

# Special Innovation

## Trend: Innovationstreiber mittelständische Wirtschaft

IT-Paketlösungen ermöglichen rasche Produktinformation für die beste Wahl.

**Manfred Lechner**

Die Auswirkungen der Globalisierung erreichen mittlerweile auch Klein- und Mittelbetriebe (KMU). Diese müssen sich neuen Anforderungen stellen, was in der Regel bedeutet, dass die IT an die geänderten Verhältnisse angepasst werden muss. Wie aus einer aktuellen Studie des Marktforschers IDC hervorgeht, zeigen KMU große Bereitschaft, sich zu Innovationstreibern zu wandeln.

### Wachstumsmarkt

„Laut Studie planen 45 Prozent der heimischen mittelständischen Unternehmen für 2007 deutlich höhere Ausgaben im IT-Bereich“, erklärt Johann Habiger, Direktor des Bereiches Mittelstand von IBM Österreich. Es ist zu erwarten, dass rund 60 Prozent der IT-Gesamtausgaben auf KMU entfallen werden. Habiger: „50 Prozent der Unternehmen haben dafür ein Budget in der Höhe von bis zu 70.000 Euro eingeplant. Bemerkenswert ist auch, dass weniger als die Hälfte dieser Un-

ternehmen über keine eigene IT-Abteilung verfügt.“ Die Anschaffungskosten spielen bei der Entscheidung eine geringere Rolle, wichtig sind die Kosten im Hinblick auf den gesamten Lebenszyklus. „Zusätzlich er-

warten KMU, dass Hard- und Software-Lösungen skalierbar sind, also jederzeit an das Unternehmenswachstum angepasst werden können“, erklärt Habiger. Zudem richten KMU ihren Fokus auf die Kapitalren-

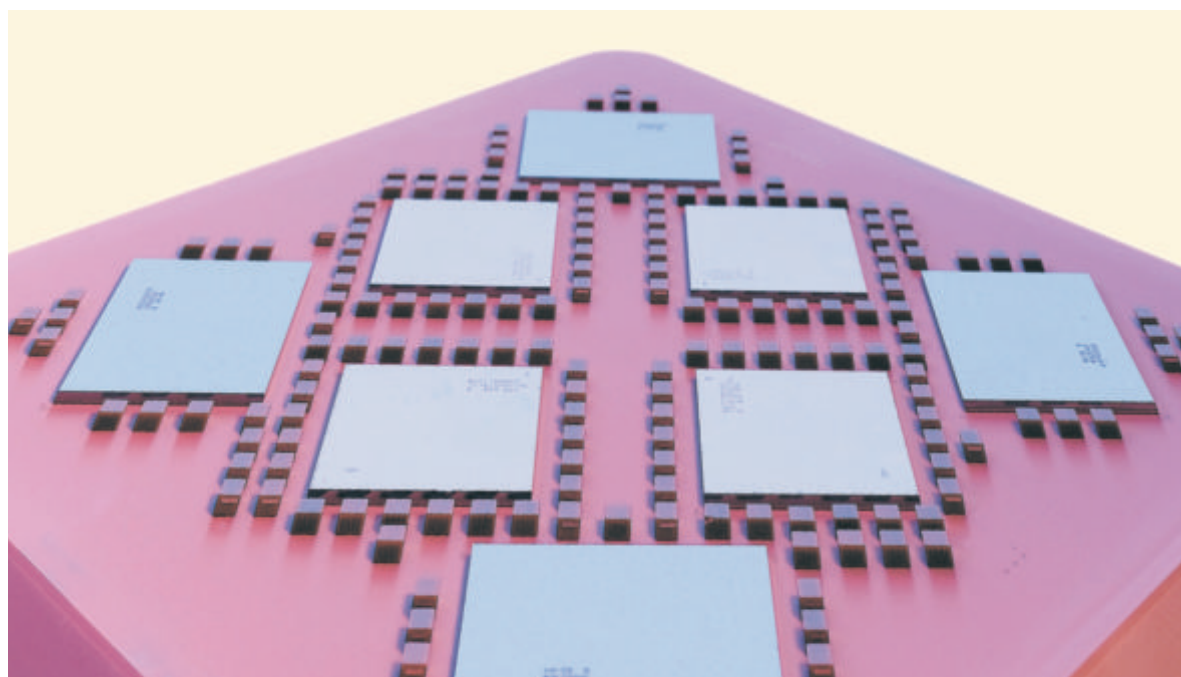
den, den Return on Investment, was für sie auch Outsourcing- und Leasing-Lösungen interessant macht. Speziell Leasing gewinnt immer mehr an Bedeutung, da mittlerweile auch KMU den Basel-II-konformen Bilanz-

vorschriften genügen müssen. „In der Bilanz müssen nur die laufenden Kosten abgebildet werden“, so Habiger.

### Flexibilität

Als Pluspunkt erweist sich das flexible IBM-Leasing auch dann, wenn Hardware aus Wachstumsgründen kostenoptimiert erneuert werden muss. Persönliche Ansprechpartner sind für KMU wichtig. „Zusätzlich zu den Geschäftsstellen in den Bundesländern können auch die Dienste von IBM-Business-Partnern in Anspruch genommen werden“, so Habiger, der in diesem Zusammenhang auf die am 13. Februar in Wien beginnenden und am 15. März in St. Veit/Glan endenden IBM-Infotage hinweist. „Um noch näher zu unseren Kunden zu kommen, haben wir uns heuer einen besonderen Gag einfallen lassen“, so Habiger, „denn wir schicken einen eigens entwickelten Bus auf Österreich-Tour. An Bord befindet sich neueste KMU-relevante Technologie. Zum Angreifen sozusagen.“

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



Hardware für Klein- und Mittelbetriebe muss bei Unternehmenswachstum flexibel erweiterbar sein, damit sie mit der Beschleunigung der Geschäftsprozesse Schritt halten kann. Foto: IBM

## IT-Einsatz ist keine Frage der Größe

Nachfrage nach maßgeschneiderten und branchenspezifischen Lösungen für kleine und mittlere Unternehmen.

Seit mehr als 25 Jahren entwickelt IBM Produkte für kleine und mittlere Unternehmen und ist heute weltweit führender Anbieter für IT-Lösungen im Mittelstand. Der Bereich Small and Medium Business (SMB) bietet mittelständischen Unternehmen effizient und einfach einzusetzende Lösungspakete aus Hardware, Software und Dienstleistungen, darunter Schulungen, Finanzierungs-services und Leasing-Angebote.

### Klare Preisstruktur

„Ziel ist es, mittelständischen Unternehmen branchenspezifische Anwendungen anzubieten, die in ein maßgeschneidertes IT-Paket von IBM integriert sind“, fasst Gregor Sideris, Integrated Volume Team Leader von IBM Österreich, den Ansatz zusammen. IT-Anbieter sind gefordert, ihr Angebot an diese Anforderung anzupassen. „Das



High-Tech von IBM wird zu Paketlösungen geschnürt, die von Unternehmen sofort eingesetzt werden können. Foto: IBM

sehen wir als Bringschuld“, meint Sideris dazu. IBM bündelt diese Angebote im sogenannten „Express Portfolio“. Das sind ausgewählte Produkte, die sich durch Einfachheit, kla-

re Preisstrukturen und schnelle Verfügbarkeit auszeichnen, aber zugleich auch dem jeweiligen technischen Höchststand entsprechen. Für das Mittelstandsgeschäft spielt auch das

Geschäftspartnerkonzept von IBM eine zentrale Rolle: Weltweit arbeitet IBM mit rund 95.000 Partnern zusammen. Auch in Österreich kooperiert das Unternehmen mit einer Reihe von Business-Partnern, die über Branchen-Know-how verfügen und beim Kunden vor Ort präsent sind. Hinzu kommt eine große Zahl unabhängiger Software-Häuser, die in die Kooperation mit IBM ihre Branchen-Software-Lösungen einbringen.

### Branchenlösungen

Martin Pfundner, Geschäftsführer des IBM-Business-Partners PCS IT-Trading, ist es gewohnt, nahe beim Kunden zu sein, und weiß daher, was dieser Markt erfordert. „Aus diesen Erfahrungen haben wir unser Warenwirtschaftssystem Trade Control entwickelt, das durch den modularen Aufbau eine

ideale Mischung aus Standardisierung und individueller Umsetzung möglich macht.“ Es ermöglicht einen globalen Zugriff auf Unternehmensdaten und Geschäftsprozesse. Verbunden mit den notwendigen Sicherheitsmechanismen haben die Mitarbeiter den jeweils geschäftsrelevanten Zugriff auf Daten. Zu den Kunden zählen unter anderem die Jako Messtechnik, ein Spezialist für Druck-, Temperatur- und Feuchtmessung, der zur Erfüllung der 24-stündigen Liefergarantie auf funktionierende IT angewiesen ist. Oder der Wiener Farbfachhändler Beck, Koller & Fischer, der so Ordnung in sein umfangreiches Produktangebot bringt. „Wichtig ist, dass die Abwicklung auf sicheren Servern erfolgt“, so Pfundner weiter, „mit IBM-System X haben wir ein Produkt, das mit dem Unternehmen mitwachsen kann.“ malech



## Special Innovation

**Alexander Falchetto:** „Aufbauend auf unseren Kernkompetenzen als IT-Unternehmen der größten österreichischen Presseagentur ist es unsere Unternehmensphilosophie, maßgeschneiderte Lösungen anzubieten, die vor allem von KMU verstärkt genutzt werden“, erklärt der Systeme-und-Netzwerk-Leiter der Apa-IT.

# IT-Architektur vom Feinsten

Manfred Lechner

**economy: Stichwort Beratung:** Wie wichtig ist Consulting, wenn Unternehmen ihre IT outsourcen möchten?

**Alexander Falchetto:** Kunden achten sehr genau darauf, ob ein IT-Outsourcing-Partner zusätzlich zu seiner IT-Kompetenz auch Branchenkenntnisse mitbringt. Die Wichtigkeit dieses Umstands zeigt sich auch in unserem Marktanteil. Der Apa als Medienunternehmen wird zugehört, dass sie die IT-Probleme der Branche kennt und lösen kann. Rund 50 Prozent der relevanten Medienunternehmen vertrauen deshalb auf unsere IT-Outsourcing-Kompetenz. Stark sind wir im mediennahen Bereich vertreten. Als mediennahe definieren wir alle Prozesse, die Kundenkommunikation zum Inhalt haben. Dazu zählen auch Sites von Banken und Ministerien, die wir ebenso hosten wie die von klassischen Medienunternehmen. Aufbauend auf diesen Kernkompetenzen ist es unsere Unternehmensphilosophie, maßgeschneiderte Lösungen anzubieten.

**Haben Klein- und mittlere Unternehmen (KMU), was IT-Outsourcing betrifft, einen Aufholbedarf, und wie definiert sich der Nutzen?**

KMU nutzen vermehrt die Möglichkeit, ihre IT mittels Outsourcing zu optimieren. Im Zuge des Prozesses veranstalten wir mit Kunden Workshops, um Lösungen zu erarbeiten. Vor allem kleineren KMU mangelt es an der nötigen Transpa-



Umfassende Dienstleistungen sowie die individuelle Konfiguration des Service-Levels sichern die Qualität der IT-Leistungen und schaffen Kostentransparenz. Foto: APA-IT

renz der IT-Kosten. Da sie meist eine nach dem Patchwork-Prinzip aufgebaute IT-Landschaft aufweisen, sind die Schnittstellen zwischen IT und Unternehmensorganisation oft nicht klar definiert. Es existieren inhomogene Systeme, die sich nur kostenaufwendig servicieren und ausbauen lassen. Eine Bestandsaufnahme und das Definieren von Zielen stellen sicher, dass künftig nur Programme und Applikationen verfügbar sind, die das Erreichen der Unternehmensziele unterstützen.

**Wird auch die Hardware einer Evaluierung unterzogen?**

Wir erstellen einen Plan, was weiterverwendet werden kann und welche Neuanschaffungen getätigt werden müssen. Wei-

ters unterstützen wir Unternehmen, die Hardware mieten möchten, um so die Investitionen besser planen zu können. Auf diese Weise ist es möglich, die Anschaffung und Wartung der gesamten IT-Ausstattung von PC und Servern über Laptops bis hin zu Druckern, Scannern und Fax auszulagern. Auf Wunsch kümmern wir uns auch um das Firmennetzwerk oder die Standortvernetzung von Unternehmen.

**Wie hoch sind die Einsparungspotenziale?**

Der Zugewinn liegt bei den Qualitätssteigerungen der IT und einer transparenten Kostenstruktur. Zu erzielen sind durchschnittlich 20-prozentige Qualitätssteigerungen.

**Welche Prozesse können ausgliedert werden?**

Es besteht die Möglichkeit, alle IT-Prozesse auszulagern. Unternehmenskritische Abläufe wie beispielsweise Buchhaltung oder Reporting werden nur sehr zögerlich outsourct. Standard hingegen ist das Outsourcing von Büroanwendungen und Server-Lösungen.

**Welche Service-Levels sind verfügbar?**

Anstelle von Paketlösungen bieten wir die Möglichkeit, den Service-Level an die tatsächlichen Bedürfnisse des Kunden anzupassen. So brauchen beispielsweise Websites eine hohe Verfügbarkeit, während bei Rechnern, die von Unternehmen für Applikationsentwick-

lung verwendet werden, ein geringeres Verfügbarkeitslevel zu tolerieren ist. Besonders wichtig für unsere Kunden ist jedoch vor allem, dass wir 24 Stunden an sieben Tagen die Woche für sie da sind und ihre Anliegen jederzeit von IT-Spezialisten entgegengenommen und bearbeitet werden.

**Wie steht es um die Sicherheit?**

Die IT der Apa muss rund um die Uhr verfügbar sein. Wir hosten die Online-Auftritte der wichtigsten Medien des Landes, wie beispielsweise des ORF und vieler Tageszeitungen, die ebenfalls auf Hochverfügbarkeit angewiesen sind. Aus diesem Grund betreiben wir zwei räumlich getrennte Rechenzentren. Die beiden Zentren sind mit Notstromaggregaten ausgerüstet und mit 25-Gigabyte-Glasfaserkabeln verbunden. Die Verbindung ist als Zwei-Weg-System angelegt. Sollte eine Leitung ausfallen, wird der Traffic von der anderen aufgenommen.

### Steckbrief



Alexander Falchetto, Leiter Systeme und Netzwerke von Apa-IT. Foto: APA-IT

## Kompetenz schafft Kundenzufriedenheit

Mittelständisches Unternehmen optimiert durch Outsourcing IT-Landschaft und Sicherheitsstandards.

Erfolgreiches Outsourcing beginnt mit der Auswahl eines IT-Partners, der sich individuell auf den Kunden einstellen kann. In enger Kooperation mit dem Anbieter kommt es zur Erstellung eines IT-Gesamtkonzepts. Die Umsetzung des Konzepts erfolgt Hand in Hand und wird permanent an sich ändernde Anforderungen angepasst. Ist das System dann in Betrieb, steht die persönliche Betreuung durch ausgebildete IT-Spezialisten im Mittelpunkt – im Idealfall rund um die Uhr.

Apa-IT ist Outsourcing-Partner der Versicherungskanzlei Kloiber. Neben der Vereinheitlichung der IT-Infrastruktur

wurde unter anderem auch der Standort des Unternehmens vernetzt. Nach einem Zusammenschluss der Versicherungskanzlei Kloiber und der Minerva Versicherungstreuhand AG entschloss sich Minerva ebenfalls, die Betreuung ihrer IT-Systeme in die Hände von Apa-IT zu legen.

„Unsere Kernkompetenz ist das Versicherungsgeschäft und nicht die IT – deshalb lagern wir IT-Dienstleistungen aus“, erklärt Helmut Barnet, Geschäftsführer von Minerva, „und nachdem bereits die Versicherungskanzlei Kloiber gute Erfahrungen mit dem Apa-IT-Outsourcing gemacht hat, liegt

es nahe, dass wir ebenfalls diese Leistungen in Anspruch nehmen.“ Mit dem Eintritt von Minerva erweiterten sich die Anforderungen des nun größeren Unternehmens um weitere Dienstleistungen und Standorte und machten ein neues Out-



24-Stunden-Service schafft Ausfallssicherheit. Foto: APA-IT

sourcing-Konzept notwendig. Individuelle Bedürfnisse von Minerva, wie die Reduktion der laufenden Rechenzentrumskosten verbunden mit garantierten Service-Level-Agreements und einer rund um die Uhr besetzten technischen Hotline, standen dabei im Vordergrund.

**Infrastruktur**

In der ersten Phase wurde im Rahmen einer umfassenden Bestandsaufnahme sämtliche IT-Infrastruktur erfasst und das örtliche, strukturelle und personelle Umfeld dokumentiert. Anschließend übernahm Apa-IT sukzessive die Verantwortung für derzeit 24 PC-Arbeitsplät-

ze und zwei Server. „Seit 2007 kümmert sich Apa-IT auch um die Beschaffung und Wartung von Hardware sowie um Einrichtung und laufende Updates der eingesetzten Software, um Sicherheitslücken vorzubeugen“, so Barnet. In der nächsten Phase ist vorgesehen, dass Apa-IT eine neue IT-Strategie für die Minerva-Gruppe entwickelt, welche unter anderem die Nutzung eines zentralen Exchange-Servers und eine neue Standortvernetzung vorsieht. Außerdem sollen die Minerva-Server in das Apa-IT Rechenzentrum übersiedeln und im Rahmen eines Server-Hosting-Pakets betreut werden. malech



## Special Innovation

**Carlo Wolf:** „Die Telepresence-Technik ermöglicht völlig neue Einsatzgebiete – vom Übersetzungsdienst für Taubstumme über Telecoaching bis hin zu Vorstellungsgesprächen – all diese Ideen sind heute schon Thema“, erklärt der General Manager von Cisco Austria.

# Videokonferenz und Teledinner

Ernst Brandstetter

**economy:** Cisco versucht, die neue Technologie offenbar mit aller Kraft in den Markt zu tragen. Beispielsweise hat man einigen Entwicklungsländern Systeme geschenkt. Was unterscheidet das Telepresence-System von allen anderen Systemen auf dem Markt, nicht nur in der Technologie, sondern auch bezüglich Preis?

**Carlo Wolf:** Mit Telepresence hat Cisco eine völlig neue Lösung auf den Markt gebracht. Der wichtigste Punkt besteht darin, dass die Nutzer einen realen Meeting-Eindruck bekommen. Die Technik tritt für den Meeting-Teilnehmer vollkommen in den Hintergrund. Es ist vielleicht vergleichbar mit normalem Kino und Imax. Sie haben das Gefühl, mittendrin zu sein, und nicht vor einem Bildschirm. Es hat also vom Erlebnischarakter her sehr wenig mit Videokonferenz zu tun. Cisco sieht diese Innovation zudem als Meilenstein in der Kommunikation von Unternehmen an. Viele Aspekte wie Umweltschutz, Kosten- und Zeiteffizienz, Verfügbarkeit und Sicherheit werden mit Telepresence angesprochen.

Die Unterstützungsaktivitäten für Entwicklungsländer sind Teil der Corporate-Philanthropy-Philosophie von Cisco und ein zentraler Teil der Firmenkultur. Wir arbeiten seit Jahren mit den Vereinten Nationen zusammen und haben zum Beispiel im Rahmen der Least-Developed-Country-Initiative in zahlreichen der betroffenen LDC-Länder Cisco Networking Academies finanziert.

Videokonferenzen werden schon seit Langem als effizienter Ersatz für Dienstreisen angepriesen. Wirkliche Wachstumsraten haben wir aber immer dann gesehen, wenn beispielsweise die Terrorgefahr gestiegen war. Wie hoch ist der



So fern und doch so nah: Bis zu zwölf Teilnehmer können bei Telepresence-Meetings im High-Definition-Standard in Lebensgröße virtuell miteinander parlieren. Foto: Cisco

### Bedarf an Videokonferenzen wirklich?

Wie gesagt, es geht hier nicht um Videokonferenzen, sondern um Geschäftskonferenzen. In den ersten Monaten hat sich auch in Österreich gezeigt, dass das Interesse sehr hoch ist. Der Schlüssel ist hierbei, es erlebt zu haben. So sehen viele Unternehmensführer und auch führende Politiker eine große Chance darin, einfach telepresent zu sein.

### Was ist der konkrete finanzielle Vorteil für die Unternehmer?

Das sind vor allem drei Punkte: erstens keine verringerte Verfügbarkeit durch Reiseaktivität, zweitens geringere Reisekosten und schließlich niedrigere Geschäftsprozesskosten durch eine vereinfachte Kommunikation.

### Sie haben ein ganz spezielles Setting zusammengestellt – mit genormten Features bis hin zur Beleuchtung. Was ist der Vorteil gegenüber einfacheren Systemen?

Mehr oder minder besteht unsere Lösung aus einem kompletten Zimmer inklusive Möbel. Dadurch wird sichergestellt, dass das „Erlebnis“ genau so empfunden wird, wie es erwartet wird. Es sind optimal abgestimmte Komponenten und ein genauer Plan.

### Warum braucht man unbedingt hochauflösende Bilddarstellung? Das bedeutet erst wieder, dass es nur wenige Standorte

### gibt. Selbst bei Ihnen werden externe Gesprächspartner auch über normale Computer zugeschaltet?

Die hohe Auflösung ist deshalb erforderlich, um einen möglichst realen Eindruck zu vermitteln.

### Videokonferenzen sind offenbar nur eine Einsatzmöglichkeit. In Ihren Präsentationen werden unter anderem die virtuelle Empfangsdame oder der virtuelle Berater genannt. Welche Prognosen sind hier möglich? Wird es vielleicht bald Video-Call-Center geben, wo Mitarbeiter gleichzeitig den Empfang mehrerer Unternehmen betreuen?

Sie haben recht: Dies ist erst der Anfang. Die Technik macht es möglich, völlig neue Einsatzgebiete zu finden – vom Übersetzungsdienst für Taubstumme über Telecoaching bis hin zu Vorstellungsgesprächen – all diese Ideen sind heute schon Thema. Ein Mitarbeiter hatte die Idee, seine Frau zu einem „Teledinner“ einzuladen. Da sie derzeit länger in den USA ist, war dies die einzige Möglichkeit, sie zu sehen.

### Ab welchem Bedarf rentiert es sich überhaupt, ein derartiges System zu installieren?

Eine konkrete Aussage unter Berücksichtigung aller Kostenfaktoren muss individuell ermittelt werden. Für ein kleines Autozulieferunternehmen in der Steiermark kann sich dieses

Investment schon nach einem Jahr rentieren. Es erspart sich Flüge jeden zweiten Tag, kann seine Zeit produktiver nutzen und baut eine höhere Bindung

zu seinen Kunden auf.

### Gibt es in Österreich bereits Kunden?

Ja.

## Neue Dimension der virtuellen Kommunikation

Auch Simultanübersetzungen möglich.

Waren bisher Telekonferenzen nur an speziellen Standorten möglich – es sei denn, man nahm deutliche Abstriche bei der Bildqualität in Kauf –, so will Cisco jetzt mit einem neuen System Topqualität für jeden Standort ermöglichen.

Das System „Tele Presence Meeting“ ist in zwei Versionen erhältlich. Die Spar-Version mit einem Bildschirm ermöglicht Einzelgespräche und Tele-Meetings von Kleingruppen. Das größere System würde sich auch auf Kapt'n Kirks Raumschiff Enterprise gut machen und bringt zwölf oder mehr Teilnehmer zusammen. Alles ist genormt, vom Tisch über die Beleuchtung und die Bildschirme bis hin zu technischen Details. Weltweit kann man sich so in Konferenzen begeben – auf der einen Seite des Tisches die realen Personen, auf der anderen die virtuellen Kollegen, die sich in Lebensgröße auf Flachbildschirmen präsentieren. Die Lösung kombiniert hoch qualitative Videoübertragung nach High-Definition-Stan-

dard in Lebensgröße, Wideband Spatial Audio und laut Firmenangaben kaum wahrnehmbare Latenzzeiten mit anspruchsvollem Design. Teilnehmer erleben die Meetings, „als ob alle Gesprächspartner in einem Raum sitzen, auch wenn sie rund um den Globus verteilt sind.“

### Einfacher Einstieg

Um eine derartige Konferenz zu veranstalten, braucht es keine besonderen Vorbereitungen. Das machen die Teilnehmer einfach über die Kalender-Funktion in Outlook und Cisco Unified Call Manager. Die Videokameras wurden eigens für das System konzipiert und erfordern keine Bedienung durch den Teilnehmer. Wenn gewünscht, kann sich auch ein Simultan-Dolmetscher einklinken. Das Sound-System unterstützt nämlich mehrere simultane Konversationen, so wie sie im direkten Kontakt üblich sind. Immerhin 25 Patente hat man in Zusammenhang mit dem neuen System angemeldet. *bra*

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

### Steckbrief



Carlo Wolf ist General Manager von Cisco Austria.

Foto: Cisco



# Verwaltung führt zum Erfolg

Projekte, die auf serviceorientierter IT-Architektur basieren, müssen auch entsprechend verwaltet werden, um erfolgreich zu sein. Management by Chaos führt in eine Sackgasse mit Folgekosten.

**Sonja Gerstl**

Unternehmen brauchen effiziente IT-Systeme, um ihre Geschäftsprozesse zu verbessern und wettbewerbsfähig zu bleiben. Eine Unzahl an Projekten und Anwendungen erfordert die Nutzung von Geschäftslogik über mehrere Kanäle und Nutzergruppen hinweg. An dieser Stelle kommt serviceorientierte IT-Architektur (SOA) ins Spiel.

SOA beschreibt eine Software-Infrastruktur, in der die wesentlichen Funktionen einer Anwendung beziehungsweise Software-Module als Service organisiert sind. Services können beliebig verteilt sein und lassen sich dynamisch zu Geschäftsprozessen verbinden. SOA legt hierbei die Schnittstellen fest,

über die andere Systeme via Netzwerk diese Dienste nutzen können. Services tauschen so unabhängig von den zugrundeliegenden technischen Plattformen Daten aus. Dadurch gewinnt das Unternehmen an Agilität, weil Geschäftsprozesse schneller an die aktuellen Marktbedingungen angepasst werden können. Firmenübernahmen, neu zu erschließende Zielmärkte, das Outsourcing von Bereichen oder andere Änderungen im Unternehmen, die eine Neugestaltung von Arbeitsabläufen erfordern, sind potenzielle Einsatzgebiete für SOA-basiertes IT-Management.

#### SOA-Management

Wer mit einem kleinen SOA-Projekt startet, kommt in der ersten Phase mit manuell er-



**Klare Strukturen verschaffen Überblick und sorgen für florierendes Business.** Foto: Software AG

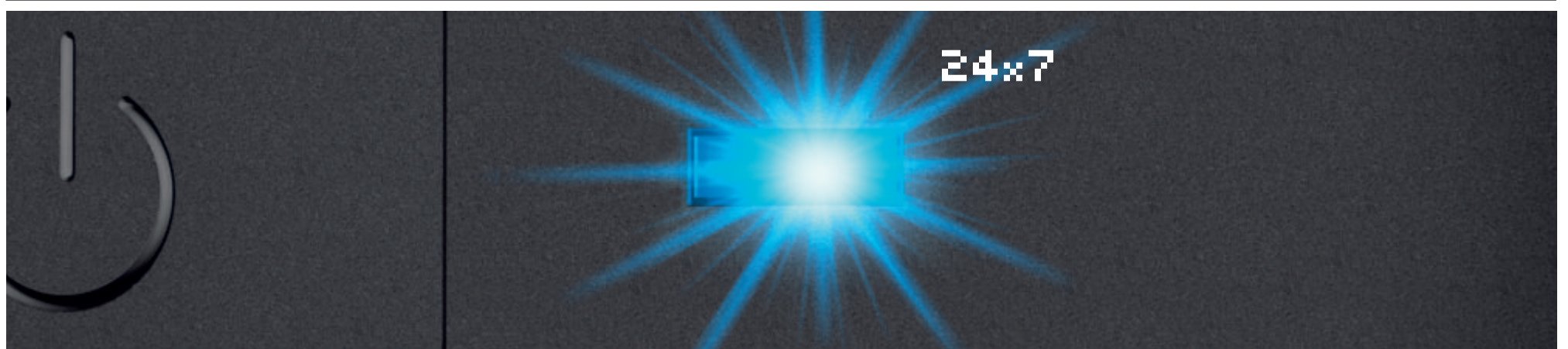
stellten Dokumenten und Excel-Tabellen aus, um die Services, ihre Artefakte und die Abhängigkeiten zu beschreiben. Schon ab zehn bis 20 Services jedoch ist die Verwaltung all dieser Komponenten manuell kaum mehr möglich. Werkzeuge, die bei der Steuerung und Kontrolle einer wachsenden SOA helfen, sind als SOA-Registry und Service-Repository bekannt. Während einfache Service-

Registries nicht viel mehr als Schnittstellenbeschreibungen von Diensten speichern, erlauben Repositories die Verwaltung zahlreicher weiterer Service-Informationen. Ivo Totev, Vice President von Product Marketing Crossvision der Software AG: „Erst mithilfe einer ausgefeilten Management-Infrastruktur sind Organisationen überhaupt in der Lage, auch umfangreiche SOA-Infrastruk-

turen effizient zu beherrschen. Ein Beispiel für ein umfassendes SOA-Repository ist Centra Site von der Software AG.“

Ist eine SOA einmal in den produktiven Betrieb übergegangen, benötigen Unternehmen detaillierte Informationen zur effektiven Nutzung einzelner Services. Voraussetzung hierfür ist, dass ein Monitoring von Service-Aufrufen zur Laufzeit erfolgt. Dann lassen sich auch Nutzungs- und Zugriffsmuster sowie die Einhaltung der Dienstgüte – also Service-Level-Agreements (SLA) – feststellen. Ein Gradmesser für die Wiederverwendung eines Services ist dabei die Häufigkeit der Nutzung. „Schließlich“, zeigt sich Totev überzeugt, „besteht der zentrale Auftrag von IT und SOA ja darin, Informationstechnologie und Services optimal im Sinne der Unternehmensziele einzusetzen. In der Praxis wird die Frage nach dem Management von SOA-Infrastrukturen gerne verdrängt: Wer sich erst damit beschäftigt, wenn die Komplexität nicht mehr zu beherrschen ist, wird mit Folgekosten bestraft.“

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



## Kernkompetenz IT?

## ➤ APA-IT and IT works!

Nutzen auch Sie unsere Erfahrung in Konzeption, Entwicklung, Betrieb und Wartung von IT-Komplettlösungen.

Denn die effiziente Abwicklung Ihrer Geschäftsprozesse braucht optimale Programme und modernste Infrastruktur, um hochverfügbar und äußerst performant, also wettbewerbsfähig, zu bleiben.

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

- Application Engineering
- Outsourcing PC & Server
- Media Archives
- Broadcasting Solutions

**APA**<sup>IT</sup>

APA-IT Informations Technologie  
Martin Schevaracz  
Tel.: +43/1/360 60 - 6060  
E-Mail: [it@apa.at](mailto:it@apa.at)  
Web: [www.apa-it.at](http://www.apa-it.at)



## Special Innovation

**Harald Epner:** „Es wird einfacher, den Benutzer in Hinblick auf seine bevorzugte EDV-Oberfläche mit SAP, Web, MS Office sowie mobilen Endgeräten zu unterstützen und ihm schneller maßgeschneiderte Abläufe zur Verfügung zu stellen“, erklärt der Solution-Sales-Leiter von SAP Österreich.

# Flexible Software-Architektur

Sonja Gerstl

**economy:** Die IT-Welt hat SOA, also serviceorientierte Architektur, entdeckt – kein Weg führt anscheinend mehr daran vorbei. Was kann oder welche Nischen füllt SOA?

**Harald Epner:** Das Thema serviceorientierte Architektur erlebt in jüngster Zeit einen enormen Auftrieb. Der Grund dafür: Unternehmen haben stark gestiegene Anforderungen hinsichtlich Flexibilität, wie zum Beispiel geänderte oder neue Abläufe, neue Geschäftsmodelle, IT-gestützte Zusammenarbeit

mit Kunden und Lieferanten zu bewältigen. Gleichzeitig werden aber die IT-Systeme immer komplexer. SOA-basierte Anwendungen sind ein vielversprechender Ansatz, um diese beiden Dimensionen unter einen Hut zu bekommen. Der breitere Einsatz von SOA wird außerdem durch die zunehmende Definition und Unterstützung der Software-Hersteller von Standards – unter anderem bei Datenaustausch, Prozessdefinition, Kommunikation zwischen IT-Systemen – möglich. Wichtig ist dabei Folgendes: SOA an sich ist keine Software-Anwendung, sondern eine neue Art und Weise, wie die Software-Anwendungen gebaut werden. Deshalb heißt es auch Architektur.

**Was unterscheidet SOA-Anwendung von anderen konventionellen Software-Anwendungen?**

Anwendungen, die nach SOA gebaut sind, basieren auf einzelnen, flexibel kombinierbaren Modulen, zum Beispiel Kundenverwaltung. Der Kundenstammsatz ist als standardisierter Baustein, also als Service, definiert. Dieser „Service“ wird in allen Anwendungen, die diese Daten



Serviceorientierte Architektur bringt Klarheit in komplexe IT-Systeme. Im Bild: die SAP Hosting Data Center Control Station. Foto: SAP Österreich

benötigen, einfach eingebunden und muss nicht mehrfach programmiert werden.

**Wie überzeuge ich ein durchschnittliches mittelständisches Unternehmen davon, dass es SOA braucht?**

Für alle Unternehmen, die oben angeführte Anforderungen zu bewältigen haben und mit ihren bestehenden Systemen an die Grenzen der Leistungsfähigkeit stoßen, wird der Weg

an SOA nicht vorbeiführen. Bei SAP werden alle Produkte der My SAP Business Suite und von SAP-All-in-One SOA-konform weiterentwickelt. Sie ermöglichen dem Kunden einen sanften Übergang zur SOA-Welt.

**Wie schaut es mit der Benutzerfreundlichkeit aus?**

Mit SOA wird es einfacher, den Benutzer in Hinblick auf seine bevorzugte EDV-Oberfläche – SAP, Web, MS Office, mobi-

le Endgeräte und so weiter – zu unterstützen und ihm schneller maßgeschneiderte Abläufe zur Verfügung zu stellen.

**Welche zukünftigen Entwicklungen stecken in SOA?**

Vorstellbar ist, dass auch im Bereich betriebswirtschaftliche Software eine Art „Plug and Play“ bei der Installation und der Änderung der Software möglich wird.

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

### Steckbrief



Harald Epner ist Director Solution Sales bei SAP Österreich. Foto: SAP Österreich

## Neue Märkte, neue Herausforderungen

Serviceorientierte IT-Architekturen verhelfen Unternehmen zu Wettbewerbsvorteilen.

Eine Software, die auf serviceorientierten Architekturen (SOA) basiert, ermöglicht Unternehmen, rasch auf ein sich veränderndes Geschäftsumfeld zu reagieren. Sie können so ihre Software flexibel an Geschäftsprozesse anpassen und damit die Agilität der IT-Operationen und der Geschäftsstrategie erhöhen.

Bei immer kürzeren Produktzyklen sinkt die Halbwertszeit von Prozessen und damit auch die Frist, innerhalb derer die geplanten Deckungsbeiträge erwirtschaftet werden können. Die Fähigkeit, Strategien und Geschäftsmodelle rasch anzupassen, gewinnt als Wettbewerbsfaktor zusehends an Bedeutung. Flexibilität lautet daher das Gebot der Stunde.

### High-Tech und Service

Viele Unternehmen haben mittlerweile erkannt, dass ihre IT-Architektur nicht die nötige Flexibilität aufweist, um auf dem Markt mithalten zu können. Deshalb suchen sie nach Mitteln und Wegen, um diese zu optimie-

ren und anpassungsfähiger zu gestalten. Der Trend geht dabei ganz eindeutig in Richtung serviceorientierte Architekturen, die von IT-Experten als Schlüssel betrachtet werden, um kostengünstige und flexible IT-Systeme zu schaffen.

Grundsätzlich soll SOA dazu beitragen, dass Software mehrfach verwendet werden kann. Das bedeutet: Eine serviceorientierte IT-Architektur ist eine Systemarchitektur, die vorhandene Services in einem Netzwerk zur Bildung neuer Software-Anwendungen einsetzt. Diese unabhängigen Services sind weder auf den Kontext noch auf die Struktur anderer Services angewiesen. Um SOA zu realisieren, wurden standardisierte Mechanismen entwickelt. „SAP hat schon früh den Einsatz von SOA und Web Services unterstützt und dabei erkannt, dass ein Technologierahmen und ein Servicenetz gebraucht werden, die weit über die reine Bereitstellung von Web Services hinausgehen. SAP bezeichnet dieses Rah-

menkonzept als Enterprise Service-Oriented Architecture, kurzum: Enterprise SOA“, erläutert Harald Epner, Leiter des Bereichs Solution Sales bei SAP Österreich, die zugrunde liegende, ganzheitliche Strategie. Ein wichtiger Aspekt von Enterprise SOA besteht darin, zentrale Geschäftsprozesse von den Anwendungsfunktionen zu abstrahieren. Geschäftsabläufe

werden als Enterprise Services dargestellt und dann als Anwendungsservices in einem Netzwerk aus Enterprise Services bereitgestellt.

### Herausforderungen

Die Technologie erreicht dabei einen immer höheren Level. Dennoch ist die Einführung eines serviceorientierten IT-Konzepts alles andere als ein

Kinderspiel. Und das wiederum erklärt auch, warum vor allem mittelständische Unternehmen diesbezüglich zurückhaltend oder abwartend agieren.

In den USA wurden Firmen nach ihren Erfahrungen mit SOA befragt. Output der wissenschaftlich begleiteten Erhebungen: Neben einer Vielzahl von Vorteilen (verkürzte Produktzyklen, positive Veränderung von Organisationsstrukturen und Aufgabenbereichen der Mitarbeiter et cetera) wurden auch diverse Mängel moniert. So etwa hat sich die Erwartung, SOA werde die Entstehung neuer Geschäftsmodelle erleichtern und zu Umstrukturierungen bei Geschäftsprozessen führen, nach Aussage der befragten Unternehmen noch nicht erfüllt. Kritisiert wurde darüber hinaus, dass bei SOA zu viele verschiedene Technologien und Produkte involviert wären. Deshalb, so der Rat der IT-Experten, empfiehlt es sich eine SOA-Strategie zu wählen, die all diese Themen entsprechend berücksichtigt. [sog](http://sog)



Viele Firmen suchen nach Wegen, ihre IT-Architektur anpassungsfähiger zu gestalten. Foto: Bilderbox.com



## Special Innovation

**Gerhard Russ:** „Der selbstlernende Safety Assistant for the Elderly – S.A.F.E. – ermöglicht belästigungsfreie Überprüfung der Lebenswelt älterer Menschen und sorgt bei Notfällen automatisch für Hilfe“, erklärt der Leiter der Arbeitsgruppe Intelligente Sensorsysteme des Austrian-Research-Centers-Bereich Smart Systems.

# Sensoren erkennen Stürze

**Manfred Lechner**

**economy:** Wie kam es zur Entwicklung des Alarmsystems für die Wiener Pensionistenheime?

**Gerhard Russ:** Ursprünglich wurde diese Anwendung zur Steuerung von Maschinen, aber auch für das Facility Management entwickelt. So beispielsweise für die Klimatisierung von Räumen. Nun lassen sich für diese Aufgabenstellung klare Parameter wie die zu ermittelnde Raumtemperatur, die

dann als Grundlage für das Regelungssystem dient, ermitteln. Für die Sicherheitsanforderungen älterer Menschen hingegen können keine solchen Parameter festgelegt werden, da die Anforderungen zu vielschichtig sind. Aus diesem Grund erarbeiteten wir ein System, welches selbstlernend ist.

**Wie werden die notwendigen Daten gemessen?**

Die Apartments wurden mit Sensoren ausgestattet, die

Raumtemperatur, Bewegungen im Raum, Öffnen der Fenster und Türen, Helligkeit, aber auch ob beispielsweise Medizinschränke benutzt werden, messen. Um rasch auf Stürze reagieren zu können, wurden auch Drucksensoren in Teppichen angebracht. Das System erkennt durch permanenten Abgleich mit gewonnenen Daten, ob eine außergewöhnliche und daher gefährliche Situation vorliegt. So beispielsweise, wenn ein Bewohner abends regelmäßig zu

einer gewissen Zeit das Licht abdreht und dies einmal nicht passieren sollte. Die Übermittlung der Daten erfolgt mittels eines WLAN-Netzes an einen Zentralrechner.

**Handelt es sich bereits um ein marktfähiges Produkt?**

Geht alles glatt, verfügen wir in eineinhalb Jahren über ein marktfähiges Produkt. Es handelt sich um einen Prototypen, derzeit befinden wir uns in der Testphase. Bis zum März dieses Jahres kommt es zur Erhebung der notwendigen Messdaten. Im darauffolgenden zweiten Schritt werden bereits Alarmer ausgelöst. Diese erfolgen aber nur intern, denn im Anschluss daran besprechen wir mit den Bewohnern, ob etwas vorgefallen ist oder nicht. Nach dem Feintuning werden weitere vier Monate lang Alarmer nur an Bewohner ausgegeben. Diese können eine Rückmeldung machen, ob der Alarm gerechtfertigt war oder nicht. Daran anschließend erfolgt ein viermonatiger regulärer Probebetrieb. Im Fall eines Alarms wird dann zuerst der Bewohner benachrichtigt, erfolgt von diesem keine Meldung, kommt es zur Weiterleitung des Alarms an die Mitarbeiter des Pensionistenheims.

**Lässt sich der Prototyp auch für andere Einsatzgebiete und -orte adaptieren?**

### Steckbrief



**Gerhard Russ, Leiter der Arbeitsgruppe Intelligente Sensorsysteme.** Foto:ARC

Derzeit läuft am Flughafen Krakau ein im September 2006 gestartetes anderes Pilotprojekt, das mit EU-Mitteln realisiert wird. Im Unterschied zum Wiener Pensionistenheim werden dort auch Kameras und Mikrofone eingesetzt. Unser System soll lernen, sichere Aussagen über Gesehenes und Gehörtes treffen zu können. So wird es beispielsweise in der Lage sein, Schreie oder zerbrechendes Glas als gefährliche Ereignisse zu identifizieren und einen Alarm auszulösen. Dieser erfolgt natürlich auch dann, wenn zum Beispiel Absperungen unterlaufen werden. Da die Hardware noch nicht verfügbar ist, simulieren wir zurzeit die Bedingungen. Die bisherigen Ergebnisse zeigen eine hohe Zuverlässigkeit.



Die Richtung stimmt: Selbstlernende Sicherheitssysteme in Senioren-Wohnhäusern schaffen optimale Voraussetzungen für selbstbestimmtes Leben im Alter. Foto: Bilderbox.com

## Senioren: Sicherheit im Wohnbereich

Welche Beweggründe das Kuratorium Wiener Pensionisten-Wohnhäuser zur Teilnahme an S.A.F.E. führten.

Aufgrund des demografischen Wandels und verbesserter Hauspflagedienste haben sich die Anforderungen, denen Pensionistenheime genügen müssen, gewandelt. So wurde beispielsweise das vor 25 Jahren erbaute Wiener Pensionistenwohnheim „Haus Wieden“ für Über-60-jährige Menschen konzipiert.

### Hohe Akzeptanz

„Da viele der damals Über-60-jährigen in Substandardwohnungen lebten, war es das Ziel des Kuratoriums Wiener Pensionisten-Wohnhäuser, dieser Gruppe Apartments mit Bad und Innen-WC zur Verfügung zu stellen“, erklärt Martin Krexner, Leiter von „Haus Wieden“. Aufgrund der Verbesserungen des Wohnungsstandards, der guten ambulanten Betreuung in Wien wie Hauskrankenpflege und Heimhilfen

sowie Essen auf Rädern beträgt das durchschnittliche Einzugsalter im Haus Wieden mittlerweile 82 Jahre. „Das gestiegene Einzugsalter stellt naturgemäß neue Anforderungen, wie die Sicherheit unserer Bewohner verbessert werden kann“, so Krexner. Das vom Austrian-Research-Centers-Bereich Smart Systems vorgeschlagene Sicherheitssystem stieß aus diesen Gründen seitens des Kuratoriums auf großes Interesse.

### Schutz der Privatsphäre

„Was mir an diesem System so gefällt, ist, dass wir die Würde des Menschen ernst nehmen, da es sich um kein Überwachungssystem handelt, denn es kommt ohne Kameras oder Protokollierungen aus. Ein Missbrauch ist völlig ausgeschlossen, was naturgemäß auch die Akzeptanz bei den Bewohnern wesentlich



Übersiedeln mit den eigenen Möbeln sorgt auch im Pensionistenwohnheim für eine vertraute Atmosphäre. Foto: Bilderbox.com

erhöht“, so Krexner. Weiterer Vorteil ist, dass dadurch eine neue Schnittstelle geschaffen werden kann. Krexner: „Derzeit können wir bei einem Notfall in einer Wohnung von uns

aus keine Maßnahmen ergreifen.“ Ein zusätzliches Einsatzgebiet erschließt sich für ihn auch durch die Ausstattung der Gänge mit Sturz-Sensoren, die eine weit raschere Hilfe als bis-

her ermöglichen würden. Zurzeit besteht für Bewohner nur die Möglichkeit, ihre Sicherheit mittels eines sogenannten Notrufarmbands zu verbessern. Senioren können damit einen Alarm auslösen, der an eine zentrale Leitstelle weitergeleitet wird. „Schwachpunkt daran ist“, erklärt Krexner, „dass im Fall einer Hilflosigkeit kein Alarm mehr ausgelöst werden kann, was bei dem von Austrian Research Centers entwickelten System nicht der Fall ist.“

Als vorteilhaft für eine spätere Ausstattung der Wiener Pensionisten-Wohnhäuser erweist sich zudem der Umstand, dass eine Installation einfach und relativ kostengünstig zu bewerkstelligen ist. Krexner: „Da mit einem Funknetz gearbeitet wird, entfallen sämtliche aufwendigen Verkabelungsarbeiten.“ malech



## Special Innovation

**Roman Snehotta:** „Die Angebote in Intranets werden intelligenter. Wir erwarten uns nicht nur, dass Dinge schnell zu finden sind, sondern auch, dass Computer ein wenig mitdenken“, erklärt der Projektleiter von Studio Smart Agent Technologies.

# Arbeiten mit Spaß

Sonja Gerstl

**economy:** Unternehmensinterne Kommunikationsplattformen wie das Intranet führen mitunter ein Schattendasein. Warum ist dem so?

**Roman Snehotta:** Der Grund dafür liegt in der Entstehungsgeschichte dieser Plattformen. Kein Unternehmen stellt von einem Tag auf den anderen eine neue interne Kommunikationsplattform zur Verfügung, sondern erweitert bestehende Systeme Stück für Stück je nach aktuellen Anforderungen. Heraus kommt ein Potpourri an Software-Lösungen, die unterschiedlich wichtig sind, unterschiedlich genutzt werden und sich oft überschneiden. Das wird vielen zu kompliziert, die machen dann einfach nicht mehr mit.

**Wie kann man die Nutzung von Intranet attraktiver gestalten?**

Indem man wieder mehr die Mitarbeiter ins Zentrum rückt und eine Lösung zur Verfügung stellt, wie sie jeder von uns gerne hätte: so einfach und verständlich wie Google, so mächtig wie Microsoft Exchange oder Lotus Notes und so zugeschnitten wie die Eigenentwicklungen der Unternehmen. Wer nicht glaubt, dass das möglich ist, kann sich gerne Intralife 2.0 ansehen. Bestehende, neue und im Web frei verfügbare Anwendungen werden in Gadgets verpackt und sind plötzlich einfach verwendbar.

**Welche Tools stehen dafür derzeit zur Verfügung?**

Typische RSS-Dienste (RSS ist eine Technik, die es dem Nutzer ermöglicht, die Inhalte einer Webseite – oder Teile davon –



Den Überblick bewahren: ein benutzerfreundlich strukturiertes und einfach aufgebautes Intranet spart Zeit und Ärger in Unternehmen. Foto: Bilderbox.com

zu abonnieren oder in andere Webseiten zu integrieren, Anm. d. Red.) wie Fach-Nachrichten oder Blog-Einträge ebenso wie Kontaktdatenbanken, Kalender-Systeme oder das Datenbankmanagementsystem eines Konzerns. Dazu kommen kleine Nützlichkeiten wie Notizen oder To-do-Listen.

**Was bringt das dem Unternehmen?**

Wir haben Steigerungen in der Nutzung von Unternehmensapplikationen von bis zu 300 Prozent erlebt. Plötzlich werden Anwendungen, die jahrelang dahindämmerten, entdeckt und verwendet. Und neue sind viel schneller integriert. Intranets werden effizienter, transparenter und vor allem einfacher.

**Was bringt das den einzelnen Mitarbeitern?**

Man spart Zeit und Ärger: Statt Handbücher zu wälzen kann man gleich loslegen. Dann macht Arbeit auch mehr Spaß.

**Wie könnte sich Intranet weiterentwickeln?**

Die Angebote in Intranets werden intelligenter. Wir er-

warten uns nicht nur, dass Dinge schnell zu finden sind, sondern auch, dass Computer ein wenig mitdenken. Das System soll merken, dass ich schon lange nach etwas suche, und mir einen Experten empfehlen. Vieles hängt davon ab, dass wir uns besser miteinander vernetzen, uns besser verstehen und kennen lernen.

### Steckbrief



Roman Snehotta ist Projektleiter im Studio Smart Agent Technologies. Foto: SAT

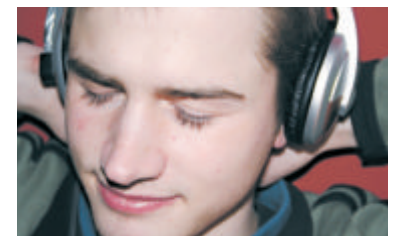
**Nach welchen zusätzlichen Tools besteht auf dem Markt eine Nachfrage?**

Gefragt sind in erster Linie Tools, die Orientierung schaffen, die einfach und zunehmend auch mobil verfügbar sind. Und allen voran Tools, die das Knowledge Management verbessern. Das ist ja sozusagen eine endlose Leidensgeschichte in Konzernen, die bis heute noch nicht befriedigend gelöst werden konnte. Daran arbeiten viele, nicht nur wir.

## Wunschkonzert

High-Tech-Jukebox „Soundscout“.

Die Research Studios Austria haben eine neue Software entwickelt, die Musik nach klanglichen Ähnlichkeiten ordnet. Auf Basis des persönlichen Geschmacks eines Anwenders werden Musikvorschläge gemacht, die in puncto Treffsicherheit bisherige Programme in den Schatten stellen. Der Soundscout, so der Name der Software, geht dabei folgendermaßen vor: Er definiert anhand verschiedenster Klangmerkmale Beziehungen zwischen Musikstücken und unterstützt den Anwender bei der Suche. Weiters kann er Musikdatenbanken mit Mio. von Einträgen in kurzer Zeit analysieren, kategorisieren und nach Ähnlichkeiten verknüpfen. Das Ordnungsprinzip folgt dabei aber nicht den klassischen Kategorien wie Jazz oder Pop, sondern kann persönlichen Stimmungslagen angepasst werden. Der Soundscout arbeitet mit allen gängigen Formaten. *sog*



Musikwünsche auf Knopfdruck. Foto: SAT

### Facts & Figures

● **IT-Innovationen.** Das Studio Smart Agent Technologies (SAT) ist eine Forschungseinrichtung der Research Studios Austria und betreibt marktnahe IT-Forschung. Produkte des SAT werden in der Unternehmenskommunikation und im Mobile-Music-Bereich eingesetzt.

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

## Interner Informationsspender

Praktische Tools und eine userzentrierte Benutzeroberfläche werten das Intranet neu auf.

Rasch und einfach aufbereitete Informationen via Intranet zählen mittlerweile zum Grundrepertoire von Unternehmen. Über einen Web Server zur Verfügung gestellt, ist den Mitarbeitern so ein barrierefreier Zugriff auf kurzfristig benötigte Daten wie zum Beispiel Telefon- und Adresslisten, firmenbezogene Dokumente und Ähnliches möglich.

Der große Vorteil daran: Alle Informationen und Applikationen liegen zentral am Server, die Anzeige der Daten erfolgt

über einen normalen Internet Browser. Somit müssen keinerlei Programme auf der Workstation installiert werden. Zudem ist es möglich, auch relativ heterogene EDV-Landschaften ohne große Mühe zu bedienen.

**Kein Wirrwarr mehr**

Alles in allem, so könnte man meinen, stellt Intranet ein durchaus sinnvolles innerbetriebliches Service dar. Dennoch gestaltet sich die User-Nachfrage nach diesem Zusatzangebot mitunter bescheiden. Der Grund

dafür scheint in der allgemein üblichen Entstehungsform zu liegen: Firmeninterne Kommunikationsplattformen werden in der Regel nicht über Nacht als fertiges Ganzes geschaffen, sondern bestehende Systeme werden allmählich je nach aktuellen Anforderungen erweitert. Folge davon ist ein Wirrwarr an Software-Lösungen, das für viele Nutzer irgendwann zu unübersichtlich wird.

Abhilfe verspricht „Intralife 2.0“, eine vom Studio Smart Agent Technologies (SAT) ge-

schaffene Software-Lösung, die alle Intranet-Applikationen eines Unternehmens unter einer einfachen, userkontrollierten und webbasierten Oberfläche vereint. Weitere Specials bilden die Unterstützung von unternehmensweiten Fortbildungsmaßnahmen durch den Knowledge Pulse und eine integrierte Experten-Suche. „Dank Intralife 2.0“, so Roman Snehotta, Projektleiter im SAT, „kann die Nutzung von internen Applikationen um bis zu 200 Prozent gesteigert werden.“ Besonde-

res Augenmerk wurde dabei auf den Anwendernutzen gelegt. So ermöglicht Intralife dem User die Gestaltung eines eigenen Intranet Desktops, Suchen und Finden von Experten und Dokumenten nach einer Vielzahl von Kriterien, die Repräsentation seiner Arbeit innerhalb des Netzwerkes und die selbstständige Integration von RSS und Web 2.0-Applikationen. Weitere von SAT entwickelte Tools sollen im Laufe des Jahres auf den Markt kommen. *sog*



# Waffen gegen „wilde Tiere“

Die Zahl der kriminellen Angriffe auf Computer nimmt ständig zu. Als Gegenmittel arbeiten Wiener Forscher an einer neuen Sicherheitssoftware, die Schwachstellen bisheriger Programme beseitigt. In Zukunft sollen nicht die Viren selbst, sondern ihr übliches Verhalten aufgespürt werden.

Ernst Brandstetter

2006 war zwar das erste Jahr seit Beginn der Analysen durch das IT-Security-Unternehmen Message Labs, das nicht von einem erheblichen Viren-Ausbruch in der Größenordnung von Sobig, Mydoom oder Netsky geprägt war. Wirklich besser wurde die Situation dennoch nicht: Eine von rund 68 E-Mails weltweit war mit einem Virus infiziert; durchschnittlich jede 274. E-Mail war eine Phishing-E-Mail. Spams machten bereits 86,2 Prozent des weltweiten Mail-Verkehrs aus. Erheblich zugenommen hat auch die Bedrohung durch gezielt agierende Trojaner, die ausdrücklich für den unbefugten Zugriff auf vertrauliche Informationen erstellt werden: Trat Ende 2005 ein solches Schadprogramm pro Woche auf, waren es Ende 2006 bereits zwei pro Tag.

Österreich liegt mit einer Spam-Rate von 50,6 Prozent über und mit einer Virus-Rate von 1,39 Prozent (jede 71. E-Mail) unter dem weltweiten Durchschnitt. „Es gibt einen



Mehr Schutz für Computersysteme: 2006 wurde im Schnitt an jedem zweiten Tag ein „Trojaner-Attack“ gemeldet. Foto: Siemens

starken Trend hin zu Trojanern und Würmern“, erklärt der Geschäftsführer von Secure Business Austria, Markus Klemen. Secure Business Austria ist das erste österreichische Kompetenzzentrum, das sich in Zusammenarbeit mit den Technischen Universitäten von Wien und Graz sowie der Universität

Wien die Erforschung von praxisrelevanten Sicherheitsthemen zum Ziel gesetzt hat.

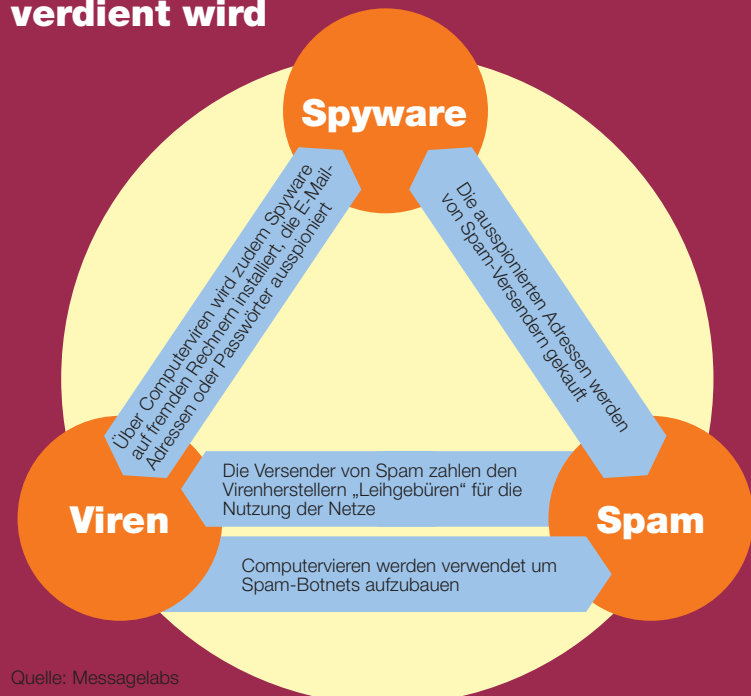
Aktuelles Hauptthema ist eine neue Basis für künftige Systeme zur Abwehr von schädlicher Software. Diese Programme tauchen mittlerweile in so vielen Varianten auf, dass eine Suche, wie sie aktuell üb-

lich ist, bald nicht mehr zielführend sein wird. Klemen: „In den Datenbanken der Hersteller von Antiviren-Software finden sich inzwischen rund 200.000 Programmbeispiele, es wird immer schwieriger, die Daten up to date zu halten. Außerdem dauert die Suche in den riesigen Datenbanken bald zu lan-

ge.“ Stattdessen forschen die Experten von Secure Business Austria an einem neuen Erkennungsprinzip: Man beobachtet, welche Aktivitäten ein Wurm oder Virus setzen kann und wie diese Aktivitäten beschrieben werden können, um sie für spätere Vergleiche heranzuziehen. Klemen: „Dazu gibt es einen leicht verständlichen bildhaften Vergleich. Vereinfacht gesagt hat man bisher von allen bekannten wilden Tieren Fotos gemacht und sie für einen späteren Vergleich gespeichert. In Zukunft wird man die Wildtiere erkennen, indem man bestimmte Verhaltensweisen, wie etwa Aggressivität oder die Neigung, Menschen zu attackieren, als Klassifikationsmerkmale heranzieht.“ Ein zweites Problem sind gefährliche Websites. Hier arbeiten die Forscher an einem Programm, das gewissermaßen alle möglichen Websites abklappert und analysiert und so frühzeitig etwa gefälschte Bank-Homepages, wie sie bei Phishing-Attacken verwendet werden, aufdeckt.

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

## Kriminelle Geschäfte Wie mit Schadsoftware Geld verdient wird



Quelle: Messagelabs

Die Kombination von Viren und Spam ist die wichtigste Praxis von Web-Betrügnern. Die Verteilung von rund 80 Prozent aller im Umlauf befindlichen Spam-Nachrichten erfolgte 2006 über Botnets, die speziell für diesen Zweck von entsprechenden Virenstämmen erzeugt wurden. Botnets (die Kurzform von Roboter-Netzwerk) sind fernsteuerbare Netzwerke von PC im Internet, die aus untereinander kommunizierenden Bots bestehen. Diese Kontrolle wird durch Würmer oder Trojanische Pferde erreicht, die den Computer infizieren und dann auf Anweisungen warten. Die Netzwerke können so beispielsweise für die Verbreitung von Spam verwendet werden, meist ohne dass die betroffenen PC-Nutzer etwas davon mitbekommen.

**Markus Klemen:** „Waren es früher vor allem Hacker, die aus Spaß Viren konstruierten, so wird Schadsoftware heute zunehmend von Kriminellen eingesetzt, um damit Geld zu ergaunern.“

## Die Dunkelziffern werden steigen

**economy:** Schadsoftware und Spams werden zu einer immer schlimmeren Plage. Was sind die aktuellen Trends?

**Markus Klemen:** Früher waren es vor allem Hacker, die Virenprogramme oder andere schädliche Software in Umlauf brachten und sich freuten, wenn die Zeitungen darüber berichteten. Jetzt sind immer mehr Kriminelle am Werk, die mit Schadsoftware Geld verdienen wollen. Daran ändert auch nichts, dass die Virus-Rate seit 2004 leicht sinkt. Die Betroffenen sollen nämlich nichts mehr von der Infizierung ihrer Computer merken. Diese Dunkelziffer wird künftig wesentlich steigen.

**Wie verdienen die Internet-Kriminellen ihr Geld?**

Ein Supergeschäft ist momentan das Verleihen von Botnets (siehe Kasten). Die aktuellen Gebühren für die Verwendung von Botnets belaufen sich pro Woche auf etwa 50 bis 60 US-Dollar (rund 38 bis 46 Euro, Anm. d. Red.) für 1.000 bis 2.000 gekaperte Computer.

Welche Kosten genau anfallen, hängt davon ab, wie die ferngesteuerten Zombie-Rechner verwendet werden.

**Bisher wurde Microsoft kritisiert, das Betriebssystem Windows würde es den Kriminellen besonders einfach machen. Wie wird das bei Windows Vista?**

Wir arbeiten schon seit Längerem mit Vista und sehen ein Problem, das bei allen Virtualisierungsprodukten, beispielsweise auch VM-Ware, droht. Dazu muss man erklären, worum es sich handelt. Bei derartigen Software ist die tatsächliche Benutzeroberfläche nicht ident mit dem Basis-Betriebssystem. Mit VM-Ware lassen sich mehrere Computer mit verschiedenen Betriebssystemen gleichzeitig darstellen. Wenn aber das unsichtbare Basis-Betriebssystem geknackt wird, hat man praktisch keine Chance, das auf der normalen Betriebsebene festzustellen.

**Wann wird Ihre neue Viren-Software fertig?**

Wir wollen in zwei bis drei Jahren einen Prototypen vorstellen können.

**Wie groß ist Secure Business Austria, und was machen Sie sonst noch?**

Das Zentrum arbeitet seit April 2006 und hat jetzt 25 Mitarbeiter. Insgesamt sollen es 30 bis 35 werden.

**Gibt es noch andere Arbeitsschwerpunkte?**

Ein weiteres Projekt ist E-Health. Hier wollen wir in einem Jahr einen stabilen Prototypen für die Anonymisierung von Patientendaten vorstellen. Dieses Thema wird ja derzeit auch in der Öffentlichkeit intensiv diskutiert. *bra*

Das Special Innovation entsteht mit finanzieller Unterstützung von ECAustria. Die inhaltliche Verantwortung liegt bei economy.

Redaktion:  
Ernst Brandstetter