

# digital business

Lösungen für Geschäftsprozesse

7/2008

Virtuelles Lernen – quo vadis?

## E-Learning kommt langsam dort an, wo es auch ankommen sollte

„E-Learning ist mittlerweile wieder angesagt. Aufbereitung und Darstellung der Lerninhalte sind dabei ein wichtiges Thema.“

Eine Publikation der WIN Verlag GmbH & Co. KG | Ausgabe-Nr.: 95 | CH: sfr 21,- | A: € 12,- | D: € 11,50

Fotos: www.suckow-kommunikation.com / www.photoresque.de



Prof. Dr. Gabriele Schäfer,  
Studiengang Electronic Business,  
Hochschule Heilbronn

Prof. Dr. Michael Gröschel,  
Professor für Informatik an  
der Hochschule Heilbronn

Complex Event  
Processing

Betrug beim Glücksspiel aufspüren

Business- und  
IT-Alignment

ITIL reicht nicht aus!

SYSTEMS

Konzept am Ende, was kommt 2009?



## Gründlich in die Lederhose gegangen

In der letzten Zeit kommen in mir immer wieder niederdrückende Gefühle hoch, wenn ich an unseren schönen High-Tech-Standort Bayern denke. „Konservativ sein heißt, an der Spitze des Fortschritts marschieren“, war die Parole, die der heute noch populäre Landesvater Franz-Josef Strauß dereinst ausgegeben hatte. Nachfolger Edmund Stoiber hat es auf die griffige Formel „Laptop und Lederhose“ gebracht. Michael, hast du nicht auch das Gefühl, dass hier Anspruch und Wirklichkeit inzwischen weit auseinander liegen?

Peter, wir haben hier in Bayern doch nach wie vor die meisten führenden Hochtechnologie-Firmen, wir haben Eliteuniversitäten, führende Fachverlage für IT und andere Techniken.

Mag schon sein, Michael. Die Realität ist augenscheinlich doch anders. Es hat sich schon seit langem durch einzelne Ereignisse angebahnt. Hier nur einige Beispiele: Die spektakuläre Schließung des AEG-Hausgerätewerks in Nürnberg – 1.700 Arbeitsplätze weg. Das klägliche Scheitern des „Leuchtturmprojekts“ Transrapid – angeblich, weil die Wirtschaft für die Finanzierung nicht gerade stehen wollte. Und dann der ehemalige Vorzeige-Konzern Siemens – der gibt ein besonders trauriges Bild ab: Korruptionsskandale, die Milliarden kosten, Ausgliederung des ehemaligen Kerngeschäftes Kommunikationstechnik, das Benq-Desaster, durchgeführte und drohende Massentlassungen. Und jetzt auch noch der plötzliche Exitus der Münchener Computermesse Systems.

Peter, das liegt doch in den meisten Fällen an irgendwelchen Globalisierungseffekten. Und deren Einfluss kann sich selbst die bayerische Wirtschaft nicht entziehen.

Ja sicher, Michael. Andere Regionen in dieser unserer Republik haben das auch zu spüren bekommen. Aber hier in Bayern hat man das Gefühl, dass es besonders rapide abwärts geht.

Nun ja, dieses Gefühl wird sicherlich verstärkt durch das nicht gerade erfolgreiche Auftreten des FC Bayern München, der sich wundersam vergrößernden Milliardenlöcher der Bayerischen Landesbank und schließlich durch das desaströse Wahlergebnis der bayerischen Staatspartei CSU.

Apropos Staatsregierung: Beckstein und Huber waren schon vor ihrem Amtsantritt dafür bekannt, dass sie sich mehr mit Lederhosen als mit Laptops auskennen. Nachdem in der schwarz-gelben Koalition die Liberalen die Ressorts für Wissenschaft, Bildung, Technologie und Wirtschaft übernommen haben, könnte sich hier vielleicht was ändern.

Schauen wir mal, wie es weitergeht, Peter. Es ist ja schon genug gründlich in die Lederhose gegangen.

Kann doch nur noch besser werden...

Peter von Bechen  
Chefredakteur

Michael Wirt  
Co-Chefredakteur



**„Für den Großteil der mittelständischen Unternehmen könnte der Enterprise-Support von SAP überdimensioniert sein.“**

Prof. Dr. Karl Liebstückel, DSAG-Vorstandsvorsitzender auf dem DSAG-Jahreskongress.  
Seite 08



**„Unternehmen benötigen eine unternehmensweite Strategie, um ihre Daten auch an neue Entwicklungen wie Web 2.0 und Mashups anzupassen.“**

Ambuj Goyal, General Manager Information Management bei IBM.  
Seite 26



**„Mittlerweile kommt E-Learning langsam dort an, wo es auch ankommen sollte. Das Thema Didaktik rückt immer stärker in den Vordergrund.“**

Prof. Dr. Michael Gröschel, Professor für Informatik an der Hochschule Heilbronn.  
Seite 60

## facts & news

„Green IT Train“  
2.200 Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden..... 6

DSAG-Jahreskongress  
Anwendervereinigung  
wenig zurückhaltend ..... 8

eco-Verband  
Jetzt mehr als 400  
Mitgliedsunternehmen..... 9

Software-Entwicklung in Deutschland  
Onshoring statt Offshoring? .....10

High Performance Computing  
Bull forciert strategische  
Neuorientierung .....12

Benutzerverwaltung  
Riskante Sicherheitslücken .....13

Complex Event Processing  
Betrug beim Glücksspiel aufspüren ..14

## management & it

Business- und IT-Alignment  
ITIL reicht nicht aus!.....21

E-Mails und Dokumente  
Haftungsfragen des  
Informationsmanagements .....24

„Informationsagenda“  
Daten in strategische  
Assets verwandeln .....26

Change Management  
Lebenszyklus von  
Privilegien dokumentiert.....28

## kommunikation & netzwerk

Webhosting  
Typische Fußfallen vermeiden .....32

Mail-Migration  
Notes-Release-Wechsel  
einfach und kostengünstig.....34

IT-Compliance  
Erheblicher Nachholbedarf .....36

Compliance  
A.T.U zentralisiert Mail-Archiv.....39

## solutions & success

Beratungssoftware:  
Versorgungslücken auf einen Blick  
erkennen .....40

Medizintechnik  
Integriertes ERP-System unterstützt  
Biosensorik-Experten .....42

Dokumentenmanagement:  
Keine Kompromisse bei der Qualität. 44

Trade Management  
Günstigere und sicherere  
Drittbankgeschäfte .....46

Versicherungsbranche  
Per e-Mail-Management  
zur elektronischen Kundenakte .....48

Hochverfügbarkeit  
Datenspiegelung nicht von Pappe ....50

## systeme & services

SAP-Implementierung  
Technical Blueprint .....52

**Read this first:** Daten in strategische Assets verwandeln. Seite 24

**Cognos-News:** Mehr Performance für Performance-Management-Software. Seite 56

Change and Win  
 IBM: Tauschprogramm für  
 HP- und Sun-Server .....53

Power Server  
 IBM verdoppelt Anzahl der  
 POWER6-Cores .....54

Scanner  
 Spezialisiert für ausgefeiltes  
 Dokumentenmanagement .....55

Cognos 8 v4  
 Mehr Performance für Performance-  
 Management-Software .....56

Portal-Software  
 Persönlich auf allen Kanälen .....58

**karriere & know-how-markt**

E-Learning versus Schulbankdrücken  
 Virtuelles Lernen – quo vadis?.....60

European Banking &  
 Insurance Fair – E.B.I.F. ....63

Messen und Events  
 Erfolgsfaktor  
 Personalmanagement .....63

Messen und Events  
 SYSTEMS, Konzept am Ende,  
 was kommt 2009?.....64

**szene & leute**

Detecon International  
 Günter Kriegelstein ist Leiter  
 „Operations & Performance“ .....65

DREGER Information Technology  
 Jens Dreger Geschäftsführer .....65

HP Software ernennt EMEA-Chef  
 Steen Lomholt-Thomsen neuer Vice  
 President und General Manager .....65

**das letzte & das nächste**

Glosse.....66

Vorschau .....66

**leserservice & info**

Impressum.....37

**was & wann & wo**

<b>WAS:</b> IT-Sicherheitskonferenz „IT-Defense 2009“	<b>Seite 32</b>
<b>WANN:</b> 11. bis 13. Februar 2009	
<b>WAS:</b> SaaSKON 2008	<b>Seite 38</b>
<b>WANN:</b> 11. bis 12. November 2008	
<b>WAS:</b> Technology Event	<b>Seite 53</b>
<b>WANN:</b> 11. November 2008, 17.00 bis 19.00 Uhr	

**digitalbusiness ONLINE**



Tagesaktuelle Informationen und  
 interessante Links finden Sie auf der  
 Website  
**www.digital-business-magazin.de**

Bitte beachten Sie das Partnerver-  
 zeichnis auf den Seiten 17 bis 20



## BUSINESS- UND IT-ALIGNMENT

# ITIL reicht nicht aus!

**Technologie durchdringt heutzutage fast alle Unternehmensbereiche. Die Aufgabe der IT kann sich deshalb nicht länger nur auf die Unterstützung des Geschäftsbetriebs beschränken.**

**CRAIG SYMONS**, Vizepräsident und Chefanalyst bei Forrester Research, fordert: „Die IT muss in die Geschäftsprozesse eingebunden werden.“ In der Harvard Business Review vom März 2008 gehen David Upton und Bradley Staats noch einen Schritt weiter, indem sie proklamieren: „Business und IT sollten nicht nur aufeinander abgestimmt, sondern „zusammengeschweißt“ werden.“

Die IT-Verantwortlichen sind sich anscheinend bewusst, wie wichtig eine exakte Abstimmung der IT-Prozesse auf die Geschäftsprozesse für das Unternehmen ist. Das zeigt eine von der „Society for Information Management“ jährlich durchgeführte Umfrage: Bei der Frage, welche Herausforderungen den CIOs am meisten den Schlaf rauben, stand Business- und IT-Alignment sechs Jahre in Folge auf Platz eins. Anscheinend haben aber viele CIOs nach wie vor Schwierigkeiten bei der Umsetzung. Ein Grund dafür könnte sein, dass die Abstimmung von Geschäfts- und IT-Prozessen für die CIOs eine Aufgabe unter vielen ist. Doch diese Argumentation greift zu kurz. Denn das eigentliche Problem besteht darin, dass Business- und IT-Alignment in Konkurrenz zum Dauerthema „Kostensenken“ steht. Denn wer ständig unter Kostendruck und Sparzwang leidet, hat kaum Spielraum, um die für IT-Alignment notwendige Flexibilisierung voranzutreiben und ein Frühwarnsystem zu implementieren, das den notwendigen Handlungsbedarf frühzeitig anzeigt. Letztendlich stellt sich unweigerlich die Frage: Sind die Ziele IT-Alignment und Kostenreduktion überhaupt miteinander vereinbar?

## IT-Alignment und Kosten senken?

Die meisten CIOs ahnen, dass ihre Möglichkeiten, Kosten zu senken und IT-Alignment zu realisieren, beschränkt sind, solange das Tagesgeschäft ihre Mitarbeiter ständig in Atem hält. Und hier liegt praktisch der Kern des Problems:

IT-Alignment wird zwar als wichtig erachtet, es darf aber nichts kosten. Diese Forderung ist unrealistisch, doch nach wie vor Alltag in vielen deutschen Unternehmen. Wer aus dieser Sackgasse entkommen will, muss Mittel und Wege finden, um Kosten zu senken und einen Teil der Einsparungen in den Aufbau



des IT-Alignment stecken. Folgerichtig entscheiden sich immer mehr IT-Verantwortliche dafür, ihre IT-Infrastruktur oder zumindest Teilbereiche davon in die Hände externer Dienstleister zu legen. Die Unternehmen können dann von den Skaleneffekten der Dienstleister profitieren, denn die Externen erzielen in der Regel erhebliche Kosteneinsparungen, indem sie für mehrere Unternehmen dieselben standardisierten Services anbieten. Entsprechend können Anbieter von Outsourcing und Managed Services ihre Leistungen kostengünstiger bereitstellen und anbieten. Durch das Beauftragen externer Dienstleister mit der Betreuung der IT-Infrastruktur ist der Grundstein gelegt, um dem Ziel „Kostensenken“ Rechnung zu tragen. Eine Abstimmung der IT auf die Geschäftsprozesse ist damit aber nicht garantiert. Ganz im Gegenteil: Denn die damit einhergehende Standardisierung und Automatisierung der Prozesse kann in Konflikt mit IT-Sonderprozessen stehen, deren ein Unternehmen bedarf, um spezifische Geschäftsziele effektiv zu unterstützen.

## Ist ITIL die Lösung?

Ein weiterer Irrtum besteht darin, das Allheilmittel für IT-Alignment in der IT-Infrastructure Library (ITIL) zu suchen. Gerade IT-Dienstleister tendieren dazu, ausschließlich auf ihre ITIL-Zertifikate und die Anwendung der Best Practices von ITIL zu verweisen. Eine ITIL-Einführung soll praktisch per se dafür garantieren, dass die Kosten sinken und gleichzeitig die IT in Einklang mit den Geschäftszielen gebracht wird. ITIL reicht hierfür aber nicht aus. Denn ITIL ist lediglich eine Zusammenstellung von Konzepten und Methoden, um die Entwicklung, das Management und den Betrieb der IT-Infrastruktur zu verbessern. Im Grunde stellt ITIL folgende Informationen bereit:

- Anhaltspunkte zur Qualifizierung des IT-Dienstleisters
- Beispiele zu den üblichen Schnittstellen zwischen IT-Dienstleister und Kunden
- Framework für Prozesse auf hohem Niveau
- Best Practices

Es liegt auf der Hand: Standardisierte Geschäftsprozesse lassen sich damit erfassen

und verbessern. Bei unternehmensspezifischen Sonderprozessen versagt ITIL jedoch. ITIL allein reicht folglich nicht als Informationsquelle aus, wenn die IT optimiert und individuell auf die Geschäftsprozesse eines Unternehmens zugeschnitten werden soll. Infolgedessen kann ITIL allein auch kein echtes Unterscheidungsmerkmal bei der Auswahl eines Dienstleisters sein – zumal, wenn dieser neben operativen Aufgaben auch das Alignment von Business und IT im Blickfeld haben soll.

## Welcher Dienstleister hilft?

Nach welchen Kriterien sollte sich ein Unternehmen nun bei der Suche eines geeigneten Dienstleisters richten? Erstens sollte der Dienstleister grundsätzlich Lösungen zur Kostensenkung im IT-Betrieb aufzeigen – das ist offensichtlich. Zweitens sollte er zusätzlich ein detailliertes Verständnis für die gesamte IT-Landschaft und die branchenspezifischen Geschäftsanforderungen des Unternehmens mitbringen. Und drittens sollte es seine Angebotspalette ermöglichen, einzelne Service-Bausteine genau entsprechend des Bedarfs des Unternehmens einzukaufen. Reine Outsourcing-Anbieter haben hier den Nachteil, dass sie einfach zu weit weg vom täglichen Gesamtbetrieb sind. Anbieter von Managed Services integrieren sich hingegen in die internen Strukturen und kennen dadurch das Unternehmen und dessen IT-Anforderungen deutlich besser. Sie können deshalb besser abschätzen, welche Teile der IT-Infrastruktur sich standardisieren lassen, ohne dass Geschäftsprozesse Schaden nehmen, und welche Prozesse dafür zu nah am Kerngeschäft sind. Das Wissen darum ist das Hauptunterscheidungsmerkmal der Dienstleister. Es ist praktisch ihr geistiges Eigentum. Um die Kunden optimal zu unterstützen, hat Fujitsu Siemens Computers einen modularen, an den ITIL-Prozessen orientierten Service-Katalog aufgebaut, der sich an der Wertschöpfungskette entlang bewegt und dem Anwenderunternehmen jene Aufgaben abnimmt, die nicht geschäftskritisch, aber dennoch erforderlich sind. Unternehmen können damit an der richtigen Stelle Kosten einsparen und werden dazu ermutigt,



### Metro de Madrid S.A. – Vorteile durch modularen Servicekatalog

Die Metro de Madrid S.A. befördert jährlich rund 800 Millionen Passagiere. Um den steigenden Passagierzahlen gerecht zu werden – das Unternehmen rechnet mit einem Zuwachs von 8 Prozent pro Jahr – beschloss die Metro de Madrid S.A., ihre IT-Landschaft radikal umzustrukturieren. Das bedeutet: Update und Konsolidierung einer UNIX-basierten Plattform zur Unterstützung geschäftskritischer SAP- und Oracle-Anwendungen sowie elektronischer Zahlungssysteme und anderer betriebsbezogener Systeme.

Für die neue Rechenzentrumsinfrastruktur lieferte die Service-Sparte von Fujitsu Siemens Computers ein Komplettkonzept aus einer Hand, das auf einem Service-Katalog basierte. Es beinhaltete Consulting, Beschaffung, Implementierung, Integration, Wartung, Administration und Management. Schließlich konsolidierte Fujitsu Siemens Computers 62 Server, die auf zwei SPARC-M9000-Enterprise-Servern geschäftskritische Applikationen ausführen.

Diese neue, agilere IT-Infrastruktur erleichtert es der Metro Madrid S.A., sich neuen Anforderungen und Geschäftsprozessen anzupassen. Darüber hinaus ermöglichen es die Managed Data Centre Services dem Unternehmen, seine internen Ressourcen darauf zu konzentrieren, seine Expansionsziele zu erfüllen und diese dadurch schneller zu erreichen.

sich bei der Ausrichtung der IT auf ihre Kernkompetenz zu konzentrieren. Ein Service-Katalog gibt also die notwendige Transparenz darüber, welche Services überhaupt als Managed Services übergeben werden können.

### Welche Rolle spielt IT-Governance?

Der Schlüssel zu erfolgreichem Business- und IT-Alignment liegt jedoch in der IT-Governance. Hier wird ein Regelwerk geschaffen, das Zuständigkeiten, Aufgaben und Prozesse in der IT festlegt, den Handlungsrahmen für die IT absteckt und die zu unterstützenden Geschäftsanforderungen dokumentiert. Zusätzlich wird ein detaillierter Leistungskatalog erstellt, der die gesamten von der IT erbrachten Services transparent macht. Auf der Basis dieses Katalogs ist es ein Leichtes, in einem nächsten Schritt festzulegen, welche Leistungen selbst und welche durch externe Dienstleister erbracht werden sollen. Zusätzlich steuert



IT-Abteilung auch, was IT-Governance betrifft, zur Seite zu stehen. Die Service-Sparte von Fujitsu Siemens Computers hat deshalb ein Modell für IT Services

---

**ITIL allein reicht nicht als Informationsquelle aus, wenn es um die individuelle Optimierung der Geschäftsprozesse unter Zuhilfenahme der IT geht. Infolgedessen kann ITIL allein auch kein echtes Unterscheidungsmerkmal bei der Auswahl des Dienstleisters sein.**

---

IT-Governance aktiv das IT-Alignment durch regelmäßige Erfolgsmessungen und Kennzahlen für den operativen Betrieb. Zugestanden, ITIL bildet hier die Grundlage für eine Messung der Kennzahlen. Dadurch sorgt IT-Governance permanent für die Anpassung der IT an die Unternehmensziele und die sich verändernden Geschäftsanforderungen. Unternehmen, die darauf verzichten, ein Governance-Modell aufzubauen und mit Kennzahlen zu hinterlegen, werden mit großer Wahrscheinlichkeit scheitern. Sie werden nicht in der Lage sein, die operative Effektivität ihrer IT in Bezug auf die Geschäftsprozesse signifikant zu verbessern.

Wird im Zuge eines Kosten senkungsprogramms ein externer Dienstleister mit verschiedenen IT-Aufgaben betraut, sollte dieser in der Lage sein, der

Governance entwickelt, das sich für jede Art von Service Sourcing anwenden lässt. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Dienstleister und der internen IT-Abteilung bringt den erwünschten Erfolg. Denn um IT-Governance zu fördern, bedarf es eines kontinuierlichen und offenen Dialogs unter allen Beteiligten. Damit sind die Voraussetzungen geschaffen, um neben dem Ziel „Kostensenken“ in einem nächsten Schritt auch ein effektives Business- und IT-Alignment zu verwirklichen. *be ■*



**Der Autor BERND WAGNER, Vice President Fujitsu Siemens Computers Infrastructure Services Deutschland**

Online-Kennziffer: DBM16190

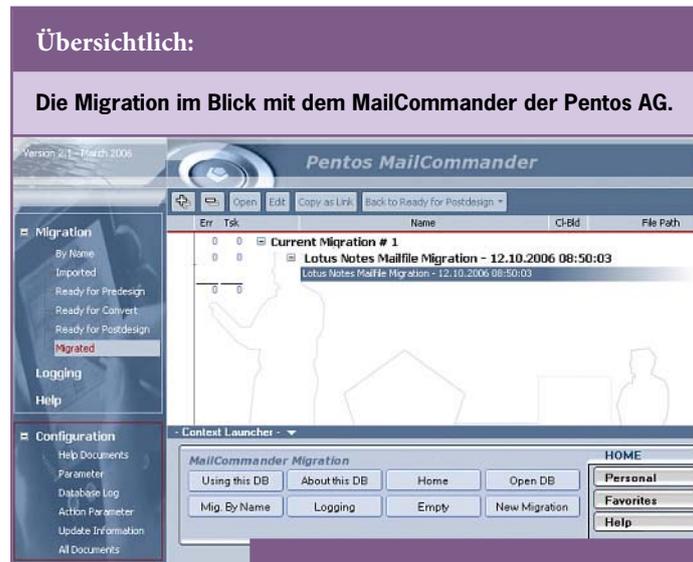
MAIL-MIGRATION

# Notes-Release-Wechsel einfach und kostengünstig

Release-Wechsel auf die neuste Version von Lotus Notes sind nach Angaben des Herstellers eigentlich kein großes Problem. Doch was ist mit den Mail-Templates? In den meisten Fällen müssen Tausende dieser Templates aus der alten in die neue Version überführt werden. Mit herkömmlichen Verfahren gestaltet sich das sehr aufwändig. Der Pentos MailCommander Migration ist ein leistungsfähiges Tool, mit dem sich diese Aufgabe einfach und kostengünstig durchführen lässt.

**BEI RELEASE-WECHSELN** von Lotus Notes R5/R6/R7 auf R7 beziehungsweise R8 müssen auch die vorhandenen Mail-Templates auf die neue Version migriert werden. Von Herstellerseite gibt es dabei nur wenig Unterstützung. In der Praxis hat sich gezeigt, dass viele Tätigkeiten, die bei einer Migration anfallen, repetitiv sind und daher auch vollautomatisiert abgewickelt werden können. Mit einem Werkzeug, das diese Aufgaben ausführt, lässt sich nicht nur Zeit und Geld sparen – ein Kunde profitiert zusätzlich von der geringeren Fehleranfälligkeit. Die Pentos AG hat eine Software entwickelt, die die Migration von Maildatenbanken – wie bei der Umstellung auf ein neues Release – so einfach und kostengünstig wie möglich macht. Der „MailCommander“ bietet alle notwendigen Funktionen, um bestehende Notes-Maildatenbanken schnell, sicher und ohne Komplikationen auf neue Mail-Templates umzustellen. Dies gilt insbesondere für den bei vielen Unternehmen anstehenden Umstieg auf Lotus Notes/Domino 8.

Diese Lösung entstand in fünfjähriger Entwicklungsarbeit, bei der die langjährigen Erfahrungen mit Kundenprojekten einfließen. Das Team, das den MailCommander zur Marktreife gebracht hat, setzte sich aus Entwicklern und Administratoren zusammen und legte sehr viel Wert auf eine einfache Handhabung. Die Benutzeroberfläche ist übersichtlich und leicht verständlich aufgebaut. Besonders nützlich ist die Logging-Funktion: Analog zum Am-

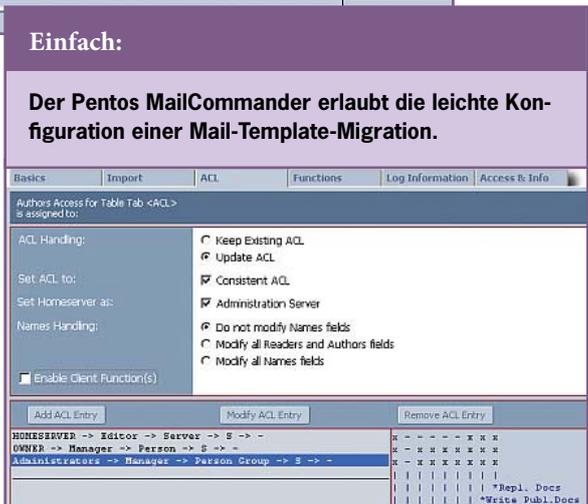


(Bilder: Pentos AG)

pelsystem erkennt der Administrator sofort, bei welcher Maildatenbank es einen Fehler gegeben hat.

## Kein „Way of no Return“

Der Administrator kann den Verlauf anhand detaillierter Reportings verfolgen, was ein hohes Maß an Sicherheit in allen Phasen des Migrationsprozesses bedeutet. Sollten Fehler auftauchen, sorgt eine integrierte Fall-back-Funktion dafür, dass eine Rückkehr zum vorherigen Stand jederzeit



möglich ist. Darüber hinaus können in einem Zug Konfigurationseinstellungen aller Maildatenbanken neu definiert und vereinheitlicht werden.

Ein Migrationsprojekt läuft in nur wenigen Schritten ab: Zunächst wird die IT-Infrastruktur analysiert. Vor allem bei den Accounts von Führungspersonen oder Sekretärinnen stellt man häufig fest, dass Einstellungen geändert wurden, um bei einem Funktionsfehler wieder ein schnelles Arbeiten zu ermöglichen. Solche „Ungereimtheiten“ fallen in diesem Schritt auf und können bei der anschließenden Vorbereitung der Datenbanken einfach korrigiert werden. Danach erfolgt die eigentliche, vollautomatisierte Migration der Maildatenbanken.

**Zehntausende Mail-Files an einem Wochenende migrieren**

Als größte Kunden der Pentos AG im Bereich „Migration“ sind ein führender deutscher Versicherungskonzern sowie die DB Systel GmbH, ein Tochterunternehmen der Deutschen Bahn AG, zu nennen. Das Versicherungsunternehmen stand vor der Aufgabe, 70.000 Maildatenbanken, die auf unterschiedlichen Mailschablonen beruhten, auf ein einheitliches Design zu migrieren. Mit dem MailCommander konnten an einem Wochenende 40.000 Mailfiles auf die aktuellste Template-Version gehoben werden.

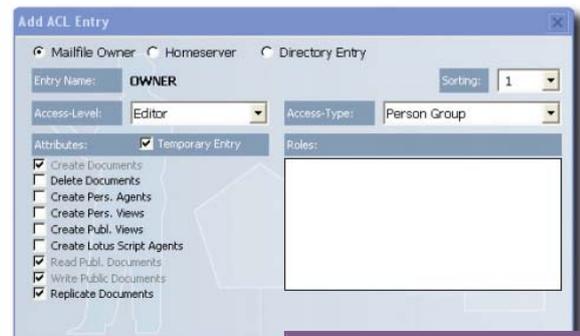
Auch bei der DB Systel GmbH lief der MailCommander auf der bestehenden Infrastruktur ohne Probleme. In diesem Fall hat man ein zusätzliches Feature entwickelt, da gelöschte Notes User im ersten Schritt lediglich vom produktiven in ein administratives Adressbuch kopiert werden – die Maildatenbank wird dabei beibehalten. Daher war es notwendig, auch die Mail-Datenbanken dieser Personendokumente zu migrieren. Die Funktionserweiterung des MailCommander ermöglicht nun, für eine Domäne mehrere Adressbücher zur Migration zu wählen. Um Fehler zu vermeiden, wird die Eindeutigkeit der zu migrierenden Notes-Anwender über alle Adressbücher hinweg geprüft.

**Ab 1.000 User sinnvoll**

Der Einsatz des MailCommanders lohnt sich ab 1.000 User. Hier stoßen die mitgelieferten Tools des Herstellers an ihre Grenzen. Allein aus Sicherheitsgrün-

**Komfortabel:**

**ACL-Standards lassen sich mit dem Pentos MailCommander schnell konfigurieren.**



**Sicher:**

**Das Logprotokoll zeigt sofort fehlerhafte Migrationsläufe an, die dann ohne Zeitverlust wiederholt werden können.**

#	Error	Mod.	Start Time	End Time	Duration (ms)
30.09.2006					
22:44:13			30.09.2006 22:44:13	30.09.2006 22:44:14	0:01
18:44:13			30.09.2006 18:44:13	30.09.2006 18:44:13	0:01
14:44:18			30.09.2006 14:44:18	30.09.2006 14:44:19	0:01
10:44:13			30.09.2006 10:44:13	30.09.2006 10:44:13	0:01
06:43:13			30.09.2006 06:43:13	30.09.2006 06:43:13	0:01
02:42:13			30.09.2006 02:42:13	30.09.2006 02:42:13	0:01

den sollten sich die IT-Verantwortlichen dann externe Unterstützung holen. Denn wenn bei der Migration etwas schief geht, ist der Schaden groß: Beispielsweise können User ihre e-Mails nicht mehr lesen, oder es gehen im schlimmsten Fall unwiederbringlich Daten verloren. Im Vergleich zum Nutzen und zur Zeiteinsparung sind die Kosten nicht sehr hoch: Pro Arbeitsplatz liegt der Preis bei etwa 2,50 Euro, der sich bei steigenden Userzahlen reduziert. Folgekosten entstehen keine.

**Weiterentwicklung geplant**

Jedes Release bringt neue Funktionen mit sich, die selbstverständlich künftig bei der Migration berücksichtigt werden müssen. Daher wird das Produkt MailCommander kontinuierlich an die aktuellen Anforderungen angepasst. In den nächsten Jahren wird der „Bruder“ des „MailCommander Migration“, der „MailCommander Administration“ weiterentwickelt. Dieses Tool soll nach erfolgter Migration die Verwaltung der Maildatenbanken erleichtern. So können beispielsweise nachträglich veränderte Einstellungen mit einer Kontrollfunktion automatisch zurückgesetzt werden.

be ■

Online-Kennziffer: DBM16211

**Der Pentos MailCommander Migration**

bietet alle notwendigen Funktionen, um Migrationen von Lotus-Notes-Mail-Templates schnell, einfach und kostengünstig durchzuführen – ob innerhalb oder außerhalb von Release-Wechseln:

- Mail-Template-Release-Wechsel von R5/R6/R7 auf R7 beziehungsweise R8
- Analyse und Backup notwendiger Mail-Datenbank-Einstellungen zur Sicherstellung der Fall-Back-Funktion
- Parallele Migration der Maildatenbanken auf mehreren Servern oder definierte Teilmigrationen nach frei definierbaren Selektionskriterien
- Minimierung des User Impact durch Sicherstellung der Agenten-, Quota- und Designeinstellungen
- Integriertes Erfolgs-/Fehler-Reporting, das durch farbliche Kennzeichen die Fehleranalyse erleichtert
- Standardisierung von Design- und Maildatenbank-Einstellungen während der Migration

E-LEARNING VERSUS GEMEINSAMES SCHULBANKDRÜCKEN

# Virtuelles Lernen – quo vadis?

**E-Learning ist mittlerweile wieder angesagt. Aufbereitung und Darstellung der Lerninhalte sind dabei ein wichtiges Thema.**



**E-LEARNING-ANGEBOTE** erfahren derzeit eine Renaissance. Dies ist kein Zufall. Vor etwa 15 Jahren gab es schon einmal einen Versuch, lernwilligen Unternehmen und Privatpersonen das computerunterstützte Lernen schmackhaft zu machen. Damals versprachen die Anbieter von E-Learning-Produkten, es ließe sich Zeit und Geld einsparen. Doch letztlich verschwand ein Großteil der E-Learning-Angebote der ersten Generation nach kurzer Zeit wieder vom Markt. Dies verwundert umso mehr, als das so genannte Distanzlernen gerade in Deutschland eine lange Tradition besitzt. Lernen ohne persönlichen Kontakt zum Lehrer in Form von Fernkursen und Fernstudien erfreut sich einer relativ hohen Beliebtheit mit einem immerhin ge-

schätzten dreistelligen Millionenumsatz pro Jahr – und das, obwohl klassisches Fernlernen vor allem die Zusendung von viel Papier bedeutet, das von den Teilnehmern am heimischen Schreibtisch durchgearbeitet wird.

Der Grund dafür, dass die computerunterstützten Angebote der ersten Generationen lediglich dort Anklang fanden, wo Unternehmen diese ihren Mitarbeitern verpflichtend vorgeschrieben haben, ist unter anderem darin zu suchen, dass die technischen Möglichkeiten zur damaligen Zeit noch relativ bescheiden waren. Computergestütztes Lernen bedeutete vor allem, am Bildschirm Texte zu lesen und zwischendurch vielleicht die eine oder andere interaktive Testaufgabe zu lösen. In aller Regel wurde der

Lernstoff in einer Art programmatischer Unterweisung aufbereitet. Freiräume für eigenständiges Befassen mit den Lerninhalten standen nicht im Fokus.

## **Distanzlernen versus Präsenzveranstaltung**

Zu Recht fragt man sich, worin der Unterschied zwischen einer solchen Art des Distanzlernens und dem Durcharbeiten eines Lehrbuchs besteht. Auch in Druckwerken lässt sich Lernstoff ohne Probleme linear und programmatisch darstellen. In der Regel standen die Herstellungskosten solcher computerbasierter Lernangebote außerdem in keinem Verhältnis zu dem damit zu erzielenden Nutzen, insbesondere, wenn sich die Lerninhalte möglicherweise rasch än-

dernten. Da der Änderungsaufwand in der Regel recht hoch war (und auch bei Programmen der neueren Generation teilweise recht hoch ist), stößt man auch heute noch immer wieder auf Lernangebote (insbesondere solche auf Speichermedien wie CD-ROM, aber auch im Internet), deren Aktualisierung und Überarbeitung längst überfällig ist. Dass mit solchen Angeboten „kein Staat“ zu machen ist, sollte wenig verwundern. Dass sich Teilnehmer zurückziehen, wenn sie merken, dass in betriebswirtschaftlichen Kursen immer noch mit DM als Währung gearbeitet wird, sollte ebenso wenig Erstaunen erwecken.

## E-Learning, teuer und bunt

Neben dem Problem einer relativ teuren Herstellungstechnik für E-Learning-Angebote stellt sich auch heute immer noch die Frage des jeweiligen didaktischen Konzepts. Erstaunlicherweise finden sich bei staatlich geförderten beziehungsweise beauftragten Angeboten immer noch Lösungen, bei denen der Hersteller unter technischen Gesichtspunkten nichts ausgelassen hat. Möglichst schön bunt, möglichst viel Interaktion, so könnte die Devise so manchen Programms lauten. Ob der Teilnehmer dabei etwas lernt, scheint dabei zweitrangig zu sein.

Mittlerweile kommt E-Learning langsam dort an, wo es auch ankommen sollte. Das Thema Didaktik rückt immer stärker in den Vordergrund. Technik wird als das gesehen, was sie ist, nämlich als Hilfsmittel, um Lernziele zu erreichen. Dabei lässt sich grundsätzlich auch mit vergleichsweise geringem technischen Aufwand unter Berücksichtigung der Erkenntnisse der modernen Lernforschung ein wirksames Angebot erstellen. Relativ günstige Werkzeuge ermöglichen ein ressourcenschonendes Erstellen von Videos oder vertonte Präsentationen, die sich sinnvoll ins Lernkonzept einbinden und zudem auch relativ leicht aktualisieren lassen.

## Vorteile von E-Learning

Soll mithilfe von E-Learning wirklich gelernt werden, muss genauso wie bei Präsenzveranstaltungen überlegt werden, wie die Lerninhalte aufbereitet und dargestellt werden. Dies ist sicherlich

eine Aufgabe, der sich vor allem die an den Hochschulen angesiedelte Didaktik annehmen sollte. Als positiver Nebeneffekt lassen sich dabei auch Erkenntnisse für die Didaktik von Veranstaltungen gewinnen.

Unabhängig davon liegt der Vorteil von E-Learning darin, dass die Lerninhalte raum- und zeitunabhängig bereitgestellt und genutzt werden können. Insbesondere das so genannte webbasierte Training im Internet bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten der Kommunikation zwischen Lehrer und Lernendem. Neben den verschiedenen Formen der asynchronen Kommunikation (Bereitstellung von Lehrmaterialien, Kommunikation per E-Mail oder in Lernforen) bieten webbasierte Trainings inzwischen oft auch die Möglichkeit einer synchronen Kommunikation über die Distanz hinweg. Möglich wird dies durch so genannte Kollaborationstechniken, die unter dem Begriff virtuelles Klassenzimmer zusammengefasst werden können. Lehrer und Lernender haben dabei die Möglichkeit, sich im Internet in einem eigenen virtuellen Raum zu treffen, je nach technischer Basis miteinander zu sprechen oder zumindest Dokumente oder Lernmaterialien auszutauschen.

Die große Hemmschwelle vieler Qualifizierungsangebote in Präsenzform, nämlich die Koppelung an einen bestimmten physischen Ort und an eine bestimmte Zeit, lässt sich mit E-Learning, egal ob online im Internet oder offline auf CD-ROM, nachhaltig abbauen. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass die Kursteilnehmer die Lernmaterialien in aller Regel mehrfach anhören oder ansehen können. So lässt sich das Lerntempo individuell bestimmen. Vor allem für Teilnehmer mit Migrationshintergrund und möglicherweise entsprechenden Sprachschwierigkeiten stellt dies eine große Hilfe dar. Damit wird auch der Lernerfolg zweifellos größer – vorausgesetzt allerdings, der Teilnehmer bringt die nötige Disziplin auf, um sich selbst zum Lernen zu motivieren.

## Nachteile von E-Learning

Damit sind wir bei einigen Nachteilen des E-Learning angelangt. Üblicherweise findet klassisches Präsenzlernen

in der Gruppe statt. Dies hilft uns dabei, die nötige Disziplin aufzubringen, um selbst einen langweiligen Lernstoff zu inhalieren. Beim E-Learning, bei dem der Teilnehmer in der Regel auf sich selbst gestellt ist, entfällt dieser Druck. Allerdings stellt sich die Frage, wie groß der Lernerfolg sein mag, wenn Teilnehmer nur auf sozialen Druck hin lernen, ohne die Notwendigkeit des Lernens einzusehen. Umgekehrt sollte man davon ausgehen können, dass bei einer klaren Anfangsmotivation und Zielsetzung auch E-Learning zum erfolgreichen Abschluss des Kurses führt.

Untersuchungen zeigen übrigens, dass reine E-Learning-Angebote ohne Präsenzanteile so genannten Blended-Learning-Formen (Kombination aus Präsenzunterricht und E-Learning) überlegen sind, was die konsequente Nutzung der E-Learning-Anteile betrifft. Mit anderen Worten: Wird E-Learning mit Präsenzunterricht kombiniert, so sinkt offenbar die Motivation, sich eigenverantwortlich und selbstständig mit dem Lernstoff zu befassen. Ob diese Untersuchungsergebnisse, die aus dem Hochschulbereich gewonnen wurden, verallgemeinerbar sind, muss jedoch vorerst dahingestellt bleiben.

Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass während des Lernens bei E-Learning direkte Rückfragen an den Dozenten meist nicht möglich sind. Allerdings ist dies wiederum eine Frage der Organisation des Anbieters. Gute E-Learning-Angebote zeichnen sich unter anderem dadurch aus, dass die Teilnehmer jederzeit Fragen an den Anbieter richten und mit kurzen Antwortzeiten rechnen können. Insbesondere bei webbasierten Angeboten sollten Möglichkeiten vorhanden sein, mit anderen Teilnehmern in Kontakt zu treten und sich über Foren oder E-Mails auszutauschen. Eine Diskussion in einem Forum lässt sich auch später noch nachvollziehen und kann dann immer noch Impulse vermitteln, während dies bei Präsenzangeboten mangels Konservierung normalerweise nicht der Fall ist.

Wie man es dreht und wendet, auch die vermeintlichen Nachteile von E-Learning lassen sich durchaus in Vorteile verkehren – allerdings nur, wenn auch



das jeweilige Angebot unter derartigen Gesichtspunkten gestaltet wird.

### Wie erkennt man ein gutes E-Learning-Angebot?

Für die Herstellung von E-Learning Angeboten gibt es derzeit keine Standards oder Best Practices. Die Lage ist vielmehr dadurch gekennzeichnet, dass trotz immer einfacherer Verfügbarkeit von technischen Hilfsmitteln nach wie vor der Erstellungsaufwand in die Höhe getrieben wird, ohne dass die didaktischen Grundlagen gleichermaßen fokussiert würden.

Gerade bei webbasierten Angeboten besteht in der Regel die Möglichkeit, eine Demoversion des Angebots zu testen, bevor man Geld ausgibt. Diejenigen E-Learning-Angebote, die nicht nur eine automatische Lernkontrolle (beispielsweise anhand von Multiple-Choice-Aufgaben, die vom Computer ausgewertet werden), sondern eine individuelle Rückmeldung des Anbieters und eine Abschlussprüfung umfassen, müssen zudem laut Gesetz von der Zentrale für Fernunterricht zertifiziert werden. Im Rahmen dieser Zertifizierung wird auch die Passung des Angebots im Blick auf die Lernziele und die Abschlussprüfung untersucht. Damit stellt ein ZfU-Siegel ein Qualitätsmerkmal für E-Learning-Angebote dar. Auch E-Learning-Angebote von Hochschulen, die nicht Bestandteil eines Studiengangs sind, müssen diese Zertifizierung aufweisen. Daneben gibt es noch weitere E-Learning-spezifische Qualitätssiegel, beispielsweise eine Zertifizierung nach PAS, die vor allem eine Qualitätsprüfung der Prozesse im Unternehmen des Anbieters bedeuten.

Trotz aller Zertifikate: die beste Möglichkeit einer Beurteilung erhält man,

wenn man das Angebot testen kann. Dann zeigt sich, ob die verwendeten Medien und Materialien ansprechend genug sind, um den Lernspaß aufrechtzuerhalten. Dieser ist nämlich wichtig und sollte keineswegs mit dem Begriff Edutainment gleichgesetzt werden. Dieses bezieht sich häufig darauf, dass viele Bilder und interaktive Elemente benutzt werden, die jedoch wie gesagt nicht unbedingt einer sinnvollen Didaktik unterliegen müssen. Lernspaß meint hier, dass der Nutzer gerne in das Programm einsteigt und auch gerne wiederkommt. Da Lernen auch etwas mit Emotionen zu tun hat (Wie fühle ich mich beim lernen? Habe ich Erfolgserlebnisse? Ist der Zugang zu den Lerninhalten technisch gesehen unkompliziert oder eher frustrierend, weil es öfters nicht klappt?), sollte diesem Aspekt seitens der Hersteller mehr Aufmerksamkeit entgegengebracht werden. Gerade im Bereich des webbasierten Lernens gilt es, Regeln für gute Webseiten auf jeden Fall zu beachten. Wenn eine Information wichtig genug ist, wird sie im Internet wahrscheinlich auch dann abgerufen, wenn die Usability der jeweiligen Webseite zu wünschen übrig lässt. Es stellt sich jedoch die Frage, ob Lerninhalte als so wichtig empfunden werden, dass sie um jeden Preis konsumiert werden. Die Antwort lautet hier eher: nein. Ist das Angebot lieblos und didaktisch schlecht aufbereitet, der Zugang technisch kompliziert, die Webseite unübersichtlich und vom Design her wenig ansprechend, dann werden die Nutzer rasch wieder verschwunden sein und Konkurrenzangebote in Anspruch nehmen.

Ein weiterer Gesichtspunkt für die Entscheidung zugunsten eines bestimmten E-Learning-Angebots besteht darin, welches Zertifikat gegebenenfalls er-

worben werden kann. Gerade Angebote von Hochschulen zeichnen sich dadurch aus, dass der Teilnehmer bei erfolgreichem Abschluss in der Regel auch ein Hochschulzertifikat erhält. Dieses ist sicherlich durch eine höhere Attraktivität gekennzeichnet als ein beliebiges Trägerzertifikat.

### Eigeninitiative und Wille zur Qualifizierung

Bei Arbeitgebern steht E-Learning übrigens ebenfalls hoch im Kurs. Teilnehmer, die ein E-Learning-Programm erfolgreich absolviert haben, können damit rechnen, dass dies aus Unternehmenssicht honoriert wird. Schließlich hat der Mitarbeiter bewiesen, dass er über Disziplin, Eigeninitiative und Wille zur Qualifizierung verfügt – Attribute, die Arbeitgeber auch in Zeiten einer drohenden Rezession schätzen.



Autoren:

**PROF. DR. MICHAEL GRÖSCHEL** ([groschel@hs-heilbronn.de](mailto:groschel@hs-heilbronn.de))

ist Professor für Informatik an der Hochschule Heilbronn und lehrt in den Bereichen Software Engineering, Softwarearchitektur und (Web-) Programmierung. Seine Arbeitsschwerpunkte als Direktor am Institut für Electronic Business, <http://ifeb.hs-heilbronn.de> der Hochschule Heilbronn in der anwendungsorientierten Forschung sind Open Source Web Applications, Projektmanagement, (Web-)Content-Management-Systeme und serviceorientierte Architekturen (SOA). Daneben arbeitet er als Berater, Entwickler und Trainer in den genannten Themenfeldern [www.taxxas.com](http://www.taxxas.com).



**PROF. DR. RER. POL. GABRIELE SCHÄFER** (Rating-Analyst univ.), Professorin für Betriebswirtschaftslehre, Rechnungswesen und E-Business an der Hochschule Heilbronn, Lehrbeauftragte an der Fachhochschule für Ökonomie und Management (FOM) sowie Unternehmensberaterin mit den Schwerpunkten betriebliche Weiterbildung und Wissenstransfer, Controlling und Finanzierung.

GLOSSE

# Oligarchen, Politiker und...

**IN EINEM** Werbeschreiben einer Bank heißt es in dieser Woche: „Sie sind der Motor der Wirtschaft – wir liefern den Treibstoff dazu.“ Das klingt in diesen Tagen etwas frech, da ja der Steuerzahler nun für den Treibstoff bürgen soll. Offenbar ist die Treibstoff-Logistik etwas aus den Fugen geraten. Auffällig ist, dass zur Erläuterung der Missstände der gute alte Karl Marx und sein kleines Büchlein „Das Kapital“ von Leuten zitiert wird, die eindeutig außer Verdacht sind, das Büchlein jemals gelesen zu haben oder gar von ihrer Gesinnung her in die Nähe des Herrn Marx gerückt werden könnten.

Die Welt ist in Aufruhr, weil die Oligarchen den Bogen überspannt haben. Die bösen Buben vom Investment-Banking – meine Villa, mein Pferd, meine Yacht –, haben zu hoch gezockt. Nun müssen sie bei den Politikern beichten, damit diese ihnen aus der Patsche helfen. Das Problem besteht allerdings darin, dass nur ein klitzekleiner Teil der Politikerkaste überhaupt kapiert, worum es geht. Unser Bundeswirtschaftsminister Michael Glos gehört zumindest nicht dazu. In der Talkshow bei Anne Will gab er kürzlich bar jedes Sachverständes ein jämmerliches Bild ab, während unsere Kanzlerin zeitgleich mit dem Kabinettskollegen Steinbrück darüber beriet, wie man den großen Zockern gebührenfrei unter die Arme greifen kann. Genauso unbelastet von Fachkenntnis ist vermutlich ein Großteil der Bankvorstände, die nun am Pranger stehen. Ihr Handwerk haben sie gelernt, als das fortgeschrittene Zocken mit dubiosen „Produkten“ noch nicht in Mode war. Aber wem sollen sie nun vertrauen, wenn ihnen selbst der Sachverstand fehlt? Den ethikfreien BWL-Absolventen, die schon im ersten Semester vom Loft in der Londoner Canary Wharf oder in Manhattan träumen? Ich selbst besitze keine Aktien und mein Mitleid mit den kleinen Zockern, die allabendlich vor dem Fernsehgerät sitzen und den Börsennachrichten lauschen wie der Lottofee, hält sich in



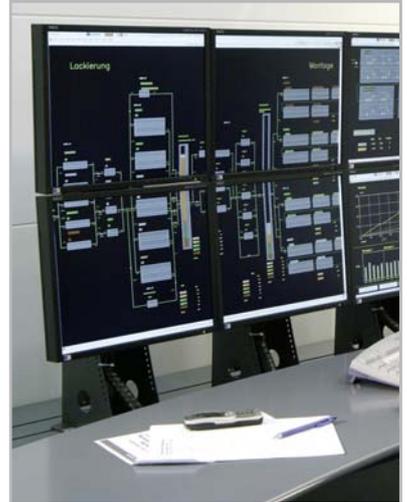
Jörg Allmann, Holistic Net:

„Für mich persönlich ist es wichtig, dass Frau Merkel nun für meinen Bausparvertrag bürgt und Herr Obermann sagt, dass das nie wieder passieren soll, das mit dem Datenklau.“

bescheidenen Grenzen. Herr Dressler stellte in der erwähnten Talkshow zu Recht die Frage, wieso der Börse überhaupt – nicht nur jetzt – in den Nachrichten solch breiter Raum gewidmet wird, da doch nur 10 Prozent der Bürger Aktien besitzen. Herr Obermann von der Telekom hat ein anderes Problem. Ihm sind Daten geklaut worden. Armer Kerl. Das Wort Datenklau finde ich schräg. Wenn man etwas klaut, hat es der ursprüngliche Besitzer normalerweise nicht mehr, aber die T-Mobile-Daten sind ja nicht weg, sie sind ja nur breiter gestreut. Ich finde es auch schräg, dass man sich hauptsächlich um die Prominenten Sorgen macht. Ich glaube kaum, dass irgendjemand diese Daten kauft, um die Handynummer von Verona Feldbusch oder Hape Kerkeling herauszubekommen.

Ärgerlicher finde ich, dass die Masse der Bevölkerung unter solchem Datenklau leidet. Die Daten landen früher oder später bei umtriebigen Callcentern, die uns telefonisch irgendeinen Mist andrehen wollen. An dieser Stelle sind unsere Politiker eher träge in der Regulierung. Das Grundprinzip ist: Der Wirtschaftskriminelle soll erst einmal ein bisschen absahnen. Nach geeigneter Wartezeit schreitet man dann gemächlich ein.

Die nächste Ausgabe von digitalbusiness erscheint am 15. Dezember mit folgenden Themen:



Quelle: PSI/SPISPENTA, Berlin

## Service einkaufen

Outsourcing, Applikation Service Providing und Offshore/Nearshore sind alles Begriffe aus einem Bereich der IT, in der ein Service Level Agreement sehr wichtig ist. Hier unterstützen moderne Technologien wie SaaS uns SOA bei der Einrichtung und dem Betrieb optimaler, prozessübergreifender Geschäftsprozesse.

## Produktion Handel und Beschaffung

Natürlich geht es um Produktions-Planungs- und Steuerungssysteme und um Supply-Chain-Management-Systeme, um Produkt-Lifecycle-Management und E-Procurement, aber auch um Marktplätze und Portale, um Kommunikation und Browser-basierte Anwendungen. Die Integration in bestehende ERP- und DMS-Systeme ist dabei ein wichtiger Aspekt unserer Berichterstattung.

## Branchenlösungen

Systeme für öffentliche Einrichtungen wie Gemeindeämter, Zulassungsstellen oder Stadtverwaltungen haben ihre Eigenheiten, die von einer kompetenten IT-Lösung voll abgedeckt werden müssen. Wir stellen Ihnen Anbieter und Lösungen vor, die sich in der Praxis bewährt haben.