

# Impulse für Spitzenforschung

FIT-IT unterstützt exzellente österreichische Forschungs Kooperationen für bahnbrechende IT-Projekte.

**Gerhard Scholz**

„And the winner is ...“ Nein, Oscar wurde am 4. März dieses Jahres im Wiener Technischen Museum keiner verliehen. Denn an diesem Abend drehte sich alles um Forschung, Innovation und Technologie für die Informationstechnologie, kurz um FIT-IT, das Impulsprogramm des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT). Gemeinsam mit der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) prämierte das BMVIT die besten Projekte all jener, die es 2008 geschafft haben, in das FIT-IT-Programm aufgenommen zu werden.

## Suche nach Exzellenz

FIT-IT verfolgt das Ziel, die Entwicklung bahnbrechender neuer Informationstechnologie bis zum funktionierenden Prototyp am Standort Österreich zu stimulieren. Dafür sucht FIT-IT Innovationen, die – auf einen längerfristigen Zeithorizont von drei bis acht Jahren gesehen – grundlegende technologische Durchbrüche bringen können. Dadurch sollen in Österreich die Wettbewerbsfähigkeit der Forschung gestärkt und substantielle wirtschaftliche Poten-



Georg Niklfeld von der FFG (rechts) prämierte die besten Projekte 2008 und betonte, dass alle Projekte, die den FIT-IT-Förderzuschlag erhalten haben, sich als Gewinner fühlen dürfen. Foto: bmvit

ziale erschlossen werden. Ein wesentlicher Grundgedanke von FIT-IT ist die Kooperation von Forschung und Industrie, die sich in der Konzentration auf innovative Themen und in der Bildung von Clustern manifestiert. Weiters sollen die Qualifikation österreichischer Forscher angehoben und die internationale Rezeption der heimischen Forschungsszene verbessert werden. Zu diesem Zweck fördert FIT-IT anspruchsvolle kooperative Forschungsprojekte

zwischen Forschungseinrichtungen und Informations- und Kommunikationstechnologie-Unternehmen in derzeit fünf thematischen Programmlinien: Embedded Systems, Semantic Systems and Services, Systems on Chip, Visual Computing und Trust in IT Systems.

Im Jahr 2008 wurden 60 Projekte eingereicht, von denen schließlich 26 ausgewählt wurden. Diese umfassen Projektkosten von insgesamt 18,2 Mio. Euro, die durch FIT-IT mit 11,4

Mio. Euro gefördert werden. Um das Streben nach Exzellenz noch extra herauszustreichen, ist es schon Tradition, dass BMVIT und FFG in den jeweiligen Programmlinien die Jahresbesten küren und prämiieren. Doch wie Kerstin Zimmermann vom BMVIT und Georg Niklfeld, Programmleiter von FIT-IT bei der FFG, einhellig betonten, dürfen sich alle Projekte, die den Förderzuschlag erhalten haben, als Gewinner fühlen. Denn nicht einmal die

Hälfte aller Bewerber schaffte diese Hürde vor den Augen der gestrengen Jury internationaler Experten, die die eingereichten Projekte genauestens unter die Lupe nahm, um ein exzellentes Qualitätsniveau der letztlich geförderten sicherzustellen.

## Gemeinsam für Europa

Die Förderung in den fünf programmatischen Themenbereichen macht aber nur die Hälfte der 22 Mio. Euro Förderungen aus, die unter dem Schirm von FIT-IT 2008 in Summe vergeben wurden. Als neues Förderinstrument hat die EU im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm Joint Technology Initiatives (JTI) eingerichtet, die als Public Private Partnerships die strategische Entwicklung wichtiger Technologiebereiche in Europa vorantreiben sollen.

FIT-IT beteiligt sich an der Technologieplattform für Embedded Computing Systems Artemis und an der Nanoelektronik-Initiative Eniac. In den ersten Ausschreibungen 2008 konnten bereits acht Mio. Euro an Fördergeld für österreichische Bewerber vergeben werden. Die zweite Ausschreibungsrunde wurde Anfang März gestartet.

[www.ffg.at/fit-it](http://www.ffg.at/fit-it)

## Die Preisträger der besten Projektanträge 2008 im Förderprogramm FIT-IT

### Embedded Systems

Ziel des Projekts Clic (Closed-Loop Integration of Cognition, Communication and Control) ist die Integration von Echtzeit-Bilderfassung und adaptiver Bewegungssteuerung auf Basis synchroner Kommunikation. Die kombinierte Anwendung dieser Bereiche erlaubt innovative Steuerstrategien und Sicherheitsmechanismen. Clic ist ein Gemeinschaftsprojekt von TTTech Computertechnik in Wien mit der Alpen-Adria Universität Klagenfurt und den Instituten für Technische Informatik sowie für Automatisierungs- und Regelungstechnik der TU Wien.

### Semantic Systems

Das Österreichische Forschungsinstitut für Artificial Intelligence (OFAI) entwickelt gemeinsam mit Bronner Online (der Internet-Version von *Der Standard*) das Projekt Magnificent (Multifaceted Analysis of News Articles for Intelligent User- and Context-Sensitive Presentation), das die Benutzerpräferenzen von Zeitungslesern auf ein Online-Medium übertragen will. Das soll auf der Modellierung des typischen Leseflusses eines Benutzers sowie auf dessen Präferenz für bestimmte Artikel beruhen. Die personalisierte Präsentation von Inhalten ist dabei ein entscheidender Vorteil gegenüber Printmedien.

### Systems on Chip

Das Projekt VHD will die Limitierungen von kontaktlosen Smartcards und Near Field Communication im Bereich der Transaktionszeit durchbrechen. Das erfordert radikal neue Konzepte im Bereich der IC-Architektur. Dieser Innovationsschritt eröffnet neue Anwendungen im Bereich elektronischer Reisepässe, elektronischer Gesundheitskarten oder Multimedia-NFC. VHD wird als Kooperation von NXP Semiconductors Austria, dem Institut für Elektronik der TU Graz, dem Institut für Vernetzte und Eingebettete Systeme der Universität Klagenfurt und Hardware Software Design der FH OÖ am Campus Hagenberg betrieben.

### Visual Computing

Die extrem wachsende Anzahl von Videoüberwachungssystemen im öffentlichen Raum erfordert neue automatische Analysemethoden. Das Projekt Outlier (Online and Unattended Learning for Implicit Event Recognition) erforscht und entwickelt computergestützte selbstlernende Kameras, die ungewöhnliche Situationen im Abgleich mit gewöhnlichen erkennen. Diese intelligenten Kameras werden für Verkehrsmonitoring oder die Überwachung öffentlicher Plätze eingesetzt. Projektpartner von Outlier sind Joanneum Research, das Institut für maschinelles Sehen und Darstellen der TU Graz und Siemens Österreich.

### Trust in IT Systems

Infineon Technologies Austria und das Institut für Elektronik der TU Graz arbeiten gemeinsam an dem Projekt Puckmaes (Physically UnCloneable Key-Material Extraction on Silicon). Zur Identifikation von Objekten wurden bisher auf RFID-Chips eindeutige Werte abgespeichert. Der neue Ansatz mit „physically uncloneable functions“ lässt signifikante Vorteile bezüglich Sicherheit und Kosten erwarten, da nun chipindividuelle Werte und kryptografische Schlüssel aus kleinsten Schwankungen von Materialeigenschaften gewonnen werden können.

## Special Innovation

# Geschäfte richtig managen

Serviceorientierte Architektur, kurz SOA, kann nur dann ein wirkungsvolles Werkzeug fürs Business sein, wenn man erkennt, dass ihr Einsatz ein erfolgreiches Geschäftsprozessmanagement voraussetzt.

Sonja Gerstl

SOA ist tot! Diese nüchterne Kurzformel stellte die renommierte Burton-Group-Analystin Anne Thomas Manes zu Beginn dieses Jahres in ihrem Blog auf. Droht dem Konzept der serviceorientierten Architekturen ein ähnliches Schicksal wie so vielen Trendthemen in der Informationstechnologie (IT)? Zudem steht die Frage im Raum, an welchen Punkten SOA-Projekte scheitern.

Es hat den Anschein, als ob die IT-Abteilungen in den Unternehmen einen Kardinalfehler weiterpflegen. Sie behandeln Themen wie SOA und Integration fast nur aus der technischen Perspektive und laufen Gefahr, sich in den Details der technischen Debatten zu verlaufen. Dabei verlieren sie das Grundsätzliche aus den Augen. Statt der erhofften Vorteile müssen Unternehmen letztlich noch mehr Anwendungssilos mit noch mehr Spaghetti-Integrationscode verwalten.

## Lösungen anbieten

Das muss aber nicht so sein. Erfahrungen aus Anwenderprojekten von IDS Scheer mit dem Schwerpunkt SOA oder Integrationstechniken wie EAI (Enterprise Application Integration) zeigen, dass Unternehmen stets erfolgreich sind, wenn sie sich der Thematik von der Geschäftsprozessseite her nähern. Mit Blick auf Integrationsszenarien und SOA bedeutet diese Vorgabe, dass man die Aufgabe nicht allein technologisch sehen darf. Das Ziel heißt letztlich, den Nutzern eine durchgängige Lösung anzubieten – vom Management der Geschäftsprozesse bis hin zu weitgehend automatischen Umsetzungen in die operative Steuerung über mehrere Anwendungskomponenten und/oder Services, wie sie die Lösungen der Aris Business Performance Edition unterstützen.

Im Rahmen von Integrations-szenarien deckt die Reihenfolge

von Datenübergaben zwischen Software-Blöcken oder -Services den technischen Aspekt eines Prozesses ab. Über den realen Anwendungsbezug liefert diese Verknüpfung keine Aussagen. Wer sich auf diesen Beschreibungsweg verlässt, nimmt in Kauf, dass Prozessschwächen zementiert werden und der gesamte Ablauf sich aufbläht. Erst die Prozessperspektive macht den Blick auf die Optimierung frei. Eine moderne Geschäftsprozessmanagement (BPM)-Lösung wie die Aris Plattform belässt es nicht bei Analyse und Design der Geschäftsprozesse, sondern umfasst Features zur Planung von IT-Änderungen wie Konsolidierung der IT-Infrastrukturen, Rationalisierung von Anwendungen oder Anwendungsservices und Zusammenführung unterschiedlicher IT-Systeme. Im Rahmen von



Oft genug verläuft man sich als Unternehmer in Formeln zum Erfolg, aber erst die Prozessperspektive macht den Blick auf eine potenzielle Optimierung frei. Foto: Photos.com

SOA-basierten Lösungsszenarien hilft die Repository-gestützte Abbildung fachlicher Prozesse und IT-Services, geeignete Services für Unternehmensprozesse zu identifizieren,

zu schneiden oder zu bündeln, sodass Wiederverwendbarkeit und Optimierung gesichert sind. Mit anderen Worten: SOA aus der technischen Perspektive mag in der Tat an Appeal

verloren haben. Unter der Federführung des BPM lebt der Service-Gedanke jedoch weiter und kann sich für Firmen doch noch auszahlen.

[www.ids-scheer.at](http://www.ids-scheer.at)

# Unternehmensziele erreichen

Branchenspezifische Lösungen als neue Perspektive für serviceorientierte Architekturen.

Unter dem Namen „Smart Business INsight“ hat IBM Global Business Services eine Reihe von branchenspezifischen Studien erstellt, die Unternehmen dabei helfen sollen, strategische Initiativen zu identifizieren und zu priorisieren sowie Ziele für diese zu definieren. Hier werden Trends und zukünftige Herausforderungen der jeweiligen Branchen dahingehend analysiert, wie serviceorientierte Architektur (SOA) dabei helfen kann, angesichts sich schnell ändernder Rahmenbedingungen neue Geschäftsziele zu erreichen.

Den Smart-Business-INsight-Studien werden darüber hinaus sogenannte Key Agility Indicators an die Seite gestellt, die Firmen bei der Analyse unterstützen, wie schnell sie auf Wechsel im Vergleich zum Wettbewerb reagieren können. Diese Indika-

toren können in den WebSphere Business Modeler importiert werden, sie nutzen damit die Vorteile des Business-Process-Management-Angebotes.

## Angebot testen

Unternehmen können diese identifizierten Initiativen mithilfe der branchenspezifischen Lösungen von IBM bestehend aus Services, Software und Hardware und basierend auf offenen Standards umsetzen. Gemeinsam mit Business-Partnern fügt IBM seinem bestehenden Portfolio zudem neue Business Frameworks hinzu, darunter solche für die Integration der Produktentwicklung sowie für die Petrochemie und die öffentliche Sicherheit. Die Smart SOA Sandbox von IBM begleitet Unternehmen darüber hinaus von der Planungs- in die Umsetzungsphase. Sie bietet eine Um-



Flexibilität ist in Zeiten eines sich beständig ändernden Marktumfeldes Voraussetzung für geschäftlichen Erfolg. Foto: Photos.com

gebung, in der Anwendungen vor dem konkreten Einsatz getestet werden können. Sie besteht aus Software-Vollversionen und gehosteten Umgebungen, in denen

man zunächst die SOA-Expertise und Ausbildung aufbauen kann, ohne dass eine lokale Installation nötig wird. sog

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

## Special Innovation

# Optimale Arbeitsabläufe

Dokumentenmanagement und der effiziente Einsatz von Ausgabegeräten helfen Geld und Zeit zu sparen.

**Sonja Gerstl**

Kosteneinsparungen, Effizienzsteigerung und Flexibilität sind im heutigen Büroumfeld wichtiger denn je. Die Büroinfrastruktur der Dokumentenausgabe sieht bei vielen Unternehmen – laut Erhebungen von Xerox – durchschnittlich ein Ausgabegerät für jeden zweiten Mitarbeiter vor. Diese Geräte werden im Schnitt allerdings lediglich 15 Minuten eines normalen Arbeitstages genutzt. Für Unternehmen fallen üblicherweise pro Büromitarbeiter etwa 600 bis 800 Euro jährlich für die Dokumentenausgabe an.

„Durch die Implementierung eines effizienten Managements und eine Optimierung der Gerätelandschaft können Unternehmen zehn bis 30 Prozent ihrer Druckkosten einsparen“, ist Sandra Kolleth, Geschäftsführerin von Xerox Global Services in Österreich, überzeugt. Xerox Office Services unterstützt Unternehmen, ihre Dokumentenausgabe und die damit verbundenen Kosten aufzuzeigen und nachhaltig transparent zu gestalten. Eine Erhebung,

um den tatsächlichen Stand der Druckumgebung zu ermitteln, bildet die Basis für weitere Optimierungen. „Gemeinsam mit Unternehmen entwickeln und realisieren wir Prozesse und Konzepte für die Druckausgabe, um so in weiterer Folge kontinuierliche Produktivitäts- und Rentabilitätssteigerungen zu erzielen“, erklärt Kolleth.

### Vereinfachte Abläufe

Eine Lösung zur Verbesserung der Arbeitsabläufe im Büroalltag stellt die Xerox Extensible Interface Platform (EIP) dar. Damit haben Unternehmen die Möglichkeit, Abläufe rund um die Druckausgabe effizient und individuell anzupassen. Auf dem Touchscreen-Steuerpult können via EIP spezielle Menüs mit benutzerspezifischen Funktionen ohne viel Aufwand hinzugefügt werden. Diese vereinfachten Abläufe wie etwa Erfassung, Speicherung, Nutzung, Weiterleitung und Verwaltung von Informationen. So hat der Benutzer beispielsweise die Möglichkeit, via Knopfdruck eine Rechnung an die richtige Abteilung weiterzulei-



**Durchschnittlich 15 Minuten pro Tag verbringen Büromitarbeiter vor dem Drucker. Im Normalfall ist es so, dass sich zwei Mitarbeiter ein Ausgabegerät teilen.** Foto: Photos.com

ten, ohne weitere Eingaben tätigen zu müssen. „Mit EIP gelingt es, Workflows effizient zu unterstützen“, so Kolleth. Dass Xerox Global Services führend im Bereich Managed Print Services

ist, bestärkt auch die aktuelle Studie des Marktforschungsinstitutes Gartner. In den Reports „Magic Quadrants for Managed Print Services Worldwide“ und „Magic Quadrants for MFP's

and Printers Worldwide“ wird Xerox von Gartner in den Bereichen Managed Print Services und Drucker als Leader im Magic Quadrant positioniert.

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

# Ökonomie und Effizienz für Unternehmen

Die Zukunft von serviceorientierter Architektur in den Betrieben liegt in einer umsichtigen Governance.

Service-Orientierung der Services ist angesagt. Die Idee vom Baukasten, mit dem man aus vielen kleinen, leicht handhabbaren Steinen eine Plattform für die flexible Abwicklung komplexer Geschäftsprozesse baut, fasziniert IT-Manager als auch Business-Entscheider.

### Levels kontrollieren

Die Eigenschaften von SOA (serviceorientierter Architektur) wurden in den letzten Jahren hoch gelobt und zum Non-plusultra erklärt. Aber was daran ist Wirklichkeit und was Wunschdenken? Diese durchaus kritische Frage stellt man sich bei Raiffeisen Informatik. Hersteller versprechen, dass SOA Unternehmen hilft, die Verfügbarkeit, Leistung und Effektivität der eingesetzten Business-Services und -Anwendungen zu

verbessern. Hewlett-Packard hebt unter anderem eine erleichterte Einbindung von ITSM (IT-Service-Management)-Methoden hervor. Dahinter steht das grundsätzliche Ziel, Service-Levels in einer SOA wirksamer kontrollieren zu können. „Bei der Umsetzung zeigt sich nicht selten, dass die Vorstellung einer SOA in der IT etwas völlig anderes sein kann, als das Business erwartet“, erklärt Ursula Freiseisen, die Unternehmenssprecherin von Raiffeisen Informatik.

Um den Komplex „Integration und SOA“ näher zu betrachten, sollte man sich daher zunächst einmal klar machen, was mit der Integration erreicht werden soll. Eine Prozesskoordination ist an sich innerhalb von Unternehmen hinreichend schwierig. Daher dürfe bezweifelt werden,



**Auch die Service-Orientierung von Services will geplant sein, sonst versinkt man weiterhin in Zettelwirtschaft.** Foto: Photos.com

dass SOA auf wundersame Art und Weise eine Prozessintegration spontan herbeiführt. Dabei ist das Potenzial von SOA hinsichtlich Effizienzsteigerung in der IT allgemein anerkannt.

Offen ist hingegen in den meisten Firmen, wer den Aufbau einer SOA initiiert. Wer hat den Überblick über das große Ganze? Wer definiert die einzelnen Services, aus denen sich letzt-

lich der konkrete Nutzen des Baukastens ergibt? Und wer sorgt dafür, dass die Übersetzung von Prozessmodellen in Services auch stimmig ist?

### Virtuelles Hosting

Fazit bei Raiffeisen Informatik: SOA-Governance heißt die Herausforderung – Architektur-Management ist das Mittel der Wahl. „SOA-Entwickler können Service-Provider, -Consumer und andere Produkte auf unterschiedlichen virtuellen Maschinen hosten. Dies bietet erhebliche Produktivitätsgewinne für die Entwickler, die damit komplexe SOA-Systeme einrichten können, ohne sich um die physikalischen Maschinen oder die Auswirkungen auf andere Entwickler sorgen zu müssen“, so Freiseisen. [sog](http://sog)

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

## Special Innovation

# Sichere Unternehmensdaten

Das Verschicken von E-Mails im Internet ist alles andere als sicher. Security-Lösungen, die einen verschlüsselten Austausch von Informationen über elektronische Kommunikationswege gewährleisten, sorgen dafür, dass heikle Unternehmensdaten unterwegs nicht gelesen oder gar verändert werden können. Und das mit Garantie.

**Sonja Gerstl**

Auch wenn viele von uns es nicht wirklich wahrhaben wollen: Das Sicherheitsniveau einer über das Internet versendeten E-Mail entspricht in etwa jenem einer mit Bleistift geschriebenen Postkarte.

1. Es gibt keine Garantie, wer sie erhält. 2. Sie kann während der Übermittlung gelesen werden. 3. Sie kann unbemerkt verändert werden.

Was für private Nutzer dieser Art des Kommunikationsaustauschs im Falle einer Manipulation bereits äußerst unangenehme Folgen hat, kann für Unternehmen mitunter enorme geschäftliche Nachteile mit sich bringen oder sie im schlimmsten Fall die Existenz kosten.

## Sicheres Business

GME, also Group Mail Encryption, verschlüsselt und signiert E-Mails und steigert so ganz wesentlich die Sicherheit des Mail-Verkehrs. Eingesetzt wird sie zum Beispiel schon in der Raiffeisen Gruppe. Patrick Höbart, Security-Verantwortlicher von Raiffeisen Informatik: „Die Verschlüsselung bietet die Möglichkeit, vertrauliche E-Mails sicher über das Internet zu versenden, und ist somit Basis für sichere Business-Kommunikation.“

Die Verschlüsselung einer E-Mail ist denkbar einfach, sprich: benutzerfreundlich. Der Versender wählt durch Anklicken einer Checkbox in seinem Mail-Programm aus, dass die



Vielen Usern ist nicht bewusst, dass eine E-Mail, sobald sie ihren Weg übers Internet antritt, nicht selbstverständlich beim Empfänger landet. Hinzu kommt, dass diese unterwegs auch gelesen oder inhaltlich verändert werden kann. Foto: Photos.com

Nachricht verschlüsselt und signiert werden soll. Der Rest geschieht automatisch im Hintergrund des Programms. Das bedeutet, die E-Mail gelangt zum sogenannten Secure Mail Gateway, wo die eigentliche Verschlüsselung letztendlich erfolgt.

Die Verschlüsselung wird dabei durch den Einsatz von X.509-Zertifikaten gewährleistet. „Die E-Mail-Verschlüsselungslösung der RZB benötigt keine zusätz-

liche Software-Installation“, erklärt Höbart. „Unternehmen, die bereits ein System besitzen, das Zertifikate unterstützt, können direkt miteinander kommunizieren. Ist das nicht der Fall, wird eine Secure Mailbox zum Austausch vertraulicher Daten zur Verfügung gestellt.“

## Einfache Handhabung

Für den Empfänger der verschlüsselten E-Mails ergeben sich – abhängig davon, ob er

ein entsprechendes Zertifikat besitzt oder nicht – zwei Szenarien: Besitzt er ein Zertifikat, wird die Nachricht direkt in seine Inbox zugestellt. Die Entschlüsselung erfolgt am Mailserver beziehungsweise Client des Empfängers. Besitzt der Empfänger kein Zertifikat, kann er die Nachricht von der Secure Mail Box abholen. Diese erfüllt die Aufgabe eines sicheren Postfachs. Der Empfänger erhält eine Mail, dass eine verschlü-

selte Nachricht vorliegt, und verbindet sich mit der Secure Mail Box. Nach erfolgreicher Identifizierung kann er seine Mails lesen und bearbeiten.

Raiffeisen selbst erledigt seinen internen Mailverkehr übrigens nicht über das Internet, sondern über ein eigenes Konzernnetzwerk. Aus sicherheitstechnischen Gründen kommt aber auch intern eine Verschlüsselung zum Einsatz.

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

1999 | 2009

10 Jahre **economyaustria.at**BMW<sup>a</sup>

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

## Special Innovation

# Mobiles Entertainment

Die neue Generation der Smartphones eröffnet neue Anwendungsmöglichkeiten – beruflich und privat.

Sonja Gerstl

Der Herr im Wartezimmer der Zahnarztordination scheint sich prächtig zu amüsieren. Mit einem breiten Grinsen starrt er auf das Display seines Smartphones. Und, nein, er hat keine besonders originelle SMS bekommen, er schaut sich ein Video aus dem Internet an.

Nachdem sich in den letzten Jahren im Internet erfolgreiche Geschäftsmodelle entwickelt haben und zahlreiche Medienhäuser hohe Zuwachsraten hinsichtlich der Werbeerlöse aus Online-Portalen erreichen konnten, stehen nun mobile Anwendungen vor dem Durchbruch.

## Mobile Information

Ein Grund dafür sind die neuen Smartphones rund um iPhone und Co, die zuletzt auf den Markt gekommen sind. Erstmals ist es mit diesen Handsets möglich, komfortabel und usergerecht auf Internet-Portalen zu surfen und eine Vielzahl von Anwendungen sinnvoll auf dem „Handy“ (das es kaum mehr ist) zu nutzen. Nicht nur Office-Programme, die seit dem BlackBerry in den Management-Ebenen schon seit Jahren den mobilen Zugang zum Büro ermöglichen, sondern auch Unterhaltung und Information sind über die neuen Handsets einfach und intuitiv zu bedienen. Zudem sind die Datenübertragungsraten rasant gestiegen. Mittlerweile werden auch große Datenpakete – wie etwa Videos – annähernd gleich schnell über den mobilen Datentransfer übertragen, wie es User vom festen Internet gewohnt sind. Natürlich kommen hier auch die Flat-Tarife dieser Entwicklung entgegen. Marcus Hebein, Geschäftsführer von APA-Multimedia: „Medienhäuser gehen nun daran, ihre Inhalte auch über mobile Portale verfügbar zu machen. Schließlich handelt es sich hierbei nicht mehr um einen Nischenmarkt, sondern um eine ernst zu nehmende Zielgruppe, die beim Kampf um Marktanteile eine wichtige Rolle spielt.“

Zudem erwarten die Branche neue Herausforderungen. So sind „Location Based Services“ ab jetzt nicht nur theo-



Moderne Smartphones und ein kostengünstiger, mobiler Internet-Zugang fördern die Entwicklung neuer mobiler Anwendungen jenseits von E-Mail und Kalender. Foto: Photos.com

retisch, sondern auch praktisch möglich. Dem User werden Inhalte aller Art bereitgestellt, die auf den Standort des Benutzers zugeschnitten sind und ihm In-

fos aller Art rund um seinen Standort liefern. „Inhalte werden künftig nicht mehr nur über einen Kanal vertrieben, es wird eine Vielzahl sein, und der mo-

bile Bereich über Handy oder Smartphone wird für bestimmte Medien eine hohe Relevanz haben. Der Konsument ist immer und überall erreichbar –

entsprechend müssen auch die Inhalte für diesen Kanal aufbereitet sein“, so Hebein. Bei APA-Multimedia läuft derzeit eine Reihe von Projekten, in denen es primär um die Verknüpfung von Inhalten aller Art mit Zusatzinformationen geht.

Hebein: „Unter anderem sollen von den Hunderten Texten, Fotos, Videos und Grafiken, die jeden Tag produziert werden, möglichst viele mit einheitlichen Geocodes versehen werden, um diese später auf Plattformen aller Art völlig neu darstellen zu können. Bei diesen Projekten gilt es auch viele Fragen im redaktionellen Workflow als auch in der technischen Bereitstellung zu lösen.“

Zudem arbeitet die Austria Presse Agentur seit mehreren Jahren im Minds-Konsortium (Mobile Information and News Data Services), einem Zusammenschluss internationaler Nachrichtenagenturen, an der Entwicklung von mobilen Services mit. Einen Arbeitsschwerpunkt stellt dort das Thema „Video“ dar – ein Topseller unter den mobilen Services.

[www.multimedia.apa.at](http://www.multimedia.apa.at)

## Smarte Lösungen für Firmen

Benutzerfreundliche Kommunikationsnetzwerke unterstützen mobile Mitarbeiter.

Mobilität zählt zu den Markenzeichen des modernen Arbeitsalltags. Nahezu alle Mitarbeiter eines Unternehmens sind bis zu einem bestimmten Grad innerhalb und außerhalb der Firma mobil tätig – sei es der Manager, der Arbeit mit nach Hause nimmt, oder der Vertriebsmitarbeiter, der Kunden besucht. Gebraucht werden also effiziente Lösungen, die den individuellen Bedürfnissen aller Mitarbeiter gerecht werden.

Astrid Krupicka, Marketingdirektorin für die Regionen Österreich und Osteuropa bei Alcatel-Lucent Enterprise Solutions, betont: „Um im heutigen Markt erfolgreich zu sein, müssen Kundenzufriedenheit und Produktivität der Mitarbeiter hoch und Betriebskosten niedrig sein. Dynamische Kommunikation hilft Unternehmen,



Jederzeit erreichbar zu sein, gilt mittlerweile als Grundvoraussetzung fürs Business. Foto: Photos.com

Beziehungen zu festigen sowie Zusammenarbeit, Mobilität und Leistung zu steigern, und ist somit der Schlüssel zum Erfolg.“

Alcatel-Lucent offeriert mit dem „One Number Service“ ein maßgeschneidertes Kommuni-

kationspaket für Firmen. Das heißt: Eine einzige geschäftliche Nummer und eine einzige Voice-Mailbox steht pro Mitarbeiter zur Verfügung.

Alle Anrufe werden auf das Mobiltelefon dieser Person

geleitet. Falls es besetzt sein sollte, wird der Anruf auf den Standardapparat, an das Sekretariat, zu einem Kollegen oder auf die persönliche geschäftliche Voice-Mailbox umgeleitet. Das senkt zum einen die Kosten für Kommunikation und Verwaltung der Gespräche durch die unternehmensinterne Telefonzentrale und führt zum anderen zu einem verbesserten Kommunikationsfluss durch spürbar weniger verlorene Anrufe und Nachrichten.

Zusatzfunktionen wie etwa Alcatel Lucent Push Mobile – hier werden E-Mails in Echtzeit direkt an Smartphones übermittelt – oder Virtual Desktop, also ein quasi virtuelles Büro mit Web-Oberfläche auf Mobiltelefonen, komplettieren das Angebot. sog

[www.alcatel-lucent.at](http://www.alcatel-lucent.at)

## Special Innovation

# Keine Chance für Diebe

Ausgefeilte Sicherheitstechnologien garantieren Kunden wie Händlern sichere Zahlungsabwicklung im Internet.

**Gerhard Scholz**

Ein Online-Einkauf im Internet ist Vertrauenssache – und zwar noch mehr als ein Einkauf in der sogenannten realen Welt. Werden hier Leistung und Gegenleistung, sprich: Ware und Geld, Zug um Zug ausgetauscht, ist dieser Vorgang in Webshops entkoppelt. Der Kunde geht davon aus, nach der Bezahlung die gewünschte Ware zu erhalten; der Händler erwartet, für die versandte Ware einen Zahlungseingang vorzufinden. Als intensiv genutztes finanzielles Kommunikationsmittel im Internet hat sich die Zahlung mittels Kreditkarte zu einem internationalen Standard entwickelt.

## 3D-Secure-Technologie

Schon jetzt ist der Kunde bei einer Kreditkartenzahlung sehr gut abgesichert, da jeder Händler einen entsprechenden Händlervertrag mit einer Kreditkarten abrechnenden Bank, dem sogenannten Acquirer, benötigt und daher eindeutig identifiziert ist. Zusätzlich erhält der Karteninhaber Unterstützung durch die Karten ausgebende Bank, wenn etwa die Ware nicht



Durch die Verknüpfung der Kreditkartendaten mit einem selbst gewählten Passwort bieten Online-Zahlungen auf Basis der 3D-Secure-Technologie einen hohen Sicherheitsstatus. Foto: Photos.com

geliefert wurde und er erfolglos beim Händler reklamiert hat. Umgekehrt hat der Händler die Sicherheit, dass er kein Delkredererisiko zu tragen hat, sich also nicht kümmern muss,

ob der Kunde über die entsprechende Bonität verfügt und wie hoch das Risiko des Zahlungsausfalls ist.

Um die Zahlungsvorgänge, die im Internet abgewickelt

werden, noch sicherer zu machen, haben die großen Kreditkartengesellschaften vor einigen Jahren ein mehrstufiges, sicheres Zahlungsverfahren auf Basis der 3D-Secure-Techno-

logie eingeführt: Maestro Secure Code, Master Card Secure Code und Verified by Visa. Bei diesem Verfahren muss sich der Karteninhaber bei Bekanntgabe seiner Kartendaten mit einem Passwort authentifizieren.

## Sichere Web-Umgebung

Für den Karteninhaber dauert die kostenlose Online-Registrierung zu 3D-Secure nur wenige Minuten, unmittelbar darauf ist die Karte weltweit einsetzbar. Im Zuge der Registrierung wählt der Karteninhaber eine persönliche Begrüßung und ein persönliches Passwort, das er dann bei jeder Zahlung eingeben muss. Auch die persönliche Begrüßung ist ein Garantiezeichen: Erscheint sie bei einem Einkauf in einem Webshop auf dem Bildschirm, kann der Benutzer sicher sein, dass der Händler 3D-secure-fähig ist.

Da alle diese unterschiedlichen Informationen notwendig sind, um einen Zahlungsvorgang auszulösen, ist durch dieses mehrstufige Verfahren das Risiko des Datenmissbrauchs so gut wie ausgeschlossen.

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

**Michael Bratl:** „Durch die Registrierung für das 3D-Secure-Verfahren stellt der Karteninhaber sicher, dass seine Karte bei Internet-Zahlungen passwortgeschützt ist; ein Missbrauch der Kartendaten ist damit faktisch ausgeschlossen“, erklärt der Leiter des Bereichs Produktmanagement und Marketing Acquiring bei Paylife Bank.

## Zusätzliche Sicherheit durch Passwort

**economy:** Wie sicher ist das Bezahlen im Internet heute?

**Michael Bratl:** Für die Anwender, Händler wie Kunden, ist das heute kein Thema mehr. Das aber nur deshalb, weil im Hintergrund einige wesentliche Sicherheitsprozesse etabliert wurden, die keinen Missbrauch mehr zulassen. Die großen Kreditkartengesellschaften haben sich auf einen generellen Sicherheitsstandard, den PCI DSS, geeinigt, der die sichere Speicherung und Verarbeitung der Kreditkartendaten regelt. Diesem Standard haben sich alle Institutionen verpflichtet, die derartige Daten verarbeiten und/oder speichern. Seit einigen

Jahren gibt es die 3D-Secure-Technologie, die zusätzlich zu den Kartendaten ein Passwort verlangt. Heute sind fast alle Online-Shops von Paylife-Kunden 3D-Secure-fähig.

### Was unterscheidet 3D-Secure von der herkömmlichen Kreditkarten-Anwendung?

Durch die Registrierung für das 3D-Secure-Verfahren stellt der Karteninhaber sicher, dass seine Karte bei Internet-Zahlungen passwortgeschützt ist; ein Missbrauch der Kartendaten ist damit faktisch ausgeschlossen. Und ein Händler, der 3D-Secure-Zahlungen anbietet, erhöht nicht nur seine eigene

Sicherheit, sondern auch die seiner Kunden. Jedesmal, wenn der Karteninhaber bei einem 3D-Secure-fähigen Händler einkauft, muss er im Bezahlvorgang auf der SSL-verschlüsselten Eingabeseite sein Passwort mitteilen. Diese Eingabeseite wird direkt vom Karten ausgebenden Institut angezeigt, das zum Karteninhaber eine direkte, verschlüsselte Verbindung herstellt.

### Wie ist der Stand der Dinge bei der Kontaktlos-Technologie für Kreditkarten?

Sowohl Visa als auch MasterCard arbeiten daran, eine neue Generation von Terminals und Kreditkarten-Chips zu entwi-

ckeln, bei der die Kreditkarte nicht mehr in das Terminal eingeführt, sondern nur kurz an ein Lesegerät gehalten werden muss. Das funktioniert schon in vielen Prototyp-Anwendungen. Das größte Pilotprojekt wird derzeit gerade in London geplant. Schon jetzt ist dort der Flughafen Heathrow komplett auf diese neue Technologie umgestellt, und die Oyster Card, die für fast alle öffentlichen Verkehrsmittel gilt, ist ebenfalls eine kontaktlose Karte. Ziel ist es, bis 2012, wenn London die Olympischen Sommerspiele ausrichtet, die ganze Stadt auf die Kontaktlos-Technologie umgestellt zu haben. *gesch*

## Zur Person



**Michael Bratl, Leiter des Bereichs Produktmanagement und Marketing Acquiring bei Paylife Bank.** F.: PayLife

## Special Innovation

# Bezahlen im Internet

Unterschiedliche Geschäftsfälle in Webshops erfordern den Einsatz unterschiedlicher bargeldloser Zahlungsmittel.

Gerhard Scholz

Als in den 1990er Jahren das Internet seinen Siegeszug antrat und rasch eine unglaubliche Zahl von Benutzern fand, wurde es notwendig, in dieser neuen digitalen Welt auch elektronisch bezahlen zu können. Webshops nehmen nun mal kein Bargeld. Doch im Gegensatz zur klingenden Münze haben bargeldlose Zahlungsmittel keine einheitliche Charakteristik. Sie unterscheiden sich durch die Möglichkeiten, die sie den Kunden bieten, und die Notwendigkeiten, die Händler von ihnen verlangen.

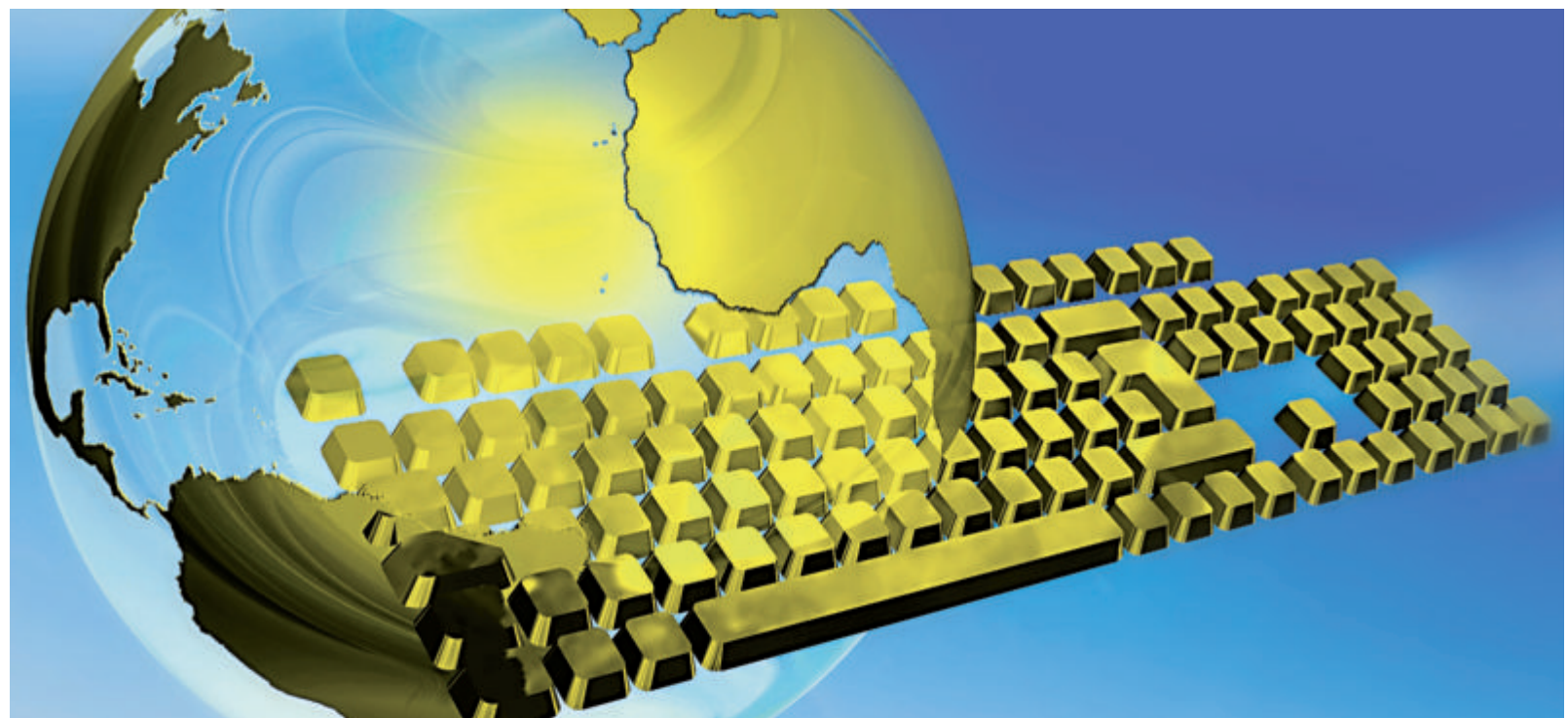
In Österreich gängigste Bezahlformen im Internet sind Kreditkarten wie Visa oder Master Card, die Online-Überweisung eps (E-Payment-Standard) und sogenanntes M-Payment, mobiles Bezahlen über das Handy, wie es hierzulande unter der Marke Paybox angeboten wird. Jede Branche stellt an bargeldlose Online-Zahlungsabwicklungen ihre eigenen Anforderungen, die sich aus dem Wesen des jeweiligen Geschäftsfalls ergeben.

## Je nach Geschäftsfall

Wenn das spannende Champions-League-Spiel in die Verlängerung geht und jemand in einem Online-Wettbüro noch rasch eine Wette platzieren will, dann geht es dem Händler vornehmlich um eines: um den garantierten Zahlungseingang – prompt und sicher. Früher musste der Einsatz auf dem Tisch liegen, jetzt muss der Händler nur die Gewähr haben, dass die Zahlung Top-Bonität hat.

Thomas Grabner, Geschäftsführer des Payment Service Providers Qenta, meint dazu: „In so einem Fall muss es schnell gehen und sicher sein. Hier bieten sich garantierte Zahlungen wie das 3D-Secure-Verfahren der Kreditkartenfirmen an. Auch mit M-Payment ist meistens eine Garantie gegeben, und so gut wie immer mit Prepaid-Karten.“

Die eps-Online-Überweisung ist für Grabner durchaus sinnvoll bei punktuellen, einmaligen Zahlungen in Webshops. Allerdings sind damit keine wiederkehrenden Zahlungen möglich, was aber in vielen Fällen not-



**Einkaufen in Webshops im Internet und die damit verbundene bargeldlose Zahlungsabwicklung sind heute eine rundum sichere Sache, aber jede Branche hat ihren Geschäftsfällen gemäß andere Anforderungen an die akzeptierten Zahlungsmittel.** Foto: Photos.com

wendig ist, wie Grabner erläutert: „Wenn ich ein Abonnement, zum Beispiel für eine Zeitung, abschließe, dann gehe ich damit ein Dauerschuldverhältnis ein, das erst endet, bis ich es widerrufe. Dafür brauche ich eine Funktion, die wiederkehrende Zahlungen erlaubt. Auch gibt es bei eps keine Möglichkeit, Gutschriften auszustellen, wie es beispielsweise ein Ticket-Versand oft für Sammelbestellungen benötigt. Solche Funktionen wären für eine breitere Akzeptanz sehr wünschenswert.“

Für viele Online-Käufer, die keine Kreditkarte besitzen, stellt eps aber eine bequeme Zahlungsfunktion dar, mit der ähnlich dem Online-Banking eine Überweisung vom eigenen Bankkonto aus durchgeführt werden kann.

## Sonderfall Amazon

Interessanterweise verzichtet einer der größten Webshops weltweit, nämlich Amazon, auf den Einsatz der 3D-Secure-Technologie. Man kann dort seine Einkäufe mit „normaler“ Kreditkarte oder Bankeinzug bezahlen. Setzt gerade Amazon nicht auf Sicherheit? Thomas Grabner meint dazu: „Amazon stellt die Breitenwirkung ganz klar vor das Risiko. Aber bei der Bestellannahme durch Amazon

handelt es sich ja auch nicht um ein zeitkritisches Verfahren. Bevor ein Paket auf den Weg zum Kunden geschickt wird, sind die Daten längst abgeklärt. Und letztlich kalkulieren sie wie jeder Händler einen gewissen Prozentsatz an Schwund mit ein.“

## Thema Sicherheit

Als „lediglich mobilen Anwendungsfall, nicht aber als Zahlungsmittel per se“ bezeichnet Grabner den Einsatz von M-Payment: „Weil durch das Handy ja nur eine Transaktion angestoßen wird. Die Abrechnung erfolgt dann als Belastung des Kontos oder der Kreditkarte.“

Aber ist M-Payment nicht sicherer als herkömmliche Kreditkarten-Transaktionen im Internet, weil die Daten über die beiden getrennten Kanäle Internet und Handy übertragen werden? Thomas Grabner wird ernst: „Zum einen sehe ich auch beim 3D-Secure-Verfahren die Kreditkartendaten und das notwendige Passwort als zwei getrennte Kanäle an. Zum anderen halte ich es für nicht sehr klug, mit solchen Marketing-Aussagen in das sensible Thema Sicherheit Verunsicherung reinzubringen. Das schadet letztendlich der gesamten Branche.“

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

DOXIS 4  
SCALE YOUR BUSINESS

SER

Flexible Wege aus dem Dokumenten-Dschungel

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



## Special Innovation

# Mobiles Zahlen mit dem Handy

Für bargeldloses Bezahlen unterwegs und auch im Internet verwenden immer mehr Menschen ihr Mobilfunktelefon.

**Gerhard Scholz**

Das papierfreie Büro hat nun ein mobiles Pendant: das parkzettelfreie Auto. Wer die Zettelwirtschaft mit den Parkscheinen satt hat, kann jetzt die Parkgebühr mittels SMS vom Handy aus bezahlen. Und sich dadurch eine Menge Strafmandate ersparen, weil per SMS auch von unterwegs bequem verlängert werden kann. Mobiles Zahlen über das Handy, auch M-Payment genannt, umfasst heute eine Vielzahl praktischer Anwendungen. Immer mehr wird das Bezahlen über das Handy genutzt, um Lotto zu spielen, Wetten zu platzieren, an Automaten einzukaufen oder Fahrkarten zu lösen.

**Einfacher Bezahlvorgang**

Speziell das Internet eröffnet ein weites Feld für M-Payment. Als Alternative zur Kreditkarte können Zahlungen in vielen Webshops auch über das Handy autorisiert werden. Der Bezahlvorgang geht ganz einfach vor sich. Man erhält einen automatischen Anruf oder ein SMS von Paybox mit dem zu zahlenden Betrag und dem Zahlungs-

empfänger. Bei einem Anruf gibt man die Zahlung mit einem PIN-Code, bei Erhalt eines SMS mit einem „Ja“ frei. Die Abrechnung erfolgt direkt über das Bankkonto oder die nächste Handy-Rechnung.

Mit Abstand größter Anbieter von M-Payment-Services in Österreich ist Paybox Austria. Das Unternehmen entstand 2001 und ist in der heutigen Form eine originär österreichische Entwicklung, an der Mobilkom Austria mit 83,3 Prozent und Orange mit 16,7 Prozent beteiligt sind. Da es europaweit keine länderübergreifenden M-Payment-Angebote gibt, lag es nahe, die Dinge selbst in die Hand zu nehmen. Heute genießen sowohl die technische als auch die organisatorische Paybox-Lösung internationale Vorbildwirkung, die von Besuchern aus aller Welt unter die Lupe genommen wird.

Jochen Punzet, CEO von Paybox, erläutert: „Im Herbst 2008 starteten wir die Kooperation mit T-Mobile und Telering. Damit sprechen wir jetzt mehr als vier Millionen Mobiltelefonkunden an, die über das Handy eine Reihe von praktischen

Diensten sofort bezahlen können. Eine derartige Kooperation gibt es in ganz Europa derzeit nur noch in Spanien. Am Beispiel des technologiefreundlichen asiatischen Raums, wo M-Payment weit verbreitet ist, sehen wir, welch großes Potenzial in diesem Service steckt. Aber mit Paybox hat Österreich in Europa zweifellos eine Vorreiterrolle übernommen.“

**Viele Anwendungen**

Die breite Kundenbasis von vier Mio. Handy-Nutzern, also die Hälfte aller Österreicher, macht Paybox natürlich zunehmend für den Handel interessant. Derzeit werden Paybox-Zahlungen an über 6000 Akzeptanzstellen angenommen. Ob man Konzertkarten bei Ö-Ticket kauft, Fahrkarten für die ÖBB löst, Flugreisen bei Sky Europe bucht oder weltweit Blumen zustellen lässt: Alles kann man über das Handy bargeldlos bezahlen. Und mit dem Online-Shop Onlineaufladen.at können Wertkarten-Handys aller österreichischen Netzbetreiber direkt im Internet aufgeladen werden.

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

Die Zettelwirtschaft mit den Parkscheinen hat ein Ende, weil man jetzt bequem über das Handy bezahlen kann. Foto: paybox

**Jochen Punzet:** „Wir haben einen branchen- und betreiberübergreifenden Standard für das Bezahlen mit dem Handy etabliert. Dadurch können mehr als vier Millionen Handykunden Bestellungen im Internet, mobile Einkäufe oder Rechnungen in Geschäften mit dem Handy bezahlen“, erklärt der CEO von Paybox Austria.

## Kooperation als Geheimnis des Erfolges

**economy:** *Vornweg gefragt: Wie gehen die Geschäfte?*

**Jochen Punzet:** Bestens, denn das mobile Zahlen über das Handy erfreut sich steigender Beliebtheit. Wir haben ein starkes Jahr 2008 mit herzeigbaren Steigerungsraten hinter uns. Bei den M-Payment-Transaktionen konnten wir um rund 44 Prozent zulegen; und wir konnten über 50 Prozent mehr Kunden dazugewinnen. Und, auch nicht gerade unwichtig, unser Umsatz ist ebenfalls um rund 50 Prozent gestiegen. All das zeigt, dass unser Angebot an M-Payment-Services vom Markt angenommen und zunehmend nachgefragt wird.

*Obwohl Paybox im Eigentum zweier Mobilfunk-Anbieter steht, setzen Sie auf Kooperation.*

Ja, denn gerade die Interoperabilität von Paybox ist ausschlaggebend für unsere positive Entwicklung. Wir haben im Lauf der Jahre einen branchen- und betreiberübergreifenden Standard für das Bezahlen mit dem Handy etabliert. Die vier größten Mobilfunkanbieter Österreichs setzen gemeinsam auf Paybox. Dadurch können mehr als vier Mio. Handy-Kunden Bestellungen im Internet, mobile Einkäufe, Rechnungen in Geschäften und vieles mehr mit dem Handy bezahlen. Hier zieht eine ganze Branche am selben

Strang und erreicht dadurch Erfolge, die mit Insellösungen nicht möglich wären.

*Welche Sicherheit bieten Sie Ihren Kunden im Internet?*

Paybox ist im Hinblick auf die Zahl der Nutzer, die sofort mit dem Handy zahlen können, das größte Internet-Zahlungsmittel in Österreich, und gerade im Internet ist eine sichere Zahlungsmöglichkeit wichtig. Mit Paybox werden keine sensiblen Daten über das Internet übertragen, denn die Zahlung wird über einen von der Bestellung im Internet getrennten Kanal, nämlich über das eigene Handy, autorisiert.

*Welche strategischen Schritte stehen bei Paybox als nächste auf der Agenda?*

Der Fokus unserer Strategie ist auf den Ausbau unseres Akzeptanzstellennetzes gerichtet, um den Nutzen für unsere Kunden zu steigern, wobei wir auch grenzüberschreitenden Kooperationen offen gegenüberstehen. In Zukunft wird auch die Implementierung von Near Field Communication in Handys für Paybox eine wichtige Rolle spielen. Diese innovative Technologie wird die Bedeutung von Paybox im klassischen Handel weiter ausbauen und unsere Vorreiterrolle beim Bezahlen mit dem Handy stärken. *gesch*

**Zur Person**

**Jochen Punzet ist CEO von Paybox Austria.**

Foto: paybox