

COMPUTERWOCHE

PLUS

**IT-Freiberufler-
studie 2010**

Seite 40

www.computerwoche.de



MOBILE BUSINESS

*Wie Anwender und Hersteller von
mobilen Business-Apps profitieren.*

Virtualisierung mit XenClient im Test

Der Hypervisor von Citrix glänzt mit einfacher Bedienung und einem ausgefeilten Management, doch die Einsatzmöglichkeiten sind begrenzt.

Seite 27

CIOs verteilen ihre Budgets um

Die IT-Ausgaben werden 2010 nur leicht steigen. CIOs investieren zwar mehr, wollen dafür aber die IT-Betriebskosten beschneiden.

Seite 36

In dieser Ausgabe

Nr. 38 vom 20. September 2010

Trends & Analysen

Intel wird mobil 5

Auf dem Intel Developer Forum (IDF) in San Francisco erläuterte der Chipkonzern, wie er mit neuen Produkten und Diensten am boomenden Markt mobiler Internet-Zugangsgeräte teilhaben will.

Die Cloud ist etabliert 6

Eine Mehrheit der Unternehmen im deutschsprachigen Raum interessiert sich für das Konzept des Cloud Computing. Das belegt die Umfrage XaaS Check 2010. Vor allem CRM-Anwendungen aus der Wolke sind bei Anwendern beliebt. Allerdings bringen Cloud-Projekte häufig nicht die erhofften Ergebnisse.

Oracle profitiert von Hurd 10

Der spektakuläre Wechsel des einstigen HP-Chefs Mark Hurd wird Oracle helfen, seine Wettbewerbsposition gegenüber IBM und HP zu verbessern, urteilt IDC-Experte Wafa Moussavi-Amin.



COMPUTERWOCHE App

Die wichtigsten Nachrichten und Fachbeiträge der COMPUTERWOCHE können Sie ab sofort auch via kostenlose iPhone-App beziehen. Laden Sie die CW-App herunter:
www.computerwoche.de/iphoneapp

Titel

Mobile Business

Schöne neue Business-Welt 12

Die Anbieter von Business-Software machen mobil. Künftig sollen sich sämtliche Funktionen der großen Suiten auch auf verschiedenen Smartphones nutzen lassen.

Business-Apps für alle 18

Neue Baukastensysteme und Apps-Kataloge machen die Vorteile von mobilen Business-



Anwendungen auch für kleine Firmen erschwinglich.

Produkte & Praxis

Kleine Helfer 22

OutBack Plus sichert Outlook-Daten; Server mit dem iPhone steuern; mit Struts auf Web-2.0-Kurs.

Zur Zukunft von Multi-Core 24

Die Roadmaps der Hersteller weisen deutlich in Richtung Many-Core-Prozessoren mit weit über 100 Kernen. Das hat Auswirkungen auf Software und Systeme.

XenClient im Test 27

Der vornehmlich für Notebook-Arbeitsplätze konzipierte Bare-Metal-Hypervisor soll den Parallelbetrieb geschäftlicher und privater Anwendungen erlauben.

Im Browser modellieren 31

Die Bremer Firma We4IT ergänzt ihre Prozess-Engine um ein online bedienbares Designwerkzeug.

IT-Strategien

IT-Security-Management 34

Um ihre IT-Risiken in den Griff zu bekommen, orientiert sich die österreichische Pensionsversicherungsanstalt (PVA) an der ISO/IEC-27001-Norm.

Mehr Geld für Projekte 36

Die IT-Budgets wachsen nur mäßig. Trotzdem investieren CIOs weltweit in neue Systeme – indem sie ihre Betriebskosten herunterfahren.

Job & Karriere

IT-Freiberuflerstudie 2010 40

Die COMPUTERWOCHE hat 1200 Freelancer befragt und arbeitet die Ergebnisse in einer vierteiligen Serie auf.

Gut geführt? 44

Ein Beratungshaus erhält durch Online-Befragungen wichtige Erkenntnisse in Sachen Mitarbeiterführung.

COMPUTERWOCHE.de

Highlights der Woche

Gefahrenabwehr in zehn Schritten

Wir verraten die Tricks der Virenentwickler – und wie Sie sich vor Malware schützen.

www.computerwoche.de/2353523

Die besten Google-Easteregg

Google versteckt oft und gerne kleine Überraschungen in seinen Websites und Diensten. Hier finden Sie die lustigsten.

www.computerwoche.de/2352509

Exklusiv für Sie:

Das CIO-Mini-Abo – Jetzt testen und Insiderwissen sichern!



- ➔ **2 Ausgaben inklusive Prämie**
Abonnieren Sie 2 CIO-Ausgaben und freuen Sie sich über ein tolles Dankeschön
- ➔ **Die IT-Strategien für Manager**
pünktlich auf Ihrem Schreibtisch
- ➔ **Sparen Sie satte 30%**
gegenüber dem Einzelpreis von 10,80 EUR

Alles rund um die Abo-Pakete Ihrer CIO finden Sie unter

www.cio.de/aboshop



Prämien:
Mini Lautsprecher iUFO
oder MAGLITE Taschenlampe

Jetzt das Mini-Abo bestellen und eine dieser tollen Prämien sichern!

Bestellhotline:
0180 5 72 7252-276*
(*aus dem dt. Festnetz nur 0,14 €/Minute, Mobilfunkpreise max. 0,42 €/Minute)

Im Mini-Abo **30%** sparen!



CIO erscheint im Verlag DG Business Media GmbH, Lyonel-Feiningger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den CIO Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Peter Staudenmaier Tel.: 0180 5 72 7252-276, E-Mail: shop@cio.de (*aus dem dt. Festnetz nur 0,14 Euro pro Minute, Mobilfunkpreise max. 0,42 Euro pro Minute)

Was die anderen sagen

Seiten-Spiegel

„IBMs Chief Executive Officer (CEO) und Chairman Samuel Palmisano hat den Rivalen Hewlett-Packard und dessen Ex-CEO Mark Hurd scharf kritisiert. ‚HP war immer ein innovatives Unternehmen‘, so Palmisano, ‚doch Hurd hat die Ausgaben für Forschung und Entwicklung zu stark beschnitten.‘ (...) Der Forschungs- und Entwicklungsetat von HP betrug im letzten Fiskaljahr nur noch 2,8 Milliarden Dollar oder 2,5 Prozent vom Umsatz. 2005 lag er noch bei 3,5 Milliarden Dollar oder vier Prozent der Einnahmen.“

Das „Wall Street Journal“ interviewte IBM-Chef Samuel Palmisano



„Wenn ein Handy mit Browser für zehn Dollar zu haben ist, dann

ist es eine Schande, wenn der Netzzugang ein teurer Luxus bleibt.“

Internet-Pionier **Tim Berners-Lee** fordert in der „New York Times“ einen billigen Netzzugang mit geringer Bandbreite für alle Menschen

„In den letzten drei Jahren hat Nokia ausschließlich schlechte Nachrichten verbreitet. Seit Apple im Januar 2007 das iPhone einführte, sind die Nokia-Aktien um 49 Prozent gefallen. In einem Ranking der weltweiten Topmarken von Millward Brown Optimor war Nokia in diesem Jahr auf dem 43. Rang. Das Unternehmen hat in zwölf Monaten 30 Plätze eingebüßt. Die Profitmargen sinken ständig, ebenso der Marktanteil und die Durchschnittspreise von Nokias Telefonen.“

„Business Week“ sieht Nokia im freien Fall

„Von 782 Topmanagern, die an der Umfrage teilgenommen haben, sind 93 Prozent davon überzeugt, dass der Fachkräftemangel als künftige Wachstumsbremse eine sehr große (57 Prozent) oder eine große Bedeutung (36 Prozent) haben wird. Lediglich ein Prozent sieht hier kein Problem.“

Die „Financial Times Deutschland“ mit Bezug auf ihr „Entscheiderpanel“

CW-Kolumne

Gefährlicher Aktionismus

Ungewöhnlich: Im Gegensatz zu anderen IT-Themen ist der Hype um Mobile Computing seit nunmehr rund zehn Jahren nie wirklich abgerissen. Die Vision des überall und jederzeit erreichbaren, über die Maßen produktiven Mitarbeiters ist offenbar zeitlos lebendig. Trotzdem stehen wir noch immer am Anfang der Entwicklung. Es fehlte lange an leistungsfähigen und flächendeckenden Mobilfunknetzen, an attraktiven Endgeräten mit ausreichender Performance, an geeigneten Browsern, Entwicklungs-Tools, Middleware und vielem mehr.

Seit rund einem Jahr ist jedoch alles anders. Die Zahl der Projekte in den Unternehmen steigt rasant, die AppStores füllen sich im Zeitraffer-Tempo, und hektische Übernahmen beherrschen das Geschehen im Mobile-Markt. Nun besteht die Gefahr, die sich noch bei jedem wichtigen IT-Trend gezeigt hat: Getrieben vom Konkurrenzdruck – jeder möchte beispielsweise Apps anbieten – werden überstürzt und ohne die nötigen strategischen Vorüberlegungen Projekte aufgesetzt und Initiativen gestartet.

Bevor Unternehmen den eigenen Betrieb und ihre Angebote im großen Stil mobil machen, sollten sie ihre Hausaufgaben erledigen. Die beziehen sich beispielsweise auf

Geschäftsziele: Sind diese eher mit einer mobilen, einer Browser-basierenden oder einer Rich-Client-Anwendung zu erreichen?

Nutzerprofile: Wer soll wie arbeiten? Ein Service-, ein Logistik- oder ein Marketing-Team werden unterschiedliche Anforderungen an die mobile Infrastruktur stellen.

Kosten: Lassen sich Prozesse verkürzen oder flexibilisieren? Ersetzen Smartphones sinnvollerweise Notebooks?

Die Liste der notwendigen Vorarbeiten ist lang. Sie betrifft auch Entwicklungsplattformen und -strategien, Funktionalität, Sicherheitsfragen und natürlich ablauforganisatorische Überlegungen. Es ist verständlich, dass Unternehmen mit mobilen Techniken experimentieren und Erfahrungen sammeln wollen. Doch sie sollten dabei nicht den richtigen Zeitpunkt verpassen, das Mobile-Engagement strategisch zu verankern.

Heinrich Vaske
Chefredakteur CW



Leserbriefe



CW 37/10

industrie wohl noch einiges zu tun.

barheine via CW-Forum

Diese Lesermeinung bezieht sich auf den Artikel „Software muss vor allem einfach sein“ (www.computerwoche.de/1935426).

Abmahnungen für IT-Freelancer

Ich habe meine Berufshaftpflichtversicherung um die entsprechenden Angaben gebeten. Leider wurde mir nur nochmal der Vertragstext zugeschickt, damit ich mir das Nötige selbst heraussuchen möge. Doch welche Angaben das sein sollen, wurde mir trotz dieses Artikels nicht klar. Die Regelungen zu Personen-, Sach-

und Vermögensschäden müssten im vollen Wortlaut veröffentlicht werden, um aussagekräftig zu sein. Dafür ist ein knapp gehaltenes Impressum sicher nicht der richtige Ort. Wer seine Berufshaftpflichtversicherung gar nicht angibt, bietet mehr Sicherheit, als er angibt. Kann derjenige für Lücken im nie Versprochenen abgemahnt werden? Also wenn Infos, dann bitte aussagekräftige, sonst könnte das Thema als plakative ABM für Juristen wirken.

tomte-muc via CW-Forum

Diese Lesermeinung bezieht sich auf den Artikel „IT-Freiberufler müssen Kunden stärker informieren“ (www.computerwoche.de/2352793).

Einfach ist gut

Ich glaube, es war Max Grundig, der einmal sagte, dass gute Produkte ganz ohne Bedienungsanleitung auskommen. Wenn ich mir die 1438 Seiten allein des User-Guides meines namhaften UML-Werkzeugs anschau, mit dem ich arbeite, dann gibt es für die Software-

Intel hofft auf das mobile Internet

Auf seiner Entwicklerkonferenz IDF präsentierte der Chipkonzern seine Strategie für den wachstumsträchtigen Markt mobiler Internet-Geräte.

Nach einer Reihe von Übernahmen sieht sich Intel gerüstet, seine dominierende Rolle bei PC-Prozessoren auf mobile Rechner auszuweiten.

Intel wolle mit seinen CPUs dafür sorgen, dass die Nutzer künftig über alle Geräte hinweg, die sie stationär oder mobil nutzen, ihre Informationen bruchlos austauschen können, erklärte CEO Paul Otellini vergangene Woche auf dem Intel Developer Forum (IDF) in San Francisco. Für dieses Ziel habe der Hersteller bereits seine Entwicklungs- und Vertriebsprozesse erweitert.

Tablet-PCs im Visier

Im Visier der Intel-Strategen sind dabei auch die seit dem Erfolg von Apples iPad boomenden Tablet-PCs. Der Halbleiterkonzern setzt große Hoffnungen in die neue „Oak-Trail“-Generation seiner Atom-CPU. Diese sind derzeit vor allem in Netbooks etabliert. Etliche Hersteller von Tablet-PCs, darunter auch Apple, nutzen für ihre Geräte stromsparende CPUs von Intel-Konkurrenten wie ARM. In San Francisco präsentierte Intel nun eine Reihe von Tablet-Rechnern, die mit Atom-Prozessoren arbeiten. Dazu gehörten Produkte von Asus, Acer und Dell. Schon seit Jahren versucht der Kon-

zern, seine Abhängigkeit vom PC-Geschäft durch das Erschließen neuer Märkte zu verringern. Im wachsenden Markt für Smartphones und Tablet-PCs tat sich das Unternehmen bislang schwer.

Im Rahmen der IDF demonstrierte der Halbleiterriese eine Reihe von Anwendungen, die den Umgang mit Computern grundlegend verändern könnten – die dafür benötigte Rechenleistung sollen die Prozes-

„Nutzer werden künftig Informationen über alle Geräte hinweg bruchlos austauschen.“

Paul Otellini, Intel

soren von Intel liefern. So könnten sich Spiele künftig über Gesten und Bewegungen auch am PC steuern lassen. Für den Markt der mobilen Internet-Geräte will Intel mehr Komplettpakete aus Hard- und Software anbieten. Zusätzliche Services sollen für mehr Energieeffizienz und Sicherheit sorgen. In diesem Kontext nannte Otellini auch in-

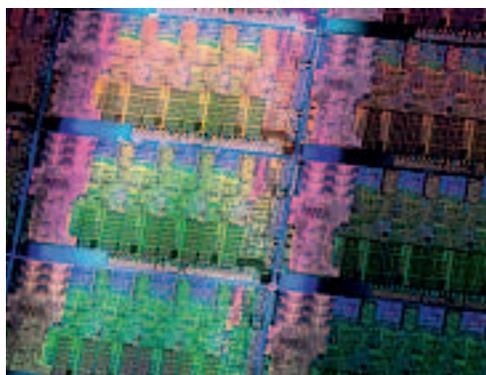
tegrierte Sicherheitslösungen, für die er einen wachsenden Bedarf sieht. Erst vor einigen Wochen hatte Intel den Security-Spezialisten McAfee für rund 7,7 Milliarden Dollar übernommen. Zu den neuen Angeboten im Intel-Portfolio gehört auch „AppUp“, eine Art App Store, über den der Hersteller künftig Software für Netbooks anbieten will.

Im Kerngeschäft mit PC- und Server-Prozessoren warb Intel für die neue Prozessor-Generation auf Basis der Sandy-Bridge-Architektur (siehe Kasten), die Anfang 2011 in hohen Stückzahlen verfügbar sein wird. Durch die neuen CPU-Plattformen mit integrierten Grafikfunktionen sollen Nutzer zum Beispiel ohne Wartezeit Musik und Videos in hoher Auflösung oder in 3D abspielen können. Auch für künftige Anwendungen, die sich statt mit Maus und Tastatur nur noch mit Gesten und Bewegungen steuern lassen, soll Sandy Bridge die nötige Rechenleistung bringen.

Mit seinen jüngsten Übernahmen sieht sich Intel im Markt der mobilen Internet-Geräte stärker aufgestellt. Insgesamt zehn Milliarden Dollar hat das Unternehmen in den vergangenen Jahren für Zukäufe investiert, darunter auch für die Wireless-Sparte von Infineon. (tc/wh)

Neue CPUs für PC und Server

Seine Entwicklerkonferenz IDF nutzte der Halbleiterkonzern auch dazu, die zweite Generation der „Intel-Core“-Prozessorfamilie vorzustellen. Die neuen CPUs integrieren Grafikfunktionen für HD-Video und 3D direkt auf dem Chip. Damit soll sich die Rechen- und Grafikleistung entsprechender Systeme bei gleicher Energieeffizienz erhöhen. Die Produktion der CPUs werde noch in diesem Jahr beginnen, so Intel. Erste Notebooks und PCs mit den neuen CPUs kommen Anfang 2011 auf den Markt. Die unter dem Codenamen „Sandy Bridge“



Wafer für Intels neue Sandy-Bridge-CPU.

gehandelten Prozessoren basieren auf Intels aktueller „Visibility-Smart“-Architektur und werden im 32-Nanometer-Verfahren gefertigt (ein Nanometer entspricht einem Milliardstel Meter).

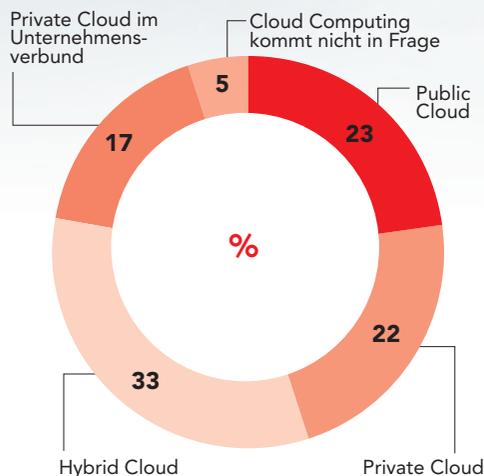
Erstmals präsentierte Intel in San Francisco auch die nächste Generation seiner ebenfalls auf Sandy Bridge beruhenden Xeon-Prozessoren für Multiprozessor-Server. So bieten die neuen Xeon-Varianten für Zwei-Sockel-Server und -Workstations acht Kerne und 16 Threads pro CPU. Sie sollen in der zweiten Jahreshälfte 2011 in Produktion gehen.

Die Cloud etabliert sich

Der XaaS Check 2010 zeigt: Eine Mehrheit der Unternehmen im deutschsprachigen Raum interessiert sich für Cloud Computing.

Hybrid Cloud dominiert

Welches Cloud-Computing-Modell hat Ihr Unternehmen die größte Bedeutung?



Angaben in Prozent;
Quelle: Wolfgang Martin Team

favorisiert hybride Cloud-Installationen, also je nach Bedarf gemischte öffentliche und private Angebote. Für die Public Cloud interessieren sich 23,1 Prozent und für die Private Cloud 21,6 Prozent.

SaaS ist das bevorzugte Modell

Befragt nach den diversen Cloud-Ausprägungen, nannten die Teilnehmer mehrheitlich Software zur Miete (SaaS) als bevorzugtes Bezugsmodell (20,1 Prozent). Für Plattform as a Service interessieren sich 16,7 Prozent. Weitere 15,3 Prozent verstehen unter Cloud vornehmlich IT-Outsourcing (15,3 Prozent). Die wesentlichen Gründe für das Cloud Computing sind Kostensenkung (22,4 Prozent), bessere Skalierbarkeit und Verfügbarkeit (jeweils 20,4 Prozent) sowie mehr Flexibilität (19,9 Prozent). Als wichtigste Hindernisse empfinden die Anwender Sicherheitsaspekte (23,7 Prozent), die Vertraulichkeit von Daten und Informationen (19,8 Prozent) sowie rechtliche Aspekte und Compliance-Anforderungen (jeweils 11,9 Prozent).

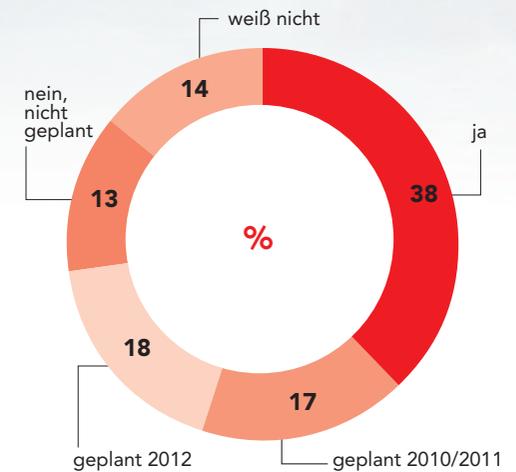
CRM as a Service ist beliebt

Am häufigsten vertrauen die Unternehmensbereiche Marketing und Vertrieb auf Cloud-Installationen (je 15,2 Prozent), gefolgt von Kundensupport beziehungsweise -service (12,1 Prozent). Diese Ergebnisse waren zu erwarten, denn Vertrieb, Marketing und Service werden in der Regel in CRM-Applikationen abgebildet. Hier sind seit Jahren bewährte Lösungen erhältlich. Befragt nach möglichen Anwendungsfeldern, gaben die meisten Teilnehmer (29,7 Prozent) an, sie setzten Cloud-Software für kollaborative Aufgaben (E-Mail, Content-Management-System, Web 2.0) ein. Großes Interesse besteht zudem an CRM-Applikationen, wogegen Business Intelligence aus der Wolke wenig Anklang findet (7,2 Prozent).

Die Sponsorship von Cloud-Initiativen weist auf die Professionalität hin, mit der die Unternehmen das Thema angehen: 45,2 Prozent haben hier die Geschäftsleitung im Boot, wenngleich in 19 Prozent der Unternehmen nichts klar geregelt ist. Implementiert wird die Cloud im Wesentlichen durch eigene Mitarbeiter: Die interne IT zeichnet bei 41,5 Prozent der befragten Unterneh-

Einsatz von Cloud-Diensten

Wird in Ihrem Unternehmen bereits Cloud Computing eingesetzt?



Angaben in Prozent;
Quelle: Wolfgang Martin Team

Cloud Computing hat sich bei Unternehmen fest etabliert und findet breites Interesse. Das ist das Ergebnis der Erhebung „XaaS Check 2010“, die das Beratungsunternehmen Wolfgang Martin Team und der Fachbereich KOM der Technischen Universität Darmstadt gemeinsam betrieben haben. An der Umfrage, die die COMPUTERWOCHE als Medienpartner unterstützt hat, nahmen 84 Firmen teil. 38,5 Prozent der befragten Unternehmen setzen bereits Cloud Computing ein, weitere 34,7 Prozent planen es spätestens 2012. Nur eine Minderheit von 12,9 Prozent sieht für Cloud Computing keine Verwendung. Die Mehrheit der Unternehmen beschäftigt sich seit mindestens sechs Monaten mit dem IT-Bezug aus der Wolke.

Die Bedeutung von Cloud Computing für die befragten Unternehmen ist mit einem Indexwert von 3,42 überdurchschnittlich hoch (1 = bedeutungslos, 5 = sehr große Bedeutung). Genau ein Drittel der Befragten

men dafür verantwortlich. 17 Prozent der Teilnehmer überlassen die Einführung der Fachabteilung, weitere 18,9 Prozent vertrauen auf die Dienstleistungen eines Cloud-Anbieters.

Ziele werden zu oft verfehlt

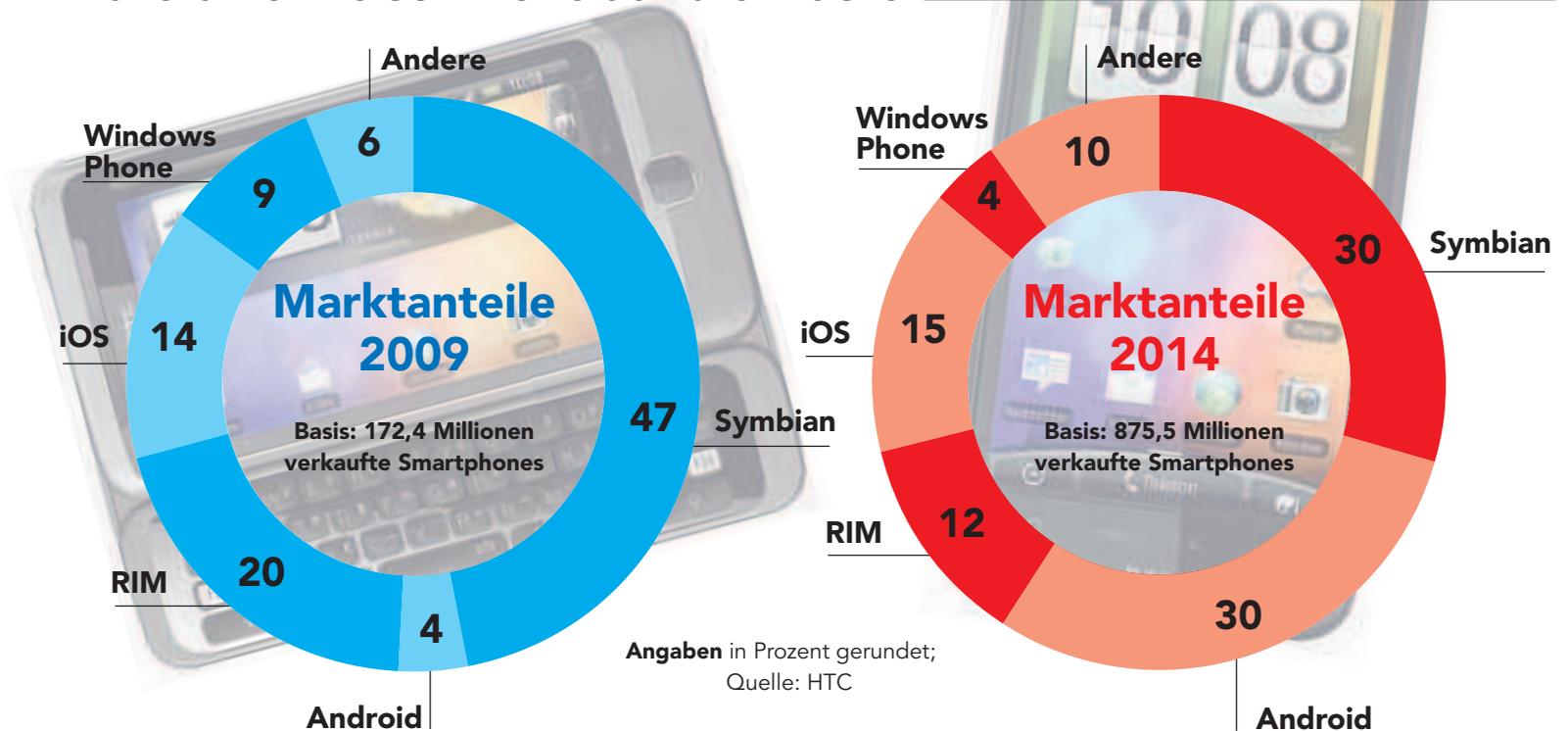
Allerdings halten die Projekte häufig nicht, was Anwender von ihnen erwartet haben. Die Zielerreichung bewerteten die Unternehmen mit einem Index-Durchschnittswert von 3,31. Nach Einschätzung der Studienautoren bedeutet das, dass die Vorhaben eine durchschnittliche statistische Zielerreichung von 66 Prozent aufweisen. Der Cloud-Computing-Markt befindet sich noch in einem frühen Stadium.

Insgesamt zeigen die Zahlen nach Meinung der Autoren, dass Cloud Computing ins Blickfeld der Entscheider gerückt ist. Die Verantwortlichen schätzten die organisatorischen und rechtlichen Fragen realistisch ein. Hindernisse für die Nutzung von IT-Ressourcen aus der Wolke seien nach wie vor die Themen Sicherheit, Vertraulichkeit, rechtliche Aspekte sowie Compliance-Anforderungen. Die ausführlichen Ergebnisse des XaaS Check 2010 stellen die Betreiber der Studie auf dem eco-Kongress in Köln am 29. September 2010 vor. (jha)

Beilagenhinweis

Teilbeihfeiter: COMPUTERWOCHE
„Mittelstand“

Android verweist iPhone auf die Plätze



IT-Verantwortliche, die mit ihren Mobile Apps ein möglichst breites Publikum adressieren wollen, müssen umdenken. Dies legen zumindest die jüngsten Gartner-Prognosen zur Zukunft der Smartphone-Betriebssysteme nahe. Den Analysten zufolge erreicht die Applemania im nächsten Jahr ihren Höhepunkt, iOS hat dann einen Marktanteil von etwas über 17 Prozent. In den folgenden Jahren verliert Apple wieder an Bedeutung im Smartphone-Bereich und kommt nur noch auf Marktanteile von unter 15 Prozent. Shooting Star ist in den Augen der Gartner-Analysten dagegen Googles Betriebssystem Android. Sein Marktanteil soll von rund 17 Prozent im Jahr 2010 auf knapp 30 Prozent im Jahr 2014 klettern. Legt

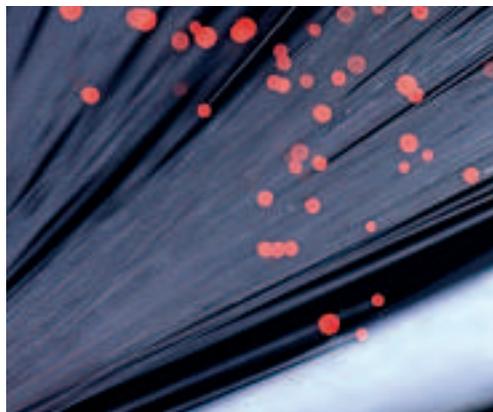
man die Gartner-Zahlen zugrunde, müssten IT-Abteilungen im Jahr 2014 lediglich Apps für Android und Nokias Symbian bereithalten, um das Gros der Smartphone-Kunden anzusprechen. Beide Betriebssysteme zusammen sollen einen Marktanteil von fast 60 Prozent erreichen. Eine düstere Zukunft zeichnen die Analysten dagegen für Microsoft. Selbst das neue Betriebssystem Windows Phone 7 werde das Standing des Konzerns im Smartphone-Segment nicht retten. Nach einem Zwischenhoch 2011 (5,2 Prozent Marktanteil) ist Microsoft der Prognose zufolge in diesem Zukunftsmarkt faktisch bedeutungslos. Gartner spricht Windows Phone für 2014 lediglich einen Marktanteil von 3,9 Prozent zu. (hi)

Keine Regulierungsferien für Glasfasernetze

EU-Kommission legt Richtlinien für den Netzausbau fest.

Für die neuen schnellen Glasfasernetze, die künftig als Zugang zum Internet dienen, soll es nach dem Willen der EU-Kommission keine Schonfrist für die Betreiber von Glasfasernetzen geben, in der die Wettbewerber von der Nutzung ausgeschlossen sind.

Geht es nach dem Willen der Politiker in Brüssel, dann soll die neue Infrastruktur, die derzeit von Carriern, City-Carriern und Stadtwerken verlegt wird, allen interessierten Anbietern offenstehen. Dies sehen zumindest neue Leitlinien vor, an denen die EU-Kommission laut



einem Bericht der „Financial Times“ arbeitet.

Brüssel will damit verhindern, dass beim Aufbau der Glasfa-

sernetze neue Monopole entstehen. Offen ist allerdings noch, wie eng Brüssel den Monopolbegriff auslegt. Im Extremfall könnte der Beschluss bedeuten, dass künftig jeder, der in Europa Glasfaserkabel verlegt, seinen Konkurrenten Zugang zu dieser Infrastruktur ermöglichen muss.

Ob es hierzu reicht, lediglich genügend Kabelschachtkapazitäten vorzuhalten, war zu Redaktionsschluss noch offen.

Mit ihren Richtlinien gibt die EU die Richtung vor, wie sich der Kommunikations- und TK-Markt in den nächsten Jahrzehnten weiterentwickeln wird.

Investitionen in die Zukunft

In den Glasfasernetzen sehen viele eine Grundvoraussetzung, um neue Dienste wie Internet-Fernsehen oder hochauflösende Videokonferenzen zu offerieren. Der Investitionsbedarf wird europaweit auf 180 bis 270 Milliarden Euro geschätzt. In Deutschland soll der Glasfaserausbau zwischen 40 und 50 Milliarden Euro kosten. (hi)