

# monitor

Das Magazin für Informationstechnologie

## IT-Systeme sichern Informationen schützen

**MOBILFUNK:** Mobilfunkler starten mit LTE  
**ISSE 2010:** Bürgerkarte und Identity Management  
**SONDERTEIL:** IKT-Standort Wien



LOOK AT IT

Seite 21

# Erscheint Ende Dezember 2010: das Jahrbuch IT-Business in Österreich 2011!



## Jahresabo MONITOR inkl. Jahrbuch IT-Business in Österreich 2011

Inlandsabo: 30,- Euro,  
Auslandsabo: 51,60 Euro

Einzelbestellung:  
Jahrbuch IT-Business in Österreich 2011  
25,- Euro zuzüglich Versand.  
[monitor.co.at/itbuch](http://monitor.co.at/itbuch)

[www.monitor.co.at/abo](http://www.monitor.co.at/abo)



Am Puls der IT ... **monitor**  
Das Magazin für Informationstechnologie



Dominik Troger  
Chefredakteur

## Mobilfunk: LTE in den Startlöchern

Am meisten Aufmerksamkeit erregte in den letzten Wochen der offizielle Aufbruch in die vierte Mobilfunkgeneration. „LTE“ heißt die Zauberformel, die derzeit marketinggerecht für den heimischen Mobilfunkmarkt aufbereitet wird.

Wie meist bei der Einführung neuer Technologien schadet es nicht, wenn man zwischen Theorie und Praxis einen scharfen Trennstrich zieht. So kommt auch MONITOR-Autorin Christine Wahlmüller gleich am Beginn ihrer „LTE“-Story zum Schluss, dass „die Technologie noch ein gutes Stück vom Massenmarkt entfernt ist“.

Die LTE-Hotspots in Österreich sind derzeit Wien, St. Pölten und Innsbruck. 2011 kommen sicher ein paar neue hinzu. Was die versprochenen Downloadraten betrifft, wird erst die Praxis zeigen, womit der einzelne Anwender wirklich rechnen kann. Vorerst geht es den Mobilfunkern wohl vor allem darum, die LTE-Aufmerksamkeit zu schüren. [SEITE 6](#)

### Bürgerkarte und Identitätsmanagement

Mehr als 400 Teilnehmer aus 19 Ländern erörterten auf der „Information Security Solutions Europe Conference“ (ISSE) in Berlin aktuelle IT-Sicherheitsthemen. Rüdiger Maier, langjähriger MONITOR-Chefredakteur, nahm an der Konferenz teil, bei der sich die Frage nach dem „Identitätsmanagement“ der Bürger Europas als deutlicher Schwerpunkt herauskristallisierte.

Die Diskussionen drehten sich nicht nur um den neuen deutschen Personalausweis, sondern um „Bürgerkarten“ im Allgemeinen, die unter anderem auch die Erfassung und Auslesbarkeit biometrischer Daten ermöglichen sollen. Dabei zeigte sich, dass man von einheitlichen Lösungen innerhalb der EU noch weit entfernt ist. Die Akzeptanz bei den Bürgern hält sich auch in Grenzen: Fehlender Mehrwert und eine zu komplizierte Handhabung erweisen sich als Hemmschuhe. [SEITE 9](#)

### Ohne Strom geht gar nichts

Wenn einmal die sprichwörtlichen „Lichter“ ausgehen, dann nützt einem auch das ausgefeilteste Security-System nichts mehr. Um sich gegen einen solchen Vorfall zu schützen, setzen viele Unternehmen auf Unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV). Gastautor Rüdiger Odenthal gibt in seinem Beitrag eine Einführung in die unterschiedlichen USV-Varianten und ihre möglichen Einsatzgebiete.

Sein Fazit: „Sowohl für Serverraum-Konzepte als auch für private Anwender gilt: Nur mit der richtigen Technologie und Konfiguration lässt sich das gewünschte Maß an Verfügbarkeit auch zu ökonomisch vertretbaren Kosten erreichen. Dabei darf allerdings die Zukunftssicherheit nicht zu kurz kommen: Die Anforderungen an Kapazität und Verfügbarkeit steigen in vielen Unternehmen schneller als erwartet. Wer sich für die richtige USV- und Infrastruktur-Lösung entscheidet, kann auf neue Anforderungen flexibel und effizient reagieren.“ [SEITE 18](#)

### IKT-Standort Wien

In einer Sonderstrecke erläutert MONITOR-Autor Christian Henner-Fehr die Vorzüge des IKT-Standortes Wien.

Wien zählt zu den europäischen Technologie-Zentren und hat sich in den letzten Jahren zum drittgrößten europäischen IKT-Standort nach London und München gemauert. Reichhaltige Förder- und Beratungsprogramme, um die Innovationskraft ansässiger Unternehmen zu stärken, setzen starke Impulse. [SEITE 25](#)

# INHALT 9|2010



9

## DER E-BÜRGER: ZWISCHEN BÜRGERKARTE UND IDENTITY MANAGEMENT



6

## MOBILFUNKER „STARTETEN“ MIT LTE



Lichtwellenleiter  
Spezialitäten

**KSI**  
www.ksi.at

24

## NEUE TRENDS BEI LICHTWELLENLEITERN

### ■ WIRTSCHAFT

CeBIT 2011 – neue Plattform-Struktur .....	5
Marketing-Gag? Mobilfunkler „starteten“ mit LTE .....	6
REBOOT .....	8

### ■ THEMA: SECURITY

Der E-Bürger: Zwischen Bürgerkarte und Identity Management .....	9
Applikationen sicher bereitstellen .....	12
Das BMVIT fördert das Vertrauen in IT-Systeme .....	14
„Wie schütze ich meine Informationen?“ .....	16
Sicherheit aus der Wolke für KMUs .....	17
Den Strom fließen lassen .....	18
USV-Management-Lösung .....	20

### ■ STRATEGIEN

Mehr Zusammenarbeit mit „Enterprise 2.0“ .....	21
Die Produktion passend planen .....	22

### ■ NETZ & TELEKOM

Lichtwellenleiter-Spezialitäten .....	24
---------------------------------------	----

### ■ IKT IN WIEN

Standort Wien .....	25
Förderungen für IKT-Unternehmen .....	29

### ■ AUS DER REDAKTION

Editorial .....	3
Inserentenverzeichnis .....	31
Impressum .....	31

# CeBIT 2011 - neue Plattform-Struktur

Die CeBIT 2011 findet vom 1. bis 5. März 2011 statt. Die Veranstaltung wurde in vier große Bereiche gegliedert, die den Bogen von der professionellen IKT bis zum high-tech-begeisterten Konsumenten spannen soll.

„Mit der Plattform-Struktur der CeBIT 2011 treffen wir exakt die Interessen der internationalen IKT-Branche. Während seit 2008 weltweit 60 Messen im IKT-Umfeld abgesagt wurden, steuert die CeBIT auf Wachstum zu“, ist Ernst Raue, Vorstand der Deutschen Messe AG in Hannover, überzeugt. Die klare Struktur mit den vier Bereichen CeBIT pro, CeBIT gov, CeBIT lab und CeBIT life soll eine bessere Orientierung auf dem CeBIT-Gelände ermöglichen.

Bereits ein knappes halbes Jahr vor Beginn der Messe haben sich wichtige Aussteller für eine Teilnahme entschieden. „Ein Großteil der Marktführer hat zugesagt. Einige wollen ihre Stände im Vergleich zum Vorjahr vergrößern“, kündigt Raue an. Dies gelte für den deutschen Markt ebenso wie für internationale Teilnehmer.

CeBIT pro zeigt IKT-Lösungen für den professionellen Einsatz in kleinen und mittleren Unternehmen, aber auch weltum-



Ernst Raue, Vorstand der Deutschen Messe AG in Hannover, präsentiert das Konzept der CeBIT 2011 (Bild: CeBIT)

spannenden Konzernen. CeBIT gov richtet sich mit den dort präsentierten Lösungen und Anwendungen an Entscheidungsträger aus öffentlichen Einrichtungen. Die Zukunft der digitalen Welt soll im Bereich der CeBIT lab erlebbar werden. CeBIT life richtet sich an den kompetenten, high-tech-begeisterten Konsumenten. In allen vier Bereichen wird sich das Topthema der CeBIT 2011 „Work and Life with the Cloud“ widerspiegeln.

Wesentlicher Bestandteil des Konzeptes sind die CeBIT Global Conferences. 2011 stehen sie unter dem Leitmotiv „The power of creativity and innovation“.

## Partnerland Türkei

Die Türkei ist im kommenden Jahr Partnerland der CeBIT und der deutschen IKT-Industrie. „Mit der Türkei haben wir eine der wachstumsstärksten Nationen Europas auf der CeBIT 2011 in Hannover zu Gast“, so Raue. Das Partnerland-Konzept ist sowohl für die ausstellenden Unternehmen als auch für die auf der CeBIT anwesenden Abnehmer erfolgreich. Die Türkei gehört inzwischen zu den stärksten Volkswirtschaften der Welt und gilt als Brückenkopf in den Nahen und Mittleren Osten.

[www.cebit.de](http://www.cebit.de)



## OfficeMaster® – die Unified Communications Lösung

OfficeMaster® verbindet die Telekommunikation mit der Informationstechnologie. Die Hard- und Softwarelösungen integrieren **Fax, SMS, Voice** und **CTI** in alle E-Mail- und Anwendungssysteme. Für schnelle, reibungslose Geschäftsprozesse.



# Marketing-Gag? Mobilfunker „starteten“ mit LTE

Während UMTS gerade erst Standard wird und von einer guten Netzabdeckung noch keine Rede ist, wird jetzt LTE (Long Term Evolution) als neuer Mobilfunkstandard gefeiert. A1 und T-Mobile haben LTE bereits offiziell gestartet. Die Praxis zeigt: Bitte noch warten auf LTE.

Christine Wahlmüller

Seit Anfang November bietet die A1 Telekom Austria die ersten LTE-Datenmodems im Webshop an. Damit bekommen Kunden die Möglichkeit, das Mitte Oktober offiziell gestartete LTE-Netz von A1 für mobiles Breitband mit propagierter „bislang ungekannter Geschwindigkeit“ zu nutzen. Allerdings ist die Technologie noch ein gutes Stück vom wirklichen Massenmarkt entfernt.

In Wien besteht mit 49 Sendeanlagen bislang nur eine sehr lückenhafte Netzabdeckung, in St. Pölten hat die TA drei Sendestationen in Betrieb genommen (Stand: 10.11.2010). Wenn LTE funktioniert, dann ist es rund 40 mal schneller als HSDPA: Das neue A1-Netz unterstützt derzeit angeblich Download-Raten von bis zu 150 Megabit pro Sekunde (Mbit/s), bei HSDPA sind es derzeit nur 3,6 Mbit/s. Das fällt insbesondere bei Webseiten mit dynamischen und interaktiven Inhalten, Downloads von großen Dateien oder Videostreaming ins Gewicht.



LTE-Sendestation Innsbruck von T-Mobile (Bild: T-Mobile)

T-Mobile startete offiziell am 19. Oktober in Innsbruck mit LTE, dort und in Wien wurde bereits rund eineinhalb Jahre getestet. „Unsere Erfahrungen im Bereich LTE sind sehr vielfältig, und genau diese werden uns nun beim Netzausbau von 4G zugute kommen“, sieht Rüdiger Köster, T-Mobile, Geschäftsführer Technik optimistisch in die Zukunft. In Innsbruck gibt es derzeit 20 LTE-Sendestationen (Stand: 10.11.2010). In Wien „ist LTE derzeit nur begrenzt verfügbar, es macht keinen Sinn bezirksweise zu starten“, schraubte T-Mobile-Sprecher Christian Rothmüller die LTE-

Advanced“ bezeichnet. Am 20. September 2010 wurde die Frequenzauktion der Regulierungsbehörde RTR (notwendige Frequenzen zur Nutzung von LTE) in Österreich abgeschlossen. Dabei wurden Frequenzen im 2,6-GHz-Bereich an alle vier heimischen Mobilfunkbetreiber vergeben. Der erste kommerzielle LTE-Betrieb wurde am 19. Oktober 2010 verkündet. A1 Telekom startete in Wien und St. Pölten, T-Mobile in Innsbruck.

Euphorie etwas zurück.

Auch „3“ scharft in den Startlöchern. Mit den ersteigerten Frequenzbereichen (deutlich mehr als T-Mobile und Orange) ist „3“-Ceo Jan Trionow mehr als zufrieden. „Mit dieser Basis werden wir den LTE-Rollout 2011 in größerem Maßstab starten - hier werden Geschwindigkeiten von bis zu 100 Mbit/s möglich.“

## Welche Breitbandtechnologie gewinnt?

Wer LTE nutzt, sofern es funktioniert, sollte keinen Unterschied zu Festnetz-Breitband mehr spüren. Damit fällt die Frage an, warum eigentlich ein dualer Ausbau (LTE-Netz sowie Festnetz-Glasfasernetz) betrieben wird. Was das Glasfasernetz betrifft, so hat die TA derzeit Villach sowie seit Anfang November auch Klagenfurt an ihr neues „Giganetz“ (Eigenbezeichnung) angeschlossen. 55.000 Haushalte und Firmen in Klagenfurt und Umgebung können nun laut Anbieter eine Breitbandanbindung von bis zu 30 Mbit/s nutzen. Außerdem sind die zwei Wiener Bezirke Fünfhaus und Döbling Testregionen für FTTH (Fiber to the Home) und FTTB (Fiber to the Building), der „Echtbetrieb“ ist für Anfang 2011 geplant.

Welche Zielgruppe wird nun LTE nut-

## WAS IST LTE?

LTE (Long Term Evolution) ist die Technologie, die von den Marketingabteilungen der Mobilfunkbetreiber gern als „4G“ bezeichnet wird.

De facto ist LTE ein 3,9G-Standard, der die 4G-Definitionen der Internationalen Fernmelde Union (ITU) nicht vollkommen erfüllt. Allerdings wird bereits das Nachfolgemodell von LTE entwickelt, das die 4G-Definitionen (z. B. in Spektraleffizienz und Datentransferraten) erfüllt, es wird „LTE-

Advanced“ bezeichnet. Am 20. September 2010 wurde die Frequenzauktion der Regulierungsbehörde RTR (notwendige Frequenzen zur Nutzung von LTE) in Österreich abgeschlossen. Dabei wurden Frequenzen im 2,6-GHz-Bereich an alle vier heimischen Mobilfunkbetreiber vergeben. Der erste kommerzielle LTE-Betrieb wurde am 19. Oktober 2010 verkündet. A1 Telekom startete in Wien und St. Pölten, T-Mobile in Innsbruck.

zen? Die Antwort ist: Vor allem Privatkunden, Einzelunternehmer und Außendienstmitarbeiter. Für fixe Unternehmensstandorte haben die Festnetzanbieter (österreichweit nur TA und UPC) mit ihrem „festen“ Breitbandanschluss mit Sicherheit die Nase vorn. Für die Unternehmen ist jetzt und in Zukunft die Umrüstung des eigenen Netzwerks auf die LWL-Technologie (Lichtwellenleiter und Neuverkabelung) von Bedeutung. Aber auch für Leute, die vorwiegend zu Hause surfen, stellt sich nur die Philosophie-Frage: Denn in Zukunft werden sie auch vom Festnetzanbieter über WLAN in ihrem Heim bequem kabellos das Internet nutzen können - dann ist es egal, welche Technologie dahintersteckt, ob Festnetz oder LTE.

„Am Ende des Tages gibt es in jedem Wohnblock eine LTE-Zelle oder mehrere, oder wenn darüber auch HDTV läuft, viele. Vielleicht vor jeder Wohnung“, ätzt ein erfahrener Telekom-Experte und spielt damit auf den bekannten Nachteil der Mobilfunk-Technologie an, dass die erzielbare Geschwindigkeit für den Einzelnen von der Anzahl der gleichzeitig agierenden Teilneh-

mer in einer Funkzelle abhängt: Je mehr Teilnehmer, desto geringere Leistung für mobiles Breitband.

### Mit vereinten Kräften

Die TA, die ja auch das Glasfasernetz ausbauen will und muss (wichtig für Business-Kunden), setzt daher auf eine „intelligente Kombination von Breitbandtechnologien im Mobilfunk und Festnetz“. Geplant sind künftig LTE-Festnetz-Kombipakete. Der dramatisch zunehmende Datenverkehr in Mobilnetzen kann durch das Festnetz praktisch ausgeglichen werden.

„LTE und HSPA als Funktechnologien stellen die Bandbreiten ja nur zwischen Handy und Sendemast zur Verfügung. Vom Sendemast müssen die Daten aber auch in unser Core-Netz geleitet werden. Diese Infrastruktur, der „Mobile Backhaul“, wird in Glasfasertechnologie realisiert. Wir haben bereits über 1.000 Funkstationen ans Glasfasernetz angebunden, und bis Ende 2013 werden es 4.000 sein“, heißt es dazu aus der TA-Presseabteilung. De facto bedeutet die Entwicklung einen Sieg für das

neue Festnetz, bildet die Glasfasertechnologie doch das Rückgrat für die Mobilfunktechnologie von morgen.

Vordergründig ist es ein betriebswirtschaftlicher Kampf aller Betreiber. Der Vorteil für die Mobilfunkanbieter: Sie können künftig noch mehr Bandbreite verkaufen und profitieren von höheren Datentransferaten ihrer Kundschaft. Daher haben alle vier Mobilfunkanbieter bei der Versteigerung der notwendigen Frequenzen im 2,6-GHz-Bereich brav investiert, einzig Orange hat sich etwas zurückgehalten und einen kleineren Frequenzbereich erstanden.

„Ein LTE Trial wird in den nächsten Monaten stattfinden. Starten werden wir dann, wenn ausreichend LTE-Endgeräte zu erschwinglichen Preisen verfügbar sind“, gibt sich Orange-CEO Michael Krammer abwartend. Abwarten heißt es für die Mobilfunkanbieter ohnehin, denn erst Ende 2011 ist die Versteigerung der sogenannten „Digitalen Dividende“ (800-MHz-Bereich) geplant.

[www.lte-mobile.net](http://www.lte-mobile.net)  
[www.itemobile.de](http://www.itemobile.de)

## Druckeradministration: Selbermachen oder machen lassen?

50 Multifunktionsgeräte und exklusives Know-how im Gesamtwert von über 48.000 Euro zu gewinnen!

Ihre Meinung ist gefragt! Nachdem in den vergangenen beiden Jahren über 15.000 Anwender zu ihrem privaten und beruflichen Druckverhalten befragt wurden, will die Printerumfrage11 in diesem Jahr ein zusätzliches Augenmerk auf die Anforderungen von IT-Abteilungen legen.

Automatisierte Prozesse, alle Kosten in einer Abrechnung und „alles aus einer Hand“ werden bei Druckinfrastruktur-Projekten

sehr geschätzt - bisher hauptsächlich für Kopierer und Abteilungsgeräte. Unter dem Oberbegriff „Managed Print Services“ (MPS) werden auch immer mehr Arbeitsplatzgeräte bis hin zum Tintengerät mit Leasingverträgen angeboten.

Doch diese Verträge sind nicht immer flexibel. Personalveränderungen, Umstrukturierungen und neue Arbeitsabläufe lassen sich oft nicht vorhersehen. Die Folge: nicht erreichte Mindest- oder überschrittene Zieldruckvolumina. Welche Strategie unter welchen Bedingungen die sinnvollste ist, will die Printerumfrage11 herausfinden.

Machen Sie mit bei der Online-



MFC-6490CW gewinnen: Das MFC-6490CW ist das weltweit einzige Tintenmultifunktionsgerät, das randlos bis zum Format A3 druckt, kopiert, scannt und faxt.

befragung. Vergleichen Sie Ihre Einschätzung mit der Ihrer Kollegen. **Webcode AT32** eingeben, die Befragung dauert ca. fünf Minuten und ist anonym. Sie finden sie unter [www.Druckerumfrage.at](http://www.Druckerumfrage.at).

### Unser Dankeschön für Sie

Sie haben die Chance auf eines von 50 einzigartigen Brother MFC-6490CW im Wert von je 479 Euro. Das MFC-6490CW ist das weltweit einzige Tintenmultifunktionsgerät, das randlos bis zum Format A3 druckt, kopiert, scannt und faxt.

Als IT-Verantwortlicher erhalten Sie zudem die Printerumfrage vor der Veröffentli-

chung im April 2011 zugeschiedt. Darüber hinaus haben 50 Teilnehmer die Chance auf eine Sonderauswertung ihrer Referenzgruppe im Wert von über 300 Euro.

Als Highlight können Sie sich für eine maßgeschneiderte Druckinfrastruktur- und Prozessanalyse von Dokulife für Ihr Unternehmen bewerben. Herstellerunabhängig und mit einem Wert von bis zu 10.000 Euro.

# REBOOT

**Er ist noch in guter Erinnerung, der Bilanzskandal um den indischen IT-Riesen Satyam. Für den inhaftierten Gründer Ramalinga Raju eröffnen sich nun im Gefängnis neue Perspektiven.**

Conrad Gruber

Der Schock saß tief, und weltweit wurde der Bilanzskandal sogar als das „indische Enron“ bezeichnet: Im Januar 2009 kam es zutage, dass der indische IT-Riese Satyam jahrelang seine Bilanzen auffrisiert und das Firmenvermögen als viel zu hoch angegeben hatte.

Insgesamt erwuchs ein Schaden von umgerechnet mehr als 1 Mrd. Euro, der Kurs des Unternehmens an der Börse in Mumbai brach binnen einer Stunde um 75 % ein, der Marktwert kollabierte von 7 Mrd. auf 500 Mio. Dollar. Gründer und Ex-Vorsitzender Ramalinga Raju, verantwortlich für die Fälschungen, erklärte: „Ich habe einen Tiger geritten und nicht gewusst, wie ich absteigen kann.“

Wie auch immer, Raju sitzt nun im Gefängnis in Hyderabad und hat allerbeste Aussichten, seine Karriere fortzusetzen, wenn auch unter anderen Voraussetzun-

gen. Die indische Gefängnisbehörde hat eine neue Outsourcing-Sparte gegründet, um die chronisch leeren Kassen zu füllen. Ein neues Business Process Outsourcing (BPO) Center soll Gefangenen eine Beschäftigung geben und gleichzeitig Umsätze für die Gefängnisverwaltungen bringen. Und niemand geringerer als Raju soll nach den Vorstellungen der Gefängnisbehörde dieses BPO leiten.

Mittlerweile hat das neue Unternehmen auch schon Kundschaft. Eine kanadische Firma will sich ihre Buchhaltung vom „Prison-BPO“ erledigen lassen.

Die Behörden betonen, dass keine sensiblen Daten von den Gefängnisinsassen unter der Leitung von Raju verarbeitet werden, sondern simple Buchhaltungsdokumente digitalisiert werden sollen. Weitere Aufträge sollen für das Statistische Zentralamt Indiens erledigt werden.

Die Hoffnung konzentriert sich dabei auf den früheren IT-Star Raju. Für die Gefängnisverwaltung ist er durch seine „langjährige Erfahrung im IT-Outsourcing“ so etwas wie ein Garant dafür, dass ein „Prison-BPO“ auch profitabel sein kann. Ob er allerdings auch für die Finanzen verantwortlich sein wird, ist nicht bekannt.

## Fujitsu Österreich: Neuer Director Services

Gerhard Raffling, 38, ist der neue Director Services, Software und Acquisition Sales (Neukundenvertrieb) von Fujitsu Österreich.

Als Mitglied des Managementteams legt Raffling in seiner neuen Funktion einen besonderen Schwerpunkt auf die strategischen Bereiche Cloud Computing und Managed Services und setzt damit die globale, auch auf Partner ausgerichtete Strategie in Österreich um. Im Bereich Acquisition Sales steuert er zudem das Neukundengeschäft in Österreich. Weiters zeichnet er für den gesamten Software-Bereich verantwortlich, in dem allen voran die Produkte strategischer Allianzpartner stehen.

Bevor sich der gebürtige Wiener Fujitsu anschloss, war er beim IT-Dienstleister Inforq als Geschäftsführer tätig. In dieser



**Gerhard Raffling**  
Director Services,  
Software und  
Acquisition Sales von  
Fujitsu Österreich

Funktion war er für die zwei Standorte in Wien und Wels sowie 45 Mitarbeiter verantwortlich. Sein Aufgabenbereich umfasste dabei neben der Unternehmensstrategie auch den Sales-Bereich, Marketing, PR sowie IT-Infrastruktur-Services. Weitere Erfahrungen sammelte Gerhard Raffling bei Atos Origin, Alcatel Austria, Mobilkom Austria und Ericsson Austria in verschiedenen Management- und Vertriebsfunktionen.

## Karriere



**Martin Hammer-schmid**, 43, ist der neue Country Manager der EMC Computer Systems Austria GmbH. Er verfügt über umfangreiche Erfahrungen in der IT und im Finanzsektor, zuletzt leitete er den Finanzbereich für Österreich und CEE beim Consultant Horvath und Partners.

**Christoph Kränkl**, 45, ist neuer Großkunden-Manager bei Microsoft Österreich. Kränkl ist seit 2005 bei Microsoft, er steigt in seiner neuen Funktion als Leiter der Enterprise & Partner Group (EPG) auch in die Geschäftsleitung auf. Sein Vorgänger Marc Stolte wechselt in die Microsoft-Zentrale in die USA.



**Karl-Heinz Täubel** wurde zum Head of Sales CEE bei Siemens IT Solutions & Services ernannt - zusätzlich zu seiner Funktion als Alleingeschäftsführer der Siemens-Tochter unit-IT. In dieser Funktion berichtet Täubel an Dr. Hanns-Thomas Kopf, SIS CEO Österreich und Zentraleuropa.



**Werner Bachler**, 44, ist Geschäftsführer der neu gegründeten NF S3 GmbH, einem Tochterunternehmen der auf IT-Lösungen in Osteuropa spezialisierten New Frontier Holding mit Hauptsitz in Wien. Er war zuletzt Account Executive bei dem Storage-Hersteller EMC.



Ing. Mag. **Roland Graf** leitet ab sofort die Kapsch-BusinessCom-Geschäftsregion Süd - damit übernimmt er neben der Geschäftsstelle in Kärnten nun auch die Verantwortung für die Niederlassung in Graz. Der Betriebswirt und IT-Experte folgt in dieser Funktion DI Igo Huber nach.



Mehr als 400 Teilnehmer aus 19 Ländern erörterten auf der „Information Security Solutions Europe Conference“ (ISSE) in Berlin aktuelle IT-Sicherheitsthemen. Im Mittelpunkt der Sicherheitskonferenz ISSE/Sicherheit 2010 stand der mit Anfang November eingeführte neue deutsche Personalausweis.

Rüdiger Maier



Bild: www.buergerkarte.at

# Der E-Bürger: Zwischen Bürgerkarte und Identity Management

Auch 2010 wurde die ISSE wieder durch den IT-Sicherheitsverband TeleTrusT Deutschland e.V. gemeinsam mit der eema (Independent European e-Identity & Security Association) organisiert und durchgeführt, in diesem Jahr als kombinierte Veranstaltung mit der GI-„Sicherheit“ 2010.

DI Herbert Leitold vom Grazer A-SIT (Zentrum für sichere Informationstechnologie) ist auch Leiter des E-Government Innovation Centers (EGIZ) und besuchte die Konferenz zum wiederholten Male: „Hauptthema der heurigen Veranstaltung war die Einführung des neuen deutschen Personalausweises. Daneben war auch viel zu hören über die Sicherheit in sozialen Online-Netzwerken sowie über Möglichkeiten der mobilen Sicherheit auf Smartphones.“

## Der neue deutsche Personalausweis (nPA)

Bereits im Mai diesen Jahres wurde der nPA von der deutschen Analystengruppe Kuppinger Cole als bestes Projekt in der Kategorie E-Government/E-Health mit dem „European Identity Award“ ausgezeichnet. Der seit November verfügbare nPA im Scheckkartenformat ergänzt nun auch in Deutschland die herkömmlichen Anwen-

dungen des Ausweises um elektronische Funktionen. Der kontaktlose Chip im Karteninneren gibt den Nutzern die Möglichkeit, sich auch online sowohl gegenüber Behörden im E-Government als auch gegenüber privatwirtschaftlichen Dienstleistungsanbietern, beispielsweise beim Online-Shopping, Online-Banking oder beim Online-Kauf von Tickets, auszuweisen.

Nur mit einem staatlich ausgestellten Berechtigungszertifikat ist es für Dienstleister im Internet technisch möglich, auf Ausweisdaten zuzugreifen. Im Berechtigungszertifikat ist zusätzlich hinterlegt, welche Datenkategorien abgefragt werden können. Das Nutzen der Online-Ausweisfunktion am PC ist nur möglich, wenn man im Besitz des Ausweises ist und die geheime PIN kennt. Außerdem benötigt man ein Lesegerät.

Anders als in Österreich (hierzulande ist die Signatur fixer Bestandteil jeder Bürgerkarte) können die Ausweisinhaber optional ein Zertifikat für die qualifizierte elektronische Signatur auf ihren Personalausweis laden. Damit können auch Dienste, die eine eigenhändige Unterschrift erfordern, medienbruchfrei auf elektronischem Wege in Anspruch genommen werden.

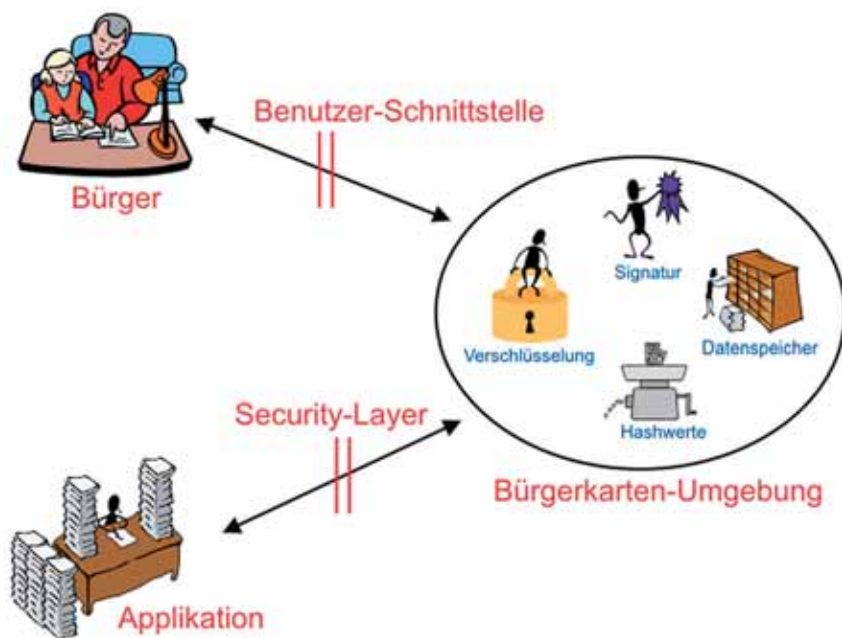
Nur für Kontrollen an Grenzen und im

Inland ist die Biometriefunktion zur Identitätsfeststellung vorgesehen: Das digitale Foto ist verpflichtend am bzw. im Ausweis, zwei Fingerabdrücke können auf freiwilliger Basis ebenfalls im Chip gespeichert werden. Damit wird der elektronische Personalausweis ähnlich wie der elektronische Reisepass zum Reisedokument

## Handy-Signatur könnte stärkere Nutzung bringen

Bei den Vorträgen auf der ISSE 2010 und in persönlichen Gesprächen wurde immer wieder betont, dass die Akzeptanz der elektronischen Identität in Europa recht unterschiedlich ist. „Die Nutzung der österreichischen Bürgerkarte ist im beruflichen Alltag insbesondere bei Berufsgruppen mit häufigem Verwaltungskontakt wie Anwälten, Notaren oder Apothekern sehr gut. Da der Durchschnittsbürger allerdings nur etwa zweimal jährlich qualifizierten Kontakt mit Behörden hat, ist hier die Nutzung naturgemäß weniger gegeben“, erläutert Leitold.

Die Einführung der Handy-Signatur (die Bürgerkartenfunktion am Mobiltelefon ist seit Ende 2009 verfügbar) könnte aber einen Akzeptanzschub auslösen: „Die Handy-Signatur wurde hierzulande im Rahmen des



Modell Bürgerkarte

EU-Großpilotprojekts zur Interoperabilität elektronischer Identitäten ‚STORK‘ mit Unterstützung durch die EU-Kommission entwickelt und im vierten Quartal 2009 in Betrieb genommen.“

Softwareinstallationen und zusätzliche Hardware (Kartenleser) sind im Gegensatz zur kartenbasierten Bürgerkarte (z. B. auf der freigeschalteten e-card) nicht mehr nötig. Bei Verwendung wird - ähnlich den von Banken für das E-Banking verwendeten Lösungen - nach erfolgter Anmeldung mittels Zugangskennung (Handynummer) und Passwort ein TAN-Code per SMS an das Handy übermittelt. Die Eingabe dieses TAN-Codes in der jeweiligen Anwendung löst die qualifizierte elektronische Signatur aus.

### Unterschiedliche Akzeptanz in der EU

In die Kerbe der möglichst einfachen Nutzung schlägt auch Dr. Georg Aichholzer vom Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: „In einer demnächst als Buch (siehe auch Buchtipp) erscheinenden Studie über die Akzeptanz sicherer elektronischer Identitäten (eID) in acht europäischen Ländern konnten wir aufzeigen, dass nicht die sichersten - zu denen etwa das österreichische zählt - sondern die einfachsten Systeme am stärksten genutzt werden.“

Natürlich gelte es bei der derzeit kostenlosen angebotenen Handy-Signatur aber auch

zu beachten, dass nach der Einführungsphase sicher auch Kosten auf den Benutzer zukommen werden. „Solche Kosten werden als zusätzliche Hürde zur Nutzung der elektronischen Identität wahrgenommen. Für Verfahren, bei denen eine Authentisierung unverzichtbar ist, gilt es daher, möglichst viele Anreize in Form praktischer Nutzungsvorteile zu entwickeln und nicht nur auf exklusive Dienste zu setzen.“

Das ehrgeizige Ziel, ein EU-weites Angebot bis 2010 zu erreichen, wurde jedenfalls bereits verfehlt und mittlerweile um zwei Jahre verschoben. „Die Mitgliedsstaaten sind nicht nur unterschiedlich weit bei ihren eIDs, sondern haben auch in technischer und institutioneller Hinsicht sehr unterschiedliche Lösungen gewählt“, so Aichholzer.

### Fehlender Mehrwert

Die Ergebnisse der Studie widerlegen auch die bisher vorherrschende Meinung, dass höhere technische Sicherheit automatisch zur Überwindung von Sicherheitsbedenken und zu höherer Nutzung führt. Zum einen seien manche Systeme objektiv nämlich gar nicht geeignet, die von den Nutzern befürchteten Risiken zu reduzieren und zum anderen setzten die Nutzer ganz andere Prioritäten.

Die Hauptbarrieren der eID-Lösungen liegen laut der Studie im fehlenden oder nicht sichtbaren Mehrwert und in der fehlenden Entsprechung mit subjektiven Bedürfnissen und bisherigen Erfahrungen. „So ist es etwa in Estland - einer der Spitzenreiter beim Aktivierungsgrad - nur mit der eID möglich, an den nationalen und kommunalen Wahlen online teilzunehmen. Zusätzlich haben dort die Banken für Überweisungen per eID das Limit erhöht. Damit wird auch der direkte Zusammenhang mit höherer Verfahrenssicherheit erkennbar“, unterstreicht Aichholzer die Wichtigkeit von Nutzungsanreizen.

Besonders in Schweden und Finnland wurde auch deutlich, dass sich die Menschen lieber für das einfachere und weniger sichere System entscheiden. In Schweden haben sich bei der Wahl zwischen einer Bankkarte mit Chip und einem Software-Zertifikat über 90% für die einfachere Software-Lösung entschieden. Und die finnische Regierung hat nach dem Ausbleiben der Nachfrage für die eID auf dem neuen Personalausweis eine Vereinbarung mit den Banken getroffen, dass sich die Bankkunden mit der Authentisierung per One-Time-Passwort - das der deutschen TAN entspricht - auch für E-Government-Dienste einloggen können.

### ISSE 2010: INNOVATION AWARD VERLIEHEN

TeleTrusT verlieh auf der ISSE den „TeleTrusT Innovation Award 2010“ an das Berliner Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme (FOKUS) für die Entwicklung einer technischen Lösung, die die Verwendung des neuen Personalausweises mit Microsofts fortgeschrittener Generation der kryptographischen „U-Prove-Technologie“ koppelt. Prof. Dr. Norbert Pohlmann, TeleTrusT-Vorstandsvorsitzender, und TeleTrusT-Geschäftsführer Dr. Holger Mühlbauer überreichten die Auszeichnung an Jens Fromm, Leiter der Forschungsgruppe „Elektronische Identitäten“ bei Fraunhofer FOKUS. Fromm be-



kräftigte in seiner Danksagung, dass es in der virtuellen Welt von großer Bedeutung sei, Technologien einzusetzen, die personenbezogene Daten schützen.

Im Bezug auf die Software-Ergonomie ist eine zentrale Anforderung die Fehlertoleranz oder -robustheit von Softwaresystemen. Die PIN-TAN-Lösungen sind dabei ohne Zweifel fehlerrobuster als Lösungen mit Kartenlesern und Client-Software. „Da die mobile TAN durchaus als starkes Authentisierungsverfahren eingestuft und gut angenommen wird, sollte es auch in Österreich als zusätzliche Option für die Authentisierung im Bereich von E-Government in Betracht gezogen werden“, fordert Aichholzer als wichtige Erkenntnis aus der aktuellen Studie.

### Pilotprojekte in Europa

Bei seinem Vortrag auf der ISSE in Berlin präsentiert Leitold erste Erfahrungen aus dem EU-Pilotprojekt STORK, eines von vier von der EU gestarteten Großprojekten zu Fragen der elektronischen Zusammenarbeit: „STORK wurde vor drei Jahren in 17 Mitgliedstaaten gestartet und ging kürzlich mit sechs Pilotprojekten live. Eines der Projekte ist eine Kooperation des Bundeskanzleramts mit dem E-Government-Portal von Baden-Württemberg.“ STORK (Secure identity across borders linked) soll für die grenzüberschreitende Anerkennung nationaler elektronischer Ausweissysteme und den einfachen Zugang zu öffentlichen Diensten sorgen. „Ein Alleinstellungsmerkmal von Österreich ist es, dass wir die Anerkennung einer ausländischen Identität bereits gesetzlich verankert haben, sofern über die qualifizierte Signatur unser Sicherheits-Level erreicht wird. Andere Staaten haben

hingegen nur Regelungen erlassen, die die eigenen national ausgegebenen Identitäten regeln“, ist Leitold stolz.

In diesem Pilotprojekt werden zwei unterschiedliche Modelle ausprobiert: Während Österreich und Deutschland gemeinsam einen „Middleware-Ansatz“ (ohne Intermediäre in der Kommunikation) verfolgen, errichten die andern Staaten zentrale nationale Portale (Pan-European Proxies, kurz PEPS). Die PEPS sind einfacher in der Skalierbarkeit während der erstgenannte Ansatz in den Bereichen Datenschutz, End-to-End-Sicherheit sowie in Haftungsfragen punktet. „Aus den Erfahrungen wollen wir die Vor- und Nachteile der beiden Ansätze besser verstehen lernen.“

Der ebenfalls im EGIZ beschäftigte DI Arne Tauber präsentierte auf der Konferenz (gemeinsam mit Dr. Thomas Roessler) mit SPOCS ein zweites der europäischen Pilotprojekte. Unter dem Titel Simple Procedures Online for Crossborder Services (SPOCS) startete ein Jahr nach STORK (2009) dieses ebenfalls dreijähriges EU-Pilotprojekt zur Weiterentwicklung der IT-Umsetzung der Dienstleistungsrichtlinie. Ziel des Projekts ist etwa die Verbesserung der Effizienz der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit für Dienstleistungserbringer durch Verbindung der unterschiedlichen nationalen E-Government-Lösungen. Die österreichischen Projektpartner Bundeskanzleramt, Technische Universität Graz, Land Steiermark und Land Wien sind zum Zweck der Projektabwicklung in der Arbeitsgemeinschaft SPOCS.AT organisiert.



TeleTrust-Vorsitzender Prof. **Norbert Pohlmann**: „Die eID-Funktion des neuen deutschen Personalausweises bietet mehr Sicherheit als eine Authentisierung mittels Benutzername und Passwort. Zwar sind die sogenannten Standard- und Komfortleser als Hardware zum Auslesen des neuen Personalausweises teurer als der Basisleser, aber dafür auch sicherer.“

Die beiden anderen Pilotprojekte sind im Bereich E-Health epSOS (EU wide Implementation of eHealth Services to support Continuity of Care: Patient Summary and ePrescription) sowie das E-Procurement-Projekt PEPPOL („PanEuropean Public Procurement OnLine“), aus dem eine interoperable Pilotlösung für die öffentliche Beschaffung in den Mitgliedsländern hervorgehen soll. Auch an diesen Projekten ist Österreich über das Gesundheitsministerium bzw. das Finanzministerium beteiligt.

**Buchtipps:** H. Kubicek/T. Noack: *Mehr Sicherheit im Internet durch elektronischen Identitätsnachweis? Der neue Personalausweis im europäischen Vergleich.* Berlin: LIT Verlag, 2010. ISBN 978-3-643-10916-3.

## Kompakt. Skalierbar. Kostensparend.

3-phasige standalone USV-Lösung

**newave**



### PowerScale

10–20 kW

Die All-in-one Lösung für maximalen Schutz der Stromversorgung!

#### Highlights

- Parallelfähig (bis zu 20 Einheiten)
- Echte online Doppelumwandlung
- Minimale Betriebskosten (TCO)
- Interne und/oder externe Batterien

#### Technische Details

- THDi < 3 %
- Eingangsleistungsfaktor > 0.99
- Wirkungsgrad bis zu 95.5 %
- 100 % Wirkleistung bei  $\cos \varphi 1$
- Eco-Modus bei 98 %

# Applikationen sicher bereitstellen

Was sind die aktuellen Herausforderungen in den Bereichen Netzwerk-Analyse, -Optimierung und -Absicherung? Das schoeller network control-Forum bot auch heuer wieder eine gute Gelegenheit, sich über die aktuellen Trends zu informieren.

Dominik Troger

Veranstaltungsort war diesmal das neue Novomatic-Forum, und die Vorträge waren sehr gut besucht. Die Anwesenheit von Firmenvertretern bot die Möglichkeit der Informationsbeschaffung aus erster Hand. Ing. Michael Gruber, Geschäftsführer von schoeller network control, nutzte die Gelegenheit auf ein sehr gut verlaufenes Geschäftsjahr hinzuweisen, in dem sich auch neue Schwerpunkte aufgetan haben.

Die Leistungsanforderungen an IT-Infrastrukturen nehmen zu, der Bedarf an möglichst automatisierten Lösungen, die die rasche und sichere Verfügbarkeit von Applikationen für den Anwender ermöglichen sollen, steigt. Bereiche wie Virtualisierung und Cloud Computing eröffnen nicht nur neue Möglichkeiten, sondern schaffen auch neue Herausforderungen. Die zunehmende Mobilität von Anwendern und Hardware ist ein weiterer nicht zu verachtender Komplexitätsfaktor.

## Troubleshooting im Data Center

Diese neuen, komplexen Umgebungen erfordern neue Lösungsansätze, wenn etwas schief läuft. In den Rechenzentren hat man zum Beispiel wenig Erfahrung mit Troubleshooting in virtuellen Serverumgebungen, weiß Gruber. Früher gab es Spezialisten für die Server und Spezialisten für das Netzwerk. In virtuellen Umgebungen verschmelzen diese nun nicht mehr so deutlich von einander abgegrenzten Bereiche. „Wir bieten zu diesem Thema Workshops an, in denen gezeigt wird, wie es geht“, sagt Gru-



Die Veranstaltung war auch heuer wieder sehr gut besucht (Bild: schoeller).

ber. „Hier gibt es einen großen Nachholbedarf, weil das gesamtheitliche Verstehen der Zusammenhänge für die Problemanalyse und -lösung sehr wichtig ist.“

Natürlich benötigt man auch die entsprechenden Tools, um Analysen vornehmen zu können. OpNet bietet beispielsweise die Möglichkeit von Analysen in virtuellen Serversystemen. So kommt man Fehlern auf die Spur, wenn plötzlich Performanceeinbrüche zu registrieren sind. Wie weitreichend die Sicherstellung der Anwendungsperformance gedacht werden muss, zeigt Grubers Verweis auf die Software-Entwicklung: „Man kann bei der Programmierung von verteilten Anwendungen viel falsch machen.“ Deshalb ist es bei größeren Projekten wichtig, dass die Netzwerk-beziehungsweise Virtualisierungsspezialisten eingebunden werden.

Ein interessantes, oft unterschätztes Phänomen sind Verzögerungen in der Latenzzeit von Leitungsverbindungen. Um überraschenden „Nebenwirkungen“ vorzubeugen, empfiehlt Gruber Simulationen, in denen man die geplanten Szenarien durchspielt. Ein Anwendungsfall, so Gruber, ist beispielsweise die Verlegung eines Datacenters. Durch die Simulation lässt sich herausfinden, welche WAN-Bandbreite und vor allem welche Netzwerk-Latenzzeit für einen reibungslosen und kostengünstigen Umzug bereitgestellt werden muss.



Ing. **Michael Gruber**, Geschäftsführer von schoeller network control, begrüßte die Gäste des diesjährigen schoeller network control-forums (Bild: schoeller)

## Data Loss Prevention (DLP)

Ein Thema war auch die neue appliance-basierte DLP-Lösung von Check Point. Wie Roman Prinz, Distribution und Channelmanager bei Check Point für Österreich, ausführte, würden viele Unternehmen das Thema zwar „interessant“ finden, aber von dem Aufwand, den bisher die Einführung einer solchen Lösung bedeutet hat, zurückschrecken.

Die neue Check-Point-DLP-Appliance erlaubt nach seinen Worten die Definition granularer Sicherheitsrichtlinien, die auf bestehende Informationsprozesse im Unternehmen abgestimmt sind. Das besondere dabei ist, dass Check Point die Datenklassifizierung über Templates in einem hohen Ausmaß vereinfacht. Mehr als 250 vordefinierte Policies, die eine Offenlegung von Personendaten und compliance-relevanter

Informationen verhindern, werden gleich mitgeliefert. Eine spannende Funktion ist der UserCheck, der Mitarbeiter mit einem Pop-up-Window oder einem E-Mail darauf hinweist, wenn Daten möglicherweise einem Risiko ausgesetzt sind. Die Anwender werden dann auf geeignete Maßnahmen zur Fehlerkorrektur verwiesen, noch bevor eine Regelverletzung eintreten kann. Diese „Reparatur“-Funktion trainiert die Anwender in der selbständigen Problembehandlung sowie in den unternehmensweiten Security-Regeln und reduziert die Einbindung der IT in den Umgang mit sensiblen Geschäftsdaten.

„Viele sicherheitsrelevante Vorfälle passieren einfach aus Unwissenheit“, erklärt Mag. Peter Rogy, Prokurist und Vertriebsleiter bei schoeller network control. „Solche ‚Hoppalas‘ kann man softwareseitig in



Security aus der Cloud: **Daniel Wolf**, Zscaler Territory Manager DACH-Region, stellte einen für Österreich neuen Service vor (Bild: Zscaler)

einem hohen Maße unterbinden. Die CheckPoint-Lösung erlaubt hier auch eine Awarenessbildung, in dem sie dem Mitarbeiter zurückmeldet, dass er eben dabei sein könnte einen Fehler zu begehen und gegen Sicherheitsrichtlinien zu verstoßen.“

### Security aus der Cloud

„Zscaler bietet Unternehmen einen sicheren Internetzugang sowie gleichzeitig die flexible Durchsetzung von Sicherheitsrichtlinien - und das von jedem Endgerät und jedem Ort weltweit an“, stellte Daniel Wolf, Zscaler, Territory Manager DACH-Region, den für Österreich ziemlich neuen Service

vor - man ist hierzulande erst etwas über ein Jahr aktiv.

Zscaler ermöglicht E-Mail- und Web-Security über einen multimandantenfähige On-demand-Service aus der Cloud. „Unternehmen ersparen sich lokale Infrastrukturen. Das minimiert nicht nur Investitionen, sondern auch Betriebsrisiken von Sicherheitslösungen“, weiß Wolf.

Der Service ist besonders für internationale Unternehmen mit vielen mobilen Mitarbeitern interessant. Man kann dank Zscaler eine weltweite Infrastruktur nutzen, erhält ein zentralisiertes Reporting und stützt unternehmensweite Compliance-Richtlinien. Zscaler-Services benötigen keine Software- oder Hardware-Installation.

Die Innovation von Zscaler besteht laut Wolf darin, die Komponenten eines Standard-Proxys funktionsbezogenen zu verteilen. Auf dieser Basis wurde ein globales Sicherheitsnetzwerk errichtet, das als ein einziger virtueller Proxy fungiert. Auf diese Weise kann jeder Benutzer jederzeit über jeden Internetknoten ins Web gehen und ist immer entsprechend der spezifischen Unternehmensrichtlinien geschützt.

#### LINKS

[www.checkpoint.com](http://www.checkpoint.com)  
[www.opnet.com](http://www.opnet.com)  
[www.schoeller.at](http://www.schoeller.at)  
[www.zscaler.com](http://www.zscaler.com)

**PUSH**  
YOUR BUSINESS

### Heart of the digital world

Die Zukunft der digitalen Lebens- und Arbeitswelt beginnt hier

- Erleben Sie die gesamte Bandbreite an ITK-Lösungen auf dem Branchentreffpunkt Nr. 1
- Informieren Sie sich gezielt auf den vier Plattformen CeBIT pro, CeBIT gov, CeBIT life und CeBIT lab
- Entdecken Sie aktuelle Themen, Innovationen und Trends – seien Sie dabei auf der CeBIT 2011!

**TURKEY**  
CeBIT Partner Country 2011

**CeBIT**

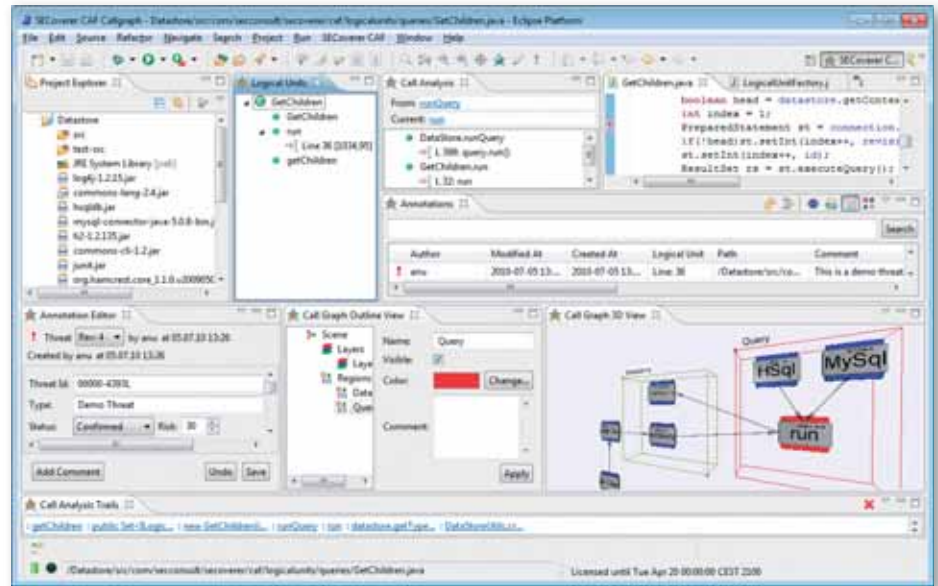
**cebit.com**

**HANNOVER**  
1.–5. MÄRZ 2011



Ob Beruf oder Freizeit - die IT durchdringt alle Lebensbereiche immer stärker. Segen oder Fluch? Die Antwort ist vor allem eine Frage der Sicherheit. Mit der FIT-IT-Programmlinie „Trust in IT Systems“ setzt das Technologieministerium Impulse in diesem zukunftsreichen Forschungs- und Wirtschaftszweig.

Alexander Hackl



SECoverer ist eine Sammlung von Hilfsprogrammen, mit denen man quellcode-spezifische Sicherheitsanalyse-Prozeduren zusammenstellen kann.

# Das BMVIT fördert das Vertrauen in IT-Systeme

Die jährliche „Black Hat“-Konferenz in Las Vegas ist der größte Informationssicherheits-Event der Welt. Wer sich dort keine Karte kaufen oder ordentlich Sponsorgeld locker machen muss, um Einlass zu bekommen, sondern eingeladen wird, der gehört zum inneren Kreis der weltbesten IT-Sicherheitsexperten.

Der Wiener Security-Spezialist SEC Consult, der Kunden wie die Oesterreichische Nationalbank, die Europäische Zentralbank oder die Österreichischen Lotterien in Sicherheitsfragen berät, ist heuer schon zum zweiten Mal zu Gast. Letztes Jahr gewann ein SEC-Consult-Experte den begehrten „Pwnie-Award“, den Oscar der Security-Branche. Er hatte eine gefährliche Schwachstelle im Betriebssystem von Nokia-Smartphones entdeckt.

Heuer präsentierten die Österreicher ein Sicherheitsprodukt, das in einem gemeinsamen Forschungsprojekt mit der TU Wien entwickelt wurde. Die Finanzierung erfolgte zum Großteil über das erfolgreiche Förderprogramm FIT-IT des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT). Das Ziel des Projekts „SECoverer“ war die Entwicklung eines Werkzeugs, das logische Sicherheitsfehler im

Quellcode, dem Herzstück jeder Software, verlässlich aufspüren kann.

„Solche Schwachstellen sind mit herkömmlichen automatisierten Analyseverfahren kaum zu finden, weil derartige Programmierfehler meist Unikate sind und kein typisches Muster aufweisen“, erklärt SEC-Consult-Geschäftsführer Markus Robin. „Das Einzigartige an unserer Lösung ist, dass es mehrere Analyseverfahren integrativ vereint. Das neue Verfahren hat sich besonders im Bereich von Webapplikationen bewährt. Diese haben sich in den letzten Jahren sowohl im Wirtschafts- als auch im Privatleben rasant verbreitet. Gute Beispiele dafür sind Webshops, soziale Netzwerke wie Facebook, aber auch besonders sicherheitskritische Anwendungen wie Internet-Banking.“

## Sicheres Programmieren

Leider werden Internet-Programme oft unter hohem Zeitdruck entwickelt. Die Grundregeln des „sicheren Programmierens“ werden dabei gerne vernachlässigt. Die Folge: Zahl und Gefährlichkeit der Schwachstellen in Webapplikationen haben sich massiv erhöht. „Mit unserem Verfahren können wir Softwareentwicklern helfen, sicherheitskritische

Programmierfehler schon im Entwicklungsprozess aufzuspüren und auszumerzen“, ist Robin überzeugt.

SECoverer ist keine Software im eigentlichen Sinn, sondern eine auf der Entwicklungsumgebung Eclipse basierende Sammlung von Hilfsprogrammen, mit denen man quellcode-spezifische Sicherheitsanalyse-Prozeduren zusammenstellen kann. Die verschiedenen Module in diesem Analyseframework sind in der Lage, verschiedenste Klassen von Schwachstellen zu identifizieren. Im Gegensatz zu den bisher bekannten Verfahren kann man damit auch komplexe logische Fehler ausspüren.

Der SECoverer wird auch mit großen Code-Mengen fertig, und das ohne reihenweise „falsche Positive“ zu produzieren, was ebenfalls ein großes Manko herkömmlicher Analysetechniken ist. Allerdings ist die Anwendung des neuen Verfahrens keine triviale Sache. Robin betont, dass der SECoverer kein Werkzeug für jedermann ist, sondern nur in den Händen von erfahrenen Sicherheitsspezialisten Sinn macht. Seine Feuertaufe hat das Softwarewerkzeug bereits hinter sich. Viele kritische und sehr große Software-Anwendungen wurden damit bereits analysiert.

Das Gemeinschaftsprojekt von SEC-Consult und der TU Wien, aus dem der SECoverer hervorgegangen ist, kostete 756.000 Euro. Davon wurden 493.000 Euro aus den Mitteln des vom BMVIT initiierten Förderprogramms FIT-IT finanziert. Die Förderabwicklung erfolgt über die Forschungsförderungs-Gesellschaft (FFG).

### „Trust in IT Systems“

Die Programmlinie „Trust in IT Systems“ zielt darauf ab, die konzentrierte Zusammenarbeit zwischen Spitzenwissenschaft und innovativer Wirtschaft auf dem Gebiet der IT-Sicherheit zu fördern. Die Schaffung dieser Programmlinie basiert auf der Erkenntnis, dass bei der fortschreitenden Durchdringung aller Lebensbereiche mit Informationstechnologie die Vertrauenswürdigkeit von IT-Systemen immer zentralere Bedeutung bekommt und sich daher in den nächsten zehn Jahren große wirtschaftliche Potenziale in diesem Bereich eröffnen werden. Potenziale, von denen Österreich stark profitieren kann, zum Beispiel in den Bereichen rund um Chip- und SIM-Karten, die bei eingeschränkten Energieresourcen geeignete Sicherungsverfahren benötigen.

Auf diesen Gebieten sind heimische Firmen bereits heute führend. Weitere österreichische Stärkefelder sind die Bereiche sicheres E-Government und sichere eingebettete Systeme (Dependable Embedded Systems). Weitere technologische Herausforderungen bestehen zum Beispiel in den Themenfeldern Netzwerkprotokolle und Betriebssysteme, Security Engineering - Implementierung korrekter Systeme, Architekturen, Middleware und Entwurfsmethoden für zuverlässige komplexe, lose gekoppelte Systeme, Kryptologie, Mikrochip-Design, Technologien für Privacy und



Sicherheitskritische Programmierfehler schon im Entwicklungsprozess aufspüren und ausmerzen:  
SEC-Consult-Geschäftsführer  
**Markus Robin**

Identity Management sowie Digital Rights Management.

### Ein Pfad durch den Virenschlingel

Ein weiteres Beispiel für den Nutzen der Programmlinie Trust in IT Systems ist das Projekt „Pathfinder“, das bereits im Jahr 2009 erfolgreich abgeschlossen wurde und in dem neue Wege der Bekämpfung von Computerviren erforscht wurden. Schadprogramme (Malware) wie Viren, Würmer oder Spyware werden von marktüblichen Virenschutz-Programmen anhand von syntaktischen Signaturen erkannt, die eine Beschreibung des formalen Aufbaus bestimmter Schadsoftwares enthalten. Das Problem dieses Ansatzes ist, dass es Malware gibt, die bei ihrer selbsttätigen Vermehrung und Ausbreitung über die Netzwerke Mutationen von sich selbst produziert, und die werden aufgrund ihrer veränderten Form nicht aufgespürt. Im Projekt Pathfinder wurden Möglichkeiten erforscht, generellere und damit verlässlichere Beschreibungen des Wesens von Schadcodes zu generieren, die sich von syntaktischen Veränderungen nicht täuschen lassen.

Im Endeffekt sollen die Ergebnisse des Gemeinschaftsprojekts von Ikarus Software, dem Verein Secure Business Austria und dem Institut für Rechnergestützte Automation der TU Wien als wissenschaftlicher Partner zur Entwicklung eines neuartigen Virenschutz-Produkts führen, das Schadprogramme anhand typischer Verhaltensprofile erkennt - zum Beispiel wie sie mit bestimmten Dateninputs umgehen - und nicht anhand von statischen Signaturen. Ein solches Tool würde die Arbeit der Antivirus-Anbieter deutlich effizienter machen, denn derzeit müssen noch täglich Hunderte neue Viren oder Virenvarianten manuell analysiert werden - eine mühsame und zeitraubende Angelegenheit. Von den 614.000 Euro Projektkosten wurden 460.000 Euro über das FIT-IT-Programm finanziert.

### Sicheres Web 2.0

Eine wichtige „Vertrauens“-Frage besteht darin, die sich rasant entwickelnde Vernetzung von IT-Systemen sicherer zu gestalten. Schließlich soll das viel beschworene „Internet der Dinge“ nicht zur Schlangengrube werden. Das FIT-IT-Projekt „Secure 2.0“ hat sich zum Ziel gesetzt, das Web 2.0, das die Zusammenarbeit, den Informationsaustausch und viele Geschäftsprozesse auf eine höhere Ebene der Effizienz gehoben hat, von einem erheblichen Sicherheitsrisiko zu befreien. Sogenannte „Rich Internet Applications“ (RIAs), die entweder im Browser oder als eigene Desktop-Anwendungen laufen, sind ein wesentliches Element des Web 2.0. Ihre Benutzerfreundlichkeit, Funktionsvielfalt und ihre Interaktionsmöglichkeiten sind aus dem Internet von heute nicht mehr wegzudenken. Allerdings macht sie die Art, wie sie Informationen über das Internet austauschen, anfällig für Angriffe.

In Secure 2.0 sollen nun wiederverwendbare Grundkomponenten für Abhör- und manipulationssichere Informationsaustausch-Techniken entwickelt werden, die auch in schon existierende RIAs eingebaut werden können. Der Projektpartner Mindmeister Labs möchte die neuen Komponenten gleich auch in sein Produkt Mindmeister, ein Werkzeug für Mind Mapping, integrieren. Das Projekt läuft noch bis Ende Jänner 2011. Ist der Praxis-einsatz bei Mindmeister erfolgreich, kann er auch gleich als Proof of Concept verwendet werden. Die weiteren Projektpartner sind Tectrans Network, Secure Business Austria und das Institut für Softwaretechnik und Interaktive Systeme der TU Wien. FIT-IT übernimmt 372.000 der 490.700 Euro Projektkosten.

Die gezeigten Beispiele verdeutlichen, dass es dem BMVIT mit der FIT-IT-Programmlinie Trust in IT Systems gelungen ist, in der Entwicklung kommerziell einsetzbarer Sicherheitstechnologien neue Impulse zu setzen. Security spielt in vielen weiteren Prozessen und Systemen aus vielfältigen Bereichen eine wichtige Rolle - etwa bei E-Government, E-Health, Kommunikationsinfrastrukturen oder Leit- und Fertigungssystemen. Innovative Sicherheitsprojekte aus all diesen Bereichen haben gute Aussicht auf Förderung.

Die redaktionell unabhängige Druckstrecke „Trust in IT Systems“ wurde mit freundlicher Unterstützung des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) erstellt.

### FIT-IT

Das Impulsprogramm FIT-IT - Forschung, Innovation und Technologie für Informationstechnologien - des BMVIT fördert exzellente kooperative Forschungsprojekte zwischen IKT-Unternehmen und Forschungseinrichtungen in derzeit fünf thematischen Programmlinien: Embedded Systems, Semantic Systems and Services, Systems on Chip, Visual Computing und Trust in IT Systems.

[www.ffg.at/fitit](http://www.ffg.at/fitit)

# „Wie schütze ich meine Informationen?“

Symantec hat sein reichhaltiges Produktportfolio unter das Generalthema der „Informations-Sicherheit“ gestellt. MONITOR sprach mit Ernst Eisner, seit Frühjahr 2010 neuer Country Manager für Österreich, über die aktuellen Trends und Produkte.

Dominik Troger

„In den Informationen, die ein Unternehmen besitzt, liegt heute der große Mehrwert gegenüber dem Wettbewerb“, erläutert Ernst Eisner. „Unternehmen stehen deshalb vor der großen Herausforderung, ihre unternehmenswichtigen Informationen speichern, schützen und managen zu müssen.“

Bei Symantec hat man deshalb ein informationszentriertes Modell erarbeitet, mit dem das umfangreiche Produktportfolio anwendungsnahe strukturiert wird. Dieses Portfolio reicht von Lösungen für Policy- und Compliance-Aufgaben über Informationssicherheitsthemen wie Verschlüsselung und Malwareschutz bis zu Infrastrukturthemen und Storage.

Hier immer up to date zu sein ist bei der zunehmenden Datenflut, der fortschreitenden „Mobilisierung“ der Mitarbeiter und Endgeräte und den wechselnden Bedrohungsszenarien einer kriminellen Malware-Industrie nicht einfach. Deshalb sei es notwendig, so Eisner, den relevanten Informationsbestand entsprechend zu organisieren und zu managen, damit man den Mehrwert dieser Informationen wirklich schützen und nutzen könne. „Die Produkte von Symantec leisten hier eine wertvolle Unterstützung“, so der Manager.

## Mobil und sicher

Das Thema Mobilität mit seinen speziellen Anforderungen sieht Eisner derzeit als einen der wichtigsten Punkte. Hier kommen vor allem Bereiche wie Endpoint Security und Device Management ins Spiel. „Man glaubt nicht, wie viele Notebooks pro Jahr verloren gehen“, weiß Eisner.

Der heterogene „Fuhrpark“ an mobilen Devices, mit dem die Mitarbeiter unterwegs sind, macht die Sache nicht einfa-

cher. „Symantec hat deshalb zusätzlich zu den Sicherheits- und Managementlösungen für Windows Mobile, Symbian und BlackBerry umfangreiche Softwareerweiterungen für Android-Geräte, iPhones und iPads präsentiert“, berichtet der Manager.

Dazu gehören zum Beispiel eine Remote-Wipe-Funktion, die Nutzung von Passwort-Richtlinien sowie ein umfangreicher Überblick über den Gerätebestand: „So können Unternehmen, Endverbraucher und Kommunikationsdienstleister mobile Geräte verwenden und gleichzeitig die Sicherheit und Integrität von internen Firmendaten gewährleisten. Mobile Geräte lassen sich zudem jederzeit und an jedem Ort verwalten.“ Außerdem wurden neue Verschlüsselungslösungen vorgestellt. Eisner: „Symantec hat die Anti-Theft-Technologie von Intel in seiner Software PGP Whole Disk Encryption integriert. Der Administrator kann darüber ein gestohlenen oder verlorenes Notebook entweder über lokale Mechanismen oder mit einem ferngesteuerten Selbstzerstörungs-Kommando deaktivieren. Findet der Besitzer sein Gerät später wieder, kann der Administrator das System problemlos reaktivieren.“

Außerdem hat das Unternehmen mit der vor wenigen Monaten erfolgten Übernahme von VeriSign sein Portfolio an Sicherheitsprodukten in Segmenten wie SSL, Managed Public Key Infrastructure und Identity Protection beziehungsweise Betrugserkennung erweitert.



**Ernst Eisner,**  
Symantec Country  
Manager für  
Österreich

## Hosted Security

Nach Erkenntnissen von Analysten wird die zunehmende Mobilität der Mitarbeiter den Übergang hin zu cloudbasierten Lösungen beschleunigen, weil sie für weit verzweigte Unternehmen sehr effektiv sind. „Über ein cloudbasiertes Managementsystem lassen sich entfernte Mitarbeiter leicht via Internet versorgen, IT-Organisationen erreichen damit eine größere Übersicht und bessere Kontrolle über das Firmeneigentum“, betont Eisner.

Trotzdem beschränken sich solche Dienstleistungen im Security-Bereich derzeit vor allem auf dedizierte Services wie zum Beispiel E-Mail. Ein Bereich, in dem Symantec mit seinen Symantec Hosted Services tätig ist. „Das Modell der Hosted Security für E-Mail und Webmessaging wird dank der einfachen Installation und Verwaltung immer beliebter, allerdings zeigt man sich in Österreich hier noch eher zurückhaltend, in anderen Ländern ist man da schon weiter“, weiß Eisner.

[www.symantec.at](http://www.symantec.at)

## SYMANTEC ERNEUERT PARTNERPROGRAMM

**Symantec erweitert sein Partnerprogramm in Europa, dem Nahen Osten und Afrika (EMEA) mit zahlreichen Neuerungen. Dazu zählen vier neue Symantec-Partner-Spezialisierungen.**

- Enterprise Security richtet sich an Partner, die Endpoint-, E-Mail-, Web-, Netzwerk- und Server-Sicherheitslösungen vertreiben.
- Die Spezialisierung Data Protection eignet sich für Fachhändler, die Lösungen für die Sicherung von Geschäftsdaten und Systemen bei ihren Kunden implementieren und auf diesem großen und

etablierten Markt neues Geschäft generieren.

- High Availability ist für Partner gedacht, welche die Applikationen und Daten ihrer Kunden vor Ausfällen schützen und unter anderem Vorteile aus der Servervirtualisierung ziehen können.
- Die Spezialisierung Storage Management richtet sich an Partner, die Kunden beim Management ihrer wachsenden Datenmengen helfen, deren Speicherauslastung verbessern und Marktpotenzial aus den exponentiell anwachsenden Daten schöpfen.

# Sicherheit aus der Wolke für KMUs

Securityspezialist Avira hat seit Juli 2010 mit Klaus-Jürgen Jandl einen neuen General Manager Austria.

Dominik Troger

Mit Klaus-Jürgen Jandl hat Avira einen erfahrenen Mann an die Spitze der österreichischen Niederlassung geholt. Jandl war vor seinem Eintritt bei Avira unter anderem als Regional Manager Austria bei VMware, Country Manager bei McAfee Austria und Geschäftsführer bei Symantec Österreich tätig. In seiner neuen Position ist er verantwortlich für alle Marketing- und Vertriebsaktivitäten des Unternehmens sowie den Ausbau der Avira-Präsenz in der genannten Region.

Avira ist am Consumermarkt durch seinen „Free Antivirus“ sehr bekannt, hat aber im Businessumfeld noch Nachholbedarf. Für 2011 liegt Jandl vor allem das KMU-Segment am Herzen, wobei er Mittelständler ab etwa 100 Arbeitsplätzen fokussieren möchte.

„Avira soll im Business-to-Business-Markt noch bekannter werden“, betont Jandl. Deshalb soll auch das Partnerumfeld weiter ausgebaut werden. „Wir sind in Ostösterreich partnermäßig sehr gut aufgestellt, wünschen uns aber noch Verstärkung in Westösterreich“, so Jandl. Die Partner könnten zudem auf einen raschen Support zählen. „Die Nähe zum Headquarter von Avira in Deutschland ist hier ein großer Vorteil“, betont Jandl.

## Avira Managed Email Security

Außerdem werde man in nächster Zeit gerade auch für Partner interessante Produkte auf den Markt bringen. Dazu zählt bei-

spielsweise die unlängst präsentierte Avira Managed E-Mail Security (AMES). „Es handelt sich dabei um ein neues Leistungspaket speziell für kleine und mittelständische Unternehmen, das auf einem komplett gemanagten Cloud-Service beruht“, erläutert Jandl. „Die Lösung kommt auf Avira eigenen Rechenzentrumsinfrastrukturen zum Einsatz, sodass Anwender weder in neue Software noch Hardware investieren müssen.“



„Avira soll im Business-to-Business-Markt noch bekannter werden.“ **Klaus-Jürgen Jandl**, General Manager Austria

Avira Managed E-Mail Security wird durch Umleitung der Domainadresse als Cloud-Lösung einem Firmennetzwerk vorgeschaltet. Durch das komplette Hosting und die Betreuung der Lösung werden Unternehmen auch von administrativen Aufgaben entlastet. Den Zugriff auf isolierte Nachrichten sowie die komplette Kontrolle über das System inklusive detaillierter Filterregeln ermöglicht Avira über das Benutzerportal MyAccount.avira.com. Anfang 2011 soll das Produkt um eine Komponente für E-Mail-Archivierung ergänzt werden.

„Avira Managed E-Mail Security ist ab sofort über die Avira Channel Partner erhältlich. Die Lizenzierung erfolgt nach Anzahl der Nutzer und ist ab fünf Anwendern verfügbar. Sie wird mit verschiedenen Laufzeiten über zwölf, 24 und 36 Monate angeboten“, erläutert Jandl.

## Erfolg von Cloud-Services abwarten

Zum derzeitigen „Cloud-Hype“ nimmt Jandl eine realistische Haltung ein. „Man

muss den Erfolg von Cloud-Services einmal abwarten“, meint er. Die Kunden würden auf unterschiedlichen Märkten dem Thema unterschiedlich offen gegenüberstehen. Im deutschsprachigen Raum ortet Jandl noch eine reserviertere Haltung als beispielsweise in Großbritannien oder Skandinavien.

Trotzdem sei Avira Managed E-Mail Security ein wichtiges zusätzliches Produkt, weil es - auch in Hinsicht auf die angekündigte Managed E-Mail-Archivierung - wichtige Bedürfnisse gerade von kleinen und mittleren Unternehmen abdecke. Unternehmen hätten dadurch eine Menge an Vorteilen und könnten sich neben der Kostenvorteil ganz ohne „Kopferbrechen“ darauf verlassen, dass dieser Service „einfach nur funktioniere.“

## Security Awareness wichtig

Angesichts eines sich immer rascher drehenden Bedrohungskarussells sind Anbieter von Security-Lösungen natürlich rund um die Uhr gefordert. Technologie-Forschung, neue Produkte für neue Bedrohungsszenarien, internes Qualitätsmanagement und natürlich entsprechende Partnerzertifizierungen sind der Mix, der den Geschäftserfolg von Avira sichern soll.

„Sehr wichtig ist es, die Security Awareness zu erhöhen“, betont Jandl. „Das betrifft die Partner ebenso wie deren Kunden.“ Erst dieses Frühjahr hat das Unternehmen ein internationales Channel-Partner-Programm gestartet, das es Kunden erleichtern soll, qualifizierte Partner zu erkennen und die Beratungsqualität der Partner zu erhöhen.

„Damit wird Endkunden die Auswahl des zu ihren Bedürfnissen passenden Händlers erleichtert. Gleichzeitig gibt Avira ihren Fachhandelspartnern umfassende Verkaufs- und Marketingunterstützung an die Hand, die es ihnen ermöglicht, weitere Geschäftspotenziale zu erschließen“, schließt Jandl.

[www.avira.at](http://www.avira.at)



1180 Wien, Gentzgasse 55  
T + 43 1 470 47 31 Fax: DW20  
[www.usv.at](http://www.usv.at) | [info@kess.at](mailto:info@kess.at)

## Workstation, Netzwerk, Server & Datenzentren Security



# Den Strom fließen lassen

Eine Einführung in die unterschiedlichen Varianten Unterbrechungsfreier Stromversorgungen (USV).

Rüdiger Odenthal

Gehen einmal die Lichter aus, ist der finanzielle Schaden in vielen Unternehmen immens. Unzählige Mitarbeiter, die auf ein zuverlässig arbeitendes Netzwerk und ihre PCs angewiesen sind, Maschinen, die bei einem Ausfall die komplette Produktion lahm legen: Es braucht nicht viel Phantasie, um das Ausmaß eines solchen Vorfalls abzuschätzen. Aus gutem Grund setzen deshalb viele Unternehmen auf Unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV).

## Komponenten im Zusammenspiel

„Partner“ im Zusammenspiel zwischen der Energieversorgung und den IT-Systemen sind die Schaltnetzteile. Diese wandeln die Wechselspannung zunächst mit allen nicht idealen Komponenten (Spannungsspitzen, Verzerrungen und Frequenzschwankungen) in geglättete Gleichspannung um. Das Schaltnetzteil „überbrückt“ also nicht nur die Intervalle zwischen den Spitzen der Sinuskurve der Eingangsspannung, sondern auch andere Anomalien und kurze Unterbrechungen der Netzversorgung. Diese Eigenschaft ist besonders für Hersteller von IT-Geräten von Bedeutung, die sich idealer Weise wünschen, dass ihre Geräte auch dann funktionieren, wenn keine USV vorhanden ist.

Gemäß internationalem Standard für IT-Geräte sind ständige Schwankungen der Nennspannung in einem sehr breiten Bereich von +10 % bis -20 % zulässig und sogar Komplettausfälle der Versorgung bis zu 10 ms.

## Die drei gängigsten USV-Varianten

USV-Systeme müssen nicht nur mit Netzausfällen umgehen können, sondern auch kurzzeitige Unter- und Überspannungen außerhalb des Toleranzbereiches abfangen. Nicht jede IT-Umgebung hat dabei die glei-



ACP Symmetra PX (Bild: APC by Schneider Electric)

chen, hohen Anforderungen. Folglich existiert eine Reihe unterschiedlicher USV-Systeme für alle Ansprüche.

Leider hat sich hier ein Verwirrspiel mit nicht geschützten Begriffen etabliert: Offline, Lineinteractive, True-Online, Online, Online Sharing. Damit der Anwender die für die jeweilige Anwendung richtige USV-Anlage anhand eindeutiger Kriterien auswählen kann, wurden in der EN62040-3 (VDE 0558 Teil 3) die Betriebsarten und das Betriebsverhalten statischer USV-Anlagen definiert.

Drei Klassen im USV-Bereich haben sich am Markt etabliert: Passiver Mitlaufbetrieb (VFD: Voltage Frequency Dependent), Aktiver Mitlaufbetrieb (VI: Voltage Independent) und USV-Anlagen in Doppelwandler-Technologie (VFI: Voltage Frequency Independent). Diese Klassifizierungen sagen noch nichts über die Qualität der USV aus, sondern beschreiben nur die Betriebsart. Der weitere Schlüssel gibt dann Auskunft über die Qualität der Ausgangsspannung im Normal- und im Batteriebetrieb wie SS - reiner Sinusausgang in beiden Betriebsarten, gefolgt von einer dreistelligen Kombination für die Umschaltzeit und das Verhalten bei Lastwechsel.

Standby- oder Offline-USVs eignen sich hauptsächlich für einzelne oder mehrere PCs, das heißt für relativ geringe Leistung.

In dieser Betriebsart werden die Verbraucher im Normalfall mit Netzspannung versorgt und gleichzeitig die Batterie in der USV geladen. Bei einem Netzausfall oder starken Schwankungen schaltet die USV auf Batteriebetrieb um und versorgt die Verbraucher über den Wechselrichter mit Spannung. Auch für Heimanwender empfiehlt sich diese preiswerte und einfach zu installierende Variante.

Anders sieht es im Business-Umfeld aus: Im Leistungsbereich von 750 VA bis 5.000 VA sind nahezu alle für den Einsatz in modernen IT-Anwendungen verkauften USVs entweder lineinteraktiv oder arbeiten in Doppelwandler-Technologie (Online). Andere Topologien sind in diesem Bereich kaum gebräuchlich.

Eine lineinteraktive USV arbeitet prinzipiell nach dem gleichen Prinzip, prüft und regelt zusätzlich die Netzspannung innerhalb bestimmter Toleranzen auf ein für die IT-Geräte verträgliches Maß. Schwankt die Netzspannung zu stark oder liegt sie nicht mehr an, erzeugt der Wechselrichter die Ausgangsspannung mit Energie aus den eingebauten Akkus.

Doppelwandler-USV-Systeme funktionieren nach einem anderen Prinzip: Wie die Bezeichnung impliziert, wird die Spannung zweimal gewandelt. Zunächst wird die Eingangsspannung mit allen Span-

nungsspitzen, Störungen und anderen Abweichungen in eine Gleichspannung transformiert, diese versorgt den nachgeschalteten Wechselrichter und lädt die Batterie. Danach wird die Gleichspannung wieder in eine sehr saubere, stabile Wechselspannung und -frequenz gewandelt. Innerhalb eines großen Eingangsspannungsbereiches (meist +/- 20 %) regelt die USV die Netzschwankungen ohne Batteriebeanspruchung.

Überschreitet allerdings die Eingangsspannung diese Werte, so erfolgt nur eine Energieumkehr in der USV und die Batterie versorgt über den Wechselrichter die angeschlossenen Verbraucher, ohne jedwede Unterbrechung.

### Energiekosten - ein Faktor zur Entscheidungshilfe

Doppelwandler-USV-Systeme ab einem Kilovoltampere und speziell in größeren Installationen ab zehn Kilovoltampere lassen sich wirtschaftlich einsetzen und sorgen für gute Ausgangsspannungsqualität. Zu berücksichtigen ist allerdings die zusätzliche Energie, die für den Betrieb



**Rüdiger Odenthal** ist Leiter Produktmarketing bei APC by Schneider Electric (Bild: APC by Schneider Electric)

einer USV mit Doppelwandlung im Laufe der Zeit benötigt wird: Ein solches System hat je nach Ausführung einen Wirkungsgrad zwischen 85 und 94 %, eine lineinteraktive USV dagegen einen Wirkungsgrad von 93 bis 98 %.

Somit verbraucht eine USV in Doppelwandlertechnik permanent nicht nur mehr elektrische Energie, sondern es ist auch ein zusätzlicher Aufwand für die Raum- oder Rackkühlung notwendig.

Betrachtet man die Summe aller Kosten für viele USVs in einem Unternehmen oder den gesamten Energieverbrauch einer einzelnen USV während ihrer Lebensdauer, wird dieser zu einem bedeu-

tenden Faktor bei den USV-Betriebskosten. Die endgültige Entscheidung muss sich jedoch immer nach den Sicherheits- und den Verbrauchieranforderungen sowie den örtlichen Gegebenheiten richten. nicht jede Anwendung benötigt die aufwendigste Technik, aber umgekehrt reicht auch nicht immer die preiswerteste aus.

### Optionen für die Zukunft

Sowohl für Serverraum-Konzepte als auch für private Anwender gilt: Nur mit der richtigen Technologie und Konfiguration lässt sich das gewünschte Maß an Verfügbarkeit auch zu ökonomisch vertretbaren Kosten erreichen.

Dabei darf allerdings die Zukunftssicherheit nicht zu kurz kommen: Die Anforderungen an Kapazität und Verfügbarkeit steigen in vielen Unternehmen schneller als erwartet. Wer sich für die richtige USV- und Infrastruktur-Lösung entscheidet, kann auf neue Anforderungen flexibel und effizient reagieren.

[www.apc.com/at](http://www.apc.com/at)



SECURITY • NETWORKING • STORAGE

**RECLAIM YOUR NETWORK™**

[www.barracuda.com](http://www.barracuda.com)

# USV-Management-Lösung

Die neue Intelligent Power Software Suite bietet neben Überwachung und Management auch ein geordnetes Herunterfahren im Falle eines längeren Stromausfalls - auch in virtualisierten Umgebungen.

Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung steht für sicheren Schutz modernster IT und Netzwerkumgebungen. Stromausfälle, extreme Hitze, Wassereintritt und diverse andere Störungen können sich auf die gesamte IT-Infrastruktur auswirken. Dazu kommt, dass die Serverräume oft an abgelegenen Standorten liegen und möglicherweise nicht dauernd überwacht werden.

Wichtige Hilfestellung bieten auch entsprechende Softwarelösungen. Die neue Intelligent Power Software Suite von Eaton besteht aus dem Intelligent Power Manager (IPM) und dem Intelligent Power Protector (IPP) und sorgt für die Überwachung und das Management der Stromversorgungsgeräte im Netzwerk.

Der Intelligent Power Manager ermöglicht



Intelligent Power Software Suite: alle USV-Anlagen unter Kontrolle (Bild:Eaton)

Überwachung und Verwaltung mehrerer USV- und ePDU-Geräte aus der Ferne und hält die Anwender über alle Versorgungs- und Umgebungsbedingungen vor Ort auf dem Laufenden - auch über das VMware vCenter-Dashboard. Der Intelligent Power Protector sorgt im Fall eines längeren Stromausfalls für ein geordnetes Herunterfahren der geschützten IT-Systeme, um Da-

tenverlusten und Schäden am Dateisystem vorzubeugen. Zudem bietet sie Überwachungs- und Alarmfunktionen für eine einzelne USV über USB-, serielle und Netzwerk-Verbindungen.

Beide Programme dieser Suite werden von Eaton kostenlos zum Download bereitgestellt.

[www.usv.at](http://www.usv.at)

## Modulare USV-Anlage

Newave, Schweizer Hersteller von unterbrechungsfreien Stromversorgungen, hat seine modulare PowerWave-33-Serie jetzt auch für die Leistungsstufen 250 und 300 kVA verfügbar gemacht.

Die Systeme erzielen laut Hersteller Wirkungsgrade von bis zu 95,5 %. Durch Parallelschaltung kann die Leistung skaliert oder die Verfügbarkeit erhöht werden. Die dreiphasige PowerWave 33 ist neu in acht Leistungsabstufungen von 60 bis 300 kVA verfügbar.

„Wichtigstes Alleinstellungsmerkmal der USV ist die Modularität auf Systemebene: Bis zu zehn USVs können über einen Systembus zusammen geschaltet werden, um n+x Redundanz und sehr hohe Belastbarkeiten zu erreichen“, erläutert Udo Sonnenschein, Marketingleiter bei Newave Öster-

reich. So starten Kunden direkt nach dem Kauf mit einer niedrigen Leistung und rüsten bei Bedarf weitere PowerWave-33-USVs nach. „Durch die genau auf den aktuellen Bedarf abgestimmte Kapazität sparen die Anwender Stromkosten, erzeugen keine überschüssige Wärme, die durch die Kühlung abgeführt werden muss“, so Sonnenschein.

Das Systemdesign der PowerWave 33 kommt ohne ausgangsseitige Transformatoren aus und arbeitet mit der ESIS-Technik (Energy Saving Inverter Switching). Damit sind Wirkungsgrade von bis zu 95,5 % möglich, die laut Hersteller im Schnitt um mindestens 5 % über denen von herkömmlichen Doppelwandler-USV-Anlagen liegen. Mit der PowerWave 33 adressiert Newave neben den klassischen Rechenzentren auch Kunden in anderen Bereichen, die eine abgesicherte Stromversorgung benötigen.

[www.newaveups.at](http://www.newaveups.at)



PowerWave 33: neu in den Leistungsstufen 250 und 300 kVA verfügbar (Bild: Newave UPS)

# Mehr Zusammenarbeit mit „Enterprise 2.0“

Die räumliche und zeitliche Trennung von Mitarbeitern und Unternehmen darf heute die bestmögliche Zusammenarbeit nicht mehr behindern. Neue Technologien ermöglichen die Kooperation über Standorte, Abteilungen und Unternehmenszugehörigkeiten hinweg.

Enterprise 2.0 ist mehr als ein Schlagwort: Es fasst alle Bestrebungen zusammen, mittels moderner Technologien die Arbeit von Mitarbeitern und Geschäftspartnern an gemeinsamen Zielen über räumliche oder zeitliche Begrenzungen hinweg zu optimieren. Dazu gehören beispielsweise die Koordination von Projekten oder das interne und externe Wissensmanagement.

Soziale Netzwerke zeigen, wie so eine Zusammenarbeit mit Web-2.0-Technologien funktionieren kann (egal, ob businessorientiert, wie Xing und LinkedIn, oder ob private Interessen wie bei Facebook im Vordergrund stehen).

## Die Chancen von Enterprise 2.0

Der Erfolg von Enterprise 2.0 basiert nicht allein auf einer technischen Infrastruktur, sondern besonders auf der Fähigkeit, das Netzwerk zwischen Mitarbeitern, Partnern und Kunden zu nutzen.

Wenn Enterprise 2.0 in einem Unternehmen gelebt wird,

- ▶ kann es vom kollektiven Wissen profitieren und dadurch Anforderungen oder Probleme schneller lösen,
- ▶ kann es schneller mehr Innovationen entwickeln,
- ▶ kann es einfacher und effizienter mit Kunden und Partnern zusammenarbeiten,
- ▶ kann es durch Unterstützung kritischer Prozesse schneller und damit erfolgreicher sein,
- ▶ kann es unabhängiger von Ort und Zeit werden und damit besser in international/globalen Projekten bestehen.



Die Säulen von Enterprise 2.0 aus der Sicht von ITdesign - MOPA ist das Akronym für Methoden, Objekte, Prozesse, Attribute und steht für die ITdesign Standard Methodik (Grafik: ITdesign).

## Beispiele

Kennen Sie Szenarien wie diese? Es soll ein Team gebildet werden, das aus einem Projektmitarbeiter des Kunden aus der Abteilung A mit einem Projektmitglied der Abteilung B, einem Know-how-Träger des Subauftragnehmers und einigen Mitarbeitern des Generalunternehmers besteht. Aufgabe ist es, ein zeitlich limitiertes Projekt umzusetzen. Oder es soll ein unbefristet agierendes Team gebildet werden, das aus Mitarbeitern verschiedener Abteilungen - meist auch unterschiedlicher Zeitzonen - besteht.

Es ist unschwer zu erkennen, dass dafür die herkömmlichen Infrastrukturprodukte wie Mailing oder Fileserver nicht geeignet sind. Das Enterprise-2.0-Team von ITdesign hat auf der Basis von Collaboration-Produkten wie Novell Teaming oder Microsoft Sharepoint einfache Lösungen entwickelt, die diese Szenarien adressieren.

## Praktische Umsetzung

Für die Umsetzung von Enterprise-2.0-Lösungen ist unter anderem Know-how zu folgenden Themen wichtig: Organisation, Prozesse, Infrastruktur, Security,

Teamwork, Entwicklung/Programmierung. Außerdem ist es wichtig, das Ziel des Projektes einzugrenzen.

Aus der Sicht der Enterprise-2.0-Spezialisten von ITdesign ist es nicht sinnvoll, Projekte zu starten, welche sämtliche Aufgaben für alle möglichen Anforderungen lösen wollen. Erfahrungsgemäß handelt es sich dabei um Projekte, die niemals fertig werden und damit kaum Aussicht auf Erfolg haben. Das Ziel ist es vielmehr, als unabhängiger IT-Dienstleister Unternehmen eine umfassende Unterstützung auf dem Weg zum Enterprise 2.0 anzubieten.

Gemäß dem Slogan „Think Big - Start Small“ ist es viel besser, einen Teilbereich auszusuchen, dessen Anforderungen zu analysieren und diese bestmöglich umzusetzen. Dieses Projekt sollte einige Zeit laufen, um daraus zu lernen. Wenn die ersten Erfahrungen gemacht sind, sollte man Adaptierungen vornehmen, um so im Laufe der Zeit „Enterprise 2.0 ready“ zu werden. Denn in der Welt der sozialen Netzwerke wird die direkte Verbindung zu den Kunden mittels Communities, welche von Mitarbeitern, Partnern und Kunden gebildet werden, hergestellt und aufrechterhalten.

[www.itdesign.at](http://www.itdesign.at)

# Die Produktion passend planen

Die IDM Energiesysteme GmbH in Matrei/Osttirol ist ein führender Hersteller von Wärmepumpen in Österreich. Die hohe Fertigungstiefe und die starke Dynamik dieses Marktes erfordern eine flexible und zukunftssichere ERP-Lösung.



Die IDM Energiesysteme GmbH mit Sitz in Matrei/Osttirol hat sich auf integrierte Wärmepumpenlösungen spezialisiert (Bild: IDM).

Seit dem Jahr 2005 konzentriert sich die 1977 gegründete IDM Energiesysteme GmbH mit Sitz in Matrei im Nationalpark Hohe Tauern auf den stark wachsenden Markt der Wärmepumpensysteme. Die besondere Stärke von IDM besteht darin, die Wärmepumpentechnologie mit der Heiz- und Warmwasserversorgung zu kombinieren und Komplettlösungen anzubieten, mit denen sich auch andere Heizsysteme wie Solaranlagen und ältere Heizungen steuern lassen. Damit hebt sich das Unternehmen vom Wettbewerb ab und wächst nach eigenen Angaben stärker als der Gesamtmarkt.

„Diese Dynamik hat schon kurze Zeit nach unserer Gründung dazu geführt, dass wir unsere IT-Systeme grundsätzlich neu strukturieren mussten“, sagt Betriebsleiter Arno Ragger. So wurden Vertrieb, Lager-

haltung und Produktion zunächst innerhalb der einzelnen Bereiche mit Hilfe von eigens dafür programmierten Lösungen auf Basis von Datenbanken und Tabellenkalkulationen gesteuert. Angesichts der Betriebsgröße von 50 Mitarbeitern und einer Stückzahl von unter 2.000 Systemen im Jahr war dies seinerzeit ausreichend und flexibel. Sehr schnell allerdings zeigte die Dynamik des Marktes die Grenzen dieses Ansatzes auf. Zwischen den eingesetzten Insellösungen mussten die Informationen und Daten stets neu eingegeben werden. Der Gesamt-datenbestand war tagesaktuell nicht im



ganzen Unternehmen überschaubar, das Wissen um die Prozesse war dementsprechend in den einzelnen Bereichen verfügbar. „Unser Vertriebsteam hat die Aufträge in die Tabellen und Datenbanken eingegeben. Das war die Basis für die Produktion. Parallel führten wir Aufzeichnungen über die Lagerbestände“, sagt Arno Ragger. Hinzu kamen diverse externe Programme für die Steuerung anderer Prozesse.

## DAS UNTERNEHMEN

Das 1977 gegründete Familienunternehmen IDM Energiesysteme GmbH mit Sitz in Matrei/Osttirol hat sich auf integrierte Wärmepumpenlösungen spezialisiert. Angeboten werden nicht nur die Pumpen, sondern Komplettanlagen, mit denen Heiz- und Brauchwasser gleichermaßen bereitgestellt und weitere vorhandene Heizsysteme wie Solaranlagen und Heizungen gesteuert werden können. Auf diese Weise ermöglicht IDM den Kunden die Nutzung mehrerer Systeme im Haus, abhängig von

der Witterung. Die Anlagen dienen zudem auch zur Kühlung im Sommer.

Mit 115 Mitarbeitern erwirtschaftet IDM rund 46 Mio. Euro im Jahr. Aufgrund der innovativen Technologie wächst IDM stärker als der Gesamtmarkt und zählt zu den größten Anbietern in Österreich. Das Unternehmen ist stark exportorientiert und unterhält ein Vertriebsbüro in Dormagen am Rhein. Semiramis läuft bei IDM unter Windows Server 2008, als Datenbank dient MS SQL Server 2005 64 Bit.

## Ergonomie und Prozessunterstützung

Die Steigerung der Produktionszahlen war dann im Jahr 2007 der Auslöser für den Neuaufbau der IT in Vertrieb und Produktion. „Wir benötigten eine grundlegend einheitliche Struktur der Daten, über alle

Artikel und Produkte hinweg, und von der Auftragserfassung über Produktion und Lager bis zur Fakturierung, um im Unternehmen eine einheitliche Kommunikationsbasis für die Mitarbeiter der Bereiche zu schaffen“, erinnert sich der Betriebsleiter. Eine verbesserte Planung der Produktion auf Basis einer hohen Datenqualität war das Ziel, das mit einem neuen ERP-System erreicht werden sollte. Drei Lösungen kamen in die engere Auswahl bei IDM.



„Semiramis hat uns schließlich mit der modernen Oberfläche und der intuitiven Bedienbarkeit überzeugt, zudem passte die Lösung optimal zu unseren Prozessen“, sagt Betriebsleiter Ragger, der das Projekt geleitet hat. Die einfache Bearbeitung laufender Vorgänge und die leicht erlernbare Struktur der Lösung waren weitere überzeugende Argumente für das Unternehmen.

Im Lauf des Jahres 2008 wurden zunächst das Vertriebs- und Bestellwesen in Comarch Semiramis abgebildet, später dann die Produktion und die Lagerhaltung bei IDM. „Wir haben gleich nach der Einführung produktiv mit Semiramis gearbeitet, und seither hat sich die Mitarbeiterzahl auf 115 erhöht. Semiramis ist mitgewachsen und wird es auch weiter tun“, sagt Arno Ragger. Alle aus dem Vertrieb erteilten Aufträge werden heute transparent innerhalb der Lösung abgearbeitet.

### ERP wächst mit

Der Stand der Aufträge ist tagesaktuell nachvollziehbar geworden, und das Unternehmen hat seine Auskunftsfähigkeit über laufende Projekte und Bestände verbessert. So ist der Vertrieb über eigene Workflows heute eng mit der Produktionsplanung und der Logistik verflochten. Die Lagerhaltung wurde dabei wesentlich optimiert, sodass auch nachzubestellendes Rohmaterial und Halbfertigzeug schnell für anstehende Aufträge verfügbar sind. Über 10.000 Artikel, 1.500 Stücklisten und über 2.600 Partnerdaten werden heute bei IDM mit der Lösung verwaltet.

„Mit der zusätzlich integrierten Betriebsdatenerfassung können wir heute auf Sicht eines Jahres unsere Produktion planen. Das Wissen aus den einzelnen Bereichen ist heute im ganzen Unternehmen vorhanden und transparent. Seit dem Zeitpunkt der Einführung von Semiramis konnten wir unsere Produktionsleistung und den Umsatz wesentlich erhöhen“, bestätigt Ragger. Dank der Multisite-Fähigkeit des ERP-Systems wurde zudem das deutsche Vertriebsbüro in Dormagen einfach in das System eingebunden.

Vorteilhaft für IDM: Die bestehenden Prozesse wurden fortgeführt, der Anpassungsaufwand war sehr gering. „Wir haben die Lösung so ausgewählt, dass die Module zu uns passen. Das war hier eindeutig der



„Mit der zusätzlich integrierten Betriebsdatenerfassung in Semiramis können wir heute auf Sicht eines Jahres unsere Produktion planen.“  
**Arno Ragger**,  
Betriebsleiter IDM  
(Bild: IDM)

Fall. Sollten wir die Produktion innerhalb der kommenden drei Jahre beispielsweise erneut verdoppeln können, dann wächst die Semiramis einfach mit“, so das Fazit von Arno Ragger.

[www.semiramis.com](http://www.semiramis.com)



„Unser Know-how in der Applikationsentwicklung steht jetzt auch in Form von ITd Apps zur Verfügung“, so Wolfgang Mathe, Consultant, zu den neuesten Produkten von ITdesign. Damit können IT-Aufgaben rasch, fokussiert und kostengünstig erledigt werden. Zufriedene Kunden – oberstes Ziel von ITdesign, dem unabhängigen Dienstleister auf dem österreichischen IT-Markt.



[www.itdesign.at](http://www.itdesign.at)

**10 Jahre** ITdesign  
software projects & consulting

# Lichtwellenleiter Spezialitäten

Lichtwellenleiter sind nicht gleich Lichtwellenleiter. Im industriellen Umfeld, in der Forschung, bei Videoanwendungen oder im militärischen Bereich sind besonders hohe Anforderungen zu erfüllen.

Gerd Kaufmann



Hybrid-Steckverbinder EM-RJ: Zwei Glasfasern und eine CAT-5e-Leitung können damit verbunden werden. Mit einem passenden Rundsteckergehäuse kann eine dichte Verbindung hergestellt werden.

## LWL-Linsenstecker

Zu den Spezialitäten gehören beispielsweise LWL-Linsenstecker für die Anwendung in rauer Umgebung. Im Gegensatz zu üblichen Stecksystemen besteht hier eine Verbindung aus zwei hermaphroditischen Steckern. Es gibt keine Male- oder Female-Seite. Alle Stecker sind miteinander steckbar. Sie entsprechen der Bezeichnung „HMA“ und der Militärnorm „MIL-DTL-83526/20“.



LWL-Linsenstecker für die Anwendung in rauer Umgebung

Zum Einsatz kommen diese Steckverbinder hauptsächlich im militärischen Bereich, bei Sportübertragungen oder in der Forschung. Sie sind wasserdichte Hochleistungs-Verbinder, die eine hohe Zuverlässigkeit garantieren, weil sie eine hohe Toleranz gegen Umwelteinflüsse aufweisen. Es kommen Multi- oder Singelmode-Übertragungen infrage. Die eigentliche Datenübertragung, die über 9µm-, 50µm- oder 62,5µm-

Fasern transportiert wird, wird durch 2,6 mm Kugellinsen aufgeweitet. Dieser aufgeweitete Lichtstrahl wird von Linse zu Linse übergeben und wieder auf den ursprünglichen Durchmesser reduziert.

Durch die großflächige Übergabe des Lichtstrahles ist dieses System weitgehend immun gegen Verschmutzung. Im zweiten Steckverbinder reduziert die Linse den Lichtstrahl wieder auf seinen ursprünglichen Durchmesser und speist ihn wieder in die Leitung ein. Verriegelt werden die Stecker mit einer Dritteldrehung.

Als Besonderheit kann gelten, dass diese Steckverbinder reparierbar sind. Nötige Teile wie Crimphülsen, werden als Ersatzteil geliefert.

## Gepanzerte Glasfaser-Anschluss-Kabel (Patchkabel)



Gepanzerte Glasfaser-Anschluss-Kabel: Eine Edelstahlwendel und ein galvanisiertes Stahlgeflecht machen die innenliegenden Fasern beinahe unzerstörbar.

Im industriellen Bereich, in der Forschung, bei Operationen, Versuchsaufbauten oder Testsystemen etc. werden immer häufiger Lichtwellenleiter für die Datenübertragung eingesetzt. Da kann es schon vorkommen, dass ein derartiges Kabel getreten wird oder dass irgendein Gegenstand darauf fällt. Schäden aufgrund von Torsion sind nahezu



Gerd Kaufmann ist Gründer des Verkabelungsspezialisten KSI, Kontakt-Systeme Inter GesmbH.

unmöglich. Aber auch die stärksten Nager haben hier keine Chance. Die Anwendungsbereiche sind vielfältig.

Eine Edelstahlwendel und ein galvanisiertes Stahlgeflecht machen die innenliegenden Fasern beinahe unzerstörbar. Durch die Wendelarmierung sind diese Kabel aber beinahe so flexibel wie normale Patchkabel. Simplex-Kabel haben einen Außendurchmesser von 3 mm, Duplex-Kabel von 4 mm. Es können die üblichen Faserarten geliefert werden. Als Anschlussstücke kommen alle bekannten LWL-Steckverbinder infrage.

## Hybrid-Steckverbinder EM-RJ

Zwei Glasfasern und eine CAT-5e-Leitung können mit diesem Hybrid-Steckverfahren verbunden werden. Das Steckergesicht entspricht dem des RJ45. Mit einem passenden Rundsteckergehäuse kann eine dichte Verbindung hergestellt werden. Einsatzfall ist zum Beispiel eine Zaunüberwachung mit Video-Kameras. Die Glasfaser lässt große Längen zu, und alle Adern des Kupferkabels können zur einer PoE-Stromversorgung (Power over Ethernet) verwendet werden.

[www.ksi.at](http://www.ksi.at)



Tech Gate Vienna (Bild: Tech Gate Vienna)

# Der IKT-Standort Wien liegt im europäischen Spitzenfeld

Wien hat sich in den letzten Jahren fast unbemerkt zu einem der führenden IKT-Standorte in Europa entwickelt und muss derzeit nur London und München den Vortritt lassen. Zeit, sich auszuruhen, bleibt aber nicht, viele Regionen bemühen sich um attraktive Rahmenbedingungen für die IKT-Branche.

Christian Henner-Fehr

Wien ist nach 2009 auch dieses Jahr die Stadt mit der weltweit höchsten Lebensqualität, so das Ergebnis einer von Mercer durchgeführten Studie, in der 221 Großstädte miteinander verglichen wurden. Zu verdanken hat Wien diese Spitzenposition verschiedenen Faktoren. Die Stadt mit ihren 1,7 Mio. Einwohnern gilt im Vergleich zu anderen Großstädten als sehr sicher, gehört zu den reichsten Regionen in Europa, ist Sitz vieler internationaler Organisationen und verfügt über ein breites Kulturangebot.

Dementsprechend übt die Stadt nicht nur auf Touristen eine große Anziehungskraft aus, sondern ist auch als Unternehmensstandort attraktiv. Nachdem sich 2008 noch 119 internationale Betriebe in Wien angesiedelt hatten, waren es im letzten Jahr krisenbedingt 98 Unternehmen, die sich für die österreichische Hauptstadt entschieden haben. „Der durch die internationale Finanz- und Wirtschaftskrise bedingte

Rückgang der Ansiedlungszahlen in Wien ist mit etwa minus 17 % deutlich geringer als im Bundesdurchschnitt (-38 %)“, kommentierte die Finanz- und Wirtschaftstadträtin, Vizebürgermeisterin Renate Brauner das Ergebnis.

Dass es nach dem Krisenjahr 2009 wieder aufwärts geht, zeigt die erste Halbjahresbilanz 2010 der Austrian Business Agency (ABA), aus der nicht so sehr die Zahl der Betriebsansiedlungen, sondern vor allem das Investitionsvolumen der Unternehmen hervorsticht. Diese haben mit 103 Mio. Euro fast drei Mal so viel in Österreich investiert wie im ersten Halbjahr 2009 (37 Mio. Euro) und dadurch 504 neue Arbeitsplätze geschaffen. Für das zweite Halbjahr rechnet ABA-Geschäftsführer René Siegl bei anhaltender Verbesserung der Wirtschaftslage mit einer weiteren schrittweisen Belebung des konjunktursensiblen Betriebsansiedlungsgeschäftes. Eine Entwicklung, von der vor allem der Standort Wien profitieren dürfte.

Dort haben sich von 2004 bis 2009 rund 540 internationale Unternehmen angesiedelt, die mehr als 4.800 neue Arbeitsplätze geschaffen und Investitionen von 450 Mio. Euro ausgelöst haben. Derzeit arbeiten rund 20.000 internationale Arbeitnehmer im hochqualifizierten Bereich in der Bundeshauptstadt, für die mit dem „Expat Center Vienna“ eine neue innovative Service-stelle eingerichtet worden ist.

„Internationale Unternehmen und ihre hochqualifizierten Schlüsselarbeitskräfte sind für den Standort Wien von immenser Bedeutung. Gemeinsam mit ihnen haben wir es geschafft, dass sich Wien zu der Drehscheibe zwischen Ost und West entwickelt hat. Um im internationalen Standortwettbewerb noch attraktiver zu sein, baut die Stadt Wien das persönliche Angebot für Expats und ihre Familien nun aus. Wien ist eine weltoffene Stadt voller Chancen - mein Ziel ist es, dass hier ansässige Fach- und Führungskräfte dieses Image unserer Stadt in die ganze Welt tragen. Damit werden sich neue Unternehmen hier ansiedeln, die dann wiederum Wertschöpfung schaffen und Arbeitsplätze sichern“, so Brauner anlässlich der Eröffnung der Servicestelle.

### Hohes Ansehen und attraktive Rahmenbedingungen

Wien scheint für den Wettkampf zwischen den internationalen Wirtschaftsregionen und -metropolen gut gerüstet. Die Zukunft gehört denen, die über entsprechende innovationsorientierte Konzepte und Standortstrategien verfügen. Eine besondere Rolle spielen dabei Hochtechnologiebranchen wie die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).

Ihnen kommt im Hinblick auf die Entwicklung eines Standorts und die Schaffung zukunftsorientierter Arbeitsplätze eine entscheidende Bedeutung zu. Wie wichtig der IKT-Sektor für Wien ist, zeigt die 2008 von KMU Forschung Austria und Fraunhofer Institut veröffentlichte Studie „IKT-Standort Wien im Vergleich“. 5.300 IKT-Unternehmen mit insgesamt 64.000 Beschäftigten erwirtschaften einen Umsatz von knapp 20 Mrd. Euro. Oder anders ausgedrückt: 8 % der Wiener Unternehmen sind im IKT-Sektor tätig, ihr Anteil am gesamten Umsatz der Wirtschaft liegt aber bei 10 %, bei der Bruttowertschöpfung sind es sogar 15 %. Es sind vor allem die Klein- und Einzelunternehmen (EPU), die den IKT-Sektor in Wien prägen. Nur 3 % beschäftigten mehr als 50 Mitarbeiter.

### Die IKT-Dienstleister dominieren

Das Angebot der „Kleinen“ besteht in der Regel aus Dienstleistungen, wie überhaupt 97 % der IKT-Unternehmen als Dienstleister zu bezeichnen sind. Die restlichen 3 % im Herstellungsbereich zeichnen sich nicht nur durch in der Regel höhere Mitarbeiterzahlen aus, sondern tragen auch überproportional zum wirtschaftlichen Erfolg der Branche bei. Ihr lassen sich 22 % der Umsätze und 23 % der Bruttowertschöpfung zuschreiben.

Und noch ein interessantes Detail zeigt die Studie „IKT-Standort Wien im Vergleich“ auf: Während von den 666 österreichischen IKT-Unternehmen des Herstellungsbereichs rund 24 % aus Wien kommen, haben von den 13.769 österreichischen IKT-Dienstleistern 37 % ihren Sitz in Wien.

Ein noch deutlicheres Bild ergibt sich bei den Umsätzen: Während Wiens IKT-Hersteller für rund 53 % der österreichischen Umsätze verantwortlich sind, liegt der Anteil bei den Dienstleistern bei über 76 %. Es sind also vor allem die IKT-Dienstleister, die den Sektor bestimmen. Ihre Innovationsleistung bestehe, so hält die Studie fest, vor allem in der Adaption bestehender Produkte beziehungsweise in inkrementellen Verbesserungen. „Gegenüber derartigen ‚IKT-Handwerksbetrieben‘ sind IKT-Unternehmen, die in speziellen Technologiefeldern aktiv sind und/oder radikale Innovation vorantreiben, augenscheinlich in einer deutlichen Minderheit“, so ein Fazit der Studie.

### Innovationskraft der Unternehmen stärken

Um die Innovationskraft der Unternehmen zu stärken, wurden in den letzten Jahren gezielt Förder- und Beratungsprogramme entwickelt. Das zentrale wirtschaftspolitische Instrument der Stadt Wien ist die Wirtschaftsagentur Wien, früher Wiener Wirtschaftsförderungsfonds. Ihr Ziel ist die Stärkung der Wiener Unternehmen und deren Innovationskraft sowie die nachhaltige Modernisierung des Wirtschaftsstandorts, um dessen Position im internationalen Wettbewerb weiter auszubauen.

Das Leistungsangebot erstreckt sich von der professionellen Beratung über die zielgerichtete Vergabe monetärer Förderungen, die Bereitstellung und Erschließung von geeigneten Grundstücken bis hin zum weltweiten Standortmarketing für die Stadt



„Internationale Unternehmen und ihre hochqualifizierten Schlüsselarbeitskräfte sind für den Standort Wien von immenser Bedeutung. Gemeinsam mit ihnen haben wir es geschafft, dass sich Wien zu der Drehscheibe zwischen Ost und West entwickelt hat.“ Finanz- und Wirtschaftsstadträtin, Vizebürgermeisterin **Renate Brauner** (Bild: Inge Prader)

Wien. Mit grenzüberschreitenden Initiativen innerhalb der Vienna Region und der Centropo-Region forciert die Wirtschaftsagentur dabei besonders den Ausbau Wiens zum mitteleuropäischen Wirtschaftszentrum und zur Drehscheibe zwischen Ost und West.

In der Stadt selbst hat die Wirtschaftsagentur Wien mit dem Zentrum für Innovation und Technologie (ZIT) vor zehn Jahren eine Tochtergesellschaft gegründet, die für die Förderung der betrieblichen Forschung und Innovation zuständig ist. Mit ZIT08 plus wurde dabei ein Programm entwickelt, das auf die spezifischen Bedürfnisse der Unternehmen in Wien eingeht und vor allem Forschungs- und Entwicklungsprojekte fördert.

Eines der aktuell geförderten Vorhaben ist beispielsweise „The Sign Language Avatar Project (SiMAX)“, bei dem es darum geht, die Voraussetzungen für ein Forschungs-Kooperationsprojekt zu schaffen, das einen Avatar, eine virtuelle Person als „Gebärdensprach-Übersetzer“ entwickelt, womit im Unterschied zur Studio-Aufnahme einer gebärdenden Person eine neutrale, personen- und ortsunabhängige Produktion von Gebärdensprach-Videos möglich ist. Dieser Avatar ist eine Computer-Ani-

mation aus Tausenden animierten Gebäudenbausteinen und Übersetzungs-Zuordnungen, organisiert in einer Datenbank, einem Algorithmus zu deren Zusammensetzung und einer Software zur Steuerung des Avatars.

Die Be Sharp Kommunikations- und Marketing GmbH hingegen entwickelt dank der Unterstützung des ZIT eine Web- und Telefonieplattform, die das Buchen von virtuellen Telefonnummern erlaubt. Trotz entsprechender gesetzlicher Regulierungen und Bestimmungen werden unerwünschte Werbeanrufe zunehmend ein Problem für Konsumenten, die dennoch aus verschiedenen Gründen (z. B. Kleininserte) ihre private Telefonnummer veröffentlichen. Mit Hilfe der Plattform werden dort eintreffende Anrufe dann automatisch an die „echte“ Telefonnummer weitergeleitet.

Während in diesem Fall die Akzeptanz der Konsumenten sehr hoch sein dürfte, ist dies bei anderen neuen Technologien nicht immer der Fall. Deshalb umfasst ZIT08 plus auch eine eigene Förderschiene, in der Unternehmen finanzielle Unterstützung für Kommunikationsvorhaben beantragen können.

### Zukunftsmarkt Kreativwirtschaft

Technologischer Fortschritt und Innovation sind ohne Kreativität nicht möglich. Im Rahmen der von der Stadt initiierten Wiener Technologieoffensive genießen daher auch die Creative Industries einen hohen Stellenwert. Für diesen Zukunftsmarkt wurde mit der „departure wirtschaft, kunst und kultur GmbH“ eine eigene Förder- und Servicestelle geschaffen. Departure wendet sich vor allem an Unternehmen aus den Bereichen Mode, Multimedia, Musik, sowie Produkt- beziehungsweise Industriedesign, die dabei sind, marktfähige Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. Gefördert werden Projekte, „die die Entwicklung von innovativen Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen mit künstlerisch-kreativer Ausrichtung, deren Vermarktung oder die Entwicklung innovativer Verwertungsstrategien für künstlerisch-kreative Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen forcieren“.

So hat beispielsweise die Konvergenz verschiedener Medienräume und digitaler Technologien zu neuen Kulturformaten geführt, an deren Entwicklung Wiener Kreative und Unternehmen maßgeblich beteiligt sind. Viele heimische Agenturen und



„Wir betreuen Gründer und Start-ups genauso wie klassische KMUs und internationale Konzerne. Wir engagieren uns im Forschungsbereich und für den Nahversorger ums Eck, und wir arbeiten

daran, den Standort Wien noch stärker als den wichtigsten mitteleuropäischen Wirtschaftsstandort zu positionieren.“

**Gerhard Hirczi**, Wirtschaftsagentur-Geschäftsführer

Firmen haben inzwischen international anerkannte Medientechnologien entwickelt und dazu beigetragen, dass Wien zu einer „Hauptstadt der visuellen Musik“ geworden ist.

Welche Bedeutung der Bereich für Wien hat, zeigen die Zahlen. Von 80.000 Wiener Unternehmen arbeiten 18.000 im Bereich der Creative Industries. In den letzten Jahren nahm die Beschäftigung in diesem Bereich überdurchschnittlich zu, mittlerweile sind 15 % aller Beschäftigten in der Kreativwirtschaft tätig.

Entsprechend seiner Größe zeichnet sich dieser Bereich auch durch eine enorme Heterogenität aus. Wie schnell die Grenzen zwischen den verschiedenen Branchen verschwimmen, zeigt etwa „Challenge Labs“, ein Unternehmen, das Web-Lösungen nach dem Prinzip des Crowdsourcings im B2B- und B2C-Bereich entwickelt. Das erste Produkt - „openideas“ - gibt Mitarbeitern die Möglichkeit, sich aktiv und kreativ mit Ideen und Vorschlägen an der Entwicklung eines Unternehmens zu beteiligen. Der aus wissenschaftlichen Erkenntnissen hervorgegangene „Ideaflow“ unterstützt alle Beteiligten in der Wertschöpfungskette dabei, Ideen optimal weiterzuentwickeln und folglich Produkt- und Prozessinnovationen zu erzeugen.

### Rahmenbedingungen sind wichtig

Erfolgreiche Wirtschaftsstandorte setzen aber schon lange nicht mehr nur auf Förderprogramme und Beratungsangebote. Netzwerke und Cluster sind mittlerweile wichtige Instrumente, um die Innovations- und Wirtschaftskraft einer Region zu stärken. Aber, so halten die Autoren der Studie „IKT-Standort Wien im Vergleich“ fest, IKT sei in seiner Gänze in sehr vielen Bereichen der Wirtschaft und der Wissenschaft

zu finden und eigne sich ohne feinere Differenzierung in Subsektoren kaum für eine sinnvolle Clusterstrategie. Angesichts der Struktur der IKT-Branche in Wien stellt sich daher die Frage, ob ein IKT-Cluster überhaupt sinnvoll ist, denn die Autoren der Studie halten fest: „In den meisten einzelnen Subsektoren fehlt die kritische Masse an Akteuren mit überregionalem Renommee sowie das notwendige Potenzial an herausragenden Innovationen, woraus sich Cluster entwickeln könnten.“

Trotzdem schlagen die Autoren für Wien vor, einzelne Clusterelemente zu übernehmen und verweisen auf VITE (Vienna IT Enterprises), das sich als Netzwerk für Unternehmen aus der IKT-Branche etabliert hat und unter anderem das Ziel verfolgt, bei seinen Mitgliedern das Bewusstsein zur Notwendigkeit für Kooperationen zu stärken, um so neue und innovative Projekte initiieren zu können.

Auf Netzwerke sind auch Unternehmensgründer angewiesen. Schon seit einigen Jahren bietet hier INiTS, das Wiener Zentrum des AplusB-Programms, seine Dienste an. Sein Ziel als universitäres Gründerzentrum ist es, einen dauerhaften Anstieg der Zahl akademischer Spin-offs in Wien zu erreichen. Damit soll aber nicht nur das Potenzial an Unternehmensgründungen im akademischen Bereich erweitert, sondern auch der Technologietransfer durch unternehmerische Verwertung von Forschungsergebnissen gezielt unterstützt werden. Unternehmen wie negPOINT und Smart Information Systems zeigen, dass das Inkubator-konzept von INiTS immer wieder aufgeht.

Unternehmen wie diese beiden sind für den Standort Wien wichtig, weil sie mit ihren innovativen Ansätzen anderen Gründern als Vorbild dienen. Die braucht der Standort Wien, denn die IKT-Studie belegt zwar eine sehr dynamische Entwicklung der Gründungszahlen. Im Vergleich bleibt Wien aber hinter anderen europäischen Standorten wie beispielsweise München zurück.

Der Vergleich zeigt auch, dass dem Standort Wien die hoch kapitalisierten wachstumsorientierten IKT-Start-ups fehlen. Der VoiP-Anbieter Jajah, 2005 in Wien gegründet, gehört zu den wenigen Unternehmen, die es geschafft haben und dank internationaler Investoren zum Global Player aufgestiegen sind. Die Investments haben allerdings auch dazu geführt, dass das Unternehmen heute seinen Firmensitz nicht mehr in Wien, sondern in den USA hat.

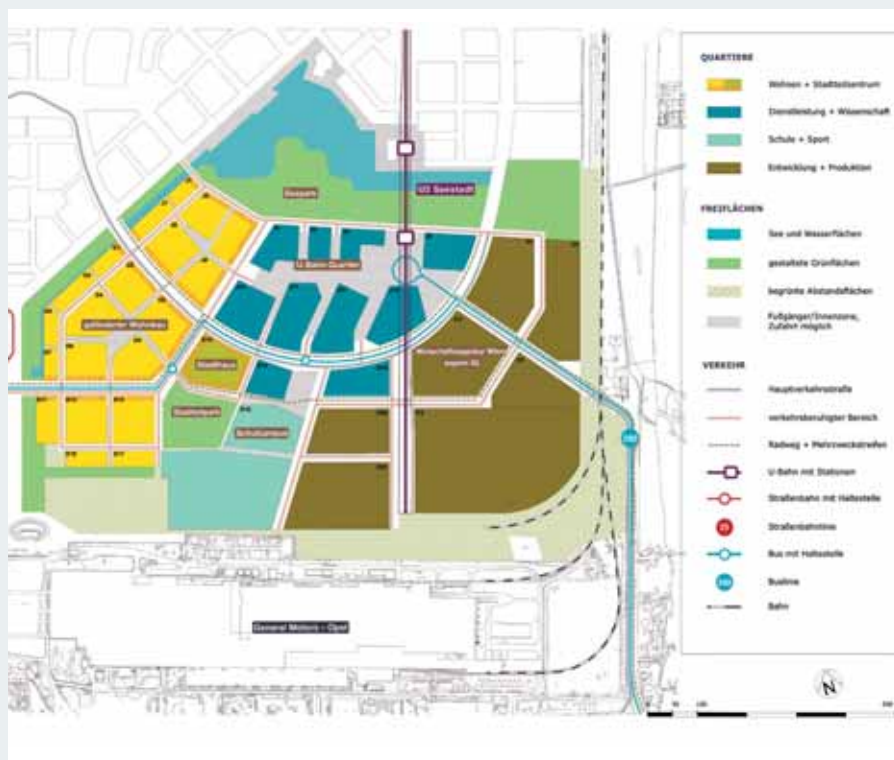
## NEUE RÄUME FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Am Areal des ehemaligen Flugfeldes Aspern entsteht ein neuer, multifunktionaler Stadtteil für Wien - darunter auch ein Technologiezentrum.

Als Impulsprojekt zur Ansiedlung forschungs- und technologieorientierter Unternehmen entwickelt die Wirtschaftsagentur Wien in der Seestadt das aspern IQ. Dieses Innovationsquartier bietet Start-ups, Bürogemeinschaften und anderen Unternehmen, die Technologien bis zur Serienreife entwickeln, eine adäquate Infrastruktur mit multifunktionalen Flächen für die angewandte Forschung sowie attraktive Büroräumlichkeiten. In einer ersten Bauetappe werden bis 2012 etwa 8.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche realisiert.

Aspern zielt auf ein urbanes lebendiges Umfeld für forschungs- und produktionsorientierte Unternehmen und Investoren. Junge Start-Ups und etablierte Industrieunternehmen sollen gleichermaßen von den Kooperationsmöglichkeiten im F&E-Bereich profitieren.

[www.aspern-seestadt.at](http://www.aspern-seestadt.at)



Aspern Seestadt: Die erste Bebauungsetappe bis 2015 (Bild: Wien 3420 AG)

Dieser Sprung ist aber verständlich, wenn man bedenkt, dass die IKT-Unternehmen in Wien in der Regel fremdfinanziert sind und Risikokapital gar keine so große Rolle spielt. Gründe, warum zum Beispiel keine institutionellen Investoren ins Boot geholt werden, gibt es viele. Abgesehen von der Vertrauensfrage haben IKT-Dienstleister in der Regel keinen hohen Finanzierungsbedarf, verfügen allerdings auch nicht über das entsprechende Wachstumspotenzial, um für Investoren interessant zu sein.

Hinzu kommt: Vor allem im Bereich der Softwareentwicklung haben sich in den letzten Jahren die Rahmenbedingungen geändert. Die Beta-Version ist salonfähig geworden, was bedeutet, dass auch der Finanzierungsbedarf nicht so hoch ist und mit relativ wenig Geld getestet werden kann, ob sich der Kunde dafür interessiert oder nicht.

### Zusammenspiel Wirtschaft und Forschung

Nicht zu vernachlässigen ist auch das Zusammenspiel von Wirtschaft und Forschung. Das Programm ZIT08 plus zielt darauf ab, die Zusammenarbeit zwischen vor allem KMUs und Forschungseinrichtungen zu stärken. Aber schon im Vorfeld

von Unternehmensgründungen entsteht oft ein großer Forschungsaufwand. Hier verfügt Wien über die notwendige Forschungsinfrastruktur, die sich aus einer Vielzahl universitärer und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen, aber auch den entsprechenden Fördereinrichtungen zusammensetzt.

An erster Stelle ist natürlich die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) zu nennen, die zentrale Institution auf Bundesebene. Die Fördereinrichtung für Wissenschaft und Forschung der Stadt Wien ist der Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF). Mit dem 2007 eingerichteten Schwerpunkt „Informations- und Kommunikationstechnologien“ wurden bis jetzt in zwei Calls wissenschaftliche Projekte und Stiftungsprofessuren gefördert.

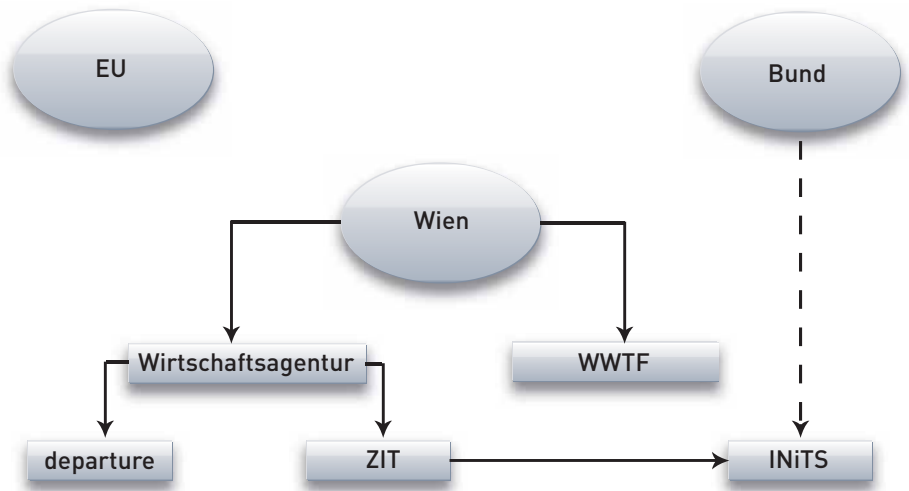
Ausgewählt wurde in diesem Jahr unter anderem das von der Universität Wien eingereichte und bis 2014 laufende Projekt „Challenges in Sponsored Search Auctions“. Weltweit werden ungefähr 50 Mrd. Dollar für Werbung im World Wide Web ausgegeben. Ein Großteil davon wurde für Reklame auf Suchmaschinen investiert, die basierend auf sogenannten Sponsored-Search-Auktionen verkauft wird. Während

die Eigenschaften von regulären Auktionen bereits erforscht sind, führen Sponsored-Search-Auktionen zu neuen Fragestellungen: Bieter nehmen im Unterschied zu regulären Auktionen aus verschiedensten Beweggründen an diesen Auktionen teil, und da sie nur dann für ihre Werbung bezahlen, wenn der Benutzer der Suchmaschine sie anklickt, muss auch das Verhalten von Benutzern berücksichtigt werden. Unter der Leitung von Monika Henzinger ist eine umfassende Studie von Sponsored-Search-Auktionen geplant. Das Ziel ist es, die Auktionen in zukünftigen Sponsored-Search-Systemen zu beeinflussen und optimale Strategien für Bieter zu entwickeln.

Fasst man die Studie „IKT-Standort Wien im Vergleich“ zusammen, dann zeigt sich, dass in Wien noch viel Handlungsbedarf besteht. Gemessen an der Konkurrenz ist man aber dennoch schon sehr weit, denn eine vor kurzem im Auftrag von VITE veröffentlichte Studie kommt zu dem Ergebnis, dass sich Wien in den letzten Jahren zum drittgrößten IT-Standort nach London und München entwickelt hat. Das Problem dabei: Kaum jemand weiß davon. Aber das ist dann eigentlich schon ein Luxusproblem.

# Förderungen für IKT-Unternehmen

In Wien gibt es für IKT-Unternehmen ein umfangreiches Förderangebot. Mit der Wirtschaftsagentur Wien, vormals Wirtschaftsförderungsfonds (WWFF), steht für die Wirtschaftsförderung eine Full-Service-Stelle zur Verfügung.



Über das Angebot auf EU- und Bundesebene hinaus hat die Stadt Wien in den vergangenen Jahren eine Förderstruktur mit den verschiedensten Instrumentarien entwickelt. Ob es um die Ansiedlung eines Unternehmens geht oder einzelne Forschungsprojekte: Für fast jede Gelegenheit bieten die Wiener Förderstellen das passende Programm.

Nicht immer richten sich diese speziell an die IKT-Branche wie etwa der 2007 vom Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF) eingerichtete IKT-Schwerpunkt. Häufig weisen die Calls oder Programme nur einen Bezug zum IKT-Sektor auf oder sind so offen gehalten, dass sie grundsätzlich für alle Unternehmen gelten, etwa im Bereich der Internationalisierung.

Auf der Landesebene gibt es folgende Förderstellen:



**Ein Fonds der Stadt Wien**

## Wirtschaftsagentur Wien

Seit 29. März 2010 tritt die Wirtschaftsförderung in Wien mit neuem Namen und neuem Aussehen an die Öffentlichkeit. Aus dem Wiener Wirtschaftsförderungsfonds (WWFF) wurde nach 28 Jahren die Wirtschaftsagentur Wien. Was gleich bleibt, ist

die Kernaufgabe der Wirtschaftsagentur Wien und ihrer Tochterunternehmen: Wiener Unternehmen zu fördern und bei der Modernisierung und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit zu unterstützen.

Das Leistungsangebot der Wirtschaftsagentur ist dabei äußerst umfassend. Deren Experten beraten Unternehmer, Gründer und Investoren über das bestehende Angebot an finanziellen Förderungen und stehen aber auch zur Verfügung, wenn es um die Bereitstellung und Erschließung von geeigneten Grundstücken geht. Gleichzeitig übernehmen sie das weltweite Standortmarketing für den Wirtschaftsstandort Wien.

Mithilfe ihrer zwei Tochterunternehmen Zentrum für Innovation und Technologie (ZIT) und departure entwickelt sie ganz spezielle Angebote für forschende und innovierende Unternehmen in Wien sowie die Medienwirtschaft.

Die Wirtschaftsagentur Wien wird vorwiegend aus öffentlichen Mitteln der Stadt Wien finanziert. Als einer der größten Grundstückseigner der Stadt und durch die Bewirtschaftung von Gewerbe- und Industriegrundstücken gelingt ihr in zunehmendem Maße eine sektorale Selbstfinanzierung. Ebenso steigt der Anteil an EU-Mitteln, die zur Finanzierung wirtschaftsfördernder Maßnahmen lukriert werden können.

Mit der Umbenennung in Wirtschaftsagentur Wien bringen die Verantwortlichen aber auch zum Ausdruck, dass neben den Förder- und Beratungsleistungen Service und Information groß geschrieben werden. Einrichtungen wie das Europaservice oder

mingo, die Anlaufstelle für Kleinunternehmen, bieten ihre Leistungen kostenlos an und tragen so dazu bei, dass die Unternehmen in Wien ihr Potenzial ausschöpfen können.

[www.wirtschaftsagentur.at](http://www.wirtschaftsagentur.at)



Die Technologieagentur der Stadt Wien.

## Zentrum für Innovation und Technologie (ZIT)

Auf der Wiener Landesebene ist die im Jahr 2000 gegründete Technologieagentur ZIT der zentrale Akteur im Bereich der IKT-Förderung. Aufgabe ist es, ein optimales Umfeld für Technologieunternehmen zu schaffen und damit die Wiener Wirtschaft zu stärken. Die Aktivitäten des ZIT umfassen direkte finanzielle Unterstützungen für Unternehmen, die Bereitstellung technologiespezifischer Infrastruktur sowie flankierende Maßnahmen in allen Phasen des Innovationsprozesses.

Da die reine Projekt- oder Unternehmensfinanzierung im Rahmen der Technologie- und Innovationsförderung heute nicht mehr ausreichend ist, hat das ZIT ein umfassendes Förderprogramm entwickelt, das sowohl die wirtschaftlichen Besonderheiten Wiens als auch die spezifischen Bedürfnisse forschender und innovierender Unternehmen berücksichtigt (siehe dazu die Informationen über das Technologieför-

derprogramm ZIT08 plus). Im Rahmen von Calls versucht das ZIT darüber hinaus thematische Schwerpunkte zu setzen, die sich teils direkt an die IKT-Branche richten.

[www.zit.co.at](http://www.zit.co.at)

**departure**

wirtschaft, kunst und kultur

**departure**

Departure wurde 2003 als Österreichs erste eigenständige Wirtschaftsförderungs- und Servicestelle für den Bereich der Creative Industries gegründet und gilt inzwischen europaweit als erfolgreiches Modell der Innovationsförderung auf Wettbewerbsbasis. Seit Mai 2004 wurden 48 Programme durchgeführt. 1.166 Projekte (vor allem aus den Bereichen Design, Multimedia, Mode, Musik und Architektur) wurden dabei eingereicht, 282 erhielten am Ende eine Förderung.

Insgesamt wurden bis jetzt 18,5 Mio. Euro an Fördergeldern ausgeschüttet, die private Investitionen in der Höhe von 73,8 Mio. Euro auslösten und 1.350 Arbeitsplätze sichern beziehungsweise neu schaffen konnten.

Departure ist eine Tochtergesellschaft der Wirtschaftsagentur Wien und wird durch die Stadt Wien finanziert. Inhaltliches Ziel der Aktivitäten ist die Integration von kul-

turellem Schaffen in das Wirtschaftsgeschehen Österreichs, indem die Zahl an nachhaltiger Unternehmensgründungen in den Creative Industries erhöht und kleineren und mittleren Unternehmen durch gezielte Fördermaßnahmen Wachstum und Expansion ermöglicht wird.

[www.departure.at](http://www.departure.at)

**W W T F**

Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds

### Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds

Der Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF) wurde 2001 gegründet, um die Rahmenbedingungen für Spitzenforschung in Wien zu verbessern. Der Fonds fördert exzellente wissenschaftliche Forschung (universitäre und außeruniversitäre sowie einzelne Forscher) und zielt darauf ab, den Forschungsstandort Wien zu stärken.

Der WWTF legt für seine Fördertätigkeit Schwerpunkte in Form von thematischen Programmen fest, die eine Laufzeit von mehreren Jahren haben. An Förderinstrumenten stehen dem Fonds sowohl die Projektförderung als auch Stiftungsprofessuren zur Verfügung. 2007 richtete der WWTF den Programmschwerpunkt „Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)“ ein,

in dessen Rahmen bis jetzt zwei Calls (2008 und 2010) veröffentlicht wurden. Von den 2010 eingereichten 67 Anträgen wurden am Ende zehn Projekte mit einer Gesamtsumme von 5,1 Mio. Euro gefördert.

[www.wwtf.at](http://www.wwtf.at)

**inits**  
INNOVATION INTO BUSINESS

### INiTS

Seit 2002 unterstützt, fördert und berät das universitäre Gründerservice INiTS Akademiker auf dem Weg zum eigenen Unternehmen. Das Wiener Zentrum des AplusB-Programms möchte mit seinen Aktivitäten einen dauerhaften Anstieg der Zahl akademischer Spin-offs in Wien erreichen und deren Erfolgchancen erhöhen. Zielgruppe des Gründerservice sind alle Wiener akademischen Einrichtungen, thematisch liegt das Augenmerk vor allem auf den Branchen Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Life Science. Die Kernkompetenz von INiTS liegt im Bereich Business Development. Unternehmensgründer haben die Möglichkeit, sich über einen Zeitraum von 18 Monaten im INiTS-Inkubator betreuen zu lassen, was finanzielle Unterstützung einschließt.

[www.inits.at](http://www.inits.at)

## Das Technologieförderprogramm ZIT08 plus

Hinter dem Kürzel ZIT08 plus verbirgt sich ein ganzes Bündel an Fördermaßnahmen in den Bereichen, Forschung, Innovation, Kooperation, Kommunikation und Wissen.

Das Programm, mit dessen Abwicklung das ZIT beauftragt wurde, richtet sich vor allem an innovative Wiener Unternehmen und Unternehmensgründer und sieht Fördermaßnahmen in den folgenden Bereichen vor:

**Forschung: Calls für betriebliche Forschung und Entwicklung**

Forschung und Entwicklung (F&E) gehören zu den wesentlichen Faktoren, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Wiener Wirtschaft nachhaltig zu verbessern. Gefördert werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte in den Bereichen in-

dustrielle Forschung und experimentelle Entwicklung.

**Innovation: Strategische Innovation in kleinen und mittleren Unternehmen**

Gefördert werden vor allem Aktivitäten, die der Konzeption von Innovation und der Vorbereitung der technischen Umsetzung der Innovation dienen.

**Kooperation: Konkretisierung von Forschungs- und Entwicklungskooperationen in KMUs**

Die Stadt Wien unterstützt mit diesem Förderprogramm unternehmerische Aktivitäten, die der Konkretisierung einer Partnerschaft und der Ausgestaltung von kooperativen Forschungsvorhaben dienen.

**Kommunikation: Öffentlichkeitsarbeit für Technologie-Awareness**

Gefördert werden im Rahmen dieses Programms Vorhaben, die dazu dienen, das Wissen über und das Bewusstsein für For-

schung und Innovation zu verbessern. Unterstützt werden aber auch Maßnahmen, die die erbrachten Leistungen sichtbar machen, um so auch die Sichtbarkeit und das Image des Wirtschafts-, Forschungs- und Technologiestandorts Wien zu erhöhen.

**Wissen: Wissensbilanzen in Wiener Unternehmen**

Gefördert wird im Rahmen dieses Programms die erstmalige Erstellung und Publikation einer qualitätsvollen Wissensbilanz als Instrument der Darstellung und der Entwicklung des intellektuellen Kapitals eines Wiener Unternehmens.

[www.zit.co.at/foerderungen.html](http://www.zit.co.at/foerderungen.html)

Die redaktionell unabhängige Druckstrecke „IKT in Wien“ wurde mit freundlicher Unterstützung des PID-Wien erstellt.

# VORSCHAU MONITOR 01|2011

©iStockphoto.com/alexsl



**AUF DEM WEG ZUM ENTERPRISE 2.0: SOZIALE NETZWERKE UND CRM, UNIFIED COMMUNICATIONS & MOBILE BUSINESS**

©Deutsche Messe



**VORSCHAU AUF DIE WELTGRÖSSTE IKT-VERANSTALTUNG CEBIT 2011**

## Inserentenverzeichnis

Barracuda .....	19
Brother .....	7
Deutsche Messe AG.....	13
Ferrari Electronic .....	5
ITdesign.....	23
Kess Power Solutions.....	17
KSI .....	4
Kyocera .....	4.U
Newave .....	11

So erreichen Sie uns: Abohotline: 01-74095-466

E-Mail: abo.zv@bohmann.at, MONITOR im Internet: www.monitor.co.at

Allgemeine E-Mail-Adresse: ..... office@monitor.co.at

Chefredakteur: Mag. Dominik Troger ..... troger@monitor.co.at

Anzeigenleitung: Katharina Lützelberger ..... luetzelberger@monitor.co.at

Teamassistentz: Jennifer Falmbigl ..... falmbigl@monitor.co.at

Technischer Leiter & Layout: Gerhard Hegedüs ..... hegedues@monitor.co.at

## IMPRESSUM


**Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:** Bohmann Druck und Verlag Ges.mbH & Co KG, Leberstr. 122, A-1110 Wien, Telefon 01/74095-410, Telefax 01/74095-425, E-Mail: office@monitor.co.at, www.monitor.co.at - **Geschäftsführer:** Dr. Gabriele Ambros, Gerhard Milletich - **Chefredakteur:** Dominik Troger - **Autoren:** Conrad Gruber, Alexander Hackl, Christian Henner-Fehr, Gerd Kaufmann, Rüdiger Maier, Rüdiger Odenthal, Christine Wahlmüller - **Anzeigenleitung:** Katharina Lützelberger - **Technischer Leiter & Layout:** Gerhard Hegedüs - **Aboverwaltung:** Bohmann AboService: Tel.: 01-74095-466, E-Mail: abo@bohmann.at - **Druck:** Leykam Druck GmbH und Co. KG, Bickford Str. 21, 7201 Neudörfel. - **Verlags- und Herstellungsort:** Wien - **Erscheinungsweise:** 9 x im Jahr - **Einzelverkaufspreis:** 3,80 Euro - **Monitor-Jahresabo:** 30,- Euro - **Auslandsabo:** 51,60 Euro - **Anzeigenpreise:** Es gilt die Anzeigenpreisliste laut Mediadaten 2010 - **Bankverbindung:** Bank Austria Creditanstalt AG - Blz.: 12000, Kto.: 653 092 700, Österr. PSK - Blz.: 60000, Kto.: 1732.755 - DVR: 0408689 - FBNR: 9642f/FB - **Gericht:** HG Wien - **ARA Liz.-Nr.:** 1214 - UID ATU10940909 Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung, Nachdruck oder Übersetzung sind ebenso wie die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das Bieten über Online-Dienste nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages erlaubt. Mit „Promotion“ gekennzeichnete Beiträge sind entgeltliche Einschaltungen. MONITOR bekennt sich selbstverständlich zur gesellschaftlichen Gleichstellung von Frau und Mann. Bei allen Bezeichnungen, die auf Personen bezogen sind, meint die gewählte Formulierung beide Geschlechter.



Druckauflage  
1. Halbjahr 2010:  
14.500



PRESSE  
DOKUMENTATIONS  
NUTZUNG PARTNER



**HELLO MR. COLOURFUL.**  
MIT UNS IST ES GÜNSTIGER,  
FARBIGE AKZENTE ZU SETZEN.

KYOCERA macht es Ihnen noch leichter, mit dem gezielten Einsatz von Farbe zu beeindrucken. Entdecken Sie brillante Office-Qualität in Verbindung mit außergewöhnlicher Zuverlässigkeit und konkurrenzloser Wirtschaftlichkeit. Denn dank des Einsatzes langlebiger Komponenten arbeiten unsere Systeme nicht nur nahezu störungsfrei, sondern auch zu den niedrigsten Seitenpreisen ihrer jeweiligen Klasse.

**KYOCERA. Wirtschaftlicher drucken und kopieren.**

KYOCERA MITA GmbH AUSTRIA – Infoline 0810-207010 – [www.kyoceramita.at](http://www.kyoceramita.at)  
**KYOCERA MITA Corporation – [www.kyoceramita.com](http://www.kyoceramita.com)**



THE NEW VALUE FRONTIER

 **KYOCERA**