

Pop:
**Die Neuordnung
des Geschäfts**
Dossier ab Seite 25

Volksmusik:
**Über das Trennende
und Verbindende**
Forschung Seite 3

Digitale Musik:
**MP3 – und was
kommt danach?**
Technologie Seite 9

Quereinsteiger:
**Vom Opersänger
zum Manager**
Leben Seite 29

Raue Töne

Was große Musikverlage wie Warner, Universal, Sony BMG oder EMI nicht verstanden haben: Der Wandel in der Musikindustrie ist keine Änderung des Nutzerverhaltens, sondern ein Umbruch der gesamten Populärkultur-Industrie. Darauf zu spät zu reagieren, rächt sich.

Antonio Malony

Als während des Vormarschs der Digitalmusik und des Siegeszugs von MP3-Musikdownloads ab der Jahrtausendwende die großen Musikverlage erstmals einen rauen Wind spürten, reagierten sie wie alle verschreckten Unternehmen erst einmal mit den üblichen „McKinsey“-Maßnahmen: Kosten wurden gesenkt, Strukturen verschlankt, Mitarbeiter auf die Straße gesetzt und Prozesse restrukturiert.

Allein: Es nützte wenig bis gar nichts. Die Musikmanager waren der Meinung, es handle sich um ein normales, vorübergehendes Phänomen, das sich schon wieder geben würde. Die illegalen Downloads würde man schon in den Griff kriegen, die Tauschbörsen würde man mit genügend Druck von den Anwälten in die Knie klagen. Wie meinten führende Köpfe der Musikverlage noch vor etwa drei Jahren etwas vereinfachend: „Die Musikindustrie ist nicht in der Krise, denn die Nachfrage nach Musik ist ungebrochen.“ Im Hintergrund rasselten aber schon die Erträge und damit die Aktienkurse in den Keller.

Neue Verbraucher

Natürlich ist die Nachfrage ungebrochen. Aber sie geht an den traditionellen Musikverlagen vorbei. Andreas Pfeiffer, Autor der Musikbranchentrendanalyse *Pfeiffer Report*, analysiert messerscharf, dass es nicht darum geht, den Musiknutzer wieder zum Kauf der CD zu bringen, sondern zu erkennen, dass sich das Konzept des „physischen“ Tonträgers komplett überholt hat. Nicht die Nutzer wenden sich von den Musikverlagen ab, sondern diese haben nicht erkannt, dass es im praktischen Umgang mit Musik heute völlig neue und unumkehrbare Verbrauchergewohnheiten gibt.

Der Musikindustrie passierte alles viel zu schnell, und sie reagierte nicht oder viel zu



Illustration: Michaela Pass

langsam. Es ging nicht um Verschlingungen und Restrukturierungen, sondern darum, den gesamten Musikhandel von Grund auf neu zu erfinden. Die in ihren Strukturen erstarrten Unternehmen, die im Zeitalter der CD dick verdienten, waren darauf weder vorbereitet noch bewiesen sie genug Fantasie für einen grundlegenden Wandel – bis ihnen Apple mit seinen iTunes vormachte, wie es gehen könnte.

Das Problem der großen Labels ist ihr einzementiertes System von Tantiemen, Urheberrechten und Vermarktung.

Doch sich von einem tief verankerten Produktionsprozess zu lösen, der zudem so lange gut funktioniert hatte, ist nicht so einfach. Ein gutes Beispiel dafür ist etwa die Musikfirma EMI, die nach Jahren schmerzhafter Verluste nun einen Turn-

around unter einem neuen Finanzigentümer sucht. EMI war einer der Hauptbetroffenen des MP3-Booms. Das Unternehmen hatte zum Großteil vom Verkauf von CDs gelebt, war darin regelrecht erstarrt und wurde vom Download-Effekt kalt erwischt.

Bis das Unternehmen begriff, dass die CD-Produktion ein Auslaufmodell ist, wurden zwei Manager verschlissen und Hunderte Mio. US-Dollar Verlust gemacht. Erst vor nicht ganz einem Jahr konnte sich EMI entschließen, digitale Songs ohne Kopierschutz im Internet zu verkaufen – auch im Vergleich zu den Branchenkollegen viel zu spät. In Wirklichkeit ist zu EMI nicht durchgedrungen, was andere „Content-Branchen“ auch betrifft: Die Digitalisierung der Lebenswelt erfordert eben andere Geschäftsmodelle als die bisher gewohnten – das betrifft nicht nur Platten-Labels, das betrifft auch Medienunternehmen, die gesamte Unterhaltungs- und Freizeitindustrie, sogar die Literatur. Das wahre Problem der kommerziellen Labels war aber nicht so sehr ihr langes Erwa-

chen in dieser Beziehung, sondern die Schwierigkeit, das starre und komplexe, zementierte System von Aufbau von Musikern, Tantiemen, Urheberrechten, Medienvermarktung und Journalistenpflege aufzugeben oder anzupassen.

Wie jammerte jüngst ein Manager von Sony BMG: Die Musikverlage würden Mio. von US-Dollars in den Aufbau und die Vermarktung eines gut verkäuflichen Stars stecken und hätten dann wohl bitte den Anspruch, daran ihren Anteil zu verdienen. Grundsätzlich ist das wirtschaftlich natürlich richtig gedacht, aber womöglich richtet sich die Kulturindustrie der Musik nicht immer ausschließlich nach diesen Kriterien. Was wäre der Welt erspart geblieben, hätten die Musikverlage vielleicht das eine oder andere Mal auf den Aufbau und die Vermarktung eines von ihnen gehypten Stars verzichtet?

Bei Sony beispielsweise ist es in den letzten Jahrzehnten vor der digitalen Revolution sehr gut gelaufen: Künstler fördern, aufbauen, zu weltweiten Stars

Gould gratis

Am Sonntagabend holte ich einen ungelesenen Thomas Bernhard aus meinem Bücherregal: „Der Untergeher“. Bernhard schreibt über drei Freunde. Drei Klaviervirtuosinnen. Zwei zerbrechen am Dritten. Der Dritte ist das Genie Glenn Gould, an das die beiden anderen nie herankommen werden – weshalb sie ihr Klaviervirtuosentum lieber ganz sein lassen. Mein CD-Regal ist weniger gut bestückt als die Bücherwand. Glenn Gould gibt es nicht, weder gehört noch ungehört. Also drehte ich den Computer auf, googelte, landete auf www.glenngould.com – und hörte seine Goldberg-Variationen. In endlosen Wiederholungen. Ohne einen Fuß ins kalte Freie zu setzen und in den Plattenladen zu gehen, der sonntagabends ohnehin zu wäre. Wunderbare neue Konsumwelt. Ich hörte Gould stundenlang, beim Lesen und Bügeln und Kochen und Essen. Ob ich noch eine CD kaufen werde, ist ungewiss. Schlechtes Gewissen habe ich keines. Gould ist tot, und seine Familie war garstig – laut Bernhard. Die soll keine Tantiemen erben. Und Sony ist reicher als ich. Aber danke, Sony, für den netten Abend.



Margarete Endl

pushen, an den Rechten und am Merchandising verdienen. Anschließend aber nicht mehr: Um die Jahrtausendwende musste der Konzern plötzlich schmerzhaft Einschnitte setzen, Labels und Joint-Ventures auflösen, Stellen abbauen, Kosten senken. Man schloss trotz der Augen vor den Musiktäuschbörsen und suchte im Hintergrund nach rechtlicher Handhabe, anstatt sofort mit eigener Kreativität nachzuschließen. Man keppelte über Downloading und die „Brennerei“, in Wirklichkeit wusste man nicht, was man tun sollte. Sony ist schließlich selbst 2005 mit einem Download-Portal namens Connect auf den Markt gekommen – und wird es nächstes Jahr zumindest in Nordamerika und Europa postwendend wieder abdrehen.

Fortsetzung auf Seite 2

Quickonomy

Nachrichten



Kontrapunkte und Kochrezepte.... 6
Der Mathematiker und Jazzmusiker Guerinio Mazzola spricht über Schönheit von Formeln und Respekt vor Musik.



Weil ich ein Mädchen bin..... 8
Die Initiative „Forschung macht Schule“ fördert Praktika besonders für Mädchen.

Ohnmächtige Musikindustrie..... 11
Online-Vertrieb stellt bereits elf Prozent des Umsatzes dar. Die Musikindustrie sucht nach Wegen, Kunden zu halten.

Der Underground wächst..... 12
Hip-Hop-Bandmitglieder sind tagsüber Bankangestellte. Sie stecken viel Geld in ihre Musik. Aus Liebe.

Ein Kind der Pop-Musik 27
Pop beeinflusste die Apple-Bauer. Nun macht der Computer die Musik.

Kommentare

Jedem Kind ein Instrument..... 16
Ausgerechnet in der Musikhauptstadt Wien gibt es die wenigsten Musikschulen.

Raus aus dem Jammertal..... 16
Die Musikindustrie gelangt zur Einsicht, dass es zwecklos ist, ihre Kundschaft mit Machtansprüchen zu gängeln.



Das Ende der Sinne..... 16
Der Marketing-Hype um Apples iPhone sagt viel über Konsum und Kultur.

Musikalisch sein für Anfänger..... 32
Beethoven für Auserwählte, Kaufhausberieselung als Gewaltakt. Dennoch ist die Musik demokratisch.

Ärmel hochkrepeln..... 32
Bawag-Banker gehen die Arbeit nun hemdsärmelig an. Und hochgekrepelt.

Standards

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

IMPRESSUM

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

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



Geigen zur Rettung der Welt

Eine evangelische Musikschule in Wien exportiert zwei Lehrer und ihre Unterrichtsmethode nach Japan. Auch Musikschulen in Indien und ein tibetanischer Mönch streben eine Kooperation an.

Margarete Endl

Japanisch können die zwei Lehrer, die mit den Knirpsen Violine spielen, nicht. Müssen sie auch gar nicht. Denn die Johann-Sebastian-Bach-Musikschule, eine evangelische Privatschule in Wien, exportiert nicht nur Lehrer nach Japan. Sondern auch ein pädagogisches Konzept, das Kindern Musik spielerisch näherbringt. Die Colourstrings-Methode hat der ungarische Violonist Géza Szilvay entwickelt, als er in Finnland eine Gruppe von Kindern unterrichtete, ohne Finnisch zu sprechen.

Initiator der japanisch-österreichischen Musikkoope- ration ist Tatsuo Yamamura, Direktor eines großen Kindergartens in Utsonomiya nördlich von Tokio. „In Japan gibt es keine Musik- schulen wie bei uns“, sagt Hanns Stekel, Leiter der Bach-Musik- schule. „Nur Privatlehrer, die sich nur die Vermögenden lei- sten können.“ Vor zwei Jahren lernten sich Yamamura und Stekel bei Konzerten kennen, 2006 machten ein paar Musiklehrer in Utsonomiya einen Workshop,



Österreich exportiert nach Japan eine Unterrichtsmethode, die ein ungarischer Violonist in Finnland entwickelte. Foto: Michael Bubik

der Erwachsene und Kinder be- geisterte, und seit dem Sommer gibt es die Schule. Yamamura ließ ein Holzblockhaus renovie- ren, das wie eine alpine Almhüt- te aussieht – damit sich die Ös- terreicher wie zu Hause fühlen.

Einheit mit westlicher Musik

Auch indische Musikschulen haben Interesse an einer Koo- peration. Auf Einladung eines tibetanischen Mönchs waren Stekel und zwei Musiklehrer in Kalkutta und Kalimpong südlich

von Darjeeling im indischen Bundesstaat West-Bengalen. „Westliche Musik ermöglicht, in einem Orchester zu spielen, sie schafft Einheit“, sagt Stekel. Instrumente wie Tabla oder Si- tar lernen oft nur bestimmte Kasten oder nationale Gruppen. Westliche Musik befreit.

In Japan und Indien hat Stekel einen pädagogischen An- satz beobachtet, der in Europa fremd geworden ist: „Musik gilt dort als Erziehungsmittel zur Rettung der Welt.“

Fortsetzung von Seite 1

Der Fehler der Sony-Mannen: Sie sind mit einem proprietären System auf den Markt gegang- en. Das war natürlich ein ka- pitaler Irrtum und im Zeitalter der MP3-Walkmen und iPods schlicht nicht wettbewerbs- fähig. Das Ergebnis: weitere Millionenverluste.

Auch das Argument gegen- über Tauschbörsennutzern, dass illegales Downloaden das Gleiche sei, wie im Supermarkt eine Ware einzustecken und sie nicht zu bezahlen, konnte die Konsu- menten nicht überzeugen. Denn

dies bezeugte umso mehr, dass das traditionelle Management der großen Musikverlage die neue Entwicklung grundsätz- lich missverstanden hatte.

Digitaler Wandel

Noch immer glauben Teile der großen Labels, dass das Online- Geschäft eine Nebenerwerbs- quelle für sie ist, und program- mieren derweil Klingeltöne, die sich gut verkaufen lassen, an- statt abgerundete Konzepte für wirkliches Digital-Business zu entwickeln.

Ein Besuch der Internet-Sei- ten, gleich ob von Warner, Sony

BMG, EMI oder Universal, ist gelinde gesagt ein Trauerspiel im Vergleich zu den profes- sionellen Online-Musikshops. Warner Music verlinkt immer- hin mit dem iTunes-Internet- Portal, im Sony-Music-Store kann man sich dagegen ledig- lich CDs online kaufen. EMI partnern mittlerweile immer- hin mit Last.fm und Youtube. com und erlaubt es, Musik so- wohl auf CD als auch digital zu kaufen, und bei Universal fin- den sich einige Links auf ande- re Musik-Handelsplattformen. Das alles überzeugt aber noch nicht so ganz und wird dem di- gitalen Wandel nicht unbedingt gerecht.

Wer nun aber wirklich auf den Tisch klopf, ist Guy Hands, der neue Eigentümer von EMI. Der Chef des Kapitalinvestors Terra Firma hat EMI im Juli 2007 für 3,6 Mrd. Euro übernommen und dafür einen Laden mit 400 Mio. Euro Verlust überreicht bekom- men. Bei seiner Antrittsrede vor der EMI-Belegschaft in London wettete er sowohl über faule Musikmanager als auch über faule Künstler (Robbie Williams etwa?), die eine unheilvolle Liaison eingehen und sich weder um neue Vermarktungskonzepte noch um bessere Musik bemü- hen würden. Nun soll der neue EMI-Manager Chris Roling den Konzern wieder in Fahrt brin- gen. Man darf gespannt sein, mit welchen Takten er die Stim- mung verbessert. Seinen hoch bezahlten Vorgängern war dies nämlich nicht gelungen.

Musik-Umsatz-Top 10

	Erstes Halbjahr 2007 in Mio.		
	Umsatz in Euro	% gegenüber Vorjahr	% davon digital
1. USA	1696	-11%	29%
2. Japan	1099	-3%	14%
3. GB	505	-12%	11%
4. Deutschland	415	-7%	7%
5. Frankreich	304	-15%	7%
6. Kanada	115	-18%	12%
7. Australien	108	-17%	10%
8. Italien	93	-17%	9%
9. Russland	89	27%	0%
10. Spanien	83	-12%	10%
17. Österreich	40	-2%	8%

Enthält: Singles, LPs, Kassetten, CDs, Audio-DVDs, SACD, Mini-Disc und Musik-Video-Formate (DVD, VHS, VCD)

Quelle: IFPI Grafik: economy

Forschung

Ursula Hemetek: „Die Roma-Bewegung ist selbstbewusster und stärker geworden. Heute gibt es kein größeres Musikfestival mehr ohne ihre Musik.“ Die Ethnomusikologin im *economy*-Gespräch über neue Hymnen gegen alte Corporate Identity, den Boom der Balkanmusik und die österreichische Erfolgsgeschichte der Migration.

„Es wechseln nur die Schuldigen“

Zur Person



Ursula Hemetek ist Professorin für Ethnomusikologie an der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien. Sie gilt unter anderem als Experte für die Musik der Roma sowie anderer österreichischer Minderheiten. Foto: Sebastian Stieger

Alexandra Riegler

economy: Sie beschreiben in einem Ihrer Bücher Ihren ausgeprägten Gerechtigkeitsinn. Wie bringen Sie diesen mit Musik in Zusammenhang?

Ursula Hemetek: Gerechtigkeitsempfinden ist nicht unbedingt ein musikalisches Thema. Nur: Welchem Fach würde man es grundsätzlich zuordnen? Ich glaube, dass die Thematik in allen geisteswissenschaftlichen Fächern Platz finden kann, so auch in der Musikologie, wo ich in meinem Fall die Musik von Minderheiten erforsche. Ich versuche die Forschungsinhalte dann gesellschaftspolitisch umzusetzen und die Ergebnisse zum Vorteil dieser benachteiligten Gruppen zu präsentieren. Den ethischen Ansatz kann man überall umsetzen. Die Musik eignet sich allerdings besonders gut dafür, zumal sie sich, wenn es sich um sogenannte „fremde“ Kulturen handelt, leichter mitteilt als Sprache. Ein kroatisches Lied ist für ein nicht-kroatisches Publikum einfacher nachvollziehbar als ein Gedicht.

Inwieweit kann man Volksmusik nun zur Überwindung von Gräben zwischen den Volksgruppen heranziehen?

Hier wird immer dieses Klischee zitiert: Musik verbindet Völker. Ich glaube, das stimmt nur bedingt. Musik kann Völker auch trennen, immerhin wird diese in sehr nationalistischen Zusammenhängen eingesetzt,

als Betonung der eigenen Identität und in Abgrenzung zu allen anderen. Andererseits habe ich festgestellt, dass beim interkulturellen Lernen vieles über Musik leichter geht. Insbesondere, wenn Musiker und musikalisch Geschulte aufeinandertreffen. Dies schafft eine große Neugier, etwa wie man sich anders musikalisch ausdrücken könnte. Das Fach der Ethnomusikologie kann das wirklich sehr gut. Leider wird das große Potenzial öffentlich noch zu wenig wahrgenommen.

„Es gäbe die Weltmusikstadt Wien nicht ohne das ganze zugewanderte kreative Potenzial.“

URSULA HEMETEK

Gewissermaßen auf der Gegenseite verbindender Musik stehen viele Staatshymnen. Warum dürfen diese weiterhin politisch inkorrekt sein?

Das ist die große Frage, warum Hymnen sind, wie sie sind. Es hat wohl mit der Entstehung des Nationalstaats zu tun. Dieser braucht diese Symbole wie Hymnen und Fahnen für seine Corporate Identity. Faszinierend ist, dass es auch anders geht. Ich habe mir die Roma-Hymne näher angeschaut. Das Volk lebt in der ganzen Welt verstreut, ist überall Minderheit. Dennoch gab es sich eine

Hymne, die sich von den herkömmlichen grundsätzlich unterscheidet. Sie hat nur zwei Kernsätze: „Ich bin weite Wege gegangen“ und „Ich habe andere Roma getroffen“. Die Hymne gibt es in vielen Varianten, weil sie nicht geschützt ist. Sie lebt also geradezu davon, dass sie in vielfältigsten Versionen existiert und jeder Roma-Gruppe die Möglichkeit bietet, sich musikalisch einzubringen. Der Umgang mit dieser Hymne verhindert nicht Kreativität, sondern fördert sie.

Was unterscheidet die Volksmusik der Minderheiten von jener der Mehrheiten?

Die Unterscheidung liegt nicht in einer besonderen musikalischen Ausdrucksform, sondern in der Bedeutung und wie sich die Musik im gesellschaftlichen Zusammenhang entwickelt. Nehmen wir die Musik der Burgenlandkroaten: Diese kamen vor rund 450 Jahren in ihr Siedlungsgebiet und brachten ihre musikalischen Traditionen mit, die sich im Laufe der Zeit mit jenen der umgebenden Kulturen vermischten. Herausgekommen ist eine Regionalkultur, die immer noch die burgenlandkroatische Sprache verwendet und musikalisch noch viele Elemente des Herkunftslandes, doch aber auch anderes integriert hat. Diese Musik wird als starkes Identitätsmerkmal gesehen: Burgenlandkroaten identifizieren sich mit der Musik der Burgenlandkroaten. Als Minderheit ist das viel wichtiger, weil man ständig von einer mächtigeren Mehrheit umgeben ist.

Sie begannen Ende der 1980er-Jahre damit Volkstum für die Roma zusammenzutragen. Was hat sich für die Volksgruppe seither verändert?

Damals hatten nur äußerst wenige Menschen fundierte Informationen über Roma, die Öffentlichkeit kannte negative Vorurteile. Das lag auch daran, dass die Roma erst damals begannen an die Öffentlichkeit zu gehen. Die erste offizielle Vertretung wurde 1989 gegründet. Damit begann auch ein Öffnungsprozess. Man war bereit, seine Kultur herzuzeigen, und es entstand eine Roma-Bewegung. Wesentlich geändert haben sich die politische An-

erkennung, die Vorurteile nur zum Teil, der Rassismus gar nicht. Doch die Roma-Bewegung ist selbstbewusster und stärker geworden. Heute gibt es kein größeres Festival mehr ohne ihre Musik. Innerhalb des musikalischen Balkanbooms ist der Gypsy-Brass-Stil unglaublich populär. Das hat wiederum mit den Filmen von Emir Kusturica und der Musik von Goran Bregović zu tun, der diese Balkanidiome verwendet, die wiederum ganz stark von den Roma geprägt sind.

Österreich ist ein Land mit traditionsreicher Migrationsgeschichte. Warum fällt der Begriff „Einwanderungsland“ dennoch so schwer?

Politisch bewegt sich das Thema in Wellen, und im Au-

genblick haben wir keine besonders positive. Ich lese in jüngerer Zeit zwar immer wieder in den Medien, dass Österreich ein Einwanderungsland ist. Bis zu gewissen Politikern hat sich das allerdings noch nicht durchgesprochen. Es herrscht weiterhin die Sündenbockmentalität, die man in unterschiedlicher Ausprägung in der Politik immer wieder sieht. Es wechseln nur die Schuldigen. Beim Lichtermeer '93 waren es die Ausländer generell, jetzt ist der Islam das Feindbild geworden. Es gäbe die Weltmusikstadt Wien nicht ohne das ganze zugewanderte Potenzial. Österreich ist ja geradezu eine Erfolgsgeschichte, die auf Migration beruht. Doch durch die Islamophobie hat das Thema wieder einen ganz negativen Touch bekommen.

Ein Mitglied der UniCredit Group

Bank Austria Creditanstalt

Die Bank zum Erfolg.

Erobern Sie den europäischen Markt!
Mit der Greater Europe Garantie.

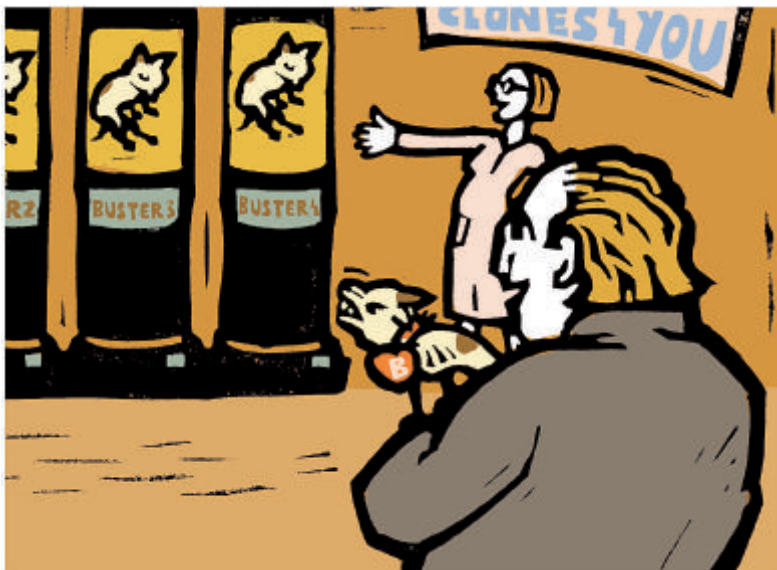
Sie investiert mit 100 % Kapital- und 80 % Höchststandsgarantie* in den chancenreichen europäischen Aktienmarkt. Die Zeichnungsfrist läuft bis 18.12.2007. Mehr Informationen unter 05 05 05-24 oder erfolgsveranlagungen.ba-ca.com

* zum Laufzeitende am 18.12.2014

Prospektkundmachung des neuen Garantiefonds Pioneer Funds Austria - Greater Europe Garantie 12/2014 in elektronischer Form auf www.pioneerinvestments.at am 25.10.2007. Prospekt abrufbar unter www.pioneerinvestments.at

Forschung

Notiz Block



Ameisen im Glück: Make love, not war

Nach dem Motto der Hippie-Generation „Make love, not war“ lebt eine erst 2002 in Niederösterreich entdeckte Ameisenart namens *Lasius austriacus*. Das drei Millimeter große Tier verzichtet auf die sonst übliche Aggression gegenüber Artgenossen aus fremden Kolonien, fanden die Molekularökologen Birgit Schlick-Steiner und Florian Steiner von der Universität für Bodenkultur in Wien heraus. Ameisen sind im Prinzip friedlich und gut organisiert in der eigenen Kolonie. Unerbittlich zeigen sie sich gegenüber Eindringlingen – auch von der gleichen Art, aber einer fremden Kolonie. Die Weitergabe der persönlichen Gene über die Nachkommenschaft der eigenen Königin sei der Grund für dieses Verhalten. Ameisenstaaten können sich aber auch zu Superkolonien formieren. Dabei schalten die Tiere gegenüber Fremden der eigenen Art auf Harmonie. Die resultierenden Meganetze erstrecken sich über viele Kilometer. Bei *Lasius austriacus* ist die Sache anders. Es entstehen keine Superkolonien. Vertreter anderer Kolonien werden als fremd erkannt, bleiben aber unbehelligt. Grund: Die Kolonien brauchen nicht um Nahrung zu kämpfen. Sie züchten Pflanzensaft saugende Wurzelläuse, von deren zuckerhaltigen Ausscheidungen (Honigtau) sie sich ernähren.

Bitter ist nicht gleich bitter

Warum manche Menschen etwa Grapefruits mögen, andere aber nicht, könnte eine Entdeckung Potsdamer Wissenschaftler vom Deutschen Institut für Ernährungsforschung (DIFE) erklären. Ein Team um Wolfgang Meyerhof hat erstmals gezeigt, dass keine menschliche Bittergeschmackszelle der anderen gleicht. Jede Zelle ist mit einem anderen Satz von vier bis elf Bitterrezeptoren ausgestattet. Das

heißt, jede Zelle kann nur einige Bitterstoffgruppen erkennen und nicht alle, wie lange angenommen, berichtet *Journal of Neuroscience*. Damit lieferten die Wissenschaftler zum ersten Mal auf molekularer Ebene Belege für ein umstrittenes Erklärungsmodell der Geschmackswahrnehmung. Das bisherige Modell geht davon aus, dass verschiedene Bitterstoffe unterschiedlich wahrgenommen werden können. Demnach reagieren Bittergeschmackszellen unterschiedlich auf den Kontakt mit Stoffen. Durch die Kenntnis dieser Mechanismen würden sich künftig Zusammenhänge zwischen Geschmacksempfinden, Ernährung und Gesundheit aufklären lassen, sagt Maik Behrens, Erstautor der Studie.

Billiger Sprit für Wasserstoffautos

US-Forscher der Pennsylvania State University haben eine neue Technik entdeckt, die eine billige Herstellung von Sprit für Wasserstoffautos erlaubt. Die Methode setzt Elektronen erzeugende Bakterien und eine kleine Stromladung in einer Brennstoffzelle ein. Notwendig ist dabei organisches Material, das von den Bakterien verbraucht wird. Durch den Prozess entstehe fast die maximale Menge an Wasserstoff, die theoretisch überhaupt möglich ist. Ähnliche Methoden hatten bisher nur geringe Mengen Wasserstoff erzeugt. Die Forscher umgingen das Problem, indem sie die Elemente des Reaktors mit einer Säure chemisch veränderten. Der neue Prozess erzeuge 288 Prozent mehr Energie in Form von Wasserstoff, als dem Prozess selbst zugeführt werden müsse, erklärte Umweltforscher Bruce Logan. Damit sei die Technik wirtschaftlich einsetzbar und effizienter als andere Biokraftstoffe. Bisher habe sich die Forschung auf Ethanol als Treibstoff konzentriert; für eine wirtschaftliche Nutzung seien dort aber noch zehn Jahre nötig. *APA/red*

Musikpädagogin Schneidewind: „Musik um der Musik willen“

Elementare Musikpädagogik soll Musikerlebnis fördern

Der Boom, Kindern immer früher Musik nahezubringen, hält an. Forscher plädieren aber für einen spielerischen Zugang ohne Leistungsdruck. Kreativität und Fantasie werden so gefördert.

Christine Wahlmüller

„Elementare Musikpädagogik ist viel mehr als musikalische Früherziehung“, betont Ruth Schneidewind, Leiterin des Bereichs „Elementares Musizieren“ am Institut für Musikpädagogik der Wiener Musik-Universität. Oft werde ihr Bereich nur als „Musikkurse für die Kleinen“ betrachtet – das sei es genau nicht. Statt leistungsorientierter, frontaler Musikvermittlung mit Notendiktaten und Vorsingen steht bei der Elementaren Musikpädagogik die Freude an der Musik im Mittelpunkt. Daher eignet sich diese Musikvermittlung prinzipiell für alle Altersklassen – von den ganz Kleinen bis zu Senioren.

Die Ausdrucksebenen Musik, Sprache, Bewegung und Visualisierung treten miteinander in Beziehung, die Arbeitsweise ist prozessorientiert und eröffnet Kindern und Erwachsenen Spielraum für eigenständige, fantasievolle musikalische Experimente, Improvisationen und Gestaltungen. Gerade das multidisziplinäre, spielerische Herangehen an Musik fördert sowohl Kinder als auch Erwachsene und verstärkt den Spaßfaktor. Aus dieser Erkenntnis heraus haben die Wiener Musikpädagogen das gemeinsame Musizieren als gute Kombination entdeckt. So finden auch Eltern-Kind-Kurse statt, in denen Eltern nicht als Begleitpersonen, sondern als gleichberechtigte Musikpartner einbezogen werden. Beim Projekt „Kla4“ machen zwei Kinder plus ein jeweiliger Elternteil gemeinsam am Klavier erste musikalische Lern-Erfahrungen.

Feedback für Forschung

Drei wesentliche Aspekte werden dadurch abgedeckt: Erstens dient der Bereich als Lehrschule für die Studenten. Zweitens wird ein vielfältiges Kursangebot angeboten. Drittens schließlich gewinnen die Musikpädagogen wertvolles Feedback und direkte Forschungsergebnisse für die Weiterentwicklung des Umgangs mit Musik im Hinblick auf Kinder, aber auch Erwachsene.

„Die Musikerziehung beginnt immer früher, auch wir bieten jetzt schon Kurse für Schwangere an“, sieht Musikpädagogin Schneidewind einen deutlichen Trend, bereits früh gezielt und ganz bewusst Musik anzubieten.



Angespannt, aber voller Vorfreude warten hier Vier- bis Neunjährige auf ihren großen Konzertauftritt. Foto: jake

Es ist heute wissenschaftlich abgesichert, dass Babys bereits im Mutterleib etwa ab dem siebenten Monat Musik wahrnehmen können.

In Schneidewinds Lehrschule werden derzeit rund 200 Kinder betreut. „Die Kinder sollen lernen, Musik bereits frühzeitig zu schätzen und in ihr Leben zu integrieren“, meint die Musikpädagogin, die zurzeit auch an ihrer Dissertation zum Thema „Kinder und Musik“ schreibt. „Musik um der Musik willen“ ist Schneidewinds Hauptthese. Das Problem bei der Verfrühung des Unterrichts sei aber der vielfach übertriebene Ehrgeiz. Man müsse darauf achten, ja keinen Leistungsdruck auf die Kinder auszuüben, betont Schneidewind.

Musik für Gehörlose

Dass es sinnvoll ist, Musik und Bewegung mit gehörlosen und schwerhörigen Kindern zu machen, beweisen die Arbeiten der Wiener Musikwissenschaftlerin Helga Neira-Zugasti. Sie konnte im Forschungsprojekt „Rhythmik als Movens (= Treiber) der Entwicklung

der psychischen Funktionen“ feststellen, dass eine rhythmisch-musikalische Erziehung die ausgeglichene Entwicklung aller Fähigkeiten einer Person (auch mit Behinderung) positiv unterstützt. Mittels eines Rasters der Entwicklung der psychischen Funktionen ist die genaue Beobachtung, Analyse und Dokumentation von einzelnen Handlungsschritten eines Kindes in unterschiedlichen Lernsituationen möglich.

In den Schulen finden Spezialangebote viel Anklang. So hat die Volksschule Novaragasse (in 1020 Wien) einen musisch-kreativen Schwerpunkt gewählt. Musikalität, Sprache und Ausdruck fließen ganz selbstverständlich in den Unterricht ein und werden in eigenen Schwerpunktstunden vermittelt. Dazu werden Theaterstücke selbst entwickelt und einstudiert. Ein Konzept, das nun in einem neuen Forschungsprojekt vom Wiener Kinderpsychiater Max Friedrich gemeinsam mit Sylvia Rotter, der Leiterin des Wiener Kindertheaters, gezielt empirisch untersucht werden soll.

www.mdw.ac.at/imp

Special Wissenschaft & Forschung

Eva Schmitzer: „Bessere Vernetzung und Organisation der Förderprogramme schafft auch in der österreichischen Forschung mehr Chancengleichheit für den ländlichen Raum“, erklärt die Mitarbeiterin für Bundesländerzusammenarbeit und Strukturfonds des Wissenschaftsministeriums.

Stärkung der Regionen

Manfred Lechner

economy: Welche neuen Zielsetzungen verfolgt die EU in der Forschungspolitik?

Eva Schmitzer: Die unterschiedlichen Förderprogramme werden besser aufeinander abgestimmt. Früher bildete das EU-Rahmenprogramm sozusagen eine Welt für sich. Ziel war und ist es, Spitzenforschung und europäische Vernetzung zu fördern. Zusätzlich existiert der Strukturfonds, der Europäische Fonds für regionale Entwicklung, woraus strukturschwächere EU-Länder und Regionen Hilfen erhalten. Bisher war es so, dass die Programmschienen nebeneinander existierten und nicht vernetzt waren. Die neuen Leitlinien dienen auch dazu, den Aufbau der European Research Area weiter voranzutreiben.

Zur Person



Eva Schmitzer, Experte für Bundesländerzusammenarbeit im Wissenschaftsministerium. Foto: bmwf

Was sind dabei die Aufgaben des Wissenschaftsministeriums?

Wir müssen unsere Kernkompetenzen einbringen und auf bundesstaatlicher Ebene dafür sorgen, dass die neue Gesamtabwicklung des Zusammenwachsens der unterschiedlichen Programmschienen optimiert wird.

Wie wird eine stärkere Verbindung und Vernetzung gefördert und angestrebt?

Neu ist, dass im derzeit aktuellen Strukturfondsprogramm alle Bundesländer einen Vertrag mit Brüssel abgeschlossen haben. Inhalt dieses Vertrags ist es, dass die Bundesländer ihre Ziele weit umfangreicher und exakter als bisher definieren müssen. Gleichzeitig wurden Vorgaben von der EU gemacht, welche Projektfelder, beispielsweise Umweltpolitik sowie Forschung und Entwicklung, stärker als bisher gefördert werden sollen. Ziel ist es, die eingesetzten Mittel besser zu nutzen. Dies stellt sicher, dass Forschung und Entwicklung auch in den Regionen besser verankert werden können.

Welche Perspektiven ergeben sich daraus?

Durch die lange Laufzeit von 2007 bis 2013 wird sichergestellt, dass die Errichtung der neuen Strukturen organisch wachsen kann, um so eine nachhaltige Entwicklung zu ermög-



Die Europäische Union setzt auf verstärkte Kooperation, Vernetzung und optimierten Mitteleinsatz, um Spitzenforschung auch auf regionaler Basis besser zu ermöglichen. Foto: IBM

lichen. Allein das siebente Forschungsrahmenprogramm ist mit 54 Mrd. Euro dotiert. Der Strukturfonds und der ebenfalls einbezogene Europäische Sozialfonds sowie die Europäische Territoriale Zusammenarbeit wurden mit 308 Mrd. Euro ausgestattet. Geplant ist, dass davon rund zehn Prozent für Forschungs- und Innovationsbezogene Projekte verwendet werden. Aufgabe des Rahmenprogramms bleibt die trans-europäische Forschung.

Welche Vorteile bringt das bei der Finanzierung von Forschungsprojekten?

Es besteht nun die Möglichkeit, Mittel gezielter zur Verfügung zu stellen. So können beispielsweise die unterschiedlichen Projektphasen von Forschungsprogrammen sowohl aus Mitteln des Strukturfonds als auch durch das Rahmenprogramm finanziert werden. Das war bisher nicht möglich und verschafft nun ein Mehr an Flexibilität für die Regionen.

Welche zusätzlichen Vorteile bietet die bessere Vernetzung?

Die Erfolgsgeschichte der länderübergreifenden Interreg-Programme zeigt, dass durch verstärkte Kooperation langfristig der Wirtschaftsstandort gestärkt wird. Wobei bei diesem Programm die Vernetzung grenznaher Regionen im Vordergrund stand. Dieses erfolgreiche Modell soll nun auch für innerösterreichische Regionen erfolgreich adaptiert werden.

www.bmwf.gv.at

Mehrwert durch aktive Forschungspolitik

Gründung von Kompetenzzentren und Clustern ermöglichte Qualitätssteigerung des Wissenschaftsstandorts.

Erfolgreich hat die österreichische Forschung die Herausforderungen des internationalen Wettbewerbs gemeistert. Dies geht aus einer Studie hervor, die bei Grazer Joanneum Research von Michael Ploder und Christian Hartmann erstellt wurde.

„Im Zeitraum 1993 bis 2004 wurde der Anstieg der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen in überdurchschnittlichem Ausmaß von Unternehmen getragen. Sie suchen sich in einem internationalen Wettbewerb die qualitativ besten Forschungsstandorte aus“, erklärt Ploder. Dies wird auch dadurch bestätigt, dass Forschungsleistungen in einzelnen Bereichen zunehmend von ausländischen Firmen in Österreich in Auftrag gegeben und finanziert werden. „Besonders

profitieren konnten Wien im Elektronik- und die Steiermark im Automobilbereich“, weiß Ploder. Auch bei Klein- und mittleren Unternehmen ist ein Wandel feststellbar: Deren Forschungsanstrengungen verdoppelten

sich in den letzten zehn Jahren. Als Ursache dieser Entwicklung sehen beide Wissenschaftler den bereits in den 70er Jahren eingeleiteten Modernisierungsschub in der Forschungspolitik. „Die sich abzeichnenden struk-



Österreichische Forschungszentren werden immer häufiger auch von internationalen Unternehmen beschäftigt. Foto: IBM

turellen wirtschaftlichen Veränderungen wurden erkannt und neue Zugänge entwickelt“, stellt Ploder fest. Erste erfolgreiche Beispiele lieferte die Gründung regionaler Cluster und Netzwerke in der Steiermark und in Oberösterreich in den 90er Jahren, die besonders im Automobilbereich rasch Schule machten. „Bis Mitte der 90er Jahre wurde Forschungspolitik auf regionaler Ebene meist über Anschlussfinanzierungen von Bundesförderungen und personenbezogene Förderungen realisiert“, erklärt Hartmann. Danach kam es aber zur Entwicklung regionaler Strategiekonzepte, etwa des technologischen Konzepts in der Steiermark 1995 oder des Wissenschafts- und Forschungsleitbilds in Salzburg, die län-

gerfristige Perspektiven und thematische Fokussierungen ermöglichten. Weiteres Plus sind die zahlreichen Kompetenzzentren, eine Plattform für langfristig angelegte, institutionalisierte Basis für Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft. malech

www.joanneum.at

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

Teil 23

Die inhaltliche Verantwortung liegt bei *economy*. Redaktion: Ernst Brandstetter Der 24. Teil erscheint am 7. Dezember 2007.

Forschung

Guerino Mazzola: „Wenn ich ein 08/15-Professor geworden wäre, hätte ich ein Zweithaus, eine Drittwohnung, doch nie so viel geforscht.“ Der Mathematiker und Musikologe spricht im *economy*-Interview über knallharte Mathematik, notwendige Respektlosigkeit und das musikalische Schloss-Schlüssel-Prinzip zum Unterbewusstsein.

Kontrapunkte und Kochrezepte

Alexandra Riegler

economy: *Musik und Mathematik verbindet die Schönheit der Formeln, die der Laie in der Mathematik nur selten versteht. Verstehen Laien denn Musik?*

Guerino Mazzola: Musik wirkt auf die Seele. Für den Laien ist sie emotionales Stimulans. Auf dieser Ebene kann man sagen: „Was heißt da verstehen?“ Man hat das Anrecht. Genauso wie sich gutes Essen genießen lässt, ohne dass man weiß, wie es gekocht wurde. Die Grundfrage ist, ob man auf dieser Ebene stehen bleibt oder nicht. Wer mehr haben will als einfaches Konsumieren, muss etwas tun.

Etwa Ihre Formel für abendländische Musik verstehen?

Seit den alten Pythagoräern geht es bei Musik um Paare von Tönen, die miteinander in guter Frequenzbeziehung stehen. Wie bei der Oktave, wo die Frequenz verdoppelt wird. Diese konsonanten Intervalle tönen gefühlsmäßig angenehm und werden vor allem in der klassischen Kompositionstechnik des Kontrapunktes benutzt, auf der unsere gesamte abendländische Musik aufbaut. Dissonanzen, wie die kleine Sekund, wollte man vermeiden, um keine unangenehmen Gefühle hervorzurufen. In Büchern wie dem *Gra-*

das ad Parnassum von Johann Joseph Fuchs aus dem Jahr 1725 stehen Regeln, wie man die Intervalle hintereinanderschaltet. Diese werden eigentlich nicht begründet, sie sind wie Kochrezepte. Ich habe mit einer Formel erstmals eine Beziehung zwischen Konsonanzen und Dissonanzen hergestellt, die erstaunlicherweise einzigartig ist. Daraus lassen sich alle Regeln aus Fuchs' Kochbuch ableiten.

„Es ist ein ganz dummes Vorurteil, dass man durch Verstehen den Genuss verliert.“

GUERINO MAZZOLA

Was schließen Sie daraus?

Die Frage ist: Wie können wir künftig andere und interessante Musik gestalten? Insgesamt gibt es nur sechs Möglichkeiten, eine davon ist unsere Kontrapunktwelt. Polar dazu ist etwa der indische Raga (*melodische Grundstruktur der klassischen indischen Musik, Anm.*). Es zeigt sich also möglicherweise, dass die anderen fünf Welten mit anderen Musikkulturen verbunden sind. Man könnte Kontrapunktmusik schaffen, die anders klingt. Wir haben ein

Computerprogramm entwickelt, welches das ausrechnet. Auch bauen wir eine Verformungssoftware, mit der aus einem Bach-Stück eine indische Komposition entstehen kann. Wir probieren von der Theorie bis zur Software neue Kompositionsmodelle aus. Es geht darum, neue Welten zu erschließen, aber auf systematische Art.

Läuft man Gefahr, Musik zu übertheoretisieren?

Ich nahm zuletzt mittels Computeranalyse eine Boulez-Komposition auseinander, drehte und quetschte Chopin und spielte es den Leuten vor. „Hast du gar keinen Respekt vor der Musik?“, wurde ich gefragt. Es ist ein dummes Vorurteil, dass man durch Verstehen den Genuss verliert. Im Mittelalter verbat es die Religion, Leichen zu sezieren. Irgendwann machte man es und lernte Entscheidendes über den menschlichen Körper. Die Frage, ob dieser weniger wunderbar wirkt, können wir alle beantworten: Er wird noch wunderbarer, wenn man genau hinschaut. Genau das passiert, wenn ich die Hammerklavier-sonate analysiere. Ich wundere mich immer mehr, wie Beethoven das überhaupt schaffen konnte.

Ende der 1980er-Jahre wandten Sie sich der Neurologie zu: die Überprüfung der Formel am Menschen?

Ja. Das war ein einzigartiges Experiment, gemeinsam mit Heinz-Georg Wieser, einem Epileptologen der Universität Zürich. Er war einer der wenigen, der beim Menschen Tiefenenzephalogrammelektroden setzen konnte, ins Gefühlszentrum des Gehirns platzierte Elektroden. Das war nicht irgendein Dr.-Mabuse-Experiment. Es handelte sich um Leute mit schweren epileptischen Anfällen, denen eine kleine Portion des Gehirns herausgeschnitten wird, um Anfälle zu vermeiden. Das ist eine erfolgreiche Therapie in diesen dramatischen Fällen. Anhand der Elektroden untersuchten wir, wie die Patienten auf Musik reagieren, und stellten fest, dass mitten im Hippocampus ein Tor zum Unterbewusstsein ist. Dort wird die Unterscheidungssymmetrie der Musik stark wahrgenommen. Wichtig war die Konsequenz: dass Musik das Tor zum Unterbewusstsein öffnen kann. Gefühle während eines Konzerts werden nicht von der Musik erzeugt, aber mittels eines Schlüssels hervorgeholt.

Zur Person



Der Mathematiker und Jazz-Musiker Guerino Mazzola ist Professor an der School of Music der University of Minnesota. Sein Buch *The Topos of Music* gilt als entscheidende mathematische Ergründung der Kompositionslehre. Foto: Mazzola

Das ist auch eine Erklärung für Musikgeschmack: Jeder hat seinen eigenen Schlüssel.

Wie passt denn nun Free Jazz zur ganzen Mathematik?

Ich hatte 2002 nach einem Vortrag über meine Free-Jazz-Tätigkeit eine ziemliche Krise. Ich merkte, dass die Formeln eine untergeordnete Rolle spielen, wenn ich improvisiere. Die Realität der Musik stülpt eine Zwiebelsschicht aus Prozessualen und Gestischen über die Fakten. Im Jazz ist das entscheidend, die Formeln allein sind viel zu karg. Das ist auch in der klassischen Musik so. Partituren sind wie gefrorene Gesten, die man auftauen und dann zum Leben erwecken muss.

„Partituren sind wie gefrorene Gesten, die man auftauen und dann zum Leben erwecken muss.“

GUERINO MAZZOLA

„The Topos of Music“ gilt mit seinen knapp 1400 Seiten als Ihr Lebenswerk. Welche Herausforderung war es, das Buch zu schreiben?

Zuerst wollte ich mein Buch *Die Geometrie der Töne* ins Englische übersetzen. Doch Theorie und Software-Entwicklung in der Musik waren weit fortgeschritten. Auch hatten wir den Begriff des Punktes mathematisch erfasst, womit sehr viele Sachen begriffen werden konnten. Irgendwann musste ich das Buch neu schreiben. Das ist dann so dick geworden. Beim ersten Buch sagten die Mathematiker: „Das ist ja keine

richtige Mathematik.“ Weil ich versuchte Kompromisse zu machen. Ich habe mir also gesagt, ich schreibe einfach knallhartes mathematisches Zeug herunter. Dann wurde mir vorgeworfen, dass es niemand versteht. Das hat sich als falsch erwiesen. Das Buch ist eine ziemliche Bibel geworden. Man muss manchmal einen Schritt setzen, bei dem man ein bisschen allein ist. Ich habe sechs Jahre daran gearbeitet, das Buch zwei Jahre mit Arbeitslosengeld geschrieben (schmunzelt), was ich ganz schön fand.

Ihr Lebenslauf ist kein klassischer akademischer. Haben Sie diese Entscheidung bereut?

Ich muss mir auf die Schulter klopfen, dass ich stur war. Seinerzeit hörte ich immer, ich müsste eine richtige Mathematikerkarriere machen, dann könnte ich in der Freizeit die mathematische Musiktheorie entwickeln. Es gab Kollegen, die befolgten dies und nahmen sich vor: „Mit 50 fang ich an.“ Das geht nicht. Es ist, als würde man 30 Jahre lang Geld verdienen, um sich dann eine Freundin zu suchen. Das ist Quatsch. Man hat eine Zeit lang vitale Energie, die muss man befolgen. Wenn ich ein 08/15-Professor geworden wäre, hätte ich ein Zweithaus, eine Drittwohnung, doch nie so viel geforscht.

Jetzt sind Sie Professor ...

... und angesichts der ganzen Sitzungen muss ich mich darauf konzentrieren, eine Knowledge Production Machine (*Wissensproduktionsmaschine, Anm.*) zu bleiben. Aber ich fühle mich immer noch ziemlich gut und produziere wie ein Verrückter. Und in den USA gibt es ja eigentlich keine Pensionierung.

Im Fördertopf

Am 4. Dezember 2007 wird voraussichtlich die dritte Ausschreibung im siebenten EU-Forschungsrahmenprogramm für Projekte der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) eröffnet. In unterschiedlichen Tranchen können bis zum 8. Jänner, 8. April sowie 31. August 2008 Projektanträge eingereicht werden, etwa zu den Themenbereichen kognitive Systeme, Interaktion, Robotik, digitale Bibliotheken und technologiegestütztes Lernen sowie intelligente Inhalte und Semantik eingereicht werden. Die dritte Ausschreibung wird mit einem Fördervolumen von 97,5 Mio. Euro unterstützt. Die Entwicklung von Forschungsinfrastrukturen wird im Zuge des siebenten EU-Forschungsrahmenprogramms mit insgesamt 1,715 Mrd. Euro gefördert. Über weitere Details zum dritten Call der IKT-Ausschreibung informiert auch die EU-Kommission auf den „EC Information Days“ in Luxemburg vom 12. bis 13. Dezember 2007 (Intelligent Content & Semantics) sowie 17. bis 18. Dezember 2007 (Digital Libraries & Technology – Enhanced Learning). Zusätzliche Infos zu der Ausschreibung erhalten Interessenten auch bei der Forschungsförderungsgesellschaft FFG unter http://rp7.ffg.at/ikt_ausschreibungen oder unmittelbar und persönlich beim Referenten der FFG unter Tel. +43 (0)57755-4207 oder 4208. red



Forschung

Weil ich ein Mädchen bin

Die Bundesregierung will die Förderung von Mädchen forcieren – vom Kindergarten bis zur Matura.

Thomas Jäkle

Johanna Dohnal hatte seinerzeit als Bundesministerin für Frauenangelegenheiten (von 1990 bis 1995) mit ihrem Programm „Töchter können mehr“ appelliert, um Mädchen nicht nur für traditionelle Berufe zu interessieren, rief Nationalratspräsidentin Barbara Prammer (SPÖ) anlässlich eines kürzlich stattgefundenen

Pressegesprächs in Erinnerung. Heute, ein Vierteljahrhundert nachdem Dohnal gefordert hatte, mehr Frauen eine Karriere in Männerdomänen zu ermöglichen, steht ein ähnlicher Appell auf der Agenda der Regierung. Mädchen sollen für Naturwissenschaften, Technik und eine Forscherkarriere begeistert werden.

„Eine enorme Anstrengung hat dazu geführt, dass der Frauenanteil in der For-

schung auf 21 Prozent gestiegen ist“, beschwichtigte Prammer, konnte aber ihre Unzufriedenheit nicht so ganz verbergen. „Ein Schritt nach vorne heißt, bewusst auf Frauen zu schauen, weil da viel Expertise ungenutzt ist. In Skandinavien oder in den USA wird dies bereits getan.“

Das soll anders werden. Dem Mangel an Forscherinnen und Technikerinnen soll entgegengewirkt werden. Die Ini-

tiative „Forschung macht Schule“ soll „vom Kindergarten bis zur Matura“ das Bewusstsein für Forschung, Innovation und Technologie fördern – besonders bei Mädchen, bekräftigte Forschungsstaatssekretärin Christa Kranzl (SPÖ). Aus gutem Grund. „Es werden uns bald 1000 Akademiker jährlich im Maschinenbau, in der Elektrotechnik, Metallurgie und in den Materialwissenschaften fehlen“,

meinte Kranzl. Bis zu 5,4 Mio. Euro will das Bmvit (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) für die Initiative 2008 zur Verfügung stellen. Die Förderung soll für die Errichtung von Betriebskindergärten in Forschungseinrichtungen, für Wettbewerbe in Schulen, die Fort- und Weiterbildung von Lehrern und Kindergartenpersonal sowie in Form von Zuschüssen für Praktikantenjobs verwendet werden.

... und doch wieder die Burschen

Wie viele Ferialjobs vom Bmvit subventioniert werden, ließ Kranzl offen: „Details werden bis Februar bekannt gegeben.“ Die Praktika sollen vorzugsweise Mädchen zugutekommen. Fähige Burschen werden aber bei Bewerbungen nicht abgewiesen. Ob eine Quote eingeführt wird, steht ebenso noch nicht fest. Eine im Bmvit angesiedelte Transferstelle soll dafür sorgen, dass die Informationen an die Schulen verteilt werden. In den Schulen sollen nach bestimmten, im Detail noch nicht festgelegten Kriterien die Qualifikationen und Begabungen der Schülerinnen geprüft werden, die sich für ein Praktikum in einem Unternehmen oder in einer anerkannten Forschungseinrichtung bewerben wollen.

Die Wirtschaft ist jedenfalls vorbereitet. „Wir haben zwar bisher unseren Bedarf auch mit Forschern und Technikern aus dem Ausland gedeckt“, erklärte Monika Kircher-Kohl, Vorstandsvorsitzende von Infineon Austria in Villach. Der internationale Wettbewerb um die besten Absolventen technischer Hochschulen sei voll im Gange und auch teuer. Die derzeit 450 Ferialpraktika, in denen Schüler bis zu drei Monate Berufserfahrung in der Hightech-Industrie sammeln, will der Chip-Hersteller aufstocken. „Das hängt aber auch von der staatlichen Unterstützung ab“, sagte Kircher-Kohl. Die Infineon-Chefin, Mitglied einer 14-köpfigen unabhängigen Expertengruppe, forderte, bestimmte Handlungsfelder neu zu definieren: „Die Jugendlichen benötigen eine bessere Berufsorientierung und -beratung.“ Die Zerstückelung von Fächern wie Chemie und Physik in 45-Minuten-Takte sei nicht sinnvoll und müsse durch fachübergreifenden Unterricht abgelöst werden. Zudem müssten Lehrer und Pädagogen sich auf dem letzten Stand der Erkenntnis befinden. Kircher-Kohl will vor allem Mädchen ermutigen, eine Technik- oder Forscherkarriere einzuschlagen. Ex-Frauenministerin Dohnal wird nicht nur Letzteres mit Genugtuung sehen.

Die „Stille Post“ scheint im digitalen Zeitalter kein geeignetes Kommunikationswerkzeug mehr zu sein. Da ist es doch viel einfacher, per Computer oder Telefon Botschaften auszusenden, ganz egal, ob es sich um Sprachmitteilungen, Daten, E-Mails oder Bilder handelt. Und zwar ganz gezielt an bestimmte Personen, an spezielle Abteilungen, an den Außendienst oder einfach an alle. Völlig unabhängig davon, wo sich diese Personen gerade aufhalten. Ein Kommunikations- und IT-Netzwerk von Kapsch wird genau auf die Größe Ihres Unternehmens und Ihre Bedürfnisse angepasst, entweder neu aufgebaut oder als Erweiterung und Modernisierung in Ihre bestehende Infrastruktur integriert. Inklusiv aller Dienstleistungen rund herum. Das Leben kann so praktisch sein. Enabling effective real time business. Kapsch. | www.kapsch.net

kapsch >>>
always one step ahead

Was Sie zu sagen haben, wollen alle wissen.

Kommunikationsnetzwerke
von Kapsch BusinessCom.



>>> Kapsch BusinessCom

Technologie

MP3: Musik für die Massen

Vor 20 Jahren wurde das MP3-Format erfunden – die Geschichte einer Revolution.

Klaus Lackner

Mitte der 1970er Jahre. Dieter Seitzer, Professor an der Universität Erlangen, formuliert eine Idee: Wie wäre es, Musik über Telefonleitungen zu transportieren – und nicht mehr über teure Spezialleitungen? Mit dieser Frage beschäftigen sich in den Folgejahren seine Studenten, darunter Doktorand Karlheinz Brandenburger, der heute als einer der Väter von MP3 gilt, dem MPEG-1 Audio Layer 3. Seine Grundidee zur Datenreduzierung: alles wegschneiden, was das menschliche Gehör sowieso nicht hören kann. Durch dieses gezielte Weglassen von Datenmaterial entsteht eine bis zu zwölfmal kleinere Gesamtdateigröße.

1992: Das Kind MP3 ist stubenrein, und seine Väter lassen es endlich an die frische Luft. Um die Technik bekannter zu machen, stellt das Institut die Software für einige Hundert US-Dollar ins Internet. Und dann passiert es: ein Angriff von der anderen Seite der Welt. Durch das Internet bestellt sich

ein australischer Student mit einer gestohlenen Kreditkartennummer die Erlanger Software, analysiert und kopiert sie und stellt sie im Internet zur weltweit freien Verfügung. Der MP3-Urknall ist damit vollzogen.

Die MP3-Mutter

In ersten Testversuchen wurde Suzanne Vegas Hit „Tom's Diner“ mit der damals brandneuen MP3-Technik abgespeichert. Am 3. August des heurigen Jahres besuchte die Pop-Sängerin erstmals die Geburtsstätte dieses Musikformats, das Fraunhofer Institut in Erlangen. Der erste Versuch mit „Tom's Diner“ hatte sich damals noch so angehört, „als ob jemand am linken und rechten Ohr kratzt“, erzählte Brandenburger. Die Acapella-Version des Songs stellte die Ingenieure vor die Herausforderung, die menschliche Stimme ohne Klangverlust zu komprimieren. Vega selbst hatte von ihrem innovativen Beitrag erst im Jahr 2000 von einer Freundin erfahren. Mittlerweile hört sie wie

Mio. von anderen Menschen auch ihre Musik im MP3-Format. Die CD gehört mittlerweile zum alten Eisen. Der iPod und andere elektronische Musik-Player sowie dazu passende Internet-Portale haben MP3 zum Siegeszug verholfen.

Die Möglichkeit, Tausende Songs auf einem kleinen mobilen Abspielgerät zu speichern, sie nach Album, Interpret, Titel, und Genre zu durchsuchen oder sogar automatisch generierte Abspielisten wiederzugeben, erweckt bei Mio. von Menschen die Liebe zur Musik von Neuem. Man muss nie wieder nach verlegten CDs suchen, um einen Song zu hören, den man lange nicht zu Ohr bekommen hat – die gesamte Musiksammlung ist nur wenige Knopfdrücke weit entfernt. Preiswerte MP3-Player mit 40 GB können heute über 10.000 Lieder in CD-Qualität speichern und wiedergeben – jederzeit und überall.

Mehr Qualität gefragt

Doch auch ein Standard wie MP3 ruht nicht auf seinem derzeitigen Stand. Neben dem Ziel



Das MP3-Format ist durch die Musiktaschbörse Napster bekannt geworden. Bis heute ist es das beliebteste Musikformat. Foto: epa

einer höheren Qualität gibt es auch Weiterentwicklungen, um bei sehr niedrigen Datenraten noch akzeptable Klangqualität zu erreichen. Vertreter dieser Kategorie sind die Standards MP3Pro sowie MPEG-4 AAC HE beziehungsweise AAC+. Die Erweiterung um Multikanalfähigkeiten (Surround-Effekte) bietet das Format MP3-Surround des Fraunhofer Instituts. MP3-

Surround erlaubt die Wiedergabe von 5.1-Ton (mit fünf Boxen) bei Übertragungsraten, die mit denen von Stereoton vergleichbar sind, und ist zudem vollständig mit den alten Standards rückwärtskompatibel: So können herkömmliche MP3-Player das Signal in Stereo wiedergeben, Geräte mit MP3-Surround aber vollen 5.1-Surround-Klang erzeugen.

unternehmensspezifische Lösungen

Als CRM-Spezialist mit Fokus Oracle/Siebel CRM und Microsoft CRM zeigen wir Unternehmen wie sie ihre Geschäfts- und Kundenprozess strukturiert abbilden und die Mitarbeiter in ihrem operativen Geschäft unterstützen können. Um eine unternehmensspezifische CRM-Lösung zu skizzieren bedarf es dem mündlichen Dialog zwischen unseren Interessenten und unseren Spezialisten. Die ITnT gibt uns mit ihrem breiten Portfolio und Rahmenprogramm die Möglichkeit in einer gemütlichen Atmosphäre Fachgespräche zu führen und auf spezielle Kundenanfragen vor Ort näher einzugehen. Aus diesem Grund ist die ITnT ein wichtiger Bestandteil unserer Marketingaktivitäten und steht für uns ganz im Zeichen der Kommunikation.

DI Mark S. Kaslatler MBA
Geschäftsführer k.section business solutions GmbH



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

ITnT

Trade Fair for InformationTechnology and
Telecommunication focused on Central Europe

in partnership with EXPO COMM

5 - 7 FEBRUAR 2008
MESSE WIEN

Technologie

Notiz Block



Google sucht nach einem Handy-Netz

Die Pläne des Suchmaschinenherstellers Google im Mobilfunk reichen offenbar weiter als bisher angenommen. Google will nach einem Bericht im *Wall Street Journal* nicht nur ein Handy-Betriebssystem (Code-Name Android) entwickeln. Nach Angaben unterrichteter Kreise will Google nun eine Mobilfunklizenz ersteigern. Das Unternehmen habe dafür 4,6 Mrd. US-Dollar (3,14 Mrd. Euro) geboten. Gleichzeitig baut Google seine Services in den einzelnen Ländern aus. In Österreich bietet das Unternehmen mit Maps.google.at ein Landkarten- und Straßenkarten-Service, das mit einem Routenplaner und Branchenverzeichnis gekoppelt ist. Das kostenlos via Internet verfügbare System kann vom gewerblichen Nutzer selbst beliebig erweitert werden. Google verspricht sich davon, Online-Werbung mit noch mehr regionalem Charakter punktgenauer anbieten zu können und sich somit neue Umsatzquellen zu erschließen. Im Sinne des „Mitmach-Internets“ sollen die Nutzer das System weiterentwickeln. So können etwa für Hotel Tipps Beurteilungen abgegeben werden. Google Maps ist außerdem auch als Handy-Anwendung programmiert.

www.maps.google.at

Web 2.0: Kick für Kids und Lehrer

Wikis und Weblogs, im Internet-Jargon als neue Anwendungen des Internets kurz als „Web 2.0“ bezeichnet, erfreuen sich bei Schülern größter Beliebtheit. Eingesetzt im Schulunterricht, fördert Web 2.0 die Lernmotivation und Medienkompetenz der Schüler. Das ist die Hauptaussage einer Evaluation des Projekts „Web 2.0-Klasse“, das von Telekom Austria in Kooperation mit dem Unterrichtsministerium an neun Hauptschulen durchgeführt wurde. Die Rolle des Lehrers erweitern

sich dabei vom reinen Wissensvermittler hin zum Moderator. Dadurch hätten die Lehrenden jedoch vermehrt pädagogisch tätig werden können, was von ihnen goutiert wird – trotz teilweiser Umstellung der Lernmethode. Alle beteiligten Lehrer hätten bestätigt, dass die Medienkompetenz der Schüler durch die Arbeit im Internet maßgeblich gestärkt worden sei, erklärten die Experten. So hätten die Schüler zum Beispiel gelernt, die Qualität von Informationen zu beurteilen und Gefahren besser einzuschätzen.

Gedanken steuern Bionik-Prothese

Wenn alles klappt, könnte in rund drei Jahren aus Wien die erste gedankengesteuerte Bionik-Prothese für den Ersatz eines gesamten Arms inklusive Schultergelenk kommen. Insgesamt geht es um den Ersatz von sieben Gelenken, im Jargon Freiheitsgrade genannt. Zu den Funktionen zählen etwa Hand auf- und zumachen, Daumen in zwei Ebenen bewegen, das Handgelenk nach innen beugen und nach außen strecken. Ziel ist es, eine Prothese zu entwickeln, die über menschengene Nervenbahnen kontrolliert werden kann und mit insgesamt 22 aktiven Gelenken bestmöglich die Eigenschaften und Sensorik des menschlichen Arms nachahmen soll. Die Entwicklung findet bei dem Unternehmen Otto Bock Healthcare Products statt. Beteiligt sind die plastischen Chirurgen an der Wiener Universitätsklinik (AKH) und führende US-Forschungsstellen. Mit einem Prototypen trainiert bereits jetzt der 20-jährige steirische Kfz-Mechaniker Christian Kandlbauer, der nach einem Stromunfall im November 2005 beide Arme verloren hatte. Der deutsche Otto Bock-Konzern arbeitet intensiv mit der Forschungsförderungsagentur des US-Verteidigungsministeriums Darpa (Defense Advanced Research Projects Agency) zusammen. *APA/jake*

Hässliches Entlein wird schick

Microsoft hat in den USA die zweite Generation seines tragbaren Mediaplayers Zune vorgestellt. Aus dem braunen „Erstversuch“ soll nun ein echter iPod-Konkurrent werden.

Gregor Kucera Redmond/USA

Klobig, fad und braun – so sah Microsofts Einstieg in den Markt der tragbaren Mediaplayer vor gut einem Jahr aus. Zune, so der Name des potenziellen iPod-Konkurrenten, versprühte tatsächlich den Charme des Interieurs eines ehemaliger Ostblockhotels. Schon bei der Namensgebung hatte sich Microsoft ein wenig vergaloppiert. In Anlehnung an „Tune“ (englisch für Klang, Melodie oder Einklang) sollte Zune positive Gedanken wecken. Bei den Nachbarn in Kanada wurde Zune etwas anders assoziiert. Das franko-kanadische „Zoune“ ist ein umgangssprachlicher Euphemismus für Genitalien. Aber auch das hebräische Slang-Wort „zi-yun“, von der Aussprache her ähnlich, bedeutet nicht weniger als vor ehelicher Geschlechtsverkehr. Bei Microsoft meinte man dazu nur, dass es bei Konsumentenumfragen keine Probleme mit dem Namen gegeben hatte. Das Gegenteil sei der Fall: Die Bezeichnung sei einprägsam und klinge musikalisch als auch dynamisch.

Diese Dynamik scheint die Kunden aber nicht ganz in Stimmung zu bringen. Als der US-Konzern mit Zune II eine neue Version ankündigte, waren die Reaktionen eher verhalten. Immerhin hatte sich der Vorgänger bis zum Sommer nur etwa über eine Million Mal verkauft. Vor wenigen Tagen war es dann so weit: Zune II erblickte in den USA das Licht der Welt. Auf dem Microsoft-Campus in Redmond im Bundesstaat Washington war es marketingtechnisch ungewöhnlich ruhig: keine auffälligen Plakate oder große Ankündigungen. Auch im Corporate Store, in dem Microsoft-Mitarbeiter und Besucher Devotionale sowie Hard- und Software erwerben können, war der Zune II noch kein Thema. „Erst kurz vor Weihnachten werden wir die Player hier verkaufen“, erklärte ein Mitarbeiter.

In Lauerstellung

Hinter vorgehaltener Hand konnte man dann doch so einiges erfahren. Man wisse natürlich, dass man Apple nicht so schnell vom ersten Platz verdrängen könne, hieß es. Platz zwei wäre für den Anfang auch in Ordnung. Offiziell gab es natürlich keine Erwartungshaltungen, schon gar keine Verkaufszahlen oder Entwicklungskosten zu erfahren. Ein Blick auf den Mediaplayer gab da schon mehr Aufschluss: Das Design wur-



Der Herausforderer gegen den Champ: Microsoft tritt mit Zune II (oben im Bild) gegen Apples iPod an. Foto: Apple/Microsoft/economy

de wesentlich verbessert. Die getestete 80-GB-Version ist in schickem Schwarz erhältlich und von den Maßen her im Wesentlichen mit dem iPod Classic vergleichbar – nur etwas länger. Das Display ist groß, die Verarbeitung sauber. Die Benutzeroberfläche wurde überarbeitet und kann sich sehen lassen. Überzeugen konnte das Gerät auch in puncto Klang – dazu tragen ebenso die hochwertigen mitgelieferten Kopfhörer ihren Teil bei. Die WLAN-Funktion, die einen kabellosen Datenaustausch zwischen PC und Player ermöglicht, wurde gleichfalls verbessert.

Die Steuerung ist keine Imitation des iPod-Scrollrades, sondern eine durchaus innovative, gute Eigenlösung. Auch Microsofts Antwort auf die Musiktauschbörse iTunes, der Zune Marketplace, wurde optisch verbessert und präsentiert sich nun benutzerfreundlicher. „Wenn man sich heutige Social Networks ansieht, so wird dort selten Musik verkauft. Betrachtet man einen digitalen Download-Dienst, so wird hier die Community nicht wirklich eingebunden. Es fehlte eine Mischung. Musik-Freunde wollen sich mit anderen austauschen, und dies war unsere Intention bei Zune Social“, erklärte Chris Stephenson von Microsoft.

Wenige Autominuten vom Microsoft Campus entfernt, findet sich auch ein Apple-Store. Beim Lokalaugenschein wenige Stunden vor dem Zune-Launch war das Geschäft vom Bersten voll: Das neue Multimedia-Handy, iPhones und iPods wanderten wie warme Semmeln über die Ladentheke. „Wir erwarten uns keinerlei Auswirkungen auf die Verkaufszahlen wegen Microsofts Zune“, gibt sich Store-Manager Steve Scobel überzeugt, „das Geschäft geht sehr gut, und daran wird sich nichts ändern. Ich sehe derzeit keinen ernsthaften Konkurrenten für unsere Produkte. MP3-Player gibt es mittlerweile zur Genüge, aber nennen Sie mir ein Produkt, das mithalten kann.“

Microsoft hat seinen Zune einen riesigen Schritt weitergebracht und darf sich nun – doch etwas überraschend – als erster Verfolger von Apple fühlen. Das hässliche Entlein ist erwachsen geworden. Allerdings muss auch Microsoft erkennen, dass Apple beileibe nicht geschlafen hat. Zwar hat man in Redmond zum iPod Classic aufgeschlossen, Apple ist aber schon einen Schritt weiter gegangen. Man darf gespannt sein, wie sich das Duell weiterentwickeln wird. Apples Kreativpotenzial ist gefordert; Platz zwei hat Microsoft bislang selten gereicht.

Wirtschaft

Ohnmächtige Musikindustrie

Eine Industrie versinkt im Selbstmitleid. Anstatt mit neuen Strategien Kunden zu gewinnen, werden diese abgeschreckt.

Klaus Lackner

Der Plattenindustrie geht es so schlecht, dass inzwischen schon darüber gesungen wird: „In der Stadt war die übelste Straßenschlacht, weil die Musikindustrie grad massenhaft entlassen hat. Tausende Produktmanager und Vertriebsleiter randalierten und feierten ihre letzte Betriebsfeier“, singen „Beginner“ auf ihrem bereits 2003 erschienenen Album „Blast Action Heroes“. Eines steht schon seit Jahren fest: Der Tonträgermarkt schmilzt dahin, und legal bezahlte Internet-Downloads gewinnen an Marktanteil.

Der Verband der Musikindustrie, die IFPI, hat Daten zu den Umsatzzahlen vorgelegt, die durch den Online-Vertrieb von Musiktiteln erreicht wurden. Demnach stieg der Umsatz in diesem Bereich im ersten Halbjahr 2006 auf 945 Mio. US-Dollar (639 Mio. Euro), was einem Plus von 106 Prozent im Vergleich zum Vorjahreszeitraum entspricht. Der Anteil des digitalen Vertriebs von Musik beträgt somit weltweit elf Prozent des Gesamtumsatzes in diesem Markt. Im Dezember 2005 lag der Anteil laut IFPI noch bei 5,5 Prozent. Wie schnell dieser Markt wächst, zeigt der Vergleich mit dem ersten Halbjahr 2004. Damals wurde mit digitaler Musik ein Umsatz in Höhe von 134 Mio. US-Dollar erzielt.

Download-Könige aus Korea

Umsatzmäßig betrachtet führen die USA die „digitale Revolution“ an, teilt IFPI mit. 18 Prozent des Gesamtumsatzes werden dort bereits durch den Verkauf über digitale Kanäle erwirtschaftet. 513 Mio. US-Dollar wurden in den USA im ersten Halbjahr über iTunes und Co erwirtschaftet, ein Plus von 84 Prozent gegenüber dem Vorjahr. In Südkorea beträgt der Anteil digitaler Musik bereits 51 Prozent des Gesamtumsatzes, in Japan sind es laut Verband elf Prozent, in Italien neun Prozent und in Großbritannien acht Prozent.

Dazu konträr entwickelt hat sich der Markt für physische Datenträger. Laut IFPI ging der mit Musik-CDs, LPs, Kassetten, DVDs und anderen Medien erzielte Umsatz im ersten Halbjahr 2006 weltweit um zehn Prozent zurück. Diesen Rückgang konnte das wachsende Geschäft im Online-Segment nicht



Die Internet-Nutzer gewöhnen sich langsam, aber sicher an den Musik-Download und den 99-Cent-Preis pro Musiktitel. Download aus dem Internet boomt. Die Großen der Industrie stemmen sich mit allen Mitteln dagegen und wollen das System stürzen. Foto: epa

auffangen, sodass laut IFPI der Gesamtumsatz im Musikmarkt um vier Prozent auf 8,4 Mrd. US-Dollar zurückging. Bei diesem Umsatz handelt es sich um den Handelsumsatz, den die Musikfirmen erzielt haben. Der Einzelhandelsumsatz lag laut

„Wir wissen, dass Apple die Musikindustrie zerstört hat – was die Preise angeht.“

JEFF ZUCKER,
NBC UNIVERSAL-CHEF

Verband bei 13,7 Mrd. US-Dollar. Gründe für den Rückgang seien laut Verband die Piraterie, aber auch der Wettstreit der Musikindustrie mit anderen Unternehmen oder Angeboten um das begrenzte Budget ihrer Kunden.

Alte Industrie ohne neue Ideen

Schuld ist nicht nur die künstlerische Erschöpfung dieser Branche, deren maue Umsatzbringer immer häufiger profilschwache Castingshow-Vortänzer sind. Neben vielen anderen Gründen liegt es auch daran, dass immer mehr Kunden lieber kopieren anstatt zu kaufen. Auf

Mitgefühl trifft die Musikindustrie in ihrer Krise nicht. Sie gilt als verschwenderischer Apparat, der Musik zu horrenden Preisen verkauft und dabei noch nicht einmal anständig Geld verdient. Auch die *Süddeutsche Zeitung* verhöhnte genussvoll das „Geschäftsgebaren“ der Plattenbosse und warnte schon mal vorab, das Vorgehen gegen Musikkopierer sei „ein Kampf gegen Windmühlen“.

Die Plattenindustrie hat es so schwer, weil sie als erste Industrie durchsetzen muss, dass nicht alles im Internet allen zur Verfügung steht. Gelingt ihr dies nicht, bleibt Musik online ein „öffentliches Gut“, das man nicht verkaufen kann. Der Informations-Linken ist das im Zweifel egal. Die Plattenindustrie hat ein echtes „Verpackungsproblem“. Der Schall dringt im Datennetz ungehindert um den Globus. Sie aber braucht ein Gefäß, in das sich Musik abfüllen und einschließen lässt.

Damit sich der Online-Vertrieb als zweite Säule im Musikvertrieb etablieren kann, muss die Musikindustrie ihn auch in seinem eigenen Recht entwickeln. Der Online-Vertrieb muss offensiv als neues Geschäftsfeld mit seinen spezifischen Stärken und Nutzungskontexten entwi-

ckelt werden. Als Hinweis mag gelten, wie das Internet schon heute genutzt wird: nämlich als günstiger Zugriff auf Musik, die man sich sonst nicht auf CD gekauft hätte. Der Online-Vertrieb könnte mit seinen überlegenen Kosten ganz neue Muster des Musikerwerbs hervorbringen – dass man nämlich sehr viel mehr Musik erwirbt als im

Schnitt sechs CDs pro Jahr. In die Metapher des Buchhandels übersetzt: Der Online-Musikvertrieb könnte das Taschenbuch werden, während die CD das Hardcover wird. Mit höheren Preisen und einem diesbezüglichen Krieg mit bereits etablierten Plattformen wird die Industrie beim Konsumenten sicher nicht punkten.

Forschung in guten Händen.

Lassen Sie Ihre **Produktinnovation** bei uns entwickeln. Ob interaktive Textilien, elektrochemische Beschichtungen oder Biotreibstoff von morgen: Die drei **Niederösterreichischen Technopol-Standorte** konzentrieren sich auf **angewandte Forschung** - und Ihren Forschungsauftrag.

www.wirtschaftsfoerderung.at

N WIR HABEN NOCH VIEL VOR.

Wirtschaft

Der Underground wächst und gedeiht

Die Linzer Hip-Hop-Band Texta hat bereits 15.000 Platten verkauft. Andere Bands schlagen sich gerade mal so durch.

Peter Bernhofer

„Erfolg kommt nicht von alleine. Es bedarf der Ausdauer und Behutsamkeit, um seine Sache aufzubauen. Man muss schon zuerst anbauen, gießen und warten können, bevor man etwas ernten kann“, meint Phatlip (28), eigentlich Bankangestellter und seit 1996 „nebenberuflich“ Rapper in Wien. Ihn treibt nicht nur der kommerzielle Erfolg an, sondern die Verbundenheit mit der Musik und das Bedürfnis, den eigenen Gefühlen Ausdruck zu verleihen.

Dieses Lebensgefühl verbindet ihn mit Wake-Up-Fam, einer Hip-Hop-Formation, die sich Ende 2006 in Wien gebildet hat und nun gemeinsam Musik macht. Der Gruppe liegt die Kultur am Herzen. Der große Traum: einmal von ihrer Musik leben zu können. Und dafür arbeitet sie sehr hart. Schweiß, Tränen und eine Unmenge an Geduld sind nötig, um die notwendigen Fertigkeiten als Disc Jockey (DJ), Produzent oder Rapper (MC) zu erlernen. Je-

der der Beteiligten übt seit mindestens sechs bis sieben Jahren sein Handwerk aus und ist bestrebt, sich immer noch weiter zu verbessern. Zehn Gleichgesinnte haben sich so zusammengefunden, um den Underground „gehörig aufzumischen“, wie Phatlip meint.

Der 16-Stunden-Tag

Informeller Treffpunkt und Proberaum der Gruppe ist das Wohnzimmer von Sängerin Nomadee (24), ebenfalls Bankangestellte, und Rapper PowLee (30), Flughafenbediensteter und Initiator der Gruppe. Der Raum bietet mit Couches, einer endlosen Plattensammlung, Plattenspieler, Boxen und Mikrofonen alles, was für eine Performance wichtig und notwendig ist. Für ein Fernsehgerät bleibt dann freilich kein Platz mehr. Zeit fürs Fernschauen hätte man ohnehin nicht. Jede freie Minute wird in die Musik investiert. Nomadee hat einen 16-Stunden-Tag. Sechs bis neun Stunden davon arbeitet die Bankerin im Büro, ihre Freizeit verbringt sie

im Studio mit Vorbereitungen für neue Songs und Auftritte sowie mit Promotion. Nomadee dazu lapidar: „40 Prozent Musik, 60 Prozent Business.“

Wer wirklich irgendwann von seiner Musik leben will, kann, ja darf sich nicht darauf beschränken, Musik zu machen, er muss sie auch kommunizieren. Der österreichische Markt für den Underground ist klein. Wer über ein Label eine Platte veröffentlicht, kann sich glücklich schätzen, 3000 davon zu verkaufen. Bei einem Deckungsbeitrag von einem, maximal zwei Euro ergibt das einen lächerlichen Gewinn. Dagegen aufgerechnet stehen nämlich Investitionen, die notwendig sind. Ein simpler Computer zum Produzieren von Musik kostet zwischen 700 und 800 Euro. Mit Zubehör exklusive Kosten für das Abmischen im Studio summiert sich dies locker auf 3000 Euro.

Die Auftritte sind kaum lukrativer. Bei Festivals verdient man ohnehin nichts, bei gut besuchten kleineren Veranstaltungen bleiben gerade einmal



Die Realität im Underground: Die Gruppen nehmen den Vertrieb selbst in die Hand und verkaufen via Internet. Foto: wakeupfam

200 Euro hängen, wenn es hochkommt, auch einmal 500 Euro. Bei zehn Mitgliedern bleibt für jeden somit nicht viel mehr als die Taxifahrt hin und zurück. Bei drei Auftritten pro Monat, die man sich oft auch selbst organisieren muss, sind da keine „großen Sprünge“ zu machen.

Im österreichischen Underground gibt es Schätzungen zu-

folge etwa 40 Formationen vom Durchschnitt von Wake-Up-Fam. Nur wenige haben reüssiert. Der Rest ist bereit, weiter hart an seinen Zielen zu arbeiten. Was sie antreibt? Die Liebe zur Musik und die „Früchte“ der harten Arbeit.

www.myspace.com/wakeupfam
www.myspace.com/nomadee
www.nbp-online.de



Österreichs Nr. 1 in der angewandten Produktionsforschung

In mehr als 10 Jahren ist die PROFACOR Gruppe vom Vier-Mann-Forschungsteam zu Österreichs Nummer 1 in der angewandten Produktionsforschung mit zwei Unternehmen gewachsen. Mittlerweile entwickeln mehr als 100 Mitarbeiter neue Technologien und Lösungen für Produktionsunternehmen. Unser kooperatives Klima fördert die Umsetzung neuer Ideen und bietet unseren Mitarbeitern den Freiraum, Neues mit Freude und Engagement auszuprobieren. Das ermöglicht innovative Spitzenleistungen für unsere Kunden und macht uns zu einem **Great Place to Work**.

Ambitionierte Pläne und eine langfristige Strategie lassen die Erfolgsgeschichte fortschreiten. Verstärkung an den Standorten **Steyr** und **Seibersdorf** ist daher laufend gefragt. Wir wenden uns an kreative, flexible Persönlichkeiten, die Freude an Innovation haben und sich mit Begeisterung der technologischen Herausforderung einer kundenorientierten Forschung & Entwicklung stellen. Auf Sie warten interessante Aufgaben in verschiedenen Bereichen.

Unsere **aktuellen Jobangebote** sowie zahlreiche **Praktika** und **Diplomarbeits Themen** finden Sie auf unserer Website www.profactor.at. Wenn Sie unser dynamisch wachsendes Unternehmen aktiv mitgestalten möchten, dann freuen wir uns über Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen – bevorzugt per E-mail an personal@profactor.at.

www.profactor.at

Verfahrenstechnik
 Automatisierungstechnik
 Mikrosystemtechnik
 Bildverarbeitung
 Konstruktion
 Software-Entwicklung
 Mechatronik
 Fertigungstechnologie
 Chemie
 Produktentwicklung

PROFACTOR[®]
 Research for Success

Wirtschaft

Aus dem Leben eines Musiktandlers

Das Musikgeschäft Gebrüder Placht in Wiens Innenstadt ist ein Kuriosum: Hier weht ein Hauch der Vergangenheit.

Barbara Forstner

Michael Libowitzky, Inhaber des Traditionsmusikhauses Gebrüder Placht in der Wiener Innenstadt, führt ein Geschäft, das man ohne Umschweife als kurios bezeichnen kann. Inmitten von noblen Restaurants und schicken Boutiquen trotz Libowitzky eisern der Moderne. In seiner Auslage hängen ein paar Gitarren, die Preisschilder sind handgemalt, Dekorationen jeder Art fehlen.

In dem 75 Quadratmeter umfassenden Geschäftslokal, dessen Wände längst einen neuen Anstrich vertragen würden, liegen wild durcheinander leere und unausgepackte Pappschachteln, Musikinstrumente hängen in vorsintflutlichen Schaukästen, als seien sie schon immer da gewesen, Vinylplatten sind in alten Eisengestellen geordnet, die CDs in Kartons geschichtet. Ein alter Öfen heizt notdürftig die zwei verstaubten Räume. Ans Renovieren habe er nie gedacht, sagt der 61-jährige Libowitzky, ihm gefalle es so, wie es sei. „Die Leute sagen: ‚Endlich ein altes Geschäft.‘“

Aus der Liebe zum Jazz

Die Ursprünge des Musikhauses gehen ins Jahr 1816 zurück, als die Brüder Placht, Geigenbauer aus Wien (deren Vornamen sind nicht überliefert), den Standort in der Rotenturmstraße eröffneten. Libowitzkys Großvater Ferdinand Langsteiner kaufte den Erben der Gründer 1915 oder 1916 das Geschäftslokal ab, Tochter Marianne Libowitzky übernahm 1939. Bei ihr lernte Sohn Michael, der 1976 Geschäftsführer wurde, Einzelhandelskaufmann und die Liebe zum Jazz. Schon Mutter Marianne, bei der Joe Zawinul sein erstes Akkordeon kaufte, hatte die beste Auswahl an klassischem Jazz in Österreich.

Diese Tradition hat der Sohn weitergeführt. Seine älteste Jazzplatte stammt aus 1924. Im Regal steht auch die Aufnahme von Louis Armstrongs letztem Konzert vom 29. Mai 1970. Sie kostet 8,75 Euro. Alte Kabarett-aufnahmen und Wiener Musik ergänzen das Programm. Die modernste Musik, die im Laden zu finden ist, sind je eine Kassette von David Bowie und eine von Boney M.

Als Bibi Libowitzky spielt der Jazzer seit bald 45 Jahren bei der Band „Red Hot Pods“, die sieben Mitglieder zählt, Kontrabass. Die Bandmitglieder sind Ehrenbürger der Stadt New Orleans. Libowitzky beherrscht auch das Spiel auf dem Sousaphon, das beinahe so groß ist wie er selbst. „Das spiele ich aber nur im Freien, das ist ein Instrument für draußen.“ Knapp 15.000 Euro ist das von der Firma Wunderlich in Siebenbrunn gefertigte Stück wert. Blechinstrumente wären heute nicht mehr sehr gefragt, sagt Libowitzky. Er verkauft Streich- und Holzinstrumente und vor allem Zubehör. „Zubehör geht gut“, lacht er. Die Frage nach seinem Umsatz beantwortet er mit „Wenig“ und lacht wieder: „Aber ich komme durch.“

Obleich er sich schon zur Ruhe setzen könnte, macht er weiter, „weil es Spaß macht“. „Es passieren immer lustige Geschichten.“ Einmal kam eine französische Kundin ins Geschäft und fragte den Besitzer: „Haben Sie einen Ständer für mich?“ Sie meinte ein Notenpult, erzählt Libowitzky und lacht schallend. Er erinnert sich auch an einen älteren Musiklehrer, der Querflöten ausprobierte, die sich nicht und nicht auch nur einen

Ton entlocken ließen. „Dann hat er plötzlich in die Tasche gegriffen und sein Gebiss herausgeholt und eingesetzt, danach ging es.“

Disharmonie in der Nachfolge

Das teuerste Instrument in „Bibis“ Laden ist eine Martin-Om-Gitarre um 7100 Euro, das billigste ein Kazoo aus Plastik um einen Euro. Geschäftsnachfolger gibt es keinen, Interessenten für den Top-

Standort sehr wohl. Aber der Hausbesitzer, der österreichische Alpenverein, habe bereits Eigenbedarf angemeldet. „Das ist ein Problem“, sagt Libowitzky, „weil verschenken will ich das Geschäft auch nicht.“ Darum müsse er sich irgendwann kümmern, bevor er in Pension gehe und nur mehr Musik mache. Und man sieht dem fröhlichen Musiktandler an, dass hier sein erfrischender Humor an Grenzen stößt.



WIE SCHÜTZE ICH MEIN UNTERNEHMEN GEGEN EINBRUCH?

WAS MACHE ICH GEGEN ANGRIFFE AUS DEM INTERNET?

WER GARANTIERT MIR SICHERE DATENTRANSFERS?

WIE SICHERE ICH MEINE UNTERNEHMENS DATEN AM BESTEN?

Erich & Walter Polz GmbH, Spielfeld

Die Antwort auf Unternehmer-Fragen:
Mit unseren Lösungen zu Ihrem Erfolg.

TELEKOM
AUSTRIA

Als österreichisches Unternehmen sind Sie jeden Tag mit anspruchsvollen Aufgaben und neuen Herausforderungen konfrontiert. Ihre Bedürfnisse und geschäftlichen Ansprüche motivieren uns zur Entwicklung von maßgeschneiderten Lösungen. Überzeugen Sie sich selbst davon, wie Sie Telekom Austria mit dem leistungsfähigsten Netz und der längsten Erfahrung im IT-Bereich in Ihrem Geschäftsalltag entlastet. Und Ihnen mit präzisen Antworten den unternehmerischen Vorsprung sichert.

Wirtschaft

Notiz Block



Web 'n' Walk: 381 müssen gehen

Die im Internet-Jargon Web 2.0 genannten Anwendungen sollen ebenso der Mobilfunkindustrie neue Geschäftsmöglichkeiten eröffnen. Das hofft auch T-Mobile-Austria-Chef Chvatal. Internet auf dem Handy, von T-Mobile Austria mit Web 'n' Walk beworben, hat aber noch nicht so eingeschlagen, um die infolge der Preissenkungen stagnierende Branche wieder auf Wachstumskurs zu trimmen. Für einen Teil der Belegschaft von T-Mobile Austria kommt Web 2.0 zu spät. Preisverfall, damit Umsatzrückgang, bestenfalls Stagnation und somit Personalabbau sind die Folge. 131 von derzeit 1650 Mitarbeitern von Österreichs zweitgrößtem Netzbetreiber müssen gehen. Bis Ende 2008 werden weitere 250 Mitarbeiter blaue Briefe erhalten oder freiwillig das Unternehmen verlassen (müssen). Im Vertrieb und Service sollen wiederum neue Jobs entstehen.

Wien als zentrale Wissensregion

Zu den führenden Metropolen für Forschung, Technologie und Innovation (FTI) Europas will Wien aufrücken und zumindest zur zentraleuropäischen Forschungshauptstadt avancieren. In Kooperation mit Wissenschaft und Wirtschaft wurde ein Strategieplan präsentiert, in dem die entsprechenden Maßnahmen bis zum Jahr 2015 nun fixiert wurden. Drei Startprojekte bilden den Auftakt für das Jahr 2008. Dabei handelt es sich um ein „Impulsprogramm“ für Gesellschafts-, Sozial- und Kulturwissenschaften als Ergänzung zu den bisherigen Programmen für Life Science, Informations- und Telekommunikationstechnologie. Mit 14 Mio. Euro werden die Forschungsprojekte subventioniert. 2009 sollen nach Angaben von Vizebürgermeisterin Renate Brauner (SPÖ) drei weitere geförderte Forschungsprojekte folgen.

Siemens auf Kompetenzsuche

Drei weitere „Weltkompetenzzentren“ will Siemens-Österreich-Generaldirektorin Brigitte Ederer in den kommenden fünf Jahren nach Österreich holen. Das „ehrgeizige Ziel“ will man durch Schwerpunktsetzungen in den Bereichen Energie, automatisierte Infrastruktur sowie Gesundheit erreichen. Bei der Konzernmutter in München wird in den nächsten Monaten diskutiert, an welcher Stelle es sinnvoll wäre, „in Österreich Entsprechendes aufzubauen“, erklärte Reinhold Achatz, Forschungs- und Technologiechef der Siemens AG in München. Neben den bestehenden Kompetenzzentren für Biometrie und Mautsystemen will Ederer in Österreich Innovationsprojekte in allen Geschäftsbereichen starten, nicht nur wie bisher im Telekom-Sektor. Damit soll der interne Wettbewerb angekurbelt werden. Siemens Österreich will so die eigene Position im Konzern stärken. Diese Neuausrichtung wurde in Anwesenheit von Infrastrukturminister Werner Faymann (SPÖ) und Vertretern der Konzernzentrale aus München beschlossen. Siemens Österreich hat im Geschäftsjahr 2006/2007 (Ende September) 763 Mio. Euro in die Forschung investiert, weltweit hat der Konzern heuer 3,4 Mrd. Euro budgetiert.

Jubelstimmung bei Österreichs Chefs

„Es schaut gut aus für den Mittelstand in Österreich“, betonte Creditreform-Vorstand Helmut Rödl anlässlich der Präsentation der Mitgliederbefragung, an der 1800 Klein- und Mittelbetriebe in Österreich mitgewirkt hatten. 66,4 Prozent (plus 12,1 Prozentpunkte gegenüber 2006) beurteilen die aktuelle Geschäftslage mit sehr gut oder gut. 4,1 Prozent (minus 2,1 Punkte) waren unzufrieden. Jedes vierte Unternehmen will Personal einstellen. *jake/APA*

Rockstars Handwerkszeug

Ohne seine Gitarren wäre die Geschichte des Rock 'n' Roll wohl anders abgelaufen: Leo Fender baute Stromklampfen für Generationen von Bühnenmusikern – von Jimi Hendrix bis Kurt Cobain.

Antonio Malony

Um einmal mit einem weit verbreiteten Gerücht aufzuräumen: Leo Fender, Erfinder der Fender-Gitarre, war nie Musiker. Er konnte nicht einmal Gitarre spielen und hatte überhaupt keine Ambitionen dazu. Er war Inhaber eines Radiogeschäfts in Kalifornien und Elektrotechniker, der keinen einzigen Akkord greifen konnte.

Begnadete Erfindung

Doch er war ein begnadeter Bastler und Netzwerker in der Musikszene im Südkalifornien der 1950er Jahre. Zunächst hatte er Hawaii-Gitarren elektrifiziert und Verstärker hergestellt, später nahm er sich Konzertgitarren vor und erfand die erste E-Gitarre der Welt, die legendäre Fender Telecaster, gleichzeitig auch den ersten E-Bass mit vier Saiten, heute aus keinem Rockkonzert wegzudenken.

Den Durchbruch erzielte Fender 1954 mit der Stratocaster, die E-Gitarre schlechthin. Sie wurde ihm von den US-amerikanischen Country-Musikern buchstäblich aus der Hand gerissen, die endlich eine Alternative zur wesentlich teureren Gibson hatten und außerdem den hellen Klang mit Vibrato nutzen konnten.



Meistverkauft und meistkopiert: die Fender Stratocaster – 1954 erfunden und heute eine amerikanische Legende. Foto: Fender

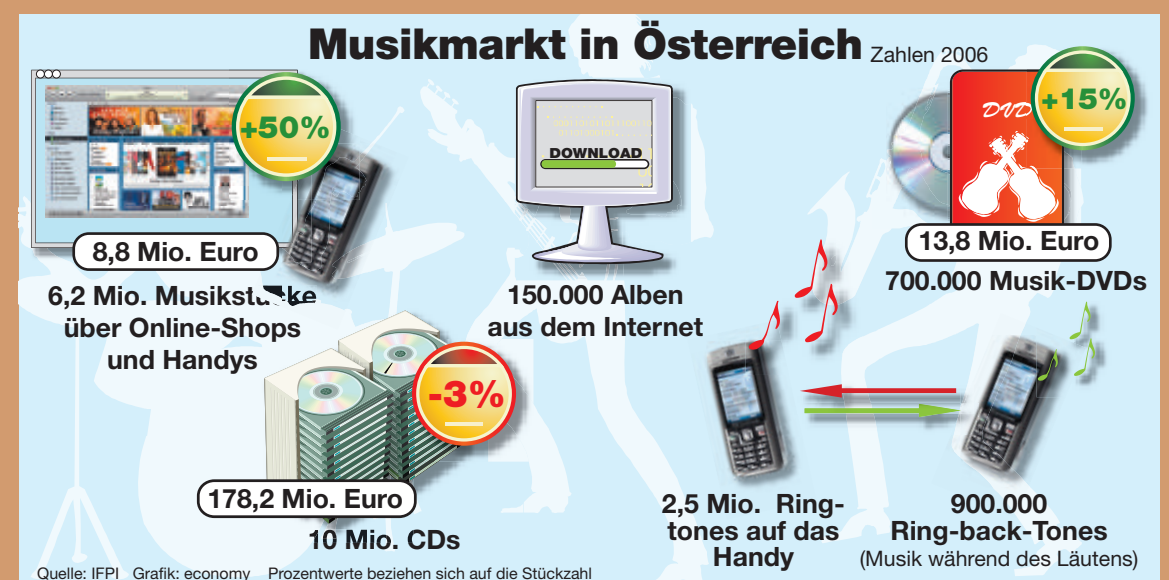
Etwas später folgten die Rock 'n' Roller: Buddy Holly ist als einer der ersten Stratocaster-Stars bekannt, die Beach Boys nutzten sie, und auch Hank Marvin. In den 1960ern ging es aber erst so richtig los, als Jimi Hendrix neue Behandlungsmöglichkeiten seiner Linkshänder-Stratocaster vorführte und sie mit allerlei Effektgeräten koppelte. Was eine Stratocaster alles konnte, war etwa in „Star Spangled Banner“ von Hendrix am letzten Tag des Woodstock-Festivals anno 1969 zu hören.

Die Liste der bevorzugten Spieler der Fender Stratocaster liest sich wie eine Enzyklopädie der Rockmusik: Ritchie Blackmore, Jeff Beck, Rory Gallagher, Mark Knopfler, Eric Clapton, Allen Collins (Lynyrd Skynyrd), David Gilmour, Kurt Cobain, John Frusciante, Stevie Ray Vaughan und eine ganze Menge andere.

Leo Fender hielt die Stratocaster übrigens nie für eine ausgereifte E-Gitarre, und so bastelte er immer weiter, auch um die Konkurrenz von Gibson, die Les Paul, technisch zu übertrumpfen. Es folgten die Modelle Fender Jaguar, Fender Mustang, Fender Jazzmaster oder Fender Swinger sowie eine Reihe von Bassgitarren (am berühmtesten: die Fender Precision) und zusätzlich Fender-Verstärker.

Die Firma Fender wurde 1965 an den Medienkonzern CBS verkauft (um damals 13 Mio. US-Dollar), heute gehört sie einer Investorengruppe. Leo Fender gründete noch weitere Firmen (Music Man und G&L Musical Instruments). Das Hauptquartier der Fender Musical Instruments Corporation liegt heute in Scottsdale, Arizona, und betreibt vier US-Fabriken, fünf in Europa, eine in Japan und eine in Mexiko.

Zahlenspiel



Der Weltverband der Musikindustrie IFPI schätzt den Umsatzrückgang im Tonträgermarkt für 2006 auf weitere drei Prozent. Seit Mitte der 90er Jahre ist er damit bereits um ein Viertel geschrumpft. Es ist weiterhin das alte Lied: Immer weniger Musikfans wollen für Tonträger bezahlen. In Deutschland werden mehr als doppelt so viele CDs daheim selbst gebrannt als im Laden gekauft. In Österreich dürfte die Situation nicht viel anders aussehen. Auch das Jahr 2007 begann für die Musikriesen alles andere als

hoffnungsvoll. Nach Schätzung des Marktforschungsinstituts Nielsen Soundscan gingen in den ersten Wochen des neuen Jahres in den Vereinigten Staaten, dem mit Abstand wichtigsten Musikmarkt der Welt, die CD-Umsätze gegenüber dem Vorjahr um 20 Prozent zurück. Der digitale Musikvertrieb für digitale Musikabspielgeräte und Multimedia-Handy als Hoffnungsträger der Branche legte zwar um fast zwei Drittel zu. Doch unter dem Strich blieb laut Soundscan ein Minus von etwa neun Prozent. *kl*

Kommentar

Margarete Endl

Jedem Kind ein Instrument



Jedem Kind einen Computer. Der Anspruch ist vielerorts erfüllt, soweit es sich die Eltern leisten können. Revolutionär ist dagegen, jedem armen Kind auf der Erde einen Laptop zur Verfügung zu stellen. Daran arbeitet MIT-Professor Nicholas Negroponte mit seinem Team. Jedem Kind eine Videospielekonsole. Das ist ein Muss in den Haushalten industrialisierter Länder, dafür sorgt der Konsumzwang. Revolutionär ist dagegen, was Nordrhein-Westfalen nun verwirklicht: jedem Kind ein Instrument.

Im ersten Jahr lernt jedes Kind in der Schule viele Musikinstrumente kennen. Ab dem zweiten Jahr lernt es, wenn es will, ein Instrument. Ab dem dritten musiziert es gemeinsam mit anderen in einem Ensemble. Schon sind viele Schulen verärgert, weil sie nicht sofort am Projekt teilnehmen können. Doch das ehrgeizige Vorhaben ist noch nicht zur Gänze finanziert – und vor allem fehlt es an Musiklehrern. Das Ziel der Initiative: Im Jahr 2010, wenn das gesamte Ruhrgebiet als „Metropole Ruhr“ europäische Kulturhauptstadt sein wird, sollen viele Kinderorchester aufspielen. Es ist bemerkenswert, wie sich die alten Stahlstädte in Kulturstädte verwandeln. Auch Linz, die Kulturhauptstadt 2009, ist mitten in einer Metamorphose. Seit 28 Jahren regnet es dort Musik aus einer Klangwolke. Von allen Bundesländern der Alpenrepublik hat Oberösterreich das bestausgebaute Musikschulsystem. Die schlechteste Nachwuchsförderung in Sachen Musik hat Wien. Noch zehrt Wien von seinem Ruf als Musikhauptstadt. In keiner Stadt der Welt gehen so viele Menschen täglich in klassische Konzerte oder Opern. Doch die Kinder in Wien spielen mit ihrer Konsole, anstatt draufloszugeigen.

Klaus Lackner

Raus aus dem Jammertal



Als in den 1920er Jahren Grammophone in den Gastwirtschaften aufgestellt wurden, klagten die Künstler-Agenturen: „Jetzt wird jeder Schallplatten abspielen und niemand mehr unsere Musikkapellen engagieren. Wir sind ruiniert!“ Als in den 1970er Jahren die ersten Kassettenrekorder auf den Markt kamen, klagte die Musikindustrie: „Jetzt wird jeder die Musik aus dem Radio aufnehmen und niemand mehr unsere Platten kaufen. Wir sind ruiniert!“ Als sich in den 1980er und 1990er Jahren in fast jedem

Haushalt Videorekorder etabliert hatten, klagte die Musikindustrie: „Jetzt wird jeder die Musikvideos aus Fernsehsendungen aufnehmen und niemand mehr unsere CDs und Platten kaufen. Wir sind ruiniert!“ Und auch im neuen Jahrtausend kommt die Musikindustrie aus dem Jammertal nicht heraus. Diesmal ist es die digitale Revolution und der Drang, alles schützen zu wollen. 2007 ist wohl das turbulenteste Jahr für die Musikindustrie seit der Erfindung von Napster. War letztes Jahr nicht mehr als ein Hoffnungsschimmer am Horizont zu sehen, wenn die Rede von DRM (Kopierschutz)-freiem Verkauf von Musik war, wagte EMI dieses Jahr zusammen mit Apple den Schritt, kam endlich im neuen Jahrtausend an und verkauft im iTunes-Store DRM-freie Songs. Andere Major-Labels, bis auf Sony, zogen nach und starteten zumindest Experimente in diese Richtung. Es scheint sich langsam die Einsicht durchzusetzen, dass es zwecklos ist, die Kundschaft mit Rechts- und Machtansprüchen zu gängeln, die man im Zuge der Digitalisierung längst verloren hat. Zudem gewinnt die Musikindustrie den ersten vor Gericht verhandelten P2P-Fall, und Amazon startet den ersten komplett DRM-freien Online-Musikladen.

Das Ende der Sinne

Der Marketing-Hype um Produkte wie das iPhone spricht Bände über das Missverhältnis zwischen Konsum- und Kulturempfinden. Ersetzt geniales Marketing wirklich die Warenwirtschaft der Gegenwart?

Antonio Malony

Was ist eigentlich der Grund dafür, dass ansonsten normale Menschen beim Verkaufsstart des iPhones von Apple vor den Läden campieren, um nur ja die Ersten zu sein, die so ein Ding ergattern? Die bereit sind, ungefragt den übersteuerten Preis von 399 Euro zuzüglich einer kostspieligen Betreiberbindung zu akzeptieren und dann im Nutzervertrag noch alle möglichen Zugeständnisse zu machen? Die sich nichts dabei denken, dass das aus relativ günstigen Komponenten zusammengezimmerter Handy einen schwachen Akku hat, dass die Touchscreen-Oberfläche vor lauter Tapsen bald voll mit hässlichen Abdrücken ist und für Europa wichtige technische Komponenten wie UMTS-Fähigkeit fehlen?

Fast allen ist es egal. Es geht um den Hype, um die geniale Vermarktungs- und Verkaufsstrategie des Apple-Chefs Steve Jobs, um kollektive Bewusstsein, einer Gruppe von Markenanhängern anzugehören, um den Glamour-Faktor. An der technischen Qualität des in Taiwan gebauten Handys kann es ja nicht liegen. Der iPhone-Hype nährt die These, dass man es mit ein bisschen Exklusivität und den richtig gemixten Zutaten von Preis, Geheimnistuerei und selektivem Verkauf auch schafft, durchschnittliche

Ware an die Kunden zu bringen, wenn sie nur richtig verpackt ist. Denn als Smartphone ist das Apple-Handy wahrlich kein großer Wurf. Es hat ja auch seinen Grund, dass Anbieter wie Nokia schon seit mehr als 20 Jahren an der Entwicklung derartiger Geräte arbeiten.

Cool an dem iPhone ist daher vor allem das Konzept, wie man den Leuten das Geld aus der Tasche zieht – und dafür den kollektiven Markenwahn heranzieht, den man eigentlich unter aufgeklärten Gegenwarts-menschen mit Verstand und Besinnung schon überwunden geglaubt hat.

Die Verdinglichung

Man könnte jetzt ein wenig ausholen und aus der europäischen Konsumkritik-Tradition heraus die Lanze gegen den US-amerikanischen Gadget-Wahn erheben: Die technologisch verführten, der Marke verfallenen Massen entwickeln ein kollektives Bewusstsein, trendy zu sein. Unterhalten zu werden. Dem schönen Schein nachzuhängen. Der Zerstreuung. Den Glasperlen. Es sind teils die gleichen Leute, die Kurt Cobains Song „Smells Like Teen Spirit“ nachsungen, in der die Textzeile vorkommt: „Here we are now, entertain us, I feel stupid and contagious.“ Hier wurde viel Zeitkritik in eine Songzeile gegossen. Einfach zum Nach-

denken. Einfach zum Wundern, wie recht er damit hatte.

Vor dem Hintergrund eines iPhones oder anderen Gadgets einer ausgeprägten Konsum- und Markenartikelgesellschaft macht ja tatsächlich alle Globalisierungskritik halt. Es ist nicht so sehr der Punkt, dass das iPhone günstig vom Auftragshersteller Hon Hai Precision in Taiwan produziert wird und die Margen wie bei jedem gut platzierten Logo-Produkt dadurch sehr ordentlich sind, sondern dass sogar die größten Kritiker des „Markenwahns“ wie etwa die US-Autorin Naomi Klein sich verstoßen zum Besitz eines iPhones bekennen. Gleichzeitig zeigt sich, dass „A Greener Apple“, die sogenannte Umweltinitiative von Steve Jobs, letzten Endes nichts wert ist: Greenpeace bemängelt beispielsweise, dass das iPhone signifikante Mengen an im Entsorgungskreislauf schädlichen Materialien beinhalte, wie etwa Brom oder Polyvinylchlorid.

Theodor W. Adorno hat das Verhalten der nächtlichen Campierer vor dem Apple-Store schon vorzeitig im Jahr 1955 zu erklären gewusst: Die Kulturindustrie ist in der Lage, das Bewusstsein des Menschen zu verdinglichen, indem dieser deren sinnentleerte Produkte als Kulturerfahrung missversteht. Heute nennt man das eben „geniales Marketing“.

Karikatur der Woche



Zeichnung: Kilian Kada

Special Innovation

Brigitte Krenn: „Die Idee dieser Spiele ist, dass zuerst über das Quiz einzelne Wissensinhalte trainiert beziehungsweise memorisiert werden und diese dann in einer Krisensituation, also dem Simulationsspiel, angewandt werden“, erklärt die wissenschaftliche Leiterin des Research Studios für Smart Agent Technologies.

Spielend lernen via Handy

Sonja Gerstl

economy: Sie haben gemeinsam mit der Anglia-Ruskin-Universität ein Lernspiel fürs Handy entwickelt. Welche Zielgruppe soll damit primär angesprochen werden?

Brigitte Krenn: Zielgruppe sind Lehrende an Schulen und Unis sowie in der betrieblichen und außerbetrieblichen Fortbildung. Aber auch für interessierte Laien, also alle, die Inhalte memorisieren und Problemlösungen austesten und einüben wollen, ist dieses Spiel von Interesse.

Wie funktioniert dieses Spiel nun genau?

Wir haben im Rahmen des von der Europäischen Union geförderten MGBL-Projekts ein Quizspiel und ein Simulationsspiel namens „Crisis“ entwickelt. Im Quiz wird der Benutzer mit Fragen und Antwortmöglichkeiten konfrontiert. Das System gibt Rückmeldung, ob die gegebene Antwort richtig war oder falsch. Dementsprechend werden Punkte vergeben. Von der Idee her ist das vergleichbar mit der Millionenshow, nur werden in unseren Spielen typischerweise pro Spiel Fragen zu eingegrenzten Themen gestellt, wie etwa Erste Hilfe. Beim Simulationsspiel wird der Benutzer mit einer Krisensituation konfrontiert und muss diese so schnell und gut wie möglich meistern. Die Idee ist, dass zuerst über das Quiz einzelne Wissensinhalte trainiert beziehungsweise memorisiert werden – etwa: Wer wird wann wie verarztet? Was gehört in eine Hausapotheke oder zur Erste-

Der Erste-Hilfe-Kurs als interaktives Handy-Spiel: Zunächst werden die Basics in einem Quiz abgefragt beziehungsweise erlernt. In weiterer Folge muss der Spieler sein Wissen in konkreten Alltagssituationen unter Beweis stellen. Foto: Research Studios

Hilfe-Ausstattung? – und diese dann in einer Krisensituation, dem Simulationsspiel, angewandt werden. Also etwa: Der Spieler kommt zu einem Verkehrsunfall und muss sich um die Verletzten kümmern.

Sie haben die Spiele während der Entwicklung laufend getestet. Wie waren die Reaktionen? Gab es viel zu adaptieren?

Wir haben zwei Arten von Tests durchgeführt. Einerseits Usability-Tests, um zu überprüfen, wie die Benutzer mit den Handy-Interfaces umgehen und wo die Schwierigkeiten in der Bedienung und im Spielverlauf sind. Diese Art von Test wurde jeweils in kleinen Gruppen, also maximal fünf bis sechs Personen, durchgeführt. Die Ergebnisse flossen direkt in die Programmierung von Quiz- und Simulationsspiel ein. So ergab sich ein ständiger Zyklus von Usability-Tests und der Implementierung der Interfaces auf dem Handy. In einer zweiten Phase erfolgten Tests mit größeren Gruppen – Lehrenden und Schülern oder Studierenden. Diese wurden von Projektpartnern mit Spezialisierung auf Ausbil-

dungsfragen und Ausbildungsberatung durchgeführt. Hier ging es nur nebenbei um die Benutzbarkeit der Interfaces, sondern um Fragenkomplexe wie: Machen die Spiele Spaß? Kann man sich vorstellen, diese in den Unterricht zu integrieren? Was sind die Voraussetzungen, dass Lernende die Spiele benutzen? Was hält sie davon ab? Auch der Kostenfaktor ist entscheidend – es darf nicht allzu teuer sein.

Auf welchen Geräten werden die Spiele voraussichtlich funktionieren?

Die derzeitigen Testgeräte für „Quiz“ und „Crisis“ sind Nokia 6230i, Sony-Ericsson M600i sowie Sony-Ericsson v630i. Wir haben diese drei Handy-Modelle ausgewählt, weil sie ein breites Spektrum von aktuell verwendeter Handy-Funktionalität abdecken. Für das iPhone und diverse andere Handys müssen die Programme gezielt adaptiert werden.

Wann werden die Spiele hierzulande erstmals der Öffentlichkeit präsentiert werden?

Die Spiele wurden gerade fertigentwickelt und imple-

mentiert, jetzt arbeiten wir im Projekt an den Editier-Interfaces für einzelne Spielinstanzen. Wenn wir das haben, kommen ein paar Testspiele und die Editier-Interfaces auf den Projekt-Server. Diese sind dann öffentlich zugänglich und kön-

nen auf das eigene Handy geladen werden. Auch das Erstellen von eigenen Spielen wird möglich sein. Unser Zeithorizont dafür ist der Frühsommer 2008.

www.researchstudio.at
www.mg-bl.com
www.ve-forum.org

Zur Person



Brigitte Krenn ist wissenschaftliche Leiterin des Research Studios für Smart Agent Technologies (SAT).

Foto: Research Studios



techno: logisch gründen

Wir finanzieren Ihre Idee

technet verhilft Ihren Forschungsergebnissen zum Durchbruch mit

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



www.tecnet.co.at



Wir haben noch viel vor.

Special Innovation

Ernst Luckner: „Nach wie vor existiert eine Vielzahl an Produkten, die nachhaltiger und ökologischer entwickelt und produziert werden können“, erklärt der Geschäftsführer für Consulting des Wiener Kompetenzzentrums Elektronik und Umwelt (Kerp).

Kernkompetenz Innovation

Manfred Lechner

economy: Sie beraten Unternehmen bei der von der EU geforderten europaweiten Registrierung chemischer Substanzen. Welche Vorteile wird die Erstellung dieses Registers bringen?

Ernst Luckner: Der Zweck von Reach – kurz für: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals – ist, ein hohes Schutzniveau sicherzustellen sowie den freien Verkehr von Stoffen im Binnenmarkt zu gewährleisten und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Reach beruht auf dem Grundsatz, dass Hersteller, Importeure und auch Anwender sicherstellen müssen, dass sie nur Stoffe herstellen, in Verkehr bringen und verwenden, die die menschliche Gesundheit und die Umwelt nicht schädigen. Diesen Bestimmungen liegt das Vorsorgeprinzip zugrunde. Jedes Unternehmen, sofern es Stoffe in einer Menge von mehr als einer Tonne im Jahr produziert oder importiert, muss diese registrieren lassen. Ohne Registrierung

ist die weitere Verwendung oder Vermarktung ausgeschlossen.

Wann muss der Registrierungsprozess abgeschlossen sein?

Die Regelung wurde seitens der EU ab Juni 2007 in Kraft gesetzt. Bis zum Ende dieses Jahres müssen Unternehmen die Vorregistrierungsphase abgeschlossen haben. Passiert dies nicht, muss ab diesem Termin bereits eine Vollregistrierung erfolgen. Wird hingegen die Vorregistrierung durchgeführt, kann mit der Vollregistrierung bis zum Jahr 2013 gewartet werden.

Welche Branchen haben Nachholbedarf?

Vor allem die Elektronikindustrie, da dort sehr viele chemische Bauteile verwendet werden.

Welche Dienstleistungen bietet diesbezüglich Kerp?

Unsere Consulting-Abteilung begleitet Unternehmen dabei, wie sie die Richtlinie erfolgreich und mit geringstmöglichen Kosten umsetzen können. Wir bie-

Zur Person



Ernst Luckner, Geschäftsführer von Kerp-Consulting.
Foto: KERP

ten Informationen, welche konkreten Auswirkungen die Richtlinie auf das jeweilige Unternehmen und dessen Produkte hat. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, mit unseren Beratern detailliert die notwendigen Schritte zur Prozessimplementierung umzusetzen. Weiters stellen wir unsere Expertise zur Verfügung, wie die dafür notwendigen technischen Dossiers und Sicherheitsblätter für die Vorregistrierung und Registrierung erstellt werden.

Welche Aktivitäten unternehmen Sie, um den studentischen Nachwuchs für die umfassenden Aufgabenbereiche umweltgerechter Produktgestaltung zu interessieren?

Wir veranstalten einen Wettbewerb, um Studierende besser an uns zu binden. Nachhaltige und umweltgerechtere Produktgestaltung wirkt sich ja nicht nur auf das Image von Produkten aus, sondern bietet kostengünstigere Produktion. Projekte können bis 31. Dezember dieses Jahres eingereicht werden. Studierende haben die Möglichkeit, bei Kerp Diplomarbeiten zu verfassen, und wir haben so die Möglichkeit, neue qualifizierte Mitarbeiter für die Zukunft zu finden.

Welche Optimierungspotenziale existieren?

Kerp arbeitet kürzlich an der Verbesserung von Verkehrsleitsystemen. So konnte beispielsweise das Gewicht der Anlagen um bis zu 50 Prozent gesenkt werden. Kostenoptimierend wirkte sich auch die Tatsache aus, dass die dafür notwen-

digen Befestigungsanlagen weit geringer als bisher ausgelegt werden müssen. Ebenso konnte der notwendige Energiebedarf für den laufenden Betrieb bedeutend gesenkt werden.

Werden die eingereichten Projekte evaluiert?

Um die höchste Qualität und die besten Ergebnisse sicherzustellen, haben wir ein hochkarätiges Experten-Team zusammengestellt, an dem sich unter anderem Stefan Sallhofer vom Institut für Grundlagen der Verfahrenstechnik und Anlagentechnik an der TU Graz, Christian Keri, Experte des Lebensministeriums, und Kerp-Mitarbeiter Christoph Herrmann, Leiter des Instituts für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik an der Universität Braunschweig, beteiligen.

Betreiben Sie auch Marktforschung?

Umweltfreundliche Produkte sind dann erfolgreich, wenn sie die Bedürfnisse der Konsumenten erfüllen. Daher ist es für uns notwendig, den Bedarf und das Verhalten von Konsumenten genau zu erforschen. Wir nutzen dazu die unterschiedlichen Zugänge und Methoden unterschiedlicher Disziplinen wie Soziologie, Psychologie oder Betriebswirtschaft. Auf Basis der Analysen leitet das Kerp Konsummuster und Lebensstile ab, die Grundlage für die Entwicklung von Umweltprodukten sowie die Entwicklung von innovativen Designs und deren Vermarktung bilden.

www.kerp.at



Inhaltsstoffe chemischer Substanzen, die in großen Mengen gehandelt werden, wie beispielsweise auch Medikamente, müssen aus Sicherheitsgründen in einer zentralen europäischen Datenbank erfasst und dokumentiert werden. Foto: Bilderbox.at

Neue Ideen

Der von Kerp ausgeschriebene Wettbewerb bietet Studenten die Möglichkeit, neue Technologien in nachhaltiger und ökologischer Produktgestaltung kennenzulernen. Voraussetzung für eine Teilnahme sind konkrete Projektideen, die gemeinsam mit den Kerp-Experten umgesetzt werden können. Sachpreise wie beispielsweise Notebooks oder Fernsehgeräte werden von Kerp-Mitgliedsunternehmen zur Verfügung gestellt.

Die Einreichfrist endet am 31. Dezember 2007. Einsendungen sind an office@kerp-consulting.com zu richten.

Special Innovation

Markus Klemen: „Ein Großteil der Angriffe wird in der Regel von Privatcomputern oder Kleinunternehmen aus gestartet. Oft wissen die Nutzer monatelang nicht, dass ihre Systeme von Trojanern übernommen und für illegale Aktivitäten missbraucht werden“, erklärt der Geschäftsführer von Secure Business Austria.

Stiller Angriff, fatale Wirkung

Sonja Gerstl

economy: Mit ihrem OCG-Sicherheitszertifikat sprechen sie Endnutzer an, die damit ihre eigene EDV-Umgebung sicherer machen sollen. Sollte das Thema Sicherheit nicht besser Profis überlassen bleiben?

Markus Klemen: In unserer heutigen vernetzten Welt ist das leider nicht mehr ausreichend. Ein Großteil der Angriffe – insbesondere sogenannte Denial-of-Service-Angriffe, bei denen Zehntausende Rechner ein Zielsystem angreifen, um es zu überlasten – wird in der Regel von Privatcomputern oder Kleinunternehmen aus gestartet. Oft wissen die Nutzer monatelang nicht, dass ihre Systeme von Trojanern übernommen und

für illegale Aktivitäten missbraucht werden. Genau diese Computersysteme müssen besser geschützt werden.

Kann hier ein Zertifikat tatsächlich helfen?

Ein Zertifikat und die damit einhergehende Ausbildung ist natürlich kein Allheilmittel. Aber es kann einerseits zur Bewusstseinsbildung beitragen und andererseits eine gewisse „Grundsicherheit“ bei den Nutzern ermöglichen. Und genau das ist es, was wir damit erreichen wollen.

Hilft diese Ausbildung auch beim adäquaten Umgang mit dem derzeit heftig diskutierten „Bundestrojaner“, also staatlicher Schad-Software?

Das ist eine gute Frage. Tatsächlich ist ja das Platzen eines Trojaners auf dem Zielsystem die eigentliche Herausforderung, sowohl für „normale“ Trojaner als auch für mögliche „Bundestrojaner“. Eine erhöhte Aufmerksamkeit und Vorsicht der Nutzer hat damit zwangsläufig auch darauf eine Auswirkung. Aber da gibt es viele andere Problemfelder, die hier diskutiert werden müssen und die wesentlich relevanter sind. So etwa ist völlig unklar, was passiert, wenn Anti-Virenprogramme einen „Bundestrojaner“ identifizieren und löschen. Ungeklärt ist auch, wie ein sol-



Keine Chance den Hackern: Sicherheitslücken im System bieten ein schier unendliches Betätigungsfeld für böswillige Computerattacken. Foto: Bilderbox.com

cher „Bundestrojaner“ installiert werden soll. Ein E-Mail vom Innenministerium mit der Bitte, sich das angehängte Programm zu installieren, wird wohl nicht zielführend sein. Den Trojaner durch eine Sicherheitslücke im Zielsystem zu installieren, ist jedoch weitaus schwieriger, als man denkt. Vor allem, wenn die Rechner auf dem aktuellen Stand gehalten werden und mit Antivirenprogram-

men und Personal Firewalls ausgestattet sind. Ich denke, hier ist die Politik in ihren Vorstellungen noch in Einklang mit den technischen Möglichkeiten und Problemen zu bringen.

Beschäftigt sich Ihr Zentrum mit Trojanern?

Ja, die Erkennung von böswilligem Programmcode ist ein wichtiger Forschungsbereich, an dem wir intensiv arbeiten. Da-

bei stehen wir vor zwei Herausforderungen: Einerseits müssen wir selbst neue Angriffsmethoden entwickeln oder zumindest bekannte Methoden nachbilden. Andererseits müssen wir Erkennungsroutinen schreiben, die diese Angriffe abwehren können. Wir haben dafür ein separates Fit-IT-Projekt, das exklusiv entsprechende neuartige Technologien erforscht.

www.research.securityresearch.at

Zur Person



Markus Klemen ist Geschäftsführer von Secure Business Austria. Foto: SBA

Sicher durchs Internet navigieren

Ein eigenes Zertifikat soll Nutzern künftig den sicheren Umgang mit Informationstechnologien näherbringen.

Dass das Thema Informationssicherheit für praktisch jeden, der mit Computern arbeitet, immer wichtiger wird, ist offensichtlich. Schließlich sind durch die vermehrte Nutzung internetfähiger Geräte sowohl Privatanwender als auch kleine und mittelständische Firmen verstärkt herausgefordert, sich ein grundlegendes Wissen bezüglich Gefahrenpotenzial und Schutzmöglichkeiten beim Umgang mit Informationstechnologie anzueignen.

Die Österreichische Computergesellschaft (OCG) hat daher gemeinsam mit Secure Business Austria (SBA), dem österreichischen Kompetenzzentrum für Informationssicherheit, in rund einjähriger Arbeit ein Sicherheitszertifikat samt Lernmaterial entwickelt, das es interessierten Endnutzern ermöglicht, sich essenzielles Know-how an-

zueignen und dieses in Form eines Tests auch zu dokumentieren. Das Zertifikat orientiert sich am äußerst erfolgreichen Europäischen Computer-Führerschein (ECDL), der ebenfalls unter Mitwirkung der OCG entwickelt wurde, und richtet sich im Wesentlichen an die gleiche Zielgruppe.

Training mit Breitenwirkung

„Wir hoffen, mit unserem Projekt einen wichtigen Beitrag zu leisten, um langfristig das Sicherheitsniveau der IT-Landschaft in Österreich zu heben“, erklärt Markus Klemen, Geschäftsführer von Secure Business Austria: „Wir sehen damit die einmalige Chance, durch ein Schulungsprogramm mit abschließendem Zertifikat eine spürbare Breitenwirkung zu erzielen.“ Derzeit werden Zertifikat und Handbuch in Workshops

der OCG den Auszubildenden nahegebracht – im nächsten Jahr sollen österreichweit entsprechende Trainings starten.

„Die Nachfrage von unseren Trainingspartnerunternehmen ist sehr groß und bestätigt uns darin, dass ein solches Programm bislang noch auf dem Markt gefehlt hat“, freut sich

Gabriele Flicker, Programmleiterin der OCG: „Auch das Feedback in den Workshops bisher war sehr positiv.“ Die Kandidaten müssen ein bestimmtes Anforderungsprofil erfüllen. „Das benötigte Grundwissen sehen wir aufbauend auf dem Niveau der ECDL-Core-Ausbildungen. Das heißt, dass die Nut-

zer die wichtigsten Elemente der Betriebssysteme und Programme kennen müssen, um die Prüfung erfolgreich ablegen zu können“, erklärt Flicker.

Ab 2008 soll das Schulungsprogramm samt Zertifikat ausgerollt werden, bis dahin werden noch inhaltliche Feinabstimmungen und Änderungen basierend auf den Ergebnissen der Workshops vorgenommen. „Das Thema Informationssicherheit ist komplex, die besondere Herausforderung liegt darin, teilweise sehr schwierige Inhalte so zu verpacken, dass sie für Endnutzer auch tatsächlich verständlich und umsetzbar sind“, stellt Klemen fest. Zudem soll mit diesem Programm auch die Bewusstseinsbildung bei Unternehmen, Mitarbeitern und Privatpersonen verstärkt werden. sog

www.ocg.at/zertifikate



Die Verantwortung für IT-Security liegt bei jedem einzelnen Mitarbeiter. Foto: Bilderbox.com

Auslagern mit Weitblick

Jedes dritte österreichische Unternehmen hat Interesse daran, seine IKT-Infrastruktur auszulagern. Als Hauptargumente werden Kostenersparnis und Qualitätssteigerung genannt. Aber auch die Hoffnung, sich wieder verstärkt aufs Kerngeschäft konzentrieren zu können, lässt Firmen auf Managed Services setzen.

Sonja Gerstl

Das neue Zauberwort der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)-Branche lautet, nachdem Outsourcing und Co ein klein wenig in Schräglage geraten und in weiterer Folge in der Gunst von Unternehmen gesunken sind, Managed Services.

Managed Services sind im Grunde eine Art Mittelweg zwischen den Kostenvorteilen von Outsourcing-Modellen und dem Beibehalten der Kontrollhoheit. Im Rahmen der Managed Services übernimmt der Dienstleister – also ein Informations-technologie- oder ein Telekommunikationsunternehmen – auf Basis sogenannter Service-Level-Agreements einzelne Tätigkeiten oder Prozesse.

Massive Einsparungen

Mit Vorliebe werden Managed Services in Teilbereichen wie Druck-Management, Client-Management oder Support-Dienstleistungen in Anspruch genommen, stellt etwa Winfried Pruschak, Geschäftsführer von



Rettungsring „Managed Services“: Geschäftserfolg und Betriebsergebnis hängen auch von einer funktionierenden IT-Infrastruktur ab. Foto: Bilderbox.com

Raiffeisen Informatik, fest. Und das zu Recht, wie aktuelle Kosten-Nutzen-Analysen ergeben. Demnach sind bei Managed Print, also der Übertragung des Druck-Managements an einen IT-Dienstleister, Einsparungen von bis zu 40 Prozent keine Seltenheit. Ein weiterer Vorteil von

Managed Services ist, dass diese an keine Unternehmensgröße gebunden sind und sich deshalb auch für kleine Firmen durchaus rechnen. Alexander Falchetto, Leiter der Abteilung „Systeme und Netzwerke“ von APA-IT, meint: „Auch kleinere Unternehmen brauchen heutzutage

eine schlagkräftige IT als Basis ihrer Wertschöpfungskette. Daten sind in der Regel nur noch elektronisch vorhanden, die Kommunikation passiert größtenteils über Rechner und Einkauf. Vertrieb und Kundenkontakt werden über das Internet abgewickelt. Da bedeutet jeder

IT-Ausfall einen Geschäftsentgang. Verständlich, dass deshalb immer mehr Firmen Teile ihrer IT auslagern.“

Enormes Marktpotenzial

Wie groß das Interesse an Managed Services ist, dokumentiert anschaulich eine Studie des Marktforschers Techconsult im Auftrag von Telekom Austria und Cisco Österreich. Demnach hat jedes dritte österreichische Unternehmen Interesse an Managed Services. Insgesamt wird der Markt für Managed Services allein in Österreich auf über 300 Mio. Euro geschätzt.

Stellt sich noch die Frage, welche IT-Bereiche man besser im Haus belassen sollte? Für Martin Hell, Leiter für Business Solutions IT von Kapsch, eine klare Sache: „Die Sicherheit von Firmengeheimnissen wiestellungsrezepten, Gehaltsstrukturen, Fertigungsinformationen, Entwicklungsprojekten und so fort sollte sicher von der eigenen IT-Abteilung betreut werden, wobei aber auch hier auf eine regelmäßige Überprüfung zu achten ist.“

Nonstop im Online-Fußballfieber

Bei Fussballverbindet.at dreht sich alles um das runde Leder und die „Euro 2008“.

Die „Euro 2008“ lässt niemanden kalt. Als Event der Superlative beschert die Fußballeropa-meisterschaft Österreich geschätzte 321 Mio. Euro an Wertschöpfungseffekten. Darüber hinaus wird diese laut einer Prognose der Wirtschaftskammer Österreich rund 5400 zusätzliche Arbeitsplätze schaf-

fen. In Summe werden acht bis zehn Mio. TV-Zuseher weltweit mitfeiern, wenn das runde Leder in Bewegung kommt.

Um die Leidenschaft der Österreicher für das Fußballgroßereignis im eigenen Land so richtig zu entfachen, hat sich die Initiative „2008 – Österreich am Ball“ einiges ein-

fallen lassen. Der Verein hat mit Unterstützung der österreichischen Bundesregierung und in Zusammenarbeit mit dem österreichischen Fußballbund die Community-Plattform Fussballverbindet.at gegründet, auf der alle Aktivitäten gebündelt präsentiert werden. Ergänzt durch Schul- und Bädertouren,

Kulturaktionen, Ausstellungen, Roadshows und Events sollen alle Bevölkerungsgruppen erreicht und der Stellenwert der „Euro“ bewusst gemacht werden. Als Drehscheibe im Web ermöglicht Fussballverbindet.at mittlerweile 33.000 registrierten Nutzern, sich mit Ideen und Beiträgen selbst einzubringen.

musste also möglich sein, jederzeit weitere Server oder zusätzlichen Speicherplatz für Daten zur Verfügung zu stellen und die Last gleichmäßig auf die verschiedenen Rechner zu verteilen. „Managed Services bieten in diesem Fall eine sehr gute Lösung, weil sich der Kunde neben einer professionellen, hochverfügbaren IT-Infrastruktur auch darauf verlassen kann, dass seine Lösung gleichbleibend hohe Leistung bringt“, erklärt Alexander Falchetto, Leiter der Abteilung „Systeme und Netzwerke“ von APA-IT.

Reibungsloser Ablauf

Dafür dass der Internet-Auftritt rund um die Uhr reibungslos funktioniert und Applikationen rasch und sicher zur Verfügung gestellt werden, sorgt die Informationstechnologie-Abteilung der Austria Presse Agentur. In enger Zusammenarbeit zwischen Verein und APA-IT wurde im ersten Schritt ein technisches Konzept für Betrieb und Wartung der Internet-Plattform erarbeitet. Besonderes Augenmerk lag bei der Lösung auf umfassender Datensicherheit und problemloser Erweiterung der IT-Infrastruktur – schließlich kann man bis dato nur vermuten, wie viele Menschen im nächsten Juni gleichzeitig auf www.fussballverbindet.at surfen, sich einloggen und Daten abrufen werden. Es

APA-IT stellt für die Community-Plattform vier Server im hauseigenen Rechenzentrum zur Verfügung. Zwei Datenbank-Server und zwei Web-Server arbeiten sicher hinter einem Firewall-Cluster und werden rund um die Uhr von APA-IT-Technikern überwacht. Damit im Fehlerfall keine Daten verloren gehen, wird regelmäßig ein zusätzliches Back-up auf Bandlaufwerken durchgeführt. Einer reibungslosen „Euro 2008“ steht also, zumindest im Internet, nichts mehr im Wege. www.fussballverbindet.at
www.apa-it.at

Die Community-Plattform Fussballverbindet.at bietet Wissenswertes zum Thema „Fußball“ und „Euro 2008“. APA-IT sorgt hinter den Kulissen für einen geregelten Ablauf. Foto: APA-IT

Special Innovation

Winfried Pruschak: „Managed Services sind derzeit ein sehr gefragtes Thema, aber zunehmend werden Endnutzer zum Testlabor für multinationale Software-Hersteller. Wir würden uns hier wieder mehr Augenmerk auf die Qualität erwarten“, erklärt der Geschäftsführer von Raiffeisen Informatik.

Dienstleistung auf Abruf

Ernst Brandstetter

economy: *Managed Services sind eine Sonderform der Abgabe von Unternehmensaufgaben und -strukturen an Drittunternehmen. Wie wichtig ist dieses Thema für Raiffeisen Informatik?*

Winfried Pruschak: Wir bieten die Übernahme des gesamten Informationstechnologiebetriebs in Form von Outsourcing an oder übernehmen die Verantwortung für Teilbereiche. Oft werden Bereiche wie Druck- oder Kunden-Management oder Support als Managed Services vergeben.

Wohin geht der Trend, und was wollen die Kunden von Managed Services vorrangig?

Großunternehmen setzen beim IT-Betrieb vermehrt auf Dienstleistungen spezialisierter Anbieter. Damit soll nicht nur den steigenden Kosten begegnet werden. Auch die Tatsache, dass der einwandfreie Betrieb von Rechenzentren immer komplexer wird, macht diese Lösung attraktiv. Im Bereich der Telefonie ist ebenfalls eine starke Entwicklung in Richtung Managed Services erkennbar. Viele Unternehmen stellen ihre Arbeitsplätze auf IP-Telefonie um, und da die Telefonie immer komplexer wird, sind neue Managed-Services-Modelle gefragt, mit denen man die IP-Technologie strukturiert einführen kann.

Welche Bereiche werden für Managed Services noch interessant?

Wir haben etwa für Uniqa ein Dokumentenmanagement-System eingeführt und betreiben es in unserem Rechenzentrum. Wir stellen auch fest, dass sich im Bereich Outsourcing neue Geschäftsmodelle etablieren, die zunehmend eine Flexibilisierung von Leistung und Abrechnung ermöglichen.

Welche Hürden gibt es derzeit noch bei Internet-Telefonie-Konvergenzlösungen zu bewältigen, die Sprache und Daten verknüpfen?

Anwendungen, die heute auf PDA oder Windows CE-Devices zur Verfügung gestellt werden, sind nicht so stabil wie gewünscht. Daher bestehen hier besondere Herausforderungen

in Bezug auf Verfügbarkeit und Übertragungsqualität. Wir würden uns von Software-Herstellern erwarten, dass sie wieder mehr Augenmerk auf die Qualität richten, denn immer mehr werden die Endnutzer momentan zum Testlabor für multinationale Software-Hersteller.

Wohin werden sich Managed Services in den kommenden Jahren Ihrer Ansicht nach entwickeln?

Durch die Virtualisierung, also die Auflösung der Vorstellung, dass ein Server auch eine Hardware sein muss, kann die Hardware insgesamt besser genutzt

werden, und dadurch ergeben sich Kostenvorteile. So wie Dell seine Computer-Hardware im Internet anbietet, wollen wir Server-Dienstleistungen und Server-Hardware anbieten, die vom Kunden selbst ausgewählt werden können.

www.raiffeiseninformatik.at



ERWARTEN
SIE MEHR
VON IHRER TELEFONIELÖSUNG

Zur Person



Winfried Pruschak ist Geschäftsführer von Raiffeisen Informatik.

Foto: Raiffeisen

„SWITCH 2 IP mit Alcatel-Lucent“
www.alcatel-lucent.com/switch2ip

ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE SOLUTIONS
www.alcatel-lucent.at
enterprise.solutions@alcatel-lucent.at
+ 43 1 277 22 4041

Alcatel-Lucent 

Special Innovation

Ewald Judt: „Maestro mit Karte und Code und die elektronische Geldbörse sind die am meisten genutzten Zahlungsformen in Österreich, wobei sich Maestro mit Karte und Code in den letzten Jahren durchgesetzt hat“, erklärt der Geschäftsführer der Pay-Life Bank.

Reicher Gabentisch

Ernst Brandstetter

economy: Für den Handel sind die Monate November und Dezember die umsatzstärkste Zeit des Jahres. Wie unterscheiden sich in Ihrem Bereich die Zahlungsströme zu „normalen“ Monaten?

Ewald Judt: Im Weihnachtsgeschäft gibt es immer einen sprunghaften Anstieg der bargeldlosen Zahlungstransaktionen. Die Umsätze steigen aufgrund des Weihnachtsgeschäfts im Monatsvergleich um bis zu 100 Prozent. Nehmen wir zum Beispiel Weihnachten 2006. Rekordtag war da der 22. Dezember mit mehr als zwei Mio. Transaktionen an diesem einen Tag, gleich gefolgt vom 23. Dezember 2006 mit 1,9 Mio. Transaktionen am Point of Sale.

Was bedeutet das für Ihr Unternehmen?

Die Umsätze steigen branchen- beziehungsweise unternehmensspezifisch analog zur Entwicklung unserer Kartenprodukte. Gerade in dieser für die Wirtschaft besonders wichtigen Zeit muss eine verstärkte Aufmerksamkeit auf die Verfügbarkeit der Systeme gerichtet sein. Und vollste Konzentration, sodass wir unseren Partnern in Handels- und Dienstleistungsbetrieben einen verlässlichen Service gerade in dieser „High Time“ bieten können.

Wie hat sich das bargeldlose Zahlen in den vergangenen Jahren entwickelt, und welche Trends gibt es derzeit?

Zahlungskarten werden in Österreich mehr und mehr zum alltäglichen Zahlungsmittel, allen voran die sieben Mio. Maestro-Bankomatkarten. Auch Quick hat sich inzwischen sehr stark entwickelt und ist heute das zweitmeistgenutzte Kartenprodukt von Österreichern in Österreich.

Welche Kartensysteme sind derzeit im Einsatz, und gibt es hier Verschiebungen?

Credit, Debit (Maestro, Anm.) und die elektronische Geldbörse sind die am meisten genutzten Zahlungsformen, wobei sich Maestro mit Karte und Code in den letzten Jahren durchgesetzt hat und mittlerweile einen Großteil der Karten-POS-Transaktionen ausmacht. Vereinzelt sind auch schon Prepaid-Karten von Pay-Life im Einsatz, die es seit 2005 im Programm gibt. Heuer bieten wir zum Beispiel die MasterCard-Geschenkkarte an. Das Produkt entspricht dem Wunsch von 25 Prozent der Menschen, Gutscheine zu verschenken. Und weil es überall verwendbar ist, ist der Beschenke ganz frei bei seiner Wahl, egal ob er im Geschäft oder online shoppen möchte. Lastschriftverfahren sind aufgrund des erhöhten Risikos fast gänzlich aus dem



Während des Weihnachtsgeschäfts steigen die Umsätze um bis zu 100 Prozent. Am 22. Dezember 2006 zählte die Pay-Life Bank mehr als zwei Millionen Transaktionen am Point of Sale. Foto: Bilderbox.com

Handel verschwunden und werden nur noch in Teilen der Hotellerie verwendet.

Sie bieten den Kunden nicht nur Terminals, sondern treten auch als Komplettanbieter für den Zahlungsverkehr auf. Welche Vorteile hat das für Ihre Partner?

Ein Partner für alle Belange bedeutet schnellere Lösungen, mehr Effizienz, eine komplette Produktpalette und dennoch nur einen Ansprechpartner, egal für welches Anliegen.

Wie wichtig ist der Zahlungsverkehr mit dem Ausland in Ihrem Sektor inzwischen geworden?

Gemessen an den Umsätzen hat der inländische Kartenzahlungsverkehr – Österreicher in Österreich – nach wie vor die größte Bedeutung. Daran wird sich auch in den nächsten Jahren wenig ändern. Auch in Zentral- und Osteuropa haben die nationalen Transaktionen den größten Anteil. Wir sind derzeit in dieser Region in Slowenien aktiv und servizieren dort im Augenblick drei große nationale Vertragspartner und rund 40 Kleinunternehmen.

Haben wir die Schwelle zur bargeldlosen Gesellschaft bereits überschritten?

Insgesamt gibt es in Österreich schon mehr als neun Mio. Zahlungskarten. Heute sind etwa 30 Prozent der Zahlungen im österreichischen Handel bereits bargeldlos. Mittelfristig werden es 60 Prozent sein, wie derzeit in Frankreich. Die Transaktionen steigen jährlich im zweistelligen Bereich.

Die Maestro-Bankomatkarte wird zusätzlich zu ihren Basisfunktionen vielfach eingesetzt,

beispielsweise als Stammkundenkarte. Welche Funktionen gibt es hier, und wie weit werden diese bereits genutzt?

Auf sage und schreibe zwei Mio. Maestro-Bankomatkarten ist eine Stammkundenfunktion aktiviert, zum Beispiel von Billla, Friends of Merkur, Bipa, Betten Reiter, Graz Bonus, Vienna Citybike oder Lyoness Card. Die Stammkundenfunktion ist in zweierlei Hinsicht interessant, weil dafür die Terminal-Infrastruktur verwendet wird, mit der auch die Maestro-Bankomatkarten zur Zahlung verwendet werden. Und für die Kunden ist es auch von Vorteil, weil keine zusätzliche Karte benötigt wird.

Das Thema Sicherheit ist immer aktuell. Wie wurde die Sicherheit verbessert?

Die neue Pay-Life-Bankomatkasse ist mit weiteren Sicherheitsfeatures im Gerät und bei der Transaktionsübertragung ausgestattet und befindet sich damit auf dem höchsten internationalen Sicherheitslevel. Dafür sorgt auch der Umstand, dass sie ein voll EMV-fähiges Terminal ist, das auf Basis von Chip und Pin Transaktionen verarbeiten kann. Mit der Implementierung des Chips und Transaktionen auf Pin-Basis auf allen Bankomatkarten im Jahr 1996 waren wir weltweit Vorreiter. Viele europäischen Länder rüsten jetzt erst auf diesen State-of-the-Art Level um.

Sicher bargeldlos zahlen

Neuer technischer Standard für Chip-Karten.

Bis 2010 wird elektronisches Zahlen europaweit sicherer. Dann müssen alle Terminals in der „Single Euro Payments Area“ voll EMV-fähig sein.

EMV ist ein technischer Standard für Kommunikation zwischen Chip-Karten und Terminal zur Abwicklung von Zahlungsvorgängen. Transaktionen mit Kreditkarten beruhen bisher technisch auf dem Auslesen der Daten des Magnetstreifens und der Prüfung der Unterschrift des Karteninhabers. Beim Einsatz von Debit-Karten wird im Maestro- und Electronic-Cash-Bezahlverfahren zudem die Eingabe der Pin (Persönliche Identifikationsnummer) verlangt. Der Magnetstreifen ist dabei passives Speicherelement, das nur der Datenspeicherung dient und keine besonderen Sicherheitsmerkmale aufweist. Der Chip auf der Karte ermöglicht dage-

gen, gespeicherte Daten gegen Verfälschung und Kopieren zu schützen. Im Gegensatz zu Magnetstreifen kann der Chip auch den Ablauf einer Transaktion kontrollieren und geheime Daten sicher speichern. Zudem wird die Begrenzung von Bonitätsrisiken möglich.

Optimierte Bankomatkasse

Voll gerüstet für die „Single Euro Payments Area“ ist die neue Pay-Life-Bankomatkasse. Das Terminal ist voll EMV-fähig und ein State-of-the-Art-Hochsicherheitsterminal in puncto Fälschungssicherheit und Datentransfer. Äußere Kennzeichen sind der optimierte Sichtschutz, das größere Display und eine größere Tastatur für die Dateneingabe. Ziel von Pay-Life ist es, bis 2010 damit die derzeitige Generation der Bankomatkasse zu ersetzen und in Österreich

sowie Zentral- und Osteuropa 100.000 Stück der neuen Pay-Life-Bankomatkasse einzusetzen. Insgesamt serviziert die Pay-Life-Bank über 97.000 Vertragspartner und acht Mio. Zahlungskarten in Österreich. [bra www.paylife.at](http://www.paylife.at)



Die neue EMV-fähige Pay-Life-Bankomatkasse. Foto: PayLife Bank

Special Innovation

Schutz vor Computer-Zores

Outsourcing, Outtasking oder Managed Services lauten die neuen Zauberworte der Informationstechnologie.

Ernst Brandstetter

Das Management von Informationstechnologie (IT)-Infrastrukturen in Unternehmen wird immer aufwendiger. Zunehmende Datenmengen, neue Applikationen und strengere gesetzliche Vorgaben zwingen Firmen, in ihre IT zu investieren, um den Anforderungen gerecht zu werden. Daher setzen sich zunehmend unterschiedliche Auslagerungsmodelle bei Unternehmen durch, erklärt Martin Hell, Leiter für Business Solutions IT bei Kapsch Business Com: „Internationale Marktforscher gehen davon aus, dass es ein jährliches Wachstum von 25 bis 30 Prozent im Outsourcing geben wird. Den Schwerpunkt bilden dabei in der Zukunft Managed Services für KMU (Klein- und mittlere Unternehmen, Anm.).“

Kosten reduzieren

Umfragen zufolge hat jedes dritte österreichische Unternehmen Interesse an Auslagerung von Teilen der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur. Die Hauptgründe dafür sind Kostenreduzierung und Qualitätssteigerung. „Dieses selektive Outsourcing, auch Out-

tasking oder Managed Services genannt, bietet die Möglichkeit, genau definierte IT-Teilbereiche von einem Partner betreuen zu lassen“, legt Hell dar. Dienstleister und Anwender legen im Vorfeld in sogenannten Service-Level-Agreements fest, welche Leistungen zu erbringen sind. Für KMU besonders interessant sind hier die Bereiche Rollout von neuen Hard- und Software-Produkten inklusive Installation und Ausbildung der Mitarbeiter. Oder Managed-Services-Modelle, bei denen komplette Arbeitsplätze und IT-Prozesse zur Verfügung gestellt werden. „Etwa mit einem Preismodell, das einen Fixpreis pro Arbeitsplatz vorsieht, gewinnt das Unternehmen zudem erheblich an Kostentransparenz, was gerade im KMU-Markt gefragt ist“, stellt Hell fest.

IT-Abteilungen und deren Budget werden zudem immer stärker auf die Betreuung von geschäftsrelevanten (Eigen-)Applikationen fokussiert. Aber es erfordert viel Zeit und Aufwand, bei Infrastrukturkomponenten das Aktualitätsniveau bezüglich Sicherheitsupdates zu halten. „Wenn man diese Aufgaben an ein vertrauenswürdiges Un-



Schutz vor Computer-Zores bieten kompetente Partner mit Outsourcing, Outtasking oder Managed Services. Foto: iStockphoto.com

ternehmen vergibt und sie auch mit entsprechenden Service-Level-Agreements und Pönalen absichert, kann sich die interne IT auf wirklich geschäftsrelevante

IT-Themen konzentrieren“, hebt Hell hervor. Laut dem weltweiten CSI/FBI-Bericht zum Thema „Computer Crime und Security Survey“ haben 49 Prozent

der befragten Unternehmen mit einem Umsatz zwischen zehn Mio. und einer Mrd. US-Dollar Teile der IT-Security an Dritte ausgelagert. So hat sich auch die Computersicherheit weltweit wieder verbessert. „Die Fälle unauthorisierter Benutzung von IT-Ressourcen sind aufgrund des wachsenden Sicherheitsbewusstseins zurückgegangen“, weiß Hell. Berichtetet noch im Jahr 2000 rund 70 Prozent der befragten Unternehmen von derartigen Vorfällen, waren es 2006 „nur mehr“ 52 Prozent.

Wichtigste Basis für Outsourcing ist laut Hell das gegenseitige Vertrauen zwischen Unternehmen und Outtasking-Nehmer. Erforderlich sei es auch, den Stand der eigenen Sicherheit, egal ob fremd- oder eigenbetreut, regelmäßig extern kontrollieren zu lassen. „Audits sollten in der Regel externe und interne Penetrationstests sowie Social-Engineering-Komponenten enthalten“, meint Hell.

Geeichte Sicherheit

Kapsch betreut Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen.

Das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen ist kein einfacher „Brocken“, was die IT-Landschaft betrifft: In über 67 Dienststellen in allen Bundesländern finden sich insgesamt 1500 Clients in Form von Notebooks und normalen PC für 1300 Mitarbeiter, die von Kapsch Business Com nach einer umfassenden Analysephase mit neuer Hardware und aktueller Software ausgestattet wurden. Im Zuge dieser Neuausrüstung konnte durch optimales Lizenzmanagement, aber auch durch

zentrale Wartung und Update-Management enorm eingespart werden. Die Herausforderung lag aber auch in der Umstellung während des laufenden Arbeitsbetriebs. KBC war verantwortlich für die Lieferung der Client-Hardware, Lieferung, Installation und Konfiguration des Software-Verteilungssystems, die Erstellung wichtiger Software-Verteilungspakete, die Lieferung, Installation und Konfiguration der Gerätezugriffssteuerungssoftware, die Einschulung der Techniker und

den Rollout der 1500 Arbeitsplätze an allen Standorten inklusive Abtransport und ordnungsgemäße Vernichtung der Altcomputer.

Mit der so konsolidierten Hard- und Software-Landschaft (HP-Rechner und HP Open View Radia zur Software-Verteilung) verfügt das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen nun über eine automatisierte und standardisierte IT-Infrastruktur, die auch von Kapsch betreut wird. *bra*

www.bev.gv.at

Umfassender Service

Kapsch bietet Firmen all jene Dienstleistungen im Bereich Informationstechnologie an, die im eigenen Betrieb nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten oder nicht in der nötigen Qualität erbracht werden können oder wollen. Das beginnt bei einer 24/7-Verfügbarkeit von Service und Support und führt über kompetente Helpdesk-Einrichtungen für alle Nutzer im Unternehmen bis hin zur selbstständig und automatisch durchgeführten Wartung, Installation und Reparatur von Hard- oder Software. Managed Services bedeutet fix definierte IT-Dienstleistungen zu fix definierten Kosten mit garantierter Qualität und Verfügbarkeit. www.kapsch.net/BusinessCom

BMW F ^a	BWA BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT	Alcatel-Lucent	APA	CISCO	IBM	IDS SCHEER Business Process Excellence	kapsch >>> always one step ahead
PayLife	eGENTA payment solutions	XR RAIFFEISEN BIROKRAM	SAP	SER	software	TELEKOM AUSTRIA	XEROX GLOBAL SERVICES
aws	CHRISTIAN DOPPEL E-COMMERCE	cure center for usability research & engineering	DIGITALES ÖSTERREICH	ECB E-COMMERCE COMPETENCE CENTER	plus eco	evolaris eBusiness Competence Center	FIT-IT
GMI GREGOR MENDEL INSTITUTE	IMBA Institute of Molecular Biotechnology with the history of Austria	XKERP Kompetenzentrum Elektronik & Umwelt	N NÖS	PROFACTOR Research for Success	RESEARCH STUDIOS AUSTRIA	RIZ Die Gründer-Agentur für Niederösterreich	[SECURE] Business Austria The answer for Windows & all related
smart systems from Science to Solutions	softwarepark hagenberg business research education	tec net capital	trans(IT) entwicklungs- und transfercenter universität innsbruck	VTG	Cmk.	derStandard.at DER STANDARD	INDUSTRIE MAGAZIN
							economy Unabhängige Zeitung für Forschung, Technologie & Wirtschaft

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

Digitale Langzeitarchivierung – Daten für immer erhalten

Digitale Informationen gehören zu unserem Alltag. Nicht nur für die Verwaltung und die Wissenschaft, auch für die Wirtschaft ist es daher unverzichtbar den Zugang zu diesen Ressourcen auch in Zukunft nachhaltig sicherzustellen.



Immer mehr Daten werden ausschließlich in digitaler Form verarbeitet, verbreitet und aufbewahrt. Allein im Jahr 2006 wurden laut dem Marktforschungsinstitut IDC weltweit 161 Exabyte – also mehr als 161 Milliarden Gigabyte – an Daten produziert. Bis 2010 wird sich dieses Volumen voraussichtlich sechsfach haben.

Digitale Originale

Heute werden die meisten Informationen nicht mehr auf Papier, sondern auf digitalen oder magnetischen Datenträgern gespeichert. Außerdem gelten viele elektronische Dokumente bereits als Originaldokumente. Beispiele hierfür liefert die in

Europa führende – elektronische Verwaltung Österreichs: Der Elektronische Akt, die Bundesgesetzblätter im Rechtsinformationssystem (RIS), der elektronische Gesetzwerdungsprozess oder FinanzOnline. Aber auch elektronische Nachrichten und Rechnungen zählen zu den digitalen Originalen, ebenso wie wissenschaftliche Publikationen und Zeitschriften, welche immer häufiger nur noch in elektronischer Form aufliegen. All diese Daten zu archivieren ist eine große Herausforderung für die Zukunft.

Die rasante technische Entwicklung, die ständig wachsende Bandbreite an Datei-Formaten sowie die oft unbekannte Lebensdauer der Geräte und Speichermedien erfordern Methoden und Techniken, welche die Erhaltung und den langfristigen Zugriff auf diese Informationen ermöglichen.

Zu dieser Problematik hat das Österreichische Bundeskanzleramt gemeinsam mit dem Österreichischen Staatsarchiv und der Österreichischen Nationalbibliothek ein Wissensnetzwerk gegründet, welches zukünftige Schwerpunkte der digitalen Langzeitarchivierung erarbeitet.

Kooperation und Wissenstransfer

Ziele des Wissensnetzwerkes sind, das Tätigkeitsfeld der digitalen Langzeitarchivierung gemeinsam zu erforschen und die Ergebnisse für Interessierte verfügbar zu machen.

Der Schwerpunkt liegt darin, Akteure und Experten aus Archiven, Bibliotheken, Forschungseinrichtungen, Museen, Verwaltung und Wirtschaft österreichweit zu vernetzen. In mehreren Arbeitssitzungen wird damit ein Beitrag zur nationalen Digitalisierungsstrategie entwickelt.

SC Dr. Manfred Matzka, Präsidialchef des Bundeskanzleramtes dazu: „Es ist wichtig vorhandenes Know-how zu bündeln und dieses kooperativ zu nutzen um Doppelgleisigkeiten auszuschalten.“

Die erste Arbeitssitzung

Am 15. Oktober fand die erste Arbeitssitzung des österreichischen Wissensnetzwerkes „Digitale:Langzeitarchivierung“ in Wien statt. Dabei wurden in den einzelnen Arbeitsgruppen Lösungsansätze zu den Themenschwerpunkten Digitalisierung, Formate und Prozesse diskutiert. Weiters wurden internationale Referenzprojekte aus Wirtschaft und Wissenschaft präsentiert.



Die Arbeitsgruppe bei der ersten Arbeitssitzung in Wien.

Bei der nächsten Arbeitssitzung, im Jänner 2008, erarbeitet das österreichische Wissensnetzwerk gemeinsam mit interessierten Akteuren weitere Ziele und Aufgaben der digitalen Langzeitarchivierung. Danach ist geplant dieses Wissen zu analysieren und strukturieren, um in einer dritten Sitzung an noch offenen Fragen zu arbeiten.



v.l.n.r. SC Dr. Manfred Matzka, Präsidialchef des Bundeskanzleramtes, Dr. Johanna Rachinger, Generaldirektorin der Österreichischen Nationalbibliothek, Hon.-Prof. Dr. Lorenz Mikoletzky, Generaldirektor des Österreichischen Staatsarchivs und Christian Rupp, Sprecher der Plattform Digitales Österreich

Dem „Schwarzen Loch“ vorbeugen

Das Thema digitale Langzeitarchivierung ist heute und auch in Zukunft von großer Bedeutung. Wird nichts zum Erhalt der digitalen Daten unternommen, könnte unser Zeitalter als „Schwarzes Loch“ in die Geschichte eingehen, von dem kaum mehr Dokumente und Zeugnisse vorhanden sind. Nicht nur Archive, Bibliotheken und Museen, sondern auch die öffentliche Verwaltung muss hier rasch handeln.

Langfristige Kooperationen, auch international und gemeinsam mit der Wirtschaft, sowie die gemeinsame Nutzung technischer Lösungen stellen laut Experten sicher, dass die digitale Langzeitarchivierung von wissenschaftlichen und Verwaltungsinformationen technisch machbar und ökonomisch leistbar ist.

Mit dem Wissensnetzwerk „Digitale:Langzeitarchivierung“ hat das Bundeskanzleramt eine wichtige Initiative gesetzt, damit auch folgende Generationen von unseren Informationen profitieren können.

Weitere Informationen:
www.bundeskanzleramt.at/langzeitarchivierung

Arbeitsbereich des Wissensnetzwerkes:
www.ag.bka.gv.at/index.php/Portal:WNW-DigLA



EINFACH. SCHNELLER. BESSER.
DAS IST AMTLICH.

BUNDESKANZLERAMT ÖSTERREICH

Dossier

Pop

Gute Zeiten, miese Zeiten

Die Musikindustrie ist im Umbruch. Den Veränderungen der Marktsituation hinkt sie beständig hinterher. Nun verabschieden sich auch noch die Superstars. Eine Momentaufnahme.

Gerade einmal 38 Prozent aller Kunden bezahlten für das aktuelle Album der britischen Band Radiohead. Das ist so legitim wie traurig bezeichnend. Immerhin stellte es die Band ihren Fans frei, wie viel sie für „In Rainbows“ bezahlen wollten. Das Album gibt es vorerst nur über die Homepage der Band als Download aus dem Internet zu beziehen, vor Weihnachten soll auch ein physischer Tonträger sowie eine Edelausgabe des Albums inklusive Vinyl-Doppelalbum auf den Markt kommen. Das bedeutet, dass sich 62 Prozent aller Radiohead-Fans, so sie sich so nennen wollen, gratis an der Kunst dieser Band delectieren.

Aber auch der bezahlte Durchschnittspreis lässt nicht auf ein markt- oder überlebensfähiges Zukunftsmodell für Bands oder gar die Musikindustrie schließen: Im Schnitt wurden 4,12 Euro bezahlt, die Nichtzahler drückten die Einnahmen pro Album auf etwas knapp über einem Euro. Ungeachtet dessen, ob die Band, die sich dieses Experiment als eine der meistverkauften der britischen Insel locker leisten kann, ihre Idee als geglückt oder gescheitert betrachtet, hat sie damit ordentlich Staub aufgewirbelt.

Ein Lamento ohne Ende

Der Versuch von Radiohead ist ein weiteres Indiz für die anhaltende Krise der Musikindustrie. Dieses gerade von der Industrie seit Jahren mantraartig vorgetragene Lamento könnte sich in nächster Zeit zu einem Klagechor auswachsen. Denn nicht nur in der Subkultur verwurzelte oder sich immer noch zu ihr bekennende Künstler wie Radiohead beschreiben neue Distributionswege oder versuchen es zumindest. Mittlerweile

entscheiden sich auch Vertreter aus der Superstar-Riege wie Madonna, Paul McCartney, Prince oder die reformierten Soft- und Country-Rocker Eagles („Hotel California“) gegen die traditionelle Musikindustrie und für neue Vertriebswege. Dann könnten die goldenen Zeiten der Majors, wie die großen Musikverlage Warner, Universal, Sony BMG und EMI genannt werden, wirklich vorbei sein.

Aber von vorne. Goldene Zeiten erschienen in den frühen 80er Jahren am Horizont, als die Musikindustrie eine neue Technologie einführte, die sich mittelfristig als Geldmaschine, langfristig jedoch als Anfang vom heute gerne beschworenen „Ende“ erweisen sollte: die Compact Disc, kurz CD. Einen besseren, weil digitalen Klang sollte diese haben. Im Vergleich zur Schallplatte galt sie als pflegeleicht und weniger Platz einnehmend. Mehr Spielzeit sollte sie bieten und leichter als ihr Vorgänger sein. Und – die eigentliche gute Nachricht für die Musikverlage: Bei ungleich günstigeren Herstellungskosten wurde sie um rund 30 bis 50 Prozent teurer in den Handel gebracht als die Platte vor ihr.

Das Riesengeschäft war das deshalb am Anfang noch nicht. Immerhin bedurfte es dazu auch neuer Hardware, also eines CD-Players, und nicht jeder war bereit, sich sofort ein teures Gerät zu kaufen, ohne Versicherung, ob sich dieses Tonträgermodell als mehrheitsfähig erweisen und durchsetzen würde. Die gerade in den USA beliebten Achtpurbänder, deren Produktion zu Beginn der 80er trotz bekannter Klangbrillanz eingestellt wurde, war da vielen Konsumenten noch in bester Erinnerung. Doch als die Majors begannen, ihre Back-Kataloge Stück um Stück neu auf CD



Illustration: Michaela Pass

aufzulegen und damit oft lang vergriffene Alben von oft vergessen geglaubten Künstlern neu zugänglich machten, floss der Rubel reichlich. Und er tut es noch immer. Denn bis heute zählen ausgesuchte Katalogveröffentlichungen zu den großen Bringern bei den Majors, was die jährlich in der Vorweihnachtszeit auftauchenden Neueditionen von – aktuell etwa Led Zeppelin, Die Toten Hosen, Bob Dylan, Simon & Garfunkel oder Pink Floyd – verdeutlichen.

Der Schallplatte wurde ein baldiges Ende prophezeit, die Zukunft schien silbrig glitzernd zu sein. Aber: Irrtum! Die Ende

der 80er, Anfang der 90er Jahre stattfindende Multiplikation der DJ-Kultur ließ nicht nur die Vinyl-Produktionen weiterhin auf Hochtouren laufen, auch die CD sollte kein dauerhafter Glücksbringer sein. Mit der Etablierung des Internets und seiner globalen Ausbreitung innerhalb kürzester Zeit sowie der damit einhergehenden Digitalisierungstechnologie wurden die Informationen einer CD online-kompatibel gemacht und in oftmals epidemisch anmutendem Ausmaß als MP3-File kostenlos vertrieben. Angesichts der Preispolitik der Musikindustrie war das für viele Konsumenten

eine willkommene Möglichkeit, nun endlich gratis an Musik zu kommen. Klagedrohungen, deren Umsetzung sowie alberne Kopierschutzmaßnahmen erwiesen sich allesamt als unbrauchbar, um der Internetpiraterie – und das ist es vom Urheberschutzgesetz aus betrachtet – Einhalt zu gebieten.

Nun ist zwar die erste boomende Online-Musiktausbörse Napster längst domestiziert, und mit iTunes gibt es einen prosperierenden legalen Anbieter, dennoch ist längst nicht alles eitel Wonne.

Fortsetzung auf Seite 26

Dossier – Pop

Fortsetzung von Seite 25

Die digitalisierte Welt hat den Umgang und das Verständnis für die Kunstform Musik – und sei es nur die neue Single von Tokio Hotel – nachhaltig verändert.

Für die demokratisch-private Ermächtigung des Internets sind Myspace.com oder Youtube.com die besten und prominentesten Beispiele. Als individuelle Plattform für persönliche Ambitionen haben sie sich in den letzten Jahren auch für Bands und Musiker als Auslage erwiesen. Über diverse Zugriffszahlen wurde so manche Band entdeckt und in das Licht breiter Öffentlichkeit gebracht. Siehe etwa die britischen Jungspunde Arctic Monkeys, die als Paradebeispiel einer Myspace-Band gelten, ebenso wie die New Yorker Clap Your Hands and Say Yeah. Myspace.com gilt der Speerspitze der Netz-



Über Myspace.com im Internet wurde Lily Allen bekannt. Ihre CDs werden nun in Läden verkauft. Andere Stars wenden sich von den Labels ab und verkaufen über Starbucks oder Wal-Mart. Foto: SWR3

Junkies mittlerweile als Schnee von gestern. Mitschuld daran tragen auch Gerüchte, die Musikindustrie habe sich längst ebenfalls der Myspace-Attraktivität bemächtigt und lanciere über diese Seite gezielt junge,

neue Acts, um diesen so die Aura des Undergrounds, also coole Credibility zu verleihen. Gelungen ist dies etwa mit der jungen Britin Lily Allen, die von ihrer Plattenfirma EMI stolz als Myspace-Poster-Girl verkauft

wurde. Der Wirkungskreis von Myspace.com, mittlerweile von Medienmogul Rupert Murdoch geschnupft, und ähnlichen Anbietern sollte dennoch nicht überschätzt werden. Bislang zeigte sich nämlich, dass es letztlich doch der eines traditionellen Labels oder der Musikindustrie bedurfte, um im „richtigen Leben“, dort, wo die Musikfreunde richtiges Geld für richtige Tonträger bezahlen, wahrgenommen zu werden.

Via Internet in die Läden

Die Arctic Monkeys verkauften in nur einer Woche rund 350.000 CDs in England allein, Lily Allen wurde auch erst zum Shooting Star, als ihr Album regulär in den Läden zu finden war. Das Abbild der Künstler auf dem CD-Cover oder die CD als „Gesicht“ des Künstlers, besitzt offenbar immer noch eine besondere Wirkung. Dennoch werden diese Karrieren zusehends gesteuert. Etwa jene von Kate Nash und demnächst auch der 19-jährigen niederländischen R'n'B-Sängerin Esmée. Letztere schaffte es über lieb bis dilettantische, aber millionenfach abgerufene Webcam-Videos auf Youtube.com vom heimischen Oosterbeek aus zu Duetten mit einschlägigen Stars wie Natasha Bedingfield oder Kelly Rowland. Als erste Künstlerin hat sie soeben auch einen internationalen Vertrag für Justin Timberlakes neu gegründete Plattenfirma Tenman Records unterschrieben.

Ihr Weg dahin sei zumindest während der letzten Monate marketingtechnisch minutiös geplant gewesen, heißt es. Wenn es also um Glaubwürdigkeit und Authentizität geht, ist auch beim neuesten Wunderkind des Hip-Hops Vorsicht geboten. Überhaupt ist die Erfolgsgeschichte des 17-jährigen Rappers DeAndre Way alias Soulja Boy aus Louisiana und seines Debüts Souljaboytellem.com zu herrlich, um nicht Verdacht zu erregen. Es heißt, DeAndre schraubte mit dem zum Standardinventar jedes Apple-Computers gehörenden Programm „Garage Band“ die simple, aus Steel-Drum-Sample und einem

knackigen Drum-Computer-beat sowie lustigen Texten die Single „Crank Dat“ zusammen und erfand dazu einen auf Youtube.com gestellten Tanz. Nach gut zehn Mio. Besuchern auf seiner Myspace-Seite und nur unwesentlich weniger Zugriffen auf das Video von „Crank Dat“ winkte schon ein Vertrag beim Label Interscope. Das Debütalbum Souljaboytellem.com stürmte die US-Charts – und es überholte millionenteure Produktionen von 50 Cent oder Kanye West. Authentisch oder nicht, derlei Geschichten zeigen jedenfalls, dass die Industrie bezüglich neuartiger Marktstrategien zumindest aufgeholt hat. Ob es reicht, um längerfristig zu reüssieren, bleibt abzuwarten. Denn mittlerweile tut sich eine neue Front auf.

Verkauf via Starbucks & Co

Etablierte Superstars überlegen zusehends andere Vertriebswege als die herkömmlichen, teuren der Musikindustrie. Paul McCartney vertreibt sein aktuelles Album in den USA nur über die Kaffeehauskette Starbucks. Sechs Mio. täglichen Kunden wurde bei Erscheinen wochenlang rund um die Uhr das neue Werk des Sirs vorgespielt, an der Kassa war es zu erstehen. Die reformierten 70er-Jahre Superstars Eagles, eine der in den USA meistverkaufende Bands aller Zeiten, pfeift zu Hause ebenfalls auf die Industrie und tat sich mit der Handelskette Wal-Mart zusammen, wo Mio. tägliche Besucher das Album erstehen können. Prince legte kolportierte drei Mio. Alben seines jüngsten Albums „Planet Earth“ einem britischen Massenblatt bei, um so Aufmerksamkeit für seine Tourneen zu generieren. Immerhin gilt das Konzertgeschäft als Hoffungsmarkt der Zukunft.

Und das zu Recht: Die Rolling Stones erspielten mit ihrer letzten Tournee 558 Mio. (380 Mio. Euro), Madonna mit den 60 Konzerten ihrer „Confessions“-Tour 195 Mio. US-Dollar. Dagegen sind die Einnahmen ihrer in den USA zuletzt verkauften 1,6 Mio. Alben vergleichsweise Kleingeld. Madonna überlegt zurzeit, sich mit dem Konzertveranstalter Live Nation zusammenzutun. Wird man sich einig, soll ihr das 120 Mio. US-Dollar für künftige Alben und Konzerte bringen. Wobei: Ganz scheint das Modell Major nicht aus der Mode zu kommen. Immerhin kann sich Live Nation vorstellen, innerhalb von zehn Jahren selbst einer zu werden. Bloß die Aufgabenstellungen und die Verträge mit (wie vielen?) Künstlern werden dann wohl nicht mehr dieselben sein wie heute. Das ist sicher kein Schaden. Ob es auch gut ist – man darf skeptisch bleiben.

Karl Fluch

Der Autor ist Kulturredakteur bei der Tageszeitung „Der Standard“.

economy

Unabhängige Zeitung für Forschung, Technologie & Wirtschaft



Wissenschaft.

Dossier – Pop

Ein Kind der Pop-Musik

Ohne Flower-Power und bewusstseinsweiternden Aufbruch in neue Welten hätte es den Personal Computer nie gegeben.

PC-Geschichte und die Geschichte des Pop hängen eng zusammen. Manchmal ist das recht simpel, wenn Steve Jobs von Apple, der jahrelang mit der Sängerin Joan Baez zusammenlebte, Bob Dylan als sein großes Vorbild nennt. Manchmal kompliziert, wenn Philippe Kahn seine Ideen vom Einfluss des Klarinettenspiels auf den Compiler-Bau darlegt.

Noch in scheinbar weit vom Pop entfernten Regionen des Big Business ist der Zusammenhang da. Bill Gates, größter Fan der Jazzrockband Chicago, kennt jedes Besetzungsdetail der Gruppe. PC-Programmierer der ersten Stunde, die bei Lotus das Programm 1-2-3 entwickelten, spielten immer auch mit ihrer Band Flying other Brothers, die mittlerweile den Programmier-Pensionären auch einen kleinen finanziellen Erfolg neben den vielen Aktienoptionen beschert, weil sie aufgrund ihrer regierungskritischen Lieder in der Bay Area Erfolg hat. Dort, in der Hippie-Hochburg San Francisco, gründeten Produzenten des alternativen Whole-Earth-Katalogs die Whole Earth Electronic Link (The Well), eines der ersten Mailbox-Systeme, um via Computer alles über die Rockband Grateful Dead zu erfahren.

In seinem Buch *What the Dormouse Said* geht John Markoff, der Computerexperte der *New York Times*, so weit, dass er einzelne Rocksongs ausmacht, die die Entwicklung eines kleinen, autonomen Computers beeinflussten. So habe „White Rabbit“, der 1967er Hit der Psychedelic-Rockband Jefferson Airplane, die Entwicklung der Apple-Rechner beeinflusst. Der Buchtitel selbst ist eine Zeile aus diesem Song. Wer die selbstverliebte Autobiografie vom anderen Apple-Gründer Steve Wozniak liest, wird feststellen, dass die Organisation von Rockfestivals in seiner Lebensschau mehr Raum einnimmt als das geniale Schaltbild des Apple I, das heute zu den großen Kunstwerken des 20. Jahrhunderts gerechnet wird.

Die Blumenkinder und der Apfel

Dass die Flower-Power-Bewegung und die Erfindung autonomer, kleiner Computer Hand in Hand gehen, liegt auf der Hand. Die wichtigsten Bestandteile eines PC, ob Floppy-Laufwerk, Maus oder Soundkarte, wurden an der Westküste Amerikas erfunden, während die Mainframes (Großrechner) von IBM von der Ostküste kamen. Gegen Big Brother zu sein, das bedeutete auch gegen IBM und den einheitlichen blauen Anzug zu sein. Das berühmte Apple-Video „1984“ zur Markteinführung des Macintosh ist das Manifest des PC schlechthin – auch wenn IBM mit seinem PC erst den Massenmarkt kreierte. Die Beeinflussung lief auch in die andere Richtung. Es gibt Popmusik, die ohne PC nicht denkbar wäre. Während France Gall mit ihrem „Computer Nummer drei“ noch den Mainframe anhimelte, bastelte die Avantgardemusik um Stockhausen schon an Loops und Samples. Der frühzeitig nach Kalifornien ausgewanderte Musiker Kai Krause beschäftigte sich mit programmierbaren Synthesizern und gewann für die Soundeffekte von „Star Trek“ den Clio Award, einen begehrten Musikpreis. Weil er Töne in Farben sah, fing er mit dem Programmieren an und schuf symphonische Grafik-Programme wie Bryce und Poser. Krause beeinflusste seinen Musiker-Kollegen Peter Gabriel, der mit „Celebration of Eve“ 1996 ein Multimedia-Spiel mit

Songs schrieb, das dieser noch jungen Gattung um Lichtjahre voraus war.

Indessen macht der Computer Musik, nicht nur in dem Sinn, dass Ogg Vorbis- und MP3-Player nichts weiter als Rechner mit etwas Speicher sind. Im Computer selbst steckt ein eigenes Instrument. Das fanden schon die Mainframe-Programmierer heraus, die das Bandlaufwerk einer IBM mit Stopp und Start so programmierten, dass das Lied „Daisy

Bell“ erklang. Die PC-Renegaten schafften auch dieses Kunststück, nur ungleich cooler, und nutzten dafür die Geräusche, die das Floppy-Laufwerk der ersten Commodore-Rechner von sich gab. „Daisy Bell“ ist übrigens das Lied, das der Computer Hal 9000 im Film „Odyssee im Weltraum“ singt, während ihm nach und nach der Strom abgestellt wird: Ohne Computer ist die Musik vorbei.

Detlef Borchers



Foto: Peter Rigaud

Wir haben einiges erreicht. Und noch viel zu tun.

In 26 Jahren hat Menschen für Menschen rund 80 medizinische Basiseinrichtungen und Kliniken renoviert oder neu gebaut, 3 Krankenhäuser errichtet und über 35.300 Augenoperationen durchgeführt. In diesem Jahr planen wir den Bau von weiteren medizinischen Einrichtungen.

Menschen für Menschen

Karlheinz Böhm's Äthiopienhilfe



Mithelfen statt mitleiden.

Spendenkonto PSK 7.199.000 Info: 01 / 58 66 950-0 www.menschenfuermenschen.at



Leben

Bernhard Kerres: „Wir verkaufen Emotion. Das ist ein anderes Geschäft, als Seife zu verkaufen oder Ampelanlagen, wie ich es gemacht habe.“ Der neue Konzerthaus-Intendant war Opernsänger, bevor er in die Wirtschaft wechselte. Nun lebt er seine Leidenschaft.

Die Ampeln auf Musik gestellt

Margarete Endl

Bernhard Kerres ist seit Juli 2007 Intendant im Wiener Konzerthaus. Er studierte Gesang in Wien und war drei Jahre lang Opern- und Konzertsänger. Dann machte der heute 40-Jährige einen Master of Business Administration an der London Business School, war fünf Jahre Berater bei Booz Allen Hamilton, vier Jahre Finanzvorstand bei Kapsch Carriercom und zehn Monate Vorstandschef von M-Tech, einem deutschen Unternehmen für Straßenverkehrstechnik.

economy: Sie haben Gesang studiert und waren Sänger. Warum haben Sie aufgehört?

Bernhard Kerres: Ich gab im August 1995 ein Konzert auf Schloss Elmau in Bayern. Danach beschloss ich aufzuhören, weil ich meine Leidenschaft für Musik in der Position, die ich jetzt habe, besser leben kann.

Damals wussten Sie doch nicht, dass Sie eines Tages Konzerthausintendant werden.

Ich wusste es nicht, aber es war immer mein Traum, so eine Position zu haben, um mit Musik die Menschen zu bewegen.

Sie beschlossen von einem Tag auf den anderen aufzuhören?

Ja, wirklich. Nach dem Konzert wusste ich, dass es mein letztes war. Ich habe alle meine weiteren Konzerte und Opernprojekte abgesagt.

War das Konzert schlecht?

Nein! Es war ein wunderschönes, traumhaftes Konzert. Ein schönes Programm mit Wolf und Schubert. Aber es war einfach der Punkt, wo man sagt: Es ist Zeit, etwas Neues zu machen.

Zog es Sie in die Wirtschaft?

Ich überlegte, wie man eine Karriere ändert, die man als Sänger begonnen hat. Ich bekam einen Job in der Unternehmensberatung für Kunst und Kultur in England. Bald war klar, dass ich eine Wirtschaftsausbildung brauche. Ein MBA-Programm war die ideale Lösung. Die London Business School hat eine Tradition darin, Außenseiter aufzunehmen – dazu gehörte ich als ehemaliger Opernsänger. Wir hatten auch Spitzensportler und einen Konzertpianisten.



Als Kind hörte Bernhard Kerres nie Popmusik. Immer nur klassische Musik. Mittlerweile war er auf Konzerten von Tina Turner, Dire Straits und Genesis. Foto: Konzerthaus

Danach wurden Sie Berater bei Booz Allen Hamilton. In welchem Bereich?

Kommunikation und Mobilfunk, während des Booms der Internet-Blase – eine spannende Zeit. Dann wechselte ich zu Kapsch Carriercom und von dort als Vorstandsvorsitzender zu M-Tech, einem börsennotierten Unternehmen, das ein Sanierungsfall war. Bis mir das Konzerthaus dazwischenkam.

Kaum waren Sie Konzerthaus-Chef, hat es schon gekracht. Einige Mitarbeiter sind gegangen. Was haben Sie für einen Managementstil?

Das müssen Sie andere fragen. Ich arbeite gerne im Team. Wenn man eine Führungsposition übernimmt, ob in der Wirtschaft oder in einem Kulturbetrieb, stellt man sein Team nach eigenen Vorstellungen zusammen. Das kann einigen Mitarbeitern gegen den Strich gehen. Im Kulturbereich wird das sehr emotional ausgelebt. Das kenne ich auch von den London Mozart Players, wo ich im Aufsichtsrat war. Die Leute arbeiten mit enormem persönlichem Einsatz für wenig Geld. Sie reagieren emotionaler. Das Schöne an Österreich ist, dass Kultur öffentlich registriert wird. Wenn das selbe in der Wirtschaft passiert, käme es nie in die Medien.

Ist Musik als Business anders?

Wir verkaufen Emotion, jeden Abend. Das ist ein anderes Geschäft, als Seife zu verkaufen oder Ampelanlagen, wie ich es gemacht habe. Andere Dinge sind gleich. Wir sind ein Mittelbetrieb mit 80 Mitarbeitern und 14 Mio. Euro Umsatz, mit Verkauf, Marketing und Buchhaltung wie überall sonst auch.

„Nach dem Konzert wusste ich, dass es mein letztes war. Ich sagte alle weiteren Konzerte ab.“

BERNHARD KERRES

Wie hoch ist die Subvention?

Subventionen sind wichtig, aber ich möchte sie nicht überbewertet wissen. Das Wiener Konzerthaus ist ein privater Verein, der den knapp 9000 Mitgliedern gehört. Wir bekommen 13 Prozent vom Jahresumsatz an Subventionen. Doch unser Erfolg hängt davon ab, wie viele Karten wir verkaufen, wie sparsam wir wirtschaften, wie viel Sponsoring wir erhalten, wie gut wir unser Haus vermieten.

Sie gewannen Ihren früheren Arbeitgeber, Booz Allen Hamil-

ton, als Sponsor. Wie viele Sponsoren haben Sie?

Wir haben eine Sponsoring-Pyramide. Unser allerwichtigster Sponsor seit 15 Jahren ist Kapsch. Es gibt meines Wissens keinen Kulturbetrieb, dem ein Unternehmen so lange die Treue hält. Einige Sponsoren unterstützen Zyklen oder einzelne Konzerte. Erste Bank ist Sponsor des ganzen Jazz-Zyklus. Von Booz Allen Hamilton bekommen wir, neben Geld, eine Kundendatenanalyse, die von der Cornell University gemacht wird.

Ab wann wollten Sie Sänger werden?

Seit ich 16 war. Ich war auf Schüleraustausch in England und sang dort im Chor. Der Chorleiter schickte mich zu Dennis Wicks, einem wunderbaren Sänger, der mein Gesangslehrer wurde. Und mein Mentor.

Mentoring führten Sie später bei Kapsch ein.

Ich habe dieses alte Prinzip des Meisters und des Schülers im Gesang so positiv erlebt. Dennis Wicks hat mir immer offen, aber liebevoll gesagt, was er über meinen Werdegang denkt. Auch als Mentor lerne ich viel – wenn mir jemand über Probleme mit seinem Chef erzählt und ich dann nachdenke, wie ich auf meine Mitarbeiter wirke.

Karriere

● **Peter Zehetner** ist der neue „alte“ Geschäftsführer von Ericsson Österreich – zumindest interimistisch voraussichtlich bis zum Jahresanfang 2008. Der für die Region Zentraleuropa zuständige Marketing-Chef war bereits zwischen 2001 und 2006 Chef des schwedischen Telekommunikationsunternehmens in Österreich. Sein damaliger Nachfolger und jetziger Vorgänger Jan Campbell wechselt zu Ericsson Russland.



Foto: Ericsson

● **Andrew Hartnett (37)** zieht in den Vorstand der Anglo Irish Bank in Österreich ein. Der Ire wird General Finance Manager der irischen Privatbank, die 1995 ihre Niederlassung in Wien als Schnittstelle zwischen Ost- und Westeuropa positioniert hatte.



Foto: AIB/Zechany

● **Sabine Bauer (37)** ist seit November neuer Chief Operation Officer beim Mobilfunkbetreiber One und wird somit die Leitung für die Bereiche Marketing, Vertrieb und Kundenservice übernehmen. 1996 begann Bauer ihre Karriere bei T-Mobile, 2002 wechselte sie zu Telering, wo sie zuletzt die Integration von Telering im Hinblick auf den Käufer T-Mobile geleitet hat.



● **Tamás Bartók (33)** wurde bei British American Tobacco (BAT) in Österreich zum Finanzchef ernannt. Der gebürtige Ungar, seit 1999 im BAT-Konzern, zieht in die Geschäftsführung ein.



● **Christiane Schweighofer (31)** macht einen Umstieg bei Mobilkom Austria. Die Juristin, die 2001 zu Mobilkom kam, wird künftig die Abteilung M-Commerce leiten, an deren Aufbau sie als Juristin in den vergangenen Jahren tatkräftig mitgewirkt hat.



Foto: Mobilkom

Notiz Block



New Politics statt No Future für Kids

In einem Unterrichtsfach namens Politische Bildung wollen Bildungsministerin Claudia Schmied (SPÖ) und Wissenschaftsminister Johannes Hahn (ÖVP) künftig das Politikverständnis von Jugendlichen zu Schulzeiten fördern. Schmied hat eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die evaluieren soll, wie politische Bildung künftig an Schulen stattfinden soll. Hahn kündigte für 2008 einen Lehrstuhl für die entsprechende Ausbildung von Lehrern an, der an Universitäten gegründet werden soll. Bis zur Umsetzung der Maßnahmen setzen die beiden Minister auf eine Informationsoffensive für Jugendliche unter dem Motto „Entscheidend bist Du“. Durch die Offensive sollen Jugendliche nicht nur informiert, sondern auch zum Handeln motiviert werden.

www.entscheidend-bist-du.at

Neues Vertrauen in IKT-Technologie

Wie sicher sind Netzwerke in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), woher kommen Bedrohungen, wie kann man Schutz aufbauen und die Zuverlässigkeit der Systeme erkennen, die im Unternehmen installiert sind? Fragestellungen, die auf der „Trust 2008“-Konferenz von 11. bis 12. März 2008 in Villach auf der Agenda stehen. Dazu werden internationale Experten aus dem In- und Ausland erwartet. Neben den Vorträgen der hochrangigen Vertreter und dem österreichischen Expertenforum gibt es auch ein Trainingscamp zum Thema „Trusted Computing“. Die wissenschaftliche Leitung steht unter der Ägide von Ahmad-Reza Sadeghi von der Ruhr-Universität in Bochum. Karl Posch von der Technischen Universität Graz wird das „Austrian IT Forum“ leiten.

www.trust2008.eu

www.fit-it.at

www.technikon.at

Lebenslanges Lernen I

Unternehmen sehen es gerne, wenn Mitarbeiter neugierig bleiben und ihren Wissensdurst durch lebenslanges Lernen befriedigen wollen. Nach Angaben der Lerntransfer-Studie von Dr. Riemer Mental & Team Coaching zeigt sich ein differenziertes Bild, was die Unterstützung durch die Arbeitgeber betrifft: 21 Prozent, also nur jedes fünfte Unternehmen, unterstützen die Eigeninitiative des Mitarbeiters hinsichtlich Weiterbildung immer, 33 Prozent oft. 38 Prozent der Unternehmen unterstützen manchmal die Ambitionen ihrer Mitarbeiter bezüglich Weiterbildung. Acht Prozent nie. Je älter die Mitarbeiter werden, desto geringer wird der Wille zu deren Unterstützung. Lebenslanges Lernen endet derzeit nach 25 bis 30 Berufsjahren – also zwischen dem 45. und 55. Lebensjahr, trotz längerer Lebensarbeitszeit und älter werdender arbeitender Bevölkerung. Laut Demoskopie sollen in den nächsten zehn Jahren die Über-45-Jährigen die Mehrheit auf dem Arbeitsmarkt stellen und somit auch neue Anforderungen entstehen.

Lebenslanges Lernen II

Ein Expertendiskurs über lebenslanges Lernen sowie unzählige Tipps sind auf dem Portal Erwachsenenbildung.at zu finden. 16 Fachautoren, darunter IHS-Forscher Lorenz Lassnigg, der Generalsekretär vom Verband Österreichischer Volkshochschulen Wilhelm Filla und Agnieszka Dzierzbicka vom Institut für Bildungswissenschaft an der Universität Wien, formulieren in ihren Beiträgen politische, organisatorische, finanzielle und didaktische Anforderungen für eine Strategie des lebenslangen Lernens. In Kooperation mit dem Lifelong Learning Lab stehen alle Beiträge online zur Diskussion. www.jake
www.erwachsenenbildung.at

Sprachen: Die EU-Kommission will das Erlernen von Sprachen fördern

Englisch allein ist zu wenig

Nur eine Fremdsprache zu sprechen, wird im Vereinten Europa zu wenig sein. 44 Prozent aller EU-Bürger sprechen keine Fremdsprache. Mangelnde Sprachkenntnisse führen zu Wettbewerbsnachteilen.

Thomas Jäkle

„Wer vor gut 100 Jahren nicht drei Fremdsprachen sprach, galt als ein nicht gebildeter Mensch“, erklärte Emilia Staitscheva, Leiterin der Österreich-Bibliothek in Bulgariens Hauptstadt Sofia, kürzlich in einem Radiointerview auf Ö1. Sie ist selbst als Spross einer multiethnischen Familie in Sofia aufgewachsen. Neben der eigenen Muttersprache war damals die Fremdsprache Nummer eins Französisch, die Bildungssprache für Menschen in Zentral- und Südosteuropa. Aber auch die Beherrschung von Sprachen der Nachbarstaaten stellte keine Besonderheit dar.

In den 1960er Jahren hat sich Englisch als die mehrheitsfähige Fremdsprache in Westeuropa etabliert. In den Niederlanden waren damals drei Fremdsprachen als Pflichtfächer fixer Bestandteil des Lehrplans – an allen Schulen: etwa Französisch, Deutsch, Englisch oder Spanisch. „Es gab keine Diskussion über arme, überforderte Kinder“, erklärte die aus den Niederlanden stammende Agnes Heuer, Sprachbeauftragte der Europäischen Kommission in Wien, kürzlich anlässlich einer EU-Veranstaltung. Grammatik büffeln, Briefe übersetzen und Literaturgeschichte gehörten zur Sprachbildung jedes Schülers. „Der Geist öffnet sich, und man bekommt einen anderen Blick auf die Geschehnisse“, meinte Heuer. Um gleich darauf Österreichs Philosophen Ludwig Wittgenstein zu zitieren: „Die Grenzen meiner Sprache sind die Grenzen meiner Welt.“

Die Euphorie der 1960er Jahre über das Europa-Projekt, bei dem die Menschen einen friedlichen Staatenbund aufbauen und einander nicht mehr auf den Schlachtfeldern begegnen, ist verfliegen. Die beiden Volksabstimmungen in Frankreich und den Niederlanden gegen die Verfassung Europas haben zu einem „Wachrütteleffekt“ geführt. Europa muss die Vielfalt aktiver propagieren. Ziel der EU ist es, mit dem Fremdsprachenunterricht früher zu beginnen. „Es muss wieder ins Bewusstsein gerückt werden, dass das Erlernen von Fremdsprachen eine persönliche, kulturelle und wirtschaftliche Dimension hat“, erklärte Muriel Wurga, sprachpolitische Koordinatorin im Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, die drei Fremdsprachen und eine weitere in Grundzügen beherrscht.



In der zweiten Jahreshälfte 2008 wird die EU eine neue Strategie zum Thema Mehrsprachigkeit vorlegen. Foto: Photos.com

Nach der Elan-Studie der EU, im Zuge derer 2000 im Export tätige Unternehmensvertreter von Klein- und Mittelbetrieben (KMU) befragt wurden, verlieren elf Prozent der KMU Aufträge aufgrund mangelnder oder schlechter Sprachkenntnisse. „Englisch alleine und irgendwie zu sprechen, ist zu wenig“, erklärte Wurga, „es ist aber auch illusorisch, dass alle Europäer fünf Sprachen beherrschen.“ Allerdings solle man auch den „Mut zur Lücke“ haben und vor allem eines tun: reden.

Erfolg mit Sprachen

Die Elan-Studie zeige klar, dass es einen Zusammenhang zwischen Fremdsprachenkenntnissen und Exporterfolgen gibt. Verankert in der Unternehmensstrategie, hilft Fremdsprachenkompetenz, Exportumsätze um bis zu 40 Prozent steigern. Dazu gehören der bewusste Einsatz der Mehrsprachigkeit, die Einstellung von Muttersprachlern und Mitarbeitern mit entsprechenden Sprachkenntnissen sowie von Übersetzern und Dolmetschern. Nur darauf zu vertrauen, dass andere Deutsch lernen, sei eine allzu kurzsichtige Betrachtungsweise, eventuell sogar eine Frage der Generation. Marietheres Potucek, Schülerin der Höheren Bundes-

lehranstalt für wirtschaftliche Berufe in Wien, ließ keinen Zweifel daran, dass Sprachen lernen auch heißt, „sich für Europa zu interessieren“. Um dem einst ehrgeizigen Projekt Europa wieder neues Leben einzuhauchen, forderte die Schülerin, ein eigenes Fach „Europa“ einzuführen. Was sicher notwendig ist. Selbst das Ostsprachenangebot an Wiens Schulen wird bei Weitem nicht genutzt, wie es etwa für Österreichs Wirtschaft später notwendig wäre.

Auch wenn einzelne Sprachen mehr nachgefragt werden, Englisch in der Wirtschaft De-facto-Standard ist, hält die EU an der Sprachenvielfalt fest. „Daran wird nicht gerüttelt“, erklärte EU-Sprachbeauftragte Heuer. Einheit der EU-Länder und Vielfalt würden keinen Widerspruch darstellen. Eine einzige Arbeitssprache wird es bei der EU nicht geben. Englisch, Französisch, aber auch Deutsch, Maltesisch oder Ungarisch werden als Sprachen gleichwertig gesehen. „Von den Kosten für die Übersetzung entfallen auf jeden EU-Bürger 63 Cent pro Jahr. Ich denke, das ist zu verkraften.“ Im Jahr 2008 wird die EU eine neue Strategie zur Mehrsprachigkeit präsentieren.

<http://europa.eu/languages/de/home>

Leben

Reaktionen

Werkbank

Zu economy Nr. 46, „In der Zitrone Österreich ist noch viel Saft“ (Interview mit Ferri Abolhassan, Emea-Chef beim deutschen Software-Konzern SAP): Das Interview spiegelt schön die Entwicklung Österreichs zur verlängerten Werkbank internationaler Konzerne wider. Mittelfristig wird es ein paar Vertriebs-Outlets von großen internationalen Konzernen geben, und das war's. Beispielhaft auch, wie hier der Faktor Mensch absolut nix mehr zählt. Nur noch kurzfristige Shareholder-Value lulu. Bei SAP war die Entwicklung absehbar, als das neue Forschungszentrum in Budapest und nicht in Wien angesiedelt wurde.

„Consulter“ via Internet

Doppelmoral

Zu economy Nr. 46, „Schlachtbank des Wohlstands“: Mag schon sein, dass Fair Trade nur ein Tropfen auf den heißen Stein ist – genauso lächerlich eben wie ein Wohlstandsschreiberling, der über seine eigene Doppelmoral schreibt. Bessere Vorschläge als Fair Trade?

„Fatima“ via Internet

Die Wohlstandsgesellschaft und ihre Doppelmoral werden vom Autor ordentlich ins Visier genommen. Ich denke aber, dass man Menschen, die Fair-Trade-Produkte kaufen, nicht als Fantasten bezeichnen kann. Ich denke, dass sich das ändert. Schließlich verkaufen nicht nur Hofer, sondern auch andere Lebensmittelkonzerne Fair-Trade-Produkte.

Martin Müller via Internet

Unterbezahlt

Zu economy Nr. 45, „Der Geld-eintreiber“: „Sie sind jung, gebildet, vielsprachig und warten auf ihre Chance, um über den Umweg Westen in Osteuropa Karriere zu machen“, schreibt der Autor über den Nachwuchs aus dem Osten. Die Absolventen von technischen Hochschulen, sowohl Männer als auch Frauen (!), sind bestens ausgebildet und neugierig, sich auch für nichts zu schade. Und: leider unterbezahlt.

Karl Langner, Eisenstadt

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

Im Test

Schnurrender Leopard



Foto: Photos.com

Über 300 neue Eigenschaften soll das kürzlich auf den Markt gebrachte Betriebssystem namens Leopard (Mac OS X Leopard, Version 10.5) haben. So viel Gutes posaunt der Computer-Bauer Apple aus Kalifornien über sein Produkt hinaus, dass es an Marktschreierei erinnert. Was aber keineswegs Rückschlüsse auf die Qualität des neuen Steuerungssystems zulässt, das durchaus viel Nützliches auf Lager hat.

Wer sich auf die Suche nach den über 300 neuen Teilen macht, muss entweder Computer-Experte sein oder viel Geduld und Zeit mitbringen und am besten eine Strichliste führen. Wer weniger investigativ ist, kann sich die Neuerungen auch auf Apples Internet-Portal anschauen, wo übersichtlich die Neuerungen, vieles sind Verbesserungen von Bestehendem, aufgelistet sind.

Stressfrei finden

Die Technik kommt nun zum Anwender – so könnte man das Testurteil auf einen einfachen Nenner bringen. Komfort in der Anwendung hat offenbar oberste Priorität. Wenn auch nicht alles Gold ist, was glänzt. Anfangs gab es gleich einmal Unverträglichkeiten mit Skype, zwischendurch funktionierte alles wieder, um kurz danach wieder Mucken zu machen. Ein Ärgernis, das eher an den Konzern erinnert, der die Fenstertechnologie mit dem PC verband und nur allzu oft Halbfertigprodukte auf den Markt bringt.

Wie auch immer: Legt man erst richtig los, staunt man nicht schlecht. Die Zeiten der überfüllten Benutzeroberfläche (weil man dort alles ablegte, was man „demnächst brauchen würde können“), dürften vorbei sein. Der „Schreibtisch“ ist aufgrund der neuen Funktion „Stacks“ übersichtlicher geworden. Ordner werden im Stapel organisiert, der im „Dock“ abgelegt wird. Heruntergeladene Daten können ebenso in diesen Stapeln abgelegt werden. Per Mausklick öffnet sich der

Stapel in einem Bogen, in dem sich die Dateien leichter anschauen lassen.

Die Suche mit „Quick Look“ ist ein Gustostückerl. Die Dateien können wie eine persönliche Enzyklopädie auf dem ganzen Bildschirm angezeigt und durchgeblättert werden – blitzschnell und ohne das entsprechende Programm öffnen zu müssen. Videos können abgespielt werden, ohne das Programm zu starten. Und wer sich bestimmte Internet-Seiten noch einmal in Erinnerung rufen will, blättert einfach nach. Eine weitere Vereinfachung bietet „Spaces“. Der Arbeitsplatz wird dabei in vier Bereiche aufgeteilt, wobei unterschiedliche Dokumente in den Fenstern abgelegt werden können und je nach Bedarf hin und her gezoomt oder in den Hintergrund verschoben werden. „Mail“ hat etwa 30 Briefvorlagen, die der Nutzer selbst noch anpassen kann. Notizen und Aufgabenlisten können in „Mail“ etwa mit Bildern versehen werden. Per Drag & Drop können diese Bilder der Größe nach variiert werden. Ein Merksystem als Bilderbuch.

Fazit: Man hat das Gefühl, der Rechner habe (fast) Flügel bekommen. Oder ist es einfach die pure Lust, mit feinem Werkzeug zu arbeiten? Bis auf die anfänglichen Unverträglichkeiten mit Skype ist ein Umstieg sicher zu empfehlen. Apple-Nutzer werden dies ohnehin tun.

Preis: 129 Euro. Für Neugeräte (Kaufdatum nach 1. Oktober 2007) kostet die Nachrüstung 8,95 Euro. Technische Voraussetzungen: 512 RAM und Mac-Computer mit mindestens 867 MHz Taktfrequenz.

Thomas Jäkle
www.apple.com



Buch der Woche

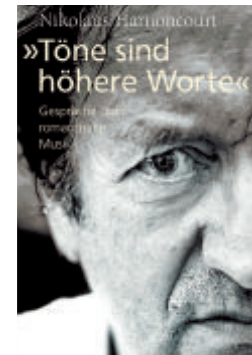
Musik als Seelenaufreißer

Wenn jemand befugt ist, über Musik zu urteilen, dann er: Nikolaus Harnoncourt, Dirigent mit Weltruhm, der im Dezember seinen 78. Geburtstag feiert. Das Buch „Töne sind höhere Worte“ – übrigens ein Zitat von Robert Schumann – ist eine Sammlung von Gesprächen mit Harnoncourt, wobei als Schwerpunkt die romantische Musik gewählt wurde. Das Buch ist ein Ausflug in die persönliche Welt des aus Graz stammenden Dirigenten. Leider ohne neuen Zugang.

Das in vier Abschnitte gegliederte Werk ist eine Sammlung von Gesprächen mit Musikjournalisten der letzten 20 Jahre. Gespräche mit vielen biografischen Details führen den Leser im Entrée elegant ans Thema heran. Die nächsten drei Abschnitte widmen sich der Romantik chronologisch. Ausgehend von Beethoven und Schubert bis zur Blütezeit der Romantik mit Schumann, Dvorák, Bruckner und weiter zu Johann Strauß und Verdi bis hin zu Beginn des 20. Jahrhunderts. „Musik muss

die Seele aufreißen“, sagte Harnoncourt in einem Interview 2003 – das sagt schon sehr viel über seine künstlerischen Ambitionen aus. Man spürt beim Lesen: Harnoncourt möchte den Zuhörern die Tür zum Verstehen der Originalität der berühmten romantischen Kompositionen öffnen. Immer wieder fließen sehr persönliche Lebenserfahrungen ein, etwa die Liebe zur Kammermusik, die Harnoncourt bereits im Elternhaus eingepflanzt wurde. Der Vater war ein guter Pianist, der vor allem Schubert sehr schätzte.

Fazit: Wer sich für die Epoche der Romantik interessiert, erhält mit dem Buch eine gute Quelle an reichen Informationen und Interpretationen aus erster Hand. Einziger Kritikpunkt: Die gesammelten Interviews sind zeitlich etwas sprunghaft angeordnet und bergen damit manche Brüche in sich. *cwm*
Nikolaus Harnoncourt:
„Töne sind höhere Worte“
Residenz Verlag 2007,
22,90 Euro
ISBN 978-3-7017-3055-1



Termine

● **Konvergenz.** Die Kommunikation über ein Leitungsnetz zu führen ist ein Top-Thema in Unternehmen. Praktiker referieren am 28. November (9 bis 12 Uhr) zu Telefonieren via Internet, die als Web 2.0 bezeichneten neuen Internet-Anwendungen, TV via Internet oder Multimedia-Services. Ort: Kapsch Carrier Com, Am Europaplatz 5, 1120 Wien.
www.conect.at/v1

● **Feminismus.** Am Rosa-Mayreder-College in Wien findet am 29. November eine Informationsveranstaltung für Interessentinnen zum sechsten Feministischen Grundstudium 2008/09 mit Start im Jänner 2008 statt.
www.rmc.ac.at

● **Expatriates.** Am 29. November dreht sich im Rahmen einer Podiumsdiskussion in Wien alles um Manager auf Auslandsmission. Thema: „Expatriates: Wertvolle Wissensträger oder nur Mitarbeiter mit Auslandserfahrung?“ Ort: Hotel Bristol, Körntner Ring 1. Beginn: 18 Uhr.
www.headquarters-austria.at

● **Franchise.** Am 4. Dezember wird in Wien zum elften Mal das Internationale Franchise-Symposium abgehalten. Hauptthema der Veranstaltung ist „Die Bindung im Franchising“. Die Bindung der Franchise-Nehmer

an das Franchise-System sowie die langfristigen Beziehungen zu Mitarbeitern, Lieferanten und Kunden werden dabei diskutiert.
www.franchise.at

● **Förderung.** Am 4. Dezember präsentieren AWS, FFG, FWF, WWTF und ZIT neue Forschungsmöglichkeiten zum Themenkreis „Spotlight on Life Sciences – Neuerungen bei Förderungen im Life-Sciences-Bereich“. Ort: Uni Innsbruck, Med-Uni, Christoph-Probst-Platz 1.
www.ffg.at/spotlight-on-lifesciences

● **Weiterbildung.** Damit Seminare mehr Früchte tragen, können sich Vortragende beim Bundesinstitut für Erwachsenenbildung Bifeb weiterbilden. Von 10. bis 12. Dezember findet in Strobl am Wolfgangsee ein Workshop statt.
www.bifeb.at

● **Werbung.** Abheben mit Internet-Werbung – aber wie? Unter der Federführung der APA, Campus 2 sowie Styria findet am 24. Januar 2008 in Graz der Internet-Kongress 2008 statt. Insbesondere kleinen und mittelgroßen Unternehmen soll aufgezeigt werden, wie sie das Internet gewinnbringend einsetzen können.
www.internetkongress.at

Leben

Michael Liebming Überdosis G'fühl



Mein Lieblingswerbblock folgt jeder „Wetten dass ...?“-Sendung. Im Schnelldurchlauf werden die neuesten CDs der Musikstars des Abends präsentiert. Langweiliger geht's kaum noch. Das erinnert mich an das Credo eines Radiomachers, der meinte: „Musik funktioniert weltweit gleich, ob in China oder hier bei uns.“ Die Diskussion war heftig, und der Radiosender verschwand nach einem halben Jahr wieder aus dem Äther. Bereits ein Blick in den eigenen Drei-Personen-Haushalt widerlegt die These des

selbst ernannten Geschmackspolizisten: Mindestens drei Radiostationen und zwei Musik-Fernsehkkanäle laufen wechselweise – je nachdem, wer gerade die Fernbedienung in Händen hält. Dass Plattenfirmen vermehrt zwischen den Stühlen kreativer Interpreten und noch kreativerer Hörer sitzen, scheint das Problem jener Marketing-Profis zu sein, die sich der Individualisierung des Marktes verschließen. Der Rückzug in musikalische Nischen hat doch bereits vor Jahren begonnen. Ich persönlich bevorzuge Stina Nordenstam und Christian Kjellvander anstelle von Abba und Roxette. Wenn schon schwedische Popsongs, dann jene, die auch zum November passen. In der Badewanne gehört Kinobe dazu, zum Sonntagsfrühstück darf's manchmal ein bisschen Johann Sebastian Bach sein. Musik diene mir immer schon als stimmungverstärkender Ausdruck eines besonderen Lebensgefühls. Verliebt sein funktioniert mit dem richtigen Song einfach viel besser. Zu jeder Freundin das passende Stück oder auch gleich mehrere. Das erspart zudem peinliche Namensverwechslungen. Und so wie ich als Hörer agiere, handeln auch feinfühliger Musiker beim Komponieren. Mein Freund Hannes hat sich dem Blues verschrieben. Er zelebriert dieses – sein – Lebensgefühl auf Bühnen schummriger Lokale fernab von Publikumsmassen. Und er meint lapidar: Benötige ich wirklich einen Stern, der meinen Namen trägt?

Alexandra Riegler Musikalisch sein für Anfänger



Ohne spirituelles Erlebnis des „Zum-Glauben-Kommens“ ist man in manchen Kirchen einfach kein Christ. Da kann man wollen, wie man will, man wird auserwählt oder eben nicht. Auch die Musik scheint sich bisweilen auf Auserwählte zurückzuziehen. Unter ihnen Beethoven, der in den ersten Satz einer Klaviersonate 10.000 Töne wirbelte, der man heute hinterherstudiert, um zu ergründen, wie es zugegangen sein könnte in des Meisters Lockenkopf. Andere scheitern bereits an den Zahlengleichungen

der Bontempi-Orgel (5653 + 5653 = Stille Nacht), vergessen die Musik oder entdecken sie nur beiläufig als Berieselung im Kaufhaus, Fahrstuhl, Auto. Vergewaltigung nennt der Dirigent Daniel Barenboim in einem *Zeit*-Interview diesen musikalischen Dauernebel ohne Tiefe. Dieser lässt einen das konzentrierte Hinhören verlernen, was wiederum die Wahrscheinlichkeit reduziert, in musikalisches Geniewerk von damals und heute zu entrücken. Dabei tut ein bisschen Horizonsweiterung dem Musikgenuss allemal gut, einerlei, ob die Ausgangsbasis Stadl-Melodien sind oder György Ligetis Polyrythmik. Ähnlich einem guten, schwierigen Film, der Kopf und Bauch satt macht, wird belohnt, wer sich musikalisch auf Neues einlässt. Weshalb der Mathematiker Guerino Mazzola rastlos an Software baut, die aus bekannten wohligen Klängen unbekannte machen soll. Musikkennner suggerieren unterdessen gerne, dass nicht nur die Produktion von besonderer Musik, sondern auch deren Verständnis mit einem gewissen Auserwähltsein zusammenhängt. Tatsächlich ist der Zugang zu dieser demokratischer, als man denkt: Interessiertes Hinhören lässt sich auch von verhinderten Heimorgel-Stars äußerst erfolgreich betreiben.



Für das neue „Look and Feel“ krepelt Noch-Bawag-Chef Ewald Nowotny seine Hemdsärmel hoch. Manche Mitarbeiter tragen seither nur noch praktische Kurzarmhemden. Foto: APA

Ärmel hochkrepeln und in die Hände gespuckt

Der Identitätswechsel bringt nun das Bawag-Kollektiv ins Schwitzen.

Thomas Jäkle

Hemdsärmelig sollen Banker angeblich nicht einmal in der Karibik ihre Bank betreten. Aber die Zeiten ändern sich. So auch bei der Bawag. Ein neuer Anstrich, eine neue Werbekampagne, neue Eigentümer, alleine der durch den Gerichtsprozess tagtäglich strapazierte Name ist geblieben. Ob es marketingtechnisch gescheit ist, die beschädigte Marke so zu retten, darf bezweifelt werden.

Jedenfalls heißt es nun Ärmel hochkrepeln. Nicht nur fürs Werbefernsehen machen sich die Bawag-Banker nun an den Hemden zu schaffen. Mit dem neuen Eigentümer von der US-Investment-Company Cerberus – solche Unternehmen werden boshaft „Heuschrecke“ genannt – kommt neuer Schwung in die Bawag, die ja nach Personalabbau und Wertsteigerung bald wieder verkauft werden

soll. Mit Beginn der TV-Kampagne erging ein Rundschreiben an alle Bawag-Mitarbeiter mit der Empfehlung, den Werbespot auch „visuell“ in den Filialen zu unterstützen. Heißt: Männer, krepelt wirklich die Ärmel hoch! Ob schick französisch oder italienisch, wo die Elle halb bedeckt bleiben soll, oder eher US-American, also Hemdsärmel falten bis zum oder über den Bizeps, dazu gab es keine Empfehlung der Stylisten. Letztere Variante wird aber unter www.bawag.at im Internet illustriert.

Kollektives Handeln

Es wurde also nur der Wunsch deponiert, die „visuelle“ Handlung als kollektiven solidarischen Akt zu setzen. Gezwungen wurde niemand, das Sakko abzulegen, die Ärmel hochzukrepeln und somit zu signalisieren: Wir sind die Besten. Aber was wird wohl sein, wenn

Mann sich dem „Management-Ärmelhochkrepeln“ verschließt? Es könnte einen Klassenbucheintrag geben und somit karriereinkompatibel sein, falls Mann der chiffrierten Dienstanweisung nicht folgt. Eine Agentur hatte investigativ in den Filialen recherchiert, wer nun die Ärmel wirklich hochkrepelt. Das Ergebnis: Einzelne Filialen wurden in einer internen Mitteilung dafür lobend erwähnt, weil sie brav „umgesetzt“ haben.

Um das „Wir“-Gefühl zu stärken, könnten die Bawag-Granden beim Rugby-Nationalteam „All Blacks“ aus Neuseeland eine Anleihe nehmen. Seit 1884 führen diese die Haka auf, einen Maori-Kriegstanz mit lautem Gesang. Die Haka verbindet, macht Mut und soll die Konkurrenz das Fürchten lehren. Positiver Nutzen: Frauen können eingebunden werden. Und es gibt Hakas, die nur von Frauen aufgeführt werden. Nur Mut!

Consultant's Corner

Having it all

Recent stock market changes caused layoffs, perhaps even a recession in the US. A bank in Kentucky reveals 20 per cent of the risk management positions were cut. In NY banking managers are taking pay cuts. Silvia Hewett's ground breaking HBR article (2002, „The Myth of Having It All“) challenged the notion that women could have all aspects of life at full throttle at the same time proving the antithesis. Consistent with my decision making model, based on a globe, wherein positive factors are north, negative south, a dynamic decision environment emulated in its rotation. For example, reflecting on a job offer, a long commute may be acceptable, ethical misconduct not. A company dining



room may not be valued, but a day-care center is. Even the next career step has a price, a good reason to not upgrade lifestyle to income. The globe points out the individuality of valuation. In the current crisis, uncoupling authority from responsibility and greed resulted in consumer overspending. Banks were equally irresponsible in lending practices, focusing on short term gains. Decisions are like a vector putting us on a path which can be quite steep. Human nature's inability to see this results in the fantasy of having it all. Accepting negatives as contrast elements, essential for growth, moves one in the direction of a life worth living.

Lydia J. Goutas, Lehner Executive Partners