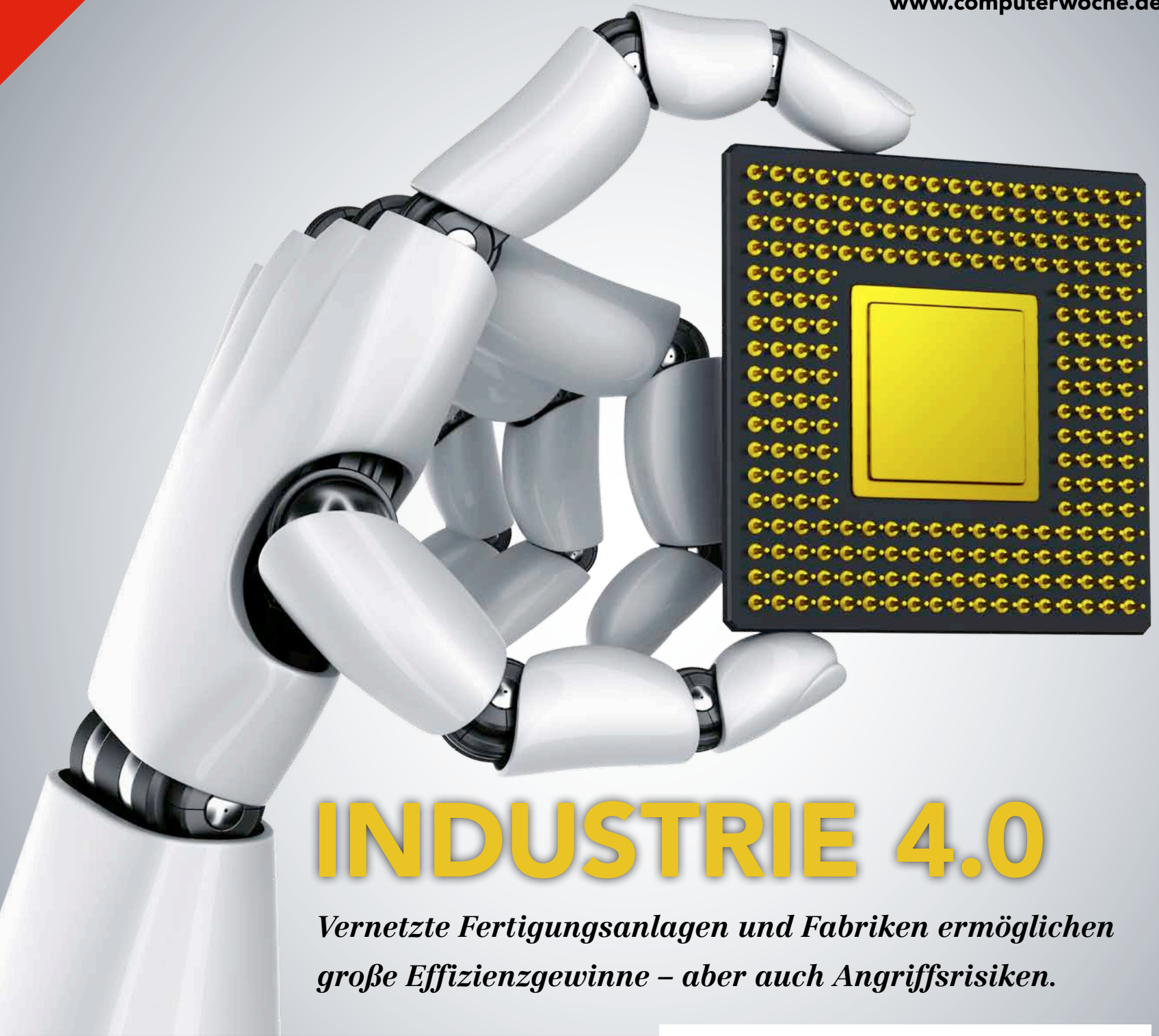


COMPUTERWOCHE

www.computerwoche.de



INDUSTRIE 4.0

Vernetzte Fertigungsanlagen und Fabriken ermöglichen große Effizienzgewinne – aber auch Angriffsrisiken.

So sicher ist Office aus der Cloud

Wie sinnvoll ist es heute noch, eine eigene Infrastruktur für Office-Anwendungen zu nutzen, wenn gute Cloud-Alternativen existieren?

Seite 26

Schwerpunkt Internet-Jobs

Web-Entwickler und -Designer sind gefragt wie nie. Allerdings spiegelt sich das noch nicht in den Verdienstmöglichkeiten wider.

Seite 40

Industrie 4.0

12

Sensoren, Mikroprozessoren, SIM-Karten, RFID-Tags: Die nächste Automatisierungswelle in den Fabriken ist ITK-getrieben und wird enorme Auswirkungen haben.

Office aus der Cloud

26

Wie sinnvoll ist es, eine eigene Infrastruktur für Office-Anwendungen zu nutzen, wenn vergleichbare Cloud-Lösungen existieren? Argumente für und gegen Produkte wie Office 365.



Schwerpunkt: Jobs für Internet-Profis 40

Die Nachfrage ist groß und wird weiter zunehmen. Beste Chancen hat, wer Mobile-, BI- oder CRM-Themen beherrscht.

COMPUTERWOCHE.de

Highlights der Woche

SEPA – heute Fluch und morgen Segen

Der einheitliche europäische Währungsraum beschäftigt die Unternehmen. Warum sich der Aufwand lohnt. www.cowo.de/a/2543152

Das verdienen IT-Führungskräfte

Es sind vor allem die üppigen Boni, die IT-Managern eine erfreuliche Gehaltsentwicklung beschern. www.cowo.de/a/2533705

Titelfoto: zentilia/Shutterstock

In dieser Ausgabe

Trends & Analysen

- 5 Softwaremythen – und was dran ist**
Individualentwicklung ist out, Software kommt nur noch aus der Cloud? Alles Unsinn!
- 6 Bayern setzt auf Glasfaser und LTE**
Franz Josef Pschierer, Finanzstaatssekretär und IT-Beauftragter von Bayern, im CW-Gespräch.

Produkte & Praxis

- 29 IBM baut Partnernetz um Power-Chips auf**
Mit Google, Nvidia und anderen probt Big Blue den Sprung ins kalte Open-Hardware-Wasser.
- 30 Wordpress überarbeitet**
Version 3.6 des Content-Management-Systems enthält interessante Verbesserungen.

IT-Strategien

- 32 Customer-Experience-Management**
Nicht alles, was im Social Web möglich ist, ist auch erlaubt. Datenschutz spielt eine wichtige Rolle.
- 34 Wie wird IT ein Teil der Wertschöpfung?**
Der weite Weg vom verlässlichen Leistungserbringer über den Business Enabler bis zum Innovator.

Job & Karriere

- 40 Internet-Profis sind gefragt wie nie**
Vor allem in den Bereichen Mobile, BI und CRM sehen Marktexperten gute Jobchancen.
- 46 „Social Business verändert Arbeitswelt“**
Was Firmen bei der Einführung beachten sollten.

MINDBREEZE INSPIRE

KLARE SICHT AUF RELEVANTE INFORMATIONEN



Maßgeschneiderte Informationssuche in den Unternehmensdaten und im Internet. Sekundenschnell und wirtschaftlich. Am Schreibtisch oder mobil von unterwegs. Mit Ergebnissen, die inspirieren.

Was die anderen sagen

Seiten-Spiegel

„Wenige Stunden, nachdem President Obama die Aktivitäten der NSA verteidigte, hat der US-Nachrichtendienst ein Dokument herausgegeben, in dem behauptet wird, dass nur ein verschwindend kleiner Anteil des Internet-Traffics täglich ausgewertet werde. In dem Sieben-Seiten-Papier namens ‚The National Security Agency: Missions, Authorities, Oversight and Partnerships‘ heißt es, die Größenordnung sei vergleichbar mit einem Zehn-Cent-Stück auf einem Basketball-Platz.“

„Cnet.com“



„Ich glaube nicht, dass man dagegen mit Verschlüsselung noch etwas ausrichten kann.“

Phil Zimmermann, Erfinder der Verschlüsselungssoftware PGP, im Interview mit „Gigaom.com“ über Geheimdienste und das Ausmaß der Überwachung

„Bei Facebook etwa wird ernsthaft die Meinung vertreten, das soziale Netzwerk bringe die Menschheit näher zusammen und löse dadurch schon allerhand Probleme. Bei Google glauben nicht wenige, dass Technologie inhärent ‚gut‘ ist und damit stets das Potenzial besitzt, uns weiter voranzubringen – auch ohne große politische Debatte. So ist die Haltung fast überall im Valley, frei nach dem Motto: Für jedes Problem gibt es die passende App. Und wer weiß, vielleicht ist solcher Techno-Utopismus gar nicht unbegründet.“

„Spiegel.de“ wagt Gedankenspiele, es gehe **Jeff Bezos** mit dem Kauf der „Washington Post“ um politische Macht

„Wenn Microsoft Windows XP aus der Wartung nimmt, wird das ein Fest für Hacker. (...) Nach dem 8. April 2014 wird Microsoft keine Security-Updates mehr anbieten. Ausnahme: Firmen und Behörden, die bereit sind, exorbitant hohe Support-Gebühren zu zahlen, werden weiter versorgt. Bis zum April werden Hacker versteckte Zero-Day-Attacken fahren, um sie dann ab April 2014 an Kriminelle zu verkaufen.“

„Computerworld“

CW-Kolumne

Neue Konkurrenz für ITK-Anbieter

Das hier ist eigentlich nicht der Platz für Produktmeldungen, aber heute wollen wir eine Ausnahme machen. Der General-Electric-Ableger „GE Intelligent Platforms“ hat vor wenigen Wochen mit unüberhörbarem Marketing-Geräusch seine Software-Suite „Proficiency Monitoring & Analysis“ angekündigt – eine integrierte Lösung für Big-Data-Management und Analytics im Bereich industrieller Daten. Die Suite umfasst sechs Module, die sich mit nahezu allem beschäftigen, was im Big-Data-Umfeld relevant ist – vom Sammeln, Analysieren und Visualisieren von Daten über eine spezielle Speicherlösung auf der Basis von Hadoop-Clustern bis hin zu einer Konsole für das Beobachten und Optimieren industrieller Prozesse.

GE ist nicht allein. Auch Siemens, ABB, Philips und andere Industrie Größen investieren in IT-Lösungen und bauen umfassende Portfolios auf, mit denen ihre Kunden smarte Fabriken und vernetzte Produktionslandschaften errichten können. Zwischen den bekannten IT-Anbietern auf der einen und den großen Industriekonzerne auf der anderen Seite hat sich in Zeiten von Industrie 4.0 eine Marktlücke aufgetan, die nun beide Seiten füllen möchten. GE hat dazu Ende 2012 angekündigt, für eine Milliarde Dollar in „In-

dustrial-Internet“-Techniken – so die hauseigene Wortschöpfung für den Trend – zu investieren. Für 105 Millionen Dollar hat sich der Konzern bei Pivotal Software eingekauft, einem Spinoff von VMware und EMC, das sich mit neuen Big-Data-, Programmierungs- und Cloud-Techniken beschäftigt. Siemens war auch nicht untätig und hat Softwarehäuser in den Bereichen Logistik und Produktionsplanung zugekauft und zum Thema Smart Grids ein Abkommen mit dem Big-Data-Spezialisten Teradata getroffen.

Diese Aktivitäten der Industriekonzerne, oftmals nur als Randnotizen wahrgenommen, zeigen, welche Bedeutung Software als Wertschöpfungsfaktor für die Industriegiganten bekommen hat. Entwickler saßen dort schon immer, doch jetzt geht es in die typischen ITK-Mainstream-Themen. Wir werden den Markt im Auge behalten.

Heinrich Vaske
Chefredakteur CW



COMPUTERWOCHE auf dem iPad

Lesen Sie die neueste Heftausgabe schon am Freitag – digital auf Ihrem iPad!

Die beliebte iPad-Ausgabe der COMPUTERWOCHE nutzt in der aktuellen Version alle Möglichkeiten, die das iPad bietet. Sie überzeugt durch hohe Ladegeschwindigkeit und hilft Anwendern, die auf eine neuere iPad-Version wechseln wollen, ihre einmal erworbenen Einzelhefte mit geringem Aufwand in optimierter Qualität wiederherzustellen. Hinzu kommen ständig neue Detailverbesserungen in

Grafik und Usability. Die iPad-Ausgabe enthält ferner die von vielen Lesern gewünschte Druckfunktion, mit der sich einzelne Ausgaben der COMPUTERWOCHE problemlos über AirPrint-fähige Druck-Setups zu Papier bringen lassen. Push-Benachrichtigungen informieren unsere iPad-Leser – deren Zustimmung vorausgesetzt – über neu eingestellte Ausgaben. So erfahren Sie sofort, wenn die aktuellste COMPUTERWOCHE am digitalen Kiosk verfügbar ist.



Softwaremythen – und was dran ist

Individualentwicklungen sind out, und künftig gibt es Software sowieso nur noch als Service aus der Cloud – diese Einschätzungen sind Unsinn, sagen Analysten von Forrester Research. Sie räumen mit weit verbreiteten Irrtümern auf.

Mobile Devices, Apps, Cloud Computing und Software as a Service (SaaS) stellen die alten Paradigmen, wie Unternehmen Software auswählen, einführen und nutzen, zunehmend in Frage. Gleichzeitig wächst damit allerdings auch die Unsicherheit auf Anwenderseite, welche Trends schon reif für den Praxiseinsatz sind und von welchen Themen man besser noch die Finger lassen sollte. Die IT-Verantwortlichen werden in ihren Entscheidungen zum Teil auch von Thesen, Meinungen und Mythen beeinflusst, die quer durch Markt und Branche geistern.

Doch was ist dran an den gängigsten Annahmen? Die Forrester-Analysten Stefan Ried, Pascal Matzke und Holger Kisker haben die am weitesten verbreiteten Softwaremythen gesammelt und einem Reality-Check unterzogen. Den Benchmark bildete eine Umfrage unter fast 2500 IT-Entscheidern aus Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Kanada und den Vereinigten Staaten.

Mythos und Wirklichkeit

Mythos: Enterprise Resource Planning (ERP) ist in Sachen Business-Software weiterhin die oberste Priorität.

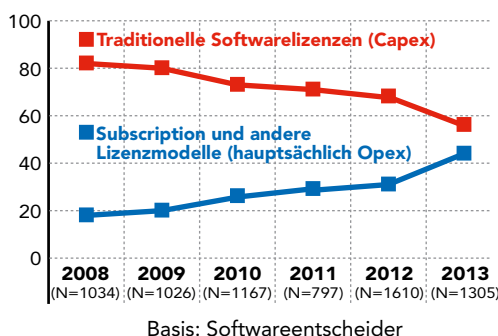
Reality-Check: Falsch. Seit 2011 steht das Thema Business Intelligence (BI) ganz oben auf der Prioritätenliste der Enterprise-Software-Projekte, hat Forrester festgestellt. Vier von zehn befragten IT-Entscheidern planen im laufenden Jahr ein BI-Projekt. Gefragt sind derzeit auch Vorhaben rund um Customer-Relationship-Management (37 Prozent) sowie Collaboration-Software (35 Prozent). ERP-Themen folgen erst auf

Beilagenhinweis

Vollbeilage: Ferchau Engineering GmbH, 51643 Gummersbach.

Anteile an Softwareausgaben

Der Anteil von Cloud-Lösungen und Mietsoftware am Softwarebudget wächst.



Angaben in Prozent; Quelle: Forrester

den weiteren Plätzen. Die IT-Entscheider müssten sich in ihren Entscheidungen über Applikationsanschaffungen und -projekte an den Wünschen der Fachbereiche orientieren, rät Forrester. Aus deren Sicht versprechen zusätzliche Analytics-Funktionen eher einen konkreten Mehrwert in ihrem Geschäftsalltag als der Aus- oder Umbau des Kern-ERP-Systems.

Mythos: Öffentliche soziale Netzwerke haben sich bereits fest im Umfeld der Enterprise-Applikationen eingenistet.

Reality-Check: Nicht ganz richtig. In den Reihen der IT-Verantwortlichen gibt es viele Vorbehalte gegenüber Facebook, Twitter und Co. Fast die Hälfte der Befragten haben Bedenken, öffentliche soziale Netze in die interne Collaboration-Infrastruktur zu integrieren. Sie wollen Facebook- und Twitter-Streams strikt von den Unternehmensanwendungen trennen. Die Forrester-Analysten empfehlen, sich mit aktuellen Versionen von Business-Applikationen an die Social-Media-Welt heranzutasten. Softwareanbieter würden ihre Produkte bereits von Haus aus mit Social-Collaboration-Funktionen anreichern, etwa im CRM-Bereich.

Mythos: Individualentwicklung ist tot – lang leben Standard-Softwarepakete.

Reality-Check: Falsch. Anwenderunternehmen geben für individuelle Eigenentwicklungen genauso viel Geld aus wie für Standardsoftware, hat die Forrester-Umfrage gezeigt. Demnach liegt der Anteil von Paketen wie SAPs Business Suite am gesamten Softwarebudget der Unternehmen im Durchschnitt bei 25,8 Prozent. Eigenentwicklungen kommen mit 25,6 Prozent auf fast den gleichen Anteil. Es sind vor allem funktionale Gründe, warum Individualsoftware nach wie vor stark gefragt ist. Die Analysten empfehlen den IT-Verantwortlichen auch, sich keine große Software-Suite anzuschaffen, wenn im Grunde nur ein kleiner Ausschnitt der darin gebotenen Funktionen gebraucht werde.

Mythos: Unternehmen nutzen Cloud-Angebote nur für flankierende Randanwendungen und nicht für Kernapplikationen.

Reality-Check: Falsch. Die Forrester-Analysten rechnen damit, dass sich der Softwaremarkt bis Mitte 2014 etwa zu gleichen Teilen zwischen klassischem Lizenzgeschäft und Cloud-basierten Mietmodellen ausbalancieren wird. Vor allem Software-as-a-Service-(SaaS-) und Infrastructure-as-a-Service-(IaaS-)Angebote würden Anwender in Zukunft immer stärker nachfragen.

Sourcing-Strategien prüfen

Angesichts dieser Verschiebungen empfiehlt Forrester den Anwendern, ihre gesamte Sourcing-Strategie auf den Prüfstand zu stellen – zumal die Grenzen zwischen den verschiedenen Modellen verwischen. Viele Softwareanbieter würden beispielsweise auch interessante Mietmodelle für On-Premise-Software offerieren.

Den kompletten Artikel mit weiteren Mythen und Reality-Checks finden Sie online unter www.cowo.de/a/2544270. (ba)

„Unsere Strategie ist Glasfaser und LTE“

Breitbandversorgung in ländlichen Regionen, E-Government, IT-Sicherheit – wir haben Franz Josef Pschierer, Finanzstaatssekretär, IT-Beauftragter von Bayern und Vorsitzender im IT-Planungsrat des Bundes, Fragen gestellt.

Von Heinrich Vaske*

CW: Sie betonen beim Ausbau der Netzinfrastruktur in Bayern Long Term Evolution (LTE) und Glasfaservernetzung. Von Vectoring ist da keine Rede, obwohl die Telekom sich hier positionieren möchte.

PSCHIERER: Wir sehen das Thema Vectoring eher skeptisch. Sicher ist es eine technische Möglichkeit, über Kupferkabel die Übertragungsraten weiter zu steigern, aber...

CW: ... Sie wollen lieber den großen Wurf.

PSCHIERER: Richtig, nicht nur mit Glasfaser, sondern vor allem mit LTE. Man muss die geografischen Besonderheiten in Bayern sehen: Wir haben bei LTE manchmal das Problem, dass die Kommunalpolitiker auch in der letzten Bauernschaft im Allgäu noch gerne Glasfaseranschluss hätten. Was LTE angeht, hat ja bezüglich der Übertragungsbandbreiten eine enorme Entwicklung stattgefunden und wird sich auch weiter fortsetzen.

Auf kommunaler Ebene wird mitunter protestiert, obwohl schon seit 20 Jahren ein Mobilfunkmast auf dem Feuerwehrhaus stand – ohne dass jemand Anstoß daran genommen hätte. Aber nochmal: Unsere Strategie bezüglich Breitband ist Glasfaser plus funkbasierte Lösungen

CW: Es gibt immer noch viele Menschen, die auf dem platten Land wohnen und keinen

breitbandigen Netzzugang bekommen. Was wollen Sie dagegen tun?

PSCHIERER: Es ist eine Hol- und eine Bringschuld. Wir haben in Bayern bis Ende 2014 rund 500 Millionen Euro im Staatshaushalt bewusst dafür hinterlegt, den Breitbandausbau voranzutreiben. Wir sind in die Regierungsbezirke gegangen, haben die Landräte und Bürgermeister aufgeklärt. Es gibt auch ein attraktives Förderprogramm mit einer Maximalförderung von bis zu 500.000 Euro für eine kleine Gemeinde.

Da merkt man schon, wie ernst wir das nehmen. Der flächendeckende Breitbandausbau ist eine zentrale Zukunftsaufgabe – ein Standortfaktor. Hier geht es auch um die demografische Entwicklung. Wenn

„Für uns ist nur die Private Cloud relevant.“

ich etwa Regionen wie Oberfranken nehme, dann müssen wir aufpassen, dass nicht noch mehr Menschen wegziehen, weil Verkehrs- und Breitbandinfrastruktur nicht ausreichen. Wir wollen, dass nicht nur Unternehmen, sondern auch öffentliche Institutionen, etwa Schulen, sowie Privathaushalte angeschlossen werden.

CW: Sie machen auch die Informationssicherheit ähnlich wie die Netzinfrastruktur zum Standortthema. Warum?

PSCHIERER: Wir müssen Cyberkriminalität sehr ernst nehmen – das wissen wir nicht erst seit den laufenden Enthüllungen über die Ausspähprogramme der Amerikaner und Engländer. In Bayern arbeiten 300.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in verschiedensten, auch sensiblen Bereichen. Wir erleben täglich bis zu 36.000 Angriffe aufs staatliche Behördennetz. 99 Prozent prallen an unseren Firewalls ab, aber in der Tendenz steigt die Zahl.

Auch wenn ich die Statistik des Bundeskriminalamtes nehme, sehe ich, dass Missbrauch und Scha-

denshäufigkeit dramatisch zugenommen haben. Bestes Beispiel ist die inflationäre Entwicklung beim missbräuchlichen Einsatz von Kreditkartendaten. Wenn wir uns nicht vernünftig schützen, dann bringen wir unsere Wirtschaft um große Chancen in allen digitalen Märkten. Alles, was Open Data, Open Government oder Cloud Computing angeht, hat mit Sicherheit zu tun. In sicherheitssensiblen Bereichen, der Justiz etwa oder der Finanzverwaltung, werden wir uns in Bayern angesichts der Bedrohungssituation weiterhin sehr restriktiv verhalten. Das Gleiche gilt für Public Clouds, für uns ist nur die Private Cloud relevant.

Wir gehen heute davon aus, dass Unternehmen nur jeden 1000. Cyber-Angriff melden. Die Wirtschaft hat sich zum Gesetzesvorhaben des Bundesinnenministers, eine Meldepflicht für be-



Deutschlands Rechenzentren schneiden weltweit gut ab



- 1 USA
- 2 Großbritannien
- 3 Schweden
- 4 Deutschland
- 5 Kanada
- 6 Hongkong
- 7 Grönland
- 8 Norwegen
- 9 Finnland
- 10 Katar
- 11 Schweiz
- 12 Niederlande
- 13 Korea
- 14 Frankreich
- 15 Singapur
- ...
- 25 China
- 26 Japan
- 27 Mexiko
- 28 Indonesien
- 29 Indien
- 30 Brasilien

Quelle: Hurleypalmerflatt, Cushman & Wakefield und Source 8

Die Beratungshäuser Hurleypalmerflatt, Cushman & Wakefield und Source 8 haben ermittelt, in welchen Ländern Rechenzentren am besten betrieben werden können. Ausschlaggebend waren 13 Kriterien, 30 Staaten kamen in die Wertung. Als wichtigste Kategorien galten den Studienautoren Energiekosten, internationale Bandbreite und die Möglichkeit, störungsfrei Geschäfte zu machen. Es folgen sieben Kriterien, die weniger stark gewichtet wurden: Steueraufkommen, Arbeitskosten, politische Stabilität, Nachhaltig-

keit, Naturkatastrophen, Bildungsniveau und Energiesicherheit. Am wenigsten Bedeutung hatten Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, Inflationsrate und Verfügbarkeit von Wasser. Allerdings sollte man erwähnen, dass die Kategorien im Einzelnen durchaus diskutierenswert sind. In der Untersuchung „Data Center Risk Index“ jedenfalls rangieren die USA vor Großbritannien und Schweden sowie Deutschland an der Spitze. Japan, Mexiko, Indonesien, Indien und Brasilien liegen am Tabellenende. (jm)

Nächstes iPhone soll am 10. September kommen

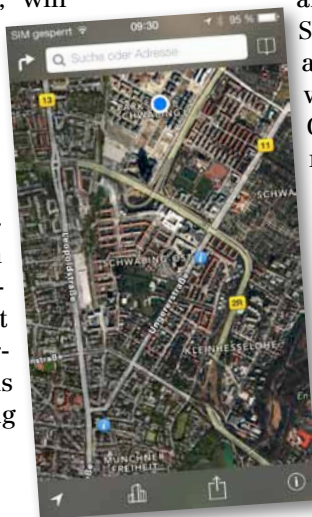
Neben dem iPhone 5S wird über ein preiswertes iPhone 5C spekuliert.

Neue Zeiten für Apple: Früher gab das Unternehmen den Ton vor für angesagte Smartphones, heute muss es mit Unternehmen wie Samsung Schritt zu halten versuchen. Deshalb sind neue Modelle überfällig. Und die sollen nun schon früher als ursprünglich geplant auf den Markt kommen: Laut der Technik-, Internet- und Medien-Website „All Things D“ erblickt die nächste Generation von iPhones bereits am 10. September das Licht der Welt.

iOS 7 stark modifiziert

Diesmal soll das Betriebssystem iOS 7 stärker als bei vorherigen

Aktualisierungen verändert werden. Nachdem vor allem in Entwicklungsländern preiswertere Endgeräte auf dem Vormarsch sind, will jetzt auch Apple günstigere neue iPhone-Modelle vorstellen. So lauten zumindest die Spekulationen. Beim Flaggschiff-Modell rechnen Beobachter hingegen eher mit einem modifizierten iPhone 5S als mit einem völlig neuen iPhone 6.



Der Druck der Konkurrenz wächst dabei stetig. Bereits im zweiten Quartal des laufenden Jahres sank der iPhone-Anteil am internationalen Smartphone-Markt auf 13,2 Prozent, während Android mit Geräten verschiedener Hersteller auf den Höchstwert von fast 80 Prozent kam. Die Smartphone-Revolution erfasst zudem eben auch immer mehr die

Das iOS 7 wird stark modifiziert.

Schwellen- und Entwicklungsländer. Die dort favorisierten günstigen Geräte stammen oft von chinesischen Herstellern.

Hier kann Apple bislang nur auf ältere Modelle wie das iPhone 4 und 4S zurückgreifen und diese billiger verkaufen. Jetzt scheint sich das Unternehmen durchgerungen zu haben, ein neues Modell günstig anzubieten. Berichte im Web zeigten Bilder von Plastikgehäusen in verschiedenen Farben. In einem Bericht über Apples Auftragsfertiger Pegatron wurden ebenfalls neue iPhone-Modelle erwähnt. Diese wurden „iPhone 5C“ genannt. (tc/jm)