

# COMPUTERWOCHE

Ausgabe 2016 – 6-7 8. Februar 2016 Nur im Abonnement erhältlich



## Kreative Cloud-Statistiken

Analysten bezweifeln, dass die großen IT-Anbieter ihre Cloud-Zahlen korrekt ausweisen.

Seite 6

## ownCloud bei der Deutschen Bahn

Private Cloud basiert auf Open-Source-Lösung.

Seite 32

## Media-Saturn auf Digitalkurs

Für CIO Ricardo Diaz Rohr ist der Mindset der Mitarbeiter besonders wichtig.

Seite 44

## Big Data für jedermann

Angebote aus der Public Cloud entbinden Anwender von komplexen Hadoop-Experimenten.

Seite 14

## Privacy Shield – ein löchriger Schutzschild

**Ja, die EU stand unter Druck und musste etwas tun. Was dann allerdings angekündigt wurde, ist kein Ruhmesblatt für die Eurokraten. Das Internet lacht – und zwar zu Recht.**



Jürgen Hill,  
leitender Redakteur

Wie kann man etwas als Durchbruch für den Datenschutz feiern, für das es noch nicht einmal öffentliche Dokumente gibt? Wie kann man das Privacy Shield als ein Einlenken der Amerikaner verkaufen, wenn EU-Justizkommissarin Věra Jourová einräumen muss, dass bislang lediglich ein unilaterales Commitment der EU-Kommission vorliegt? Und warum bezog die EU-Kommission nicht die Datenschutzexperten der zuständigen Article 29 Data Protection Working Party (Artikel-29-Datenschutzgruppe) in die Konsultationen ein? Im besten Fall hat sich die EU hier einfach nur unprofessionell verhalten, im schlimmsten Fall hat sie etwas zu verbergen.

Unprofessionell waren aber auch die übereilten Reaktionen in Deutschland. Da feierten Politiker und Verbände öffentlich eine Vereinbarung, deren Text sie nicht einmal kannten. So fördert man kein Vertrauen, so untergräbt man die eigene Glaubwürdigkeit!

Mit ihrer Geheimniskrämerei hat die EU den Unternehmen im Einzelnen und dem Datenschutz insgesamt einen Bärendienst erwiesen. Klar ist: Wer jetzt noch Daten unter Safe Harbor in die USA transferiert, handelt illegal. Unklar ist, auf welcher Basis Unternehmen künftig überhaupt noch Daten mit den USA austauschen können. Eine Entscheidung zum Privacy Shield gibt es vor April nicht. Und, was fast noch wichtiger ist, die WP29 will prüfen, ob die „Standardvertragsklauseln“ und die „Corporate Binding Rules“ – mit diesen Hilfsmitteln wird derzeit der Datenaustausch legalisiert – mit dem Datenschutz konform gehen. Sollten die Datenschützer dies verneinen, hätte Europa ein Problem: Im Zeitalter von IoT, Cloud, Smart Cities etc. stünde man ab April ohne Regeln für den Datenaustausch mit dem wohl wichtigsten Handelspartner da (siehe Seite 10).

Herzlich,  
Ihr

Jürgen Hill, leitender Redakteur



### Ein Rohrkrepierer?

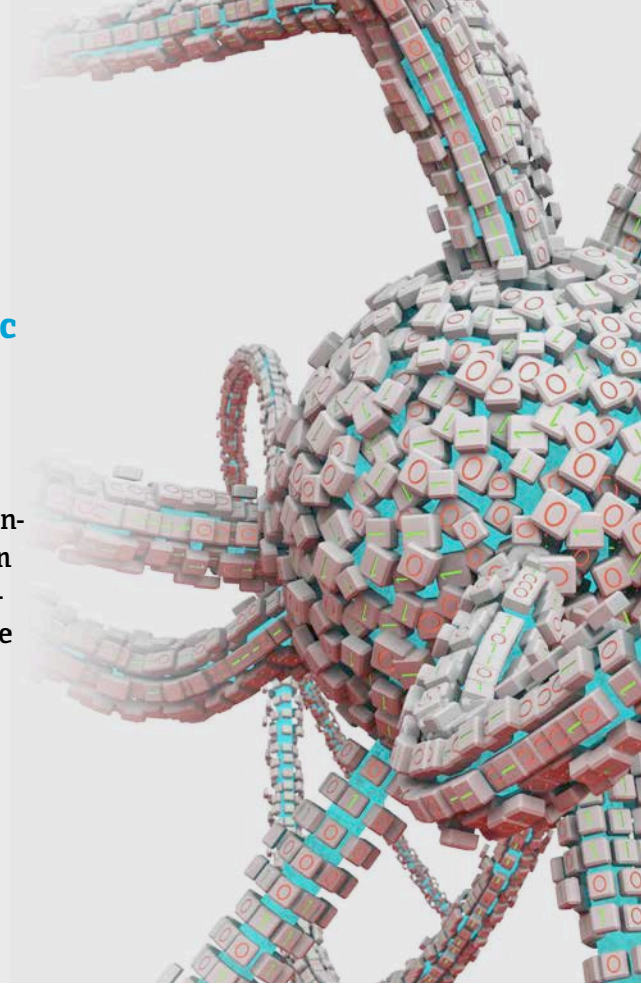
Die COMPUTERWOCHE hat Stimmen zum EU-US Privacy Shield gesammelt:

[www.cowo.de/a/3222900](http://www.cowo.de/a/3222900)

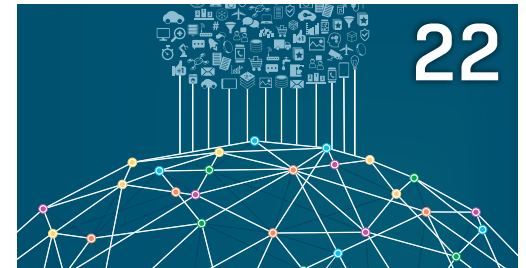
## ▶ 14

**Big-Data-Trends 2016: Die Public Cloud eröffnet Chancen für alle**

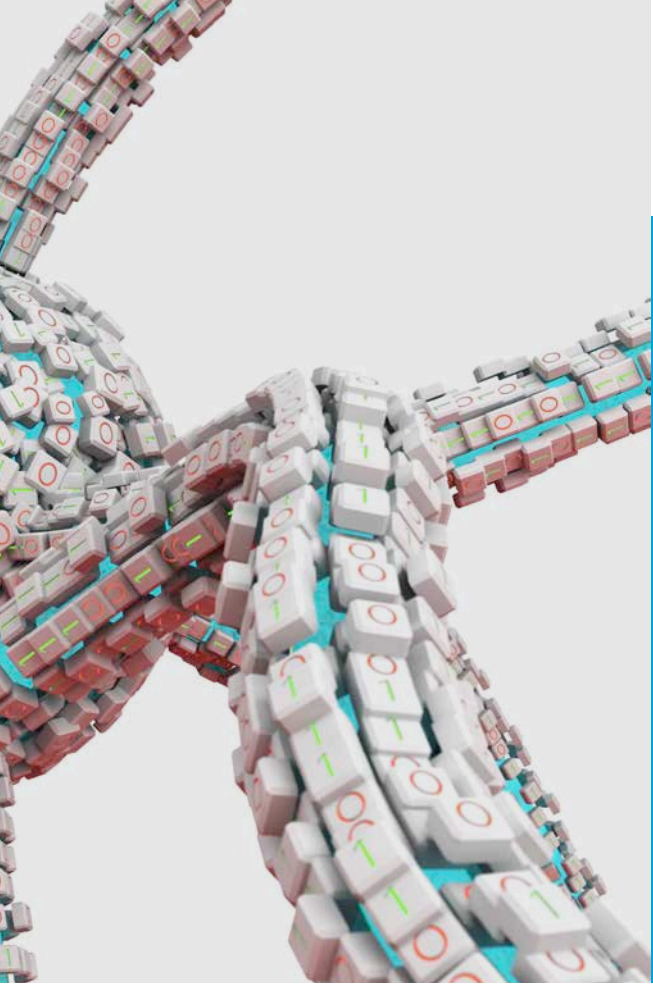
Big Data gehört zu den wichtigsten Treibern der digitalen Transformation. Wem Technologien wie Hadoop und Spark zu anspruchsvoll und aufwendig sind, der kann sich mit relativ einfach nutzbaren Lösungen aus der Public Cloud helfen. Lesen Sie alles über diesen und weitere Big-Data-Trends 2016.

**Markt**

- 8 Microsoft versenkt RZs im Meer**  
Um die Klimatisierungskosten zu senken und schneller zu werden, erforscht Microsoft Möglichkeiten, Rechenzentren ins Meer zu verlagern.
- 9 Oracle schickt Java-Plugins in Rente**  
Oracle will das Sicherheitsrisiko Java-Plugin ein für alle Mal aus der Welt schaffen. Auf Unternehmen könnten beträchtliche Kosten zukommen.
- 10 Umstrittenes „Privacy Shield“**  
Der Safe-Harbor-Nachfolger ist für Kritiker ein fauler Kompromiss zugunsten der US-Behörden.

**Technik**

- 22 Hybrid Clouds managen**  
Ein Vergleich verschiedener Management-Tools zeigt, dass Newcomer wie RightScale oder CliQr besser abschneiden als die Schwergewichte Microsoft, IBM und VMware.
- 28 Security: Anwender im Selbstzweifel**  
Angesichts immer intelligenterer und aggressiverer Hacker-Angriffe schwindet das Vertrauen vieler Unternehmen in die eigenen Sicherheitsmaßnahmen.
- 30 Azure-Stack goes Hybrid Cloud**  
Microsoft hat die erste Technical Preview seines „Azure Stack“ vorgestellt. Anwenderunternehmen sollen damit in der Lage sein, ihre On-Premise-Infrastrukturen mit Public-Cloud-Services zu kombinieren.



### Frisierte Cloud-Zahlen

Große IT-Hersteller wie Oracle, SAP, Microsoft oder IBM nehmen es mit ihren Cloud-Bilanzen offenbar nicht so genau.



## Praxis

- 32 Deutsche Bahn setzt auf ownCloud**  
Rund 96.000 Mitarbeiter der Deutschen Bahn nutzen für das Filehosting und -sharing die hauseigene „DB Box“. Deren Grundlage ist die Open-Source-Software ownCloud.
- 34 Digitale Transformation bei Porsche**  
Um Apples absehbaren Einstieg in den Automarkt macht sich Porsche-CIO Sven Lorenz keinen Kopf – wohl aber um den digitalen Umbau des eigenen Konzerns.
- 36 Der „Mobile Tsunami“ rückt näher**  
Wer das Thema Mobile beherrscht, ist für die technischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gewappnet – behauptet Mark Wächter in seinem Buch „Mobile Strategy“.



## Job & Karriere

- 38 Eldorado für IT-Gründer**  
Die bayerische Regierung will den Freistaat zum Gründerland Nummer eins in Deutschland machen. Dazu haben die Politiker ein großes Förderpaket geschnürt.
- 44 Der CIO und die Digitalisierung**  
Media-Saturn-CIO Ricardo Diaz Rohr erläutert, wie er seine Rolle als oberster Digitalisierer im Unternehmen sieht und was er von seinen Mitarbeitern erwartet.
- 46 Was Projekt-Manager verdienen**  
Bei 105.000 Euro liegt das durchschnittliche Gehalt eines Projekt-Managers auf der obersten Ebene. Beim Einstieg muss er sich mit 60.000 Euro im Jahr zufriedengeben.
- 47 Stellenmarkt**
- 49 Impressum**
- 50 IT in Zahlen**

## Kreative Bilanzierung: Wie IT-Konzerne ihre Cloud-Umsätze frisieren

Wie viel Umsatz generieren Anbieter wie IBM, Microsoft, Oracle und SAP wirklich im Cloud-Geschäft? Die Frage lässt sich kaum seriös beantworten, berichten Gartner-Analysten. Denn die Konzerne weisen ihre Cloud-Einnahmen ausgesprochen kreativ aus.



Von Wolfgang Herrmann,  
Chefredakteur TecChannel

Sagenhafte 9,4 Milliarden Dollar Umsatz will IBM innerhalb von zwölf Monaten im Cloud-Geschäft erzielt haben, Microsoft berichtet von mehr als 8,2 Milliarden Dollar. Können diese Zahlen stimmen? Dieser Frage gehen die Analysten David Mitchell Smith und Ed Anderson in einem aktuellen Gartner-Report nach. Eine Antwort lautet: Die Herstellerangaben zu den erzielten Cloud-Umsätzen unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht. Wer versuche, Licht ins Dunkel zu bringen, vergleiche in der Regel Äpfel mit Birnen.

„Schon seit Längerem gehen einige Anbieter mit irreführenden Cloud-Umsatzzahlen hausieren“, erläutern die Auguren. „Sie nutzen Cloud-bezogene Wachstumsraten als Marketing-Tool, um ihr Profil in den hart umkämpften Cloud-Wachstumsmärkten zu schärfen.“ Häufig wollten die Konzerne damit vor allem ihre Börsenbewertungen beeinflussen.

### Neun Milliarden Dollar Cloud-Umsatz: Zu schön, um wahr zu sein?

Besonders undurchsichtig erscheinen den Analysten die einschlägigen IBM-Zahlen. Erst kürzlich reklamierte Big Blue 9,4 Milliarden Dollar Cloud-Umsatz innerhalb von zwölf Monaten für sich. Zugleich sprach das Management von jährlichen Einnahmen in Höhe von 4,5 Milliarden Dollar mit sogenannten As-a-Service-Produkten. Wo liegt der Unterschied? Dazu lassen sich im Zahlenwerk keine eindeutigen Angaben finden. Bestandteil letzterer Kategorie sind laut IBM etwa Infrastruktur-, Software-, Plattform-, Business-Process-, Data- und Analytics-as-a-Service-Umsätze. Daneben hebt der Konzern aber auch noch andere Leistungen hervor, darunter das Implementieren

von Public-, Private- und Hybrid-Umgebungen beim Kunden.

Wenn sich beim Thema Cloud Computing am Ende doch alles um Services drehe, stelle sich nun die Frage: „Welcher Cloud-Umsatz der IBM fällt nicht in die Kategorie As a Service?“, sticheln die Gartner-Experten. Möglichkeiten gebe es viele, darunter etwa klassische Professional Services, Private Cloud, Enabling-Technik, Hosting oder schlicht Outsourcing.

Interessant finden Smith und Anderson die Mitteilung der IBM-Spitze, der Cloud-Umsatz sei im Jahresvergleich um 70 Prozent gewachsen. Denn damit wird auch deutlich, wie schlecht andere Segmente im Vergleich dastehen. Der Umsatz in den traditionellen IBM-Geschäftsbereichen ist nämlich im gleichen Zeitraum um ein Prozent gesunken. Dazu gehören etwa Global Technology Services, Global Business Services, Software, Systems Hardware und Global Financing.

### Microsoft Office 365: Reines Cloud-Geschäft?

Auch Microsofts Cloud-Zahlen sehen die Analysten kritisch. Zu seinem „Commercial-Cloud“-

► Mehr zu den aktuellen Quartals- und Cloud-Zahlen der großen Anbieter finden Sie auf der Website der COMPUTERWOCHE:

**IBM:**  
[www.cowo.de/a/3222083](http://www.cowo.de/a/3222083)

**Microsoft:**  
[www.cowo.de/a/3222586](http://www.cowo.de/a/3222586)

**SAP:**  
[www.cowo.de/a/3222249](http://www.cowo.de/a/3222249)

**Amazon:**  
[www.cowo.de/a/3222591](http://www.cowo.de/a/3222591)



## Project Natick – Microsoft testet Unterwasser-Rechenzentrum

**Auf der Suche nach RZ-Standorten in kühlen Umgebungen geht Microsoft einen ungewöhnlichen Weg: Der Konzern hat den Prototypen eines Data Center im Meer getestet – zirka einen Kilometer vor der amerikanischen Pazifikküste.**



Von Heinrich Vaske,  
Chefredakteur

Seit einigen Jahren bemühen sich die großen Internet-Player für ihre Rechenzentren um Standorte in möglichst kühlen Umgebungen, um die Klimatisierungskosten zu senken und der Kritik der Umweltschützer zu entgehen. Facebook beispielsweise hat ein Rechenzentrum im schwedischen Lulea gebaut, wo die ganzjährig kalten Außentemperaturen für vergleichsweise geringen Stromverbrauch sorgen. Google betreibt ein Data Center in Hamina, das rund 150 Kilometer von Helsinki entfernt ist und mit Wasser aus dem Finnischen Meerbusen kühlt.

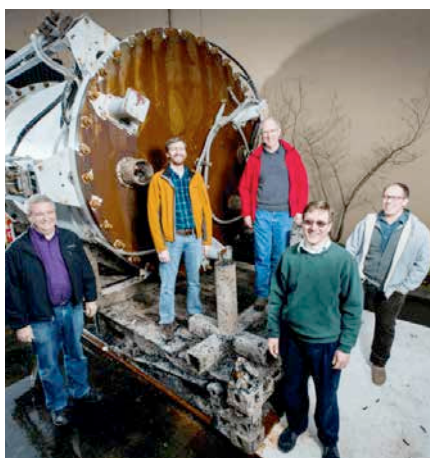
Jetzt geht Microsoft mit dem „Project Natick“ einen Schritt weiter: Das Vorhaben sieht die Verlagerung hochstandardisierter, gekapselter Rechenzentren ins Meer vor. Dabei geht es dem Softwareriesen vor allem um die Versorgung von Kunden in küstennahen Regionen. Die Data Centers können theoretisch binnen 90 Tagen den Betrieb aufnehmen – das wäre ein enormer Zeit- und Kostengewinn, dauert es doch heute bis zu zwei Jahre, bis ein herkömmliches Rechenzentrum laufbereit ist.

Konkret hat Microsoft im Rahmen des Teilprojekts „Leona Philpot“, benannt nach der Figur eines Xbox-Spiels, zwischen August und November 2015 eine Stahlkapsel mit einem Durchmesser von rund 2,5 Metern zirka neun Meter tief vor der pazifischen Küste, unweit von San Luis Obispo, versenkt. Das Unternehmen weist ausdrücklich darauf hin, dass man sich noch in einem frühen Stadium befindet und keineswegs sicher sei, ob dieser Weg der richtige für Microsoft und andere Cloud-Provider sei. Immerhin zeigten sich die Forscher, die mit zahlreichen Hardwareproblemen und Ausfällen gerechnet hatten, vom reibungslosen Ablauf überrascht. Das Unterwassersystem

war mit Hunderten Sensoren ausgestattet, die beispielsweise Druck, Feuchtigkeit im Rechenraum und Bewegungen gemessen haben. Das System hielt stand, so dass die Testphase verlängert und erste Azure-Cloud-Services ausprobiert werden konnten.

Wie die „New York Times“ urteilt, ist das Vorhaben durchaus schlüssig. Solche Server-Container unter Wasser könnten nicht nur helfen Energie zu sparen, sondern auch zu einer besseren Versorgung der Bevölkerung mit Rechendiensten führen. Heute lebt rund die Hälfte der Weltbevölkerung in Regionen, die sich nicht mehr als 200 Kilometer von den Küsten entfernt befinden. Rechenzentren hingegen werden oft in eher abgelegenen Gebieten im Hinterland errichtet, wo die Kosten meist geringer und die klimatischen Bedingungen – etwa in Höhenlagen – günstig sind. Gelingt es, die Rechenpower näher an die Verbraucher heranzuführen, könnten die Latenzzeiten gesenkt und die Kundenzufriedenheit verbessert werden.

Angesichts des aufkommenden Rechenbedarfs, der insbesondere durch Cloud Computing und das Internet of Things (IoT) erzeugt wird, könnte das Versenken standardisierter Rechenzentrums-Module vor den Küsten der großen Städte eine Lösung sein. Allein Microsoft betreibt rund um den Globus mehr als 100 Rechenzentren – Tendenz steigend. Das Unternehmen hat in sein weltumspannendes Data-Center-Netz mehr als 15 Milliarden Dollar investiert. Heute werden daraus über 200 Online-Dienste angeboten. Gemeinsam mit einem noch auszuwählenden Anbieter von alternativen Energien will Microsoft nun ausloten, ob die Kombination mit einem Turbinen- oder Gezeitenkraftwerk Sinn geben könnte. ■



*Das Natick-Team von Microsoft verfolgt die Vision eines komplett recyclefähigen Rechenzentrums ohne Emissionen. Auf seiner Website schreibt Microsoft, der bisherige Projektverlauf zeige, dass sich die Meereswelt in der unmittelbaren Umgebung schnell an den Fremdkörper gewöhnt habe. Noch unklar ist, ob es zu einer engeren Zusammenarbeit mit einem Spezialisten für Turbinen- oder Gezeitenkraftwerke kommt, so dass Microsoft seine Rechenzentren mit Strom versorgen könnte, der aus Meeresströmungen gewonnen wird.*