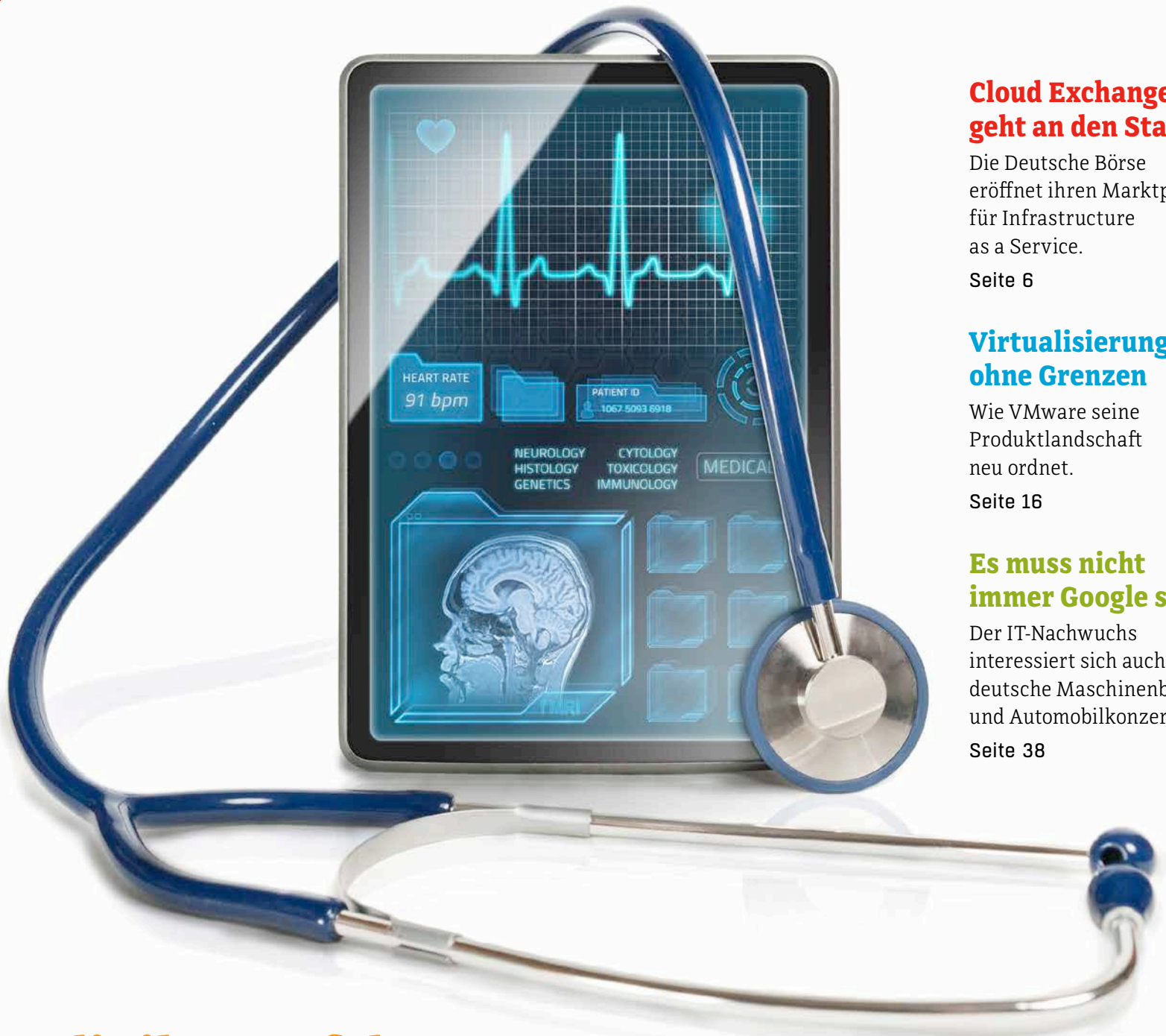


# COMPUTERWOCHE

Ausgabe 2015 – 22 26. Mai 2015 Nur im Abonnement erhältlich



## Cloud Exchange geht an den Start

Die Deutsche Börse eröffnet ihren Marktplatz für Infrastructure as a Service.

Seite 6

## Virtualisierung ohne Grenzen

Wie VMware seine Produktlandschaft neu ordnet.

Seite 16

## Es muss nicht immer Google sein

Der IT-Nachwuchs interessiert sich auch für deutsche Maschinenbauer und Automobilkonzerne.

Seite 38

## Kliniken auf dem Weg in die digitale Zukunft

Manche Kliniken sind zu stark mit sich selbst beschäftigt, um Digitalisierungsprojekten nachzugehen. Aber nicht alle.

Seite 26

# Hadoop im tiefen Tal der Desillusionierung

**Eine Gartner-Studie belegt, dass die Big-Data-Technik Hadoop in vielen Unternehmen einen schweren Stand hat. Es fehlt an Personal – und an der ausreichenden Motivation.**



Heinrich Vaske,  
Chefredakteur

Jetzt ist es also wieder passiert: Diesmal ist das Big-Data-Framework Hadoop vom „Gipfel der überzogenen Erwartungen“ hinabgerollt ins „Tal der Desillusionierung“. Wenn sich Gartners Hypecycle-Theorie erneut bestätigt, folgt nun der mühsame Aufstieg auf dem „Pfad der Erleuchtung“, bis die Technik auf dem „Plateau der Produktivität“ ankommt – im IT-Alltag also. Doch warum musste es zu diesem Absturz kommen (siehe Seite 23)? Eine Technik, mit der sich schnell und effizient Rechenprozesse mit sehr großen Datenmengen auf Computer-Clustern vornehmen lassen, ist doch eigentlich der Heilige Gral der IT! Haben Unternehmen danach nicht schon immer gesucht? Sie könnten damit gewaltige Mengen an strukturierten und unstrukturierten Daten auswerten. Hadoop ist eine der Grundlagen dafür, dass Visionen wie das Industrial Internet oder das „datengetriebene Unternehmen“ Wirklichkeit werden.

Doch die Realität ist eine andere. Viele IT-Abteilungen können mit dem komplexen Framework nichts anfangen, zumal sie chronisch unterbesetzt sind und ihnen das nötige Know-how fehlt. Sie empfinden Hadoop als „Overkill“ und werden wohl erst dann einsteigen, wenn sie bei Microsoft oder SAP ein benutzerfreundliches Mainstream-Produkt finden, das vielleicht ein Label wie „Hadoop Inside“ tragen wird.

Ein noch größerer Hinderungsgrund sind aber die Unternehmen selbst, die ihren Weg in eine Data-driven-Welt noch längst nicht gefunden haben. Hier geht es mindestens um Veränderungen von Arbeitsgewohnheiten und Prozessen, manchmal sogar von ganzen Geschäftsmodellen. Die Technik ist die kleinste Sorge der Manager. Bewegung wird in diesen Markt erst dann kommen, wenn der Handlungsdruck groß genug ist.

Herzlich,  
Ihr

Heinrich Vaske, Chefredakteur



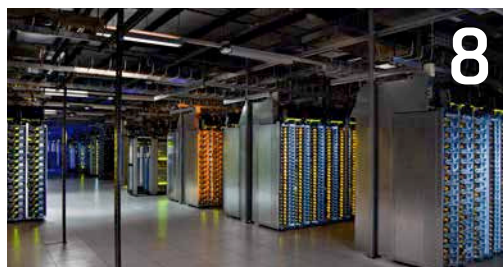
## Interesse an Big Data?

Auf unserer Themenseite finden Sie alles Wissenswerte über Produkte, Technologien, Projekte und Anbieter: [www.cowo.de/k/3457](http://www.cowo.de/k/3457)

## ▶▶ 26

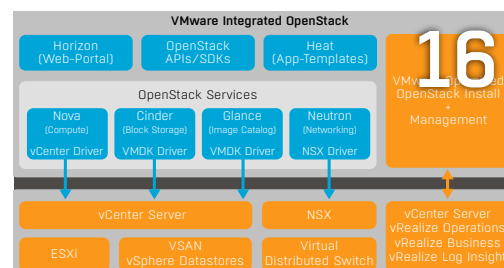
### Kostendruck bestimmt die IT-Strategie der Kliniken

Im Healthcare-Bereich gäbe es große Effizienzpotenziale, die durch Digitalisierungsprojekte zu heben wären. Doch Kostendruck und die anhaltende Konsolidierung im Bereich der Kliniken führen dazu, dass Projekte wohl überlegt sein wollen. Erschwerend hinzu kommt das Fehlen geeigneter Standardsoftware: Die eingesetzten Best-of-Breed-Lösungen sind aufwendig und teuer.



## Markt

- 6 Cloud Exchange startet**  
Gut ein Jahr später als ursprünglich geplant geht der Marktplatz für Infrastructure as a Service (IaaS) der Deutschen Börse Cloud Exchange (DBCE) in Betrieb.
- 8 Die Zukunft der Rechenzentren**  
Die rasante Entwicklung beim Design von Data Centers ist noch nicht am Ende. Entscheidend sind Klimatisierung und moderneres Equipment.
- 14 Bund konsolidiert IT-Dienstleister**  
Mehrere Rechenzentren sollen zusammengelegt werden. Dafür wird wohl wider Erwarten nicht das Innen-, sondern das Finanzressort die Verantwortung übernehmen.



## Technik

- 16 Die Grenzen verschwimmen**  
Ein Blick auf die neuesten Technologieentwicklungen von VMware zeigt, dass Virtualisierung und Cloud Computing immer mehr zusammenwachsen.
- 20 EMC World im Rückblick**  
Auf seiner Hausmesse in Las Vegas hat der Storage-Riese die Weichen für die Zukunft gestellt. Zentrale Botschaft: Der IT-Konzern will sich für die Open-Source-Welt öffnen und sein Hybrid-Cloud-Angebot stärken.
- 23 Ernüchterung um Hadoop**  
Laut Gartner fürchten Anwender einen „Overkill“ und haben nicht das richtige Personal, um Big-Data-Projekte anzugehen.



## Praxis

### 30 Digitale Patientenakte

Das Klinikum Eppendorf hat unter deutschen Krankenhäusern eine Vorreiterrolle inne: Die Hamburger nutzen die digitale Patientenakte durchgängig.

### 34 Digitalisierte Mitarbeitergespräche

Die alljährlichen Personalgespräche sind für viele Führungskräfte aufgrund des administrativen Aufwands eine Herausforderung. Der auf pflanzliche Wirkstoffe spezialisierte Heilmittelhersteller Bionorica hat diesen Prozess digitalisiert und so die Konzentration auf das Wesentliche erleichtert.



## Job & Karriere

### 38 Google bleibt die Nummer eins

Deutschlands angehende Informatiker wollen am liebsten beim US-Suchmaschinen-giganten arbeiten. Aufsteiger sind diesmal Anwender wie Kuka und ZF Friedrichshafen.

### 42 Selbstbewusster IT-Nachwuchs

Informatikabsolventen wollen mit 46.000 Euro Jahresgehalt einsteigen – und legen Wert auf geregelte Arbeitszeiten, wie die aktuelle Trendence-Umfrage zeigt.

### 45 Chefs benötigen Digital-Know-how

Rund 90 Prozent der Personalberater hierzulande sind überzeugt, dass künftig nur noch Manager vermittelbar sind, die etwas vom Thema Digitalisierung verstehen.

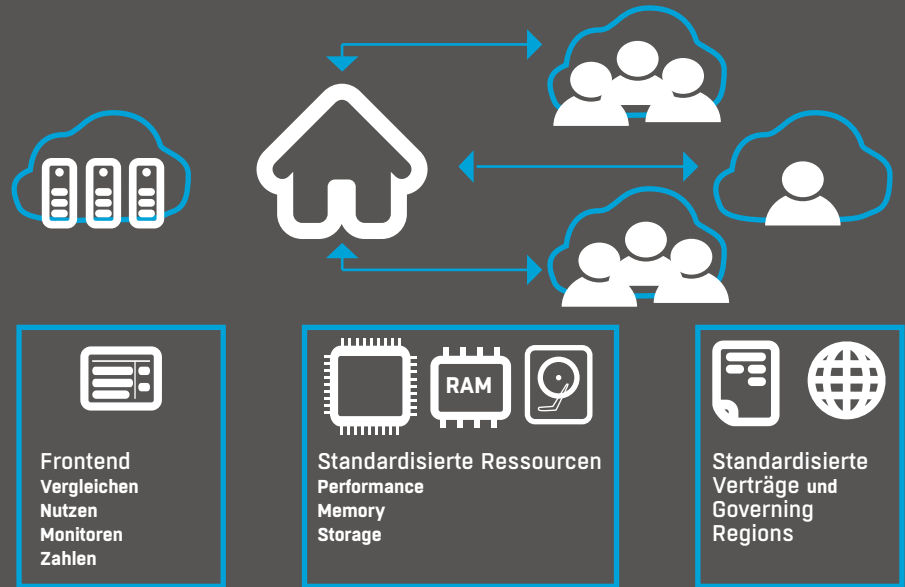
### 47 Stellenmarkt

### 49 Impressum

### 50 IT in Zahlen

## Die USPs: Transparenz und Standardisierung

Auf dem IaaS-Marktplatz der Deutschen Börse geht es vor allem um Transparenz und Standardisierung. Der Kunde erkaufte sich den Zugriff auf einen Ressourcenpool, in dem er dann seine Virtual Machines aufsetzt. Das Vertragswerk ist standardisiert; die Rechtsräume, aus denen die Ressourcen bezogen werden, lassen sich festlegen.



Quelle: DBCE

## Die Deutsche Börse Cloud Exchange nimmt den Betrieb auf

Mit einiger Verzögerung hat die Deutsche Börse Cloud Exchange (DBCE) ihre virtuellen Pforten geöffnet. Unternehmen sollen dort flexibel Rechen- und Speicherleistung einkaufen und Angebote vergleichen können.



Von Heinrich Vaske,  
Chefredakteur

Die DBCE ist als anbieterneutraler Marktplatz für Cloud-Ressourcen konzipiert. Das Unternehmen wurde im Mai 2013 als gemeinsame Tochter von der Deutschen Börse und der auf Cloud-Management spezialisierten Zimory GmbH gegründet. Ziel ist es, Kunden in die Lage zu versetzen, IT-Infrastruktur zu vergleichen und Cloud-Dienste individuell so zu konfigurieren, wie sie gebraucht werden. Dabei soll ein einfaches Kauf- und Verkauf-Verfahren langwierige Vertragsverhandlungen ersetzen.

„Auf unserem Marktplatz erhalten Cloud User die Möglichkeit, Angebote verschiedener Provider zu vergleichen und gezielt die für sie passenden Services zu beziehen“, erklärt Vorstandsmitglied und Chief Technology Officer Maximilian Ahrens. Bisher finden sich nur vier eher kleinere Anbieter auf dem Cloud-

Marktplatz: die Innovo Cloud GmbH aus Eschborn, die Cloud & Heat Technologies GmbH aus Dresden, die Darmstädter Darz GmbH und – als bislang einziger Anbieter aus dem Ausland – Ultimum Technologies aus Prag. Weitere Provider aus dem In- und Ausland sollen folgen. So steht die Aufnahme des französischen Providers Cloudwatt, einer Tochter des TK-Carriers Orange, unmittelbar bevor.

Angeboten werden Rechenleistung (CPU-Kapazität), Arbeitsspeicher und Storage. Registrierte User bekommen abhängig von ihrer Investitionsbereitschaft eine „Trading Balance“ zugewiesen – einen Rahmen, in dem sie Ressourcen einkaufen können. Ist er ausgeschöpft, wird der Nutzer gewarnt und kann sein Konto wieder auffüllen. So konfiguriert der Kunde seinen eigenen Ressourcenpool aus CPU, Memory und Storage und startet dort Virtual Machines (VMs) in beliebiger Größe und Menge.

Die Kunden können Ressourcen wahlweise „Pay as you go“ oder „Fixed End“ kaufen. Im ersten Fall muss abhängig von der Nutzung ein Stun-



CTO Maximilian Ahrens hofft auf regen Handel auf der DBCE. Besucher können sich unter [go.cloud.exchange/website/](http://go.cloud.exchange/website/) buy einen Eindruck verschaffen.

## Das Rechenzentrum der Zukunft – ohne Kühlung und ohne Techniker?

Auf dem Future-Thinking-Kongress haben Experten neue Konzepte für den Rechenzentrumsbetrieb vorgestellt. Mit weniger Aufwand für die Kühlung und mehr Automatisierung dreht sich alles um Effizienz und Kosten.

Von Harald Lutz, Fachjournalist in Frankfurt am Main



Ulrich Terrahe, Geschäftsführer der dc-ce RZ-Beratung, geht davon aus, dass sich die Effizienz im Data-Center-Betrieb noch steigern lässt.

Gerade in Sachen Energieverbrauch ist der Betrieb von Rechenzentren in den vergangenen Jahren deutlich effizienter geworden. Dennoch zeigten sich Experten auf dem jüngst in Darmstadt ausgerichteten Future-Thinking-Kongress überzeugt, dass das Ende der Fahnenstange noch lange nicht erreicht ist. Würden vorhandene und bald marktreife Konzepte und Techniken umgesetzt, ließen sich weitere 50 Prozent der heute weitgehend sinnlos mit Kühlsystemen verpulverten Energie einsparen. „Wir haben erreicht, dass das Thema Energieeffizienz in den Köpfen der Verantwortlichen mittlerweile mehr oder weniger fest verankert ist und auch bei Bau- oder Kaufentscheidungen Einzug gefunden hat“, konstatierte Ulrich Terrahe, Geschäftsführer der dc-ce RZ-Beratung in Frankfurt am Main und Organisator von „Future Thinking“.

War vor zehn Jahren ein Rechenzentrum noch relativ heterogen mit frei im Raum verteilten Datenschränken und Racks aufgebaut, ist seit einigen Jahren technologisch das Thema Einhausung en vogue. Statt ineffizient und planlos kalte Luft in ein Data Center zu pumpen, wird die Luft gezielt zu den Rechnern hin- und auch wieder abgeführt. „Dieses System sorgt dafür, dass sich kalte und warme Luft nicht mehr vermischen können“, sagt Terrahe. Im Rahmen neuer Konzepte werden die Temperaturen im Server-Raum zudem schrittweise erhöht. Es gilt die Faustformel: Ein Wärmegrad ergibt zwischen zwei und vier Prozent Energieeffizienzsteigerung. Ehemals betragen die Zulufttemperaturen elf bis zwölf Grad, dann waren jahrelang 16 bis 17 Grad Standard, heute werden die Rechenzentrums-Server problemlos mit 20 bis 22 Grad gekühlt. Innovative Temperaturkonzepte arbeiten mit 23 bis 24 Grad. Terrahe:

„Ganz Mutige gehen mit der Zulufttemperatur sogar noch höher hinauf.“ Die Praxis hinkt dem technisch Möglichen jedoch noch weit hinterher: Nur 20 bis 30 Prozent der deutschen Rechenzentrumsbetreiber verfolgen laut Terrahe jetzt schon Konzepte und Lösungen zum „Hochschieben der Temperaturen“. Die Optimierung der Luftführung und eine Angleichung der Kühltemperaturen auf höherem Niveau würden sich jedoch in den nächsten Jahren überall durchsetzen.

### Infrastruktur und IT wachsen zusammen

Als weiteren Trend sehen die Experten, dass sich die Trennung zwischen Infrastrukturen wie Klimatisierung und Stromversorgung auf der einen und IT auf der anderen Seite zunehmend auflöst. „Die Branche fängt an, beides in-



### Digitalisierung braucht moderne

Aus Sicht der Analysten von Gartner müssen Unternehmen im Zuge der um sich greifenden Digitalisierung von Prozessen und Geschäftsmodellen auch den Betrieb ihrer Rechenzentren auf den Prüfstand stellen. Das sind die Faktoren, die es zu berücksichtigen gilt:

- ➔ 2020 werden sieben Milliarden Menschen und Unternehmen sowie 35 Milliarden Devices über das Internet miteinander verbunden sein.
- ➔ Die Vielzahl mobiler Devices erfordert neue Methoden und Techniken der Kontrolle – gerade was das Management und die Sicherheit der Geräte betrifft.