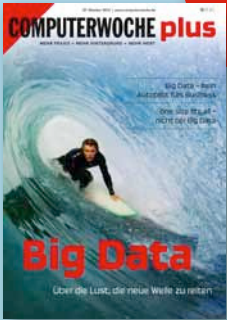


COMPUTERWOCHE

www.computerwoche.de

PLUS
24 SEITEN
Big Data



SECURITY-SERVICES

Warum Unternehmen mit Sicherheitsdiensten aus der Cloud vorsichtig sein sollten.

Umfrage zu Windows 8: Viele warten noch ab

Die COMPUTERWOCHE hat über 700 Anwender befragt. Nur jedes fünfte Unternehmen verfolgt bereits konkrete Umstiegspläne.

Seite 10

Special Job & Karriere: Young Professionals

Der Weg zum Traumjob: Was Arbeitgeber erwarten, wo junge Informatiker arbeiten wollen und wie sie sich erfolgreich bewerben.

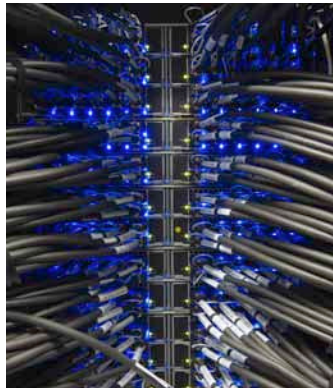
Seite 38

Sicherheit aus der Wolke 12

Anwender fragen verstärkt nach schlüsselfertigen Sicherheitslösungen aus der Cloud. Doch Vorsicht – die Angebote halten nicht immer das, was die Hersteller versprechen.

Cloud-fähige Netze bauen 22

Viele Unternehmen vergessen bei der Implementierung von Cloud-Services, dass in einem Netz beispielsweise Übertragungsverzögerungen beziehungsweise Latenzprobleme auftreten können. Stimmen die Parameter nicht, dann hängen die Anwendungen, und die User-Akzeptanz sinkt.



Tipps: Richtig bewerben 38

Personalexperten berichten aus der Praxis, welche Fehler junge Bewerber machen, und geben Tipps, wie man sie vermeidet.



CIO des Jahres 32

Am 22. November verleihen COMPUTERWOCHE und CIO-Magazin zum zehnten Mal die höchste deutsche IT-Auszeichnung. Gewinner, Juroren und Sponsoren berichten, was nötig ist, um ganz oben auf dem Siegertreppchen zu stehen.

COMPUTERWOCHE.de Highlights der Woche

Wie sicher ist Windows 8?

Microsofts neues Betriebssystem Windows 8 wartet mit einem modernen Security-Konzept auf. Der Konzern könnte damit gegenüber Apple und Google punkten. www.computerwoche.de/2523762

„Best in Cloud 2012“ – alle Projekte im Videoportrait

In sechs Kategorien stellten sich in der vergangenen Woche jede Menge wegweisende Cloud-Projekte unserer Jury. Lassen Sie noch einmal alle Präsentationen Revue passieren. www.computerwoche.de/2525565

In dieser Ausgabe

Trends & Analysen

- 5 Apple hat das iPad geschrumpft**
Mit dem iPad Mini hinkt Apple der Konkurrenz hinterher, die bereits kleinere Tablets verkauft.
- 6 Social Business verändert Arbeitswelt**
Blogs und Wikis können dafür sorgen, Wissen besser zu teilen und Hierarchien aufzulösen.
- 10 Windows 8: Die Unternehmen warten ab**
Eine Umfrage der COMPUTERWOCHE hat gezeigt, dass erst wenige Firmen einen Umstieg planen.

Titel: Security-Services

- 12 Cloud – die Zukunft der Security-Dienste**
Dank Cloud-Technologie wächst das Angebot an Security-Services schnell. Neue Einsatzmöglichkeiten ergeben sich. Aber nicht überall, wo Cloud draufsteht, ist Cloud drin.
- 16 Neue Lösungen aus der Wolke**
Mails filtern, Applikationen patchen, vor neuen Bedrohungen warnen: Cloud-Security-Services erleichtern das Tagesgeschäft in den Anwenderunternehmen. Wir stellen einige Angebote vor.

Produkte & Praxis

- 24 Robuster Tablet-PC im Test**
Das CL910 von Motion Computing macht zwar keine gute Figur – aber mit ihm lässt sich im Gegensatz zu Android und iPad richtig arbeiten.
- 26 Platform as a Service (PaaS)**
Big Data weckt Interesse an neuen Cloud-Services.

IT-Strategien

- 30 Change-Management**
Was Unternehmen beachten sollten, wenn sie größere Veränderungen anstreben.
- 32 CIO des Jahres**
Warum es sich auf jeden Fall lohnt, dabei zu sein – auch wenn nicht jeder auf dem Podest steht.

Job & Karriere

- 40 Wo der IT-Nachwuchs arbeiten will**
Bietet ein Arbeitgeber attraktive Produkte an, hat er es leichter, gute Mitarbeiter zu finden.
- 44 Lust auf Innovation**
Junge Mitarbeiter erzählen, warum sie für BMW, Fraunhofer, Microsoft und die Telekom arbeiten.
- 46 Vom Trainee zum SAP-Berater**
SAP-Berater sind Mangelware. Viele Firmen bilden deshalb ihre Experten selbst aus. Lesen Sie, wie.

Was die anderen sagen

Seiten-Spiegel

„Ich glaube, dass Microsoft nie seine Relevanz verloren hat. Wir sind jetzt fast 40 Jahre in der am härtesten umkämpften Industrie der Welt, wir mussten gegen jede gute Idee auf diesem Planeten kämpfen, der Wagniskapitalgeber das Geld hinterhergeworfen haben, und wir sind immer noch hier, okay? Ist das nur ein Unfall? Das glaube ich nicht.“

Microsofts Forschungschef **Craig Mundie** im Interview mit dem „Spiegel“



„Die Nutzung von Smartphones hat nicht nur bei jungen Leuten mit Spaß

zu tun. Aber manchmal kann einem der Spaß vergehen.“

Verbraucherschutzministerin **Ilse Aigner** (CSU) fordert mehr mobile Sicherheit

„Irgendwann wird die Technik einfach verschwinden“, sagte Schmidt vor kurzem bei einer Google-Konferenz in Arizona. (...) Dieses Unsichtbarwerden der Technik wird Auswirkungen haben, die weit über die Bedienung der Hardware hinausgehen, und weit über Geschäftsmodelle von Suchmaschinenbetreibern, die allgegenwärtig sein wollen. Denn je unauffälliger der Computer als Schnittstelle zwischen analoger Welt und digitaler Information wird, desto mehr werden sich beide Ebenen überlagern. Und das wird letztlich den Begriff Realität verändern.“

Das „Handelsblatt“ über die Visionen von Google

„Facebook kann damit erstmals mit Zahlen belegen, dass es tatsächlich in der Lage ist, über Smartphones Geld zu erwirtschaften. Genauso wie beispielsweise Suchkonzern Google oder auch Onlinespieleanbieter Zynga fiel es dem Unternehmen bislang schwer, aus den vielen mobilen Nutzern Kapital zu schlagen. Angesichts der schieren Masse, die das Netzwerk mittlerweile über Handyapplikationen verwenden, zählt das für Facebook zu den größten Risiken.“

Die „FTD“ über neue Hoffnungen bei Facebook

CW-Kolumne

Mit Sicherheit spielt man nicht

Es war nur eine Frage der Zeit, bis sich auch die Security-Anbieter so richtig am allgemeinen Bullshit-Bingo beteiligen. Schließlich werfen die IT-Hersteller weltweit nur zu gern mit Buzzwords wie Cloud, Big Data oder Bring your own Device (ByoD) um sich. Dahinter steckt oft der Versuch, sich an Hype-Themen anzuhängen – ob diese künstlich aufgeblasen sind oder die realen Anforderungen auf Seiten der Anwender widerspiegeln, spielt keine Rolle. Hauptsache, man kann sich ein zugkräftiges Schlagwort auf die Fahnen schreiben. Immer in der Hoffnung, damit die eigenen Verkaufszahlen in die Höhe zu treiben.

Selbst für Experten wird es deshalb immer schwieriger, den Durchblick zu behalten. Das hat sich einmal mehr im Zuge der Recherchen zur Titelgeschichte „Security-Services“ gezeigt. Glauben Sie nicht? Dann besuchen Sie doch einmal der Reihe nach alle Messestände der Security-Messe it-sa und lassen sich über vermeintliche Innovationen informieren – schon wissen Sie, was ich meine. Die derzeit vermehrt aufkommenden Security-Services, die früher gehostet vom Dienstleister kamen, tragen heute plötzlich das Label „Cloud“, unter dem allerdings fast jeder Hersteller etwas anderes versteht. Das verdeutlicht,

warum es in all dem Marketing-Getöse selbst für die fachkundigen IT-Anwender so schwierig geworden ist, technische Hintergründe und unternehmensstrategische Werte neuer Dienste zu (be-)greifen.

Unbestritten ist, dass hinter besagten Buzzwords heute weitaus größere Herausforderungen für die IT-Entscheider lauern – gerade in Bezug auf Security-Fragen. Wer Daten zwischen seinem Rechenzentrum und der Cloud hin- und herschauft und kritische Unternehmensinformationen auf eine ganze Flotte unterschiedlichster Devices verteilt, braucht vertrauenswürdige Sicherheitslösungen.

Ob sich die Security-Anbieter deshalb einen Gefallen tun, wenn sie auf jeder Hype-Welle mitreiten wollen, ist fraglich. Sie sollten zumindest die Buzzwords mit Substanz füllen. Denn sonst wird wieder nur eine neue Runde Bullshit-Bingo eingeläutet.

Simon Hülsbömer
Redakteur CW



Achtung, dieses Heft ist interaktiv!

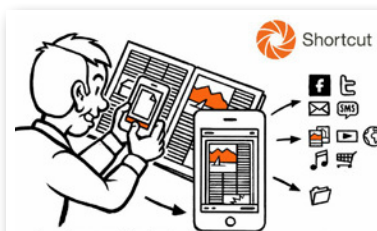
Verbinden Sie die COMPUTERWOCHE mit sozialen Medien und nutzen Sie Mail- und Archivmöglichkeiten.

Sie lesen die COMPUTERWOCHE, um mehr über aktuelle IT-Trends, Produkte und Märkte zu erfahren? Und Sie möchten Ihr Wissen teilen? Wir wollen Ihnen dabei unter die Arme greifen.

Alle Ausgaben der COMPUTERWOCHE wurden mit „Shortcut Media“ interaktiv aufbereitet. Laden Sie die kostenlose App Kooaba Shortcut (Android, iOS, Windows Phone) auf Ihr Smartphone und fotografieren Sie mit dessen Kamera

einzelne Heftseiten. Dank Bilderkennung zieht Shortcut die digitale Kopie des Artikels aus einer Datenbank und stellt sie als PDF für Sie bereit.

Sie können den Beitrag per E-Mail an Geschäftspartner und Kollegen weiterleiten oder auf Twitter und Facebook weiterempfehlen. Außerdem ist es möglich, sich via Evernote eine PDF-Sammlung aus interessanten Artikeln anzulegen, auf die Sie dann jederzeit zugreifen können.



So geht's: Kooaba Shortcut App laden, Seite fotografieren, PDFs posten und mailen.
www.kooaba.com/shortcut

Hilfe – Apple hat doch das iPad geschrumpft

Mit der Ankündigung des iPad Mini bricht das Unternehmen mit seinen Vorsätzen. Das Tablet mit einer Bildschirmdiagonale von 7,9 Zoll entspricht genau dem Formfaktor, den Steve Jobs einst als „Dead on Arrival“ bezeichnet hatte.

Von Moritz Jäger*

Tim Cook, Jobs' Nachfolger als Apple-CEO, stellte das iPad Mini dennoch gewohnt aufwendig vor. Das Mini-Tablet arbeitet mit dem A5-Prozessor und einer Dual-Core-CPU. Diese kam bereits im iPad 2 zum Einsatz; die aktuelle iPad-Version setzt schon auf den A6-Prozessor, der neben einer Dual-Core-CPU auch eine Quad-Core-Grafik bietet. Das neue Mini-Tablet zeigt die Inhalte auf einem IPS-Display an – die maximale Auflösung liegt bei 1024 mal 768 Pixel – und ist damit weit vom Retina-Display des aktuellen iPads entfernt. Zum Vergleich: Das aktuelle „große“ iPad, das Apple nun auch mit LTE anbietet, schafft 264 Pixel pro Inch, das iPad Mini kommt nur auf 163 Pixel.

Wie bei Apple üblich, gibt es das Gerät in drei Ausführungen – diese unterscheiden sich in Preis und Speicherplatz (16 GB, 32 GB und 64 GB). Jedes iPad Mini verfügt über WLAN nach 802.11a/b/g/n-Standard und funkt im 2,4- und 5-Gigahertz-Band. Zusätzlich erhältlich ist eine Variante, die auch im Mobilfunknetz arbeitet. Diese funkt in Deutschland in den GSM- und EDGE-Netzwerken, ebenso mit UMTS und HSPA+. Telekom-Nutzer können sich außerdem über LTE freuen. Vodafone und O2 bleiben hingegen wieder außen vor.

Akku hält bis zu zehn Stunden

Wie schon beim iPhone 5, setzt Apple beim iPad Mini auf den neuen Lightning-Anschluss. Damit bittet das Unternehmen seine Kunden nun ordentlich für die Adapter zum bisherigen Dock-Anschluss zur Kasse; zudem gibt es für Lightning noch keinen HDMI-Adapter. Stattdessen unterstützt das iPad Mini die Airplay-Funktion, kann Filme also per WLAN auf ein kompatibles Fernsehgerät ausgeben. Der fest integrierte Akku liefert bis zu zehn Stunden Energie.

Beim Betriebssystem ändert sich wenig. Apple nutzt iOS 6, das auch beim iPhone 5



Wenig Innovation, ein lange totgesagter Formfaktor, große Konkurrenz: Ob sich Apple mit dem **iPad Mini** einen Gefallen getan hat, müssen die Anwender entscheiden.

und dem neuen „großen“ iPad zum Einsatz kommt. Zu den integrierten Funktionen gehören der digitale Assistent Siri, iBooks und die iCloud. Auch die neue Karten-App (samt allen Fehlern) ist mit an Bord, ebenso wie der Video-Chat Facetime. Dieser kann auf die beiden Kameras zugreifen. Auf der Vorderseite steht hierfür eine Kamera mit 1,2 Megapixeln zur Verfügung; die Rückseitenkamera verfügt über fünf Megapixel.

Das iPad Mini kann seit Ende vergangener Woche vorbestellt werden, offiziell erhältlich wird es ab dem 2. November sein. Die Variante mit WLAN und Mobilfunk folgt laut Apple später im November. Das Mini-Tablet, das es in den Farben Schwarz und Weiß gibt, kostet ab 329 Euro und ist damit deutlich teurer als etwa der Kindle Fire oder das Google Nexus 7.

Hechelt Apple bald hinterher?

Kann sich Apple mit diesem neuen Tablet nun die Vormacht im Sieben-Zoll-Segment sichern? Nikolaus Mohr, Experte für Telekommunikation und Unterhaltungselektronik beim Beratungsunternehmen Accenture, ist sich da nicht so sicher: „Der entscheidende Punkt ist: Samsung, Amazon und Google sind schon mit kleineren Geräten erfolgreich in die Lücke zwischen Smartphones und Tablets vorgestoßen. Hersteller, die nur auf Bekanntes setzen, werden mittel- bis langfristig vom Markt überholt, das zeigt die Innovationsforschung.“ Die Börse sieht das ähnlich: Der Kurs der Apple-Aktie sank direkt nach der Präsentation um knapp 3,3 Prozent.

Ein neues Macbook Pro

Neben dem neuen iPad Mini gibt es noch mehr Zuwachs in der Apple-Produktreihe. Das Macbook Pro mit Retina-Display ist nun auch in einer Variante mit 13-Zoll-Bildschirm erhältlich. Die Auflösung liegt bei guten 2560 mal 1600 Pixel. Statt eines optischen Laufwerks bietet das Notebook drei Anschlüsse auf Basis von Thunderbolt und zweimal USB 3.0. Im Inneren arbeitet wahlweise ein Prozessor mit Core i5 oder Core i7, getaktet ist das Notebook wahlweise mit 2,5 oder 2,9 Gigahertz. Der Arbeitsspeicher fasst 8 Gigabyte, dazu kommt eine 768 Gigabyte große Flash-Festplatte. Abstriche müssen Anwender bei der Grafik machen: Der HD-Graphics-4000-Chip von Intel leistet deutlich weniger als der Nvidia-Chipsatz in der 15-Zoll-Ausführung. Der Akku bietet 74 Wattstunden Laufzeit – das sollte laut Apple für bis zu sieben Stunden drahtloses Surfen und 30 Tage Standby genügen. Der Preis des neuen Macbook Pro liegt zwischen 1749 und 3249 Euro. (sh)

*Moritz Jäger ist freier IT-Journalist in München.

Verändert Social Business die Arbeitswelt?

Anwender verknüpfen große Hoffnungen mit Social Business: Es soll Transparenz schaffen, Hierarchien auflösen und Know-how zum Allgemeingut machen.



Die Teilnehmer (v.l.n.r.): Gastgeber Christoph Witte, Axel Oppermann, Experton Group, Michael Kleist, Novell, Siegfried Lautenbacher, Beck et al. Services, Stefan Pfeiffer, IBM, Oliver Gronau, Microsoft, sowie Wolfgang Miedl, ebenfalls Gastgeber der Diskussionsrunde.

Von Joachim Hackmann*

Der Trend zum Social-Business wird unsere Arbeitswelt nachhaltig begleiten und verändern. Richtig angewandt, können Dienste wie Instant Messaging, Blogs, Wikis, Infostreams und Profileiten den Gedanken- und Informationsaustausch neu gestalten. Die Social-Mediatypische direkte und formlose Kommunikation wird von den Social-Business-Plattformen in die Unternehmen getragen und dort in Teilen Telefon und E-Mail ersetzen. „Die Plattformen werden Hierarchiestufen abbauen“, prognostiziert Axel Oppermann, Senior Advisor bei der Experton Group, im Rahmen eines Presse-Roundtables.

Diese hohen Erwartungen sind indes nicht unumstritten. „Social Business macht bestehende Kulturen transparent, es zeigt auf, welche Collaboration- und Kommunikationsverhältnisse herrschen“, relativiert Siegfried Lautenbacher, geschäftsführender Gesellschafter der Beck et al. Services.

Beilagenhinweis

Vollbeilage: Trivadis Holding AG, 8152 Glattbrugg, Schweiz;
Beilage COMPUTERWOCHE plus „Big Data“.

Die Deutsche Post DHL ist Anwender der „Yammer“-Plattform von Microsoft und wurde von den eigenen Mitarbeitern sanft ins Social-Business-Zeitalter geschubst. Die Mitarbeiter schleusten die Software vor mehr als zwei Jahren ein, weil sie sich mit einer Sharepoint-Installation nicht mehr zufriedengeben wollten. Aus der ersten kleinen Community ist mittlerweile eine Gemeinschaft mit 15.000 Mitgliedern geworden. „Einer unserer CIOs chattet mit Helpdesk-Mitarbeitern in Malaysia“, erzählt Daniel Pankatz, Digital Media Manager bei Deutsche Post DHL. „Das war früher undenkbar. Wir erleben einen Kulturwandel.“

Wissen transparent gestalten

Ziel vieler Social-Business-Projekte ist, das im Unternehmen verankerte Wissen der Mitarbeiter transparenter zu machen und die interne Zusammenarbeit zu fördern. Erste Schritte dorthin führen oft über das Dokumenten-Sharing, denn hier sind die Defizite des E-Mail-gestützten Austauschs von Inhalten offensichtlich. Die Fakultät für Psychologie und Pädagogik an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) in München nutzt „Vibe“ von Novell, um virtuelle Seminarräume einzurichten, in denen Dozenten und Studenten Arbeiten, Dokumente und Lehrmaterialien austauschen. Vibe habe

man gewählt, weil es „alle Informationen indiziert“, sagt Werner Degenhardt, akademischer Direktor an der LMU.

Social Business fächert die Palette der Tools auf, mit denen Mitarbeiter Informationen einholen und austauschen können. Um jedoch nicht von der Flut der Angebote gelähmt zu werden, müssen Anwender lernen, die relevanten Inhaltsströme zu beobachten, die richtigen virtuellen Treffpunkte aufzusuchen, mit den wichtigen Personen Kontakt zu halten und unbedeutende Informationen zu ignorieren.

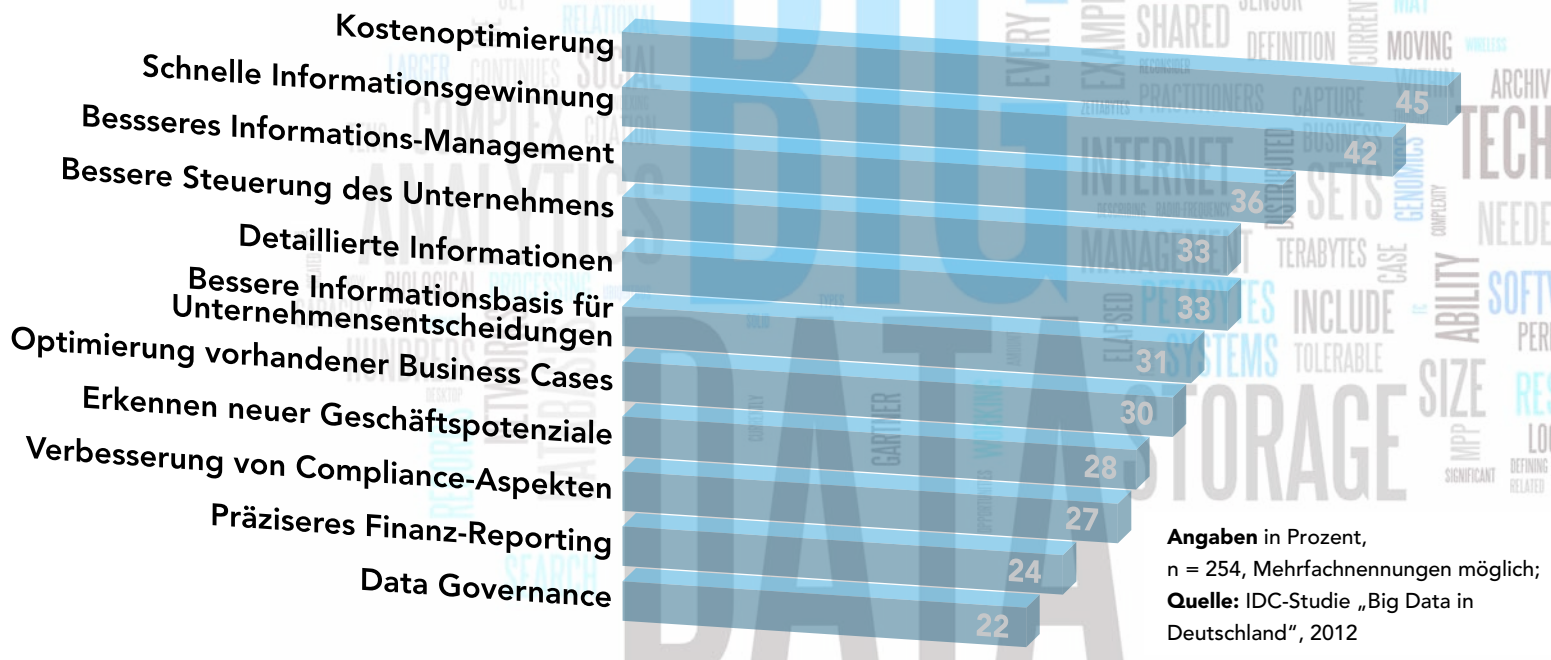
Über die Möglichkeiten des klassischen Enterprise-Content-Managements (ECM) geht das Social Business hinaus, weil es ausgefeiltere Such- und Analysefunktionen bietet und Zusammenhänge zwischen den Inhalten darstellen möchte. Das ist vielerorts aber noch Zukunftsmusik, IBM möchte dazu die künstliche Intelligenz ihres „Watson“-Projekts ausschöpfen.

Experton-Analyst Oppermann schätzt die Entwicklung zum Social Business optimistisch ein: Schon in zwei Jahren würden viele Funktionen so selbstverständlich angewendet, dass „auch kleine Handwerksbetriebe in die Nutzung einsteigen“.

*Joachim Hackmann
jhackmann@computerwoche.de



Das erwarten deutsche Business-Anwender von Big-Data-Lösungen



Die wachsenden Datenmengen werden für Unternehmen zu einem ernsthaften Problem. Da vorhandene Lösungen und Systeme an ihre Grenzen stoßen, erproben und nutzen Fachbereiche und IT-Abteilungen andere Ansätze. Viele Organisationen befinden sich hier aber noch im Anfangsstadium und erledigen derzeit Basisarbeiten. Dies ist das Fazit der IDC-Studie „Big Business dank Big Data? Neue Wege des Datenhandlings und der Datenanalyse in Deutschland 2012“. Die Marktforscher befragten hierzu im September 254 deutsche Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern.

Dabei erwarten mehr als drei Viertel der Verantwortlichen in den nächsten zwei Jahren einen jährlichen Datenzuwachs von bis zu 25 Prozent. Das stärkste Wachstum messen die Befragten den mobilen Anwendungen (40 Prozent), Daten aus IT- und TK-Systemen (39 Prozent), Daten aus Anwendungen in der Cloud (36 Prozent) und unstrukturierten Daten (34 Prozent) zu. Von Big-Data-Technologien versprechen sich die Befragten in erster Linie eine Kostenoptimierung (45 Prozent), gefolgt vom Business-Nutzen einer schnelleren Informationsgewinnung (42 Prozent). (hi)

Amazon-Cloud EC2 fällt zum wiederholten Mal aus

Seit April 2011 gibt es immer wieder Probleme. Jetzt versagte der Dienst erneut.

Als im Frühjahr des vergangenen Jahres Kunden wie Foursquare, Reddit oder Quora zum ersten Mal ihre Dienste nicht mehr anbieten konnten, sprach man noch von einer Panne. Amazons Cloud-Service „Elastic Compute Cloud“ (EC2) hatte für Stunden den Dienst versagt. Im EC2-Rechenzentrum in North Virginia gab es Probleme, wie man auf den Status-Dashboards von Amazon lesen konnte. Im Juni 2012 beklagten dann Kunden wie Netflix und Instagram eine Downtime der Cloud-Dienste. Wieder bestätigte Amazon die Probleme, sagte aber nichts zur Dauer der Problembehebung.

Same procedure ...

Am 22. Oktober 2012 war es wieder so weit: Auf dem Service Health Dashboard der Amazon Webservices (siehe Foto) tauch-

EC2 (N. Virginia)	🟢	🟡	🟢
EC2 (Oregon)	🟢	🟢	🟢
EMR (N. California)	🟢	🟢	🟢
EMR (N. Virginia)	🟢	🟢	🟢
EMR (Oregon)	🟢	🟢	🟢
Amazon ElastiCache (N. California)	🟢	🟢	🟢
Amazon ElastiCache (N. Virginia)	🟢	🟢	🟢
Amazon ElastiCache (Oregon)	🟢	🟢	🟢
Amazon Flexible Payments Service	🟢	🟢	🟢
Amazon Glacier (N. California)	🟢	🟢	🟢
Amazon Glacier (N. Virginia)	🟢	🟢	🟢
Amazon Glacier (Oregon)	🟢	🟢	🟢
Amazon Mechanical Turk (Requester)	🟢	🟢	🟢
Amazon Mechanical Turk (Worker)	🟢	🟢	🟢
RDS (N. California)	🟢	🟢	🟢
RDS (N. Virginia)	🟢	🟡	🟢

ten beim EC2-Rechenzentrum in North Virginia die fatalen weißen Warndreiecke auf orangegelbem Hintergrund auf: „Performance issues“ heißt es dort zur Erklärung. Für Kunden und deren Internet-Seiten kommt dies oft einem stundenlangen Ausfall gleich.

Laut den Dashboard-Angaben meldete Amazon erste Probleme am 22. Oktober um 10.38 Uhr vormittags. Erst um 22.54 Uhr, also nach mehr als zwölf Stunden, konnte der Cloud-Service-Anbieter mitteilen, dass alle

Schwierigkeiten behoben seien. Ebenfalls im Rechenzentrum North Virginia gab es laut Dashboard-Angaben bei den RDS-Datenbank-Instanzen „Verbindungsthemen“. Diese begannen am gleichen Tag um 11.03 Uhr. Am Folgetag um 12.09 Uhr meldete Amazon, man mache „kontinuierlich Fortschritte, die Verbindung zu den noch betroffenen Datenbankinstanzen wiederherzustellen“. Schließlich gestand Amazon noch API-Probleme für eine begrenzte Region im Ostteil der USA ein, die nach 41 Minuten behoben waren. Auch hier ging der Fehler vom Data Center in North Virginia aus. (jm)