

# PPP-Kompakt

Schwerpunktthema Mai

Monatlicher Informationsbrief für Entscheider aus Politik, Wirtschaft und Verwaltung IT / eGovernment

Mai 2008

05/2008

ppp-kompakt@rsbk.de

## Editorial

### Bibliotheken sind besondere Orte

Wir sind uns heute alle einig, dass es wertvolle und historisch bedeutsame Kulturgüter zu bewahren gilt. Dies erfüllt uns umso mehr mit Gewissheit, als wir heute permanent Zeuge der Entstehung großer Mengen digitaler Informationen in unterschiedlichsten Formaten sind. Denn der Charak-



Malte Rademacher, Marketing Director, EMC Deutschland

ter einer Gesellschaft bemisst sich nach ihrer Geschichte und ihrer geisteswissenschaftlichen Entwicklung. So können sich Freunde von Goethes Faust freuen: Im Rahmen einer PPP mit der Herzogin-Anna-Amalia-Bibliothek in Weimar gelingt es uns zunehmend, die ungefähr 14.000 Bücher, Originale, handschriftliche Kommentierungen und Werke über und zu Goethes Faust sicherer und gleichzeitig überall auf der Welt verfügbar zu machen.

Das Wissen unserer Zeit besteht aus Daten, ist aber für uns keine abstrakte Größe. Mit ausgeklügelter Technologie zur Langzeitarchivierung und Speicherung wird in der Herzogin-Anna-Amalia-Bibliothek nicht nur unser kulturgeschichtliches Erbe gesichert, sondern sie wird für die Wissenschaft und literarisch Interessierte überall auf der Welt auch zugänglich.

Für uns ist die PPP, die wir 2005 unter der Schirmherrschaft von Prof. Dagmar Schipanski, Parlamentspräsidentin von Thüringen, eingegangen sind, von großer Bedeutung, weil wir so als Tochter eines amerikanischen IT-Konzerns zeigen können, dass Informationstechnologie nicht nur den Aufgaben der Industrie gerecht wird. Sie hilft vor allem in Zeiten immensen digitalen Datenwachstums, Verluste heute und in Zukunft zu vermeiden. Nirgendwo in Deutschland ist das so augenfällig wie in Weimar. Wenn es uns also gelingt, den Menschen dieses Erbe nachhaltig zu erschließen, dann realisieren wir den eigentlichen Zweck der Kooperation mit der Stiftung Klassik Weimar: nämlich mit digitaler Technik einen Beitrag zur geistes- und kulturgeschichtlichen Entwicklung in Deutschland leisten zu können.

Bibliotheken sind eben besondere Orte mit besonderen Werten. So soll es auch bleiben.

## Haben Verbraucher bald Vorfahrt?

### Paging erweist sich als Großmeister der Kommunikation

In Israel existieren mehr Mobiltelefone als Einwohner. Dennoch sei es undenkbar, Handys für die Warnung der Bevölkerung oder die Alarmierung von Rettungskräften einzusetzen, so Ilan Friedland, General Manager von Beeper Communications Israel Ltd. Dafür werde Paging gebraucht. Zu ähnlichen Schlüssen gelangt jener Untersuchungsausschuss, der die Kommunikation im Umfeld der Londoner Terroranschläge vom 7. Juli 2005 analysierte. Denn bei Extremwetter, Großschadenslagen oder in Spitzenlastzeiten kommt es immer wieder zum folgenschweren Ausfall der öffentlichen und semiprofessionellen Kommunikationsnetze. Und zwar weltweit. Herkömmliche Kommunikationsdienste sind hinsichtlich Stromversorgung sehr anfällig. Dies zeigen auch die Erfahrungen im Landkreis Börde (Sachsen-Anhalt). Als beim Orkan Kyrill Strom und Handynetze ausfielen, die Sirenen nicht funktionierten und ein Blitz in einen Sendemast einschlug, blieb die Leitstelle trotzdem handlungsfähig. Über das nicht-öffentliche e\*BOS-Alarmierungsnetz von e\*Message konnte sie die Einsatzkräfte effektiv koordinieren. Alle Ereignisse zeigen: Je professioneller das Anforderungsprofil, desto zuverlässiger und krisenresistenter muss die Tech-

nik sein. Nicht von ungefähr tragen die Einsatzkräfte des Londoner Rettungsdienstes seit Juli 2005 wieder Pager bei sich. Aber Paging kann nicht "nur" alarmieren, sondern auch Informationen sekundenschnell an viele Personen gleichzeitig übertragen. Etwa auf satellitengestützte Funkwetterstationen. Vor einem Jahr als Weltneuheit auf dem Markt eingeführt, empfangen jetzt bereits rund 700.000 Haushalte präzise Wetterprognosen für Tage im Voraus über das bundesweite Paging-Netz von e\*Message. Unabhängig von Radio, Fernseher oder Internet, sind die Daten stets auf den batteriebetriebenen Wetterstationen präsent. Analog dazu geht die EnBW Energie Baden-Württemberg AG in Kooperation mit IBM vor. Ein kleines Gerät soll Verbrauchern künftig helfen, Strom und Geld zu sparen. Der drei Zoll große LCD-Bildschirm zeigt den aktuellen Stromtarif sowie eine Preisintervall-Vorschau für die nächsten Stunden an. Das an eine Steckdose angeschlossene Gerät empfängt die Daten ebenfalls dynamisch aktualisiert über das Netz von e\*Message – ein integrierter Paging-Chip macht's möglich. "Man muss sich das wie eine Stromampel vorstellen, die anzeigt, wann der Energiepreis niedrig, normal oder hoch

ist", erläuterte Hellmuth Frey von der EnBW Energie Baden-Württemberg AG auf der CeBIT 2008. Rot steht für "teuer", gelb für "normal", grün für "billig". Frey leitet das Pilotprojekt "Strompreissignal an der Steckdose", dessen Ziel es ist, Nachfrage und Angebot sinnvoll zu steuern.

Konsumgütern, die zusätzliche Informationen preisgünstig und stromsparend via Paging erhalten. Integriert in Rauchwarnmeldern, könnte Paging sogar für den notwendigen Weckeffekt sorgen, um die Bürger auch nachts vor Gefahren zu warnen. Im Bedarfsfall straßengenau.

mert sich das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) um Aufklärung. Das BSI definiert als "Kritische Infrastrukturen" Einrichtungen, "bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen" eintreten würden. Dazu zählen Transport, Verkehr, Energie, IT, TK, Versorgung (von Wasser bis Gesundheitswesen) und andere Bereiche. Ob Stadtwerke oder Behörden – sie alle benötigen krisenresistente Technik. Zudem bedarf es redundanter Systeme, die Kommunikation auch dann sicherstellen, wenn ein Medium ausgefallen ist. Wie im Luftverkehr, in Kernkraftwerken oder bei der Stromversorgung von Krankenhäusern. Andere behandeln die Absicherung potenziell kritischer Infrastrukturen eher stiefmütterlich – was sich nicht sofort bezahlt macht, wird gerne zurückgestellt, bringt BSI-Präsident Dr. Helmbrecht das Dilemma auf den Punkt. Vorseorge mit Paging-Lösungen, wie sie e\*Message anbietet, müsse aber vor dem Eintritt eines Schadens erfolgen: "Wer ins Wasser fällt und nicht schwimmen kann, der kann es dann auch nicht mehr lernen."

Angelika Griebner, Public Relations e\*Message



Als beim Orkan Kyrill Strom- und Handynetze ausfielen, die Sirenen nicht funktionierten und ein Blitz in einen Sendemast einschlug, blieb die Leitstelle des Landkreises Börde (Sachsen-Anhalt) handlungsfähig. Über das nicht-öffentliche e\*BOS-Alarmierungsnetz von e\*Message konnte sie die Einsatzkräfte effektiv koordinieren.

Foto: PPP-Kompakt/e\*Message

Diese Preistransparenz, so die Überzeugung von EnBW, werde letztlich auch zu höherer Energieeffizienz führen. Denkbar sind Paging-Chips in Navigationsgeräten, MP3-Playern, Autoradios und anderen

Welche Schlüsselrolle Kommunikationsnetze spielen, zeigt sich vor allem bei "Kritischen Infrastrukturen". Hier können Störungen fatale Kettenreaktionen auslösen. Da die Risiken allzu häufig unterschätzt werden, küm-

## Datensicherung für Verwaltungen

### Archivierung, Verschlüsselung und Wiederherstellung wichtiger Daten

Die Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität wichtiger und kritischer Daten ist für Unternehmen wie öffentliche Einrichtungen gleichermaßen von zentraler Bedeutung. Abhängig davon, ob die Daten für den laufenden Geschäftsbetrieb benötigt werden oder nicht, werden diese auf dem Produktivsystem oder im Archiv gehalten. Beide Systeme müssen gesichert werden, damit für den Fall des Datenverlustes eine Kopie zur Verfügung steht. Es gibt verschiedene Technologien, die zur Sicherung und Archivierung von Daten eingesetzt werden können. Festplattenbasierte Lösungen sind sicherlich die fortschrittlichsten, doch finden häufig auch Sicherungs- und Archivierungslösungen Einsatz, die auf statischen Datenträgern wie Magnetbändern oder DVDs basieren. Nachteilig bei der Verwendung von statischen Trägern ist, dass sich die Prozessbestandteile Wechsels der Datenträger, Qualitätssicherung sowie Auslagerung nur bedingt automatisieren lassen und aufgrund der notwendigen hohen menschlichen Interaktion die Fehlerquote steigt.

#### Login und Passwort reicht nicht aus

Auch wenn es als selbstverständlich erscheint, dass Daten verschlüsselt werden, die Wie-

derherstellbarkeit geprüft wird und Datenträger in einer sicheren und klimatisch für die Datenträger optimalen Umgebung gehalten werden, so sieht die Praxis oftmals doch anders aus.



Die Anschaffung von Datensicherungssystemen stellt eine große Belastung für Haushalte dar. Es stellt sich die Frage, ob es nicht sinnvoller wäre, die Datensicherung als Service mit nutzungsabhängiger Abrechnung zu beziehen.

Foto: PPP-Kompakt/pixello

Neben der Auswahl der passenden Speichertechnologie muss die passende Software ausgewählt werden, mit der die Daten gemanagt werden und die für die Sicherheit sorgt. Im digitalen Zeitalter kann man nicht mehr davon ausgehen, dass nur bestimmte Mitarbeiter Zugang zu den Datensicherungssystemen haben. Durch die zunehmende Vernetzung ist es möglich, dass sich nicht-autorisierte Teilnehmer von außen wie von innen Zugang

zu den Daten verschaffen. Die Sicherung nur über Login und Passwort ist als Datenzugriffsschutz nicht ausreichend. Ideal ist ein mehrstufiges Konzept, das neben der Datenverschlüsselung

Fragen geben, die sich aufgrund organisatorischer Änderungen wie einer zunehmenden Mobilität von Mitarbeitern und Dezentralisierung von Organisationen ergeben. Datensicherungskonzepte müssen Außenstellen und mobile Benutzer berücksichtigen. Datensicherung mit nutzungsabhängiger Abrechnung Neben technischen Vor- und Nachteilen sollte auch die Wirtschaftlichkeit nicht außer Acht gelassen werden. Die Anschaffung von Datensicherungssystemen und die damit verbundenen Wartungsaufwände stellen eine große Belastung für die Haushalte dar und sind oftmals nicht ausreichend budgetiert. Dies gilt insbesondere, wenn man auch die Kosten für Datenträger, die vor-schriftsmäßige Auslagerung sowie die internen Prozesskosten berücksichtigt. Es stellt sich also die Frage, ob es nicht sinnvoller sei, die Datensicherung als Service mit nutzungsabhängiger Abrechnung zu beziehen. Es entstehen keine Investitionen, die Servicegebühr ist planbar, interne Ressourcen werden entlastet und können somit für andere, für den Geschäftsbetrieb wichtigere Aufgaben genutzt werden. Um den zuvor geschilderten technischen Problemen zu begegnen, sind verschiedene Technologien und Lösungen am

Markt erhältlich, die durch mehrstufige Sicherungs- und Authentifizierungsverfahren eine maximale Vertraulichkeit und Integrität der Daten sicherstellen. Dazu zählen neben einer höchstmöglichen Verschlüsselung insbesondere die Dateninkrementierung und Komprimierung sowie die Abfrage von Hardwareschlüsseln. Integraler Bestandteil des Datensicherungsprozesses ist die Überprüfung auf Wiederherstellbarkeit der Daten. Die Sicherung auf dynamischen Datenträgern wie Festplatten ist weniger problembehaftet als die auf statischen Datenträgern und daher dringend zu empfehlen.

#### Wiederherstellung auf Knopfdruck

Prozessual ist eine höchstmögliche Automatisierung begrüßenswert, die nur im Problemfall menschlicher Intervention bedarf. Daten sollten automatisch nach definierten Zeitintervallen gesichert, auf Wiederherstellbarkeit geprüft, inkrementiert, komprimiert und dann auf einen Datentresor an einem anderen Standort übertragen werden. Dort werden sie online vorgehalten, damit sie im Falle eines Datenverlustes auf Knopfdruck und in Echtzeit wiederhergestellt werden können.

Volker Ludwig, interxion



In Kooperation mit:



Partner:



IMPRESSUM PPP-KOMPAKT Herausgeber: Rudolf Scharping (Geschäftsführer RSBK GmbH), R. Uwe Proll (Chefredakteur Behörden Spiegel) Redaktionsbeirat: Prof. Dr. Harald Bartl, Prof. Dr. Klaus Fleischer  
Kontakt: RSBK GmbH, Schweizer Straße 1, 60594 Frankfurt am Main, Tel.: 069/661277-0, Fax: - 12, Mail: ppp-kompakt@rsbk.de, Behörden Spiegel, Am Buschhof 8, 53227 Bonn, Tel.: 0228/97097-0, Fax: - 75, Mail: redaktion@behoerenspiegel.de