

BEST PRACTICE.

DIGITALISIERUNG
ZEIT FÜR UN-OUTSOURCING
PARTNERING
DIE HOHE SCHULE DER SI
SECURITY
CIO-TALK HANIEL
QUALITY-MANAGEMENT

Ausgabe 1/2016

T-Systems

Läuft.

So oder so.

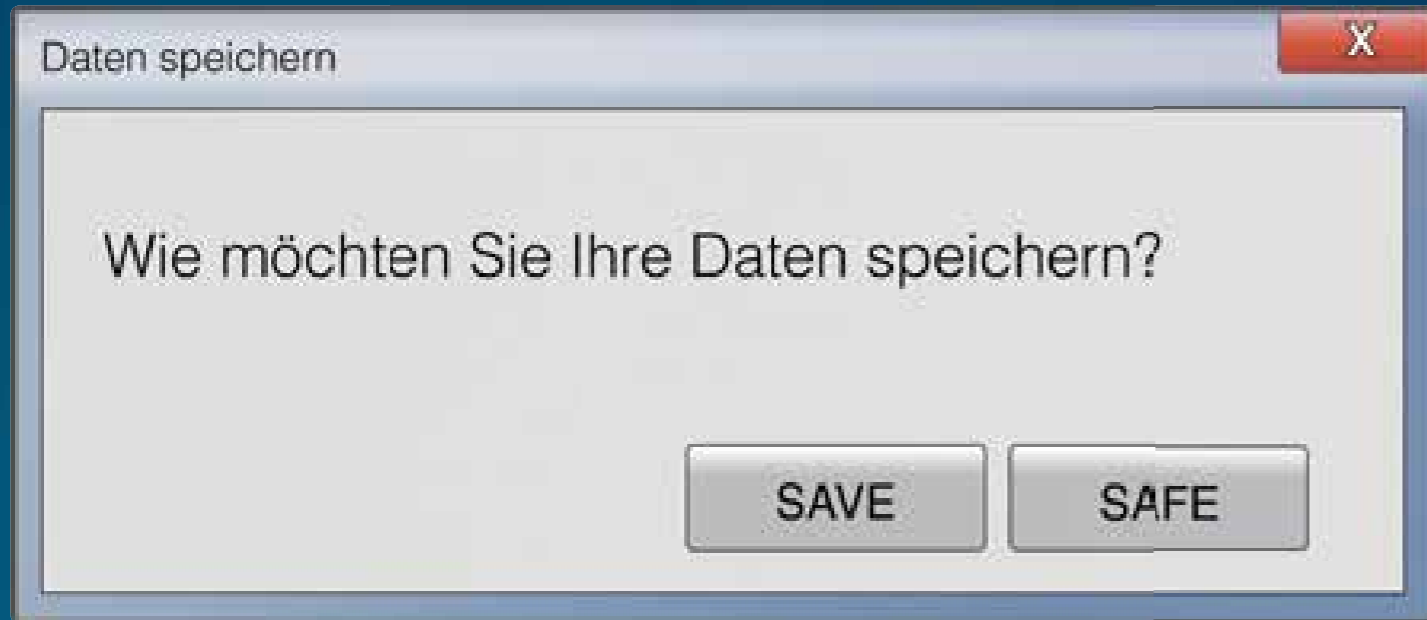
BEST PRACTICE.

Ausgabe 1/2016

••Systems•

Oder anders.

Sichere Clouds + 99,999 % Ausfallsicherheit +
kein Vendor-Lock-in + smartes Partnering +
Qualität, Sicherheit und Netzstabilität



WEIL SICHERN NICHT IMMER SICHER IST.

Deshalb hat sich T-Systems schon immer für das bestmögliche Datenschutzniveau für seine Kunden eingesetzt, z. B. mit Rechenzentren in Europa.
Mehr Informationen unter t-systems.de/safe

T · · **Systems** ·

WIR SIND ANDERS. AUS GUTEM GRUND.

Reinhard Clemens,
Vorstand T-Systems
Deutsche Telekom AG
und CEO von T-Systems



Vor zwei Jahren habe ich an dieser Stelle den größten Konzernumbau unserer Geschichte angekündigt. Wie richtig dieser Schritt war und dass wir in der neuen Struktur als IT-Division, TC-Division und neue Digital Division gerade aus Kundensicht den richtigen Weg eingeschlagen haben, zeigt mir der „Digital Transformation Vendor Benchmark 2016“ der Experton Group. Unter fast 600 IT-Anbietern zählen wir zur Spitzengruppe. Gerade mal sieben Provider, die ihre Kunden im Sinne einer „Full IT Business Transformation“ strategisch und taktisch am besten begleiten. Echte „Full IT“ – digitale Transformation rundum abdecken – können eben nur ganz wenige.

Was unseren Ende-zu-Ende-Ansatz aber noch mal unterscheidet, ist, dass wir entlang der gesamten IT-Wertschöpfungskette immer wieder fragen: Was braucht der Kunde? Und: Wo müssen wir uns gegebenenfalls neu erfinden, um für die Digitalisierung der Wirtschaft herausragend aufgestellt zu sein? Ob bei Cloud-Services und Technologien wie Big Data, den Netzen mit ihrer Sicherheit und Schnelligkeit oder der Managed IT vom Rechenzentrum bis zur Applikation auf dem Endgerät des Kunden – wir suchen immer die Chance, Dinge besser zu machen. Auch auf eine andere Art. Und wo immer es sinnvoll ist, auch mit alten Regeln zu brechen.

Zwei Beispiele dafür will ich nennen: Es ist gar nicht lange her, dass Unternehmensdaten und Public Cloud völlig verschiedene Welten waren. So wurde „Safe Harbor“ gleichsam zum Synonym für die ständige Unsicherheit, die CIOs mit Public Clouds und deren Anbietern verknüpfen mussten. Wir glauben: Die Zeit war reif, das zu ändern. Und dafür steht mit dem Start zur CeBIT unsere Open Telekom Cloud – die erste Public Cloud weltweit, die von einem deutschen Unternehmen unter dem strengen Datenschutz dieses Landes und aus einem hochsicheren Rechenzentrum hier vor Ort betrieben wird. Und damit ist Infrastructure as a Service erstmals nicht nur günstig, sondern auch einfach und sicher.

Das zeigt schon: Wir können anders sein. Auch die Private Cloud haben wir uns vorgenommen. Wir sind davon überzeugt: Langfristige Verträge für Outsourcing-Dienste sind einfach nicht mehr zeitgemäß. Kunden brauchen Flexibilität – und mit Dynamic Services für SAP oder SAP HANA fangen wir an: Wenn Neukunden nach intensiver Betreuung in der sogenannten

Hypercare-Phase mit ihrer Transformation in die Cloud nicht zufrieden sind, sollen sie jederzeit ohne Angabe von Gründen kündigen können. Und auch Bestandskunden wollen wir ein Recht zum kurzfristigen Ausstieg einräumen.

An solchen Ideen arbeiten wir, um den veränderten IT-Bedürfnissen im digitalen Zeitalter Rechnung zu tragen. Und wir können das, weil wir mehr als zehn Jahre Erfahrung im Cloud-Computing haben. Mit seiner Technologie, seinem Management und seiner Systemintegration beim Kunden von Ende-zu-Ende. Unterstützt von einem einzigartigen Qualitätsprogramm: Zero Outage.

Ob eine IT allerdings ohne Ausfall zuverlässig zur Verfügung steht, hat sehr viel auch mit ihrem Schutz zu tun. Dem Thema Security, das durch Trends wie dem Internet der Dinge beziehungsweise Industrie 4.0 eine ganz neue Bedeutung bekommt. Denn die entscheidende Frage wird sein: Wie machen wir nicht nur IT-Systeme sicher, sondern auch die Milliarden von Endgeräten und Maschinen, die global über unser Netz angebunden werden? Die Antwort liegt aus meiner Sicht zum einen in skalierbaren Sicherheitslösungen aus der Cloud. Zum anderen aber auch in der Bündelung von Kräften zur Abwehr von Cyberattacken. Auf Rechenzentren, Netze, die Infrastrukturen und Daten unserer Kunden. Allein als T-Systems mit unseren Enterprise-Kunden sind wir in dieser Disziplin schon stark. Da sieht uns der „Security Vendor Benchmark 2016“ von Experton gleich achtmal als „Leader“. Doch Security geht alle an – vom Konzern über den Mittelstand bis zum Privatkunden. Deshalb bündeln wir in der Telekom konzernweit unsere Ressourcen im Bereich interner und externer Sicherheitsleistungen zu einem gemeinsamen Geschäftsfeld „Telekom Security“. Die Produkte der Telekom Security firmieren künftig unter dem Namen „Magenta Security“ – damit wollen wir Marktführer in Europa werden.

Welche Rolle unsere externen Partner und ihre marktführenden Technologien auch in Zukunft für uns spielen werden und warum Digitalisierung auch bei uns „Konzernumbau“ zu einem ständigen Prozess werden lässt, lesen Sie in dieser Ausgabe.

Herzlichst Ihr
Reinhard Clemens

AUTOS AUS DEM DRUCKER.

DIESES ORIGINALGETREUE MODELL
DES GRAND-PRIX-SPORTWAGENS
AUTO UNION TYP C VON 1936 WURDE
BEI AUDI GEDRUCKT. AUCH DIE
METALLISCHEN BAUTEILE DES
SILBERPFEIL-MODELLS IM MASSSTAB
1:2 WURDEN IM 3D-DRUCK HER-
GESTELLT.



„In den Werkzeugbauten von Audi und im Volkswagen-Konzern treiben wir neue Fertigungstechnologien voran“, sagt Prof. Dr. Hubert Walth, Audi-Vorstand für Produktion und Leiter der Werkzeugbauten im Volkswagen-Konzern. Mit dem Laser-Sintern-Verfahren kann Audi mittlerweile komplexe Bauteile sehr einfach herstellen. Um weitere Einsatzgebiete von metallischem 3D-Druck zu erschließen, will das Unternehmen eng mit den Werkzeugbauten im VW-Konzern zusammenarbeiten. Der 3D-Druck-Markt im Automobilbereich soll bis 2020 auf 5,2 Milliarden Euro heranwachsen. Experten gehen davon aus, dass der Anteil der additiv hergestellten Autoteile auf 20 Prozent steigen wird.

Fotos: Audi AG (2)



FRAUENGIPFEL.

WAS HABEN MICROSOFT, GOOGLE, FACEBOOK UND YAHOO GEMEINSAM? SIE SUCHEN WEIBLICHE IT-PROFIS. ANGIE CHANG ERKANNT DARIN POTENZIAL. IHRE GIRL GEEK DINNERS ZIELEN DARAUF AB, FRAUEN AUS DER IT-BRANCHE ZU VERNETZEN. POWER-WOMEN AUS DER IT WIE FACEBOOK-COO SHERYL SANDBERG HALTEN AN SOLCHEN ABENDEN WILLKOMMENS-REDEN FÜR DIE NACHWUCHSTALENTE.



„Programmieren ist fun“, sagt Angie Chang, Gründerin der Bay Area Girl Geek Dinners in San Francisco. Google, Facebook und Co. sind die Sponsoren der Treffen. Im Headquarter von Google wurden bereits über 400 Bay Area Girl Geek Dinners erfolgreich abgehalten. Chang, die zuerst Anglistik studierte, gilt mittlerweile als eine der erfolgreichsten Frauen unter 30 in der Branche. Sie ist Mitgründerin des IT-FrauenNetzwerks Women 2.0 sowie VP Strategic Partnerships an der Hackbright Academy in San Francisco.



WELTKULTURERBE IN DIE CLOUD.

OB MOUNT RUSHMORE ODER KULTURDENKMÄLER IM ANTIKEN ROM, IN GRIECHENLAND ODER IM NAHEN OSTEN – TEAMS VON CYARK ZEICHNEN DIE ARCHITEKTONISCHEN STRUKTUREN VON ZERSTÖRUNG BEDROHTER MONUMENTE DIGITAL AUF. ZIEL: DIE ORIGINALEN BAUPLÄNE FREIZULEGEN UND FÜR DIE ZUKUNFT ZU RETTEN.



Ob durch Witterung oder Kriege, „die Zerstörung jedes Weltkulturerbes ist ein großer Verlust für die Menschheit“, sagt UNESCO-Chefin Irina Bokova. Die Gruppe CyArk will mit dem Projekt Anqa etwas dagegen tun: Gemeinsam mit dem International Council of Monuments and Sites (ICOMOS) zeichnet das Unternehmen bedrohte historische Kulturschätze digital auf. In der Cloud können die Projektverantwortlichen die enormen Datenmengen zentral sammeln, speichern und auswerten. Nur so kann die digitale Rekonstruktion der historischen Baupläne gegebenenfalls später einmal als Grundlage für einen Wiederaufbau dienen.

ICT LÄUFT AUCH ANDERS

12 ZEIT FÜR UN-OUTSOURCING.

TOPSTORY. Unternehmen müssen digitalisieren. Doch mit der nötigen Transformation ihrer ICT zögern viele von ihnen noch. Sei es die Angst vor Investitionen, der Dschungel an Technologien oder die Abhängigkeit von einem Provider – was ihnen helfen würde, sind ICT-Dienstleister, die anders denken. Über Outsourcing zum Beispiel. Oder darüber, wie Public Clouds sicher werden oder dass SAP-Services aus der Cloud nicht an feste Vertragsbindung gekoppelt sein müssen.



Läuft.

12

30 SYSTEMINTEGRATION ALS A UND O.

ANALYZE IT. Die zunehmende Varianz von Cloud-Modellen erfordert laut Andreas Zilch, Lead Advisor von Pierre Audoin Consultants, „Cloudifier“, die komplexe Transformationen von Anfang bis Ende beherrschen.

33 BINDEGLIED IM CLOUD-MIX.

OPENSTACK. Immer mehr Unternehmen neigen in Sachen Cloud zu einem Sourcing-Mix verschiedener Plattformen. Für die nötigen Standards und offenen Schnittstellen ist das herstellerunabhängige Software-Framework OpenStack unverzichtbar.

34 FREIE AUSWAHL IM BEST-OF-BREED.

EINMALIGE PLATTFORM. Ob für SAP-, Microsoft- oder Salesforce-Anwender – das Multi-Cloud-Ecosystem von T-Systems integriert und orchestriert weltmarktführende Softwareprodukte als SaaS-Lösungen aus einer Hand.

36 CIO-TALK BEI HANIEL.

DIGITALISIERUNG. Haniel-CIO Dirk Müller über Disruption als Treiber von Geschäftsmodellen, die Rolle des Konzerns als Vordenker der digitalen Transformation und IT-Probleme, die man auch mal „aus dem Bauch löst“.

40 MARKTBAROMETER.

TRENDMONITOR. Für immer mehr Unternehmen ist die Cloud längst nicht mehr Option, sondern ein existenzielles Muss. Zwischen Sicherheit, Skalierbarkeit und Interoperabilität – Prioritäten in Zahlen.

42 HOCHRECHNUNG IN SACHEN CLOUD.

GASTBEITRAG. Der Stanford-Wissenschaftler Dr. Timothy Chou vertritt die These, dass Computing- und Storage-Services in Höhe von 456 Milliarden Dollar darauf warten, aus der Cloud bedient zu werden. Pro Jahr!

44 BRILLANT EINER BRANCHE.

VORDENKER. Keith Krach gilt als Pionier der Robotik, des E-Commerce und der Digitalisierung der Wirtschaft schlechthin. Mit DocuSign schuf der „Cloud Service Entrepreneur 2015“ eine Plattform, über die digitale Businesstransaktionen jederzeit mobil und sicher abgeschlossen werden können.

BEST PRACTICES

46 MIT SAP HANA ZUM WELTREKORD.

SHELL. Konzern-CIO Jay Crofts und T-Systems-Geschäftsführer Dr. Ferri Abolhassan über Realtime-Analysen in der größten SAP-HANA-Installation weltweit, die Überführung von 150 Terabyte geschäftskritischer Legacy-Daten in SharePoint und darüber, wie Services aus der Cloud sicher werden.

48 WENN ZERO OUTAGE GESETZ WIRD.

AMS AG. Der österreichische Halbleiterhersteller hatte gute Gründe, seine IT für eine weitere Dekade der Telekom-Tochter anzuvertrauen: 1100 reguläre Changes und nicht eine große IT-Störung in den vergangenen vier Jahren. Entscheidend dafür: T-Systems' Qualitätsoffensive Zero Outage.

50 PROTOKOLL EINES WOCHENENDES.

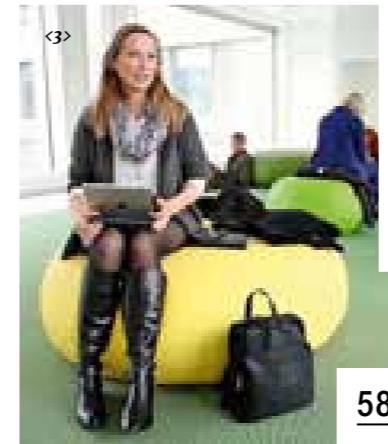
QUALITY MANAGEMENT. Zur durchgängigen Qualitätssicherung sollte gehören, dass auch Executives und SVPs eines IT-Providers bei großen Changes oder kritischen Incidents eines Kunden sich 24/7 bereithalten und einschalten können. Doch das ist bei den wenigsten der Fall.

53 WAS TREIBT DIE DIGITALISIERUNG?

FACHBUCH. Hochkarätige Autoren aus Wirtschaft und IT-Branche erklären, warum an der Cloud kein Weg vorbeiführt. Einig sind sie sich vor allem in einem Punkt: Digitalisierung und cloudbasierte Prozesse sind die zentralen Businessmotoren des 21. Jahrhunderts.



36



58



54

<1> Haniel-CIO Dirk Müller (r.) im Gespräch mit Thomas Henke und Jens Paprotny von T-Systems.
<2> Selbst in der Landwirtschaft wird Echtzeit zum Wettbewerbsfaktor.
<3> Studenten der FU Berlin lernen und kommunizieren in einem Next Generation Network.

54 ECHE MOMENTAUFNAHMEN.

INTERNET DER DINGE. Ob in landwirtschaftlichen Produktionsprozessen, im Flottenmanagement in der Logistik oder wie beim Maschinenhersteller Dürkopp Adler für Predictive Analytics – im Zeitalter von Industrie 4.0 werden Echtzeitinformationen zum Wettbewerbsfaktor.

58 FORSCHUNG & LEHRE IN HIGHSPEED.

IT'S ALL IP. Ein Next Generation Network, 7000 IP-Telefone und 1800 Wi-Fi-Hotspots – im Rahmen ihrer weltweiten Hochschulkoope-ration „fährt“ die Freie Universität Berlin mit ihren etwa 7000 Mitarbeitern und 34 000 Studenten Videokonferenzen in Top-Speed mit 877 Mbit/s.

60 ZUKUNFTSMUSIK SCHON HÖRBAR.

MÖGLICHMACHER CLOUD. In Pilotprojekten nutzen Airports, aber auch die Österreichische Post oder der Tankstellenbetreiber JET bereits heute, dass moderne Architekturen und Systemlösungen der Elastizität der Cloud scheinbar keine Grenzen setzen.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Roger Voland,
T-Systems International GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 1
64295 Darmstadt

Gesamtverantwortung:
Gina Duscher

Redaktionsleitung:
Tatjana Geierhaas

Chefredaktion:
Thomas van Zütphen (V.i.S.d.P.)

Organisation: Anke Echterling

Art Direction: Jessica Winter

Layout: Barbara Geising,
Silke Weißbach

Bildredaktion: Susanne Narjes

Operation Manager:
Maika Bamberg

Schlussredaktion:
Ursula Junger

Autoren dieser Ausgabe:
Dr. Timothy Chou, Horst Ellermann,

Peter Gaide, Sven Hansel, Roger

Homrich, Michael Hopp, Jürgen

Mauerer, Yvonne Nestler, Thorsten

Rack, Constanze Raidt, Katharina

Schönharting, Anja Steinbuch,
Thomas van Zütphen

Verlag:
HOFFMANN UND CAMPE VERLAG
GmbH, ein Unternehmen der
GANSKE VERLAGSGRUPPE
Harvesthuder Weg 42,
20149 Hamburg Tel. (040) 441 88-457,
E-Mail: cp@hoca.de

Geschäftsführung:

Christian Schlottau

Objektleitung
HOFFMANN UND CAMPE:
Dr. Jessica Renndorfer

Herstellung: Stefanie Albrecht,
Claude Hellweg

Litho: Olaf Giesick Medien-
produktion, Hamburg

Druck:
NEEF + STUMME premium
printing GmbH & Co. KG, Wittingen

Copyright:
© 2016 by T-Systems. Nachdruck
nur mit Quellenangabe und
Belegexemplar. Der Inhalt gibt
nicht in jedem Fall die Meinung
des Herausgebers wieder.


Schon gelesen?
Best Practice Online:
t-systems.de/bestpractice

Schon heruntergeladen?
Best Practice+ App
per QR-Code hier
oder unter iTunes.
apple.com

Fragen und Anregungen:
bestpractice@t-systems.com

klimaneutral
powered by ClimatePartner®
Druck | 1011895-1602-1004





ICT

**Gedacht,
gesagt,
getan.**

ANDERS

JEDER WEISS: UNTERNEHMEN MÜSSEN DIGITALISIEREN. WARUM MACHEN SO VIELE ES DANN NOCH NICHT? DER SCHRITT RICHTUNG „DIGITAL“ SCHEINT VIELEN EXISTENZIELL RISKANT. WAS VIELE CIOs VOR DEM ABSPRUNG LÄHMT, IST DIE ANGST VOR INVESTITIONEN, DER UNÜBERSCHAUBARE Dschungel technischer Möglichkeiten, die Abhängigkeit vom Provider und die Sorge vor Changes, die in Sachen Qualität, Zeitfenster und Budget aus dem Ruder laufen oder gar die IT im Produktivbetrieb beeinträchtigen. So disruptiv wie die Geschäftsmodelle und Veränderungen am Markt muss im Grunde auch ein ICT-Provider sein. Einer, der die Risiken einer Transformation schon auf Infrastrukturebene minimiert. Der die Applikationen im Front-End im Auge behält, der Netze ständig optimiert und der, wenn es um maximale Qualität und Sicherheit geht, keine Kompromisse akzeptiert. Einer, der den Rundumblick hat und den Weg in die Digitalisierung mit seinem Kunden sicher von Ende zu Ende gehen kann. Einer, der es wagt, Dinge auch mal ganz anders zu machen als jeder andere. Zeitgemässer.

ES GIBT PRIVATE CLOUD ~~NIEMALS~~ OHNE VERTRAGSBINDUNG!

Läuft.

In der Tat – Outsourcing geht auch anders.

<Text> Thomas van Zütphen

PRIVATE, PUBLIC, HYBRID – IAAS, PAAS, SAAS. Alles in unterschiedlichsten Services, Qualitäten, Verfügbarkeiten. Angefangen mit der Cloud erscheinen vielen IT-Verantwortlichen Chancen und Risiken der Digitalisierung extrem unübersichtlich. Wer will dabei den Überblick behalten und das alles managen? Und was ist eigentlich mit der Sicherheit? Schafft es mein Provider auch in diesem Punkt, das Tempo disruptiver Technologien mitzugehen und dabei ebenso komplexe Transformationen von Ende-zu-Ende zu begleiten? Und wie lange bin ich eigentlich vertraglich an den gebunden? – Da will manch ein CIO doch einfach nur noch wissen: Geht das alles nicht auch anders?

Der Kern dessen, was CIOs heute beschäftigt: „Wie nutze ich die Vorteile der Digitalisierung und schalte die Risiken dabei aus?“ (s. „Analyse IT“, S. 30). Diese jedoch sehen sie keineswegs nur in Security. Jede Transformation und Transition gilt generell als Risiko – allein die Angst vor Ausfällen trotz höchster Verfügbarkeit, Kosten- und Zeitabweichungen in Outsourcing-Projekten oder auch die Abhängigkeit vom Provider durch komplexe Vertragswerke mit langen Laufzeiten und einem sogenannten Vendor-Lock-in. Jeder Gedanke eine neue Frage – dynamische SAP-Services ohne Vertragsbindung zum Beispiel waren bis heute unvorstellbar.

DAS GEHT AUCH ANDERS

Mit ihrer langen Erfahrung in der „Cloudifizierung“ von SAP-Anwendungen startet T-Systems jetzt damit, Neu- und Bestandskunden Dynamic Services for SAP/SAP HANA ohne feste Vertragslaufzeiten anzubieten.*

„In diesem Sinne denken wir über Outsourcing heute einfach völlig anders“, so Roger Voland, bei T-Systems SVP für Marketing, Portfolio und Solution Sales. „Für diesen in seiner Art ganz neuen Portfolio-Ansatz ist eigentlich ‚Un-Outsourcer‘ der korrektere Begriff. Mit den gewohnten Mustern zu brechen ist auch eine Frage der Haltung zum Kunden. Und die zahlen ihre SAP-Cloud-Dienste bei T-Systems zukünftig nicht nur on demand, sondern auch nur, solange sie zufrieden sind.“ Für Neukunden bedeutet das: „Run-on-Satisfaction“. Soll heißen: In Abhängigkeit zur Größe der SAP-Umgebung können T-Systems-Kunden nach Beendigung einer drei- bis sechsmonatigen Hypercare-Phase jederzeit ohne Angabe von Gründen kündigen, sofern sie mit ihrer SAP-Transformation in die Cloud nicht zufrieden sind. Ein entsprechendes Angebot für Bestandskunden bietet T-Systems im zweiten Quartal dieses Jahres bei Vertragsverlängerung für Dynamic Services for SAP/SAP HANA mit „Quit anytime“.

WIE MUTIG IST DAS DENN?

„Ganz sicher spricht dieser Schritt für ein herausragendes Vertrauen in die eigene Qualität, die Menschen und Prozessketten, die dahinterstehen“, so Andreas Zilch, Lead Advisor bei Pierre Audoin Consultants. „Denn in ihrem Ökosystem ist T-Systems für alle Partner verantwortlich mit Blick auf die Qualität, die sie liefern.“ Tatsächlich arbeitet T-Systems, seitdem sie vor mehr als zehn Jahren Dynamic Services for SAP launchte – und Unternehmen weltweit vom DAX bis zur Fortune 500 in die Cloud transformiert hat –, immer mit Partnern. Doch ob bei Software, Hardware oder Netztechnologien, so Dr. Ferri Abolhassan, T-Systems-Geschäftsführer der IT-Division, „immer mit einem klaren

Verständnis dafür, was unsere Kunden brauchen. Und der Denke, dass Partnering auch smarter und anders als im Markt üblich geht. Und das bringen wir zusammen mit unserem Anspruch an maximale Qualität und Sicherheit“.

STANDORTVORTEIL DEUTSCHLAND

Hinzu kommt, dass das Safe-Harbor-Urteil des Europäischen Gerichtshofs allein die Rechenzentren und die neuen Cloud-Angebote der Telekom-Tochter noch einmal attraktiver macht. Nur ein Beispiel dafür ist die Entscheidung von Microsoft, Kunden seiner Cloud-Dienste Microsoft Azure, Office 365 und Dynamics CRM Online die Speicherung und Verarbeitung ihrer Daten ab der zweiten Jahreshälfte 2016 aus zwei deutschen Rechenzentren anzubieten. Die Daten werden dabei ausschließlich auf deutschem Boden gespeichert und durch ein eigenständiges deutsches, vom öffentlichen Internet getrenntes Datennetzwerk verbunden. T-Systems fungiert dabei als Datentreuhänder, der unter deutschem Recht alleine den Zugang zu den Daten der Microsoft-Kunden kontrolliert. Microsoft selbst hat keinen technischen Zugriff auf die Daten, ohne dass der Endkunde oder T-Systems dies ausdrücklich genehmigt. „Vielen deutschen Unternehmen ist es sehr wichtig zu wissen, wo sich ihre Daten befinden, wer darauf Zugriff hat und welchem Rechtssystem der Zugriff unterliegt“, so Günther Igl, Cloud Director Microsoft Deutschland. Mit dem neuen Cloud-Modell von Microsoft für den deutschen Markt erleichtern Microsoft und T-Systems Unternehmen die Nutzung von cloudbasierten Diensten, die aufgrund des hohen Sicherheitsanspruchs in Deutschland bislang vielerorts noch auf Zurückhaltung trafen. „Unser Partner Microsoft bietet Unternehmenskunden damit für eine Vielzahl von Produkten eine Alternative aus der deutschen Cloud, denn genau das ist zurzeit am Markt gefragt“, so Anette Bronder, Geschäftsführerin der Digital Division von T-Systems.

Tatsächlich, so Andreas Zilch, „kenne ich keinen IT-Provider, der sich für Partner so öffnet wie T-Systems, weil sie verstanden hat, wie wichtig es ist, dass Digitalisierung und Transformation nicht alleine zu machen sind, sondern nur mit Partnern“. Die Strategie, ausgewählte Partner wie SAP, Microsoft, Cisco, Informatica oder jüngst Huawei ihre unterschiedlichsten Stärken auf den Tisch legen zu lassen, sei einfach klug, „weil das Ganze nur funktioniert über Plattformen mit einem gewissen Standardisierungsgrad. Da sonst weder Qualität noch Ausfallsicherheit gewährleistet sind und Komplexität und Kosten nicht mehr zu managen wären“. Das Ergebnis ist ein Multi-Ecosystem aus einem einzigen Portal, bei dem die Telekom-Tochter sich und ihre Kunden nie an eine einzige Technologie bindet und ihre Cloud-Services Ende-zu-Ende in die Gesamtstrategie der Unternehmen und ihre bestehenden Systemlandschaften integriert (s. S. 22 „Systemintegration“).

<Links> t-systems.de/un-outsourcer
cloud.telekom.de

*Derzeit bietet T-Systems standardisierte Dynamic SAP/SAP HANA Services aus den Rechenzentren München, Frankfurt, Magdeburg, Houston und Singapur und bindet dort ihre Kunden an.

11

Jahre

Beispiellose Cloud-Erfahrung.
Seit 2005, den Anfängen der
Dynamic Services for SAP, hat
T-Systems bis heute weltweit mehr
als 250 Unternehmen
in die Cloud transformiert.

Konsequent **ANDERS**
in der Spur – mit einem

POWER- PACK

an **WEGBEGLEITERN.**

AUSGESTATTET MIT MARKTFÜHRENDEN TECHNOLOGIEN STRATEGISCHER PARTNER, EINER SYSTEMINTEGRATION ALS HERZSTÜCK UND DEN KOMPASS KLAR AUSGERICHTET AUF MAXIMALE SICHERHEIT UND QUALITÄT, SIND DIE PFADE ANDERE ALS DIE EINES KLASSISCHEN IT-PROVIDERS. SCHLIESSLICH SOLL DIGITALE TRANSFORMATION KUNDEN AUCH SICHER ANS ZIEL BRINGEN. VON ENDE ZU ENDE.

AUCH FÜR UNTERNEHMENS-DATEN GIBT ES EINE SICHERE PUBLIC CLOUD.

Sensible Daten in die Public Cloud? Was lange Zeit als No-Go galt, macht T-Systems jetzt zum Go! Denn in der Cloud-Strategie vieler Unternehmen

spielen verlässliche und hochperformante Public-Cloud-Angebote eine immer größere Rolle (s. „Trendmonitor“ S. 40). Aus der neuen Plattform TelekomCLOUD heraus bietet die Telekom-Tochter erstmals Public-Cloud-Services, die sich auch für kritische Unternehmensdaten eignen. Und zwar nicht nur wie im Markt üblich günstig, sondern auch einfach und besonders sicher.

In einer Friendly-User-Phase testeten über 30 Unternehmen monatelang die auf OpenStack-Technologie basierende Open Telekom Cloud, die die Telekom-Tochter von der CeBIT an mit ihrem Hardwarepartner Huawei auf den Markt bringen will. Die Open Telekom Cloud wird aus Deutschlands modernstem, hochsicherem Rechenzentrum in Biere betrieben und unterliegt den strengen deutschen Datenschutzgesetzen (s. S. 18).

NUR WENIGE KLICKS ZUM BIG-DATA-CLUSTER.

OpenStack-basiert ist auch die gemeinsame Intercloud-Initiative von T-Systems und Cisco. Diese ermöglicht dem Kunden,

sich zwischen internationalen und nationalen Szenarien zu entscheiden. Die Technologie ist Fundament dafür, dass Unternehmen über offene Schnittstellen verschiedenste Cloud-Umgebungen miteinander verbinden können und so etwa den unkomplizierten Aufbau von Big-Data-Clustern mit wenigen Klicks möglich machen (s. S. 20). Dass auch die Intercloud aus dem Rechenzentrum in Biere betrieben wird, hat – Stichwort Datensicherheit – für Dr. Stefan Ried, CTO von Unify, einen großen Vorteil: „Es bringt mir wenig, wenn der IaaS-Dienst unter unserem SaaS-Offering ein Rechenzentrum in Deutschland hat, wir aber am Monatsende die Rechnung von einer amerikanischen Gesellschaft aus den Niederlanden bekommen. Ohne die Data-Security, Privacy und Rechtsform, die uns die OpenStack-Lösung der T-Systems bietet, können wir in Deutschland mit Circuit.com viele Unternehmen nicht bedienen.“

DAMALS WIE HEUTE.

Manches ändert sich nie. Ein „Cloudifier“ zum Beispiel wird man nicht über Nacht, sondern nur über einen ständigen Prozess. Seit mehr als zehn Jahren, mit den Anfängen des Cloud-Computings,

betreibt T-Systems komplexe Transformationen immer unter dem Ende-zu-Ende-Ansatz, der im Front-End auch die vorhandene komplexe Applikationslandschaft zu einem zukunftsfähigen Gesamtsystem wandelt (s. S. 22). „Und in der Systemintegration ist ‚Ende-zu-Ende‘ entscheidend für den nachhaltigen Erfolg einer Transformation – in time, quality and budget“, so Peter Lorenz, SVP Global Systems Integration bei T-Systems.

EXTREMER PACEMAKER IM DATENVERKEHR.

IDC zufolge nutzte 2015 weltweit schon mehr als ein Drittel aller Arbeitsplätze Cloud-Services wie Azure Mobile. Das lässt die Datenmengen, die sich des Internets als

Übertragungsweg bedienen, weiter exponentiell ansteigen. Seit Anfang dieses Jahres bietet T-Systems gemeinsam mit dem weltweit größten Anbieter von Content-Delivery-Network-Diensten (CDN), Akamai, eine Lösung an (Office Connect Internet Accelerator, OCIA), die deutlich schnellere Zugänge ins Internet schafft und den Datenverkehr enorm beschleunigt. Als schnelleres, zuverlässigeres und sicheres Internet-VPN (Virtual Private Network) können Unternehmen so jeden ihrer internationalen Standorte in wenigen Wochen statt in drei bis vier Monaten an ihr Firmennetz anschließen (s. S. 24).

ROAMING, ADIEU – IM GRÖSSTEN 4G-NETZ DER WELT.

Wenn immer mehr Mitarbeiter mobil auf die Geschäftsanwendungen und -daten zugreifen, benötigen sie immer öfter sichere Endgeräte, überall eine

schnelle Mobilfunkverbindung und bei Bedarf von der IT-Abteilung blitzschnell neues mobiles Datenvolumen. Dieser Entwicklung trägt T-Systems über eine Partnerschaft des Mutterkonzerns Deutsche Telekom Rechnung, zu der unter anderem TeliaSonera in Skandinavien, das französische Unternehmen Orange und die Telecom Italia gehören. Gemeinsam bilden sie die europäische FreeMove Alliance, eine der größten Mobilfunkgemeinschaften der Welt, die Unternehmen mobile Kommunikation in mehr als 100 Ländern zu einheitlich stabiler, hoher Netzwerkqualität anbietet (s. S. 26).

SICHER KEINE DIGITALISIERUNG OHNE SECURITY.

Unter CIOs gilt Sicherheit oft als störend, lästig, teuer. Ein ewiges Problemkind der IT. Um das zu ändern, muss sie einfach zu bedienen und leicht zu beziehen

sein, verständlich und natürlich nützlich. Genau das seien die Kriterien, so Dr. Ferri Abolhassan, T-Systems-Geschäftsführer der IT-Division und Verantwortlicher der Telekom Security, „an denen sich zukünftig jedes unserer Produkte messen lassen wird“. Denn Sicherheit macht Digitalisierung erst möglich und zuverlässig. Und wenn die angebotenen Produkte zum Schutz der IT so komplex sind wie die Rundumbedrohung für Unternehmen, wird One-Stop-Shopping zur Idealvorstellung der CSOs auf der Suche nach maximal möglichem Schutz. Deshalb führt die Telekom ihre konzernweiten Sicherheitsressourcen von der internen Gefahrenabwehr, ihren Netzen, Rechenzentren und dem Beratungs-Know-how mit Magenta Security zu einem ganzheitlichen Portfolio zusammen. Aus dieser Bündelung von Stärken heraus können Managed Security Services auch die Ende-zu-Ende-Verantwortung für jeden Kunden übernehmen – vom Privathaushalt über die KMU bis zum Konzern (s. S. 28).

Einfach, sicher, günstig.

Mit Public Clouds für ihre sensiblen Daten taten sich Unternehmen lange Zeit schwer. Doch ob für Rechenleistung oder Datenbank-speicherung – in der Cloud-Strategie vieler Unternehmen spielen verlässliche und hochperformante Public-Cloud-Angebote heute eine immer größere Rolle. Entsprechend wird sich der Marktbedarf an Public-Cloud-Services auf 14,6 Milliarden Euro bis Ende 2016 in nur zwei Jahren nahezu verdoppelt haben.

<Text> Thomas van Zutphen

„DABEI GEHT ES FÜR IT-ABTEILUNGEN FAST IMMER DARUM“, erklärt Dr. Ferri Abolhassan, T-Systems-Geschäftsführer der IT-Division von T-Systems, „die Services von einem Provider nicht nur schnell und günstig zu bekommen, sondern sie ihren Kunden auch einfach und besonders sicher anbieten zu können.“ Für Testentwicklungen zum Beispiel oder das Bereitstellen von Inhalten für Webshops. Aber gibt es überhaupt eine Public Cloud, die gleichermaßen einfach, sicher und bezahlbar ist?

Um die Bereitstellung von Cloud-Services so einfach wie möglich zu gestalten, so Anette Bronder, T-Systems-Geschäftsführerin der Digital Division, „bündeln Telekom und T-Systems mit dem neuen Webportal Telekom Cloud ihre gemeinsamen Cloud-Angebote für Unternehmen jeder Größe nun auf einer einheitlichen Plattform. Cloud.telekom.de ist somit das neue Eingangstor für alle Cloud-Angebote im Konzern Deutsche Telekom“.

Dazu zählt die Open Telekom Cloud, die T-Systems gemeinsam mit ihrem Hardwarepartner Huawei an den Start bringen will. In einer Friendly-User-Phase haben – vom Start-up über mittelständische Unternehmen bis zu Konzernen – schon mehr als 30 Unternehmen über mehrere Monate hinweg die compliancegerechte Public Cloud getestet. Zum Launch auf der diesjährigen CeBIT sind die Erfahrungen der Kunden – etwa mit der Benutzeroberfläche oder der Geschwindigkeit der Servicebereitstellung – in die finale Entwicklung eingeflossen. Und nicht nur das: „Die Open Telekom Cloud ist das erste Public-Cloud-Angebot weltweit, das von einem deutschen Provider aus einem sicheren deutschen Rechenzentrum unter den strengen Datenschutzstandards dieses Landes betrieben wird“, so Ferri Abolhassan.

Mit der Telekom Cloud, so die Analysten von Experton, „unterstützt der seine Kunden strategisch und taktisch beim Wandel ihrer Geschäftsmodelle“. Dabei sei der Ende-zu-Ende-Lösungsansatz besonders gegenüber Mittelständlern ein wichtiges Verkaufsargument, so Anette Bronder. Ihr Geschäftsbereich bedient erstmals auch Kunden der Telekom Deutschland aus der Großkundensparte T-Systems heraus. Eine strategische Entscheidung, die Heiko Henkes, Director Advisor der Experton Group, lobt. Damit verfüge die Telekom in Sachen Cloud-Lösungen,

14,6

Milliarden Euro

Public-Cloud-Markt steigt.
Von 8,2 Milliarden Euro 2014 wird sich der Marktbedarf an Public-Cloud-Services bis Ende dieses Jahres fast verdoppeln.



SCHWERPUNKT

19

ICT läuft auch anders

Topstory



„MIT DER TELEKOM CLOUD BÜNDELN TELEKOM UND T-SYSTEMS IHRE GEMEINSAMEN CLOUD-ANGEBOTE AUF EINER FÜR KONZERNE UND KMU EINHEITLICHEN PLATTFORM.“

Anette Bronder,
T-Systems-Geschäftsführerin Digital Division

die auf Knopfdruck zur Verfügung stehen, „über einen mächtigen Baukasten“. Da ist allein das Rechenzentrum, nach ISO 27001:2013 und ISO 9001:2001 sowie vom TÜV zertifiziert, für den Experten schon „ein ernst zu nehmender Faktor“.

WOHER KOMMT DIE TECHNOLOGIE?

Ein Beispiel dafür, wie Telekom und T-Systems nur mit den größten Cloud-Technologie-Anbietern weltweit kooperieren, ist Huawei. Für die Open Telekom Cloud steuert der T-Systems-Partner nicht nur die Server, Storage- und Netzwerkkomponenten bei, sondern auch die Administrationssoftware, basierend auf der OpenStack-Technologie. Neben Rechenzentrum und Netzen bringt T-Systems den Betrieb, die Transformationsleistung und das Cloud-Management in die Partnerschaft ein. Dabei, so Jörn Kellermann, SVP Global IT Operations bei T-Systems, „wird die Open Telekom Cloud auf unserem Webportal nicht nur als Infrastructure as a Service angeboten, bei dem jeder Kunde sein Data-Center selbst administriert. Sondern vom Start an auch als Managed Service“. Von der CeBIT an betreiben die virtuellen Maschinen auf der OpenStack-Plattform gleich 15 Dienste für IaaS – vom Elastic-Cloud-Server über Block- und Object-Storage bis hin zum Image-Management, Cloud-Monitoring und zur Web-Application-Firewall.

So sorgt ein Auto-Scaling dafür, dass sich die Ressourcenbereitstellung der Plattform am Auslastungsgrad durch Webshops oder an webbasierten Applikationen der Kunden orientiert und selbstständig anpasst. Damit ist ein Eingreifen des Administrators nicht mehr

erforderlich. Ebenfalls automatisch nimmt ein IP-Service der Open Telekom Cloud die Zuordnung von Public-IP-Adressen zum Beispiel bei der VPN-Anbindung vor. Und zur Ende-zu-Ende-Lösung gehört auch ein Sicherheitspaket, das neben einem Identification- und Authentication-Service einen Anti-Denial-of-Service bietet, um die Plattform und die Services der Kunden vor Cyberkriminellen zu schützen.

Stichwort PaaS und SaaS – zur weiteren Entwicklung der Plattform, so Jörn Kellermann, „gehört, dass Huawei und T-Systems gemeinsam mit SAP noch in diesem Jahr SAP HANA aus der Open Telekom Cloud heraus bereitstellen werden. Unser Ziel ist es, außer mit einem Applikations-Deployment auf Basis der Open-Source-Software Docker die Open Telekom Cloud sukzessive auch mit weiteren SAP-Anwendungen auszubauen“.

Dabei stehen verschiedene Angebote zur Auswahl: Elastic, eine Pay-per-use-Bezahlung bei minutlicher Messung, oder aber Reserved für Kunden, die für ausgewählte Systeme „ihre“ Server für zwölf oder 24 Monate noch einmal preiswerter buchen wollen. Als Managed oder Unmanaged Service mit einer einfachen Funktionalität über ein Portal, dessen darunterliegende Software jedem User die Konfigurationsarbeit zum größten Teil abnimmt, und einer Skalierbarkeit für Mittelstands- wie für Enterprise-Unternehmen. „Die Public Cloud ist die ideale Lösung für alle Unternehmen, die in neue, digitale Geschäftsmodelle wie Data Analytics investieren wollen“, sagt Anette Bronder. „Mit nur wenigen Mausklicks können unsere Kunden preisgünstig und flexibel Rechenleistung, Arbeitsspeicher und Festplattenspeicher buchen. Die Cloud war noch nie so einfach und sicher zugleich.“

<Link> cloud.t-systems.de/open-telekom-cloud

EINE SICHERE PUBLIC CLOUD GIBT ES NICHT!

Läuft.

Fotos: imaginachina/Corbis, T-Systems

Intercloud – der globale Lotse.

Die rasante Zunahme von Cloud-Anwendungen macht neue technische Rahmenbedingungen erforderlich. Übergreifende, flexible Plattformen – damit unterschiedlichste Bereitstellungsmodelle reibungslos zusammenspielen. Die gemeinsame Intercloud-Initiative von Cisco und T-Systems übernimmt dafür eine Vorreiterrolle.

<Text> Sven Hansel

GLOBAL TRANSPORTIEREN TÄGLICH rund 200 000 Flugzeuge ihre Passagiere – mehr als fünf Milliarden pro Jahr. Mit unterschiedlichsten Flugmustern, ständig wechselnden Routen und Umstiegen, sehr individuell, nach Geschmack des Reisenden. Trotz dieser Individualität funktioniert das Ganze reibungslos, weil glasklare Rahmenbedingungen in Form gemeinschaftlich verabschiedeter Standards das ermöglichen. Das heißt, die Teilnehmer des Systems haben sich auf eine übergeordnete Instanz geeinigt.

Identisch verhält es sich mit der Weiterentwicklung der Cloud. 30 Millionen Geräte, so aktuelle Schätzungen, werden täglich neu mit ihr vernetzt. Durch den Schub des Internets der Dinge sollen bis 2020 bis zu 50 Milliarden Geräte miteinander verbunden sein. Auf der einen Seite einfachere Haushaltsgeräte und automatische Maschinen, auf der anderen Seite hochkomplexe Fertigungsparks, fein justierte Fahrzeugelektronik oder hochsensible Anlagen zur Energieerzeugung. Ein Mix aus Milliarden technischer Dinge, die noch lange keine gemeinsame Sprache sprechen. Wenn sich aber bis 2020 bis zu 78 Prozent aller Enterprise-Applikationen sicher in der Cloud betreiben lassen sollen, dann benötigt man hier – wie auch in der Luftfahrt – ein neues Modell, wie es eben die gemeinschaftliche DSI Intercloud bietet.

Im Kern handelt es sich dabei um ein weltumspannendes Netz an Technologielösungen, das sich durch offene Schnittstellen auszeichnet. Durch den Einsatz dieses offenen Betriebssystems, auf das fast jede gängige Entwicklungsumgebung aufgesetzt werden kann, lassen sich mittels einer freien Architektur spezielle Cloud-Computing-Applikationen sehr schnell und relativ einfach zur Verfügung stellen. Das freie, unabhängige Cloud-Management-System OpenStack ist bereits ein bei vielen Organisationen, Entwicklern und Technologieunternehmen geschätzter Standard, bedarf somit keiner hohen Lizenzkosten und minimiert Risiken. Es ist das Fundament für eine Public-Cloud-Umgebung. Durch OpenStack besteht gewissermaßen „Wahlfreiheit“: Dadurch lassen sich mit der DSI Intercloud verschiedenste andere Cloud-Umgebungen zügig integrieren. Im Softwareprojekt OpenStack sind quer über den Erdball Partner sowie Rechenzentren verteilt – man versteht sich überall, man spricht eben OpenStack –, vergleichbar mit Linux bei den Betriebssystemen.

Ein gewichtiger Grund, warum sich auch Christian Richter, Chef der Entwicklungsfirma AltusInsight, schon für die DSI Intercloud entschieden hat. Das Berliner Unternehmen ist auf komplexe Big-Data-Projekte spezialisiert und liefert seine Datenverarbeitungslösung LambdaNow an Kunden weltweit aus. Eine webbasierte Anwendung, die den unkomplizierten Betrieb eines Big-Data-Clusters mit wenigen Klicks ermöglicht. „Dabei sind die offenen Schnittstellen der DSI Intercloud für uns unbezahlbar. Für unsere Kunden können wir beispielsweise zehn notwendige virtuelle Maschinen dynamisch in wenigen Minuten aus dem Nichts erzeugen“, so Richter.

30

Millionen Geräte

Andocken an die Cloud.

Bis zu 30 000 000 Geräte werden täglich mit der Cloud vernetzt. Schätzungen zufolge werden Ende 2020 weltweit zwischen 30 und 50 Milliarden Geräte miteinander verbunden sein.

Entscheidend für das Unternehmen war aber auch, welchen „Heimatflughafen“ die Lösung hat: „Unsere überwiegend mittelständischen deutschen Kunden fragen regelmäßig: Wo sind denn meine Daten in eurem Cluster gespeichert? Deshalb war für uns auch entscheidend, dass der T-Systems-Rechenzentrumsstandort in Biere bei der Lösung zum Einsatz kommt.“ Dasselbe Argument sieht auch Dr. Stefan Ried, CTO des Technologieunternehmens Unify, das ebenfalls Kunde der ersten Stunde ist. „OpenStack entwickelt sich zum globalen Standard großer, elastischer Infrastrukturdienste. Auf der Collaboration Cloud Circuit werden morgens plötzlich 10 000 Videokonferenzen mehr als außerhalb der europäischen Arbeitszeiten abgewickelt. Dank OpenStack-APIs provisionieren wir die Kapazitäten unter Circuit erst, wenn wir sie brauchen“, so Ried. Das Ziel, Skaleneffekte, Preise und globale Standardisierung von Cloud-Infrastruktur mit der Qualität und dem deutschen Verständnis von Privatsphäre und Sicherheit zusammenzubringen, findet daher großen Zuspruch: „Die T-Systems arbeitet optimal mit amerikanischen Technologieanbietern zusammen, indem sie deren Dienste in Deutschland lokalisiert und das entsprechende Sicherheitsniveau hinzufügt. Deshalb betreiben wir Circuit.com auf einem IaaS-Service der Telekom-Tochter.“

Neben der Elastizität der OpenStack-Infrastruktur mit global akzeptierten Standards und maximaler Sicherheit über das Hosting durch T-Systems bietet OpenStack einen weiteren technologischen Vorsprung: Es ist so konzipiert, dass moderne Datenbanken wie Cassandra, Suchmaschinen wie Elasticsearch oder leichtgewichtige Virtualisierungstechnologien wie KVM optimal laufen. „Wir benutzen diese Technologien, um unsere Scale-out-Strategie zu realisieren und entsprechend aggressive Preismodelle umzusetzen“, sagt Stefan Ried. Einen weiteren Vorteil der DSI-Intercloud-Plattform sehen Unternehmen im Pay-as-you-go-Modell, über das sie Rechenleistung, Speicher- und Netzkapazität aus dem Cloud-Portal der Telekom bestellen. Eine Mindestabnahme von Ressourcen oder eine Mindestvertragslaufzeit gibt es dabei nicht.

„Zusammengefasst verbindet die DSI Intercloud ‚alte‘ und ‚neue‘ IT-Welt, beseitigt mit ihrer Offenheit Unwägbarkeiten auf Schnittstellenebene und bietet in einem Public-Cloud-Ansatz die maximale Sicherheit“, sagt Anette Bronder, Geschäftsführerin der Digital Division von T-Systems. Die DSI Intercloud ist somit ein passender „Lotse“ für den weiteren Weg in der Cloud.

<Link> t-systems.de/intercloud

SCHWERPUNKT

21

ICT läuft auch anders

Topstory



Läuft.

BIS ZU EINEM
BIG-DATA-CLUSTER
BRAUCHT
ES UNZÄHLIGE
GANZ WENIGE
CLICKS!

Aufräumen, abschalten, integrieren.

Public, Private oder Hybrid? – Diese Frage stellt sich Unternehmen auf dem Weg in die Cloud erst später. Bis dahin warten Tausende von Bestandsapplikationen, teilweise auf Mainframe betrieben, auf ihr Schicksal. Für sie gilt: sondieren, integrieren und im Zweifel aussortieren. Wie das geht, wissen in der Regel nur sehr erfahrene Systemintegratoren.

<Text> Roger Homrich

UNION INVESTMENT, TECH DATA UND DIE SCHWEIZERISCHEN BUNDESBAHNEN (SBB) sind nur drei der Unternehmen aus völlig unterschiedlichen Branchen, die 2015 gemeinsam mit T-Systems die Integration und Transformation in die Cloud angetreten haben. Noch ganz am Anfang steht dabei Union Investment. Der Vermögensverwalter will klassische IT-Systeme in die sichere deutsche Cloud migrieren, die IT-Infrastruktur in die bestehende Systemlandschaft integrieren und den Betrieb der Applikationen an T-Systems auslagern. „Wir haben ein Bündel aus Rechen-, SAP-, Web-Leistungen, Anwendungsbetrieb und Entwicklungsprojekten geschnürt, um Service aus einer Hand zu erhalten und die Komplexität zu reduzieren“, erläutert Dr. Andreas Zubrod, Vorstandsmitglied von Union Investment. „Mit dem Wechsel in die Cloud werden wir IT bedarfsgerecht beziehen und dadurch die Kosten erheblich senken.“

Der weltweite Technikgroßhändler Tech Data überführt die bestehenden europäischen IT-Systeme in die Cloud. „Wir haben unsere langjährige Partnerschaft mit T-Systems, die als Managed-Hosting-Provider einen Großteil unserer europäischen Systeme betreut, nochmals bekräftigt. T-Systems hat sich als einer der führenden Cloud-Leader in Europa etabliert. Wir sehen damit, dass sich unsere Reise hin zu einem Hybrid-Computing mit zunehmender Verwendung einer Hybrid Cloud und von On-premise-IT-Ressourcen fortsetzt. Der neue Vertrag bietet uns die Flexibilität, die wir brauchen, um unser aktuelles und zukünftiges Datenaufkommen mittels einer leistungsfähigen und skalierbaren europäischen Cloud-Infrastruktur zu bewältigen“, unterstreicht Philippe Bosquier, Tech Datas CIO Europe.

Die SBB werden laut Jochen Decker, Leiter IT-Strategie, Architektur und Qualität bei den SBB, die „klassischen Rechenzentrums- und Infrastrukturleistungen sowie Datenbanken, Applikationen und Middleware Schritt für Schritt in die Cloud bringen“. 2016 werden SBB mit T-Systems die Cloud-Fähigkeit weiterer IT-Services prüfen und sie – falls geeignet – ebenfalls überführen. Die eindeutigen Ziele: deutlich tiefere Betriebskosten für die transferierten Services und erhöhte Agilität, um schneller auf die Geschäftsanforderungen der SBB eingehen zu können.

20%

Applikationen im Überfluss

Dass sich in großen Unternehmen über die Jahre bis zu 10 000 lizenzierte Applikationen ansammeln, ist keine Seltenheit. Ein Fünftel davon ist schlichtweg überflüssig.

**DU FINDEST
NIEMANDEN DOCH
JEMANDEN, DER
TRANSFORMATION
WIRKLICH ENDZEND
KANN!** **Läuft.**

Die dafür nötige „Cloudifizierung“, also der Umbau von IT-Architekturen unter Einbezug von Cloud-Lösungen, ist für die Analysten von Crisp Research „Grundlage der Digitalisierung des eigenen Unternehmens“. Doch ein „Cloudifier“, warnt gleichzeitig PAC-Lead-Advisor Andreas Zilch, „wird man nicht über Nacht. Anwendungen, gegebenenfalls Legacy-Daten und Cloud muss man erst mal zusammenbringen“. Im Klartext: Die Integration von Bestandsapplikationen im Cloud-Kosmos muss man können.

Dabei haben die meisten Unternehmen laut „Computerwoche“ ihre grundlegenden Vorbereitungen für eine breite Cloud-Nutzung bereits getroffen. Allerdings – das ist dann die schlechte Nachricht: „Viele Fragen zur IT- und insbesondere zur Datensicherheit, aber auch zur Integration von Cloud-Diensten in die bestehende Infrastruktur sind noch unbeantwortet.“ Hier sei „in den Unternehmen offenbar noch viel Arbeit zu leisten“, so die Autoren der Cloud-Readiness-Studie des IDG-Verlags. Weniger als ein Viertel habe bis dato standardisierte Vorgehensweisen implementiert, um zu prüfen, wie sich eine Cloud-Lösung in die vorhandene Architektur und IT-Infrastruktur einbinden lasse – oder umgekehrt.

Teilweise mehr als 10 000 lizenzierte Anwendungen – mitunter ist jede fünfte davon überflüssig – haben sich in den vergangenen Jahrzehnten in Großunternehmen angesammelt. Tendenz weiter steigend. Die Systemlandschaften gleichen einem Flickenteppich. Denn Fachabteilungen nutzen die Gunst der Cloud und buchen an den IT-Abteilungen vorbei munter Software-as-a-Service-Angebote. Und mit jeder Übernahme und Fusion kommen weitere Applikationen dazu. Wer dabei noch durchblickt, gilt als Musterschüler des Applikationsmanagements – oder hat einfach Glück. Die weitaus meisten IT-Abteilungen arrangieren sich mit der Situation und nehmen lieber nichts vom Netz, da alles mit allem irgendwie zusammenhängen könnte. Wer hier was abschaltet, verliert möglicherweise dort Daten.

Manchmal sind Anwendungen geschäftskritisch – Abschalten ausgeschlossen. Deswegen scheuen Unternehmen den Schritt, ihre bestehende komplexe IT-Landschaft anzufassen, Teile in die Cloud zu bringen und nicht cloudfähige Applikationen zu integrieren. „Die Devise lautet: aus der Cloud nur das nutzen, was für die bestehende Systemlandschaft unkritisch ist und die Fachbereiche bei Laune hält“, weiß Peter Lorenz, Leiter Systems Integration bei T-Systems. Damit verspielt man das Potenzial der Cloud zur Steigerung der Effizienz und vor allem als Hebel in der Digitalisierung. Darüber hinaus erlaubt die

Cloud, viele Fliegen mit einer Klappe zu schlagen. Das Zauberwort: standardisierte Anwendungen statt proprietärer Lösungen, bei denen früher oder später niemand mehr durchblickt. Was einem jedoch die besten Cloud-Services nicht abnehmen, ist, vorhandene Applikationen zu konsolidieren, was gebraucht wird zu migrieren oder abzulösen.

„Auch in der Private, Public oder Hybrid Cloud müssen bestehende Applikationen in ein Gesamtsystem integriert werden“, warnt Lorenz, der mit seinen circa 4000 in Deutschland tätigen IT-Integrations-Experten Unternehmen nicht nur in das Multi-Cloud-Ecosystem von T-Systems bringt, sondern auch komplexe Applikationslandschaften in ein zukunftsfähiges Gesamtsystem wandelt.

„Safe, reliable, agile“ hat sich T-Systems für diese Systemintegration auf die Fahne geschrieben. „Klingt nach Marketing. Dahinter steckt aber ein handfestes Kundenversprechen“, erklärt Peter Lorenz. „Wir bieten einen Ende-zu-Ende-Ansatz – zuverlässig in time, quality and budget –, erweitert um Sicherheit und mit attraktiven Festpreismodellen.“ Die ganze Integration erfolgt dann hochzuverlässig – genauso wie später der Cloud-Betrieb. „Das macht die Unternehmen agil, da am Ende der Integration die bis dahin komplexe Applikationslandschaft entschlackt, aufgeräumt und weitgehend standardisiert ist“, so Peter Lorenz. So können weitere Schritte in der Digitalisierung von Geschäftsprozessen – und damit auch in der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit – schneller, flexibler und innovativer erfolgen.

Die Erfahrung der T-Systems-Experten aus mehr als 250 Transformationsprojekten zeigt, dass ein typisches Unternehmen etwa zwei Drittel seiner Applikationen in die Cloud transferieren kann. Ein weiterer Teil wird ohnehin nicht mehr genutzt oder ist nicht für die Cloud geeignet und muss daher neu entwickelt oder, wo notwendig, mit Cloud-Applikationen verknüpft werden. Zuvor ist ein Assessment erforderlich, das alle Applikationen erfasst und bewertet: Dazu gehören unter anderem Alter, Schnittstellen, Interaktionen mit anderen Anwendungen oder die Entwicklungsumgebung. Erst dann steht fest, welche Applikation cloudfähig ist, wie kritisch sie ist und ob man sie überhaupt anfassen sollte. Oft stellt sich auch erst dann heraus, welche Kosten eine Applikation aktuell verursacht, wie sie die ohnehin hohe Komplexität einer Transformation noch einmal steigert und ob es nicht sinnvoller wäre, sie neu aus der Cloud zu beziehen.

<Link> cloud.t-systems.de

Der sichere Sprint durchs Netz.

Cloud, Video, mobile Arbeit und vernetzte Dinge – der Datendurchsatz im Internet steigt exponentiell. Dementsprechend wichtig ist eine optimale Übertragung der Daten und Anwendungen durch das Internet. Um dies zu gewährleisten, arbeiten T-Systems und Akamai, einer der weltweit größten Player hinter den Kulissen des Internets, seit Anfang dieses Jahres als Partner zusammen.

<Text> Yvonne Nestler

14. AUGUST 2016. Die ganze Welt blickt gespannt nach Brasilien. Wer in Rio beim olympischen 100-Meter-Finale der Männer nicht live im Stadion mitfiebert, sitzt am Bildschirm. Weltweit mehr Leichtathletikfreunde als je zuvor werden dafür den Weg über das Internet wählen – zu Hause, beim Public Viewing oder unterwegs per Mobiltelefon, Tablet oder Laptop. Wenn der schnellste Mann der Welt gekürt wird, erwarten Fachleute einen Spitzendatenverkehr von bis zu sieben Terabit pro Sekunde – die Datenmenge, die etwa auf 188 DVDs passt. Solche Datenmassen können die Netze an den Rand ihrer Kapazitäten bringen, wenn die Auslieferung nicht durch intelligente Technologien optimiert wird. Parallel dazu muss die Onlineübertragung wichtiger Unternehmensdaten, zum Beispiel für Webshops, trotzdem schnell und zuverlässig funktionieren. Genau dafür sorgt der T-Systems-Partner Akamai. Der weltweit führende Anbieter von Content-Delivery-Network-Services (CDN) hilft, durch eine besondere Lastverteilung im Netz Online-Inhalte beschleunigt bereitzustellen. Denn so etwas wie die Königsdisziplin des Sprintsports bestreiten nicht wenige Firmen nahezu jeden Tag.

Schließlich steigen auch in Großunternehmen die Datenmengen, die das Internet als Übertragungsweg nutzen. Zum Beispiel durch Cloud-Dienste. Und die werden zusätzlich beansprucht, weil immer mehr Mitarbeiter mobil auf Geschäftsanwendungen und -daten zugreifen. Hinzu kommt: Dank des Internets der Dinge kommunizieren immer mehr Objekte per Internet: Produktionsmaschinen, Drucker und Datenbrillen. Weltweit bis zu 50 Milliarden vernetzte Dinge könnten es 2020 bereits sein, so eine Schätzung des Weltwirtschaftsforums (WEF) Anfang dieses Jahres. Auch diese Daten wollen schnell, sicher und zuverlässig übertragen werden. Egal, wo und wohin auf der Welt. Genau dafür liefern die mehr als 200 000 Server der Akamai Intelligent

1400

Netze in 120 Ländern.

Mit mehr als 200 000 Servern wickelt Akamai heute täglich bis zu 30 Prozent des weltweiten Webverkehrs ab.

Plattform in weltweit mehr als 1400 Netzen heute schon täglich bis zu 30 Prozent des globalen Webverkehrs aus. Proprietäre Technologien der Plattform sorgen für ruckelfreie Videostreams und Übertragungsraten von 30 Terabit pro Sekunde für den schnellen Aufbau von Websites – und schützen per Internet zugängliche Cloud-Anwendungen vor Angriffen.

STANDORTE SCHNELL UND SICHER ANBINDEN

Mit dem Office Connect Internet Accelerator (OCIA) haben T-Systems und Akamai ihre Technologiekompetenzen jetzt erstmals in einer gemeinsamen Lösung für Großunternehmen zusammengeführt. „Wir haben Stärken bei Sicherheit und Firmennetzen“, sagt Dr. Marcus Hacke, Senior Vice President Telecommunication Services & Solutions (TSS) und TC Portfolio bei T-Systems. „Akamai optimiert den Datentransfer durch das Internet und sichert die Bereitstellung von Online-Inhalten und Webapplikationen.“ Aus diesem Zusammenspiel entstand die OCIA-Lösung als schnelleres, zuverlässigeres und sicheres Internet-VPN (Virtual Private Network), mit der Unternehmen internationale Standorte an ihr Firmennetz anschließen können. Denn fast jedes Großunternehmen hat kleinere Standorte im Ausland, die es schnell und kostengünstig anbinden muss. Manchmal auch nur für eine kurze Zeit. Ein VPN auf Basis der leistungsstarken MPLS-Technologie ist für solche Standorte zu teuer, und ein oftmals monatelanger Aufbau dauert viel zu lang. „Ein Internet-VPN, die dagegen in wenigen Wochen steht, ist im Vergleich dazu eine viel bessere und unternehmenstauglichere Alternative“, sagt Dr. Hacke.

INNOVATIVES ROUTING

Die Lösung von T-Systems und Akamai optimiert die Internetverbindung mithilfe eines speziellen Routings. Im Gegensatz zum üblichen Verfahren entscheidet dabei nicht jeder Router auf dem Weg selbst, wohin er die Daten als Nächstes schickt. Stattdessen gelangen die Daten über den bestehenden Internetzugang des Unternehmensstandorts auf die Akamai Intelligent Platform. Ein Algorithmus von Akamai berechnet daraufhin die beste Strecke durch das Internet zum MPLS-Netz. Meist ist das die kürzeste geografische Route. Denn die bringt den geringsten Verlust an Datenpaketen und die geringste Verzögerungszeit mit sich. Bei weiteren Strecken entscheidet der Algorithmus sogar, die Datenpakete zu vervielfältigen und über verschiedene Wege Richtung Firmennetz zu schicken. Das Firmennetz leitet dann nur die Pakete weiter, die als erste ankommen. Für die Ende-zu-Ende-Sicherheit sorgt ein IPsec-Tunnel von T-Systems mit einer dreifachen DES-Verschlüsselung.

Besonders bei langen oder gar interkontinentalen Verbindungen zahlt sich das optimierte Internet-VPN durch einen deutlichen Qualitätssprung aus. „Grundsätzlich profitieren alle Anwendungen, die Unternehmen über ihr Firmennetz zur Verfügung stellen: zum Beispiel Datentelefonie und Videokonferenzen“, sagt Dr. Hacke.

Die neue Lösung markiert erst den Anfang der Kooperation von T-Systems und Akamai. Schließlich können Großunternehmen leistungsfähige und sichere Internetverbindungen genauso außerhalb ihrer Firmennetze gebrauchen. Zum Beispiel, wenn sie – wie immer mehr Konzerne – per Internet auf Geschäftsanwendungen in einer Public Cloud zugreifen. Auch solche Anbindungen möchten T-Systems und Akamai künftig zusammen optimieren. Auf dem Plan stehen außerdem gemeinsame Angebote für die schnellere Bereitstellung von Websites und Medien sowie Sicherheitslösungen, bei denen die Akamai-Server Cyberangriffe frühzeitig abfangen.

BEI EINEM TRAFFIC
VON 30 TERABIT/SEC
BRICHT DAS INTERNET
DOCH GARANTIIERT
NICHT ZUSAMMEN!

Läuft.

Dem Chaos ein Ende.

In der globalisierten Wirtschaft arbeiten Unternehmen mit vielen Mobilfunkanbietern zusammen. Die Folge: IT-Abteilungen jonglieren mit unterschiedlichsten Verträgen, Tarifen und Rechnungsformaten. Wie ihre CIOs trotzdem den Kostendurchblick behalten, zeigt eine Allianz der Telekom mit drei weiteren Netzbetreibern.

<Text> Yvonne Nestler

GESCHÄFTSREISENDE, AUSSENDIENSTMITARBEITER und vernetzte Produkte – die mobile Kommunikation in Unternehmen nimmt stetig zu. Laut den Marktforschern von IDC waren 2015 allein mehr als ein Drittel aller Arbeitsplätze weltweit mobil. Die Mitarbeiter benötigen sichere Endgeräte, überall eine schnelle Mobilfunkverbindung und bei Bedarf neues mobiles Datenvolumen. Dies sicherzustellen – und zwar zu möglichst geringen Kosten – ist Aufgabe der IT-Abteilungen.

Besonders für multinationale Unternehmen bedeutet das jedoch eine große Herausforderung. Denn sie müssen Mitarbeitern in einer Vielzahl von Ländern mobiles Arbeiten ermöglichen. Und jedes Land und jeder Standort ist unterschiedlich. Hier bestellen Mitarbeiter neue Mobiltelefone über einen Onlinekatalog, dort füllen sie Papierformulare aus. Hier arbeitet das Unternehmen mit dem einen Mobilfunkanbieter, dort mit einem anderen. „Multinationale Unternehmen müssen also für jedes Land, in dem sie tätig sind, einen anderen Vertrag aushandeln, den Mitarbeitern andere Dienste anbieten, andere Prozesse beachten und andere Rechnungen verarbeiten“, erklärt Stefan Gubi, Mitglied des FreeMove Management Boards und Senior Vice President Multinational Customers (MNC) im Deutsche Telekom Vorstandsbereich Europa & Technik. „Das kostet Zeit und macht es schwer, den Überblick zu behalten über alle Netzzugänge weltweit, deren Nutzung und die Kosten.“ Die Nachteile zeigen sich zum Beispiel bei Roaming-Gebühren. Reist ein deutscher Mitarbeiter für einen Tag nach Italien, kann er für 75 Cent in der Minute seinen Heimatstandort anrufen. Ein russischer Geschäftsreisender hingegen zahlt dafür nach seinem lokalen Tarif 83 Cent pro Minute. In diesem Durcheinander hat ein Konzern schlechte Karten, der seine Roaming-Kosten für das nächste Jahr planen will. Und die gehen bei fünfstelligen Mitarbeiterzahlen schnell in Millionenhöhe.

WELTWEIT MOBILFUNK AUS EINER HAND

Einen Ausweg bieten die Mitglieder der europäischen FreeMove Alliance: die Deutsche Telekom, TeliaSonera, Orange und Telecom Italia. „Als eine der größten Mobilfunkgemeinschaften der Welt können wir unseren internationalen Kunden mobile Kommunikationslösungen in mehr als 100 Ländern anbieten und das mit nur einem zentralen Ansprechpartner, der alle Anforderungen für unsere Kunden koordiniert“, sagt Patrick Molck-Ude, Mitglied des Aufsichtsrats der FreeMove Alliance und T-Systems Geschäftsführer der TC Division. „Damit lassen sich Mobilfunkdienste länderübergreifend effizient managen – im besten Netz und ohne lange Listen voller Ansprechpartner.“ Um dies zu erreichen, kooperiert die FreeMove Alliance international mit den wichtigsten Partnern, zum Beispiel der russischen MegaFon und der asiatisch-pazifischen Bridge Alliance. Der Vorteil: Aufwendige Prozesse wie Vertragsverhandlung, Beschaffung und Reporting lassen sich zentralisieren und vereinfachen. Zum Beispiel mit einem Reportingssystem für alle Mobilfunkaktivitäten weltweit. Oder übersichtlichen Roaming-Gebühren, gestaffelt in drei Tarifzonen. Dank der Allianz beziehen Unternehmen solche Dienste aus einer Hand, einfach und zu deutlich geringeren Kosten.



„KÜNFTIG MÖCHTEN WIR UNSER PARTNERNETZWERK DEUTLICH ERWEITERN UND UNSERE DIENSTE IN NOCH MEHR STAATEN ANBIETEN.“

Patrick Molck-Ude, T-Systems-Geschäftsführer TC Division

„Trotz aller Einheitlichkeit können Unternehmen die Rahmenbedingungen nach ihrem Wunsch gestalten“, erklärt Stefan Gubi. Zum Beispiel beim Vertrag: Ein Unternehmen möchte ein zentrales Dokument für alle Standorte, ein anderes hätte lieber nur lokale Verträge mit einheitlichem Aufbau. Deswegen haben die vier Netzbetreiber 2015 länderübergreifende allgemeine Geschäftsbedingungen abgestimmt, dank derer sich beide Vertragsmodelle schnell umsetzen lassen. Außerdem können sich Unternehmen entscheiden, ob sie einen reinen FreeMove-Vertrag möchten oder lieber einen Vertrag mit einem der vier Netzbetreiber. Letzteres bietet sich zum Beispiel an, wenn ein Kunde zusätzlich eine Mobile-Device-Management-Lösung von T-Systems beziehen möchte.

WELTWEIT GLEICHE ANGEBOTE

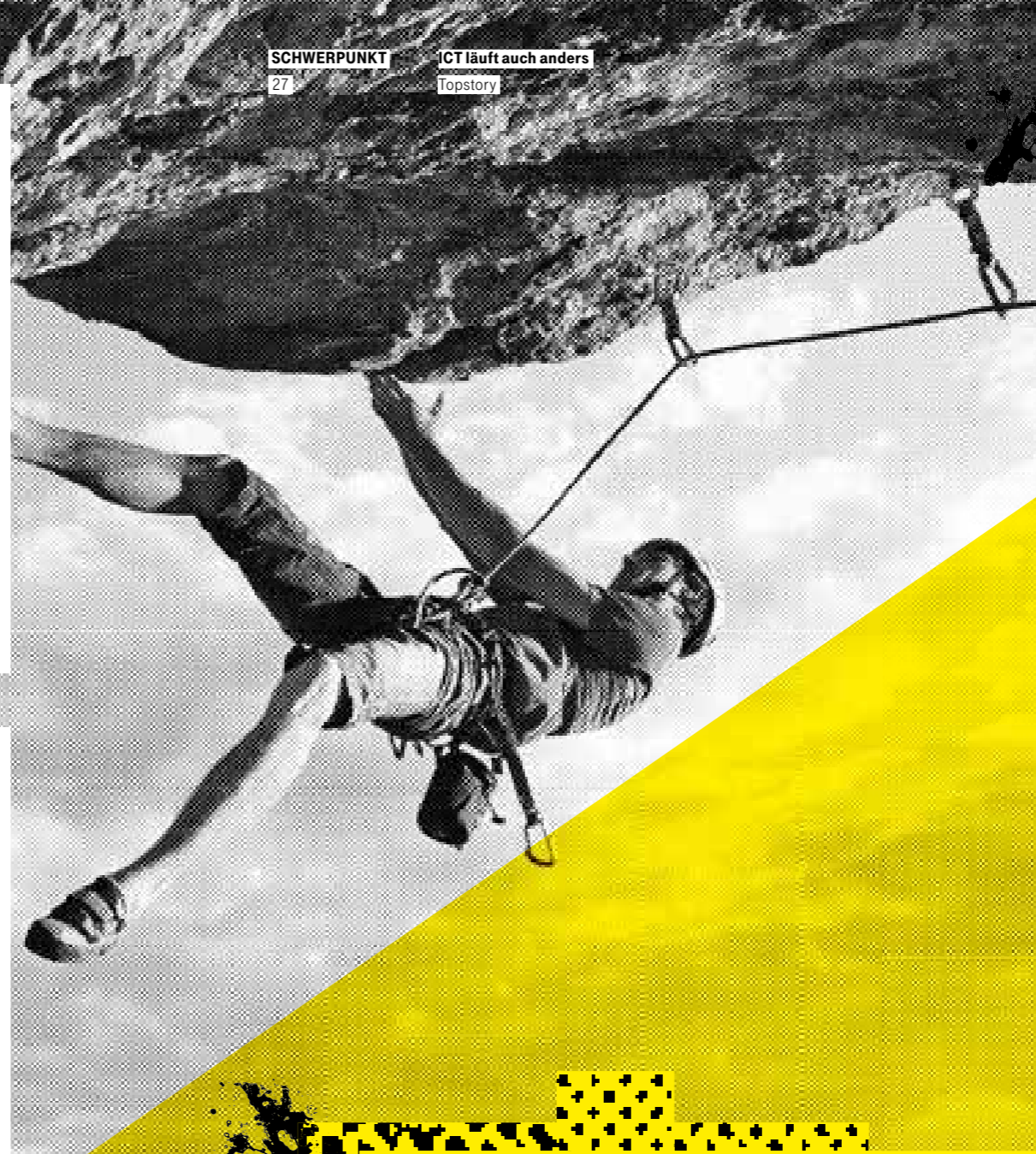
Individuell zugeschnitten, aber global gleich – das soll auch die FreeMove-Tarifstruktur werden. Das heißt konkret: Unternehmen können in naher Zukunft ihren Mitarbeitern weltweit LTE-Datenpakete von drei Gigabyte anbieten – selbst wenn es ein solches Paket in manchen Ländern gar nicht gibt. Oder sie stellen allen Arbeitnehmern in Spanien und Portugal ein gemeinsames LTE-Datenvolumen zur Verfügung. Davon nutzt jeder so viel, wie er braucht. „Dann muss die IT-Abteilung nicht mehr für jeden Mitarbeiter einzeln ein neues Datenpaket buchen, wenn er seines aufgebraucht hat“, sagt Gubi. Der Clou: Die lokal anfallenden Kosten werden vollautomatisch in die individuellen Unternehmenstarife übersetzt. Dafür sorgt eine übergeordnete Rechnungsplattform, die mit den Systemen der Netzbetreiber verbunden ist. Die Entwicklung der Plattform startet 2016.

Einheitlichkeit zeichnet auch die Netzqualität von FreeMove aus: Seit 2015 gibt es gemeinsame Netzwerk-KPIs. Über ein Webportal können Unternehmen die Leistung der genutzten Mobilfunknetze einsehen. Für die IT-Abteilungen multinationaler Unternehmen und deren vielreisende Mitarbeiter managt die Allianz bereits 2,4 Millionen SIM-Karten über 100 Länder hinweg. „Wir helfen unseren Kunden, ihre Prozesse weltweit zu mobilisieren und so ihr Geschäft weiterzuentwickeln“, sagt Patrick Molck-Ude. „Künftig möchten wir unser Partnernetzwerk deutlich erweitern und unsere Dienste in noch mehr Staaten anbieten.“

<Link> t-systems.de/zero-distance/mobile-enterprise

SCHWERPUNKT
27

ICT läuft auch anders
Topstory



Euromaster: einfach mobil
Früher benötigte der Reifen- und Auto-service-Experte Euromaster eine Vielzahl lokaler Mobilfunkvereinbarungen, um seinen Mitarbeitern in Europa mobile Sprach- und Datenkommunikation zu ermöglichen. Allerdings kosteten die unterschiedlichen internen Bestellprozesse viel Zeit, und die einzelnen Verträge boten wenig Spielraum. Heute ist das anders – weil Euromaster auf die länderübergreifende Mobilfunkgruppe FreeMove Alliance setzt. Jetzt fordern Mitarbeiter aus neun Ländern mobile Dienstleistungen über einen zentralen Servicekatalog an, die Administratoren rufen die Bestellungen nach Region oder Standort geordnet auf. Und die Kosten? Die sinken dank der Mengenrabatte. „Die Entscheidung für die FreeMove-Lösung hat Euromaster geholfen, die mobilen Bedürfnisse unserer Mitarbeiter effizient zu managen“, sagt Alain Rigault, Telecom Group Performance Manager bei Euromaster.

2,4

Millionen
mobile Verbindungen.

Schon heute managt die Allianz weltweit die SIM-Karten von 2,4 Millionen vielreisenden Mitarbeitern multinationaler Unternehmen.

EIN EUROPaweit
Einheitliches
Mobilfunknetz
ist ~~völlig~~
~~unrealistisch!~~
absolut
realistisch!

Läuft.

Sicherheit neu denken.

Cybercrime ist eine Pest. Mehr als 50 Prozent der Unternehmen waren in den vergangenen zwei Jahren das Ziel digitaler Wirtschaftsspionage. Im Schnitt kostet die Opfer jeder Angriff 3,6 Millionen Euro. Durch Cybercrime entsteht allein der deutschen Wirtschaft ein jährlicher Schaden von 51 Milliarden Euro. Aber warum ist Internetkriminalität so erfolgreich? Weniger weil es an Technologien fehlt, die Angreifer abzuwehren. Sondern weil es vielfach an Argwohn und Sensibilität fehlt. Und weil Sicherheit – vom CEO über den IT-Chef bis zum Mitarbeiter an der Pforte – praktisch jedem Endanwender nur lästig fällt. Zu kompliziert, zu langsam, zu störrisch. Das gilt es, neu zu denken.

<Text> Thomas van Zütphen

FÜR DR. FERRI ABOLHASSAN STEHT FEST: „Es gibt keine absolute Sicherheit, aber Unternehmen können sehr viel dafür tun, um extrem nah dranzukommen.“ Besonders im Zeitalter der Digitalisierung. Denn für viele Unternehmen ist längst nicht mehr die Frage, ob Digitalisierung geschieht, sondern wann, wo und wie. In diesem Sinne ist für den T-Systems-Geschäftsführer der IT-Division und Verantwortlichen der Telekom Security „einfache Security überhaupt erst der Schlüssel für Digitalisierung. Sie ist die Grundlage dafür, dass Digitalisierung – so exponentiell, wie sie verläuft – überhaupt funktioniert und dabei verlässlich bleibt“. So sind Verfügbarkeit, Vertraulichkeit und Integrität von Daten und Informationen in einer digitalen Welt für Kunden existentiell. Darum sieht Abolhassan eine enge Verknüpfung zwischen dem Qualitätsanspruch von Unternehmen und Security. „Hoch ausfallsicher ohne hoch sicher gibt es nicht. Insofern ist die Fortführung unseres Qualitätsgedankens ‚Zero Outage‘ zwingend Security, um Cyberangriffe auf unsere Kunden zu verhindern oder zu entdecken, bevor sie Schaden anrichten.“

360-GRAD-ANTWORT AUF RUNDUMBEDROHUNG

Diese Wachsamkeit sieht der Topmanager als zentrales Prinzip aller Security-Aktivitäten des Konzerns. „Unsere Assets auf allen Ebenen, die Menschen, Lösungen, Erfahrungen und Prozesse wollen wir zukünftig konzernweit bündeln und am Markt einsetzen. Wie kein anderer können wir die gesamte Wertschöpfung mit Security-Lösungen bedienen, für Privatkunden über die KMU bis zu Großunternehmen.“

Dazu hat die Deutsche Telekom mit dem Aufbau einer neuen Geschäftseinheit, der Telekom Security, begonnen in der das Unternehmen seine Security-Ressourcen aus allen Bereichen zusammenführen will. Mit der Bündelung ihrer Sicherheitslösungen und Services zum Portfolio Magenta Security verfolgt die Telekom zwei Ziele: zum einen, die eigenen Sicherheitsbereiche noch besser zu verzahnen, um Cyberkriminelle täglich zigtausendfach abzuwehren. Allein die weltweit 180 Frühwarnsysteme des Konzerns registrieren jeden Tag vier bis sechs Millionen Angriffe. In der Konsequenz geht es dabei auch darum, rund um die Uhr mit neuen Produkten und Services schlauer, schneller und besser zu sein als die Angreifer.

Doch ein zweiter Punkt ist Ferri Abolhassan besonders wichtig: „Aus dieser internen Erfahrung und unseren Systemen heraus Kunden die besten Produkte und Lösungen anzubieten, über ihre Wertschöpfungskette hinweg.“ Quasi als 360-Grad-Antwort auf die Rundumbedrohung, der Unternehmen heute ausgesetzt sind.



„IM KERN GEHT ES UNS DARUM, FÜR UNSERE KUNDEN DIGITALISIERUNG NICHT NUR SICHER UND ZUVERLÄSSIG ZU MACHEN, SONDERN AUCH EINFACH.“

Dr. Ferri Abolhassan,
T-Systems-Geschäftsführer IT-Division und
Verantwortlicher der Telekom Security

EINFACH ZU IMPLEMENTIEREN, LEICHT ANZUWENDEN

Ob mit Forensikern, Security-Ingenieuren oder den Spezialisten im Cyber Defense Center, sei es mit Verschlüsselungstechnologien oder Authentication-Services, Firewalls, Mobile Security oder dem VPN aus der Cloud – im Kern geht es Abolhassan darum, „für unsere Kunden Digitalisierung nicht nur sicher und zuverlässig zu machen, sondern auch einfach. Denn Sicherheitslösungen können noch so ausgetüfelt und wirksam sein – wenn sie nicht leicht zu bekommen und einfach anzuwenden sind, werden sie erst gar nicht genutzt“. Das gilt im Konzern genauso wie im Mittelstand sowie für den Endverbraucher.

Daran wird sich auch das zukünftige Portfolio ausrichten. Zum einen deckt Magenta Security als konzernweite Produktfamilie die gesamte Bandbreite von Sicherheitsdiensten ab. Angefangen beim Netz über die Rechenzentren, Middleware und Applikationen bis zu den Devices. Im Ergebnis kann der Security-Provider eine Ende-zu-Ende-Verantwortung übernehmen, die für Analysten – Stichwort: Security-Outsourcing – enorm an Bedeutung gewinnt. Denn „wenn reale Bedrohungsszenarien so komplex sind wie die Vielfalt der Angebote, mit ihnen fertig zu werden“, so Lutz Peichert von der Experton Group, „tendieren Unternehmen zunehmend zum One-Stop-Shopping“. Und dabei, so der Experte, „ist die Leistungsbereitstellung aus Deutschland unter den Regeln des deutschen Datenschutzrechts ein zunehmend starkes Argument. Dies ist auch der immer größer werdenden Ressourcenknappheit im Bereich der IT-Security geschuldet.“

Ein Beispiel dafür ist eine Netzwerk-Verschlüsselungs-Lösung zur sicheren, schnellen Standortbindung via Cloud-VPN für den Mittelstand. Die nach dem Prinzip Plug 'n' Play zu installierende Lösung soll bereits auf der CeBIT gezeigt werden, ebenso wie Cyber-Defense- und Managed-Security-Pakete mit einer Mobile Encryption für die Zweifach-verschlüsselung von Festnetz- und Mobilfunktelefonie. Dazu zählen auch eine Zwei-Faktor-Authentifizierung für Smartphones oder Single Sign-on as a Service für den Zugriff auf SaaS-Angebote und Webdienste aus der Cloud.

<Link> security.t-systems.de

4-6

Millionen
neue Attacken täglich.

Allein die weltweit
180 Frühwarnsysteme des
Konzerns registrieren jeden Tag
vier bis sechs Millionen Angriffe.

SECURITY SICHER UND LEICHT GEHT NICHT!

Läuft.

Partnering – mutig und richtig.

Andreas Zilch, Lead Advisor & SVP – User Business von Pierre Audoin Consultants (PAC), über Verantwortung in Cloud-Ecosystemen, die „Königsdisziplin“ Cloud-Orchestrierung und die Rolle der SI in Digitalisierungsprozessen.

«Interview» Thomas van Zütphen

Herr Zilch, im Gleichschritt mit dem Tempo der Digitalisierung steigt auch die Zahl der Cloud-Angebote ständig. Wie sollen Unternehmen entscheiden, welches das richtige für sie ist?

Zunächst einmal haben viele Unternehmen erkannt, dass sie in die Cloud müssen, denn ohne Digitalisierung und Cloud-Computing sind viele neue Geschäftsmodelle gar nicht möglich. Sie stellen sich nicht mehr die Frage, geh ich in die Cloud oder nicht, sondern: Wie nutze ich die Vorteile der Cloud, und wie schalte ich die Risiken aus? Das Problem ist aber nicht allein die Cloud-Vielfalt, sondern dass viele Cloud-Angebote in ihrer Konsequenz von den Anwendern gar nicht verstanden werden. Dafür brauchen Unternehmen im ersten Schritt eine klare Cloud-Strategie.

Was meinen Sie mit Konsequenzen der Cloud?

Das hat zwei Facetten: zum einen, wenn etwa Fachabteilungen längst schon die Cloud nutzen, zumeist in Software-as-a-Service-Modellen. Allerdings ohne Abstimmung, Beachtung von Governance und rechtlichen Rahmenbedingungen oder nötiger Security – einfach weil es so simpel ist, sie zu bekommen und zu nutzen. Da wiederholt sich die Geschichte. Was wir erleben, ist eine Renaissance der Schatten-IT. Ich kenne Unternehmen, die bemerken erst, dass sie schon mehrere Tausend Salesforce-User haben, wenn sie sich mal fragen, warum ihr zentrales CRM-System kaum noch genutzt wird. Compliance? Spielt für Mitarbeiter keine Rolle. Governance? Schert im Zweifel niemanden, der sagt: „Ich brauch die Anwendung hier und jetzt, um meinen Job zu machen.“ Aber genau deshalb ist eine Cloud-Strategie wichtig.

Und der zweite Punkt?

Die Cloud umsonst gibt es nicht. Oder sie hat einen Haken. Wenn Mitarbeiter auf Anbieter stoßen: „Bei denen gibt's ein Gigabyte Storage für sieben Cent“, dann stimmt das wohl. Aber was so ein Offering an Prozess- und Organisationsänderung erfordert, ist ihnen nicht bewusst. Und nun haben die Public-Cloud-Hyperscaler auch nicht das klassische Verständnis von Enterprise-Computing, bei dem Sicherheit und Verantwortung im Umgang mit der Cloud essenziell sind. Die verstehen auch wenig von Legacy Applications und können die Bedeutung

schlecht einordnen. Aber diese Altsysteme sind ja da, die kann man nicht wegwerfen oder per Knopfdruck in die Cloud befördern. Das ist ein Vorteil von Anbietern wie zum Beispiel T-Systems, die so eine Transformation auch verstehen und begleiten können.

Integrationsfähigkeit von Cloud-Lösungen in bestehende IT-Strukturen, das Cloudifying von Applikationen – ist das für CIOs noch immer eine zentrale Anforderung an Cloud-Provider?

Absolut. Systemintegration macht den großen Unterschied zu Cloud-Services, die zur Bedingung „Friss, Vogel, oder stirb“ angeboten werden. Natürlich hat das, wie CIOs in Zukunft Cloud-Services einkaufen und ihren Fachbereichen bereitstellen, viel mit Preisen zu tun. Denn noch immer sehen ungefähr zwei Drittel der Unternehmen in „Kosteneinsparung“ die größte Attraktion des Cloud-Computings, danach erst in Skalierbarkeit, Flexibilität und schnellerer Time-to-market. Das bedeutet aber nicht Cloud um jeden Preis.

Denn genau dort, in der Transformation Richtung Cloud, haben die Anwender selbst wenig Know-how und brauchen jemanden, der damit Erfahrung hat. Kreditkarte zücken und für drei Stunden Power auf die Anwendung ist toll. Aber Sie müssen Anwendung, gegebenenfalls Legacy-Daten und Cloud erst mal zusammenbringen. Und wenn es dann um echte Uraltanwendungen geht – ich bin sicher, da haben auch T-Systems-Architekten und -Systemintegratoren schon manches Mal Schweißperlen auf der Stirn gehabt. Ein „Cloudifier“ wird man nicht über Nacht.

Wenn die Zukunft Hybrid Clouds gehört – worauf müssen Unternehmen achten, wenn sie ihre Anwendungen bald immer öfter zwischen einzelnen Clouds switchen wollen?

Da kommen wir zur Königsdisziplin, der Cloud-Orchestrierung. Public, Private und Hybrid, IaaS, PaaS oder SaaS – am Ende des Tages nutzen Unternehmen ja nicht eine Cloud, sondern quasi sechs, acht, zehn verschiedene. Die aber alle End-to-end zu managen, das ist die neue große Aufgabe. Und die ist gigantisch komplex. Wer übernimmt die? Ein Unternehmen selbst? Ein Provider? In jedem Fall hoffentlich einer, der das kann und die Komplexität beherrscht.

Was verändert die Cloud eigentlich in den IT-Abteilungen der Unternehmen?

Sie werden sich umstellen müssen. Server-Streichler und SharePoint-Administratoren sterben aus. Was dort zukünftig gebraucht wird, ist auch das Know-how in der Orchestrierung und dem Management unterschiedlichster Cloud-Angebote. Sie müssen sich Richtung Automatisierung orientieren. Denn Cloud-Services müssen nicht nur bezahlbar und sicher sein, sondern auch einfach in der Anwendung. Und selbst wenn ich das einem Provider übergebe, brauche ich intern Ressourcen, die beurteilen können, was der Provider macht, und die sehen: Wann adressiert eigentlich welche Cloud welchen Bedarf im Geschäftsbereich? Wer dann seinen Anwender fragt, willst du jetzt Azure haben und zu welchem Security-Level, zu welchem Preis, zu welcher Verfügbarkeit, der hat verloren. Das interessiert den Anwender nämlich gar nicht.

Sie nannten das Stichwort Security. Worauf ist zu achten hinsichtlich Datenschutz und Datensicherheit?

Beides wird ja gern in einem Atemzug genannt, aber da muss man differenzieren. Insbesondere die sogenannten Hyperscaler, hochmoderne und physikalisch sichere Rechenzentren und ihre Standards und Prozesse. Beim Datenschutz jedoch kommt entscheidend hinzu – Stichwort Safe Harbor und Patriot Act –, nicht nur wo das Data-Center steht, sondern auch, von wem es betrieben wird. Ein technisch einwandfreies Rechenzentrum eines US-Cloud-Anbieters in Frankfurt gehört immer noch diesem Anbieter, wird von seinen Leuten betrieben und unterliegt damit aus Sicht der amerikanischen Behörden auch amerikanischem Recht. Das ist zum Beispiel der Vorteil, wenn Microsoft an der Azure-Cloud von T-Systems „keine eigenen Hände“ mehr hat. Das ist ein differenzierendes Qualitätsmerkmal in der Bereitstellung.

Sie sprechen die Partnerschaft Microsoft/T-Systems an. Ist das gemeinsame Treuhändermodell eine Art „Master Copy“?

Im deutschen Markt ganz sicher, in Frankreich auch. Denn hier haben wir in Sachen Datenschutz eine extreme Sensibilität. In Holland oder Skandinavien zum Beispiel wird das kaum eine Rolle spielen, da hier der Einfluss des nationalen

Rechts geringer ist. Sicher ist aber: Für Microsoft und T-Systems entsteht eine Win-win-Situation. Dieses Alleinstellungsmerkmal haben die Wettbewerber beider Unternehmen sehr aufmerksam registriert.

Neben „sicher, einfach und bezahlbar“ ist Qualität eine der größten Anforderungen, die Unternehmen jedem unterschiedlichen Cloud-Service stellen. Wie beurteilen Sie vor dem Hintergrund das offensive Partnering von T-Systems?

Mutig und richtig. Und beides aus zwei Gründen: Ich kenne keinen IT-Provider, der sich für Partner so öffnet wie T-Systems und der verstanden hat, wie wichtig es ist, dass Digitalisierung und Transformation nicht alleine zu machen ist, sondern nur mit Partnern. Weil das Ganze nur funktioniert über Plattformen mit einem gewissen Standardisierungsgrad. Da sonst weder Qualität noch Ausfallsicherheit sichergestellt sind und Komplexität und Kosten nicht mehr zu managen wären.

Konkret zur Partnerschaft mit Huawei für die Open Telekom Cloud ist zu sagen: Der Business-Case ist allein aus wirtschaftlicher Sicht absolut genial. Denn kein anderer Service-Provider hat Verträge mit einem Hardwarepartner, die so ein Risk and Revenue Sharing vorsehen. Ein absolut innovatives Geschäftsmodell, mit dem T-Systems jetzt Infrastructure as a Service aus Deutschland heraus nicht nur sicher, sondern auch extrem preiswert anbieten kann.

Warum meinen Sie, es sei auch mutig?

Weil T-Systems in solch einem umfassenden und teilweise heterogenen Ecosystem für alle Partner verantwortlich ist, mit Blick auf die Qualität, die sie liefern. Ein solch umfassendes Angebot ist aber auch intern schwer zu managen und extern schwer zu vermarkten. Mit dieser Strategie zeigt T-Systems ein herausragendes Vertrauen in die eigene Qualität, die Menschen und Prozessketten, die dahinterstehen.

«Kontakt» a.zilch@pac-online.com

«Links» cloud.t-systems.de
pac-online.com/de



ngena

Kommt.

The Shared Network
www.ngena.network

Klar sieht, wer durchblickt.

Public, Private oder Hybrid Cloud? IaaS, PaaS oder SaaS? Brauchen wir OpenStack für unsere Cloud-Plattform? Welches Cloud-Modell passt am besten zu unseren Anforderungen? – Viele IT-Entscheider kennen die Fragezeichen im Kopf bei der Suche nach dem geeigneten Cloud-Modell. Ein Ratgeber-Pfad durch das Cloud-Chaos.

<Text> Jürgen Mauerer

EINES STEHT FEST: Künftig kommt keine Firma mehr an der Cloud vorbei. Doch der „Cloud Way of IT Life“ ist so vielfältig wie die Anforderungen von Unternehmen. Firma A ist eher vorsichtig und möchte nur ihre Groupware und Collaboration-Tools in die Cloud verlagern. Firma B betreibt speziell für die Cloud entwickelte Applikationen, die bei Bedarf zusätzliche Infrastruktur anfordern oder wieder freigeben können; und Unternehmen C benötigt Cloud-Ressourcen an verschiedenen, weltweit verteilten Standorten.

Ein Spezialfall sind Start-ups. Sie setzen häufig auf eine komplette Cloud-Infrastruktur, um hohe Anfangsinvestitionen zu vermeiden und ihre Produkte schnell auf den Markt zu bringen. Die Palette der Cloud-Anwendungen reicht dabei von Back-up as a Service über CRM-Systeme und Collaboration-Tools bis hin zum temporären Bezug von zusätzlicher Rechenleistung für besonders aufwendige Workloads.

Es gibt also nicht die eine Cloud, sondern verschiedene Modelle, Services und Anbieter. Vielen Entscheidern fällt es schwer, hier den Überblick zu behalten und die richtige Cloud-Struktur für ihr Unternehmen zu finden.

OPENSTACK ALS BINDEGLIED IM CLOUD-MIX

Denn in der Praxis neigen die meisten Unternehmen zu einem Sourcing-Mix aus diversen Cloud-Plattformen (auch von verschiedenen Anbietern) und der klassischen IT-Infrastruktur, sprich zu einer Hybrid Cloud. Die Herausforderung besteht darin, diese heterogene Umgebung zu integrieren, Arbeitslasten beispielsweise in die jeweils geeignete Cloud zu übertragen, auf mehrere Public Clouds zu verteilen und bei Bedarf zu skalieren.

Voraussetzung dafür aber sind offene Schnittstellen und Standards, etwa zwischen den Clouds. Doch viele Provider verwenden proprietäre Software,

die einen Datenaustausch oder Wechsel eines Anbieters arg verkompliziert. IT-Entscheider und Firmenchefs sind sich daher unsicher, in welche Plattformen und Technologien sie investieren sollen, ohne einen Vendor-Lock-in zu riskieren.

Hier kommt OpenStack ins Spiel. Das freie unabhängige Cloud Management System bietet quelloffene Softwarekomponenten für den weitgehend standardisierten Einsatz von Public Clouds in hybriden Anwendungsszenarien mit der Private Cloud. Über definierte Schnittstellen ist es möglich, neue Module oder Komponenten in das Gesamtsystem zu integrieren und Cloud-Services miteinander zu verknüpfen.

Unternehmen sollten daher bei der Wahl ihres Cloud-Anbieters neben Punkten wie Sicherheit, Preis und Servicequalität darauf achten, dass er herstellerunabhängige Cloud-Technologien und -Architekturen wie OpenStack unterstützt. Dann erhalten sie ganzheitliche und flexibel kombinierbare Cloud-Lösungen, die alle Anforderungen abdecken – von geschäftskritischen Anwendungen mit höchstmöglichen SLAs bis hin zu unkritischen Test- und Entwicklungsumgebungen, deren Servicelevel sich auf die Verfügbarkeit der Hardware begrenzt.

<Kontakt> bestpractice@t-systems.com

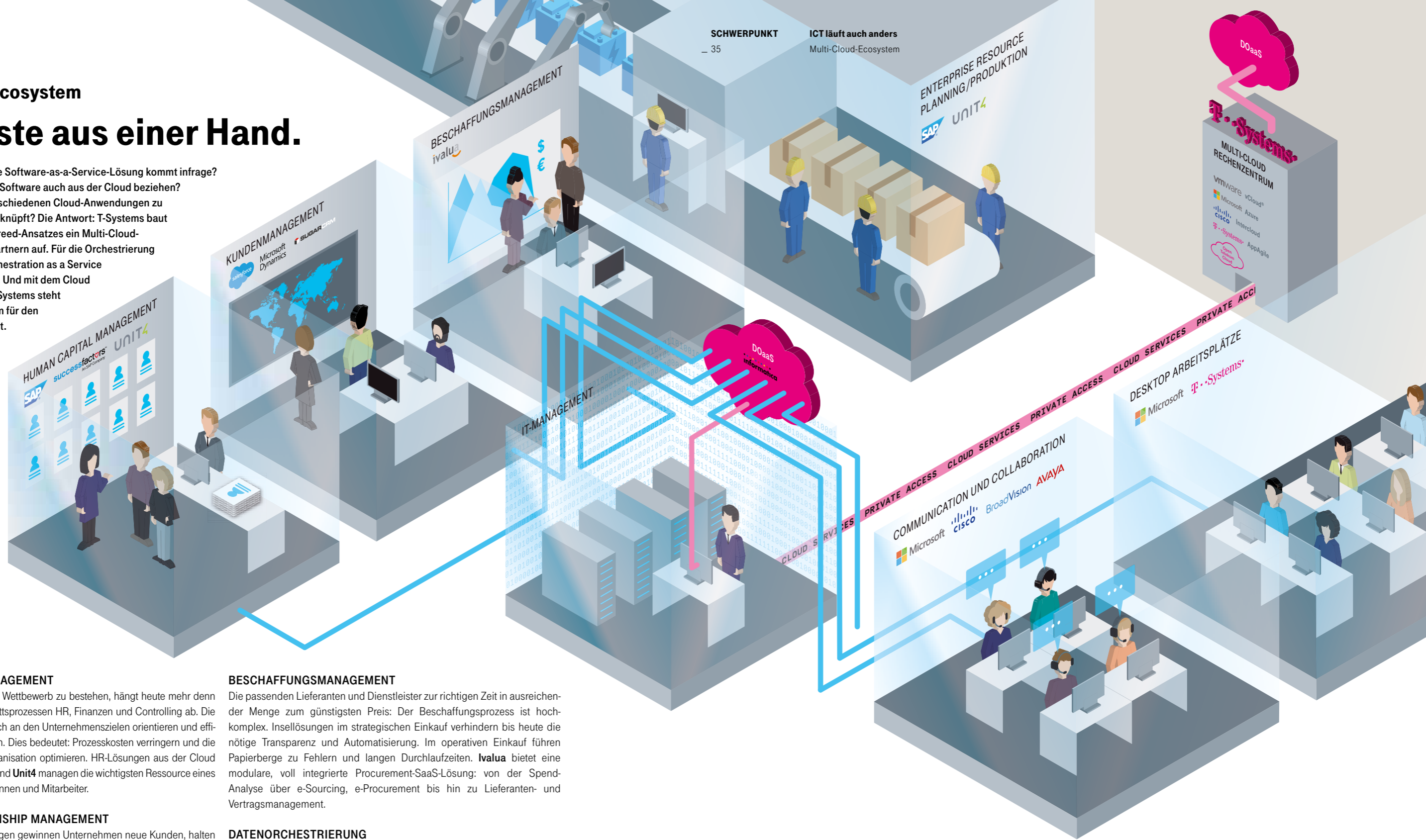
<Link> cloud.t-systems.de

Der IT-Journalist Jürgen Mauerer ist regelmäßig Autor der „Computerwoche“, von ZDNet und Spiegel Online.

Multi-Cloud-Ecosystem

Das Beste aus einer Hand.

In die Cloud! Doch welche Software-as-a-Service-Lösung kommt infrage? Kann ich bisher genutzte Software auch aus der Cloud beziehen? Wie bekomme ich die verschiedenen Cloud-Anwendungen zu einem großen Ganzen verknüpft? Die Antwort: T-Systems baut auf Basis eines Best-of-Breed-Ansatzes ein Multi-Cloud-Ecosystem mit starken Partnern auf. Für die Orchestrierung der Daten sorgt Data Orchestration as a Service (DOaaS) von **Informatica**. Und mit dem Cloud Integration Center von T-Systems steht eine einheitliche Plattform für den Applikationsbetrieb bereit.



HUMAN CAPITAL MANAGEMENT

Die Fähigkeit, dauerhaft im Wettbewerb zu bestehen, hängt heute mehr denn je auch von den Querschnittsprozessen HR, Finanzen und Controlling ab. Die HR-Abteilungen müssen sich an den Unternehmenszielen orientieren und effiziente Personalarbeit leisten. Dies bedeutet: Prozesskosten verringern und die Funktionsfähigkeit der Organisation optimieren. HR-Lösungen aus der Cloud von **SAP SuccessFactors** und **Unit4** managen die wichtigsten Ressource eines Unternehmens: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

Mit modernen CRM-Lösungen gewinnen Unternehmen neue Kunden, halten sie und gewinnen verlorene wieder zurück. CRM beeinflusst also Produktentwicklung, Marketing und Vertrieb, den Kundendienst sowie die Kommunikations- und Kollaborationsprozesse. Dabei setzen die Lösungen von Marktführer **Salesforce**, aber auch von **Microsoft CRM Online** und **Sugar CRM** auf aktuelle Trends wie individualisiertes Kundenerlebnis, Datenanalyse, mobiles CRM und Internet der Dinge.

PRODUKTION/ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

Mit ERP-Systemen gestalten Unternehmen ihre Geschäftsprozesse effizient und transparent. Sie sind modular aufgebaut und führen sämtliche unternehmensrelevanten Daten unter anderem aus Produktion, Beschaffung, Vertrieb, Finanz- und Rechnungswesen, Personalwesen, Anlagenwirtschaft oder Logistik zusammen. Die Partner **SAP** und **Unit4** decken den Bedarf an ERP-Systemen für Unternehmen jeder Größe sowie unterschiedlicher Industrien und Anforderungen ab.

BESCHAFFUNGSMANAGEMENT

Die passenden Lieferanten und Dienstleister zur richtigen Zeit in ausreichender Menge zum günstigsten Preis: Der Beschaffungsprozess ist hochkomplex. Insellösungen im strategischen Einkauf verhindern bis heute die nötige Transparenz und Automatisierung. Im operativen Einkauf führen Papierberge zu Fehlern und langen Durchlaufzeiten. **Ivalua** bietet eine modulare, voll integrierte Procurement-SaaS-Lösung: von der Spend-Analyse über e-Sourcing, e-Procurement bis hin zu Lieferanten- und Vertragsmanagement.

DATENORCHESTRIERUNG

Am Beispiel von CRM, Produktion und Beschaffungsmanagement zeigt sich, wie die Digitalisierung die Lieferkette optimiert, wenn Daten zwischen den einzelnen Systemen direkt ausgetauscht beziehungsweise weitergegeben werden. **Informatica** stellt Software zur Integration und zum Management von Unternehmensdaten in der Cloud zur Verfügung.

COMMUNICATION AND COLLABORATION

Durch unproduktive Praktiken verschwenden Projektmanager durchschnittlich 20 Arbeitstage im Jahr. Ein Grund: ineffiziente Collaboration- und Projektmanagementpraktiken. Dabei bietet die unternehmensinterne und -übergreifende Kommunikation und Zusammenarbeit Lösungen für die weltweite Kooperation. Die Software dafür kommt aus der TelekomCloud: von **Microsoft**, **Cisco**, **BroadVision** oder **Avaya**.

SCHWERPUNKT
- 35

ICT läuft auch anders
Multi-Cloud-Ecosystem

Illustration: Barbara Geising

DESKTOP-ARBEITSPLÄTZE

Rund 100 Euro Kosten pro Monat verursacht ein Desktop-Arbeitsplatz samt Anschaffung, Softwarelizenzen und Service. Dazu kommen Kosten für den mobilen Arbeitsplatz auf Smartphone, Tablet und Laptop. Die Desktop-Virtualisierung mit dem Arbeitsplatz aus der Cloud senkt die Kosten, und die Nutzer greifen immer auf identische Arbeitsoberflächen, Software und Daten zu – in der Telekom Cloud mit Dynamic Services for Collaboration und der Anbindung von **Office 365** oder dem Dynamic Workplace von **T-Systems**.

DOKUMENTE SICHER AUSTAUSCHEN

Die Cloud bietet sichere Lösungen für den Informationsaustausch – auch von sensiblen Dokumenten. Dies zeigen die T-Systems-Partner **Covata** und **Forcont**. Mit Covata Safe Share™ lassen sich sensible Daten dank der hoch-

sicheren Verschlüsselung einfach, schnell und ohne Begrenzung der Dateigröße mit internen und externen Empfängern teilen. Mit forcontent™ hat Forcont die besten Funktionen aus Collaboration und Dokumentenmanagement in einer modernen Cloud-Lösung vereint.

FACHANWENDUNGEN FÜR SPEZIALISTEN

Software für besondere Aufgaben wandert zunehmend in die Cloud. Mit **WeSustain** aus dem T-Systems-Ökosystem erfassen Nachhaltigkeitsabteilungen Daten und führen sie erheblich schneller zusammen. Governance, Risk and Compliance sind Herausforderungen, die sich allen Unternehmen stellen, eine adäquate Lösung dafür ist das GRC Cockpit von **StoneOne**. Und T-Systems stellt mit **AppAgile** eine technische Entwicklungsumgebung aus der Cloud bereit.

„Digitalisierung erfordert Courage.“

HANIEL-CIO DIRK MÜLLER IM GESPRÄCH MIT THOMAS HENKE UND JENS PAPROTNY VON T-SYSTEMS ÜBER DIGITALISIERUNG UND DIE PERMANENTE NEUAUSRICHTUNG DES DREIECKS QUALITÄT, GESCHWINDIGKEIT UND SICHERHEIT.

<Text> Thomas van Zütphen

Herr Müller, Sie sagen, sich nicht auf die digitale Transformation einzulassen wäre sicherlich ein Risiko. Warum?

Traditionelle Unternehmen wie wir sind es nicht unbedingt gewohnt, Dinge zu tun, bei denen man vorher nicht weiß, was hinten herauskommt. Es erfordert Mut und Courage, Geld in die Hand zu nehmen und dabei ein mögliches Scheitern zu akzeptieren. Je erfolgreicher ein Unternehmen traditionell unterwegs war – so etwas konditioniert letztendlich jeden einzelnen Mitarbeiter –, desto mutiger muss man sein, neue Wege zu beschreiten.

Inwieweit kommt da Disruption ins Spiel?

Sehr schnell, manchmal auch zu schnell. Aber sie darf uns keine Angst machen – im Sinne von „Wenn wir erst mal abwarten, kommt der nächste Disrupter, und dein Geschäftsmodell ist nichts mehr wert“. Das ist ein Mindset-Thema: Es braucht eine Kultur, in der immer beide Seiten der Medaille gesehen werden. Wenn es im Zuge der Digitalisierung neue Player am Markt gibt, die mein Geschäftsmodell bedrohen könnten, birgt das ja auch die Chance, das eigene Unternehmen ständig zu verbessern. Disruption ist ein Instrument, das wir selbst in die Hand nehmen können.

Was wäre der erste Schritt dafür?

Zu verstehen, dass wir bei digitaler Transformation viel mehr über ein Businesssthema sprechen als über ein IT-Thema. Also die Frage, wie sehr digitale Transformation – gerade auch für uns als B2B-Unternehmen – im Businesskontext Wirkung zeigt. Und sich dann nicht vorzunehmen: „Wir entwickeln jetzt mal das zweite Uber oder Airbnb.“ Sondern auf Basis seiner bestehenden Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten zu schauen, inwieweit man Elemente anwenden kann, um „sustainable innovation“ zu erzeugen, wie wir das nennen.



Haniel Fakten & Zahlen

Das Family-Equity-Unternehmen **Franz Haniel & Cie.** ist vollständig in Familienbesitz und steuert von Duisburg aus ein diversifiziertes Portfolio mit derzeit fünf Geschäftsbereichen: Bekaert Textiles, CWS-boco, ELG, TAKKT und METRO GROUP.

Umsatz 2014: 3944 Millionen Euro,
Mitarbeiter 2014: 11 544



Wie sehr spielt in Ihrem B2B-Umfeld Kundenorientierung eine Rolle?

In fast jedem Element der Wertschöpfungskette ist Kundenorientierung das A und O. Da sind wir als B2B-Unternehmen etwas abstrakter unterwegs, das macht es nicht leichter. Kunden für mein Team und mich sind unsere Fachabteilungen in der Holding, aber auch die CIOs in den Geschäftsbereichen. Das läuft nicht nach dem klassischen Muster: Die Holding macht, und die Geschäftsbereiche folgen. Sondern partnerschaftlich gemeinsam. Wir bringen unsere Beratung ein, unsere Skills und die Fokussierung auf neue Themen, die für alle Geschäftsbereiche von Interesse sind. Digitale Transformation ist ein Beispiel, das wir gemeinsam nach vorn bringen – auch mit den CEOs der Geschäftsbereiche.

Geben Sie uns ein Beispiel?

Im ersten Schritt haben wir gemeinsam die Awareness dafür geschaffen, dass digitale Transformation auch für Unternehmen mit klassischen Geschäftsmodellen, wie wir sie im Portfolio haben, extrem wichtig ist. Dafür haben wir zum Beispiel unsere Group Conference unter dem Motto „Digitale Transformation“ gemeinsam mit T-Systems vorbereitet und zusammen mit den Geschäftsbereichen im Innovation Center der T-Systems Handlungsfelder identifiziert und entsprechende Prototypen realisiert. Das war eine tolle und prägende Erfahrung.

Wie gestaltet sich in einem Portfolio-Unternehmen wie Haniel die IT, und was unterscheidet Ihre Rolle als CIO von der Rolle als Vordenker der digitalen Transformation?

Die Haniel-IT ist vom Kern her eine hybride IT. Wir bieten Services für die Holding und die Konzernprozesse. Aber wir bieten mit unserem Bereich „Programm-Management“ auch Skills-for-Change, liefern also Ressourcen und Kompetenzen, um bei Bedarf in den Geschäftsbereichen oder in der Haniel-Holding zu unterstützen. In diesem Sinne verstehe ich auch meinen Auftrag, das Thema digitale Transformation zu treiben. Wie gestalten wir den Wandel, und wie geht die Reise weiter, nachdem wir die Awareness geschaffen haben? Dazu haben wir gemeinsam mit den CEOs der Geschäftsbereiche ein Konstrukt entwickelt, das wir jetzt im April auf der Bilanzpressekonferenz vorstellen werden. Eine tolle Story, auf die man gespannt sein darf, die das Konzept unseres Portfolios widerspiegelt – subsidiäre Unterstützung plus Suche nach Wertbeitrag und Synergien untereinander.

Können Sie es trotzdem – Stichwort April – schon etwas konkretisieren?

Es geht darum, die Zusammenführung und Organisation von bestimmten Skills und Ressourcen zu operationalisieren. So wie wir es mit unseren Kollegen in München beim T-Systems Innovation Center gemacht haben. Wenn man Ideen, die auf Digitalisierung basieren, fühlen und sehen kann, dann wirken sie anders. Denn dann stellen wir uns nicht mehr die Frage „Wollen wir etwas Bestimmtes wirklich anfangen?“, sondern die Frage „Wollen wir das jetzt wirklich noch stoppen?“ Und damit sind Sie schon viel weiter. Es geht darum, aus sehr abstrakten digitalen Themen konkrete Ideen zu generieren, mit starker Kundenperspektive zu validieren, sie marktfähig zu machen – und erst dann die Technologiefrage zu stellen: Wie krieg ich es skaliert, integriert und am Ende so gestaltet, dass es sich rechnet?

Welche Rolle sehen Sie in der zunehmenden Digitalisierung und Transformation von Unternehmen für Ihre externen Partner?

Ohne Partner geht es gar nicht. Unsere Idee ist ja auch ganz handfest, ein starkes Partnernetzwerk, mit T-Systems zum Beispiel, zu nutzen. Und so wie Sie selbst sich für Partner öffnen, wissen Sie, was das den eigenen Kunden bringt.

Sie sprachen über Skalierbarkeit und Integration – welche Rolle spielt dafür die Cloud?

Wir nutzen die Cloud als Delivery-Modell, seit wir 2003 auf die Dynamic Services-for-SAP-Plattform von T-Systems gegangen sind – da gab es den

**Vita**

Dirk Müller ist seit 2004 für die IT der Franz Haniel & Cie. GmbH, der Holding der Haniel-Gruppe, in verschiedenen Funktionen tätig. 2011 übernahm er die Rolle des CIO. Parallel dazu unterstützt er die Haniel-Geschäftsbereiche auf dem Weg der digitalen Veränderung.

Begriff Cloud eigentlich noch nicht. Wir sind quasi ein Cloud-Pionier und profitieren von jeder Neuentwicklung, die T-Systems auf den Weg bringt. Das ist eine super Partnerschaft. Aber die Entscheidung für Architektur und Technologie trifft jeder unserer Geschäftsbereiche für sich allein. So haben wir in der Holding zum Beispiel Office 365 aus der Microsoft-Cloud dazugeholt und teilen dann unsere Erfahrungen mit den Geschäftsbereichen.

Die zunehmende Vielfalt von Bereitstellungsmodellen und Cloud-Services bringt uns zum Stichwort Security.

Sicherheit rund um Cloud-Services, konkret wenn es um amerikanische Anbieter geht, ist für uns sehr wichtig – allerdings werden diese Dinge bei uns auch nicht überbewertet. Bei Microsoft etwa haben wir so lange gewartet, bis sie die EU-Vertragsklauseln mitberücksichtigt haben. Patriot Act und Safe Harbor waren für uns wichtige Themen, und wir haben uns vor der Vertragsunterzeichnung sehr intensiv damit auseinandergesetzt.

Wie lückenlos muss Security sein? Anders gefragt: wo, wann, wie viel?

Guter Punkt. Security muss praktikabel bleiben. Denn wenn sie zum Hindernis wird, wird sie entweder zum Problem der IT oder sie wird schlichtweg umgangen. Aber wenn man das entlang einer klaren Schutzbedarfsanalyse gemeinsam mit den Kunden sauber austariert, kann der Convenience-Faktor heute durchaus erhalten bleiben. Es ist unsere Aufgabe, nicht nur als Wächter dazustehen, sondern auszubalancieren, was ist wirklich nötig, welcher Level an Security ist übertrieben.



Dirk Müller (r.), Thomas Henke, Senior Vice President Sales & Services Germany (Mitte), und Jens Paprotny vom T-Systems Innovation Center in München.

Klingt fast ein wenig nonchalant.

Es geht doch darum, tatsächliche Bedrohung von theoretischer Bedrohung zu unterscheiden. Wenn die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos im Promillebereich liegt, kann der Schaden, wenn was passiert, dennoch riesig sein. Andererseits kann man bei Szenarien stetiger handfester Bedrohung auch feststellen: Im Fall der Fälle wäre der Schaden gar nicht groß. Diesen Dialog führen wir ständig. Auch mit unseren Security-Dienstleistern. Orientiert immer an den Prozessen. Und das sind in einem Finanzunternehmen zum Beispiel ganz andere als in einer Investment-Holding, wie wir es sind.

Security, Qualität und Schnelligkeit quasi ständig im Hinterkopf – wo setzen Sie Ihre Prioritäten?

Aus der Perspektive meines Kunden sind es immer Qualität und Schnelligkeit. Agilität und Tempo haben an Gewicht extrem gewonnen. Die Welt dreht sich immer schneller, also muss ich immer schneller liefern. Aus persönlicher Sicht würde ich immer den Einzelfall entscheiden. Abhängig von den Anforderungen. So gibt es Themen, die brauchen Sie ohne Security gar nicht erst anzufangen. Immer wenn es um personenbezogene Daten geht. Oder wo es per Gesetz schon klare Compliance-Regeln gibt. Aber dieses Dreieck – Sicherheit, Qualität, Geschwindigkeit – muss immer neu justiert werden. Für diese Bewertung nutzen wir ein eigenes Modell – unsere Challenge-driven-Architecture.

Haben Sie so auch Ihre Cloud-Services strukturiert?

Da folgt unsere Struktur einem klaren Agilitätsgedanken in einem Dreischichten-Ansatz. Wir haben den Core-Layer, in dem wir die langfristigen Services etablieren und gegebenenfalls besondere Anforderungen an die Sicherheit oder den Rechenzentrumsstandort erfüllen – hier gehen wir eher in die Private Cloud. Dann gibt es den Intermediate-Layer, der sehr benutzerzentrierte Umgebungen nutzt. Die dritte Schicht schließlich ist der Innovation-Layer: Gemeint sind Services, die besonders agilen Rahmenbedingungen unterliegen. Beim Intermediate- und beim Innovation-Layer setzen wir häufig auf Lösungen aus der Public Cloud. Dieses Modell ist für unsere Kunden sehr einfach zu verstehen – ohne die übliche Komplexität einer klassischen Enterprise-Architecture.

„DASS SCHEITERN KEIN TABU SEIN DARF, IST BEI JEDEM SCHRITT DER DIGITALEN TRANSFORMATION EIN WICHTIGER FAKTOR.“

Dirk Müller, CIO Franz Haniel & Cie. GmbH

Als Sie vor vier Jahren die Aufgabe des CIO bei Franz Haniel & Cie. übernommen haben, sagten Sie: „Manche IT-Probleme löst man am besten aus dem Bauch.“ Welche, wie erfolgreich und in welchen Situationen?

(Lacht.) Ganz viele. Das hat sehr viel mit Erfahrung zu tun und Vertrauen in seine Mitarbeiter. Cloud war so ein Thema. Es war ein Bauchgefühl zu sagen: Lasst uns in diese Richtung gehen, das bringt uns weiter, im Sinne von Agilitätsgewinn. Unsere Entscheidung pro Cloud – ob bei T-Systems oder Microsoft – war kein Kostenthema. Das sind Entscheidungen, die fußen nicht nur auf Excel-Listen und Scorings, sondern auch auf der intuitiven Gewissheit, in die richtige Richtung zu gehen. Das hat aber auch etwas mit Zutrauen zu tun: Wenn sich bestimmte Entscheidungen am Ende als falsch erweisen, dann reißt einem hier keiner den Kopf ab. Das ist auch für das Thema digitale Transformation ein ganz wichtiger Faktor – Scheitern ist kein Tabu.

Weil Sie das zuvor anmoderiert haben?

Einkalkuliert und anmoderiert. Digitalisierung verlangt auch, Dinge anders zu machen. Anders zu denken. Mitunter einfach in anderer Reihenfolge. In diesem Sinne bin ich gerade im Kontext der digitalen Transformation auch so etwas wie ein Sparringspartner des CEO. Dessen von unserer Holding, aber auch derer, die unsere Geschäftsbereiche führen. Partnerschaftlich gemeinsam Dinge auszufiltern, Trends von Hypes zu unterscheiden und zu sehen, was bringt welchen Geschäftsbereich an welcher Stelle voran.

Sie sind vielleicht der einzige IT-Chef, der es schafft, in 90 Minuten Rede nicht einmal das Wort „Enabler“ zu nutzen. Weil der Begriff für Sie überstrapaziert wird?

(Lacht.) Nein, überhaupt nicht. Aber dass IT ertüchtigt, ist ja Grundvoraussetzung. Über diese Stufe, uns so zu positionieren, sind wir bei Haniel längst hinaus. Wir bewegen uns als IT auf Partnerebene. Auf Augenhöhe. Wenn Sie nur der IT-Lieferant sind, dann können Sie schlecht Partner werden. Und so arbeiten wir auch im Netzwerk mit T-Systems und anderen zusammen. Wir verstehen Sie als Partner.

<Kontakte> thomas.henke@t-systems.com und jens.paprotny@t-systems.com
<Links> t-systems.de/digitalisierung-und-cloud-quality.t-systems.de/haniel.de

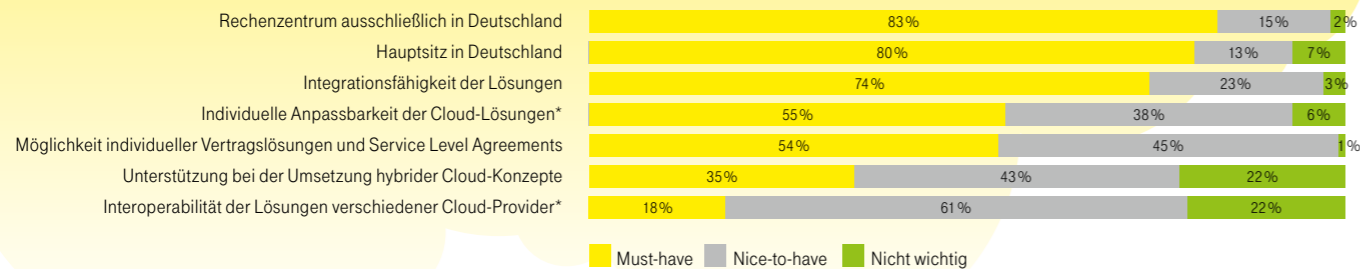
Cloud-Computing

Wohin die Reise geht.

Lange Zeit nur Option wird Cloud-Computing für neue Geschäftsmodelle zunehmend essenziell. Doch zwischen Akzeptanz und Distanz klaffen vor allem innerhalb der Fachbereiche noch immer große Lücken. Wo Unternehmen ihre Prioritäten setzen, damit die Cloud auf offene Türen stößt.

CLOUD? JA, UNTER EINER BEDINGUNG.

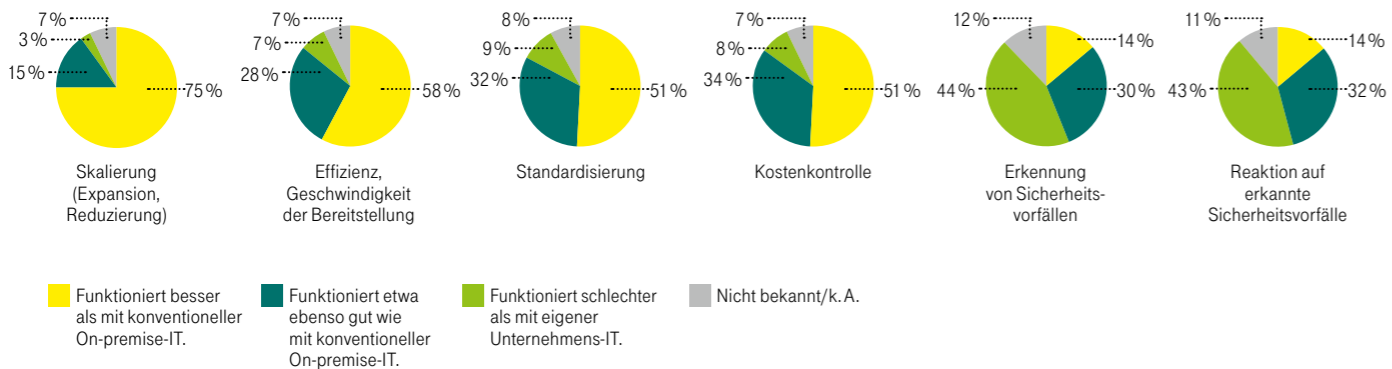
Woran Unternehmen ihre Cloud-Bereitschaft knüpfen



Quelle: KPMG & Bitkom Research, 2015 *Von 100 abweichende Werte ergeben sich aus Rundungsdifferenzen.

CLOUD-SERVICE VERSUS ON PREMISE.

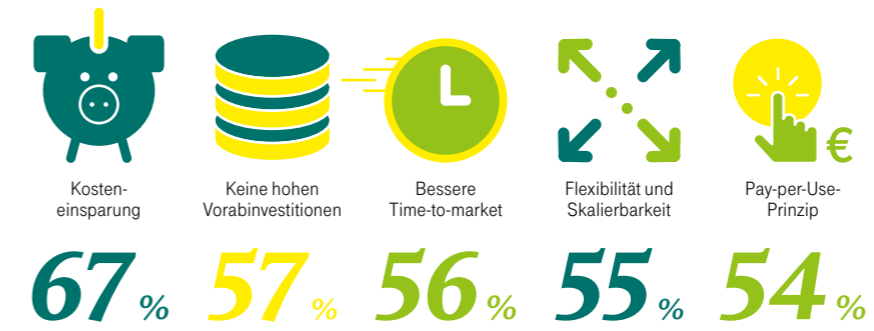
Wo CIOs das Ruder nicht aus der Hand geben wollen



Quelle: PwC & ISACA, 2015

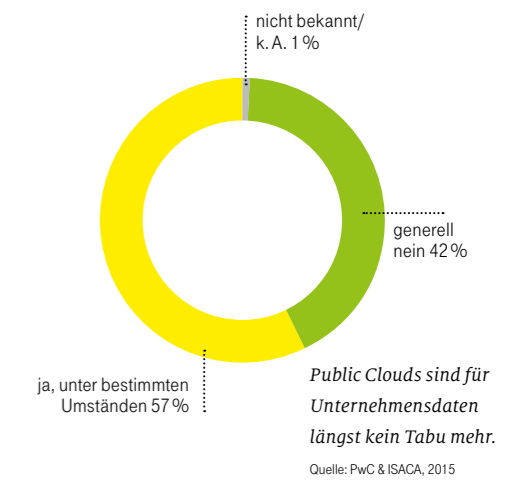
WAS CLOUD-COMPUTING FÜR CIOs LEISTEN MUSS.

(Darstellung der Anteile für Wertpunkte 10-7 „eher wichtig“ auf 10er-Skala)



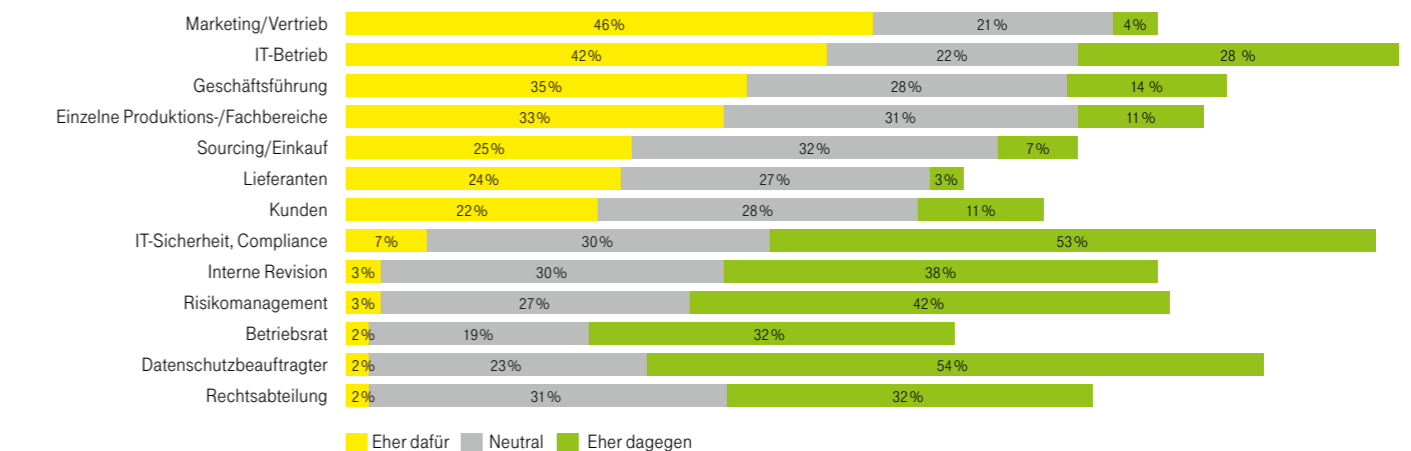
Quelle: PwC & ISACA, 2015

PUBLIC CLOUD UND UNTERNEHMENS DATEN? - EIN NO-GO VERLIERT AN SCHRECKEN.



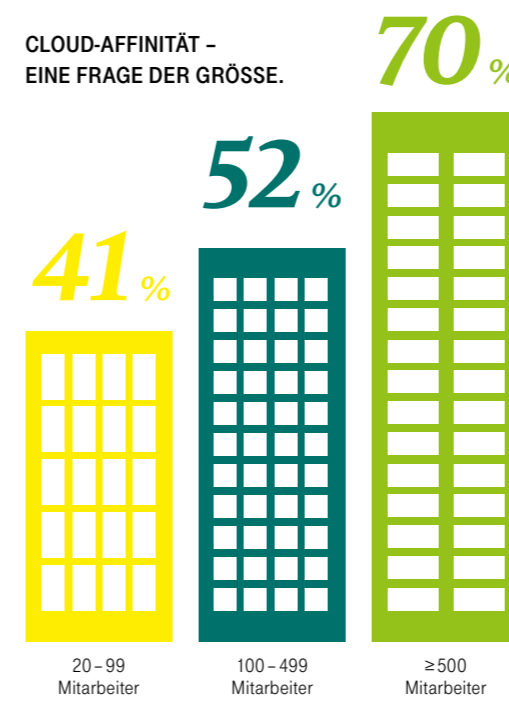
CLOUD-TREIBER UND -BREMSER.

Die Haltung zum Cloud-Computing variiert unter den Fachabteilungen enorm



Quelle: PwC & ISACA, 2015

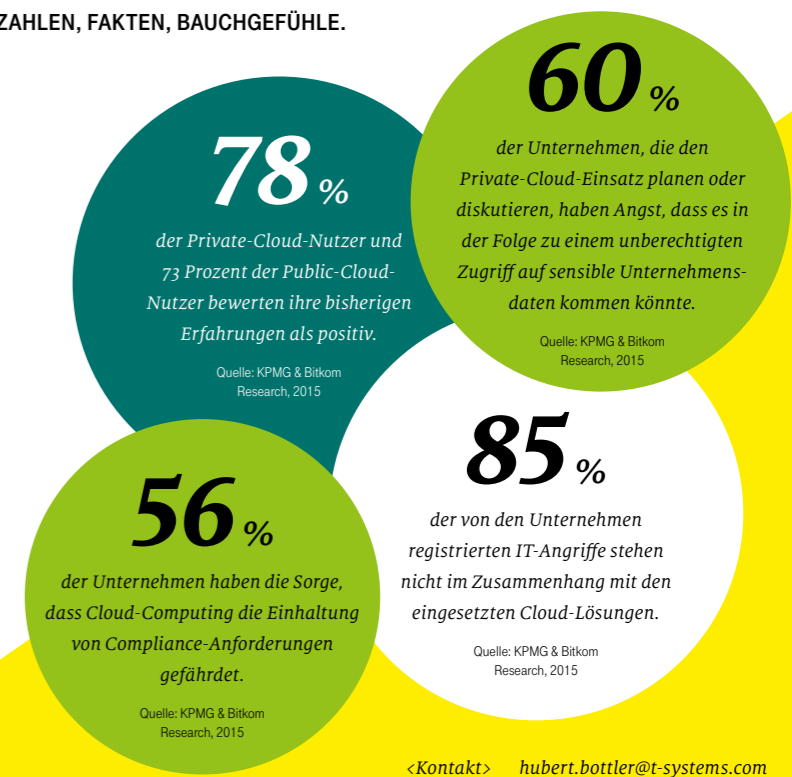
CLOUD-AFFINITÄT - EINE FRAGE DER GRÖSSE.



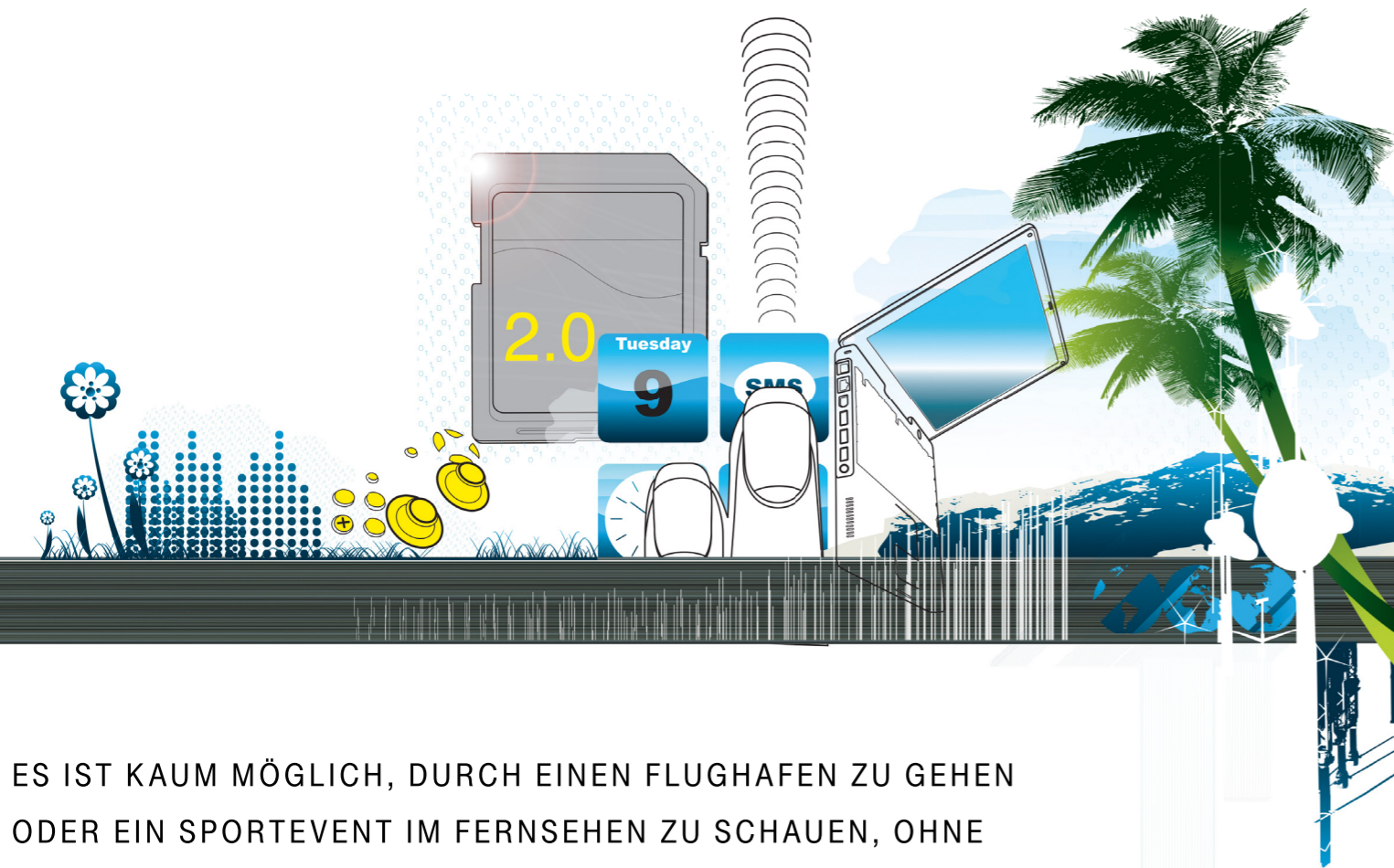
Je größer die Unternehmen, desto höher der Anteil der Cloud-Adopter.

Quelle: KPMG & Bitkom Research, 2015

ZAHLEN, FAKTEN, BAUCHGEFÜHLE.



Cloud Computing Anfang, Mitte, Ende?



ES IST KAUM MÖGLICH, DURCH EINEN FLUGHAFEN ZU GEHEN ODER EIN SPORTEVENT IM FERNSEHEN ZU SCHAUEN, OHNE DABEI AUF WERBUNG FÜR CLOUD-COMPUTING ZU STOSSEN. WAS HEISST DAS FÜR UNS HEUTE, UND WAS KOMMT DA AUF UNS ZU? DIESER BEITRAG BEGINNT DORT, WO WIR IN SACHEN CLOUD HERKOMMEN, UND ZEIGT AUF, WOHIN DIE ZUKUNFT UNS MÖGLICHERWEISE FÜHREN WIRD.

<Text> Dr. Timothy Chou

DER URSPRUNG VON CLOUD-COMPUTING, insbesondere von Cloud-Diensten für Geschäftskunden, liegt just in jenem Moment, als die Cloud-Dienste für Endkunden ihren größten Rückschlag hinnehmen mussten: dem 10. März 2000. Als die Dotcomblase platzte, wagten Concur Technologies den Schritt vom traditionellen Softwaremodell hin zum Bereitstellen von Geschäftsanwendungen aus der Cloud. Mit dieser Ankündigung fielen ihre Aktien auf einen Börsenwert von unter einem Dollar. Wer dennoch zu diesem Zeitpunkt investierte, hatte den richtigen Riecher, denn nur 13 Jahre später erreichte das Papier ein 120-Faches seines damaligen Werts.

In den letzten 15 Jahren werden neue Geschäftsanwendungen nur noch als Cloud-Dienste angeboten. Die meisten Unternehmen verwenden CRM, ERP, HR, Einkaufs- und Verkaufs-, Marketing- und E-Commerce-Anwendungen direkt aus der Cloud. Kaum einem CIO würde es heute noch einfallen, Geschäftsanwendungen auf einem anderen Weg zu beziehen.

CLOUD-MARKT IN DREISTELLIGER MILLIARDENHÖHE

Im vergangenen Jahr verkaufte die Branche acht Millionen Server und 28 Exabyte Speicherkapazität. Diese Hardware repräsentiert Rechen- und Speicherleistung für die Cloud im Wert von 231 Milliarden US-Dollar. Bei konstanter Nachfrage in diesem Jahr ergäbe das eine Absatzmöglichkeit von 462 Milliarden Dollar. Das bedeutet: Abzüglich der Umsätze, die jetzt schon mit unterschiedlichsten Cloud-Bereitstellungsmodellen erzielt werden, warten heute Computing- und Storage-Services im Wert von 456 Milliarden erst noch darauf, von jemandem verkauft zu werden. Doch wodurch und von wem wird diese Lücke gefüllt?

Statt nur in den Kategorien Public, Private oder Hybrid Cloud zu denken, wäre es sinnvoller, die Diskussion auf spezialisierte Computing- und Storage-Services aus der Cloud zu konzentrieren – und zwar auf eine Spezialisierung in den Kategorien Leistung, Standort und Sicherheit.

Fangen wir mit der Leistung an. Die Kataloge von Dell, HP und Co. enthalten Hunderte von Computermodellen und Speichereinheiten, alle mit unterschiedlichen Leistungsdaten, was Speichervolumen, Art des Speichers, Verarbeitungsgeschwindigkeit et cetera angeht. Die komplexen Algorithmen zur Analyse von Gensequenzen eines pharmazeutischen Unternehmens etwa benötigen ein anderes Leistungsprofil als ein Weinhändler, der seine Versandrouten optimieren will. Heute sind die Leistungsvarianten von Computing und Storage noch überschaubar. Aber die Zeit einer größeren Vielfalt wird kommen. Heute betreibt ein großer Halbleiterhersteller mit 40 000 Servern eine Computing- und Storage-Cloud, deren Performance für Halbleiterdesign und Simulationen optimiert ist. Die Frage ist, wann er ihre Kapazitäten mit anderen aus seinem Business teilt.

Schon aus geopolitischen Gründen wird der Standort der Cloud-Services eine große Rolle spielen. In der Post-Patriot-Act-Ära, in Zeiten nach WikiLeaks ist es nicht überraschend, dass jedes der G20-Länder seine eigenen Computing- und Storage-Cloud-Services haben wird. Und selbst wenn alle politischen Probleme von heute auf morgen gelöst würden, wäre ausreichende Netzwerkbandbreite weder überall vorhanden noch preiswert. Also ist es auch in Zukunft sinnvoll, Computing- und Storage-Einheiten möglichst nahe dem Ort anzusiedeln, wo sie gebraucht werden. Unabhängig davon, ob es sich dabei um den Unternehmenshauptsitz in New York handelt oder eine Fabrik in Frankfurt.

Und nicht zuletzt sollten Rechen- und Speicherleistungen aus der Cloud anhand ihrer Sicherheitsmerkmale differenziert werden. Heutzutage können dies Gesetze oder Richtlinien im Umgang mit Gesundheits- oder Finanzdaten sein, aber schon morgen könnte es sich dabei um eine ganze Reihe von Sicherheitsmerkmalen handeln. Aber was ist ein Sicherheitsmerkmal?

Zunächst konzentrieren wir uns nur auf einen Bereich der Sicherheit: Härtung. Härtung bedeutet nichts anderes, als dass alle Ihre Systeme nur gute Software nutzen und keine schlechte. Falls Sie denken, das sei nicht wichtig, fragen Sie mal die Betreiber der Uran-Anreicherungs-Anlagen im

Iran. Wenn Sie einen Computing- und Storage-Cloud-Service bereitstellen, dann bezieht sich „keine schlechte und nur gute Software“ auf die gesamte Software, die diesen Computing- und Storage-Service verwaltet und bereitstellt, sowie auch auf die komplette Software in Ihren Rechenzentren, von der Energieversorgung bis zur Gebäudezugangskontrolle.

Mit diesem Gedanken im Hinterkopf lassen Sie uns jetzt nur diesen einen Aspekt betrachten: sicherzustellen, dass wir nur gute Software haben. Jeder Softwareanbieter (VMware, SAP, Microsoft, Oracle et cetera) veröffentlicht in regelmäßigen Abständen Security-Patches – hin und wieder auch in Notfällen. Bei einem einzigen Computing- und Storage-Cloud-Service können das leicht Hunderte von Patches im Quartal sein.

DATENDIMENSION IM INTERNET DER DINGE

Ein Computing- und Storage-Cloud-Service-Provider, der sich im Bereich Security spezialisiert hat, könnte seinen Kunden beispielsweise sagen, dass eines seiner Sicherheitsmerkmale lautet: Alle Security-Patches werden innerhalb von 92 Minuten plus/minus fünf Minuten ihrer Veröffentlichung in 1124 Tests überprüft und innerhalb von 22 Stunden plus/minus zehn Minuten in die Produktion integriert. Stellen Sie sich vor, wie viele weitere solche Features es in den Bereichen Identity- und Access-Management, Wirtschafts- und Sicherheitsprüfung geben könnte. Falls Sie ein Nutzer von Cloud-Services sind: Denken Sie darüber nach, Ihren Dienstleister nach seinen Sicherheitsmerkmalen zu fragen?

Sind Cloud-Services für Unternehmensanwendungen zu Ende entwickelt? Schließlich wurden beinahe alle Applikationen, die zuvor on premise bereitgestellt wurden, durch Services aus der Cloud ersetzt. Doch während dies vielleicht für die Applikationen des Internet of People gelten mag, stehen wir dank immer preiswerterer Sensoren und sinkender Kommunikationskosten gerade erst am Beginn der dritten Generation von Applikationen für das Internet der Dinge – und damit meine ich vor allem Dinge in Unternehmen. Und ganz gleich ob es um Landmaschinen geht, eine Hebebühne auf dem Bau, Klimaanlage, Düsentriebwerke, Kompressoren oder Kernspintomografen in einer Klinik, die Welt der Unternehmensdinge wird intelligenter und vernetzter.

Das Wachstum des Client-Server-Computings basierte ja auch nicht auf der Portierung von alten Minicomputer- und Großrechnerapplikationen für PC und Unix-Server. Vielmehr war es die Entwicklung von komplett neuen Applikationen. Und genauso wie die letzte Generation komplett neue Analyse-, Connectivity- und Middleware-Technologien mit sich gebracht hat, wird dieser Prozess erneut durchlaufen, wenn wir völlig neue Applikationen für das Internet der Dinge entwickeln.

Und damit steht eines fest: Ob im Bergbau, in der Landwirtschaft, der Wasser- und Energiewirtschaft, im Transport- oder Gesundheitswesen – egal in welcher Branche Sie tätig sind, wir stehen ganz am Anfang des Cloud-Computings.

<Kontakt> timothy.ck.chou@gmail.com

<Links> cloud.t-systems.de
www.cloudbookinc.com/timothy-chou-cloud-computing-trilogy



Vita

Der langjährige President von Oracle on Demand Timothy Chou lehrt an der Stanford University in Kalifornien – wo er als Erster Vorlesungen in Cloud-Computing eingeführt hat – sowie als Gastprofessor an der Tsinghua-Universität in Peking. Der promovierte Elektroingenieur gilt als Vordenker des Cloud-Computings und prophezeite bereits 2004 in seinem Buch „The End of Software“ die heutige Rolle von SaaS-Modellen für Unternehmen.



Brillant einer Branche.

MAN KÖNNTE GLAUBEN, WAS KEITH KRACH ANFASST, WIRD ZU GOLD: FÜR 4,3 MILLIARDEN DOLLAR VERKAUFTE ER SEIN IT-UNTERNEHMEN Ariba AN SAP.

<Text> Anja Steinbuch

Vita

Keith Krach studierte Industrial Engineering an der Purdue University und machte seinen MBA in Harvard. Bei General Motors leitete er die Roboter-Division, bevor er in den 90er-Jahren das Software Unternehmen Ariba gründete. 2011 wurde er CEO von DocuSign.

HEUTE, NUR KNAPP VIER JAHRE SPÄTER, wird sein aktuelles Tech-Business DocuSign schon wieder auf drei Milliarden Dollar geschätzt. Mit der Cloud-Lösung für sichere digitale Unterschriften und automatisierte Geschäftsprozesse hat er die Geschäftswelt geprägt. 50 Millionen Menschen in 188 Ländern unterschreiben bereits virtuell ihre Geschäftskorrespondenz mit DocuSign.

PIONIER IN SACHEN ROBOTIK UND DIGITALISIERUNG

Insofern nicht ganz überraschend, dass das Beratungsunternehmen Ernst & Young Keith Krach zum „Cloudservice-Entrepreneur 2015“ erklärte. Zum zweiten Mal. Schon im Jahr 2000 hatte der hochgewachsene Amerikaner den Titel erhalten. „Keith ist ein Weltklasse-Unternehmer“, begründete Jurymitglied Mary Meeker die erneute Wahl. Er sei ein Pionier für die Bereiche Robotik, E-Commerce und für die Digitalisierung der Wirtschaft. „Brillanz, Hingabe, Kreativität und Tatkraft“ sind die Attribute, mit der die Jury ihn beschreibt.

Im Silicon Valley gehört der heute in San Francisco lebende fünf-fache Vater inzwischen zum Old-Boys-Network: Der nahezu immer Schlips und Anzug tragende Manager ist weder Nerd noch Garagen-Unternehmer. Krach ist mit einer natürlichen Autorität ausgestattet. Wenn er spricht, hört man ihm automatisch zu. Mit 26 war er der jüngste Vice President beim US-Autobauer General Motors, wollte dann aber lieber sein eigenes Ding machen. Er tauschte seine Managerkarriere in den 1980er-Jahren gegen eine ungewisse Zukunft als Unternehmensgründer. „Alle haben mich für verrückt erklärt“, erinnert sich Krach. Heute gilt er als Wegbereiter der Automatisierung und Digitalisierung von Geschäftsprozessen. Sein erstes Start-up, Rasna Corporation, gründete er Ende der 1980er-Jahre. Revolutionär war

bereits damals seine Idee, rechnergestützte Entwürfe in automatisierte Prozesse einzubinden. Als einer der Ersten vernetzte und automatisierte der junge Unternehmer Industrieprozesse mit Robotern. In der 1990er-Jahren verkaufte Krach das Softwareunternehmen – Stichwort „Goldfinger“ – für 500 Millionen Dollar und gründete Ariba. Wieder mit einem revolutionären Gedanken: der Automatisierung von Managementprozessen. Daran knüpfte er später an, als er 2011 das Start-up DocuSign übernahm.

Der Harvard-Absolvent wird heute in einem Atemzug mit Bill Gates und Steve Jobs genannt. Er arbeitete mit Craig Federighi, der für die Softwareentwicklung bei Apple verantwortlich ist, mit Jim Steele und David Rudnitsky – beide Salesforce-Mitgründer und heute InsideSales-Manager. Zu prägenden Wegbegleitern gehörten auch John Chambers und Peter Solvik, das langjährige CEO/CIO-Gespann von Cisco Systems. Network eben.

PLATTFORM FÜR DIGITALE KORRESPONDENZ

In den 90er-Jahren der Erste, der eine sichere Technik entwickelte, um Verträge, Dokumente und sämtliche professionelle Korrespondenz online abzuwickeln, gibt der Experte für Industrial Engineering seine Erfahrungen heute an die Jüngeren weiter. „Das ist das Prinzip des Silicon Valley. Die Alten unterstützen die jungen Wilden“, erklärt Krach. Für sein eigenes Business steht das Thema Sicherheit an erster Stelle: „Unsere Kunden vertrauen uns schließlich ihre wertvollsten und entscheidenden Unterlagen an.“ Dafür riskierte Krach bereits vor zwölf Jahren, mit DocuSign in die Cloud zu gehen. Er nutzte seine Erfahrungen, die er mit Ariba in Sachen Digitalisierung von Geschäftsprozessen von der Supply-Chain bis zur

Auslieferung gesammelt hatte. Es entstand eine Plattform für digitale Geschäftskorrespondenz: Digital Transaction Management (DTM). Das Portal ermöglicht jedem Unternehmen jeder Größe und Branche von jedem Ort dieser Welt, sicher online Geschäftskorrespondenz rechtskräftig zu unterzeichnen, zu verschicken und zu speichern. „Eine enorme Erleichterung für alle Unternehmen“, versichert Krach.

Sein Erfolgsrezept „Mache einfach alle Menschen zu Kunden“ funktioniert. Das Prinzip von DocuSign ist simpel: Je höher der Digitalisierungsgrad der Wirtschaft, umso mehr Unternehmen werden auch digitale Geschäftsabwicklungen brauchen. „Wir messen unseren Erfolg am Erfolg unserer Kunden. Deshalb schauen wir nicht auf die Anzahl der Aufträge, die bei uns eingehen, sondern auf die Anzahl der erfolgreich abgeschlossenen digitalen Transaktionen unserer Kunden.“ Und so setzt sich der Erfolg fort, erklärt Krach: „Je mehr Geschäft unsere Kunden über das DocuSign Global Trust Network generieren, um so zufriedener und loyaler werden sie. Und weil mit DocuSign Abschlüsse schneller und sicherer erfolgen, wird gleichzeitig der wirtschaftliche Erfolg der Kunden beflügelt.“

Was mit Kunden wie T-Mobile US, UBS, Credit Suisse und Deutsche Bank vielversprechend begann, hat im vergangenen Jahr deutlich an Geschwindigkeit zugelegt. Krach: „2014 haben wir mehr erfolgreiche Businesstransaktionen verzeichnet als in unserer vorherigen Firmenhistorie.“

Neue Geschäftspartner wie Xerox und T-Systems haben zusätzlich für Wachstum gesorgt. „Wir schätzen, dass am Ende dieses Jahrzehnts jedes erfolgreiche Unternehmen komplett digital sein wird“, ist Krach überzeugt.

Die Digital-Transaction-Management-Plattform von DocuSign spart Zeit und dadurch auch Geld. Es ist kein Ausdrucken, Faxen, Scannen und Versenden von Dokumenten mehr nötig. Ebenso werden Fehlerquellen eliminiert, die durch analoge Dateneingabe entstehen. Und noch ein Vorteil: Compliance-Vorgaben können mithilfe von DocuSign einfach eingehalten werden, weil jeder Schritt automatisch dokumentiert wird und rechtsverbindlich nachgewiesen werden kann. Auf dem Wege können Anti-Korruptions-Maßnahmen verbessert und Risiken minimiert werden. Hinzu kommt der Komfort von DocuSign, Geschäfte jederzeit, überall und auf allen Geräten abschließen zu können.

T-Mobile US nutzt DocuSign in seinen Geschäftsstellen und im Netz für schnellere Vertragsabschlüsse. Für die Sicherheit der Kundschaft hat DocuSign ein ganzheitliches Monitoringsystem mit führenden Sicherheitstechniken in allen Bereichen installiert, ist in 43 Sprachen und fast 200 Ländern erhältlich. Mehr als 100 000 Unternehmen weltweit nutzen bereits das Netzwerk. Zu den strategischen Investoren gehören SAP, Microsoft, Google, Salesforce, Visa und die Deutsche Telekom. Über die Zusammenarbeit mit den „german partners“ freut sich Krach besonders: „Wir wollen damit unser Netzwerk um die mittelständischen und großen Unternehmen in Deutschland erweitern.“

<Kontakt> keithkrach@docuSign.com

<Link> docuSign.com

BEST PRACTICES

HANA bei Shell

SCHLAUER, SCHNELLER, SICHERER.

In seiner größten SAP-HANA-Installation rattern 48 Terabyte, schwärmt T-Systems-Geschäftsführer Ferri Abolhassan. Das dürfte in der Tat Weltrekord sein. Die In-Memory-Technologie nutzt ein Unternehmen, das sich auf Platz drei (Fortune 500) oder auf Platz vier („Forbes“) der größten Firmen der Welt hält: Royal Dutch Shell.

<Text> Horst Ellermann

DIE MARKTBEDINGUNGEN FÜR ENERGIEKONZERNE sind dieser Tage echt anspruchsvoll. Die Ölpreise im freien Fall, mit den USA ein starker Rückkehrer am Markt und ein extrem verschärfter Wettbewerb. Da rutschen auf der Agenda der CIOs Produktivität und Agilität automatisch noch weiter nach oben. Genau diesen Ansatz verfolgt Shells seit Juni amtierender CIO Jay Crotts konkret mit zwei Hebeln: SAP HANA und SharePoint.

Beim Thema HANA ist Shell der Vorzeigekunde nicht nur von T-Systems, sondern auch von SAP selbst. 2014 verkündeten die Softwerker aus dem Badischen stolz, dass man mit Shell im Bereich Wells, Reservoir and Facility Management (WRFM) „co-innovieren“ wolle: Bei dem Projekt arbeiten Ingenieure, Geologen und Data-Scientists daran, bessere Informationen aus der Unmenge an Daten zu ziehen, die Bohrungen und andere Quellen erzeugen. Aus mehr als 20 Systemen werden dafür Daten in HANA überführt, darunter Echtzeitinformationen von Sensoren sowie Zeitreihenanalysen aus den Systemen des Softwareanbieters OSIsoft. Crotts vergleicht eine Bohrung mit einem chirurgischen Eingriff: „Da gibt es eine Million Möglichkeiten, die Dinge besser oder schlechter zu machen.“ BusinessObjects Design Studio von SAP soll helfen, die bessere Seite zu treffen. Auf Basis von HTML5 wird diese Million Möglichkeiten auf eine intuitive Oberfläche gehievt, dort werden die Ergebnisse dann in weniger als zwei Sekunden angezeigt. Solch eine Realtime-Analyse sei vorher nie möglich gewesen. „Die multiplen Anfragen sind rechenaufwendig – egal ob bei Wasser, Gas oder Öl“, betont Crotts. Und sie sind auch dann noch aufwendig, wenn ein Ölfeld schon erschlossen ist. Die Zahl der aktiven Sensoren mache die Optimierung der Arbeit noch rechenintensiver. Seit HANA in das WRFM implementiert sei, flössen die Informationen trotzdem zehnmal so schnell, heißt es bei SAP.

TREASURY UND KUNDENDATEN

Aber nutzt diese Geschwindigkeit dem Anwender tatsächlich? „Jedes Mal, wenn Sie eine Entscheidung treffen, wird es einfacher, wenn Sie rechtzeitig die richtigen Informationen haben“, sagt Crotts. Dabei geht es in Sachen HANA bei Shell vor allem um zwei Bereiche: erstens Treasury und zweitens Kundendaten. Shells Treasury-Abteilung kalkuliert die finanziellen Risiken, die sich vor allem aus Zinsänderungen und Wechselkursen ergeben. Um diese von Menschenhand geschaffenen Verwerfungen im Finanzbereich zu analysieren, bietet Crotts HANA an: „Die IT hat die neuen



Treffen sich einmal im Quartal, um die Services zu besprechen, die Shell seit 2008 von der Telekom-Tochter bezieht – Jay Crotts (re.) und Dr. Ferri Abolhassan.

„DIE IT HAT DIE NEUEN MÖGLICHKEITEN ZUERST IN DIE TREASURY-ABTEILUNG GEBRACHT. DA WUSSTE NOCH KEINER, DASS HANA ÜBERHAUPT EXISTIERT.“

Jay Crotts, CIO Royal Dutch Shell

Möglichkeiten zuerst in die Treasury-Abteilung gebracht. Da wusste noch keiner, dass HANA überhaupt existiert.“ Und dann sind da noch die unerforschten Weiten der Kundendaten. „Shell betreibt weltweit 43 000 Tankstellen“, sagt Crotts. „Das Wissen, wer wann was kauft, ist dabei in weiten Teilen noch ungenutzt.“

In beiden Fällen kommt es auf Geschwindigkeit an. Während SAP erst beginnt, sinnvolle Einsatzszenarien für tolle Analysen in Millisekunden-Schnelle zu zeigen, fällt Shell genau das bei Treasury und Kundendaten tatsächlich leicht: „Speed ist ein Vorteil“, betont der CIO – ohne näher ins Detail zu gehen. Ferri Abolhassan springt für ihn ein: „Batch-Prozesse über Nacht laufen zu lassen wird nicht mehr helfen“, sagt der T-Systems-Geschäftsführer: „Beim Hochfrequenzhandel von Banken an den Börsen etwa entscheiden Mikrosekunden über Gewinn oder Verlust.“

Zu Echtzeitdaten bringt Abolhassan auch ein Beispiel aus der Logistik: „Die Hamburg Port Authority rechnet mit 50 Prozent mehr Frachturnschlag in zehn Jahren. Der Hafen kann aber räumlich nicht wachsen.“ So gelte es, mit einer Logistikköslung die Abläufe zu optimieren – mit vernetzten Sensoren und SAP HANA. „Die Produktivität ist schon nach kurzer Zeit um zwölf Prozent gestiegen. Mit unserer Lösung erhält die Hamburg Port Authority auf Knopfdruck ein Lagebild, und die Lkw-Fahrer schaffen acht Touren pro Tag statt sieben.“

Crotts schätzt es, dass sein Dienstleister ihm solche Geschichten aus dem Businessumfeld erzählt. T-Systems ist eben nicht nur der Cloud-Lieferant, der SharePoint und SAP-Systeme offeriert – obwohl die einschlägigen Zahlen beeindruckend: 713 000 SAPS liefert T-Systems aus der Cloud an Shell. Der SAP Application Performance Standard ist eine Maßeinheit, der die Leistung des SAP-Systems hardwareunabhängig beschreibt (2000 „fully processed order line items per hour“ entsprechen 100 SAPS). Außerdem schaufelt T-Systems für den Ölkonzern gerade 150 Terabyte an geschäftskritischen Legacy-Daten in eine SharePoint-Umgebung.

SHAREPOINT AUS DER CLOUD

Hinzu kommen 45 SharePoint-Anwendungen aus einer hybriden Cloud. Sie verknüpft 500 Server in den vier T-Systems-Rechenzentren in Houston, München, Amsterdam und Malaysia mit on premise angelegten SharePoint-Farmen. Über eine von T-Systems integrierte Search Engine erhalten die SharePoint-User nahtlosen Zugriff auf Geschäftsdaten. Außerdem spielt noch die Microsoft-Public-Cloud Office 365 mit: Insgesamt arbeiten täglich knapp 143 000 Menschen,

also nicht nur die 94 000 Shell-Mitarbeiter selbst, sondern auch Zulieferer und Kunden, in der Shell-Cloud. Crotts schätzt es zudem, dass sein Dienstleister aus einem Land kommt, in dem Datensicherheit und Datenschutz großgeschrieben wird: „Das ist extrem wichtig für uns.“ Vor dem Hintergrund findet er es irrelevant, ob die Daten bei Shell liegen oder bei einem Dienstleister. Was sich zuletzt dadurch ausgedrückt hat, dass Shell die Cloud-Lösung E2 Process Management des Anbieters E2open für sein Supply-Chain-Management nutzt. Crotts hält die Cloud für sicher – wenn man sie richtig aufsetzt. Immer wieder gebraucht er im Zusammenhang mit Sicherheitsfragen den Slogan „fit for purpose“ – also: dem Zweck angemessen. Crotts ist einer der wenigen CIOs, die den Zielkonflikt klar benennen, den Sicherheitsanbieter gerne verleugnen: „Security macht Innovation langsam!“ Versöhnlich fügt er hinzu: „Aber eine Cyberattacke macht Innovation noch langsamer.“

DER CSO BERICHTET AN DEN CIO

Müßig zu erwähnen, dass es Cyberattacken gegen Shell reichlich gibt. Unter anderem Industriespione geben sich an der Firewall die Klinke in die Hand. Deswegen berichte der CSO auch an ihn, erklärt Crotts. Das sei wichtig, denn nur innerhalb der IT-Abteilung könne kompetent erklärt werden, ob sich hinter 1000 gescheiterten Log-on-Versuchen ein Sicherheitsthema oder ein technisches Kapazitätsproblem verbirgt. Der Shell-CIO und T-Systems-Chef Abolhassan treffen sich einmal im Quartal, um über die Services zu reden, die Shell seit 2008 von T-Systems bezieht. 2013 haben sie ihren Vertrag verlängert. „Es war nicht immer eine problemfreie Beziehung, so viel kann man sagen“, meint der ehemalige Infrastrukturverantwortliche und jetzige CIO Crotts. Aber mittlerweile haben beide ihren Weg gefunden. Die Ampel steht meistens auf Grün bei den 200 Key Performance Indicators (KPIs), die T-Systems ihren Kunden zur Kontrolle anbietet. Crotts greift sich nie mehr als fünf davon heraus und rotiert diese von Treffen zu Treffen durch. Nur einen KPI findet er gleichbleibend wichtig: „Der Endkunde muss uns gute Noten geben. Das messen wir kontinuierlich. Und wir gucken da besonders auf das mittlere Management, die sind erfahrungsgemäß an dem Punkt sehr aufmerksam.“

<Kontakt> stefan.heiss@t-systems.com

<Links> cases.t-systems.de/shell
t-systems.de/loesungen/sap-hana
shell.de

ams AG

QUALITÄT IST DIE „WICHTIGSTE WÄHRUNG“.



Über ams

Die ams AG wurde 1981 in Unterpriesterbrunn (Österreich) gegründet. Kerngeschäft ist die Entwicklung und Produktion von analogen Halbleitern und Sensoren. Das Produktportfolio umfasst Sensoren, Sensorschnittstellen, Power-Management-ICs und Wireless ICs für Kunden in den Märkten Consumer, Mobilkommunikation, Medizintechnik und Automotive. Mit 1800 Mitarbeitern in 20 Ländern betreut sie über 8000 Geschäftskunden. 2003 hat ams den IT-Betrieb an T-Systems übertragen. Der Vertrag wurde vorzeitig bis 2023 verlängert. Ab 2018 soll T-Systems auch eine hochverfügbare IT am neuen Produktionsstandort in den USA bereitstellen.

Keiner nimmt sie noch wahr, doch jeder nutzt sie. Sie stecken in Mobiltelefonen, Autos und Computertomografen. Sie sind sogar schon mit „Deep Space 2“ zum Mars geflogen. Die Produkte der ams AG verrichten ihren Dienst im Verborgenen. Der österreichische Halbleiterhersteller aus der Nähe von Graz entwickelt und produziert seit fast 35 Jahren Mikrochips und Sensoren für die Konsumelektronik, Medizintechnik und Automobilbranche. Und das sehr erfolgreich: Allein in den vergangenen vier Jahren hat sich der Umsatz der ams AG auf 464 Millionen Euro mehr als verdoppelt.

<Text> Thorsten Rack

„IN DER CHIPPRODUKTION IST EINE HOCHVERFÜGBARE IT UNERLÄSSLICH“, erklärt Reinhard Brantner, IT Director der ams AG. Die Systeme müssen stabil laufen – 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. „Das sicherzustellen ist mit hohem Aufwand verbunden und erfordert ein umfassendes Expertenwissen. Weil das nicht unsere Kernkompetenz ist, haben wir früh einen verlässlichen Partner gesucht und 2003 in T-Systems gefunden.“

Seither ist die Geschäftskundensparte der Deutschen Telekom für die IT des Halbleiterunternehmens verantwortlich. Mitarbeiter von T-Systems Austria kümmern sich um den Betrieb des ams-Rechenzentrums, den zentralen User-Helpdesk für 1800 Mitarbeiter weltweit, die Betreuung von etwa 2800 Endgeräten an 25 Standorten in Europa, Asien und den USA sowie sämtliche LAN- und WAN-Netzwerkverbindungen des Konzerns.

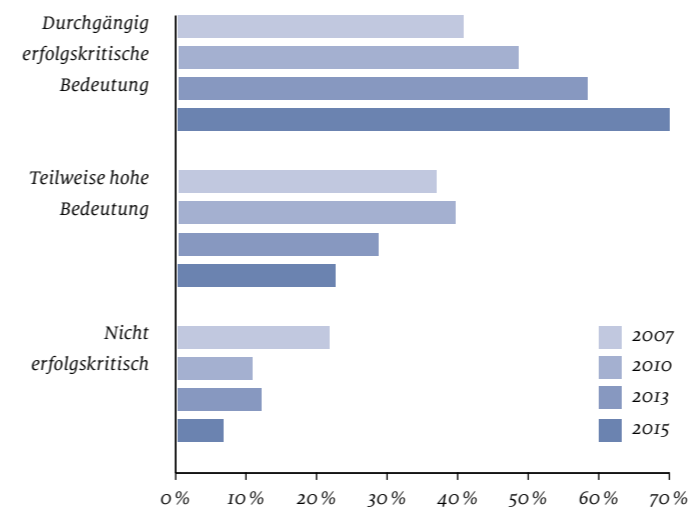
Doch parallel zum – auch strategischen – Wachstum des Unternehmens steigen auch die Herausforderungen an den IT-Dienstleister ständig. „Nach Firmenübernahmen – und davon gab

es einige – müssen wir die neuen Standorte zügig ans Unternehmensnetzwerk der ams anschließen. Auch die Zahl der administrierten Nutzerprofile und Endgeräte sowie der benötigte Speicherbedarf sind enorm gewachsen“, sagt Ingo Witzmann, Service Delivery Manager T-Systems Austria. „Wenn man die IT nicht von Anfang an mit absoluter Gründlichkeit aufbaut, kann man später nicht die Verfügbarkeit garantieren, die der Kunde verlangt.“

MIT ZERO OUTAGE GROSSEN SCHRITT GEMACHT

Rund 1100 reguläre IT-Changes hat es in Summe beim österreichischen Chiphersteller gegeben. Dazu gehörten neben der Anbindung weiterer Standorte auch der Austausch von Komponenten und die Implementierung neuer Produkte. Und trotz der Komplexität und des Risikos vieler Changes liegt die letzte große IT-Störung mehr als vier Jahre zurück. Damals sorgte ein Software-Bug für einen Datenbankfehler.

WIE SEHR SIND DIE GESCHÄFTSPROZESSE VON EINER HOHEN UND MESSBAREN IT-SERVICE-QUALITÄT ABHÄNGIG?



(n = 321 / 308 / 317 / 305 Unternehmen über 50 Mio. Euro Umsatz) Quelle: ITSM Group

Witzmann: „Zwei- bis dreimal pro Woche treffen wir uns persönlich mit dem Kunden. Durch regelmäßige Abstimmungen, enge Wartungsfenster und redundante Technik stellen wir die größtmögliche Verfügbarkeit unserer Services sicher. Nicht zuletzt im Zuge unserer konzernweiten Qualitätsinitiative Zero Outage haben wir so einen großen Schritt nach vorn gemacht.“ Mit einem speziellen Capex-Budget, das ohne große Freigabeprozesse zur Verfügung steht, wurden zudem die Bestellprozesse – etwa für neue Hardware – deutlich beschleunigt.

„T-Systems erfüllt in den meisten Bereichen unsere Kundenerwartungen voll und ganz“, so ams-IT-Chef Brantner. „Die Service Level Agreements werden immer eingehalten oder sogar übertroffen.“ Dass ams mit ihrem IT-Dienstleister zufrieden ist, kann man auch am hohen Kundenzufriedenheitswert (TRI*M) von 90 Punkten und der vorzeitigen Vertragsverlängerung ablesen. „Ende 2013 haben wir T-Systems unsere IT für weitere zehn Jahre anvertraut“, bestätigt Brantner. „Denn die Zuverlässigkeit der IT steht und fällt mit dem Personal. Die Mitarbeiter von T-Systems haben großes Fachwissen und sind sehr engagiert. Sie verstehen, was wir benötigen, und wissen, dass Stabilität und Qualität für uns extrem wichtig sind.“

IT-SERVICE-QUALITÄT GEWINNT AN BEDEUTUNG

Das hat vor allem zwei Gründe: Zum einen hat die ams AG sich selbst größtmögliche Qualität in der Halbleiterherstellung verordnet. So kommt das Unternehmen auf eine extrem niedrige „Field Return Rate“ von 0,1 ppm (parts per million). Das bedeutet: Nur jeder zehnmillionste Chip, den die Österreicher produzieren, ist fehlerhaft. Zum anderen gilt es, etwaige Störungen und damit finanzielle Verluste zu vermeiden. „Eine Sekunde nach einem IT-Ausfall würde unsere gesamte Produktion zum Erliegen kommen. Das hätte fatale Folgen für unser Geschäft“, so Brantner. „Insofern ist unser wirtschaftlicher Erfolg maßgeblich an die IT-Qualität geknüpft.“

Wie sehr Geschäftsprozesse heute generell von hoher IT-Service-Qualität abhängen, bestätigt eine Erhebung der ITSM Group. Während 2007 nur knapp 40 Prozent der IT-Entscheider Qualität als „durchgängig erfolgskritisch“ einstufen, sind es heute bereits 70 Prozent (siehe Infografik). Die Zahlen verdeutlichen, dass immer mehr Unternehmen ihre Geschäftsmodelle digitalisieren und somit auf eine leistungsfähige und verlässliche IT angewiesen sind. Dazu passt, was die Analysten von PwC jüngst ermittelt haben: Qualität ist inzwischen Entscheidungskriterium Nummer eins bei der Auswahl eines IT-Dienstleisters – noch vor dem Preis.

„Die Kosten spielen für unsere Kunden natürlich noch immer eine Rolle. Sie sehen Investitionen in Qualität aber zunehmend als Investition in Sicherheit und Zuverlässigkeit“, weiß Regional Sales Manager Dietmar Taurer. Weil auch für ams Qualität die wichtigste Währung in der IT ist, möchte das Unternehmen seine Zusammenarbeit mit T-Systems weiter ausbauen. Im US-Bundesstaat New York errichtet der Halbleiterhersteller derzeit eine neue Fabrik – mit dreimal so großen Kapazitäten wie die der österreichischen Fertigungsanlage. Wenn Anfang 2018 die Produktion anläuft, soll auch hier T-Systems mit seiner amerikanischen Tochtergesellschaft die gesamte IT-Infrastruktur bereitstellen und managen.

<Kontakt> dietmar.taurer@t-systems.com

<Links> quality.t-systems.de
ams.com



Electronic Data Interchange – für Just-in-time-Fertigungsketten wie in der Automobilindustrie haben die Plattformen zur elektronischen Auftragsbearbeitung eine Schlüsselfunktion.

manuelle Auftragsbearbeitung durch elektronische, standardisierte Prozesse und ist so das Herzstück in der Just-in-time-Fertigungskette des Kunden, und Mauch weiß sofort: „Das klingt nach einem Critical CBI.“ Den Status „Critical Customer Business Impact“ bekommt der Incident, weil die Plattform des Kunden sämtliche eingehenden Daten in seine Business-Lines konvertiert, die Fachbereiche, an alle Zulieferer sowie nicht zuletzt ins ERP-System des Konzerns. Und auch die Schadensbewertung – betroffen sind Produktionslinien in vier Ländern Europas und in den USA – macht klar: Dies ist ein Major Incident. In dem Augenblick, so stimmt es Luz Mauch mit dem Global Lead Incident Manager ab, werden automatisch alle Incident-Management-Schritte initiiert. Hundertmal einstudiert, folgen sie einer eingespielten Prozesskette. Fortan wird Mauch alle zehn Minuten Statusmeldungen über die eingeleiteten Maßnahmen bekommen. Und sein antrainiertes Power-Napping zwischen den üblichen Vier-Stunden-Reportings fällt den Rest der Nacht aus.

„WIE HOCH EIN INCIDENT BEIM KUNDEN AUCH ESKA-LIERT – WIR SIND SOFORT ENTSCHEIDUNGSFÄHIG UND STELLEN IMMER EINEN ANSPRECHPARTNER AUF SEINER MANAGEMENTEBENE.“

Luz G. Mauch, SVP Automotive & Manufacturing

SAMSTAG, 03.30 UHR

„Check of changes triggered“ und „Layer check initiated“. Im Management-Conference-Call erfährt Mauch, dass keiner der automatisch ablaufenden Prüfschritte Hinweise auf die Fehlerquelle gegeben hat. Inzwischen ist der Vorfall auch beim Kunden eskaliert. Im Customer-Call mit einem SVP-Kollegen des Autobauers erklärt Luz Mauch die weitere Vorgehensweise: Neustart der Applikationen und der Datenbank sowie das Einbeziehen des Hardware-/Softwarepartners in die Fehleranalyse. In einer WebEx-Konferenz wird der Datenbankspezialist des Herstellers in die „Tech Bridge“ geholt und mit allen bisherigen Schritten vertraut gemacht. Das Klappern des Briefkastens an seiner Haustür im

Moment des „end of conference“ kommt Mauch gerade recht. Der Zeitungsbote. In Sachen Incident bleibt für den Manager im Augenblick wenig zu tun. Stattdessen ein erster Blick in die „Stuttgarter Nachrichten“. Politik, Wirtschaft, Sport – das Querlesen durch die Ressorts, „eher halbherzig“, räumt er ein. „Unaufmerksam könnte man auch sagen, denn im Hinterkopf hast du immer die mehreren Dutzend Technical Manager, die da draußen gerade mit Hochdruck arbeiten.“

SAMSTAG, 04.17 UHR

In einem zweiten Customer-Call hat der Kunde keine guten Nachrichten: Der Restart hat den Fehler nicht behoben. Mauch entscheidet, über das interne Management-Informationsverfahren (CriDS) – CriDS steht für Critical Delivery Situation – das gesamte Topmanagement von T-Systems über die „Großstörung beim Kunden“ zu informieren. „Diese sogenannte Flächeninformation geht bei uns bis zum CEO Reinhard Clemens und stellt sicher, dass von einem bestimmten ‚critical level‘ an alle Konzerneinheiten mit Kundenkontakt informiert sind“, erklärt Mauch. Schritt für Schritt geht er mit seinem Gesprächspartner beim Kunden noch einmal jede Maßnahme durch, die das Incident Management Team der Lösung des Problems näherbringen wird. „Jeder aufgesetzte Workstream, der eine mögliche Fehlerquelle ausschließen kann, ist ein kleiner Erfolg.“ Die Call-Teilnehmer entscheiden sich für einen neuen Restart des Application-Servers. Für die per SMS kurz nacheinander eingegangenen Rückrufbitten von Reinhard Clemens und T-Systems-Geschäftsführer Dr. Ferri Abolhassan bleiben Luz Mauch 45 Minuten.

Quality Management

DIE NACHT-ARBEITER.

Zu einem durchgängigen Qualitätsprozess zählt bei T-Systems, dass sich das Topmanagement bei komplexen Changes und im Fall kritischer Incidents eines Kunden 24/7 sofort einschaltet. Das heißt: Nachtdienst und Wochenendschichten für Executives und SVPs.

<Text> Thomas van Zütphen

ÜBERRASCHEND KOMMT DER BEVORSTEHENDE WOCHENENDDIENST für Luz Mauch nicht. Die Manager-on-Duty(MoD)-Pläne für ihn und sämtliche Topführerkräfte von T-Systems stehen seit Monaten fest. „So stellen wir frühzeitig sicher, dass wir auch bei komplexen Lagebildern sofort entscheidungsfähig sind“, erklärt der SVP Automotive & Manufacturing. Sechs bis sieben der MoD-Dienste leistet jeder SVP und Geschäftsführer des Konzerns im Jahr, zwei bis drei davon auch am Wochenende. Würde Mauch zum Beispiel krankheitsbedingt als MoD kurzfristig ausfallen, benennt der Einsatzplan für jede Schicht einen Shadow-MoD, der innerhalb weniger Minuten einspringen kann.

FREITAG, 16.30 UHR

Im sogenannten MoD-MC-Briefing-Call übernimmt Mauch die „High Management Attention“ für das anstehende Wochenende von seinem Kollegen Stephan Kasulke. Der SVP Quality des Konzerns meldet keine „offenen Baustellen“ in die Runde. Zu dieser zählt jeden Tag ein Kernteam von drei weiteren MoD der T-Systems Einheiten Digital Division, TC Division und IT Division, Vertretern der Quality-Organisation sowie Moderatorin Doris Reitter, die das Briefing für die folgenden zweieinhalb Tage sowie die Übergabe der Rufbereitschaft verantwortet. Als Mauch eine halbe Stunde später nach Hause fährt, kann er nur in einem Punkt sicher sein: Ob Tennisturnier der Söhne am Samstag oder runder Geburtstag in der Nachbarschaft – er selbst wird sein Haus bis Montagmorgen nicht verlassen.

Luz G. Mauch ist seit 2008 bei der T-Systems International GmbH und leitet seit 2015 als Senior Vice President den Bereich Automotive & Manufacturing.

FREITAG, 21.30 UHR

Vier Stunden nach Beginn seiner Schicht meldet sich Mauchs Smartphone. Das sogenannte 4h-Reporting – eine Statusmail vom Global MoD Service für das gesamte Topmanagement von T-Systems. Dezidiert werden alle Workstreams der laufenden Changes aufgeführt, wie sie bei den weltweiten Kunden eines IT-Providers an der Tagesordnung sind, und es wird dokumentiert, zu welchem Fortschritt die Technical Manager den Change geführt haben. Major Incidents, die das aktive Eingreifen eines SVP erfordern würden, sind nicht darunter. Ein ruhiger Abend für Luz Mauch – bislang.

SAMSTAG, 01.30 UHR

Zum ersten Mal klingelt in dieser Nacht Mauchs Wecker. Routine. „Dass wir uns alle vier Stunden über die Verläufe von ‚high and critical changes‘ updaten, ist ein Muss“, erklärt der Manager. „Nur so können wir im Fall der Fälle ohne Informations-Gap sofort Entscheidungen treffen, wenn ein Change hakt oder zum Incident führt.“ Doch die Statusmail des Global MoD Service meldet kein Problem, das bislang nicht gelöst werden konnte.

SAMSTAG, 02.30 UHR

Kaum wieder eingeschlafen, wird Mauch von seinem Handy geweckt. Anruf vom Global Lead Incident Manager. Das bedeutet: Jetzt hat irgendwo auf der Welt ein T-Systems-Kunde ein Problem. Parallel zum Anruf hat der Global MoD Service ein Protokoll gesendet: Um 02.09 Uhr hat ein großer Automobilhersteller den Ausfall seines Electronic Data Interchange gemeldet. Die Plattform ersetzt die

**SAMSTAG, 05.05 UHR**

Die Information des Partnertechnikers in den USA im nächsten Management-Call ist gut und schlecht zugleich. Sie können einen Hardware- oder Betriebssystemfehler ausschließen. Die fieberhafte Suche wird also weitergehen. Doch noch im Call meldet ein lokaler MoD in der Slowakei ein „suspicious SQL statement“ – ein Skript zum Aufräumen der Datenbank in der Datenbanksprache SQL, so der Verdacht der Techniker, die der Anwendersoftware entlang der Produktionsstraßen Daten aus dem Datenbanksystem zur Verfügung stellt, könnte fehlerhafte Anweisungen für den Datentransfer produziert haben. In den kommenden Stunden durchsuchen die Fachleute die Dokumentationen „alter“ Incidents, um nach vergleichbaren Mustern zu suchen, und hoffen, „auf Überstimmungen zu stoßen, die uns Anhaltspunkte geben könnten“. Aber vergebens.

SAMSTAG, 06.11 UHR

Nach einem neuen „restart of environment“ bestätigt der Kunde, dass weiterhin im Emergency-Modus gearbeitet werde. Im Klartext: An drei Werken werden die Stücklisten und Dokumentationen manuell bearbeitet. „No production outage, but huge additional manual effort by customer to run production“ wird es später im Protokoll heißen. Währenddessen ist die Überprüfung der jüngsten Changes abgeschlossen: Hier liegt der Fehler offenbar nicht. „Layer check completed – alle Schichten der Anwendung, Infrastruktur, Datenbank, Middleware und Applikationen, geprüft. Alles sauber“, auch die nächste Statusmeldung bringt das Incident Management Team nicht weiter. Mauch entscheidet, das Kundenproblem noch einmal beim Hardware-/Softwarepartner in den USA zu eskalieren, diesmal auch dort auf Topmanagementebene. Am anderen Ende der Leitung, in Armonk an der amerikanischen Ostküste, ist es kurz nach Mitternacht, aber Mauchs Gesprächspartner „got the urgency“ und versichert „an immediate second check“ aller Hardwarekomponenten und Betriebssysteme. Mauch weiß, praktisch weltweit wird jetzt in den IT-Infrastrukturen des Kunden die Fehlerquelle gesucht. „Die Schlinge zieht sich zu, unsere Leute kriegen ihn. Das steht fest.“ Die Frage ist nur, wann. „Natürlich haben alle Beteiligten die ‚meantime-to-repair‘ im Kopf. Das macht Druck. Aber deswegen wird niemand fahrig oder hektisch“, erklärt Mauch, „hier zählen nur Akribie und Konzentration.“

SAMSTAG, 08.22 UHR

Ist das der Durchbruch? Ein automatisches Database-Cleanup hat die Verbindung der Datenbank zur Applikation gekappt – und tatsächlich: Nach einem neuerlichen „restart of environment“ arbeitet das komplette System stabil, solange das SQL-Skript isoliert bleibt.

SAMSTAG, 09.30 UHR

Drei weitere Management-, Customer- und Technician-Conference-Calls später notiert das Protokoll: „end of incident“. Und was war nun genau der Fehler? „Ein mieser kleiner Bug“, so Mauch auf dem Weg zum Frühstückstisch, wo die Familie schon wartet. Der Programmfehler resultiert aus einem Softwareupgrade, das schon sieben Wochen zurückliegt.

SONNTAG, 10.00 UHR

Seit gut 24 Stunden meldet die nach jedem behobenen Incident obligatorische Safeguarding-Phase: System läuft stabil. In einem Major-Incident-Review-Call wird die kritische Störung von allen Beteiligten analysiert und das Ergebnis ans Global Problem Management übergeben. „Die Fehlerquelle zu analysieren ist das eine“, so Mauch, „aber erst die Ursache zu identifizieren ermöglicht es, einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu initiieren. Und das ist – neben dem schnellen ‚end of incident‘ –, was wir immer erreichen müssen.“

MONTAG, 06.30 UHR

Die zweite Halbzeit des Wochenendes blieb – nur unterbrochen vom regelmäßigen Vier-Stunden-Reporting – ruhig. „In a nutshell“, fasst Luz Mauch für seinen Kollegen Dr. Stefan Bucher den Managementverlauf der zurückliegenden 60 Stunden zusammen. Der Leiter der T-Systems Delivery Unit Solutions & Projects wird den SVP-MoD-Dienst von Mauch bis zum täglichen „How was the day“-Call um 18.30 Uhr übernehmen. Außerhalb der detaillierten Protokolle, die dann allen Teilnehmern vorliegen werden, bleibt Luz Mauch nur noch eins: via Intranet „allen zu danken, die am Wochenende im Einsatz waren“. Und Quality-Chief Stephan Kasulke zu bestätigen: „Wir haben ein fantastisches Team da draußen.“

<Kontakt> luz.mauch@t-systems.com

<Link> quality.t-systems.de

Fotos: Norbert Hiermann, PR

Buchvorstellung**WENN DIGITALISIERUNG DAS ZIEL IST – IST DIE CLOUD IHR MOTOR.**

WARUM SITZT DIE CLOUD ZUKÜNFTIG IM „DRIVER'S SEAT“ UNSERER AUTOS? Was lässt ThyssenKrupp-CIO Klaus Hardy Mühleck 80 000 Arbeitsplätze in die Cloud transferieren, und wie begründet Heinekens langjähriger CIO Anne Teague, dass ohne IT-Qualität Innovation gar nicht möglich sei? Was können deutsche IT-Chefs vom Silicon Valley lernen – oder in China? Wie abhängig vom Erfolg der Digitalisierung Telekom-CEO Tim Höttinges Europa sieht und warum T-Systems-Geschäftsführer Dr. Ferri Abolhassan die sichere Cloud als Rückgrat der Digitalisierung für unverzichtbar hält – erstmalig bündelt ein Buch unterschiedlichste Perspektiven auf die Digitalisierung zu einer umfassenden 360-Grad-Sicht.

Mit PAC-Chefanalyst Christophe Châlons, BDI-Hauptgeschäftsführer Dieter Schweer, Prof. August-Wilhelm Scheer vom

AWS Institut für digitale Produkte und Prozesse, SAPs Asien-Experten Clas Neumann oder TÜV-Vorstand Michael Weppler vollständigen hochkarätige Autoren die Blickwinkel von Branchen- und Industrievertretern zur digitalen Transformation unserer Wirtschaft. Deren wichtigster Bestandteil – so viel vorab zum unisono lautenden Urteil – ist die Cloud! Und Digitalisierung sowie cloudbasierte Prozesse sind die zentralen Businessmotoren des 21. Jahrhunderts. Sofern zwei wesentliche Faktoren stimmen: Sicherheit und Qualität. Schließlich hängt in der digitalen Welt eine Menge von der Zuverlässigkeit cloudbasierter Technologien ab. Und mit zunehmender Bedeutung der IT für die Wirtschaft werden auch die Anforderungen an Stabilität und Sicherheit sogar weiter steigen. Was zählt im Umgang mit der Cloud, sind demnach die richtigen

Technologieplattformen, aber auch die Erfahrung im Betrieb sowie eine entsprechende Manpower, damit Unternehmen den Weg der digitalen Transformation sicher und erfolgreich einschlagen.

Das Buch „Was treibt die Digitalisierung? Warum an der Cloud kein Weg vorbeiführt“ beschreibt mit spannenden Beiträgen, Analysen und Praxisbeispielen den Einstieg in die Digitalisierung. Die Beiträge zeigen, wie der Umgang mit den Technologien gelingt, welches Potenzial die Cloud bietet, wie sehr es dabei auf die richtigen Partnerschaften ankommt und welche Faktoren vor allem in puncto Qualität und Sicherheit erfolgskritisch sind.

<Kontakt> [Gerhard Halfwassen](mailto:Gerhard.Halfwassen@t-systems.com)
g.halfwassen@t-systems.com

„CLOUD IST DIE BASIS FÜR DIGITALISIERTE GESCHÄFTSMODELLE UND -PROZESSE, WIE SIE UNTERNEHMEN IN ZUKUNFT PRÄGEN WERDEN.“

Dr. Ferri Abolhassan,
T-Systems-Geschäftsführer IT-Division und
Verantwortlicher der Telekom Security



Was treibt die Digitalisierung?
Warum an der Cloud kein Weg vorbeiführt
Herausgeber:
Dr. Ferri Abolhassan;
circa 150 Seiten, 2015, Hardcover,
ISBN 978-3-658-10639-3,
Preis für Deutschland (inkl. MwSt):
49,99 Euro

Wettbewerbsfaktor Cloud**ES WIRD (ECHT-)ZEIT.**

Das Internet der Dinge lebt von schneller Datenübertragung, die nur stabile und sichere TK- und IT-Infrastrukturen leisten können. Wenn beides zusammenkommt, entstehen für Unternehmen gute Chancen, sich vielfach via Cloud-Technologie gegenüber Wettbewerbern zu differenzieren. In unterschiedlichsten Branchen, wie die folgenden Beispiele zeigen.

<Text> Peter Gaide und Constanze Raidt

IN NICHT ALLZU FERNER ZUKUNFT, an einem sonnigen Dienstagvormittag in einer Innenstadt: In der Luft liegt ein langsam lauter werdendes Sirren. Ein elektrisch angetriebener Lieferwagen fährt ins Blickfeld und parkt vor einem Wohnhaus. Das Fahrzeug verursacht keine lokalen Emissionen und entlastet die von Feinstaub und Smog geplagten Innenstädte.

Aber das ist noch lange nicht alles: Der Kleintransporter ist mit einer SIM-Karte versehen, dank derer er Navigationsdaten, Fahrzeugdaten und Informationen über den Leistungsstand der Batterie in die zentrale Leitstelle funkt. Sie dienen dem Flottenmonitoring, der Diagnose und der Fahrzeugdisposition. Auch die Wartungsplanung und das Flottenmanagement wurden dank der intelligenten Auswertung der Daten optimiert: Routen lassen sich hochdynamisch planen, in Abhängigkeit vom Verkehr, von der wirtschaftlichsten Fahrweise, aber auch den Wünschen der Kunden, die zu Hause auf ihre Pakete warten.

Noch ist all das nicht Realität, aber lange wird es nicht mehr dauern. Smart transport and logistics erobern sukzessive unsere Straßen. Dabei spielen Fahrzeuge, die über eine cloud-basierte Plattform miteinander und mit der Infrastruktur Daten austauschen, die entscheidende Rolle. Sie werden die Informationen liefern, mit denen sich die Verkehrs- und Warenflüsse der Zukunft optimal steuern lassen – und irgendwann wird man in der Smart City sogar auf Ampeln verzichten können. Ein wichtiger Faktor dabei ist die Zeit: Die Daten müssen extrem schnell übermittelt und ausgewertet werden, um als Informationsbasis für eine clevere Verkehrssteuerung zu dienen.

Die Grundlage dafür ist eine durchdachte, stabile und sichere TK- und IT-Infrastruktur. Und das gilt nicht nur für das Thema Straßenverkehr. Je mehr das Internet der Dinge Realität wird, umso stärker sind auch andere gesellschaftliche Bereiche betroffen. So wird an der „Vernetzung und Digitalisierung der Wertschöpfungsketten auch über Unternehmensgrenzen hinweg kein Weg vorbeiführen“, ist Anette Bronder, T-Systems-Geschäftsführerin der Digital Division, überzeugt. „Doch dafür sind Konnektivität und die Cloud als Plattform für Echtzeitverarbeitung von Daten und Informationen essenziell. Nach meiner Überzeugung sind das die Motoren der Digitalisierung. Wer nicht digitalisiert, ist bald weg vom Fenster, weil nur so neue Geschäftsmodelle umsetzbar sind.“

Und der schnelle, automatisierte Informationsaustausch zwischen Maschinen, Gegenständen, Datenbanken und Menschen hat gerade erst begonnen. Die Analysten des IT-Marktforschungsunternehmens IDC schätzen, dass bis zum Jahr 2020 weltweit gut 30 Milliarden Geräte mit dem Internet verbunden sein werden – das wären fast siebenmal mehr als heute. Und der amerikanische Netzwerkspezialist Cisco hat errechnet, dass im Jahr 2015 rund 180 Milliarden Apps auf mobile Geräte geladen werden. So macht allein die schiere Masse an Geräten, Anwendungen und Daten deutlich, wie zentral Konnektivität und Cloud-Computing sein werden.





Farm 4.0: Zeiterfassungssysteme „denken“ jeden Arbeitsschritt mit.

„Daher investieren wir schon seit Jahren in Netzplattformen, Netzinfrastruktur und die entsprechende Sicherheit – in der Kombination bieten wir die Basis für die Digitalisierung“, sagt Patrick Molck-Ude, Geschäftsführer TC-Division, T-Systems.

Zug um Zug beschleunigt und revolutioniert das Internet der Dinge den Lebens- und Arbeitsalltag. Manchmal sogar dort, wo man am wenigsten damit rechnet.

LANDWIRTSCHAFT 4.0

Zum Beispiel auf dem Bauernhof von Theo Bieger. Um die Arbeitszeiten seiner mehr als 200 Mitarbeiter zu verwalten, brauchte der Inhaber des Krewelshofs früher Zeit, die er in der Erntesaison eigentlich gar nicht hatte. Seit 2014 ist das anders. Heute muss der Landwirt aus dem Rheinland die Arbeitsstunden seiner Erntehelfer nicht mehr auf Zetteln notieren. Er nutzt ein mobiles Zeiterfassungssystem des Telekom-Partners MobilZeit.

Bieger bewirtschaftet an seinen Standorten Enzen in der Eifel und Lohmar bei Köln den Erlebnishof Krewelshof mit Obst- und Spargelbetrieb. Neben seinen Festangestellten beschäftigt er Mitarbeiter in sozialversicherungsfreien Minijobs, andere helfen nur in der Erntezeit mit. Diese unterschiedlichen Arbeitsverhältnisse bedeuteten früher einen enormen Verwaltungsaufwand. Heute bekommt jeder Erntehelfer einen RFID-Transponder. Diesen Chip hält er zu Beginn und Ende seines Arbeitstags sowie seiner Pausen vor ein Lesegerät in der Größe eines Mobiltelefons. Der Transponder ist bereits auf die richtige Kostenstelle programmiert, das Zeiterfassungsgerät ist mit einer SIM-Karte ausgestattet. Die Arbeitszeiten werden an einen zentralen Rechner übertragen und dem Landwirt über eine Auswertungssoftware auf dem Handy bereitgestellt.

So spart der Krewelshof nicht nur die Zeit für die manuelle Abrechnung, sondern erfüllt auch die Dokumentationspflichten rund um den Mindestlohn. „Ohne das Zeiterfassungssystem wäre der Mindestlohn in einem Betrieb unserer Größe nur schwer umsetzbar gewesen“, sagt Theo Bieger. „Außerdem behalten wir so die Übersicht über unsere Zahlen.“ Das System erfasst auch die Erntemenge und die Qualität der Früchte. So kann der Landwirt ad hoc den Lohnkostenanteil und seinen Gewinn berechnen.

Auch seine Erntemaschinen hat Bieger dank der M2M-Lösung im Blick. Sie sind mit sogenannten M.Boxen ausgestattet, die ihm permanent melden, wo sich welches Fahrzeug befindet. Diese Daten ermöglichen ihm die Koordination einer reibungslosen

Belieferung von Lebensmittelgeschäften und eigenen Verkaufsständen – und er verliert am Schreibtisch immer weniger Zeit. Zeit, die Theo Bieger stattdessen für die Arbeit auf seinen Feldern sowie für die Weiterentwicklung des Krewelshofs und seiner Mitarbeiter nutzen kann.

VOM ACKER ZUM TELLER – DANK DIGITALISIERUNG

Max Maier wünscht sich ebenfalls mehr Transparenz und Effizienz. Und auch bei ihm geht es um Nahrungsmittel. „Wir wollen Einweg- durch Mehrwegverpackungen ersetzen“, sagt der Inhaber der Rieber GmbH & Co. KG aus Reutlingen. Das Unternehmen stellt Küchentechnik für Gastronomie und Privathaushalte her, unter anderem Edelstahlbehälter für Lebensmittel. In diesen sollen künftig Obst, Gemüse und fertige Speisen „vom Acker bis zum Teller“ transportiert werden.

„Die Ernährung verlagert sich immer mehr in den öffentlichen und halb öffentlichen Raum, zum Beispiel in Kitas, Kantinen und Flughäfen“, erläutert Maier den Hintergrund seiner Idee. Dadurch entsteht immer mehr Verpackungsmüll. Entgegensetzt will er dem den Transport in Mehrwegverpackungen. Und das geht besonders gut dank Digitalisierung. Rieber hat seine Lebensmittelgefäße internetfähig gemacht. Jeder Behälter hat einen QR-Code. So lässt sich nachverfolgen, wo er sich befindet und was darin ist. Ein Sensor überwacht während des Transports ständig die Temperatur der Lebensmittel. So ist sichergestellt, dass Kühl- oder Wärmeketten nicht unterbrochen werden.

Schon heute bringen Caterer ihre Speisen in Rieber-Behältern von ihrer Großküche zum Beispiel zu Kindergärten. Diese Lieferkette will Max Maier bis hin zu den Erzeugern ausweiten. Dann könnte ein Landwirt seine Möhren oder Kartoffeln über das sogenannte Foodbook anbieten; ein Paketdienst bringt die bestellten Mengen in den Rieber-Mehrweggefäßen zu Kantinen oder anderen Kunden. Das Rieber-System würde auch eine regionale und saisonale Versorgung ermöglichen, für die bislang schlicht die Infrastruktur fehlte.

Namhafte Unternehmen wie der Axel Springer Verlag und der Europa-Park Rust dokumentieren, organisieren und verwalten bereits erfolgreich ihre HACCP-relevanten Daten in der Rieber-iCloud – und das in Echtzeit.

Um das System in einem größeren Rahmen – möglichst europaweit – einzuführen, braucht das Unternehmen einen kompetenten Partner in Sachen Digitalisierung. „Unsere IT-Abteilung wird nicht in der Lage sein, das in solchen Dimensionen allein zu bewerkstelligen“, sagt Maier. Deshalb wird die Telekom die cloudbasierte IoT-Plattform für die Verarbeitung der Daten und die SIM-Karten für die Lebensmittelbehälter zur Verfügung stellen.



Ob Gemüsebauer oder Zuchtbetrieb für Fisch und Fleischprodukte – Digitalisierung ermöglicht lückenlose Informationen zur Warenrückverfolgung.

Fotos: Krewelshof, seasons agency/Jan-Peter Westermann, Rieber, Xie Zhengyi/imagoechina/Lait, Christian Wyrwa

„ES WIRD EINE FUSION VON NETZ UND CLOUD GEBEN, DIE CLOUD WIRD INS NETZ INTEGRIERT.“

Prof. Frank Fitzek, Technische Universität Dresden

DIREKTER DRAHT NACH ASIEN

Planung, Beratung, Integration: Wie etwas Neues, Sinnvolles entstehen kann, wenn unterschiedliche Kompetenzen und Stärken zusammenkommen, lässt sich beim Nähmaschinenhersteller Dürkopp Adler beobachten. Wenn in der Näherei eines Kunden in China oder Bangladesch eine Nähmaschine ausfällt, müssen Servicetechniker nicht mehr ins Flugzeug steigen. Stattdessen greifen sie vom Firmensitz in Bielefeld aus auf die Maschine zu. Und können so – über die Cloud – die meisten Fehler rasch und kostenschonend auch am anderen Ende der Welt beheben.

Dafür verfügt jede Nähmaschine über eine SIM-Karte und ein Funkmodem, das die Maschinen- und Betriebsdaten über ein mehrfach abgesichertes Netz in die Cloud einspeist. Die Daten lassen Rückschlüsse auf den Verschleiß zu: Wie viele Meter Garn sind durchgelaufen, wie viele Knöpfe hat die Maschine angenäht? Ein Blick auf diese Zahlen verrät den Maschinenexperten in Bielefeld im Voraus, wann Verschleißteile ausgetauscht werden müssen.

Das Unternehmen profitiert von der M2M-Kommunikation und der vorausschauenden Wartung vor allem deshalb, weil seine Kunden das schätzen: Ihre Nähmaschinen stehen nie lange still, und sie wissen im Voraus, wann Wartungsarbeiten anfallen. Das erhöht die Planungssicherheit. Der Onlinezugriff eröffnet Dürkopp Adler außerdem die Möglichkeit, zusammen mit seinen Kunden neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Das Unternehmen kann damit auch das Spektrum seiner Serviceprodukte, in denen der Verschleiß detailliert berücksichtigt wird, deutlich vergrößern. Dass solche Betriebsdaten in die falschen Hände geraten, ist dabei nahezu ausgeschlossen. Die Telekom betreibt die Cloud über ihr hochsicheres, ISO-zertifiziertes Rechenzentrum in Deutschland, die Datenübertragung aus aller Welt erfolgt über eine mehrfach geschützte VPN-Verbindung.



Die Cloud ermöglicht Predictive Maintenance über Kontinente hinweg.

WAS WIRD?

Beispiele wie diese werde es künftig in immer mehr Branchen geben, vermutet Frank Fitzek, Professor für Kommunikationsnetze der Technischen Universität Dresden. Umso wichtiger sei es, dass sich auch kleine und mittlere Unternehmen offen und zugleich fokussiert mit dem Internet der Dinge auseinandersetzen.

Vor allem die Netze werden in Zukunft anders aussehen als heute, sagt der Experte: „Es wird eine Fusion von Netz und Cloud geben, die Cloud wird ins Netz integriert.“ Während heutige Netze streng hierarchisch aufgebaut sind und die Daten an zentralen Punkten in der Cloud liegen, werden wir in Zukunft erleben, wie die Netze stärker vermascht werden. Dabei können Endgeräte direkt miteinander kommunizieren, sie benötigen keine Basisstationen mehr. Um die Daten näher am Endnutzer platzieren zu können, werden die Netze selbst agil: Bewegt sich ein Nutzer durch das Netz, müssen sich auch die Cloud und die darin enthaltenen Daten bewegen und dem Nutzer folgen, um schnellstmöglich erreichbar zu sein.

Ein Netz zu entwickeln, das ausreichende Datenmengen transportieren kann, stellt Fitzek zufolge kein Problem dar. „Aber je größer die Netzverfügbarkeit, desto höher ist auch die Latenz.“ Diese Verzögerungszeit liegt in heutigen Mobilfunknetzen bei etwa 50 Millisekunden, viel zu viel etwa in der Medizintechnik für taktile Anwendungen von Chirurgen, um via Internet an einer Operation teilnehmen zu können. Die Latenz muss deshalb in Zukunft auf wenige Millisekunden sinken, je nach Anwendung sogar unter eine Millisekunde. Große Hoffnungen ruhen deshalb auf dem neuen Netzstandard 5G, der alleine eine um den Faktor 100 höhere Datenrate als heutige LTE-Netze haben dürfte. Im 5G Lab Germany an der TU Dresden konnten unter Laborbedingungen bereits die ersten drahtlosen Kommunikationsverbindungen mit einer Latenz von nur einer Millisekunde aufgebaut werden. Bis sich so etwas allerdings unter Alltagsbedingungen realisieren lässt, dürften noch einige Jahre vergehen.

Auch um die Sicherheit der Netze wird man sich ständig bemühen müssen, prognostiziert Fitzek, insbesondere im Straßenverkehr. Eine Möglichkeit könnte sein, Informationen auf verschiedene Clouds zu verteilen. Wenn ein Auto Informationen von zum Beispiel drei Clouds bekäme, wäre es weniger angreifbar. Selbst wenn eine der Clouds gehackt würde, würde sie immer noch von den beiden anderen „überstimmt“. Zudem erreichen – neben den bis zu den Datenressourcen extrem sicheren Private Clouds – auch internetbasierte Public Clouds über Verschlüsselungstechnologien und besonders geschützte Zugänge heute schon ein signifikant hohes Sicherheitsniveau.

Im Zusammenhang mit Infrastrukturmanagement wird in Zukunft umso wichtiger, dass Unternehmen und ihre Provider in Sachen Datenschutz und Datensicherheit klare Vereinbarungen und Regeln treffen. Besonders darüber, ob Eigner oder Betreiber der Daten und Applikationen in solch dezentralen Cloud-Szenarien „Herr im Hause“ und damit für die Sicherheit und den Speicherort verantwortlich sein sollen.

Zum Thema Sicherheit zählt zudem für Frank Fitzek auch, eine deutsche oder zumindest europäische Lösung zu entwickeln. „Wir brauchen eine Technologie, der wir vertrauen können“, sagt er. „Wenn wir sie von anderen Kontinenten übernehmen, dann gucken die uns gewissermaßen in die Lagerhalle. Deutschland sollte deshalb nicht nur Ideengeber sein, sondern wir müssen schauen, dass wir unsere Ideen auch auf die Straße bringen.“

<Kontakte> Krewelshof: fisker@mobilzeit.de

Rieber: wolfgang.werner@t-systems.com

Dürkopp Adler: heinrich.rosenthal@telekom.de

<Link> t-systems.de/top-anbieter-fuer-internet-der-dinge

Freie Universität Berlin

„VIDEO IST DAS NEUE VOICE.“

Die Freie Universität Berlin setzt auf ein digitales Next Generation Network und damit komplett auf IP-Kommunikation. Ein Teilprojekt: Die etwa 7000 Verwaltungsmitarbeiter und Wissenschaftler können sich zukünftig an ihren Arbeitsplätzen und mobil per Videokonferenz interdisziplinär austauschen.

<Text> Roger Homrich



Fotos: Bernd Wannemacher, FU Berlin (3)

WENN PROF. DR. GYBURG UHLMANN SICH BISHER von Berlin-Dahlem zur kurzen Besprechung auf die Museumsinsel auf den Weg machte, konnte es dauern – per Bus und U-Bahn rund eine Dreiviertelstunde, mit dem Auto laut Routenplaner etwa zehn Minuten weniger. „Tatsächlich dauert die Autofahrt durch die Berliner Innenstadt meist deutlich länger“, weiß die Professorin für Klassische Philologie der Freien Universität Berlin.

Heute rast die Wissenschaftlerin über das IP-Netz und eines der 7000 IP-Telefone der Exzellenzuniversität von Dahlem an die Spree ins Museum für Islamische Kunst – per Videokonferenz. Derzeit erforscht sie mit ihrem Team im Sonderforschungsbereich „Episteme in Bewegung“ den Wissenstransfer von der Alten Welt bis in die Frühe Neuzeit. „Wir arbeiten sehr interdisziplinär und kooperieren im In- und Ausland mit anderen Instituten. Wir nutzen Videokonferenzen immer häufiger für Absprachen und wissenschaftliche Diskussionen“, erklärt Prof. Dr. Uhlmann.

FORSCHUNG IST TEAMARBEIT

Weltweite Kooperationen mit Universitäten und öffentlichen Forschungseinrichtungen sind Standard an der FU Berlin, die zu den von Bund und Ländern ausgewählten elf Exzellenzuniversitäten in Deutschland gehört. Das verpflichtet. Zu Topqualität in Lehre und Forschung und zu Toptechnik, die die Arbeit der Wissenschaftler unterstützt. „Wissenschaft setzt heutzutage viel stärker auf Teamarbeit. Mit unseren internationalen Hochschulpartnern tauschen wir uns permanent aus. Zunehmend auch per Videokonferenz, da es lange und teure Reisen spart und jeder Mitarbeiter der Uni die Konferenz spontan mit wenigen Fingertipps aktivieren kann“, sagt Torsten Prill, Direktor des Hochschulrechenzentrums der Freien Universität Berlin. „Deswegen ist Video für mich das neue Voice.“

Die technische Grundlage für Videokonferenzen auf dem Campusgelände und in den mehr als 175 Gebäuden hat das Team von Torsten Prill gemeinsam mit T-Systems über ein Highspeed-Wi-Fi sowie durch die Installation von rund 1800 Hotspots gelegt. 34000 Studierende und rund 7000 Mitarbeiter der FU Berlin können heute mit bis zu 877 Mbit/s in der Mensa, in den Bibliotheken, in den Uni-Gebäuden, aber auch draußen auf dem Campus oder im Park der Uni online gehen. Bis zu 15000 Nutzer gleichzeitig surfen nun drahtlos über das Local Area Network (LAN) im Internet. „Egal wo ich auf dem Campus bin, nutze ich die WLAN-Zugänge, um zu recherchieren oder mich mit Kommilitonen und Dozenten auszutauschen“, erklärt Monique Rothe, Studentin an der FU Berlin.

3D-RUNDGANG IN DER PYRAMIDE

Auf Highspeed-Internetzugängen und einfachen Videokonferenzen in höchster HD-Video- und HD-Audio-Qualität will sich Torsten Prill aber nicht ausruhen. „Es ist schön, am Bildschirm dank Interoperabilität und Interkonnektivität der Videokonferenzlösung weltweit mit Kollegen live zusammenzuarbeiten. Aber das Next Generation Network und die IP-Kommunikation bieten später weit aus mehr Möglichkeiten, wirklich multimedial zu arbeiten.“ Er sieht Archäologen der FU Berlin dank Virtual-Reality-Lösungen mit Kollegen aus anderen Erdteilen durch Pyramiden und andere Kunstdenkmäler gehen. Oder Veterinärmediziner der FU Berlin besprechen mit Spezialisten aus Einrichtungen anderer Länder 3D-Aufnahmen von Frakturen.

<Kontakte> heiko.freiwald@t-systems.com und torsten.prill@fu-berlin.de
 <Links> t-systems.de/video/fuberlin
fu-berlin.de

Für Forschung und Lehre

Die FU Berlin unterhält als internationale Netzwerkuniversität Verbindung zu fast 500 Hochschulen und Instituten weltweit. Wegweisend für eine neue Qualität der internationalen Zusammenarbeit sind die eigenen Verbindungsbüros – in Kairo, Moskau, Neu-Delhi, São Paulo, New York, Peking und Brüssel.



Campus mit Data-Center
 Interner ICT-Dienstleister der Universität mit eigenem Rechenzentrum ist die ZEDAT – Zentraleinrichtung für Datenverarbeitung. Für die ZEDAT stellt T-Systems konvergente Netzwerkinfrastruktur bereit und installiert Accesspoints, IP-Telefone und Videokonferenztechnik von Cisco.

Digitalisierung

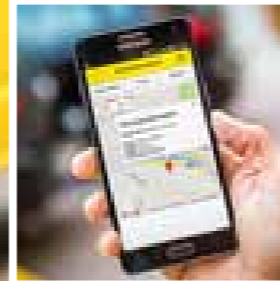
DIE UNGEAHTEN DIMENSIONEN DER CLOUD.

Cloud-Computing bildet bereits das Fundament der Digitalisierung. Was jedoch alles möglich sein wird, wenn diese Cloud „erwachsen“ ist, zeigen drei wegweisende Pilotprojekte: mehr Service, mehr Umsatz, mehr Kundenzufriedenheit.

<Text> Sven Hansel

TÄGLICH GEHEN WELTWEIT KNAPP 100 000 GEPÄCKSTÜCKE VERLOREN, und ebenso erreichen nach Schätzungen rund fünf Prozent aller Brief- und Paketsendungen nicht ihr Ziel. Manches davon kommt nach Umwegen dann doch noch beim Empfänger an, in einigen Fällen entsteht aber auch ein unwiederbringlicher Verlust – sowohl ökonomisch als auch ideell. Noch müssen diesen gerade Unternehmen als nüchterne „Verlustquote“ hinnehmen. Eine Schande eigentlich. Doch Rettung naht – in Form der Cloud. Sie bringt eine neue Ordnung, räumt schon bald flächendeckend auf und katapultiert unsere wirtschaftlichen Kreisläufe und Netzwerke in heutzutage noch ungeahnte Dimensionen. Die ersten Gehversuche hat sie bereits hinter sich, und die sind vielversprechend – nicht nur in der Logistik.

„Track & Trace“ in Echtzeit ist für den Privatanwender mittlerweile ein beliebtes Feature geworden. Erst die Versandvorbereitung, dann das Beladen des Paketfahrzeugs und schließlich die magischen Worte: „Ihr Paket befindet sich in der Zustellung.“ So steigt nicht nur die Vorfreude auf das neue Smartphone, sondern gleichzeitig auch der Servicelevel. Denn der Kunde kann den Zeitpunkt der voraussichtlichen Zustellung exakt absehen. Und welche Vorteile hätte das jetzt auch noch für Geschäftskunden. Wenn der deutsche Zulieferbetrieb per Mausclick eben mehr wüsste als nur, dass seine heiß ersehnten 10 000 Platinen aus Hongkong vor drei Tagen ihren Seeweg angetreten haben. Wenn er auf eine Seemeile genau diese in Colombo, Mumbai oder vielleicht Jeddah jederzeit in Echtzeit lokalisieren und somit die Maschinenauslastung der nächsten Tage wesentlich besser abschätzen könnte. Denn: Produktions- und anlagenintensive Unternehmen könnten schon bei nur moderater Anhebung ihrer Gesamtanlageneffektivität von fünf Prozent in Summe mehr als zehn Milliarden Euro pro Jahr einsparen. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des Beratungsunternehmens Baker Tilly Roelfs. Zu den Effizienzhemmern gehören eben, neben Anlagenreparatur, fehlendem Material oder Personal, ungeplante Stopps, Tests und Rüstvorgänge. Hier hilft die vorausschauende Kraft der Cloud. Ihr Netz ist gespannt, jetzt kommt es darauf an, dass es noch leistungsstärker wird: Ein Spinnennetz, bezogen auf sein Gewicht, ist viermal so belastbar wie Stahl und kann um



Der Kofferraum
dient als Abladestelle für Pakete. Der Paketbote kann das Auto über eine sichere App einmal öffnen – der Kunde fährt abends mit seinem Päckchen nach Hause.



das Dreifache seiner Länge gedehnt werden, ohne zu reißen. Und genau diese Elastizität und Flexibilität bringen moderne Cloud-Architekturen, -Systeme und -Lösungen, wie sie in diesen Tagen erstmalig implementiert werden, mit. Eben auch bei der weltweiten Ortung von Gütern.

Den Anfang machen Systeme wie BAG2GO, die gemeinschaftliche Entwicklung von Kofferhersteller RIMOWA, Flugzeugbauer Airbus und T-Systems. Hier ist es noch der Koffer, der über ein Kommunikationsmodul sowohl mit seinem Besitzer als auch mit dem Flughafen und den Airline-Systemen „sprechen“ kann. Verlorene oder verzögerte Koffer sind somit Vergangenheit – bereits heute. Und schon in ein, zwei Jahren, wenn die Cloud-Netze weiterhin so beständig gesponnen werden, sind ganz neue Szenarien möglich. „Etwa für Kunstspeditionen, die teure Gemälde verschicken. Sie sind sekundlich auf dem aktuellen Stand, wissen dank GPS-Modul fortlaufend, wo die edlen Kunstwerke gerade sind. Zudem schlagen integrierte Feuchtigkeits- und Erschütterungssensoren Alarm, falls die Werte aus dem Ruder laufen. Bei Kunstschätzen zum Liebhaberpreis von sechs- bis siebenstelligen Summen sicher ein beruhigender Faktor für Museen, Spediteure und auch Sammler“, sagt Torsten Chudobba, Account Executive Airbus Group und Initiator für BAG2GO.

WERTSCHÖPFUNGSNETZE DURCH DIE CLOUD
Cloud-Infrastrukturen wie die T-Systems-Servicemodelle Intercloud und Open Telekom Cloud wirken dabei wie die Spinnenseide im Hintergrund: Zuverlässig, stark und im übertragenen Sinn wetterfest sorgen sie dafür, dass auch aus tradierten Wertschöpfungsketten überhaupt erst moderne Wertschöpfungsnetze entstehen können. Diese Stärke wird aber notwendig sein. Denn sind bei den beschriebenen Kunstwerken lediglich ein RFID-Chip sowie ein GPS-Modul notwendig, benötigen die industriellen Cloud-Prozesse der Zukunft mehr Power. Etwa dann,



Die Cloud anzapfen

In einem Pilotprojekt hat JET bereits den Betrieb einer Tankstelle aus der Cloud heraus getestet. So ließen sich unter anderem Kassensysteme oder Zapfsäulen zentral warten.



Verlorene Koffer

gehören bei BAG2GO der Vergangenheit an. Der Reisende weiß damit immer, wo sein Gepäck gerade ist. Übertragbar auch auf andere Logistikgüter.



wenn starre Hardwarestrukturen der Vergangenheit durch schlanke, softwarebasierte Cloud-Strukturen ersetzt werden könnten. Wie etwa bei JET.

Der Tankstellenbetreiber hat in einem Pilotprojekt den Betrieb einer echten Tankstelle aus der Cloud getestet. Vorbei wären die Zeiten, als bei Ausfällen der Techniker reinkommen musste. Das System ließe sich dann zentral warten und bei Bedarf booten. Die ganze Intelligenz der Kasse käme so in ein Netz, das leistungsfähig und doppelt abgesichert ist. Wartungsbedarfe sinken, Rollouts neuer Versionen oder Funktionen geschehen über Nacht: „Cloud-Computing verspricht eine schnellere, kostengünstigere und auch sicherere Bereitstellung von IT-Ressourcen. Gemeinsam mit unseren Partnern haben wir diese innovative Technologie daher in einem Pilotprojekt getestet. Mit Erfolg: Wir konnten zeigen, dass Cloud-Computing in einem Tankstellenumfeld grundsätzlich funktioniert und Vorteile bietet. Ob das auch für ein größeres Filialnetz gelten könnte, ist zwar noch nicht abzusehen, aber wir freuen uns auf den weiteren Lernprozess. Insbesondere zu den Aspekten Daten- und Ausfallsicherheit wollen wir jetzt weitere Erfahrungen sammeln“, so Steven Waegenaer von der JET Tankstellen Deutschland GmbH.

ECHTER MEHRWERT FÜR UNTERNEHMEN

Richtig Musik kommt in das Thema allerdings, indem dieses Netz auch über die nachgelagerten Prozesse gespannt wird, ERP- und BI-Systeme beispielsweise angeschlossen werden.

„Derlei Szenarien lohnen sich auch für alle anderen Unternehmen, die ein weit gestrecktes Filialnetz haben. Wenn Ihnen Ihr Optiker wirklich auf die Sekunde genau sagen kann, wo es das nahezu überall ausverkaufte Gestell noch gibt, und er es sofort für Sie reservieren kann, dann ist das echter Mehrwert“, sagt Torsten Beyer von T-Systems. Anderes Beispiel: Die Länder planen, gegen

Steuerbetrug durch Manipulationen von Registrierkassen vorzugehen. Insbesondere der vorgesehene technische Manipulationsschutz macht nach aktuellen Schätzungen massive Investitionen an der typischen Kassensystemhardware notwendig. So erwartet der Handelsverband Deutschland (HDE) Erstinvestitionskosten von circa 150 bis 300 Euro pro Kasse. Für den Einzelhandel mit seinen mehr als eine Million Kassen bedeute das einen Investitionsaufwand von 150 bis 300 Millionen Euro, so der HDE. In der Cloud wäre dies für einen Bruchteil darstellbar – sofern technologisch überhaupt notwendig.

Die Cloud wirkt somit als Möglichmacher neuer Serviceleistungen – und letztlich auch ganz neuer Prozesse. In diesen Tagen sorgte etwa das gemeinsame Projekt von Österreichischer Post AG, Porsche Group und T-Systems in der Logistikbranche für Aufmerksamkeit. GPS, eine hochsichere M2M-Datenverbindung aus der Cloud und ein ebenfalls cloudbasiertes Identity- und Access-Management machen den Kofferraum von Fahrzeugen zur Paketstation. Damit dient der beispielsweise auf dem Firmenparkplatz oder an der Park-and-Ride-Station geparkte Wagen als mobiler Briefkasten. Der Paketbote kann das Auto einmal mit seinem Device zur Zustellung öffnen, der Kunde fährt abends bequem mit dem ersehnten Neugepäck nach Hause. In Summe alles Beispiele, wie die Power der Cloud schon morgen ungeahnten Einfluss auf die gesamte Ökonomie nehmen kann – und, so Alexander Decker, Innovation Manager bei T-Systems, „dies mit Sicherheit auch tun wird“.

<Kontakte> [Österreichische Post: alexander.decker@t-systems.at](mailto:alexander.decker@t-systems.at)
[JET: torsten.beyer@t-systems.com](mailto:torsten.beyer@t-systems.com)
[BAG2GO: torsten.chudobba@t-systems.com](mailto:torsten.chudobba@t-systems.com)
<Link> cloud.t-systems.de





Illustration: Stephan Rürup



BEST PRACTICE GOES APP



Die wichtigsten Beiträge aus dem Printmagazin und zusätzliche Videos für das iPad.
WWW.T-SYSTEMS.DE/BESTPRACTICEPLUS

T-Systems



U N -

VERGLEICHBARE QUALITÄT

**UNSER UN-OUTSOURCER-ANGEBOT:
RUN-ON-SATISFACTION
FÜR DYNAMISCHE SAP-LÖSUNGEN**

Keine Vertragsbindung nach erfolgter Migration.
Mehr Infos unter t-systems.de/un-outsourcer

T · · Systems ·