

COMPUTERWOCHE

Ausgabe 2017 – 1-3 9. Januar 2017 Nur im Abonnement erhältlich

VON IDG



Bei den IT-Budgets geht es aufwärts

2017 steht den meisten IT-Chefs mehr Geld zur Verfügung.

Seite 6

Wie sich Siemens digital neu erfindet

Der Industriegigant hat seine Digitalstrategie vorgestellt.

Seite 14

Wem gehören die Daten im IoT?

Ungeklärte rechtliche Fragen behindern den Internet-of-Things-Trend.

Seite 34

Der CISO ist ein Jobprofil mit Zukunft

Noch haben die meisten Unternehmen keinen Chief Information Security Officer berufen. Doch das wird sich ändern.

Seite 24

Jetzt oder nie – Digitalstrategie!

Viele Unternehmen arbeiten derzeit aktionistisch an Digitalisierungsprojekten, die gar nicht oder unzureichend in eine Konzernstrategie eingebunden sind. Das muss 2017 anders werden!

Was wird das neue IT-Jahr bringen? Wer es sich einfach machen will, wirft die üblichen Schlagwörter in die Runde: Agile und DevOps, Machine Learning und Artificial Intelligence, Cloud Computing und Big Data/Analytics. Schaut man genauer hin, dann erkennt man die eigentliche Herausforderung hinter allem: Das veränderte Informations- und Konsumverhalten des digital vernetzten Kunden – egal ob im B2C- oder im B2B-Geschäft – wird die Unternehmen auch 2017 in Atem halten.

Agilität ist gefragt, die Fähigkeit, schnell und flexibel auf Kunden- und Marktanforderungen zu reagieren. Future Technologies können dabei helfen, aber wichtiger sind erst einmal klassische Qualitäten wie moderne Business-Software, ein gutes Daten-Management, eine effektive Zusammenarbeit der Mitarbeiter und Partner sowie vor allem eine klare digitale Strategie und Roadmap. Seien wir ehrlich: Davon sind die meisten Firmen immer noch ein gutes Stück entfernt.

Das ist auch kein Wunder. Unternehmen sind gewachsene Organismen, die ihre Vergangenheit nicht einfach abstreifen können, um die Losung auszugeben: Ab morgen sind wir digital! Dass viele Manager von einer solchen Häutung träumen, zeigen ihre Lustreisen ins Silicon Valley oder das manchmal kritiklose Anbandeln mit Startups.

Alles gut – aber ganz am Anfang müssen digitale Vision und Strategie klar sein. 2017 sollte daher das Jahr sein, in dem die Vorstände deutlich machen, wohin die Reise gehen soll. Nicht im Alleingang, sondern gemeinsam und auf Augenhöhe mit den Digitalexperten. Wer glaubt, das sei eine Selbstverständlichkeit, muss sich nur mal einen Abend mit einer Handvoll CIOs zusammensetzen ...

Herzlich,
Ihr



Heinrich Vaske, Editorial Director



Heinrich Vaske,
Editorial Director



Digitaler Umbau

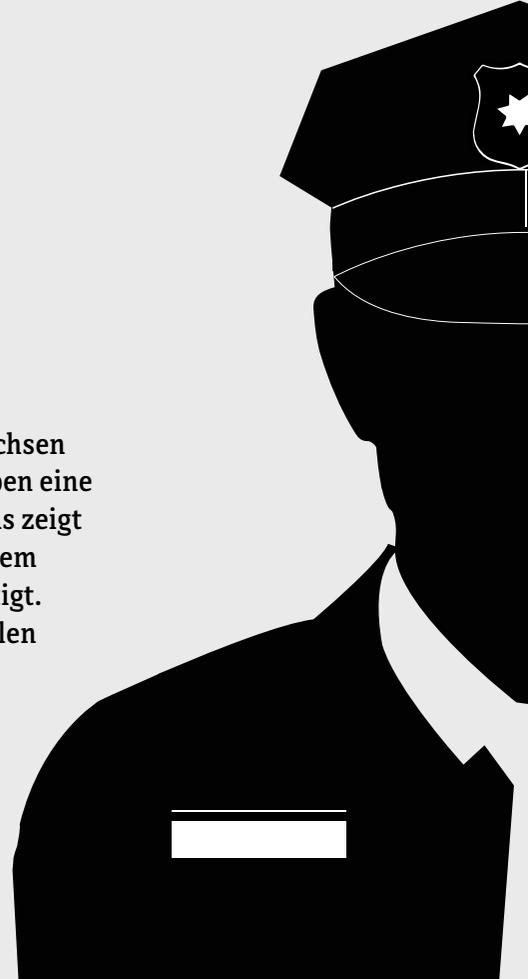
Auf computerwoche.de finden Sie alles Wissenswerte zum Megatrend der digitalen Transformation:

www.cowo.de/k/3533

▶▶ 24

Der Chief Information Security Officer ist noch immer die Ausnahme

Angesichts der zunehmenden Hacker-Angriffe wachsen die Sorgen in den Unternehmen. Vier von fünf haben eine ganzheitliche IT-Sicherheitsstrategie etabliert. Das zeigt eine Studie der COMPUTERWOCHE, die sich mit dem Chief Information Security Officer (CISO) beschäftigt. Diese Position wird zwar populärer, ist aber in vielen Firmen noch nicht besetzt. Immerhin steigen die Budgets für IT-Sicherheit rasant.



Markt

- 6 Mehr Geld für die IT**
Die Prognosen verschiedener Marktforscher und Berater zeigen: 2017 steigen die IT-Budgets. Das Geld wird gebraucht, um die große Zahl der Softwareentwicklungs-Projekte voranzutreiben.
- 8 BMW und IBM arbeiten zusammen**
IBM öffnet sein neues Watson-IoT-Center in München für Anwender. Zu den ersten Partnern, die gemeinsam mit Big Blue Projekte rund um das Internet of Things vorantreiben wollen, gehört der Autobauer BMW.
- 12 Oracles Umbau kommt voran**
Starkes Cloud-Wachstum kann Verluste im klassischen Lizenz- und Support-Geschäft zu einem Gutteil kompensieren.



Technik

- 14 Siemens erklärt Digitalstrategie**
Mit dem IoT-Betriebssystem Mindsphere, dem internen Startup-Scout Next 47 und der Digital Enterprise Suite für Industrie 4.0 treibt der Industrieriese die Digitalisierung voran.
- 18 Machine Learning und KI**
Tech-Startups wollen sich 2017 vor allem mit künstlicher Intelligenz beschäftigen. Weitere Schwerpunkte werden Cybersecurity, Chatbots sowie Virtual und Augmented Reality sein.
- 20 Cloud-Software als Wachstumsmotor**
Business-Software aus der Cloud hilft Unternehmen, denen es um Agilität und Speed geht. Kleinere Nachteile bei Funktionalität und Granularität sind zu verschmerzen.



Praxis

- 32 IoT-Datenflut will kanalisiert sein**
Der ehemalige CeBIT-Chef Frank Pörschmann ist heute im Vorstand der Digital Analytics Association. Im Interview erklärt er, warum deutsche Anwender noch besser werden können, wenn es um die Analyse von Daten aus dem Internet of Things geht.
- 34 Wem gehören die Maschinendaten?**
Mit zunehmender Geschwindigkeit durchdringt das Internet of Things (IoT) alle denkbaren Bereiche des täglichen Lebens und der Wirtschaft. Wem die dabei entstehenden Daten gehören, ist nicht geklärt. Zwei Topjuristen beschreiben den juristischen Status quo.



Job & Karriere

- 38 Digitalisierung als Daueraufgabe**
Aus einem IT-Projekt ist bei Merck eine eigene Abteilung samt Change-Management-Team geworden. Teamleiterin Melanie Kalski führte nicht nur neue Tools an den Arbeitsplätzen ein, sondern etablierte auch eine digitale Kultur.
- 42 Die HR-Agenda 2017**
Flexible Arbeitsformen, Agile Leadership oder neue Jobprofile wie der Digital Artist – die Folgen der Digitalisierung bestimmen die Arbeitswelt von morgen.
- 44 Wann Teams gut funktionieren**
Werte ersetzen Zahlen. Teamführung wird zur Herausforderung. Wer in dieser Welt bestehen will, sollte die Gesetze sozialer Systeme kennen.
- 47 Stellenmarkt**
- 49 Impressum**
- 50 IT in Zahlen**

Mehr Geld für die IT – doch der laufende Betrieb schluckt das meiste

Weltweit werden sich die IT-Ausgaben 2017 wohl wieder erholen. Für Deutschland liegt eine Prognose bei einem Plus von rund 1,7 Prozent. Weil der IT-Betrieb weiter viel Geld bindet, bleibt zu wenig für Innovation übrig.

Von Werner Kurzlechner, freier Journalist in Berlin

Auch in diesem Jahr wird sich die epochale Transformation namens Digitalisierung fortsetzen. Das hat Folgen für die IT-Budgets 2017 – welche, ist allerdings umstritten. Liest man, was zum Beispiel Gartner, Forrester Research, IDC, CEB und Capgemini für die IT-Ausgaben in Deutschland, Europa, den USA und weltweit vorhersagen, lässt sich kaum ein gemeinsamer Nenner finden.

Weltweit ist nach einem schwierigen Jahr 2016 mit gleichbleibenden oder moderat steigenden IT-Budgets zur rechnen. In Deutschland sorgt vor allem der Softwarebereich für eine leicht positive Entwicklung. Diese fällt in den Vereinigten Staaten zwar um Längen dynamischer aus, die einschlägige Prognose wurde aber nach dem Wahlerfolg Donald Trumps von Forrester signifikant gesenkt. Insgesamt sind sich die Analysten aber noch unsicher, wie sich die



beiden politischen Erdbeben des Brexit und der Trump-Wahl in der angloamerikanischen Welt auswirken werden.

IT-Ausgaben in Deutschland

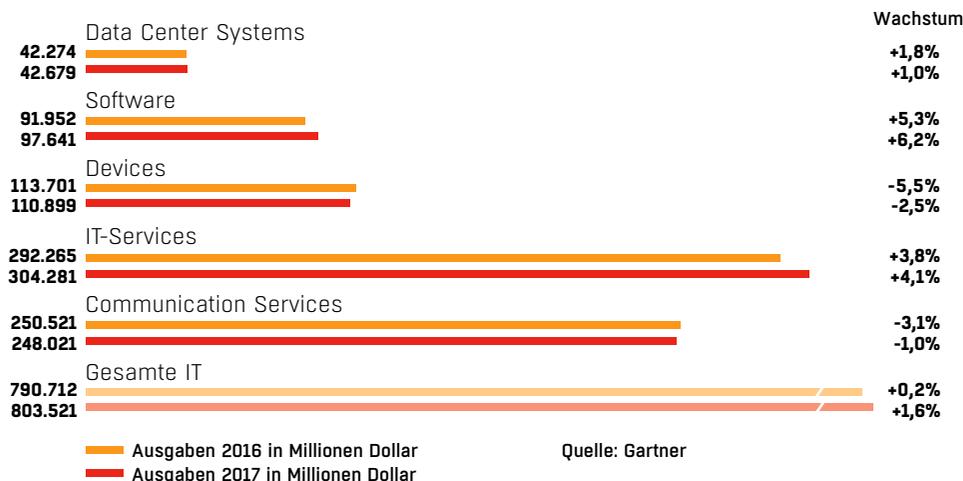
Für Deutschland respektive die DACH-Region bieten IDC und Capgemini am meisten: IDC geht davon aus, dass der IT-Gesamtmarkt hierzulande um 1,7 Prozent auf 70,5 Milliarden Euro wachsen wird. Im größten von drei Teilmärkten – den IT-Services – ist demnach nur ein kleines Plus von 0,3 Prozent zu erwarten, das Ende 2017 für ein Volumen von 30,4 Milliarden sorgt. Der Hardwaremarkt schrumpft laut IDC sogar um 0,7 Prozent auf 17,2 Milliarden. Vorangetrieben wird der deutsche IT-Markt alleine durch das Softwaresegment, das um 5,4 Prozent auf 22,8 Milliarden zulegen soll.

Aufwärtstrend in Westeuropa

Eine Prognose für Westeuropa legt Gartner vor. Demnach steigen die IT-Ausgaben in dieser Region um 1,6 Prozent auf 803 Milliarden Dollar. Gegenüber lediglich 0,2 Prozent Wachstum im Jahr 2016 macht Gartner einen erkennbaren

Software und Services sind Motoren im IT-Business

Gartner erwartet Stagnation im westeuropäischen Hardware- und Communications-Markt, während die Nachfrage nach Software und IT-Services kräftig steigen soll.



BMW forscht zusammen mit IBM im Watson-IoT-Hauptquartier

IBM und BMW wollen gemeinsam herausfinden, ob und wie „Watson Cognitive Computing“ dazu beitragen kann, das Fahrerlebnis zu personalisieren und intelligentere Fahrerassistenzsysteme für BMW-Autos der Zukunft zu schaffen.



Von Manfred Bremmer,
Senior Editor IoT & Mobile

Einer aktuellen IBM-Studie zufolge entwickeln sich Fahrzeuge von einem Transportmittel zu einer Art mobilem Rechenzentrum mit integrierten Sensoren und Computern, die Informationen über das Auto, seinen Fahrer, die Insassen und die Umgebung erfassen. Gleichzeitig ermöglichen es Dialogschnittstellen dem Fahrer, das Auto per Spracheingabe besser zu kontrollieren und zu beherrschen. Das Fahrzeug wiederum ist dank Machine Learning in der Lage, seinen Fahrer kennenzulernen und ihn individuell zu unterstützen. Diese Phänomene wollen BMW und IBM genauer erforschen. Es geht darum zu erkunden, wie sich mit Hilfe künstlicher Intelligenz das Fahrerlebnis verbessern lässt. Zu diesem Zweck soll IBM Watson versuchsweise in eine Reihe speziell angepasster BMW-i8-Hybrid-Sportwagen integriert werden.

Konkret sollen BMW-Ingenieure zusammen mit einem IBM-Team von Forschern, Entwicklern und Beratern im Ende 2015 eröffneten Watson-IoT-Hauptsitz in München daran arbeiten, Konversationsschnittstellen bereitzustellen, damit Fahrer und Fahrzeug besser interagieren und ein personalisiertes Fahrerlebnis möglich wird. Beispielsweise sieht der Plan vor, dass Watson die Gebrauchsanweisung des Fahrzeugs parat hat. Fahrer könnten dann in natürlicher Sprache Fragen zum Auto stellen und sich dabei gleichzeitig auf die Straße konzentrieren. Die Lösung soll außerdem meteorologische Daten von der IBM-Tochter The Weather Company vorhalten sowie kontextbezogene Real-time-Informationen zu Route, Verkehr und Fahrzeugstatus. So könnte das Auto ständig Empfehlungen für den Fahrer bereithalten.

Der bayerische Autobauer ist damit der erste Colocation-Partner von IBM. Zusammen mit

den Experten von Big Blue wird BMW in einem von mehreren Industrie-„Collaboratories“ in den Münchner Highlight-Towers an neuen IoT-Möglichkeiten arbeiten. Neben einem Team aus Forschern und Ingenieuren ziehen auch vier BMW i8 nach Nordschwabing. Die Lösungsprototypen sollen auf IBMs Cloud-Plattform Bluemix laufen.

Watson soll persönliche Erlebnisse schaffen

„Watson verändert die Art und Weise, wie Menschen mit der physischen Welt interagieren“, sagt Harriet Green, Global Head von IBMs Watson-IoT-Business. So wären am Arbeitsplatz, unterwegs oder daheim sichere, effiziente und persönliche Interaktionen möglich. IBM gehe davon aus, dass das Auto auch in Zukunft als persönliches Transportmittel gesetzt sein wird, sich das Fahrerlebnis aber schneller ändern wird als jemals zuvor in der Geschichte des Automobils.

Der Deal mit BMW ist nicht die erste IoT-spezifische Kooperation im Automobilbereich: Bereits im Oktober hatte IBM eine mehrjährige strategische IoT-Partnerschaft mit Schaeffler bekanntgegeben. Der Autozulieferer plant, die digitale Transformation der gesamten Geschäftsprozesse und Lösungen für Kunden mit Watsons kognitiver Intelligenz und den Erkenntnissen von Milliarden Sensoren zu beschleunigen. Ziel sind neue Einblicke, wie man flexibler werden, schneller Entscheidungen treffen und die Leistungsfähigkeit der maschinellen Ausrüstung im Betrieb verbessern kann. Auch das US-Startup Local Motors nutzt für sein autonomes Fahrzeug Olli ein auf IBM Watson basierendes Sprach-Interface für die natürliche Kommunikation mit den Fahrgästen.



Harriet Green (2. v. re.), Global Head of Watson IoT bei IBM, und Niklaus Waser (re.), Leiter des Watson IoT Center in München, übergeben BMW-Vertretern den symbolischen Schlüssel zum Center.