer gesellschaftlichen oder politischen Kaste meint, dann ist es meistens eine wirtschaftliche oder intellektuelle Elite, die hauptsächlich ihren eigenen Zielen verpflichtet ist, seien es Financial Engineers, Parteikader oder Vertreter des militärisch-industriellen Komplexes.

Nicht umsonst hat die moderne Bezeichnung „Thinktank“ den Anstrich einer „Intelligenzija“, tatsächlich ist dieser aber in den meisten Fällen nur die Benennung für eine mächtige Propagandafabrik zur Stützung herrschender Interessen. Die westliche „Intelligenzija“ stammt heute aus Elite-Universitäten wie Oxford und Cambridge. Kleinbürgerliche Vertreter der „Intelligenzija“ in Österreich entstammen wiederum hauptsächlich Parteiakademien und ähnlichen Milieus.

In Schwellenländern wird der Begriff „Intelligenzija“ heute auch gleichbedeutend mit Macht gesehen. So wird in Analysen zum komplexen Afghanistan-Konflikt das Volk der Paschtunen, dem sowohl der Präsident als auch viele Taliban-Aufständische angehören, als „Intelligenzija“ des Landes bezeichnet. Weiter hat sich der Begriff von seiner ursprünglichen Bedeutung wohl nicht mehr entfernen können. Höchstens noch mit den sogenannten „bourgeois Bohemiens“ (Kurzform: Bobos), die sich als „Intelligenzija“ begreifen.

Südafrika: Nation auf dem Prüfstand

Malerische Strände, eine weltweit einzigartige Landschaft – doch unter dieser glatt polierten Oberfläche kämpft der Staat an der Südspitze Afrikas auch 15 Jahre nach Ende der Apartheid noch immer mit großen Problemen.

Emanuel Riedmann

Das Veranstaltungsland der Fußball-WM 2010 hat derzeit mit der ersten Rezession seit 17 Jahren zu kämpfen. Die Arbeitslosenrate liegt bei knapp 24 Prozent, das ist umgerechnet etwa gut die Hälfte der österreichischen Gesamtbevölkerung. Laut einer Studie gingen allein 400.000 Arbeitsstellen durch die globale Krise verloren.

Dabei blickte vor 15 Jahren die ganze Welt noch voller Hoffnung auf ihre damalige Lieblingsnation. 1994 wurde Nelson Mandela in dem Land, in dem knapp fünf Mio. Weiße gewalttätig über gut 30 Mio. Schwarze und Farbige ohne Mitbestimmungsrecht geherrscht hatten, zum ersten schwarzen Präsidenten des Landes gewählt. Dem voran ging ein beispielloser Kampf für Demokratie, Freiheit und Gerechtigkeit.

Mandela und die Apartheid

Mandela, der stets wiederholte, dass der Unterdrücker die Art des Kampfes bestimmt, engagierte sich bereits in jungen Jahren in der Widerstandsbewegung. Dort machte er sich schnell einen Namen, organisierte zunächst den friedlichen Widerstand, und erst, als das Regime den Druck erhöhte, Sabotage-Akte. Nachdem die Polizei bei einer friedlichen Demonstration 69 Menschen erschoss und 180 teils schwer verletzte, wurde Mandela schließlich Führer des militärischen Flügels der ANC-Partei, Umkhonto We Sizwe (Speer der Nation). Er entwarf selbst Pläne für einen bewaffneten Widerstand.

Anfang der 1960er Jahre tauchte Nelson Mandela unter. Erst nach etwa eineinhalb Jahren wurde er gefasst und kam mit seinen Mitstreitern auf die Anklagebank. Nicht zuletzt durch die internationale Aufmerksamkeit wurde die Strafe auf lebenslängliche Haft gemildert. 1990 kam Mandela

schließlich nach 27 Jahren frei. Auf die Frage, wie er all die Zeit im Zuchthaus überlebt habe, antwortete er ohne Bitterkeit: „Ich musste meine Gefängniswärter befreien.“

Gewiss hat sich inzwischen vieles getan, um dem Ziel, eine multikulturelle „Regenbogenation“ zu errichten, in der alle die gleichen Freiheiten und Möglichkeiten genießen, näherzukommen. Schon früh wurde die „Kommission zur Wahrheitsfindung und Versöhnung“ ins Leben gerufen, um Vergangenheitsbewältigung auf beiden Seiten zu forcieren. Zudem gibt es heute elf offizielle Landessprachen. Auch wurde versucht, die Einkommensunterschiede zwischen Schwarzen und Weißen auszugleichen; es entstand eine schwarze Mittelschicht.

Für die Unterschicht hat sich jedoch in den vergangenen zwei Jahrzehnten nicht viel verändert. Noch immer gibt es riesige Slums, Millionen von Menschen leben in Wellblechhütten, meist ohne Wasser und Strom, inmitten des Gestankes wachsender Müllberge. Soziale Unruhen stehen auf der Tagesordnung. Zu Anfang dieses Sommers wurden innerhalb eines Monats 30 gewaltsame Proteste in sieben der neun Provinzen registriert.

Rassismus ist noch immer ein brennendes Problem für beide Seiten. Ein weißer Südafrikaner beantragte unlängst Asyl in Kanada, da er in seiner Heimat aufgrund seiner Hautfarbe nicht mehr sicher sei. Seinem Antrag wurde stattgegeben.

Kritik an der Führung

Der Erwartungsdruck auf Präsident Zuma ist groß, nachdem dieser in einem populistischen Wahlkampf ein „besseres Leben für alle“ versprochen und die Armutsbekämpfung zu seinem Hauptziel erklärte. Fast die Hälfte der Bevölkerung lebt unter der Armutsgrenze. Der ANC wird es jedoch nicht leicht haben, seine Versprechen umzu-



Präsident Jacob Zuma gibt sich heiter am fotogensten Ort Südafrikas: an der Seite Nelson Mandelas. Viele bezweifeln aber, dass er den Weg des Nationalhelden fortsetzen kann. Foto: EPA

setzen, da gerade jetzt durch die schwächelnde Wirtschaft das Geld fehlt.

Zudem wird von vielen Seiten stark bezweifelt, ob Jacob Zuma auch der Mann ist, der die Probleme des Landes lösen kann. Schließlich hatte er schon Gerichtsverfahren wegen Korruption und Vergewaltigung gegen sich laufen. Dass beide vor der Wahl aufgehoben wurden, lässt nicht viele Schlüsse zu.

Mittlerweile wird der ANC vielerorts stark kritisiert. Im Wahlkampf riss ein Trupp von Mitgliedern gerade jener Partei, die einst für Demokratie und Gerechtigkeit kämpfte, systematisch die Wahlplakate ihrer Konkurrenten ab. Viele Parteimitglieder gelten zudem als völlig abgehobene Neureiche, und während die einst weiße Elite langsam durch eine schwarze ersetzt wird, bleiben die Armen weiterhin auf der Strecke. „Die Parasiten von heute sind oft die Helden von einst“, beschwert sich etwa die südafrikanische

Literaturnobelpreisträgerin Nadine Gordimer.

Darüber hinaus ist das Aids-virus, das sich zu einer veritablen Pandemie ausgeweitet hat, sträflich vernachlässigt worden. Mandela selbst gestand sich diesen Fehler ein, rechtfertigte sich jedoch: „Ich hatte damals einfach keine Zeit – ich musste eine Nation aufbauen!“ Doch auch in den Jahren nach seiner Präsidentschaft gab es zu wenig Aufklärung zum Thema. Der neue Präsident Jacob Zuma ließ aufhorchen, als er meinte, man könne sich durch eine Dusche vor einer HIV-Infektion schützen.

Aids-Problem vernachlässigt

Laut der SAIRR (South African Institute of Race Relations) ist das Wissen bezüglich korrekter Präventionsmaßnahmen gegen das HI-Virus zwischen 2005 und 2008 in allen Altersstufen deutlich zurückgegangen, bei den 15- bis 24-Jährigen sogar um rund ein

Viertel auf nur mehr 42,1 Prozent der Befragten. Dass diese junge Bevölkerungsschicht damit sogar noch um 0,8 Prozentpunkte unter dem Ergebnis der über 50-Jährigen liegt, zeigt, wie erschreckend wenig Aufklärungsarbeit hier geleistet wurde. Die Aussage des neuen Präsidenten ist doppelt beunruhigend, wenn man bedenkt, dass etwa sechs Mio. seiner Mitbürger sowie fast jede dritte schwangere Frau unter diesem Virus leiden, und jährlich etwa eine halbe Mio. Neuinfektionen registriert wird.

Trotz all dieser Probleme darf man nicht vergessen, dass Südafrika in dieser Form noch keine 20 Jahre existiert und vielleicht gerade deshalb ein Land mit enormem Potenzial bleibt. Die Fußball-WM 2010 wird erwartungsgemäß einen Wirtschaftsaufschwung mit sich bringen. Nicht zuletzt auch im Namen der jungen Demokratie bleibt zu hoffen, dass dieser nicht nur der Elite zugutekommt.



Wohnen umgeben von Freunden

Zahlreiche Studenten bevorzugen als Unterkunft am Studienort moderne Studentenheime. Eine Kurzvisite in einem Stuwo-Studentenheim gibt Einblicke in das Leben im Akademiker-Hort zwischen geselligem Studentenleben, Lernkartause und permanentem Budgetmangel.

Michael Liebming

„Was geht mir hier ab?“, fragt Thomas Schmid unverblümt. Der 24-jährige Vorarlberger studiert Umwelt- und Bioressourcenmanagement in Wien und wohnt in einem der fünf Studentenwohnbau-Heime (Stuwo). Mit seinem Einzug in das Gebäude in der Spengergasse 27, das erst im Oktober 2007 seine Pforten öffnete, setzt er eine Familientradition fort. Schließlich wohnte bereits sein Vater Jahrzehnte zuvor ebenfalls in einem Wiener Studentenheim, auch wenn dieser die Wahl der Unterkunft seines Sohnes vorerst mit einiger Skepsis betrachtete. „Ich bin gern unter Leuten. Hier gehe ich in die Gemeinschaftsküche und kann Studenten aus fremden Ländern kennenlernen oder treffe Studierende verschiedenster Studienrichtungen von anderen Universitäten“, hebt der Jungakademiker das gesellige Zusammenleben hervor. Mit Semesterbeginn startet er nunmehr sein drittes Jahr im Studentenheim, in dem er auch schon als Studentenvertreter agierte. „Ich würde versandeln, wenn ich eine eigene Wohnung hätte.“

Laut letzter Volkszählung der Statistik Austria im Jahr 2001 leben in Österreich 6758 Personen in Internaten, Schüler- und in großer Mehrheit in Studentenheimen – Tendenz steigend. Im zehnjährigen Rhythmus nimmt die Anzahl der Alumnus um jeweils 20 bis 30 Prozent zu. „Unsere 297 Betten sind komplett voll, wir sind sozusagen ausgebucht“, erklärt die in der Verwaltung tätige Rebecca Schaundegl (40). Ihre Empfehlung: rechtzeitig anmelden. „Pro Semester werden nur rund 30 bis 35 Zimmer frei. Wir haben bereits jetzt Anmeldungen für das Studienjahr 2011/2012.“

Die Motive, die für die Entscheidung Studentenheim sprachen, sind mannigfaltig. Von der letzten Möglichkeit, die vor der Obdachlosigkeit bewahrte, weil rechtzeitig keine passende Wohnung gefunden wurde, über die Angst vor Vereinsamung bis hin



Eher die Ausnahme: ein 1820 erbautes Gartenhaus in Osnabrück als Deutschlands kleinstes Studentenwohnheim mit nur einem Bewohner. Foto: DPA/Gensch

zur bequemsten Lösung reichen spontane Antworten. Eltern waren in den seltensten Fällen der Antrieb, eher schon die neuerwertig moderne Ausstattung.

Modernste Ausstattung

Trotzdem wirken die Zimmer spartanisch eingerichtet. Den Lernplatz markiert eine über die Zimmerbreite gehende Schreibtischplatte vor dem Fenster, davor misst ein an der Wand stehendes Bett beinahe die komplette Zimmerlänge aus. Ein Wandregal, ein Kühlschrank und ein Kasten runden den Wohnstandard ab. Obwohl einzelne Studenten versuchen, mit kleineren Wohnaccessoires wie geklebten Blumenmustern an den Wänden, Kleinpflanzen oder zum Relaxen einladenden Sitzsäcken ein wenig Wohnlichkeit zu verbreiten, kommt ähnlich wie in Hotelzimmern nie das Gefühl auf, dass hier jemand ein richtiges Zuhause besitzt.

Spätestens mit Studienende müssen die Alumnus ihr zehn Quadratmeter großes Zimmer verlassen, bei fehlendem Lern-erfolg manchmal bereits vor-

zeitig. Letztlich entscheidet die positive Leistungserbringung mittels Studienbestätigung und vorzulegendem Sammelzeugnis beim Unterzeichnen des Verlängerungsvertrages über den weiteren Verbleib.

Der Alltag im Studentenheim pendelt zwischen Rückzug in die Lernkartause und Präsenz in den Stockwerksgemeinschaftsräumen. De facto heißt der beste Freund Budgetmangel. Die meist von den Eltern eingebrachten finanziellen Zuwendungen müssen die gesamten Ausgaben abdecken. Der Einzelzimmerpreis beträgt 321 Euro, beinhaltet aber bereits Möblierung, Heizung, Strom, Warmwasseraufbereitung, wöchentliche Zimmerreinigung, Kabel-TV-Gebühren, Internet-Anschluss und bei Bedarf auch Bettzeug. Bei einigen hat es den Anschein, dass sie wie der Protagonist in Georges Perecs Roman *Ein Mann der schläft* über ihre täglichen Spesen Buch führen. Ein Päckchen Zigaretten, ein Mittagessen, ein Kinobesuch, eine Tasse Kaffee, eine Zeitung, das Ticket für die

öffentlichen Verkehrsmittel, ein Duschgel, eine Zahnpasta, eventuell noch eine Tasse Kaffee, der monatliche Finanzbedarf summiert sich beständig. „Hier habe ich wenigstens den Luxus, dass Sauna und Fitnessraum im Haus sind, womit ich mir etwas spare“, rechnet Thomas Schmid vor.

Jahrelange Heimkarriere

Im Studentenheim gibt es kein morgendliches, minutenlanges Weckerläuten durch die Sprechanlage, keine aufgeschraubten Zuckerspender im Speisesaal und keine Pubertierenden, die ihre Lausbubentreiche gegen die Heimleitung richten. Hier fehlt es nicht an Intimität aufgrund von Mehrbettzimmern, und es gibt keine früh versperrten Eingangstüren. Sehr wohl gibt es lange Anreisezeiten mit kurzen Wochenendvisiten im kilometerweit entfernten Elternhaus.

„Der Unterschied zwischen Schüler- und Studentenheim liegt darin, dass ich dort was zu essen bekam“, analysiert Lee Sangwha (23). Der Student für

Wirtschaftsrecht kam als Zehnjähriger von Südkorea nach Tirol, um seine Schulzeit acht Jahre lang in einem Sechs-Personen-Zimmer zu verbringen. Heutzutage genießt er seinen persönlichen Luxus eines Einzelzimmers, zumal er bis spät nachts um zwei Uhr lernen kann, ohne auf Kollegen Rücksicht nehmen zu müssen. „Und mittlerweile habe ich auch jemanden gefunden, der für mich kocht“, meint er lapidar in einem Nachsatz.

Gemeinschaft Familienersatz

„Viele, die aus dem Hotel Mama mit 18 Jahren hierherkommen, sind teilweise sehr hilflos“, meint Rebecca Schaundegl. Sie selbst sieht sie als eine Art Mutterersatz, um mit einem breiten Grinsen hinzuzufügen: „Da tu ich mir leicht, weil ich selber zwei Kinder habe.“

„Ich sehe Studieren sehr wohl als Möglichkeit, woanders hinzukommen“, meint die Münchnerin Katrin Vos. Da die an der Technischen Universität Inskribierte (Wirtschaftsingenieurwesen/Maschinenbau) von den Alternativen Darmstadt, Aachen oder Karlsruhe wenig angetan war, zog es sie nach Wien, wo auch ihre Großeltern wohnen. „Ich wollte mich nicht selber einschränken, beispielsweise beim Nachhausekommen oder Musikhören. Im Studentenheim vermeide ich diesen programmierten Generationskonflikt.“

Und so sucht die 21-Jährige den Familienersatz in den Zimmern nebenan, um manchmal abends gemeinsam fernzusehen, auch wenn die Publizistikstudentin Lisa Schönbauer (22) kritisch anmerkt: „Irgendwie sind wir asozial. Wir hängen nur mehr hier im Haus auf der Dachterrasse rum.“ In der Spengergasse findet der von der Trendforscherin Faith Popcorn geprägte Begriff „Cocooning“ seine neue Bedeutung: wenn sich nämlich ganze Gruppen ein Lebensgefühl teilen und sich aus der Öffentlichkeit komplett ins häusliche Privatleben zurückziehen.



Interpretation der Welt auf Bestellung

Denkfabriken oder Thinktanks sind jene Labore, wo öffentliche Meinung zusammengebraut wird. In ihrer Organisation ähneln sie manchmal einer fast geheimbundartigen Elitenversammlung.

Arno Maierbrunner

Die Rand Corporation ist einer der größten und wichtigsten Thinktanks der Welt. Das „Institut“ ist eine private Organisation, die sich durch staatliche Zuschüsse, private Spenden und Erträge aus Auftragsgutachten finanziert. So auch die offizielle Einstufung als Non-Profit-Organisation, als akademische Einrichtung für Denker, Soziologen, Politikberater und Strategen.

1948 gegründet, war Rand (Research and Development) eigentlich eine Beratungsorganisation für das amerikanische Militär. Zahlreiche Wissenschaftler ersten Ranges, die während des Zweiten Weltkrieges in die USA kamen, wurden in die Organisation eingebunden und konnten dort Forschungsaufgaben nachgehen, die von der jeweiligen Regierung der USA vorgegeben wurden. Meistens hatten diese mit Militär zu tun, auch wenn sich Rand daneben mit gesellschaftlichen Themen auseinandersetzte.

Es besteht aber kein Zweifel, dass die Hauptaufgabe der Organisation nach wie vor in der Militärberatung besteht. So hat Rand, nicht zuletzt durch so prominente Mitglieder wie die Ex-US-Minister Donald Rumsfeld oder Condoleezza Rice, etwa die Strategie der beiden Golfkriege ausgeknobelt; nicht umsonst unterhält Rand eine Zweigstelle in Doha, der Hauptstadt von Qatar, wo sich der größte Truppenstützpunkt der USA im Nahen Osten befindet.

Illustre Persönlichkeiten

Im Aufsichtsrat von Rand, der mit jedem Regierungswechsel in den USA mehr oder weniger rotiert, sitzen illustre Persönlichkeiten, und die Besetzungen zeugen hier und dort, mit kritischen Augen betrachtet, durchaus von Interessenkonflikten. Vorsitzender

des Aufsichtsrates ist etwa Paul Kaminski, früherer Beschaffungschef des US-Militärs und zweckdienlicherweise auch gleich Aufsichtsrat von General Dynamics, einem der größten US-Rüstungskonzerne. Oder etwa die Ex-Vizechefin von Dow Jones, Karen Elliott House, der frühere US-Navy-General Richard Danzig, der pensionierte US-Airforce-General John Handy, Michael Lynton, CEO von Sony Entertainment, Michael Powell, Berater von Providence Capital, und andere Top-Leute aus Militär, Finanz- und Medienindustrie, zudem Harold Brown, früherer US-Verteidigungsminister, und Frank Carlucci, Ehrenaufsichtsrat der nicht minder mysteriösen Carlyle Group. Wenn man bisher nicht wusste, was man als militärisch-industriellen Komplex bezeichnen soll, hat man mit Rand Corporation ein gutes Beispiel.

„Kein Präsident würde es wagen, sich der beratenden Umarmung durch Rand zu entziehen“, urteilt Hermann Ploppa von der AG Friedensforschung an der Universität Kassel. „In aller Stille hat sich in den USA ein Wissenskonglomerat herangebildet, das zu einem Staat im Staate zu werden sich anschickt.“ Die Rand Corporation ist mittlerweile neben den USA und dem Nahen Osten auch in Europa präsent. Dort erhält sie etwa Unterstützung durch Auftragsgutachten von großen Firmen wie Daimler, Siemens oder Airbus und, weniger bekannt, von Verteidigungsministerien. „Die Kerngeschäfte von Rand liegen eindeutig in den Bereichen Militär und innere Sicherheit“, sagt Ploppa. So zählte es zur Kernaufgabe der Organisation, während der kriegswilden Jahre der Bush-Regierung dem Kongress stets neue Bedrohungsanalysen zu liefern, warum das Verteidigungsministerium und der Heimatschutz mehr Geld brauchen, wobei das



Thinktanks, allen voran die mächtigen Institute in den USA, beeinflussen die weltweiten Machtspiele von Militär, Industrie und Finanzen. Foto: Photos.com

Konzept „Homeland Security“ ebenfalls von Rand-Denkern stammt.

Rand ist ein exzellentes Beispiel, wie Thinktanks funktionieren. Und genau so muss man das Motto der Institution („Objective Analysis, Effective Solutions“) sehen. Ein Verfahren, das im deutschen politischen Sprachgebrauch etwas euphemistisch als „Herstellung von Entscheidungssicherheit“ bezeichnet wird.

Konversion von Geld

Schon der Name „Denkfabrik“ beziehungsweise das englische Wort „Tank“ (im Sinne von „Behälter“) verdeutlicht, dass das Ergebnis des Denkens und Forschens einen Kapitalfluss nötig macht. Der Systemtheoretiker Niklas Luhmann schreibt: „Man finanziert nicht Wahrheiten, sondern Organisationen, die sich um die Feststellung und Erforschung von Wahrheiten beziehungsweise Unwahrheiten mehr oder

minder erfolgreich bemühen.“ Also, schließt Luhmann, findet in einem Thinktank, systemisch betrachtet, eine Konversion von Geld in Macht statt.

Rund 6000 Thinktanks oder vergleichbare Einrichtungen gibt es rund um den Globus. Von Rand über den harmloseren Club of Rome, vom liberalen Cato Institute in San Francisco über das Stanford Research Institute bis hin zur erzkonservativen Heritage Foundation. In Europa ist es zum Beispiel die einflussreiche Bertelsmann-Stiftung, die eine ähnliche Lobby-Politik in politischen und industriellen Kreisen verfolgt wie die US-amerikanischen Thinktanks. Oder etwa in Brüssel das European Policy Center, das Center for European Studies, das European Ideas Network sowie das European Network of Political Foundations oder das Londoner Institute of Economic Affairs. Der Kreis schließt sich dann auf nationaler Ebene etwa mit den Parteiakademien, in Österreich

mit den Wirtschaftsforschungsinstituten, dem Hayek Institut Wien, der Forschungsstelle für institutionellen Wandel und europäische Integration, dem Österreichischen Institut für europäische Sicherheitspolitik sowie dem Österreichischen Institut für internationale Politik und dem Zentrum für angewandte Politikforschung.

Eine einflussreiche Denkfabrik in Österreich ist die Politische Akademie der ÖVP, kurz Polak genannt, die unter Ex-Kanzler Wolfgang Schüssel zur Hochform aufblühte. Das SP-Gegenstück ist das Karl Renner-Institut. Die Institute erhalten einen guten Teil ihres Budgets aus der Publizistikförderung der Republik, womit sie quasi öffentlich finanziert werden.

Das Grundproblem der Thinktanks ist und bleibt aber ihre Abhängigkeit von der Macht. Denn Politik und Wirtschaft lassen sich ihre Entscheidungen nur äußerst ungern „von außen“ legitimieren.



Auf der Suche nach der Begeisterung

Wie Verlage neue Ideen in die Schule bringen und den Kindern den Spaß am Lernen (zurück-)geben.

Ralf Dzioblowski

Schule ist langweilig. Das lernt heute jedes Kind. Sosehr sich die ABC-Schützen auf den ersten Schultag freuen und sich begeistert auf alles Neue stürzen. Aber sie lernen zu schnell, und neues Futter für ihren Geist sieht der Lehrplan nicht vor. Wenn grundsätzlich jeder Schüler etwas lernen will, dann muss der Lehrstoff so aufbereitet sein, dass er diese Neigung unterstützt. Doch bleibt von der Lernfreude, die fast alle Kinder mit in die Grundschule bringen, spätestens mit dem Schulwechsel kaum noch etwas übrig. Wo geht sie hin, die Begeisterung?

Johann Amos Comenius formulierte bereits 1657 in seiner *Didactica Magna* den Charakter eines idealen Unterrichts: „Erstes und letztes Ziel unserer Didaktik soll es sein, die Unterrichtsweise aufzuspüren und zu erkunden, bei welcher die Lehrer weniger zu lehren brauchen, die Schüler dennoch mehr lernen, in den Schulen weniger Lärm, Überdross und unnütze Mühe herrsche, dafür mehr

Freiheit, Vergnügen und wahrhafter Fortschritt, in der Christenheit weniger Finsternis, Verwirrung und Streit, dafür mehr Licht, Ordnung, Friede und Ruhe.“ Von dieser Forderung sind wir 352 Jahre später – pädagogisch betrachtet – Lichtjahre entfernt.

Spagat: Lehrer oder Schüler

Es scheint, als seien die Autoren beim Formulieren von Schulbüchern auf dem Stand ihrer eigenen Schulfibel stehen geblieben, als seien Hinz und Kunz unbeschadet ins 21. Jahrhundert transmittiert.

In der Tat, es macht nachdenklich, wenn sich neben dem Schulbuch heute eine inflationäre Anzahl von Lernhilfen, Ferienheften und sonstigen offerierten Übungshilfen etabliert hat, die dank Rufus, dem frechen, kleinen Raben, Spaß machen und das Gelernte festigen sollen. Denn, so die Werbung – und wohl auch die bittere Realität – „viele Schüler scheinen das, was sie während des Schuljahres gelernt haben, in den Ferien wieder zu vergessen.“



Schule ist langweilig: Von der Lernfreude, die fast alle Kinder mit in die Grundschule bringen, bleibt allzu schnell kaum noch etwas übrig. Wo geht sie hin, die Begeisterung? Foto: APA/Robert Jäger

Was macht ein gutes Schulbuch aus? Diese Frage fasst Markus Schnabl vom Verlag Hölder-Pichler-Tempsky (HPT) weiter: „Es stellt sich die Frage, wer unser Kunde ist: der Lehrer oder der Schüler. Wir stehen immer vor dem Spagat, einerseits die Bedürfnisse der Pädagogen zu erfüllen, das heißt ihnen möglichst viel an Unterrichtsvorbereitung zu ersparen, andererseits aber Lernmaterialien zu konzipieren, die den Schüler mitnehmen.“ Während Wettbewerber – das Gros der öster-

reichischen Schulbuchverlage existiert als hundertprozentiger Ableger deutscher Verlage wie Klett, Cornelsen oder Schroedel-Westermann – ihren Autoren ein uniformes Kreativ-Korsett verpassen, lässt HPT seinen Autoren, Multiplikatoren, die Bildungsstandards und Lehrpläne entwickeln, jedwede Freiheit.

Wenn vor allem ab der 9. Schulstufe das sinnerfassende Lesen dramatisch abnehme, was Pädagogen als „funktionellen Analphabetismus“ bezeichneten, so liege das an der

multimedialen Umwelt. Schüler seien es gewohnt, viele Dinge gleichzeitig zu erfassen. Soll ein Schüler aber eine DIN-A4-Seite Text wiedergeben, habe er Schwierigkeiten damit. Schulbücher müssten daher ihre Themen grafisch unterstützen und in „schülerrelevanter Sprache“ dem Leser anbieten. Man stelle sich vor: Faust als Comic, die Geschichte Österreichs mit „Oida, hey und f...“ aufgepeppt – nur damit sich der Inhalt dort festsetzt, wo der „Rote Bulle“ längst Spuren hinterlassen hat.

Notiz Block



Fachhochschulen punkten

Fachhochschulen (FH) bilden besser als Universitäten für den praktischen Bedarf der technischen Berufe aus. Studenten sehen das noch nicht so, Berufstätige sehr wohl.

Diese Erkenntnis liefert eine Studie des Engineering-Unternehmens IVM, die die Einschätzungen von Berufstätigen und Studenten vergleicht. Die Frage, ob „die Lehrinhalte für das Berufsleben rüsten“, führt zu unterschiedlichen Einschätzungen. Die Technikstudenten

glauben, FH und Universitäten würden sie gleich gut für die Praxis vorbereiten. Studenten an Universitäten halten sich sogar für etwas besser gerüstet (61 Prozent Zustimmung) als Besucher von FH (57 Prozent). Techniker, die schon im Beruf stehen, sehen das anders: Mitarbeiter von IVM, die eine Fachhochschule absolvierten, finden ihre Ausbildung weitaus praxisorientierter (82 Prozent) als ihre Kollegen mit einem Universitätsabschluss (51 Prozent). Die Studie wurde von dem Beratungsunternehmen Uniforce im Auftrag von IVM durchgeführt. Rund 800 Studenten an Universitäten und Fachhochschulen in Wien, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg und der Steiermark nahmen an der Umfrage teil. Um auch die Einschätzungen von berufstätigen Technikern zu erheben, befragte Uniforce rund 200 Mitarbeiter von IVM an vier Standorten in Österreich.

www.ivm.at

Kündigung killt Kinderwunsch

Gut ausgebildete Frauen tendieren nach einer Kündigung dazu, ihren Kinderwunsch nicht zu realisieren. Zu diesem klaren Ergebnis kommt eine groß angelegte und vom Wissenschaftsfonds FWF unterstützte Studie an der Universität Linz. Dass Kündigungen einen Einfluss auf das Einkommen der Betroffenen haben können, ist nahe liegend; dass sie mitunter eine ganze Lebensplanung ins Wanken bringen, schon weniger. Rudolf Winter-Ebmer vom Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Linz zeigt gemeinsam mit seinen Kollegen jedoch genau das. Denn Kündigungen veranlassen vor allem gut ausgebildete Frauen dazu, sich gegen Kinder zu entscheiden. Im Detail zeigt die vorliegende Studie für Österreich einen signifikanten Einfluss von Arbeitsplatzverlust auf die Geburtenzahl. Diese geht, je nach

verwendeter statistischer Analyseverfahren, um fünf bis zehn Prozent zurück – und das langfristig. Dazu Winter-Ebmer: „Wir konnten diesen Effekt sogar noch neun Jahre nach der Kündigung nachweisen und können auch Risikogruppen identifizieren. Frauengruppen also, die besonders stark dazu neigen, nach einer Kündigung vorerst keine Kinder zu bekommen. Dazu zählen unter anderem gut ausgebildete und zum Zeitpunkt der Kündigung noch kinderlose Frauen.“ Eine weitere in diesem Zusammenhang besonders auffällige Gruppe umfasst gekündigte Frauen, die bei ihrem letzten Arbeitgeber besonders hohe Gehaltszuwächse erzielen konnten. In dieser Gruppe gab es, verglichen mit beschäftigten Frauen, um etwa 25 Prozent weniger Geburten. Somit scheinen vor allem Frauen, deren Karrieren sich erfolgreich entwickelt haben, von Kündigungen massiv in ihrer Lebensplanung beeinflusst zu werden. kl

Tipp: Jobcoaching nach der Resonanzmethode

Reden wir nicht lange um den heißen Brei herum: Es gibt keine guten Jobcoachs ohne NLP-Ausbildung! NLP – Neurolinguistisches Programmieren – schwer in Verruf gekommen, nicht zuletzt, weil (gewisse) Politiker sich dieses als Handwerkszeug angelacht und gegen die Absichten der Gründer missbraucht haben. Seither werden in politischen Interviews keine Fragen mehr beantwortet, sondern nur mehr „Botschaften“ wiedergekaut.

Aber dafür können Richard Bandler und John Grinder nun wirklich nichts. Anfang der 1970er Jahre entwickelten sie NLP aus verschiedenen psychotherapeutischen Ansätzen. Sie wollten Menschen nicht manipulieren, ihnen keine Gehirnwäsche verabreichen. Vielmehr wollten sie ein Instrumentarium zur Verfügung stellen, mithilfe dessen Menschen ihre psychogenetisch



Foto: Photos.com

bedingte und dadurch eingeschränkte Vorstellung von der Welt und ihrem eigenen Sein zu ihrem persönlichen Vorteil verändern können sollten.

In dieser Tradition steht auch die sogenannte Resonanzmethode, die Gundl Kutschera – vom gleichnamigen, in Wien ansässigen Institut – mit ihrem Team seit den 1970er Jahren

entwickelt hat. Die Resonanzmethode basiert auf Gehirnforschung, NLP, Quantenphysik und Superlearning. Zusätzlich wurden Ansätze der System- und Kommunikationstheorien mitintegriert. Auch Wolfgang Url hat diese Ausbildung gemacht. Heute ist er gefragter Job- und Personalcoach; seine Klienten schwärmen in den

höchsten Tönen von ihm und von seiner Methode.

Was also macht den Unterschied zu herkömmlichen Job-Seminaren aus? Die meisten betreiben geradliniges Verhaltenstraining. Nehmen wir das Beispiel einer Präsentation. Da wird einem beigebracht, wie man stehen, gehen, schauen und reden soll. Wolfgang Url hält davon nichts: „In Wahrheit kommt es doch darauf an, wie der innere Zustand einer Person ist. Wenn sie unsicher ist, wird sie verkrampft sein, und dann nützen alle Verhaltensregeln nichts. Sie wird viel zu sehr mit sich selbst als mit den Zuhörern beschäftigt sein.“

Die Resonanzmethode geht davon aus, dass jeder Mensch – wie ein Instrument – seine ur-eigene Schwingung hat und auf dieser Basis mit anderen harmoniert. Wolfgang Url beschreibt das so: „Menschen in Resonanz, das bedeutet für

uns, dass jeder im Einklang mit sich selbst und seiner Umwelt ist. Wenn wir Zugang zum eigenen Potenzial, zur eigenen inneren Kraftquelle haben, wird dadurch ein respektvolles und gleichwertiges Miteinander möglich.“

Jobcoaching auf Basis der Resonanzmethode will den Menschen den Zugang zu den (angeblich) 97 Prozent ungenutzten persönlichen Ressourcen eröffnen. Ziel ist es, eine Selbst- und Sozialkompetenz auszubilden, die einen in die Lage versetzt, ausgewogene und klare Entscheidungen zu treffen, kreative Lösungen zu entdecken und die Balance zwischen Anspannung und Entspannung zu finden. Und was dem Einzelnen guttut, tut letztlich auch den Kollegen, dem Chef und dem ganzen Unternehmen gut. *gesch*

www.wolfgangurl.at
www.kutschera.org

Warenkorb



● **Notebooks für Studiosi.** Auch dieses Jahr können Studenten wieder verbilligte Notebooks der Hersteller Apple, HP und Lenovo erstehen. Apple bietet die Möglichkeit, über den U-Book-Shop die Notebook-Modelle selbst zu konfigurieren. Im Vergleich zu den normalen Preisen sind die Notebooks um 18 Prozent günstiger. HP hat sechs Modelle im Angebot. Das günstigste ist das HP Mini 5101 Netbook, welches mit 10-Zoll-Display und Linux Suse Enterprise 11 um 339 Euro erhältlich ist. Das Highend-Modell ist dieses Jahr das Elite Book 8530w mit 15-Zoll-Display und Quad-Core-CPU um 1369 Euro. Lenovo bietet acht Modelle vom Budget-Notebook Thinkpad SL500 mit 15,4-Display ab 634 Euro bis zum Highend-Modell Thinkpad X301 ab 1588 Euro. Mit dem X200T bietet der Hersteller auch einen Tablet-PC mit 12,1 Zoll großem Display, vier Gigabyte (GB) RAM und 320 GB großer Festplatte ab 1350 Euro an. Es wird kein Betriebssystem mitgeliefert. Windows Vista Business 32-Bit wird gegen einen Aufpreis auf Wunsch vorinstalliert.

www.ubook.at

● **Musik mal zwei.** Samsung erweitert seine Beat-Edition um den MP4-Player R1 Beat DJ. Dieser verfügt über DJ-Funktionen, welche mittels eines 2,6 Zoll großen Touchscreens bedient werden und sogar das Erstellen von eigenen Musikstücken ermöglichen. Ab Anfang Oktober in der Acht-Gigabyte-Version für 159 Euro erhältlich. Apple schlägt eine andere Richtung ein und will VJs mit dem neuen iPod Nano (Acht-Gigabyte-Version für 148 Euro) ansprechen und hat eine Videokamera integriert. Die Kamera nimmt Videos in „Youtube-Qualität“ mit 30 Bildern pro Sekunde im H.264-Format mit 640-mal-480-Pixel-Auflösung auf. Das Mikrofon sitzt ebenso wie das Objektiv an der Rückseite des Players. Dank des Mikrofons kann der Nano so auch gleich als Diktiergerät genutzt werden.



Fotos: Hersteller

● **Glencheck für Urban Tools.** Das Wiener Designlabel Urban Tool präsentiert sechs neue Taschen und Holster im trendigen Karo-Look, auch bekannt unter dem Begriff Glencheck. Handy, Musik-Player und Kamera lassen sich damit komfortabel direkt am Körper, wie beim hier abgebildeten Hip-Holster um 49,90 Euro, verstauen. Die neuen Umhänger sind ab Ende Oktober erhältlich. *kl*

Leben

Buchtipps

Sozialer Konstruktivismus: Chance der Krise

Im Zentrum dieser Anthologie steht die Finanzkrise. Ursachen werden analysiert, neuartige Anforderungen an Kommunikationsmodelle postuliert und die langfristige Entwicklung von Schulden und Einkommen prognostiziert. In der Zusammenschau aus wirtschaftlicher, wissenschaftstheoretischer, philosophischer, mathematischer und psychologischer Sicht wird deutlich, dass es sich hier nicht um eine „unvorhersehbare Katastrophe“, sondern um einen, so Mitherausgeber H. R. Haeseler, „mehrdimensionalen“ Designfehler des kapitalistischen Geldsystems handelt.

Für Franz Hörmann von der Wirtschaftsuniversität Wien, gleichermaßen wegen seiner Brillanz wie Exzentrik zum „Enfant terrible“ der eigenen Wissenschaft geworden, stellt die Krise die Chance zum un-

vermeidlichen Multiparadigmenwechsel dar, dem die freie Marktwirtschaft entgegengehe. Der Ansatz des Sozialen Konstruktivismus könne zur Überwindung der geistigen

Barrieren beitragen, welche durch interesselagerte Politik, dogmatische und instrumentalisierte Wissenschaft, starre und veraltete Gesetze sowie traditionell überlieferte gesellschaftliche Abgrenzungsrituale erreicht wurden. Den Abschluss bildet ein

„Leitfaden für Verantwortungsträger“, der den Mitgliedern heutiger Eliten (unter anderem Politiker und Top-Manager) eine Orientierungshilfe sein soll, sich in der Gesellschaft des Dritten Jahrtausends zurechtzufinden. *rdz*

Hörmann/Haeseler (Hg.): *Die Finanzkrise als Chance, Orac Wirtschaftspraxis, Lexis Nexis 2009, ca. 48 Euro, ISBN 978-3-7007-4356-9*

Schnappschuss
Weltmeister des Aufgusses

In der Aqualux-Therme in Fohnsdorf wurde die erste Sauna-WM Österreichs ausgetragen. Es galt, das Sauna-Publikum mit Kreativität, Witz, dem passenden Sauna-Öl und der Wachel-Technik zu überzeugen. Die zehn Halbfinalisten „kämpften“ auf hohem Niveau und präsentierten mit Eis, Kostümen, Räucherstäbchen, Früchten und anderen Hilfsmitteln sensationelle Aufgüsse. Die Bewertung erfolgte durch die Gäste in der Sauna. Jeder Teilnehmer der Bewertungsgruppe maß dem jeweiligen Sauna-WM-Finalisten, mit einem Becher, Wasser zu. Die so zusammengekommene Wassermenge wurde gewogen und durch die Anzahl der abgegebenen Votings dividiert. Die sich daraus ergebende Zahl war die Bewertung. „Sauna-Weltmeister 2009“ darf sich nun Hubert Luckner (52) aus Knittelfeld mit einem „Franzbranntwein-Aufguss“ nennen. Auf die Plätze zwei und drei kamen die Sauna-Meister Benjamin Gauder und Holger Rieß aus Deutschland. *kl* Foto: Therme Fohnsdorf

Termine

● **Digitale Zukunft.** Nächster Schritt auf dem Weg in die digitale Zukunft ist die Entwicklung intelligenter Ökosysteme für Wirtschaft und Gesellschaft. Kommunikationstechnologie ermöglicht dies. Bei der Entwicklung und dem weltweiten Aufbau intelligenter Ökosysteme hat Österreich eine hervorragende Ausgangsposition für Vorsprünge in Technologie und Forschung. Bei der Konferenz „Pathways to a Digital Future“ am 12. Oktober im Wiener Haus der Industrie werden Chancen für Industrie und Wissenschaft diskutiert.

www.ftw.at

● **IT-Berater.** Der „7. Österreichische IT- & Beratertag“, der Branchen-Event des Fachverbands Unternehmensberatung und Informationstechnologie (Ubit) der Wirtschaftskammer, findet heuer am 3. Dezember in der Wiener Hofburg statt. Die Veranstaltung steht diesmal unter dem Motto „Krise als Motor für den Erfolg“.

www.ubit.at

● **E-Mobilität.** Das Land Kärnten mit seiner Initiative Lebensland Kärnten hat in Kooperation mit dem Kuratorium für Verkehrssicherheit den ersten Kongress für alternative Mobilität ins Leben rufen. Das „New Mobility Forum“ wird von 7. bis 9. Oktober in St. Veit an der Glan den heurigen Schwerpunkt „Elektromobilität“ aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchten. Die beiden Kongresstage bieten Fachvorträge und Diskussionsrunden aus verschiedenen Perspektiven – von der Entwicklung bis zur Praxisanwendung in Modellregionen.

www.newmobilityforum.at

Spieltipp: Rette die Erde

Der Klimawandel ist die Hauptsorge der österreichischen Jugend. 75 Prozent aller Teenager machen sich ernsthaft Gedanken über die zunehmende Umweltzerstörung, wie eine aktuelle Studie kürzlich ergab. Mit dem brandneuen Experimentierkasten „Rette die Erde“ gibt Kosmos jetzt allen Jugendlichen ab zehn Jahren die Ge-

legenheit, sich mit den vielen Facetten des Umweltschutzes aktiv zu beschäftigen und selbst einen wertvollen Beitrag im Kampf gegen den Klimawandel zu leisten. Mit verschiedenen Filterverfahren wird verschmutztes Wasser gereinigt, im Eiswasserbecken das Abschmelzen der Antarktis simuliert, mit Windkraft ein Stromgenerator

angetrieben. Dazu gibt es eine Fülle von Tipps, wie man seinen Alltag ökologisch besser gestalten kann: Duschen statt Baden, die Temperatur im Schlafzimmer senken, Standby-Schaltungen abstellen. Und schließlich erfahren die Kids, wie eine Solarzelle arbeitet, Kunststoff-Recycling funktioniert und vieles mehr. Eine Checkliste zum Ausschneiden listet auf, was an möglichen Vergehen im Haushalt oder in



der Schule überprüft werden kann. Für 29,90 Euro wohl eine gute Investition in unsere Kinder. *kl* Foto: Kosmos

Karriere

● Einen personellen Wechsel gibt es im Aufsichtsrat bei Innovacell Biotechnologie in Innsbruck: **Sonja Hammer-schmid** von der Förderbank Austria Wirtschaftsservice (AWS) übernimmt im Aufsichtsrat den Sitz des Investmentfonds Uni Venture. Sie folgt auf Franz J. Schmidthaler, der die AWS verlassen hat. Foto: AWS



● **Wilhelm Horak** (45) hat die Verantwortung für den Geschäftsbereich „Raiffeisenbanken“ bei Raiffeisen Informatik übernommen. Der gelernte Banker folgt damit Josef Buxbaum, der diesen Bereich seit 1971 aufbaute und mit Ende dieses Jahres in den wohlverdienten Ruhestand gehen wird. Foto: Raiffeisen Informatik



● **Rüdiger Köster** (51) hat den Geschäftsbereich „Technik und IT“ im Vorstand von T-Mobile Austria übernommen. Der gebürtige Deutsche folgt Jim Burke nach, der nach Bonn zur Deutschen Telekom zurückkehrt und dort das Service-Management leiten wird. Er komplettiert so das sechsköpfige Management-Team. F.: T-Mobile



● **Barbara Messner** (31) ist die neue Vertriebscontrolling-Bereichsleiterin in der Allianz-Gruppe. Die gebürtige Steirerin studierte Betriebswirtschaft in Graz sowie an der Universität von Rennes. Nach dem Ende ihrer Ausbildung startete sie ihre Karriere bei Horváth & Partners Management Consulting. Foto: Allianz



● **Bernd Petrisch** wurde zum neuen Aufsichtsratsvorsitzenden der Landesforschungsgesellschaft Salzburg Research gewählt. Der frühere Landtagsabgeordnete, der sein Mandat vor den Wahlen im Frühjahr zurückgelegt hat, folgt der Zweiten Landtagspräsidentin Gudrun Mosler-Törnström nach. *kl* Foto: Salzburg Research



Kommentar

Michael Liebming

Bildet wirklich nur Lesen?



Lesen bildet, sagt der Volksmund. Das bedeutet in reziproker Auslegung: Wer nicht liest, bleibt dämlich. Und mündet unter dem Strich in der Aussage, dass Bildung erlesen werden muss. Damit würde man aber all jenen Filmprofis unrecht tun, die ihre Bildsprache derart perfektioniert haben, damit ihre Botschaften und Inhalte auch Analphabeten erreichen. Lesen endet nämlich nicht dort, wo ich die zusammengefügte Buchstaben enträtsle. Die wichtigste Kulturfertigkeit neben Schreiben und Rechnen beginnt

erst so richtig in der Kommunikation, wo die Inhalte fachgemäß verstanden werden. Diese Notwendigkeit besteht nicht nur beim Lesen von Texten, sondern ebenfalls beim Lesen von technischen Zeichnungen, Musikstücken oder Landkarten. Immerhin bedeutet Lesen ja auch, Stimmungen in Gesichtszügen eines anderen zu erkennen und diese richtig zu deuten. Dafür reicht auch Lebenserfahrung gepaart mit Feingefühl. Hbn Si gwuszt, daz ain Lesr dri Augn ht? Ncmliah zvei öössre and ain inres. Man kann Sätze verstehen, auch wenn kein einziges Wort richtig geschrieben ist. Die Generation Internet liest mehr denn je. Ist in einer Statistik nachzulesen. Das ist gut so, schließlich sieht man auf den Schultern von Riesen weiter als der Riese selbst. Bildet Lesen? Lesen gilt sicherlich als prominentester Weg, sich Bildung anzueignen, obwohl auch sehr viel nutzloses Wissen geschrieben steht.

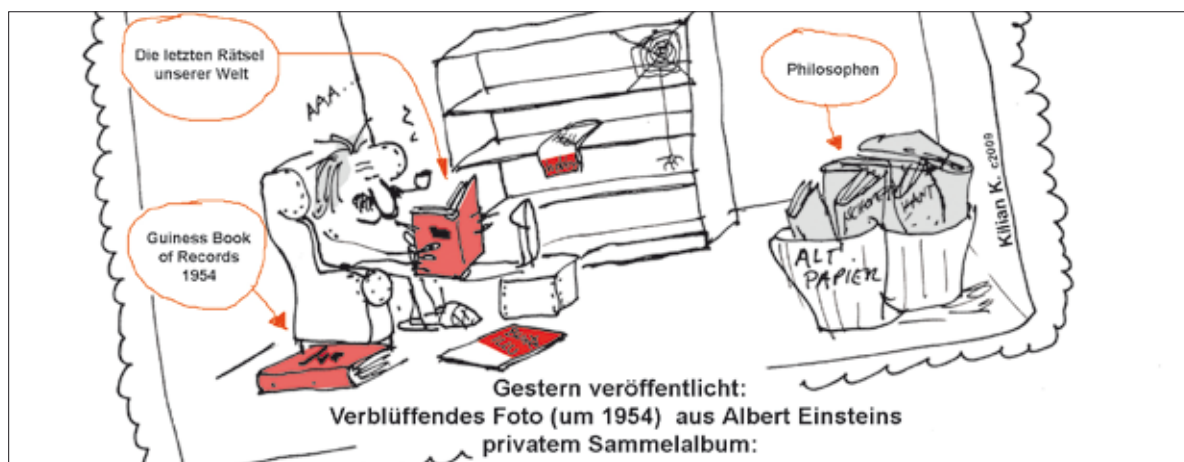
Emanuel Riedmann

Reflexionen am Blejsko Jezero



Bei einem Spaziergang am Ufer des Blejsko Jezero in Nordslowenien dachte ich mir plötzlich: „So ein Land muss auf Außenstehende schon komisch wirken: so klein, mit seltsamer Sprache. Ein Land, das auf seine eigene charmante Art so rückständig ist, dass es noch immer glaubt, taillierte Skier seien eine Wahnsinnsfindung.“ Ein Land wo fast jeder Zweite dieselbe Zeitung liest, deren Herausgeber gleichzeitig Miteigentümer des Verlags ist, zu dem die zwei größten

Tageszeitungen des Landes sowie eine weitere, sechs Wochen- und ganze neun Monatszeitschriften gehören – im Westen klar ein Kartell. Die Politiker, so munkelt man hier, lesen sich vor jedem Auftritt erst einmal laut daraus vor, um später nicht zu erschrecken, wenn sie hören, was sie sagen. Die Massen freuen sich, weil darin nur steht, was sie sich eh schon selber denken. Eigentlich ein herrlich einfältiges Völkchen. Vor Jahren kam ein westliches Fernseherteam hierher, drehte eine kritische Doku über diese Zeitung – der verantwortliche Sender wurde aus dem Fernsehprogramm gelöscht. Der Aufstieg der Rechten hier sei ebenfalls diesem Blatt zu verdanken. Sogar Leute, die unter Goebbels' Pressesprecher gearbeitet haben, schreiben hier. Kaum vorstellbar, hier im Westen. Hier ist man ja auch selbstkritischer. Wenn ich Ihnen jetzt sagen würde, es gehe hier um Österreich – würde Ihnen da etwa ein Zacken aus der Krone fallen?



Karikatur: Kilian Kada

Schmerzgrenzen des Wissens

Wie banal muss Information sein, damit sie „nutzlos“ wird?

Arno Maierbrugger

Wissen ist Macht, natürlich. Bildung nützt dem Individuum, ist der Karriere hilfreich, erklärt die Welt besser. Wissen macht gelassen, Bildung macht interessant. Doch wo zieht man die Grenze zwischen nützlicher Bildung und nutzlosem Wissen?

Wer im Geschichtsunterricht mit den Detaildaten aus dem Leben von mittelalterlichen Herrscherhäusern und Adelsstambäumen gequält wurde, fragt sich heute vielleicht, wozu das gut gewesen sein sollte – zu wissen, dass der Franzosenkönig Philipp der Schöne Sohn von Philipp dem Kühnen war und sein Sohn Ludwig der Zänker, hieß. So what? Cui bono?

Während solches Wissen beziehungsweise seine Vermittlung einem erstarrten Schulsystem mit schwer überholungsbedürftigen pädagogischen Inhalten anzulasten ist, bringt uns die schöne neue Medienwelt das nutzlose Wissen frei Haus,

und das in komprimierter Form. Das Auswendigkönnen von Michael-Jackson-Songtiteln zählt dabei genauso zum Gehirnmüll wie die Rangliste der einzelnen Staffeln von „Dancing Stars“ im ORF.

Eine Fundgrube für nutzloses Wissen ist in vielerlei Hinsicht der Sport. Hier hat es Formel-1-Historiker Heinz Prüller bekanntlich zu großer Meisterschaft gebracht. Er hat rund 70 Bücher mit Informationen vollgeschrieben, die manche Menschen für absolut entbehrlich halten, für Banalitäten aus der banalen Welt des Sports.

Nutzlos oder doch Macht

Von welchem Nutzen ist es, zu wissen, welche die zehn schwierigsten Kurven im Rennsport sind, welche die ersten Worte Michael Schumachers nach seinem Unfall von Silverstone waren, dass Felipe Massa seinen ersten Heim-Grand-Prix in Interlagos als erster Engländer

seit 1996, als McLaren-Pilot seit 1999, als Jüngster der Geschichte gewann?

Man kann aus philosophischer Sicht natürlich sagen: Kein Wissen ist wirklich nutzlos. Die Philosophen und Denker meinen zwar selbstironisch, die Philosophie sei die Verkörperung des Nutzlosen, aber nur gemessen an ihrer Ökonomisierbarkeit. Schließlich sei es legitim, mit Immanuel Kant zu fragen: „Was kann ich wissen?“

Und Martin Heidegger schrieb: „Was Nutzloses ist, kann doch und erst recht eine Macht sein; was den unmittelbaren Wiederklang in der Alltäglichkeit nicht kennt, kann mit dem eigentlichen Geschehen der Geschichte eines Volkes im innigsten Einklang stehen.“

Da haben wir's: Möglicherweise haben Heinz Prüllers gesammelte Banalitäten vielleicht doch einen Einfluss auf den Lauf der Dinge. Auch die Nieten der „Titanic“ sind ja nicht ganz ohne Bedeutung gewesen.

Consultant's Corner

360 Degree Learning

An impressive mid career professional mentions opportunities to learn must be present in any position she holds, defining learning opportunities in daily situations or projects. The result: a quick learning curve, enjoying the process rather than fearing it. Learning has been shown to be the elixir of life and while all generations of employees are interested in training opportunities, companies generally

do not offer life long training. The recession is motivating young people to volunteer to gain vital leadership, interpersonal and networking skills, underscoring the value of gleaning



learning from any experience. But with US studies indicating a birth rate drop, and the highest percentage of over 55 of Americans working since 1961, training an older population is no longer elective but required. Understanding your individual learning style, noting that it changes over time and learning from every experience are key success factors. A source of encouragement: a recent study shows learning capability

does not decrease with age. What keeps us from learning the way we did as younger people is a lack of practice and fear of learning. Lydia J. Goutas, Lehner Executive Partners



Foto: Neumann International

Peter Gusmits

Das Handwerk des Krisenmanagers

Für die einen sind es übermenschliche Helden und Retter, für die anderen Zerstörer und Totengräber von Existenzen. Wer sind, was machen Krisenmanager? Die ursprüngliche Bedeutung des Begriffs Krise, nämlich Beurteilung, Meinung, Entscheidung, klingt wenig erschreckend. Krise als Höhepunkt einer gefährlichen Entwicklung entspricht schon eher der heute gängigen Form des lustvollen Spielens mit Extremen, mit Ängsten und Untergangsszenarien. Durch den inflationären Missbrauch solcher Termini und die damit einhergehende Abstumpfung wurden auch die Helden der Wirtschaft, die Krisenmanager, vom Status des Übermenschlichen wieder auf den Boden nüchterner Expertise zurückgeführt.

nagern nicht schmälern. Im Gegenteil: Ihre ureigenste Aufgabe ist es, innerhalb kürzester Fristen jahrelange Versäumnisse anderer zu kompensieren. Oftmals unter verschärften Bedingungen – wenn zu den hausgemachten Problemen auch noch Finanz- und Wirtschaftskrisen kommen. Das Beherrschen des betriebswirtschaftlichen, finanztechnischen und rechtlichen Handwerkszeugs zählt zu den Mindestanforderungen. Aber wie hat der Manager, der ein Unternehmen aus der Krise führen soll, zu agieren? Welche Rollen hat er auszufüllen?

Er solle führen, wünschen die Orientierungslosen; aber nicht sprunghaft sein, meinen die Bedächtigen. Man wolle einen Macher, drängen die Aktiven; aber keinen Aktionisten, bremsen die Skeptiker. Einen Prü-

fer, fordern die Genauen; aber keinen Kontrollfreak, fürchten die Flexiblen. Einen Helfer, erhoffen die Teamfans; aber keinen entmündigenden, bangen die Einzelkämpfer. Einen Berater, verlangen die Weitblickenden; aber keinen Maulhelden, argwöhnen die Tatendurstigen. Einen Organisator, begehren die nach Ordnung Dürstenden; aber keinen von Regeln Besessenen, zögern die Individualisten. Einen Künstler, träumen die Innovativen; aber keinen Träumer, warnen die Bodenständigen.

Also doch jemanden mit leicht überirdischem Flair? Nein, nicht überirdisch, aber überdurchschnittlich – in Hinblick auf Auffassungsgabe, strukturelles Denken, Kommunikations- und Verhandlungsstärke, Entscheidungswillen und vor allem nachprüfbarer Erfahrung. Sie/Ihn gilt es zu suchen, zu finden, deren Referenzen zu prüfen. Und für eine oftmals riskante, herausfordernde, aber befriedigende Aufgabe zu motivieren. Kein Job für Glücksritter, aber für Könner mit glücklichem Händchen.

Peter Gusmits ist Partner beim „Top Executive Search“-Unternehmen Neumann International. www.neumann-inter.com

Stefan Germany

Visionäre Praxis



Foto: PH NÖ

In Österreich ist die Integration von Kindern und Jugendlichen mit Sonderpädagogischem Förderbedarf (SPF) gesetzlich klar geregelt. Nach Feststellung des SPF (Lern-, Sinnes-, Körper- oder geistige Behinderung, Verhaltensauffälligkeit) ist es den Eltern möglich zu bestimmen, ob ihr Kind seine Schulpflicht in einer Volks-, Haupt- oder Sonderschule erfüllen soll, wo es seinen Möglichkeiten entsprechend gefördert wird. Im Rahmen einer Integrationsklasse übernimmt eine zusätzliche Lehrkraft Unterricht und Förderung des Kindes. Viel grundsätzlicher ist jedoch zu fragen: Was geschieht mit all jenen Kindern, die auch Schwierigkeiten haben, die jedoch nicht den besonderen Umfang einer Behinderung aufweisen beziehungsweise deren Schwierigkeiten temporäre Krisen sind? In diesem Zusammenhang sei auf Hochbegabte, Kinder mit intelligenz-unabhängiger Lese-Rechtschreib- oder Rechenschwäche, Migrationshintergrund oder psychischen Schwierigkeiten verwiesen. Diese Kinder werden zum Großteil von unserem System nicht erfasst, erhalten zu wenig Förderung ihrer Stärken und verkommen damit in ihren Schwächen. Die einschlägigen Untersuchungen belegen das leider zur Genüge.

Mit dem Konzept der „Inklusion“ geht man einen Schritt weiter; dieses

orientiert sich am Menschenrecht der Teilhabe an der Gesellschaft und damit auch an der Bildung. Es wird nicht mehr nach Kategorien wie Behinderung, Begabung, Religion, Hautfarbe, familiärer Hintergrund oder Herkunft unterschieden; Ausgangspunkt ist jeder Mensch in seinem So-Sein und seinen spezifischen Qualitäten, der diesen entsprechend gefördert wird, Raum für Entwicklung und Leistung erhält.

Booth und Ainscow legten mit dem „Index für Inklusion“ ein Instrumentarium vor, das hilft, Bildungsinstitutionen oder Gemeinden nach diesen Grundwerten zu untersuchen und zu entwickeln. Von England ausgehend findet der vielfach übersetzte Index mittlerweile global Anwendung.

Im niederösterreichischen Wiener Neudorf entschlossen sich 2005 die Volksschule, die Horte und Kindergärten sowie die Gemeinde selbst, Schulentwicklung und Vernetzung nach diesem Konzept zu entwickeln und wissenschaftliche Begleitung durch die Pädagogische Hochschule Niederösterreich einzuholen. Ausgehend vom „Index-Team“ wird versucht, an den Schnittstellen der Institutionen Barrieren der Kooperation zu identifizieren und Möglichkeiten des Gelingens zu entwickeln. Die Verleihung der Auszeichnung als Unesco-Dekadenprojekt im Herbst 2009 unterstreicht die Bedeutung des eingeschlagenen Weges.

Stefan Germany ist Lehrgangskoordinator an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich in Baden. www.ph-noe.ac.at

Stefan Schmidt-Grell

Karriere-Netzwerken



Foto: XING

Weltweit nutzen laut einer aktuellen Studie des Marktforschungsunternehmens Comscore rund 740 Mio. Menschen soziale Netzwerke. Um Berufliches vom Privatleben zu trennen, sind auch bereits viele Millionen Geschäftsleute in Business Networks wie Xing aktiv. Während andere Netzwerke auf Freizeit und Spaß fokussiert sind, nutzen unsere Mitglieder Xing über das gesamte Geschäfts- und Berufsleben hinweg. Damit unterscheiden wir uns nicht nur wesentlich im Ansatz, sondern auch in der Art und Weise des Netzwerkers.

Auch immer mehr Österreicherinnen und Österreicher machen von derartigen Plattformen Gebrauch. Allein in Wien ist jeder sechste Erwerbstätige bei Xing angemeldet. Weltweit zählt das Unternehmen mit Sitz in Hamburg bereits mehr als acht Mio. Mitglieder. Im deutschen Sprachraum ist Xing mit mehr als 3,4 Mio. Fach- und Führungskräften klarer Marktführer.

Immer mehr Menschen erkennen, dass ein gut funktionierendes Netzwerk entscheidend für die berufliche Karriere ist. Auf Xing können sie ihr berufliches Netzwerk kostenlos aufbauen und pflegen. Gerade in wirtschaftlich unsicheren Zeiten stellen direkte Kontakte – und auch Kontakte zweiten Grades – ein enormes Poten-

zial dar. Das Internet vereinfacht die Kontaktaufnahme mit potenziellen neuen Geschäftspartnern erheblich. Über Xing kann man die relevanten beruflichen Kontakte finden – und auch von ihnen gefunden werden: sei es von Dienstleistern, neuen Vertriebspartnern oder auch Arbeitgebern; und das nicht nur regional, sondern weltweit. Interessant ist, dass immer mehr Personalentscheider berufliche Netzwerke nutzen, um auf Fach- und Führungskräfte aufmerksam zu werden, die zwar nicht aktiv nach einem neuen Arbeitgeber suchen, aber langfristig offen für neue berufliche Herausforderungen sind.

Ein Tipp: Um Xing optimal zu nutzen, sollten einige wesentliche Grundregeln beachtet werden. Erfolgreiches Networking ist keine Einbahnstraße – es funktioniert nach dem Prinzip „Geben und Nehmen“. Je mehr man in seine Kontakte investiert, desto mehr profitiert man von ihnen. Einfach nur Kontakte zu sammeln, reicht nicht aus. Es geht vielmehr darum, aktiv zu sein, sich auf der Plattform in branchenrelevanten Themengruppen auszutauschen oder auf Events, wie sie auch von der offiziellen Gruppe „Xing: Wien“ organisiert werden, Geschäftsleute aus der eigenen Region vor Ort zu treffen. Dann kann Xing, zusätzlich zum Business-Werkzeug im Beruf, zu einem hilfreichen Begleiter auf dem persönlichen Karriereweg werden.

Stefan Schmidt-Grell ist Director Xing Jobs beim Social Network Xing. www.xing.com

Plattform für innovative Ideen

Die Einreichfrist für den von Niederösterreichs Gründeragentur RIZ organisierten Wettbewerb „Genius 2009“ läuft.

Gerhard Scholz

Mit dem Schwerpunktthema „Logistik und Mobilität“ und insgesamt 50.000 Euro Preisgeld startet der Wettbewerb „Genius“ in sein neuntes Austragungsjahr. Gesucht werden innovative Ideen mit einer konkreten Chance auf Realisierung und kreative Schülerprojekte.

Aus den innovativen Ideen von heute entstehen die erfolgreichen Unternehmen von morgen. Diese Ideen aufzuspüren, sie zu fördern und ihnen in weiteren Schritten auch zur Umsetzung zu verhelfen, genau das ist das Ziel des „Genius“-Ideenwettbewerbs.

Kreativitätsschub

„Der Wettbewerb ist ein Angebot an kluge Köpfe, ihre Ideen in Niederösterreich zu verwirklichen“, erklärt Wirtschaftslandesrätin Petra Bohuslav die Intention. „Mit der Prämierung bitten wir die herausragendsten Projekte vor den Vorhang. Gleichzeitig möchten wir die



Der Wettbewerb „Genius 2009“ sucht Niederösterreichs klügste Köpfe mit den schlauesten Ideen. Einen besonderen Schwerpunkt bildet dieses Jahr das Thema „Logistik und Mobilität“. Foto: Photos.com

Teilnehmer ermutigen, an ihren Themen dranzubleiben und ihre Ideen auch umzusetzen. Und nicht zuletzt wollen wir damit mögliche Verwertungschancen für zukunftsweisende Projekte aufzeigen.“

Angesprochen werden kreative Menschen aller Fachgebiete aus dem Forschungs- und Entwicklungsbereich, die an innovativen Problemlösungen arbeiten, ob sie nun in universitären Einrichtungen oder in

Unternehmen tätig sind. Regional ist der Wettbewerb auf die „Vienna-Region“ beschränkt. Teilnahmeberechtigt sind somit alle Personen, deren Wohnsitz oder Arbeitsplatz in Niederösterreich, Wien oder im Burgen-

land liegt. „Beim ‚Genius‘ sind Ideen aus allen Forschungs- und Entwicklungsbereichen willkommen“, meint auch RIZ-Geschäftsführerin Petra Patzelt, „egal ob es sich um eine Produktinnovation, eine neue Dienstleistung oder ein neues Verfahren handelt – wichtig ist, dass die Ideen Potenzial zur Realisierung haben. Bei der weiteren Umsetzung oder bei ersten Schritten wie dem Businessplan hilft das RIZ weiter.“

Standortsicherung

Der „Genius“-Ideenwettbewerb wurde ursprünglich vom Wirtschaftsressort des Landes Niederösterreich ins Leben gerufen. Organisiert wird er vom RIZ, Niederösterreichs Gründeragentur, in enger Zusammenarbeit mit weiteren Institutionen im niederösterreichischen Netzwerk: dem Accent Gründerservice, der Tecnet Capital, den Ecoplus-Technopolen Krems, Tulln und Wiener Neustadt, den Ecoplus-Clustern und der Ecoplus International. Durch gezielte Förderung innovativer Forschungs- und Entwicklungsprojekte soll die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Niederösterreich auf lange Sicht gestärkt werden.

Nachwuchsförderung

Auch den Nachwuchs hat der Wettbewerb im Auge. Unter dem Motto „Die besten Ideen stecken im Kopf – behalte sie nicht für dich“ werden mit dem „Genius“-Jugendpreis niederösterreichische Schülerinnen und Schüler zwischen 14 und 20 Jahren aufgefordert, kreative Ideen aus allen Fachgebieten einzureichen.

Zahlreiche Sponsoren ermöglichen mit ihrer Unterstützung, dass die Preisgeldsumme heuer erstmals stolze 50.000 Euro ausmacht. 46.000 Euro werden für den Ideenwettbewerb ausgeschüttet. Für die beste Idee zum diesjährigen Schwerpunktthema „Logistik und Mobilität“ gibt es einen Sonderpreis. 4000 Euro gehen an die Gewinner des Jugendpreises. Die Einreichfrist endet am 31. Oktober, die Sieger der beiden Wettbewerbe werden bei der Preisverleihung im Dezember gekürt.

www.genius.riz.at

Vom Erfinder zum Unternehmer

Die Preisträger des „Genius“-Ideenwettbewerbs 2008 sind heute bereits bestens im Geschäft.

Mikroalgen enthalten hochwertige essenzielle Fettsäuren, die als Rohstoff für kosmetische und pharmazeutische Produkte sowie für energiereiche Nahrungsmittel eine immer stärkere Nachfrage erfahren. Die industrielle Züchtung solcher Algen ist bisher an den hohen Betriebskosten gescheitert. Franz Emminger und Martin Mohr haben ein extrem energieeffizientes Verfahren ausgetüftelt, das senkrecht stehende Foto-Bio-Reaktoren der Sonneneinstrahlung nachführt.

Für diese bahnbrechende Entwicklung erhielten Emminger und Mohr beim „Genius“-Ideenwettbewerb 2008 von Niederösterreichs Gründeragentur RIZ einen der drei ersten und mit 5000 Euro dotierten Preise. Heute steht ihr junges Unternehmen Ecoduna kurz vor dem Durchbruch, wie Martin Mohr berichtet: „Dem Gewinn des Preises folgte ein starkes me-

diales Echo, das uns rasch Kontakte zu interessierten Investoren brachte. Wir stehen jetzt gerade vor dem Abschluss der Verträge.“

Sehr gute Auftragslage

Ebenfalls einen ersten Platz belegte das Projekt „ISHAP Card“ von Dominik Ziegenhagen und Team. Dabei handelt es sich um eine mobile Dokumentations- und Archivierungssoftware zur Erfassung von Baustellenpersonal. Jeder Mitarbeiter wird erfasst und automatisch in einer Datenbank gespeichert. Binnen weniger Minuten erhält er einen Baustellenausweis in Scheckkartenformat. Auch Ziegenhagen schätzt den „Genius“-Preis: „Wir zählen führende Bauunternehmen zu unseren Kunden. Deshalb hat uns vor allem das positive Feedback unserer Auftraggeber gut getan. Der Preis hilft, die eine oder andere Tür zu öffnen.“



Die Idee senkrecht stehender Foto-Bio-Reaktoren zur Züchtung von Mikroalgen war 2008 einen „Genius“-Preis wert. Grafik: Ecoduna

Weniger mit Türöffnen als mit der Abwicklung konkreter Aufträge ist Dietmar Üblacker beschäftigt, der 2008 auch zu den „Genius“-Preisträgern zählte. Die von ihm gegründete Firma Senmicro entwickelt hochwertige Sensoren, die eine deutliche Energieeinsparung und Qualitätsoptimierung in der

Papierherstellung ermöglichen. Heute kann er sich vor Aufträgen kaum retten; verständlich, dass er meint: „Ich empfehle jedem, sich mit seiner Idee an diesem Wettbewerb zu beteiligen. Für ein junges Unternehmen ist das eine ideale Plattform, um öffentlich stärker wahrgenommen zu werden.“ *gesch*

Special Innovation

Forschung im Herzen Europas

Mit einer breit angelegten Forschungs- und Technologiestrategie hat sich Niederösterreich zu einem international anerkannten Standort entwickelt; das K2-Zentrum für Tribologie „XTribology“ und das K1-Zentrum für Medizinische Innovation und Technology ACMIT am Technopol Wiener Neustadt wären weitere Meilensteine.

Gerhard Scholz

Vor fünf Jahren startete das Land Niederösterreich im Rahmen seiner „Technologie-Offensive“ das Technopol-Programm und betraute mit der Umsetzung die niederösterreichische Wirtschaftsagentur Ecoplus. An den drei Technopolen Krems, Tulln und Wiener Neustadt wird praktiziert, was im Wettbewerb der Regionen immer wichtiger wird: die Bündelung und Vernetzung anwendungsorientierter Forschung mit der Hightech-Industrie. Die unternehmerische Dynamik steht dabei im Vordergrund: Die Ergebnisse technologischer Forschung und Entwicklung werden direkt in wirtschaftliche Anwendungen umgesetzt.

Anträge für die Elite-Liga

An den Technopolen sind Kompetenzzentren angesiedelt, die ein von Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam definiertes Forschungsprogramm auf hohem Niveau verfolgen; sie sind wichtige Säulen der niederösterreichischen Technologiestrategie. Zwei dieser Kompetenzzentren am Technologie- und Forschungszentrum Wiener Neustadt haben derzeit beste Aussichten, in die Elite-Liga der europäischen Forschungsszene aufzusteigen.

Das Spitzenforschungsprogramm Comet (Competence Centers of Excellent Technologies) wurde vom Infrastrukturministerium (BMVIT) und vom Wirtschaftsministerium (BMWFJ) initiiert und wird von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt. Zur Vollertragstellung im Rahmen des Comet-Programms wurden nun das Zentrum für Tribologie AC²T für ein K2-Zentrum und das Zentrum für Medizintechnik IMA für ein K1-Zentrum eingeladen.

Einziger Cluster

In den letzten sieben Jahren wurde das Kplus-Kompetenzzentrum für Tribologie AC²T (Austrian Center of Competence for Tribology) aufgebaut. Tribologie beschäftigt sich mit



Würde der Antrag für das Comet-K2-Zentrum „XTribology“ bewilligt werden, könnte das Zentrum für Tribologie auf europäischer Ebene in der absoluten Top-Liga mitspielen. Foto: www.foto-julius.at

Reibungs- und Verschleißeffekten von technischen Systemen und den dafür notwendigen Schmierstoffen. Die Anwendung tribologischen Wissens findet man überall: von der Schuhsohle bis zu künstlichen Hüftgelenken, zwischen Reifen und Fahrbahn, im CD-Player und ebenso beim Walzen von Stahl. Überall ist Bewegung – und oftmals zu viel Verschleiß.

Andreas Pauschitz, Geschäftsführer von AC²T Research, unterstreicht die am Technopol Wiener Neustadt zu diesem Thema gebündelte Expertise: „Forscher aus den Bereichen Physik, Chemie, Werkstoffwissenschaften, Maschinenbau, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnologie bilden hier einen interdisziplinären Wissenscluster, wie er europaweit wohl einzigartig ist.“

Als K2-Zentrum (dabei handelt es sich um besonders ambitionierte Forschungsprogramme, die in einem hohen Ausmaß international sichtbar

und international vernetzt sind) unter dem Namen „XTribology“ könnten die derzeit laufenden Aktivitäten enorm ausgeweitet werden. Allein für die ersten fünf Jahre würde sich das Comet-Projektvolumen auf rund 61 Mio. Euro belaufen. Zusätzlich ist, bei einer positiven Evaluierung im fünften Jahr, eine weitere Fünf-Jahres-Periode mit einem ähnlich hohen Budget vorgesehen. Diese rund zwölf Mio. Euro pro Jahr würden die Forschungsquote in Niederösterreich äußerst günstig beeinflussen.

Ziel des „XTribology“-Forschungsprogramms ist die Realisierung von neuartigen Werk- und Schmierstoffen zur Optimierung des Reibungs-niveaus und zur Reduktion von Verschleiß, Materialeinsatz und Energiebedarf. Andreas Pauschitz weiß: „Als K2-Zentrum würden wir auf europäischer Ebene in der absoluten Top-Liga mitspielen. Ähnliche Zentren in Deutschland und England sind erst seit Kurzem im Aufbau. Ge-

rade für Niederösterreich mit seinen vielen produzierenden Betrieben ist das Know-how zur tribologischen Produktverbesserung essenziell, um auch in Zukunft durch Innovation und Technologie auf dem Weltmarkt bestehen zu können.“

Bündelung der Kräfte

Um das K1-Zentrum ACMIT (Austrian Center for Medical Innovation and Technology) mit einem Projektvolumen von knapp 18 Mio. Euro bemüht sich mit Integrated Microsystems Austria (IMA) – gemeinsam mit Profactor – ein weiteres Kompetenzzentrum des Technopols Wiener Neustadt.

Dieses in Österreich einmalige Forschungszentrum wird vor allem neue, verbesserte Technologien für minimal-invasive chirurgische Operationsmethoden erforschen. Bei diesen zukünftig verstärkt eingesetzten Methoden werden Eingriffe durch kleine Zugänge im Körper vorgenommen, wodurch die Belastung für den Patienten

verringert und die Rehabilitationsdauer nach Operationen wesentlich verkürzt werden können. Durch die bei diesen Methoden notwendige, immer exaktere Präzision der Navigation ist die Verbindung mit Robotik ein nächster logischer Schritt. Der zweite Forschungsschwerpunkt der ACMIT-Aktivitäten wird im Bereich der Medizintechnik für patientensichere medizinische Therapie und Diagnostik liegen.

IMA-Geschäftsführer Martin Gaggl hebt vor allem die Bündelung der Kräfte hervor: „Durch die direkte Nachbarschaft zu dem zukünftigen Therapie- und Behandlungszentrum Med Austria, dem Landeskrankenhaus Wiener Neustadt, der Gruppe Medizintechnik des Austrian Institute for Technology und den involvierten internationalen Spitzenforschungsinstituten entsteht in Wiener Neustadt eine für Österreich einzigartige Konzentration für zukunfts-trächtige medizinische Technologien, die verstärkt auch von österreichischen Unternehmen vermarktet werden sollen.“

Internationale Top-Region

Niederösterreich hat sich als Forschungs- und Technologiestandort internationalen Formats im Herzen Europas etabliert. Durch zielgerichtete Förderungen sorgt die Wirtschaftspolitik für ein innovationsfreundliches Klima, das die Forschung und Entwicklung neuer Technologie massiv unterstützt.

Wirtschaftslandesrätin Petra Bohuslav sieht den eingeschlagenen Weg voll bestätigt: „Die niederösterreichischen Kompetenzzentren haben in den vergangenen Jahren Hervorragendes geleistet und verfügen somit über eine sehr gute Basis für den Sprung in die Comet-Klasse. Mit diesen Zentren soll der Forschungsstandort Niederösterreich noch weiter ausgebaut und damit seine internationale Position als eine der Top-Regionen gefestigt werden.“

www.ac2t.at

www.ima-mst.at

www.ecoplus.at/technopole

Special Innovation

Michael Bratl: „Heute kennen wir den Chip auf der Maestro-Bankomatkarte und auf Kreditkarten, und dort wird er auch in Zukunft sein. Aber er könnte sich ebenso auf anderen Medien befinden, um den Zahlungsvorgang abzuwickeln“, erklärt der Leiter des Bereichs Produktmanagement und Marketing Acquiring bei der Paylife Bank.

Auch Nicht-Bares ist Wahres

Gerhard Scholz

economy: Kann man den Spruch „Nur Bares ist Wahres“ schon als überholt abtun?

Michael Bratl: Der anhaltende Aufwärtstrend beim bargeldlosen Bezahlen deutet darauf hin, dass in zehn Jahren jede zweite Zahlung eine bargeldlose sein wird. Im Handel werden es sogar 75 Prozent sein. Konsumentinnen und Konsumenten werden künftig ein breites Portfolio an nicht-baren Zahlungsvarianten zur Verfügung haben und je nach Produkt und Händler wählen, über welches Medium sie zahlen möchten.

Ist die Umstellung von Magnetstreifen auf die Chip-Technologie in Europa bereits flächendeckend abgeschlossen?

Österreich hat hier technologisch eine absolute Vorreiterrolle eingenommen. Die Maestro-Bankomatkarte trägt bereits

seit 1995 einen Chip, und seit 2005 sind auch alle Kreditkarten zu 100 Prozent auf Chip umgestellt. Für den einheitlichen Zahlungsraum SEPA (Single Euro Payment Area, Anm. d. Red.) soll bis Ende 2010 der EMV-Standard flächendeckend umgesetzt werden, der für Zahlungskarten einen Prozessorchip und damit kompatible Geldautomaten und POS-Terminals verlangt.

Welche weiteren Entwicklungen wird der Chip in der Folge ermöglichen?

Heute kennen wir den Chip auf der Maestro-Bankomatkarte und auf Kreditkarten, und dort wird er auch in Zukunft sein. Aber er könnte sich ebenso auf anderen Medien befinden, um den Zahlungsvorgang abzuwickeln: auf Armbanduhren, Schlüsselanhängern oder im Handy. Nächste Schritte werden auf den Basistechnologien Near Field Communication (NFC) und Radio Frequency Identification (RFID) aufbauen. Für Paypass von Mastercard Worldwide und Visa Wave von Visa International gibt es bereits internationale Pilotprojekte.

Das würde also den Übergang zu einer neuartigen kontaktlosen Technologie bedeuten?

Ja. Für Paypass von Mastercard Worldwide und Visa Wave von Visa International gibt es bereits einige internationale Pilotprojekte. Diese Zahlungsvariante des sogenannten „Tap & Go“, bei der man den Chip nur kurz und ohne Kontakt an



Schon jetzt läuft das Ticketing für Londons öffentlichen Verkehr kontaktlos mit der Oyster Card, bis 2012 soll die Kontaktlos-Technologie in der ganzen Stadt funktionieren. Foto: Photos.com

einem Terminal vorbeizieht, wird aber jedenfalls immer nur für kleinere Beträge eingesetzt werden. Für größere Transaktionen wird auch in Zukunft eine genauere Authentifizierung notwendig sein.

Sie haben Pilotprojekte erwähnt. Nennen Sie uns ein Beispiel?

Das größte Projekt dieser Art ist anlässlich der Olympischen Sommerspiele 2012 in London geplant. Schon jetzt funktioniert etwa das komplette öffentliche Underground-, Bus- und Straßenbahn-Ticketing mit der kontaktlosen Oyster Card, auf die man ein Guthaben lädt und damit seine Fahrten bargeldlos bezahlt. Auch am Flug-

hafen Heathrow sind schon überall kontaktlos-Terminals installiert. Die Vision ist, 2012 ganz London mit der Kontaktlos-Technologie zu überziehen.

Sie haben die höhere Akzeptanz von bargeldlosem Zahlen im Handel angesprochen.

Der Bereich E-Commerce entwickelt sich rasant weiter, gerade in diesem Bereich bieten sich bargeldlose Zahlungsabwicklungen besonders an. Laut einer Studie gaben rund 80 Prozent der Befragten an, schon im Internet bestellt zu haben; 30 Prozent davon haben mit Zahlungskarten bezahlt. Umso wichtiger ist es, hier sichere Online-Zahlungsmöglichkeiten anzubieten. Mit der 3-D-Secure-

Technologie Mastercard Secure Code, Maestro Secure Code und Verified by Visa gibt es schon heute sichere Zahlungsverfahren für Händler und Kunden.

Und wann wird das Bargeld gänzlich gedient haben?

Es wird im Zahlungsverkehr immer wieder innovative Schritte, aber nie finale Lösungen geben. Bargeld wird weiter verdrängt werden, aber für bargeldlose Zahlungsabwicklungen muss auf Händler- wie Kundenseite Akzeptanz da sein; das darf kein Zwang sein. Wenn der Handel sämtliche Zahlungsmöglichkeiten bietet, entscheidet letztendlich der Konsument, welche davon er nützt.

www.paylife.at

Zur Person



Michael Bratl ist Produktmanagement- und Marketing-Acquiring-Leiter bei PayLife Bank. Foto: PayLife

1999 | 2009

10 Jahre **economyaustria.at**

bmwfi BMW_F^a
Bundesministerium für
Wirtschaft, Familie und Jugend

Alcatel-Lucent

APA

CISCO

IBM

IDS SCHEER
Business Process Excellence

kapsch >>>
always one step ahead

KONICA MINOLTA

paybox

PayLife

QENTA
wirecard

XR
FRIEDRICH SCHREIBER

SER

TELEKOM AUSTRIA

Systems

xerox

ac-cent
Gründerservice GmbH

aws
erp-fonds

Christian Doppler
Forschungsgesellschaft

cure
center for usability research & engineering

DONAU UNIVERSITÄT
KREMS

evolaris
eBusiness Competence Center

EB

plus
eco

N

RIZ
Die Gründer-Agentur
für Niederrösterreich

softwarepark
hagenberg
business research education

tec
net

virvis

VTO

cmk.

ecaustria.at
DIE DIGITALE, DIGITALE- UND VERBUNDENHEITSPLATTFORM FÜR BUSINESS

economy
Unabhängiges Themenmagazin für Wirtschaft und Bildung

FORMAT

INDUSTRIE
MAGAZIN

pressetext
austria

WirtschaftsBlatt

Das Special Innovation wird von der Plattform economyaustria finanziert. Die inhaltliche Verantwortung liegt bei economy. Redaktion: Gerhard Scholz und Sonja Gerstl

Special Innovation

Zahlen ohne Bargeld und Karte

Der Handel über das Internet floriert. Dementsprechend erlebt auch der bargeldlose Zahlungsverkehr einen enormen Aufschwung. Payment-Dienstleister wie Qenta Paymentsolutions erwarten sich mittelfristig eine Flut an Produktinnovationen, die in letztendlicher Konsequenz das sogenannte Plastikgeld egalisieren werden.

Sonja Gerstl

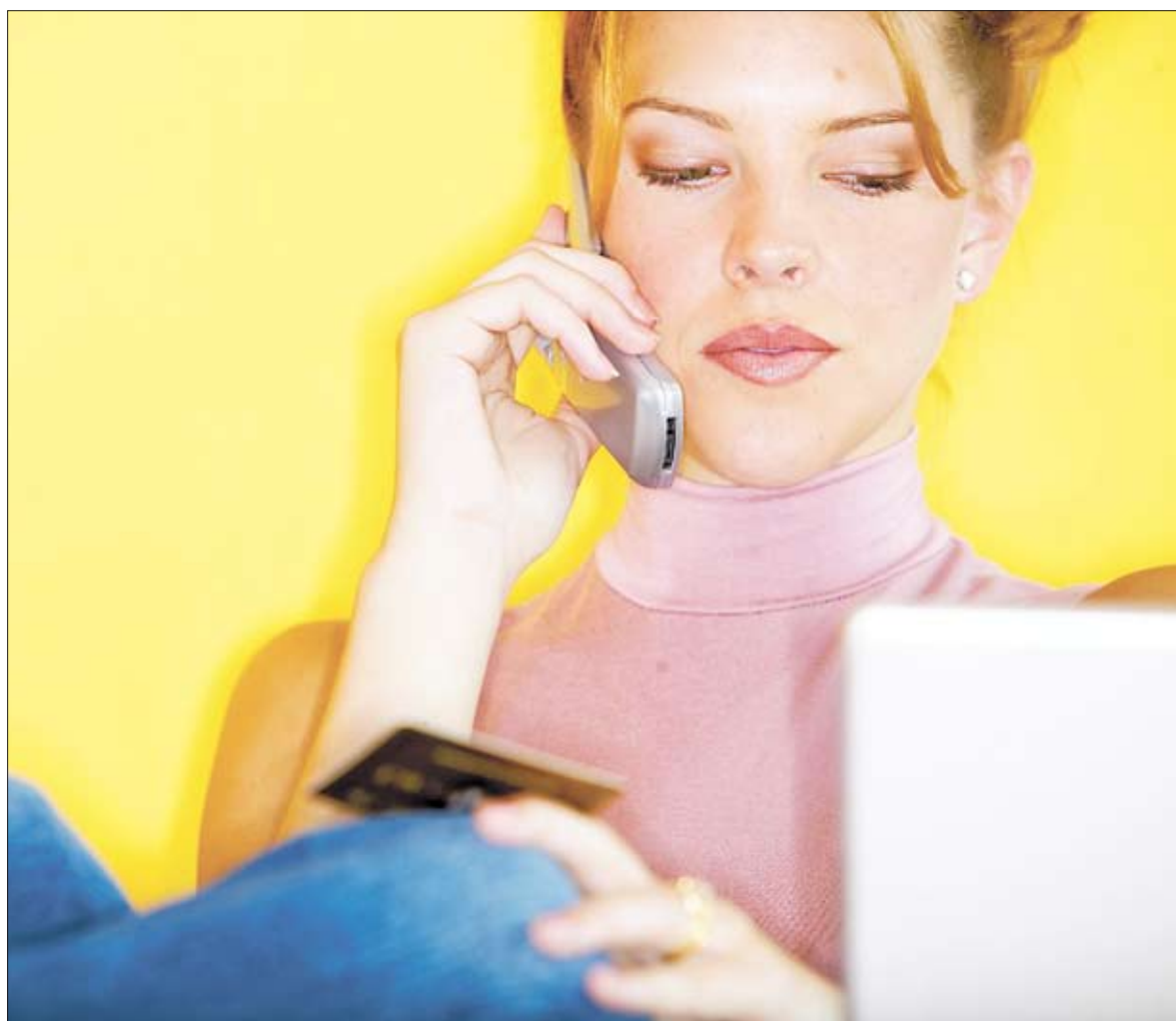
Eine reibungslose und an die jeweiligen Konsumenten- und Händlerbedürfnisse angepasste Zahlungsabwicklung ist Grundvoraussetzung für eine Top-Performance im E-Commerce.

Welche Trends sich in Richtung bargeldlosen Zahlungsverkehr übers Internet abzeichnen, wissen Payment-Dienstleister wie Qenta. Geschäftsführer Roland Toch stellt fest: „Da wir uns im Internet im Regelfall weit vor dem Vor-Ort-Geschäft bewegen, hat die Zukunft bei uns bereits Einzug gehalten. Aus Endkundensicht gibt es viele innovative Technologien in Zusammenhang mit der Abwicklung der Zahlung. Etwa Technologien, wo man komplett auf das Medium der physischen Karte verzichtet – Stichwort Near Field Communications. Ein Beispiel dafür wäre, dass man mit dem Handy bei einem Point-of-Sale-Gerät über die Kreditkarte bezahlen kann, aber die Karte als physisches Medium nicht mehr benötigt wird.“

Vertrauen schaffen

Doch auch für Händler birgt der bargeldlose Zahlungsverkehr jede Menge Zukunftspotenzial. Vertrauensbildende Maßnahmen haben hier oberste Priorität. Im Internet hat man den Kunden ja nicht vor Ort, trotzdem muss nach Bestellung und virtueller Begleichung der Rechnung die Ware ausgefolgt werden.

„Für viele Händler ist dabei die Zahlungsgarantie ein wichtiges Thema. Das bedeutet, dass sie als Händler sicher ihr Geld bekommen, da sie in den meisten Fällen ja die Ware bereits versendet haben. Bei Visa und Mastercard gibt es dafür das sogenannte 3-D-Secure-Verfahren, das heißt: Der Endkunde registriert sich für dieses Verfahren, der Händler registriert sich für dieses Verfahren, und damit haben beide dann die Sicherheit, dass sie auch tatsächlich die sind, die sie vorgeben zu sein. Das geschieht durch die Identifikation via Passwort.“ In Zukunft werde es, ist Toch über-



Dass man mit dem Handy mehr tun kann als lediglich telefonieren, steht im Zeitalter von iPhone und Co außer Zweifel. Bald schon wird es auch Geldbörse und Kreditkarte ersetzen. Foto: Photos.com

zeugt, wichtig sein, dass sich die Zahlungsmittel an die Abwicklung der Händler anpassen und nicht die Händler an die Zahlungsabwicklung.

Individuelle Lösungen

Toch: „An Branchen wie Gaming oder Downloads, zum Beispiel von Klingeltönen, sehen wir, dass die Zukunft bereits Einzug gehalten hat. Hier wird dem Endkunden eine einfache, sichere und bequeme Art der Zahlungsabwicklung vorgelebt. Qenta Paymentsolutions ist seit seinem Bestehen bekannt dafür, dass es seinen Händlern innovativ die neuesten Zahlungsmittel und Zahlungsverfahren anbietet. Gleichzeitig versuchen wir aber auch, Händler dabei zu unterstützen, die richtigen Zahlungsmittel für die jeweilige Branche zu finden.“ Dass jedes Zahlungsmittel für jede

Branche und für jeden Händler gleich geeignet wäre, hält Toch für einen Irrglauben. Maßgeschneiderten Lösungen, die sich nach den individuellen Bedürfnissen und dem Markt richten, würde seiner Meinung nach die Zukunft gehören.

Schließlich genüge es auch schon lange nicht mehr, einen Onlineshop zu installieren und fortan laufen zu lassen. Auch hier spiele Weiterentwicklung, basierend auf Erfahrungswerten, die sich im Umgang mit den Endkunden ergeben, eine entscheidende Rolle. Toch: „Wir sehen uns in diesem Zusammenhang als Dienstleister, auch was das grundsätzliche Verständnis des Marktes anbelangt. Das heißt: Vor der Umsetzung einer Payment-Lösung muss zunächst einmal eine umfangreiche Beratung stattfinden. Wir gehen dabei davon aus, dass das Internet

die Richtung vorgibt, in welche sich die Zukunft der Zahlungsmittel und -verfahren entwickeln. Das große Interesse, auf das wir mit unseren Produkten bei Händlern stoßen, gibt uns recht.“

Simple Handling

Viele neue Technologien im Bereich der Zahlungsmittel werden momentan im Friendly-User-Betrieb getestet und – bei einem erfolgreichen Probelauf – in den nächsten Jahren auf den Markt kommen. Entscheidend ist dabei immer auch, ob der Endkunde dieses neue Zahlungsmittel schnell und einfach handhaben kann. Das bedeutet, es darf nicht zu technisch und auch nicht zu kompliziert sein. Darüber hinaus sollten diese neuen Technologien auch international nutzbar sein – sprich: eine Bezahlung in verschie-

denen Währungen gewährleisten. „Das ist für viele Friendly-User-Betriebe eher schwierig zu bewerkstelligen, und daher scheitern sehr viele neue Technologien eben auch an ihrer adäquaten Umsetzung“, weiß Toch.

Leistbare Technologien

Bleibt schließlich einmal mehr der Verweis auf die Kosteneffizienz. Neue Wege im bargeldlosen Zahlungsverkehr müssen – nicht zuletzt in wirtschaftlich schwierigen Zeiten wie diesen – für Händler wie auch für Endkunden erschwinglich sein. Toch: „Das wiederum bedeutet, dass sich die beste Technologielösung nicht auf dem Markt positionieren lässt, wenn sie zu teuer ist. Hierfür ist der asiatische Markt immer richtungsweisend, da dieser uns aufgrund der neuesten Technologien, etwa was Endgeräte im mobilen Bereich betrifft, in Europa vorleben kann, wie man derartige Innovationen adäquat auf dem Markt positioniert.“ Wenn man den europäischen mit dem asiatischen Markt vergleiche, so Toch, stelle man sehr schnell fest, woran die Einführung neuer Zahlungsmittel oftmals scheitere oder wodurch sie doch deutlich erschwert werde – nämlich aufgrund einer schier undurchschaubaren Vielzahl nationaler Standards.

Erleichterungen in Sicht

Toch: „Wir gehen aber sehr wohl davon aus, dass die geplante Einführung von SEPA (Single Euro Payments Area, *Anm. d. Red.*) uns in diesem Bereich viele Vorteile bringen wird und dadurch in weiterer Folge die neuen Zahlungsmittel und Zahlungsverfahren entscheidend beschleunigt werden.“ Qenta Paymentsolutions ist vor Kurzem dazu übergegangen, seine Dienstleistungen und Produkte auch in zahlreichen osteuropäischen Ländern anzubieten. Das Marktpotenzial dort ist laut Toch enorm – auch und vor allem was die Etablierung neuer Technologien im Zahlungsverkehr anbelangt.

www.qenta.at



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

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

www.vto.at

Special Innovation

Rechnungen begleichen via Handy

Zehn Jahre ist es her, dass ein Mobilfunkbetreiber den ersten M-Commerce-Dienst hierzulande etabliert hat. Seither erleichtern immer mehr innovative Services das Leben der Kunden durch Bezahlösungen via Handy.

Sonja Gerstl

1999 machte A1 gemeinsam mit den Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) das Handy erstmals zum mobilen Zahlungsterminal. Der Mobilfunkbetreiber war damit weltweit der Branchenerste mit einem M-Commerce-Dienst. Zu diesem Zeitpunkt gab es nur in Finnland Versuche mit einem Getränkeautomaten auf dem Flughafen und mit einer Autowaschanlage. Hierzulande können ÖBB-Tickets seither ganz einfach per SMS gekauft werden. Das sorgt für mehr Flexibilität und verhindert lange Wartezeiten am Bahnhofsschalter. Zumal Fahrscheine

bis zur letzten Minute vor Abfahrt des Zuges auf dem Bahnsteig bargeldlos gekauft werden können und binnen Sekunden direkt auf dem Handy landen.

Kometenhafter Aufstieg

M-commerce-Services haben sich international zunehmend vom Nischen- zum Massenprodukt entwickelt. Mittlerweile können mehr als vier Mio. Österreicher mit dem Handy bezahlen und tun dies auch, wie eine Studie der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) aus dem Vorjahr anschaulich belegt:

Demnach haben in Wien bereits zwölf Prozent der Einwohner mindestens einmal ihr

Handy auch zum Bezahlen genutzt, etwa an einem der über 2600 Automaten oder via Handy-Lotto, Event-Handy-Ticketing (unter anderem in der Wiener Albertina und im Tiergarten Schönbrunn), Handy-Maut und Handy-Parken, das mit rund einer Mio. Parkscheine pro Monat zu den Topsellern zählt. Konkret: Jeder dritte Autofahrer in Wien löst seinen Parkschein bereits mit dem Handy – Tendenz weiter steigend.

Wie der *Global M-Payment Report Update 2009* von Arthur D. Little bestätigt, ist Österreich – zusammen mit Japan, Südkorea und Singapur – weltweit führend bei Mobile-Payments: „Die am weitesten entwickelten Länder im Bereich M-Commerce bleiben Japan, Österreich, Singapur und Südkorea, die jeweils eine breite Palette an Services anbieten. In Österreich und Japan hat sich dabei eine Standard-Serviceplattform durchgesetzt, der sich die meisten Player des Landes angeschlossen haben, so

wie dies in Österreich mit Paybox der Fall ist“, erklärt Studienautor Karim Taga.

Einfache Abwicklung

Die vier größten heimischen Mobilfunkanbieter A1, T-Mobile, Orange und Telering setzen gemeinsam auf Paybox als Standard beim Bezahlen mit dem Handy. Damit haben alle österreichischen Handy-Besitzer die

Möglichkeit, mit dem Handy einzukaufen: Vier Mio. private Vertragskunden von A1, Orange, T-Mobile und Telering bezahlen mit Paybox direkt über ihre Handy-Rechnung. Alle anderen Handy-Kunden, also auch Wertkartenbesitzer oder Firmenkunden, können mit Paybox und Bankeinzug bezahlen. Die Anmeldung dafür ist unter www.paybox.at möglich.

Mobile Zahlungsmöglichkeiten

Österreich gehört zu den am besten entwickelten Mobile-Payment-Märkten. Vieles kann bereits mit dem Handy bezahlt werden, und mit Paybox existiert ein etablierter Bezahlstandard in Österreich. Es gibt gute Gründe dafür, warum sich das Bezahlen mit dem Handy in Österreich immer größerer Beliebtheit erfreut. Zehn davon in weiterer Folge:

1. Viele Anwendungen: Paybox startete im Jahr 2001 mit einigen wenigen kleinen Anwendungen. Heute kann man im Internet, im Geschäft, Parkscheine, Fahrkarten, Kinotickets, Lottotipps und mehr bei über 6000 Akzeptanzstellen mit dem Handy bezahlen.

2. Hohe Sicherheit: Jede Zahlung wird unter Angabe der Rufnummer über das Handy freigegeben, und es werden keine sensiblen Daten übertragen.

3. Autorisierungsbestätigung: Bei Bezahlung erhält man sofort nach Freigabe der Zahlung eine Bestätigung per E-Mail und/oder SMS.

4. Anonymes Bezahlen: Möchte ein Kunde bei der Bezahlung seine Handy-Nummer nicht angeben, kann er sich kostenlos eine Wunschnummer aussuchen und diese bei den Zahlungen angeben.

5. Ortsunabhängigkeit: Ein weiterer Vorteil ist die mobile Einsetzbarkeit. Mit dem Handy können Lottoscheine, Fahrscheine für

die öffentlichen Verkehrsmittel, Tickets für die ÖBB oder Handy-Parkscheine von unterwegs per SMS gekauft werden.

6. Sofort einsatzbereit: Kaum jemand geht heute noch ohne Handy aus dem Haus. Somit liegt es auf der Hand, dass man auch gleich damit bezahlt. Sofort nach der Online-Anmeldung erhält ein Kunde ein Erstlimit und kann damit einkaufen.

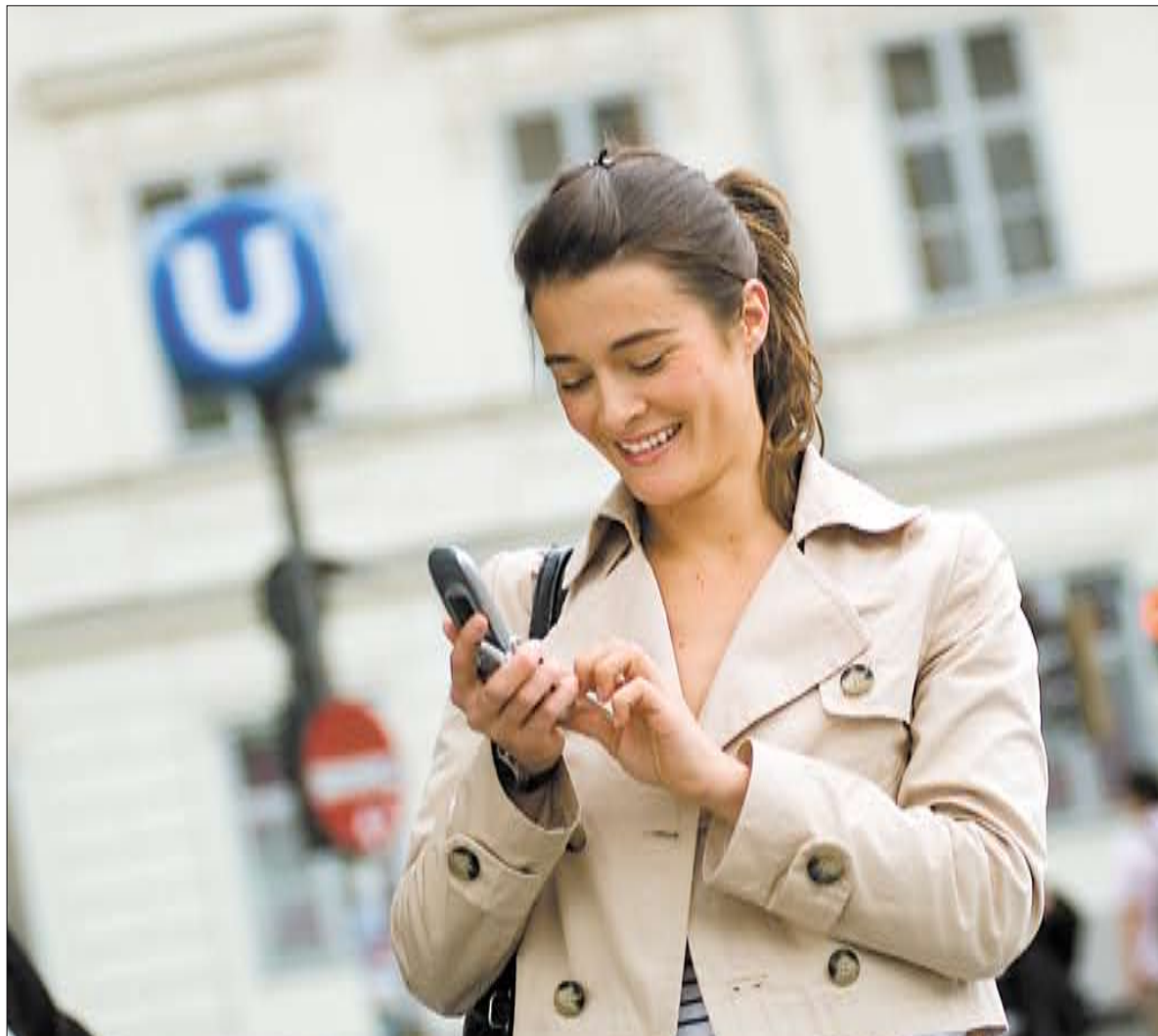
7. Altersprüfung: Bei Zigarettenautomaten und Bereichen wie Glücksspiel und Wetten gibt es eine altersabhängige Nutzungseinschränkung.

8. Geld überweisen: Paybox-Kunden können anderen Paybox-Kunden übers Handy Geldbeträge überweisen oder ihre Überweisungen auf Paybox.at ohne Transaktionsnummer erledigen.

9. Unverbindlich testen: Kunden können Paybox einen Monat lang testen. Sollte ein Kunde nach Anmeldung nicht zufrieden sein, kann er innerhalb von einem Monat Paybox kündigen und erhält sein Jahresentgelt zurück.

10. Immer vorne dabei: Paybox ist das einzige Zahlungsmittel, das auch bei der Bezahlung von technisch hoch entwickelten Anwendungen wie dem NFC-Handy-Ticket eingesetzt wird. Mit NFC wird das Handy mit nur einer Berührung zu einem Fahr-, Park- oder Lottoschein und vielem mehr. *sog*

www.paybox.at



Immer dabei: Das Handy hat sich mittlerweile als mobiles Zahlungsmittel etabliert. Mehr als vier Millionen Menschen greifen regelmäßig darauf zurück. Foto: paybox

Special Innovation

Service-Bausteine zum Erfolg

Neue Generation von modellgetriebener Unternehmenssoftware soll Geschäftsprozesse optimieren.

Sonja Gerstl

Ein Bild sagt bekanntlich mehr als tausend Worte. Ähnlich verhält es sich beim Vergleich von Prozesskennziffern mit betriebswirtschaftlichen Buchwerten. Eckdaten wie Umsatz, Ebita, Ebit, Nettogewinn oder Cashflow lassen sich für die Bewertung der Unternehmensleistung nur im Ansatz nutzen. Umsatz und Co erzählen bestenfalls, wie gut das Management in der Vergangenheit wirtschaftete. Die Gründe für einen rückläufigen Ebita lassen sich hieraus kaum erschließen.

Optimierte Analysen

Vor dem Hintergrund eines komplexen Marktumfelds betonen innovative Führungs- und Steuerungssysteme deshalb nicht mehr ausschließlich Finanzdaten, sondern stützen sich auch auf Leistungskennzahlen operativer Geschäftsprozesse. Die neuen Führungs- und Steuerungssysteme sind zugleich ein Beleg für Vielschichtigkeit, aber auch Erfolgsfaktoren der

Business-Process-Management-Thematik. BPM dient zum einen explizit der Organisation von End-to-End-Abläufen eines Unternehmens. Andererseits ist der Erfolg neuer Technologien zweifelhaft, wenn kein Anwen-

dungskonzept existiert, das den betriebswirtschaftlichen Nutzen aufzeigt. Ein Zusammenreffen von betriebswirtschaftlicher Organisationskonzeption und Technik führt dagegen zu Innovationen.

Die neue Generation modellgetriebener Unternehmenssoftware soll nun für den grundlegenden Durchbruch sorgen. Wolfram Jost, Vorstand von IDS Scheer: „Sämtliche Einstellungen der Software zur Konfigu-

ration und zum Customizing – so die Vorstellung – erfolgen allein über Modelleinstellungen und -änderungen. Die Modelle sind physisch mit den als Service realisierten Software-Komponenten verbunden und besitzen nicht mehr den Charakter einer isolierten Dokumentation.“

An die Stelle der bisherigen, vollständigen Anwendungssysteme werden kleinere, frei kombinierbare Service-Bausteine treten, die zu den gewünschten End-to-End-Geschäftsprozessen zusammengestellt werden. Den Nukleus der künftigen Unternehmenslösungen bildet folglich das Business Process Management, an dessen Relevanz keiner zweifelt. Jost: „Unternehmen stehen heute mehr denn je in der Pflicht, die Leistungsfähigkeit ihrer Organisation zu verbessern. Das heißt, sie müssen ihre Geschäftsprozesse analysieren und optimieren, um Kosten zu reduzieren oder die Erlöse durch eine verbesserte Ausrichtung an den Kunden und Märkte zu steigern.“

www.ids-scheer.at



Unternehmenskennzahlen dienen der grundsätzlichen Orientierung, die Ursachen für rückläufige Umsätze lassen sich mit Business Process Management klären und beheben. Foto: Photos.com

Dynamisches Kommunikationsumfeld

Ziegelproduzent senkt durch Auslagerung des Informationstechnologie-Betriebs Stromverbrauch um 70 Prozent.

Der traditionsreiche, international aktive Ziegelhersteller Wienerberger arbeitet seit drei Jahren mit dem IT-Dienstleister T-Systems zusammen. Heuer hat man den bestehenden Outsourcing-Vertrag um weitere fünf Jahre verlängert.

„Wir haben mit T-Systems definierte Vorlaufzeiten und Behaltfristen vereinbart, sodass wir die benötigten Zusatzressourcen rasch bekommen und wieder zurückgeben können, wenn wir sie nicht mehr brauchen. Wienerberger konzentriert sich darauf, die Geschäftsprozesse bestmöglich zu unterstützen, und lagert standardisierte IT-Aufgaben wie den Betrieb des SAP-Systems aus“, erklärt Gernot Zeman, Leiter der Konzern-IT-Infrastruktur bei Wienerberger. Aber auch der Aspekt „Green IT“ spielt eine wichtige Rolle: „Wenn wir uns anschauen, wo wir in der IT sparen können,

kommen wir automatisch auf das Umweltthema, denn mittlerweile gehört der Stromverbrauch für Klimaversorgung und Infrastrukturbetrieb zu den wesentlichen Kostenfaktoren. Es gibt neue Technologien, die den Stromverbrauch erheblich reduzieren. So senken wir durch das Outsourcing den Stromverbrauch unseres IT-Betriebs um rund 70 Prozent. Das spart nicht nur Kosten, sondern hilft auch der Umwelt.“

Flexible Lösungen

T-Systems managt auch das Hochleistungsnetz von Wienerberger für die nächsten fünf Jahre. Das Unternehmensnetz gewährleistet weltweit die reibungslose Kommunikation zwischen den Hauptstandorten der 26 Landesgesellschaften und der Zentrale in Wien und kann jederzeit flexibel ausgebaut werden. „Die Kommunika-



Ein Unternehmensbaustein, um die Kosten zu minimieren und den Gewinn zu optimieren, ist gezieltes Outsourcing. Gerade die Informationstechnologie bietet sich dafür an. Foto: Photos.com

tion mit T-Systems stimmt von der Vorstands- bis zur Technikerebene. Wir bewegen uns in einem sehr dynamischen Geschäftsumfeld, und die IT muss sehr rasch auf Veränderungen

und neue Anforderungen reagieren. Das kann zum Beispiel heißen, dass Lastspitzen kurzfristig mit Zusatzsystemen abgedeckt werden müssen. Das heißt, wir brauchen einen zu-

verlässigen und flexiblen Partner, der auf unsere Bedürfnisse eingeht und auch bereit ist, unkonventionelle Lösungen anzubieten“, so Zeman. www.t-systems.at

Special Innovation

Drucksysteme auf Touren bringen

In den Geschäftsprozessen vieler Unternehmen lassen sich noch immer enorme Einsparungspotenziale auffinden.

Gerhard Scholz

In den meisten Unternehmen ist die Vision vom papierlosen Büro bislang eine solche geblieben. Im Gegenteil: Der typische Informationsarbeiter produziert heute etwa 700 Seiten Papier pro Monat – Tendenz steigend. Obwohl diese Papierflut enorme Kosten verursacht, kennen die wenigsten Unternehmen die genauen Ausgaben, die durch die Produktion von Dokumenten verursacht werden. Gelingt es aber, bei jedem gedruckten, kopierten, gescannten oder gefaxten Blatt Papier auch nur wenige Zehntelcent einzusparen, addiert sich das rasch zu einer beachtlichen Summe.

Prozesse optimieren

In den Geschäftsprozessen vieler Unternehmen stecken enorme Einsparungspotenziale. Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten lohnt es sich, diese umfassend zu untersuchen. Einen ganzheitlichen Ansatz bietet Konica Minolta mit der iDOC-Beratung, bei der die Druckkosten im Unternehmen eingehend analysiert und konkrete Sparmaßnahmen entwickelt werden.

Die Optimierung von Geschäftsprozessen umfasst aber weit mehr als das Druckmanagement. Mit modernen Scan-Lösungen können digitalisierte Dokumente platzsparend abgelegt, einfach wiedergefunden, rasch verteilt und von mehreren Mitarbeitern gleichzeitig verwendet werden. Multifunktionssysteme der jüngsten Bizhub-Generation von Konica Minolta, die Drucker, Kopierer, Scanner und Fax in einem Gerät vereinen, fügen sich in diesen Workflow nahtlos ein.

Aufwand reduzieren

Auch BMW Austria hat Konica Minolta mit der Durchführung einer iDOC-Analyse beauftragt. Ziel war, sämtliche Kostenfaktoren auf den Cent genau zu erfassen und zu analysieren. Neben den Druckerkosten sollten auch die Anzahl der eingesetzten Multifunktionsgeräte und die Vielfalt der Drucker-typen reduziert werden. Aufgrund dieser Vorgaben schlug Konica Minolta den Einsatz des Accounting-Servers SafeQ vor.



Wenn das Produkt voll in Fahrt sein soll, sollte auch das Boxenservice stimmen: Wie im Fall der optimierten Scan-, Kopier- und Drucklösungen in den Headquarters von BMW Austria. Foto: BMW AG

Johannes Bischof, Geschäftsführer von Konica Minolta Austria, unterstreicht vor allem die Zuverlässigkeit des Systems:

„Mit der SafeQ-Software können wir eine äußerst stabile Lösung für das Druckmanagement anbieten. Sie verfügt über gute

Sicherheitsfeatures, ist einfach zu implementieren und liefert dem Kunden genaue Daten über sein Druckaufkommen.“

Das sieht auch Peter Jägermüller von BMW Austria so: „Wir können zum ersten Mal genau sagen, wie viele Seiten auf welchen Maschinen in welchen Abteilungen gedruckt werden.“ Alle Drucker sind mit einem Kartenleser ausgestattet. Durch die Follow-Me-Print-Lösung kann jeder Benutzer auf jedem Multifunktionsgerät im Haus drucken, er ist nicht mehr ausschließlich auf das Gerät vor seinem Büro angewiesen. Ist dieses gerade belegt oder wird es gewartet, kann er sich an einem anderen Gerät identifizieren und seine Ausdrucke dort anfordern. Für Jägermüller bringt das einen positiven Nebeneffekt: „Während sie beim Drucker stehen, kommunizieren die Mitarbeiter unterschiedlicher Abteilungen jetzt wieder mehr miteinander.“

www.konicaminolta.at

Grünes Licht für Freigabe

AVE Österreich automatisiert die Prüfung der Eingangrechnungen mit SER-Software.

Das Entsorgungsunternehmen AVE ist eine Konzerngesellschaft des Infrastrukturkonzerns Energie AG Oberösterreich mit 159 Standorten in Mitteleuropa. Pro Jahr langten bei AVE 45.000 Lieferanten-Eingangrechnungen zur Prüfung und Freigabe für acht unterschiedliche Buchungskreise ein. Gemeinsam mit SER wurde eine Lösung erarbeitet, bei der die Eingangrechnungen gescannt, automatisch klassifiziert und SAP-Belegen zugeordnet werden. Zentrale Anforderung war auch ein übersichtliches Rechnungseingangsbuch in SAP sowie die Einbindung der Nicht-SAP-Benutzer.

Intelligente Erkennung

Markus Hartbauer, Chief Solutions Architect von SER Österreich, berichtet: „Mit unserer Doxis 4-Software können wir die gesamte Bearbeitungskette der Rechnungen abdecken. Bei der Erfassung ortet die Computerintelligenz auf Dokumenten unterschiedlichsten Layouts stets gleiche Merkmale wie etwa Datum, Firmenwortlaut oder UID. Das können grafische oder text-



Im zentralen „Invoice Cockpit“ wird der Status sämtlicher Freigabevorgänge mit einem Ampelsystem angezeigt. Foto: Photos.com

liche Elemente sein, die die Doxis 4-Software aufgrund statistischer Wahrscheinlichkeit analysiert und erkennt. In der Folge werden die Rechnungen klassifiziert und dann zur Rechnungsprüfung und Freigabe in das SAP-System eingespeist.“

Für unterschiedliche Rechnungstypen wurden auch unterschiedliche Abläufe festgelegt. Rechnungen, die sich auf gespeicherte Bestellungen beziehen, werden mit diesen lediglich auf ihre Übereinstimmung abgeglichen. Rechnungen, die variable Wareneingänge betref-

fen, werden von Sachbearbeitern auf Basis der Lieferscheine geprüft. Nur für reine Kostenrechnungen wird ein Vier-Augen-Prinzip angewendet.

Die Zusammenführung mit SAP mündet in der Buchhaltung in einem zentralen „Invoice Cockpit“, in dem sämtliche Freigabevorgänge mit Ampelstatus und Bearbeitungsfortschritt überwacht werden können. Das „Invoice Cockpit“ bietet eine komprimierte, übersichtliche Auflistung aller Rechnungen; pro Rechnung wird eine Zeile dargestellt. Das Rechnungsein-

gangsbuch wird minutenaktuell geschrieben und sichert damit den perfekten Überblick über alle im Umlauf befindlichen Rechnungen.

Obwohl die SER-Software auch eine automatische Verbuchungsfunktion anbietet, erfolgt die Letztfreigabe der Zahlungen bei AVE immer durch die Sachbearbeiter. Diese verwenden entweder den SAP-Arbeitskorb oder werden per E-Mail über freizugebende Rechnungen verständigt.

Gesteigerter Nutzen

Gut ein Dutzend Benutzer in der AVE-Buchhaltung und rund 100 Sachbearbeiter werden ab Dezember dieses Jahres mit der SER-Lösung arbeiten, deren Vorteile Hartbauer zusammenfasst: „Die Rechnungen sind sekundenschnell im System verfügbar, Freigabevorgänge laufen nach einem qualitätsgesicherten, standardisierten Prozess ab, und der Bearbeitungsfortschritt kann jederzeit überwacht werden. Skonto- und Fristversäumnisse gehören der Vergangenheit an.“

www.ser.at

Special Innovation

Expertenhilfe für einen Energiekonzern

IT-Dienstleister übernimmt bei Mineralölkonzern die Abwicklung des Gutscheingeschäftes.

Sonja Gerstl

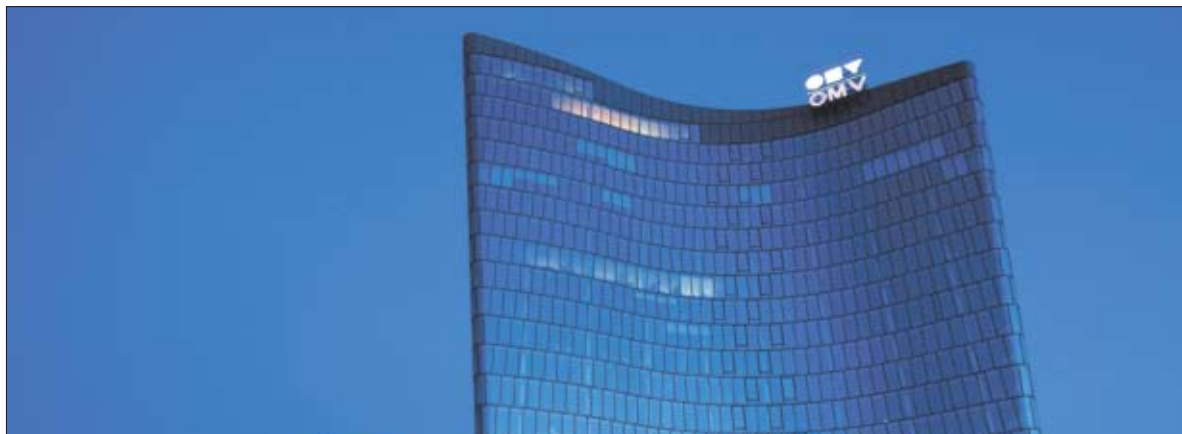
Rund 800.000 Menschen beziehen täglich ihren Kraftstoff bei OMV-Tankstellen. Dieser – sowie Einkäufe in den Viva-Shops – können auch mit OMV-Gutscheinen bezahlt werden, die an den rund 570 Tankstellen des Konzerns in Österreich und Deutschland gelten.

Der Dokumentenmanagement-Experte Xerox Global Services (XGS) ist für den Großteil der Abwicklung der Prozesse verantwortlich: von der Annahme der Bestellung über die Produktion bis hin zur systemtechnischen Verwaltung, der Logistik und der Abrechnung der Gutscheine. Damit hat sich die OMV für einen Partner entschieden, der seit vielen Jahren die Hausdruckereien sowie die Poststelle betreibt und für das Management der dezentralen Office-Landschaft verantwortlich zeichnet.

Flexible Lösung

Bis zu 8000 Gutscheine täglich lieferte OMV Refining & Marketing bisher an seine Pächter aus, denn mit Ausnahme des Drucks kümmerte sich die OMV selbst um die Abwicklung des Gutscheingeschäfts. Damit verbunden waren großer administrativer Aufwand und hohe Kosten der bislang im Offsetverfahren gedruckten Gutscheine. Um interne Kapazitäten für anstehende Projekte freizusetzen, Kosten zu sparen sowie mehr Transparenz und optimales Kundenservice zu schaffen, wurde der Großteil der Geschäftsprozesse der Gutscheine ausgelagert. XGS, ein Geschäftsbereich von Xerox, der über langjährige Erfahrungen im Bereich Business Process Services verfügt, konnte durch sein Know-how eine effiziente und kostensparende Lösung gewährleisten.

Für XGS war die erste Anforderung, eine Print-on-Demand-Lösung zu realisieren. Durch die Umstellung auf Xerox-Digitaldruck werden nicht nur Lagerkosten gespart, sondern auch kurzfristige Lieferungen gewährleistet. Der Digitaldruck ermöglicht zudem eine flexiblere Nutzung der Gutscheine: Aufdrucke von Logos von Geschäftspartnern als „Co-Bran-



Die OMV hat den Großteil des Geschäftsprozesses ihrer Warengutscheine an Xerox übergeben. Das ermöglicht dem Konzern deutlich mehr Flexibilität. Foto: OMV

ding“ sind genauso möglich wie unterschiedliche Variationen für die verschiedenen Aktionen und Marken der OMV. So werden etwa auch Avanti-Gutscheine produziert.

Eine weitere wichtige Anforderung der OMV war es, den hohen Sicherheitskriterien zu entsprechen. XGS kann dabei auf Xerox-Digitaldruckinnovati-

onen wie die wasserzeichenähnlichen Glossmarks zurückgreifen und versieht die Gutscheine im Druckprozess mit einem UV-Text und weiteren Sicherheitsmerkmalen. Für zusätzlichen Schutz und eine übersichtliche Dokumentation der Gutscheine sorgt das von Xerox entwickelte Barcodesystem mit angeschlossener Datenbank. In nur einem

Schritt werden eingehende Gutscheine über das System automatisch deaktiviert, entwertet und der Wert des Gutscheins an das Verrechnungssystem gesendet. Durch die Datenbank erhält die OMV alle Abrechnungsdaten pro Pächter, hat einen perfekten Überblick über die Gutscheine im Umlauf und verfügt – durch die integrierte

Bestellannahme – über einen geschlossenen Prozesskreislauf ohne Schnittstellenverluste. „Unsere Dienstleistungen rund um das Gutscheingeschäft ermöglichen der OMV einen transparenten Überblick und unkomplizierte Abwicklung der Abrechnung“, erklärt Sandra Kolleth, Geschäftsführerin von XGS in Österreich.

„Die Auslagerung des Gutscheinsprozesses an Xerox Global Services brachte uns eine wesentliche Verbesserung unseres Kapazitäteneinsatzes innerhalb des Unternehmens. Das neue System ist zukunftsorientiert und kann flexibel an künftige Anforderungen angepasst werden. Nun können wir unseren Kunden bessere Dienstleistungen und mehr Flexibilität bieten und reduzieren gleichzeitig Kosten“, sagt Andreas Findling, Card Manager Österreich und Deutschland von OMV Refining & Marketing.

www.xerox.at

Mehr Druck um wenig Geld

Kompakte Druckerlösungen sorgen für Kostentransparenz und mehr Sicherheit.

Die OMV ist der führende Energiekonzern im europäischen Wachstumsgürtel und mit rund 41.000 Mitarbeitern eines der größten börsennotierten Industrie-Unternehmen Österreichs. Global Solutions ist das integrierte Shared Service Center für alle internationalen Konzerngesellschaften und eine hundertprozentige Tochter der OMV-Aktiengesellschaft. Als interner Servicedienstleister unterstützt Global Solutions die Positionierung des Energiekonzerns auf dem Markt.

Strategische Partnerschaft

Um das Arbeitsumfeld noch stärker an die Anforderungen der Mitarbeiter anzupassen, lagerte Global Solutions das Management der Druckgeräteeinrichtung an Xerox Global Services (XGS) aus. „Xerox Global Services präsentierte uns ein Konzept, welches am besten unsere Bedürfnisse abdeckte. Für uns stand ein ganzheitlicher Ansatz im Vorder-



Gerade bei Drucker und Co können Unternehmen durch den Einsatz effizienter Geräte viel Geld sparen. Foto: Photos.com

grund, der den reibungslosen Ablauf geschäftlicher Prozesse garantiert. Mit langjähriger Erfahrung und umfassender Lösungskompetenz erfüllt Xerox alles, was wir uns wünschen, und stellt damit einen wichtigen strategischen Partner für uns dar“, erklärt Johann Kandelndorfer, CIO OMV Group & Managing Director OMV Solutions, die Entscheidung.

Das auf die Bedürfnisse der OMV abgestimmte Konzept

von Xerox deckt sowohl Hardware als auch Software ab und garantiert hohe Flexibilität sowie Produktivität, ohne zusätzliche Investitionen in Geräte tätigen zu müssen. So sorgen 120 Geräte aus der Serie Work Centre 7345 mit integrierten Kartenlesegeräten für eine moderne Büroumgebung. Kombiniert mit der innovativen Lösung Secure Access für den sicheren Zugriff und der Software „Follow You“, wird einerseits die Sicherheit

vertraulicher Dokumente gewährleistet und andererseits der Workflow effizienter gestaltet. So können sich die Mitarbeiter mittels Authentifizierung durch ihren Mitarbeiterausweis, der ebenfalls den Zugang zu dem OMV-Gebäude gewährt, an allen Geräten anmelden und eigene Druckaufträge abholen.

„Unsere Lösungen verhelfen Kunden zu Produktivitätssteigerung bei gleichzeitiger Kostensenkung. Auf diese Weise können Effizienzsteigerungen in wichtigen Geschäftsbereichen erzielt werden“, fasst Sandra Kolleth, Director Large Accounts & Xerox Global Services Austria, zusammen. Neben der Optimierung der Druckerinfrastruktur spielte die transparente Kostenaufstellung eine große Rolle. Durch den Einsatz von Equitrac, einer Software, die Aufträge der jeweiligen Kostenstelle zuordnet und individualisierte Reports ermöglicht, konnte auch diese Anforderung abgedeckt werden. sog

PayLife

Denner, Merlicek & Bergmann



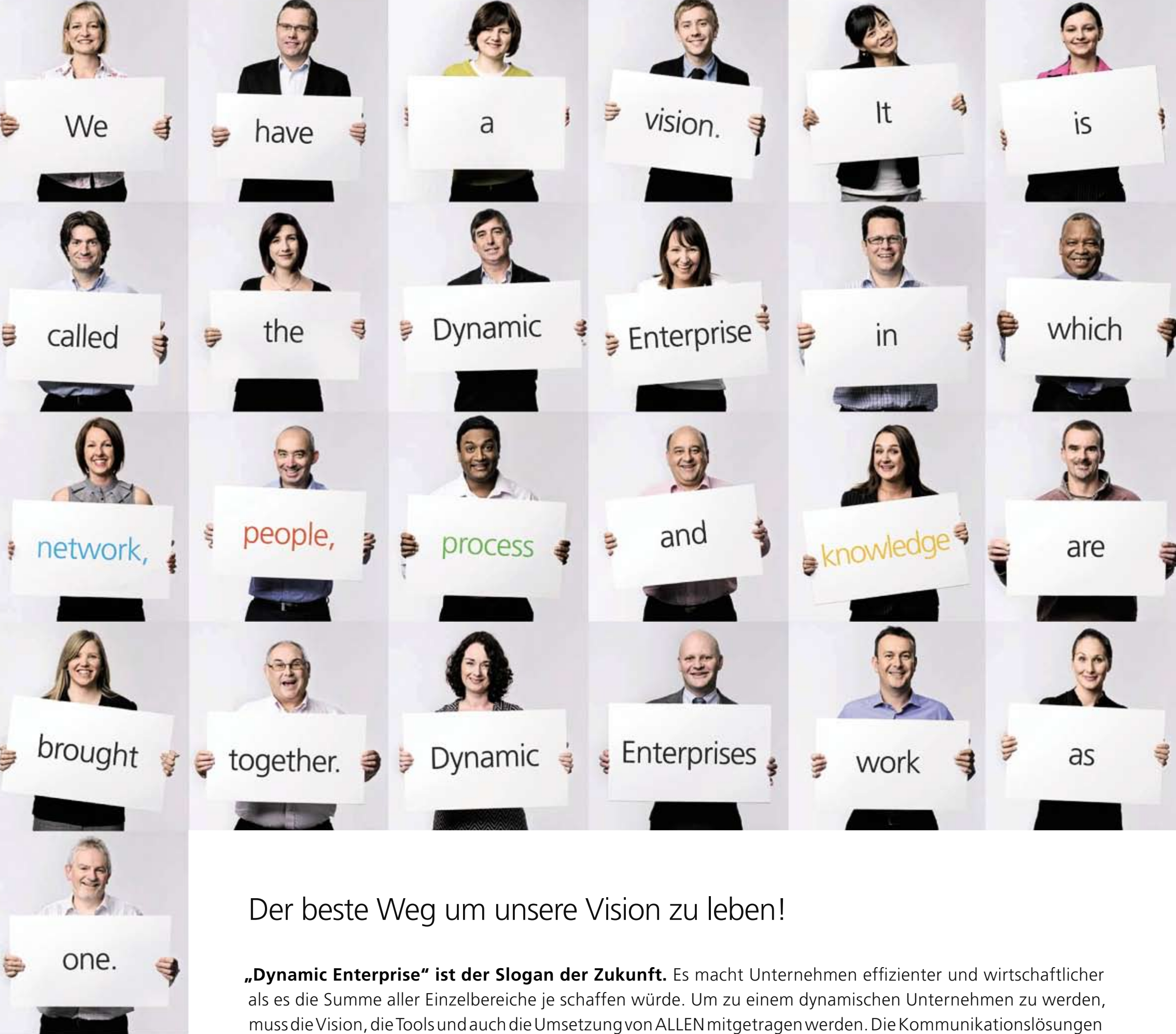
Wer auf den Größten vertraut, macht das größte Geschäft.

Steigender Umsatz und zufriedene Kunden? Sie haben es in der Hand! Mit der PayLife Bankomat-Kasse wird Bezahlen einfach und sicher. Die Akzeptanz aller Karten garantiert außerdem, dass Ihre Kunden immer genügend Geld dabei haben. Kein Wunder, dass schon jetzt der Großteil von Österreichs Unternehmen auf PayLife vertraut.

PayLife. Bringt Leben in Ihre Kasse.



Kasse



Der beste Weg um unsere Vision zu leben!

„Dynamic Enterprise“ ist der Slogan der Zukunft. Es macht Unternehmen effizienter und wirtschaftlicher als es die Summe aller Einzelbereiche je schaffen würde. Um zu einem dynamischen Unternehmen zu werden, muss die Vision, die Tools und auch die Umsetzung von ALLEN mitgetragen werden. Die Kommunikationslösungen von Alcatel-Lucent sind maßgeschneiderte Lösungen, die unseren Kunden helfen die „Dynamic Enterprise“ Philosophie umzusetzen. Es hilft unseren Partnern und Kunden auch in schwierigen Zeiten zu wachsen. **„Dynamic Enterprise“ arbeitet gemeinsam als ein Ganzes.**

Nähere Informationen finden Sie unter:

<http://enterprise.alcatel-lucent.com>
www.alcatel-lucent.at
enterprise.solutions@alcatel-lucent.at
Tel.: +43 1 277 22- 0

Alcatel·Lucent 