

telekom
+it

ausgabe 2 | 2014



Report

www.report.at das magazin für wissen, technik und vorsprung www.report.at

ALLES WIRD SOFTWARE

Rechenleistung, Speicher und Netzwerktechnik:
Willkommen in einer softwarebasierten Welt



IT-Auszeichnung

*Welche die besten Projekte des
eAward 2014 sind.*

Mobilfunk

*Wie 5G die Mobilfunknetze
revolutionieren wird.*



Martin Szelgrad,
Chefredakteur

Übermorgen in Sicht

Für die vierte Mobilfunkgeneration LTE wurde eine nahtlose Integration von IP-Verkehr aller Art versprochen. Der IT-Fluss sollte grenzüberschreitend vom Festnetz über WLAN bis in die Mobilfunkinfrastruktur verlaufen. Was bislang LTE aus Konsumentensicht wirklich gebracht hat, sind bessere Bandbreiten und Latenzzeiten. Doch die Vereinheitlichung unterschiedlicher Netzstrukturen in den Services wird schon noch kommen, heißt es. Spätestens nach dem Jahr 2020 werden voraussichtlich die 5G-Netze auch über Europa ausgerollt. Allerdings bedeutet dieser Schritt im Mobilfunk keine weitere Hardwarelawine, sondern vor allem die Konsolidierung bestehender Infrastruktur. Mit 5G sollen endlich auch heikle Businessdienste, angefangen von medizinischen Anwendungen über autonome Fahrzeugsteuerungen bis hin zu ausfallsicheren IT-Services aus der Wolke, medienbruchfrei auch vom Mobilfunk erbracht werden können. »Derzeit würde ich keinem Mobilnetzwerk als Untergrund für Remote Surgery vertrauen. Aber in Zukunft – warum nicht?«, bringt es Ralf Irmner, Manager Access Technologies Vodafone Group R&D, auf einem 5G-Kongress im Februar auf den Punkt. Mit einer derart steuerbaren Netzinfrastruktur wird dann auch der größte Schrecken in den »Automated Driving«-Konzepten der Automobilindustrie neutralisiert: Fahrzeuge werden selbstständig durch dichtbevölkerte Städte mit all ihren verletzlichen Fußgängern steuern und fahren können.

IT-Suche nach Leben. Der IT-Dienstleister Atos programmiert gemeinsam mit der französischen Raumfahrtagentur CNES die beiden Instrumente ChemCam und SAM an Bord des autonomen Rovers Curiosity. Sie bilden die Herzstücke der NASA-Mission »Mars Science Laboratory«, in deren Rahmen Curiosity seit 18 Monaten den Boden des Roten Planeten erforscht. Ziel ist es, Beweise zu finden, dass heute und in der Vergangenheit am Mars Leben möglich ist und war.

inside

Neuigkeiten vom Markt: A1 Telekom Austria, Samsung, Arthur D. Little, CeBIT, zoomsquare, INiTS, Red Hat, Disability und Arbeit, Alcatel-Lucent, Kapsch Business-Com, Karrieren und die Sager des Monats.

seite 3

www

Die Totalüberwachung des weltweiten Netzes untergräbt jede freie Marktwirtschaft.

seite 8

covergeschichte

Der Hype zu Software-defined IT ist nicht aufzuhalten. Davon profitiert nicht nur die Administration der IT-Ressourcen.

seite 12

eaward

Alle Siegerprojekte des großen IT-Wirtschaftspreises in diesem Heft vorgestellt.

seite 16

kolumne

Thomas Schmutzer über sein neues Standardwerk zum Wesen der modernen Arbeitswelt.

seite 24

hardsoft

Harte und weiche Ware bringt neue Ansätze in Business und Freizeit.

seite 26

firmennews

Produkte, Projekte und Lösungen.

seite 27

impresum

Herausgeber: Mag. Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at] Chefredaktion: Martin Szelgrad [szelgrad@report.at] Redaktion: Valerie Uhlmann, bakk. [redaktion@report.at] Autoren: Mag. Rainer Sigl, Mag. Karin Legat, Mag. Tünde Kiss Lektorat: Mag. Rainer Sigl Layout: Report Media LLC Produktion: Report Media LLC Druck: Styria Vertrieb: Post AG Verlagsleitung: Mag. Gerda Platzer [platzer@report.at] Anzeigen: Bernd Schojer [schojer@report.at] sowie [sales@report.at] Medieninhaber: Report Verlag GmbH & Co KG, Nattergasse 4, 1170 Wien, Telefon: (01) 902 99 Fax: (01) 902 99-37 Erscheinungsweise: monatlich Einzelpreis: EUR 4,- Jahresabonnement: EUR 40,- Abo-service: (01) 902 99 Fax: (01) 902 99-37 office@report.at Website: www.report.at



AMV Networks GmbH

Audio Mobil Systems
5280 Ranshofen - Austria
Telefon +43 7733 64 33 50
Telefax +43 7733 64 33 52
www.amv-networks.com
office@amv-networks.com

➤ A1

»Haben die beste Ausstattung«

Das Mobilnetz der nächsten Generation nimmt bei A1 an Fahrt auf. Der Mobilfunker hat im Vorjahr bereits 27 Städte erschlossen. Im Jänner wurde die LTE-Abdeckung mit weiteren 200 Sendestationen gestärkt, vornehmlich in den Speckgürteln am Rand von Ballungsgebieten und im ländlichen Bereich.

Der Vollausbau des LTE-Netzes soll 2017 oder 2018 erreicht werden. Bei A1 werden jährlich rund 400 Millionen Euro ins Fest- und Mobilnetz investiert. Rund 6.000 Sendeeinrichtungen sind im Netz des Anbieters im Betrieb. Technikvorstand Marcus Grausam erwartet dennoch keinen weiteren Anstieg der Zahl der Masten. Denn durch ähnliche Ausbreitungseigenschaften der Funkwellen im neuen 800-MHz-Bereich und der »alten« GSM-900-MHz-Frequenz muss weitgehend lediglich bestehende Infrastruktur umgerüstet werden. Weltweit operiert Mobilfunktechnik in einem Spektrum von 800 MHz bis 2600 MHz. Je niedriger die Frequenz, desto größer die Fläche, die mit einer Antenne versorgt werden kann.



Technikvorstand Marcus Grausam und Generaldirektor Hannes Ametsreiter, A1 Telekom Austria, bauen LTE-Netz aus.

Genau diese 800er-Frequenzen – A1 hat im Herbst 2013 zwei Drittel der angebotenen Bänder in dem Bereich ersteigert – sollen nun einen Wettbewerbsvorteil bei der großflächigen Versorgung mit mobilen Datendiensten bringen. »Die Frequenzen haben ihren Preis, aber wir haben nun die beste Frequenzausstattung im 800-MHz-Band in ganz Europa. Obwohl wir später mit dem LTE-Ausbau begonnen haben als andere Länder, haben wir bereits Deutschland und die Schweiz überholt«, ist Generaldirektor Hannes Ametsreiter überzeugt, mit dem weiteren Ausbau bald über ein Netz zu verfügen, das auch den weltweiten Vergleich nicht zu scheuen braucht.

Für die Nutzer heißt dies, sich möglicherweise bald auch Laborwerten von bis zu 150 Mbit/s im Downlink annähern zu können. Rund die Hälfte dessen sowie gut 40 Mbit/s im Uplink werden in der Praxis derzeit angestrebt. Dass Mensch und Mobilfunk diese Geschwindigkeiten auch benötigen, davon ist Ametsreiter naturgemäß überzeugt. »Alle Prognosen sprechen von Bewegtbildern, die auch mobil das bestimmende Thema sein werden. Video – das kommt und benötigt Bandbreite.« Übrigens: Als erster Netzbetreiber in der EU hat A1 nebenher die Festnetz-Sprachtelefonie vollständig auf IP-Technologie umgestellt.

➤ ZOOMSQUARE

Investoren gefunden

Das Wiener Hightech-Startup zoomsquare, das die Wohnungssuche in Österreich revolutionieren will, darf sich mit Ex-Styria-Vorstand und Willhaben-Gründer Wolfgang Bretschko sowie Geizhals-Chef Marinos Yannikos über zwei prominente

Investoren freuen. Das Startup wurde im INiTS-Inkubator durch aktive Begleitung in den Investorenverhandlungen auf die Finanzierungsrunden vorbereitet. Nach Startups wie Codeship, Watchado, Runtastic oder Shpock ist es nun mit zoomsquare einer weiteren Jungfirma gelungen, namhafte Geldgeber für sich zu gewinnen. Mitte Februar ist der Deal, der dem Startup eine mittlere sechsstellige Summe sichert, fixiert worden.

DIGnewtron

Der Turbo für Beschaffungsprozesse.

360°

eProcurement
eSourcing
SRM
EDI
Services



15 Jahre Prozess-Kompetenz

Globaler Support in 12 Sprachen

1.000 einkaufende Unternehmen
44.000 registrierte Lieferanten

www.DIGnewtron.com

➤ CEBIT

Was uns Big Data verrät

Gott würfelt nicht, aber selbst wenn – mit Big Data sind wir ihm auf der Spur. Prognosen zufolge verdoppelt sich das weltweite Datenvolumen alle zwei Jahre. Datability, eine Begriffsneuschöpfung aus »Big Data«, »Sustainability« und »Responsibility«, meint – theoretisch – den verantwortungsvollen und effizienten Umgang mit Big Data. So präsentiert die Software AG, wie mithilfe von Big-Data-Analysen Wettbewerbsvorteile entstehen können. Mit dem neu gegründeten Bereich »Intelligent Business Operations« wird Kunden ermöglicht, in Echtzeit auf Big-Data-Analysen zu reagieren. Ziel ist, Chancen und Risiken in großen Datenströmen zu erkennen und gezielt auf Geschäftstrends zu reagieren. CeBIT-Besucher können 2014 vielleicht auch über künstliche Intelligenz staunen. Der IBM-Supercomputer Watson versteht Sprache, erfasst deren



Am 10. März beginnt die CeBIT 2014 in Hannover. Datability ist ihr großes Thema.

Sinn und kann aus seinem Datenspeicher Antworten liefern. Die künstliche Intelligenz wird nun im medizinischen Bereich eingesetzt: Watson lernt auf Basis von Big-Data-Analysen und dient als Unterstützung bei der Diagnose und der Wahl der Behandlungsart.

2014 wartet die CeBIT erstmals mit neuem Konzept als Business-Veranstaltung auf und richtet sich primär an Fachbesucher. Zudem präsentiert sie sich auch zunehmend als attraktive

Plattform für Startups. Mit dem CODE_n Award wollen die Veranstalter Jungunternehmen mit außergewöhnlichen Geschäftsideen rund um Datability fördern. Der Gewinner erhält 30.000 Euro. 450 Unternehmen haben sich angemeldet, 50 von ihnen präsentieren ihre Lösungen auf der Messe. »Damit ist die CeBIT so jung wie noch nie. Die Startups bringen einen spürbaren Innovationsschub in die IT-Branche«, so Oliver Frese, Vorstand der Deutschen Messe AG.

➤ ALCATEL-LUCENT

Virtualisierte Funktionen

Alcatel-Lucent bietet künftig Softwarebausteine für virtualisierte Netzwerkfunktionen in Mobilfunknetzen an und bringt diese in die Cloud. Die Netzwerkvirtualisierung löst diese Funktionen, die in Software abgebildet sind, von der Hardware. Dies verschafft Mobilfunknetzbetreibern eine höhere Skalierbarkeit und Elastizität ihrer Netze: Sie können schneller, effizient und bedarfsgerecht neue Dienste entwickeln, sie in großem Umfang ausrollen und neue Märkte erschließen. Die neuen Produkte verbinden die Erfahrungen von Alcatel-Lucent bei Telekommunikationsnetzen mit der Cloud-Expertise des Unternehmens. Alcatel-Lucent arbeitet aktuell mit 20 Diensteanbietern zusammen, die dabei sind, NFV in ihre Netze zu integrieren. Erste virtualisierte Mobilfunkprodukte gibt es auf dem Mobile World Congress zu sehen.

➤ KAPSCH

IT als Wachstumsmotor

Die Ausgaben für IT haben in Österreich, den Ländern der CEE-Region und in der Türkei stabile Wachstumsraten. Eine Studie von Kapsch BusinessCom mit Pierre Audoin Consultants (PAC) zeigt, dass die IT-Budgets der Unternehmen in den nächsten drei Jahren sogar noch etwas stärker wachsen werden. 36 % der knapp 900 befragten IT-Leiter gehen von Steigerungen aus. In den vergangenen drei Jahren haben 34 % ein Budgetplus verzeichnet. Die Ausgaben für IT-Sicherheit werden bei 56 % der Befragten steigen. In schwächeren Volkswirtschaften sind die prognostizierten Zuwächse tendenziell höher. Bei dem von Kapsch entwickelten »ICT Market Readiness Index«, der die aktuelle Performance der einzelnen Länder vergleicht, liegt Österreich gleichauf mit Tschechien an der ersten Stelle. Bei den Prognosen für die Zukunft, die im »ICT Market Development Index« ermittelt wurden, ist Polen bereits auf dem ersten Platz. Rumänien teilt sich den zwei-



Jochen Borenich und PAC-Leiter Stephan Kaiser: »ICT-Challenges sind in allen Märkten weitgehend gleich. Die Strategien, um die Herausforderungen zu meistern, sind aber unterschiedlich.«

ten Platz mit Österreich. »IT und Telekommunikation sind nicht nur wichtige Elemente für Modernisierung und Effizienzsteigerung von Unternehmen – die Branche ist mit ihrer positiven Dynamik auch ein bedeutender Wachstumstreiber für die Gesamtwirtschaft«, so Jochen Borenich, COO Kapsch BusinessCom.

➤ ARBEITSMARKT

Marktchancen eröffnen

Pro Jahr gibt es in Österreich rund 8.000 Personen, die nach einem Arbeits- oder Freizeitunfall in der Folge mit einer schweren Behinderung leben müssen. Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten haben sie dabei in der Regel nicht verloren, allerdings ist in vielen Fällen das Arbeitsumfeld nicht mehr das gleiche. Dass es von der Wirtschaftskammer, dem Bundessozialamt und anderen Institutionen einen umfangreichen Katalog an finanziellen Förderungen, Umschulungsmöglichkeiten, organisatorischen Hilfestellungen und vieles andere mehr gibt, ist vielen Betroffenen, aber auch vielen

Unternehmen nicht bewusst. In einem Profit-Recruiting-Kompaktseminar Mitte Februar in der Wirtschaftskammer OÖ wurde gezeigt: Das Geld liegt quasi »auf der Straße«, wenn es darum geht, für die Gruppe der Menschen mit Einschränkungen oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen entsprechende Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. »Staatliche Einrichtungen sind heute schon per Gesetz dazu verpflichtet, niemanden bei der Kontaktaufnahme mit der Behörde zu benachteiligen«, betonte Mario Batusic, Accessibility-Experte bei Fabasoft. »In wenigen Jahren wird auch die Wirtschaft insgesamt schon



Informationsinitiative zum Thema Disability und Arbeitsmarkt: Karina Tajmar, Peter Scheinecker, Thomas Czechtizky, Mario Batusic, Gerhard Hochmayr, Edith Steirer, Markus Neuherz, Nicola Vogl, und Thomas Hill.

aus Gründen einer verbesserten Marktchance barrierefreie Softwareangebote bieten müssen. Wir gestalten unsere Software bereits jetzt barrierefrei.« »Wir schaffen bewusst Arbeitsplätze für Menschen mit Behinderung«, erklärt auch die Personalleiterin des Facilitymanagementunternehmens WISAG, Edith Steirer. »15 Prozent der

Österreicher weisen eine mehr oder weniger deutliche Behinderung auf. Das ist nicht nur eine Herausforderung, sondern auch eine Chance – sowohl für den Arbeitsmarkt als auch für Produkte und Dienstleistungen für diese Gruppe von Menschen«, sagt auch Gregor Demblin von der Online-Plattform Career Moves.

PODIUMS
gespräche

Report Verlag
Magazine | Bücher | Publishing | New Media

Die Report-Reihe der Fach- und Podiumsgespräche mit Publikumsbeteiligung

»KRAFT DER INNOVATION: VON DER KRISE ZUM ERFOLG«

Der Wirtschaftsstandort Europa im Wettbewerb mit USA und China. Diskussion der Parteienvertreter im Vorfeld der EU-Wahl.

Wann: Dienstag, 29. April 2014,
Beginn 16:30 Uhr

Wo: Fabasoft,
Techsalon am Hauptbahnhof,
Wien

»IT-SICHERHEIT: ZWISCHEN ABSCHOTTUNG UND LEISTBARKEIT«

Ein Report-Gespräch zu leistbarer Security, Transparenz und Datenspeicherung in Wirtschaft und Verwaltung.

Wann: Mai 2014

Wo: Wien

Mehr unter <http://report.at/termine/publikumsgespraeche>

> KARRIERE <

➤ **Neue Leiterin** Fortinet, Anbieter von Network Security-Appliances und Unified Threat Management-Systemen, ernannt Irene Marx zur Geschäftsleiterin für Österreich. Neben dem Account Management von Großkunden zeichnet Marx für den



Irene Marx

Ausbau des Channel Managements und die Durchführung geeigneter Marketingaktivitäten in Österreich verantwortlich.

➤ **Übernommen** Robert Absenger hat die Geschäftsführung des neu organisierten Bechtle IT-Systemhauses in Österreich übernommen. Nach der Verschmelzung der Bechtle



Robert Absenger

GmbH, der Sitexs-Databusiness IT-Solutions GmbH und der HTH Consulting GmbH zu einem Systemhaus mit österreichweit sechs Standorten und rund 130 Mitarbeitern hat sich das Unternehmen unter der Leitung des bisherigen CEOs der Sitexs-Databusiness für das laufende Geschäftsjahr viel vorgenommen.

➤ **Shop-Verantwortung** Seit November 2013 zeichnet Roland Horacek für die 45 eigenen der insgesamt über 90 Shops bei Hutchison verantwortlich. Horaceks Abteilung umfasst rund 250 Mitarbeiter. Zu Horaceks Aufgaben als Head of Own Retail zählen die Führung der Regional Manager und Shopmitarbeiter sowie das Qualitätsmanagement aller 3Shops. Horacek berichtet

direkt an Robert Buchelt, Senior Head of Sales.

➤ **Weitere Position** Thomas Kicker, 37, hat zusätzlich zu seiner Position als Geschäftsführer Business die Geschäftsführerrolle für den Bereich Privatkunden bei T-Mobile übernommen. Als Chief Commercial Officer, kurz CCO, hat er innerhalb der Geschäfts-



Thomas Kicker

führung die Gesamtleitung über beide Bereiche und berichtet direkt an CEO Andreas Bierwirth.

➤ **Verdiente Pension** Nach 37-jähriger Geschäftsführertätigkeit bei KSI verabschiedet sich Gerd Kaufmann in die Pension. »Meine Lehrzeit eingerechnet war ich in meinem Leben insgesamt 57-Jahre erwerbstätig. Ich habe aber keine Sorge, dass mir für die Zukunft die Ideen und die Arbeit ausgehen«, so Kaufmann. Die Report-Redaktion wünscht alles Gute! Neuer Geschäftsführer ist Gerald Tranker. Er ist seit 20 Jahren Prokurist im Unternehmen.

➤ **Niederlassung eröffnet** Centrovox eröffnet eine Niederlassung in Tirol und erweitert das Vertriebsteam. Die neue Geschäftsstelle in Mösern bei Innsbruck verantwortet Raimund



Raimund Horny

Horny. Er steht für die Tiroler und Vorarlberger Kunden des Kabelanlagen-, Netzwerktechnik-, und Brandschutzspezialisten und Distributors zu Verfügung.

> SAMSUNG

Im Schlaf Gutes tun

Samsung startete im Februar gemeinsam mit der Universität Wien die Initiative »Power Sleep«. Die eigens dafür entwickelte Android-App erlaubt es, die nicht benötigte Prozessorleistung der mobilen Endgeräte der wissenschaftlichen Forschung zu spenden – während man schläft.

»Um Krankheiten wie Krebs und Alzheimer zu bekämpfen, braucht es Versuchsreihen, die immens viel Prozessorleistung benötigen«, fasst Thomas Rattei, Professor für Bioinformatik an der Universität Wien, zusammen. Die Power Sleep App arbeitet, während der Nutzer schläft. Dabei werden kleine Datenpakete von maximal 1 MB von den Servern des Forschungsprojektes verschickt und nach



Die Kraft der Masse: Smartphone-User können dem Bioinformatiker Thomas Rattei mit einer App von Samsung Prozessorleistung für die Forschung spenden.

der Berechnung durch die mobilen Endgeräte wieder retourniert. Die App greift lediglich auf den Prozessor zu. Die Software und damit auch persönliche Daten bleiben unberührt.

> RED HAT

Eigene Basis für die Wolke

Die neue Lösung »Red Hat Cloud Infrastructure 4.0« bietet Unternehmen eine skalierbare Public-Cloud-ähnliche Infrastruktur auf Basis von OpenStack, einem Softwareprojekt für eine freie Architektur für Cloud-Computing. »Unabhängig davon, wo Workloads entstehen, werden die Ressourcen bereitgestellt. Red Hat Cloud Infrastructure ermöglicht Self-Services und die Integration unterschiedlicher Cloud-Umgebungen«, erklärt Radesh Balakrishnan, General Manager Virtualization Business bei Red Hat. Der IT-Experte reagiert mit dem Angebot auch auf ein Phänomen namens »Shadow IT«: Für viele Fachabteilungen ist es immer noch wesentlich schneller und komfortabler, mit der Kreditkarte selbst IT-Services einzukaufen. Mittels Hybridansätzen stellt Red Hat in Unternehmen sicher, dass die eigene IT weiterhin auf allen Ebenen den Service erbringt, den die Mitarbeiter benötigen.

SOCIAL COLLABORATION & COMMUNICATION MIT ECHTEM MEHRWERT

SOLVIONINFORMATIONMANAGEMENTGmbH

Reininghausstraße 13, 8020 Graz
T: +43 316 696540

Anton Freunschlag-Gasse 49, 1230 Wien
T: +43 664 88448517

www.solvion.net



► MOBILFUNKNETZE

Wieder Wachstum in Sicht

Die Telekom-Netzausrüster stehen nach Jahren erstmals wieder vor einer wirtschaftlichen Erholung: Der lange totgesagte Markt stabilisiert sich und zeigt Wachstumsimpulse. Außerdem arbeiten die Unternehmen der Branche profitabler. Dies sind die Ergebnisse einer Studie des Marktes der führenden Telekommunikationsausrüster durch die Strategieberatung Arthur D. Little. Insgesamt steht die Branche heute vor allem aufgrund der gestiegenen Nachfrage nach Ausrüstung und Dienstleistungen auf einer solideren Basis als noch 2011. Dies ist im Wesentlichen das Resultat einer gesteigerten Investitionstätigkeit der Telekomanbieter. In 2012 haben mehr als die Hälfte der 26 größten Telekommunikationsanbieter mehr Geld in ihre Netze investiert als noch 2011. Die mehr als 200 in der Studie befragten Vorstände für Technik und Einkauf der großen



ADL-Studie: Telekommunikationsanbieter investieren wieder mehr in ihre Netze. Asiatische Hersteller sind bereits etablierte Anbieter in Europa.

Telekombetreibergruppen erwarten, dass sich dieser Trend weiter fortsetzt. ADL rechnet deshalb mit einem nachhaltigen Wachstum von jährlich durchschnittlich 2 bis 4 % zwischen 2012 und 2017. Die größten Wachstumssegmente erwarten die Experten bei LTE/SAE, All-IP (Edge und Core) sowie Betrieb und Wartung der Netze.

Auch wenn der LTE-Rollout in einigen Märkten wie zum Beispiel den USA, großen Teilen Westeuropas sowie Südkorea bereits weit fortgeschritten ist, wird die flächendeckende Aufrüstung der heutigen Netze weiterhin der wesentliche Motor für die Erholung der Ausrüsterbranche sein.

Einer der bedeutendsten Veränderungen im Vergleich zur letzten Analyse ist die Verschiebung der Gewichte. So zählte der chinesische Netzausrüster Huawei in der Analyse von 2009 noch zu den Herausforderern, gehört jedoch heute zu den etablierten Playern. Die »Challenger«-Rolle wird zunehmend Samsung, insbesondere im 4G/LTE Bereich zugeschrieben. Huawei und ZTE konnten gegenüber den europäischen und US-Playern, darunter Ericsson, Alcatel-Lucent und NSN, auch 2012 weiter an Boden gewinnen: Seit 2002 stieg der Marktanteil von Huawei und ZTE kontinuierlich auf zusammen knapp 40%.

S A G E R

des monats

»Europa ist überreguliert«, findet A1-Boss Hannes Ametsreiter. Deshalb sei Europa auch Schlusslicht beim Ausbau moderner Netzinfrastrukturen.

»Wir brauchen weder Stützungszahlungen noch Förderungen, sondern nur die Deregulation«, so Ametsreiter stellvertretend für die Branche.

»Wir freuen uns, dass wir mit unserem Namen so lange so gut positioniert waren«, steht Margarete Schramböck, Geschäftsführerin NextiraOne, vor einem Markenwechsel zu »Dimension Data«.

»Die Vorratsdatenspeicherung gehört sofort weg. Kriminalitätsbekämpfung darf nicht im Generalverdacht der gesamten Bevölkerung eines Landes enden!«, warnt DanubeIT-Chef Johann Ehm vor einer »kostspieligen Bespitzelung«.



Die Software Manufaktur bietet mit **ibiola**® individuelle Komplettlösungen für lokales Carsharing.

ibiola® – die Hardware- und Software Infrastruktur für Carsharing Lösungen auf höchstem Qualitätsniveau – für Gemeinden, Siedlungen und Businessparks, umfasst ein vollständiges Buchungs-, Abrechnungs- und Autozugangssystem. Innovativ, kundenorientiert und nachhaltig.

„Mit der Software Manufaktur haben wir einen verlässlichen Partner gefunden, der uns erstmalig Carsharing in einer Gemeinde ermöglicht.“

(Norbert Rainer, Betreiber der Mobilcard Krenglbach)

<http://diesoftwaremanufaktur.com>
Überraschend anders. Überraschend bequem.



Orwells Albtraum

Von Rainer Sigl

Wer online ist, steht unter Dauerbeobachtung. Industriespionage ist im »Krieg gegen den Terror« aber kein Bug, sondern ein bislang übersehenes Feature.

Dass Emails so privat sind wie Postkarten, ist eine altbekannte Weisheit. Dass besonders Social-Media-Plattformen wie Facebook öffentlich sind und ihre Nutzer bis ins Privateste öffentlich durchleuchtbar machen, wird sogar schon Volksschülern eingebläut. Dass das Internet kein »rechtsfreier Raum« ist und man als Nutzer im Regelfall keinesfalls so anonym ist, wie man alleine vor seinem Rechner glauben könnte, ist ebenso ein alter Hut. Vielleicht ist es das diffuse Bewusstsein um all diese Warnungen, das dumpfe theoretische Halbwissen um all die aus »CSI« und anderen Hightech-Thrillern bekannte Trickkiste all der »guten« Verbrecherjäger und Terrorismusbekämpfer, das zur öffentlichen Lethargie angesichts des größten Skandals beiträgt, seit es die weltweite Vernetzung gibt.

Dabei sind die Auswirkungen der tröpfchenweise, aber noch keinesfalls

umfassend aufgedeckten Überwachungspraktiken der US- und britischen Geheimdienste eigentlich gesellschaftspolitischer Sprengstoff. Das Netz, von euphorischen Verfechtern bislang stets als Paradeinstrument von Offenheit und Demokratie verklärt, ist in den letzten Jahren unbemerkt zu einem Überwachungsinstrument geworden, das George Orwells Dystopie »1984« nachgerade naiv und harmlos erscheinen lässt. Die ostdeutsche Stasi verfügte niemals über derart lückenlose Akten über ihre gefährlichsten »Staatsfeinde«, wie 2013 von jedem einzelnen Internetbenutzer auf Knopfdruck bei NSA und Konsorten abrufbar sind. Das ist nicht nur demokratiepolitisch katastrophal, sondern zerstört im Grunde auch die Basis der globalen Marktwirtschaft, die sich jeder Vertraulichkeit in ihrer Kommunikation mit Geschäftspartnern beraubt sehen müsste – wenn, ja wenn die Erkenntnis, dass in diesem systematisch mit Hintertüren und Lauschposten versehenen Netz Industriespionage nicht ein Bug, sondern ein Feature ist, schon weiter durchgesickert wäre.

Handel mit Feinden

Es wäre höchst an der Zeit, sich diese de facto in die Luft gesprengte Vertrauens-



Prophet George Orwell: Selbst der sprichwörtliche »Große Bruder« aus »1984« wäre neidisch auf die NSA.

basis eindringlich vor Augen zu führen. Denn US- und EU-Verhandler feilschen bis vor kurzem in einem weiteren Anlauf um eine Erweiterung der Handelspartnerschaft. Das geheim verhandelte, eben erst von der EU auf Eis gelegte Freihandelsabkommen TTIP sollte bekanntlich einige, auch demokratische Handelshürden zwischen den USA und Europa beseitigen. Abgesehen von den altbekannten, schon vom gescheiterten Vorgänger ACTA bekannten skandalösen Aushebelungen demokratischer und nationalstaatlicher

Souveränität aber müsste doch eigentlich der Elefant im Raum Thema sein: Wie soll man internationalen Wirtschaftspartnern vertrauen können, die zugleich globale erbitterte Konkurrenten sind, wenn deren Schutzmächte de facto alle Möglichkeiten zur Wirtschaftsspionage in nicht für möglich gehaltenem Ausmaß besitzen?

Der Abzug europäischer Unternehmen aus US-amerikanischen Serverstandorten ist nur ein kläglich ineffizienter Schutz gegenüber einem großen Bruder, der im Namen der Terrorismusbekämpfung uni-

“ Wie soll man Wirtschaftspartnern vertrauen, wenn deren Schutzmächte alle Möglichkeiten zur Wirtschaftsspionage in unglaublichem Ausmaß besitzen? ”

versell jeden unter Generalverdacht stellt. Dass die so bequem zur Verfügung stehenden Informationen tatsächlich nur im diffusen »Krieg gegen den Terror« verwendet werden, wurde erst jüngst anlässlich der Abhörung von US-Anwälten, die den Handelspartner Indonesien in heiklen Handels-

streitigkeiten mit dem US-Verbündeten Australien vertreten sollten, als Lüge entlarvt. Der Vorwurf der Wirtschaftsspionage von ganz oben lässt sich somit eigentlich kaum mehr entkräften.

Es ist ein Argument, das eigentlich auch den ansonsten in den Vereinigten Staaten so glühend begeisterten Anhängern des freien Marktes einleuchten sollte: Unter totaler staatlicher Überwachung kann keine freie Marktwirtschaft entstehen – nur Oligopole und totalitäre Aristokratien. Bizarre Pointe: Vor wenigen Jahren noch lebte die Hoffnung, durch das Netz und freie Marktwirtschaft würden starre Einparteiendiktaturen wie das große kommunistische China demokratisiert. Das Gegenteil wird gerade Wirklichkeit. Es scheint, als würde auch die vermeintlich »freie westliche Welt« auf das Modell China zusteuern. Es wird Zeit, sich dagegen zur Wehr zu setzen. □

CeBIT 2014

IT. Business. 100 %.

- führende IT-Messe und Konferenz für Professionals
- aktuelle Informationen zu digitalen Trends
- branchenübergreifender Anbietervergleich
- mehr als 1.000 Stunden Konferenzprogramm

10. – 14. März 2014 • Hannover • Germany
cebit.com



Deutsche Messe

New Perspectives in IT Business.

CeBIT

Vorfühlen für Business-Netze

Martin Szelgrad



Das Mobilnetz der Zukunft muss eine fähige Basis für das Internet der Dinge ermöglichen – mit Aspekten zu Ausfallsicherheit, Priorisierungen und Verschlüsselungen.

»Offen bleiben«, rät unter anderen Hans-Peter Mayer, B dem bleiben, was wir heute sehen. Es höchstens als In

Der späte Erfolg der dritten Mobilfunkgeneration UMTS hat die Investitionen in 4G verzögert. Während hierzulande der Ausbau nun auch außerhalb der urbanen Zielgebiete begonnen hat, sind die USA und auch Asien in 4G bereits flächendeckend führend. Warum also jetzt, mitten in den 4G-Baustellen Europas, bereits über den eigentlich erst übernächsten Schritt, 5G, diskutieren? Nun, es ist eine Phase, in der die Zusammenarbeit unter konkurrierenden Herstellern noch nicht weh tut, sondern im Gegenteil sogar lebenswichtig für den Aufbau des neuen Ökosystem ist. Patente, die verteidigt werden müssen, gibt es bei 5G noch nicht. Ein Entwickeln auf Augenhöhe, Seite an Seite, ist in den kommenden Jahren ohne Zwistigkeiten möglich. Längst hat man aus dem europäischen Erfolgsprodukt GSM gelernt, dass der Weg zum Erfolg ausschließlich über weltweit einheitliche Standards und einem Konsens in dem, was man tut, verläuft. Anfang Februar lud der Netzausrüster Huawei zu einer breit angesetzten Diskussionsrunde nach München ein.

Wen Tong ist Leiter des Forschungsbereichs Wireless und der Communications Technologies Laboratories bei Huawei. Er erwartet, dass der nächste Schritt im Mobilfunk unsere Gesellschaft und Wirtschaft wesentlich beeinflussen wird. »Wir hatten 2013 bereits mehr mobile Internetnutzer als PC-User. 5G wird eine tausendfach größere Netzkapazität bringen, als heute üblich ist. Die Mobilnetze sind damit nicht mehr die Flaschenhalse für die Enduser und ihre Anwendungen«, ist Wen Tong überzeugt. Mit der neuen Technologie werden Vernetzung von Maschinen und neue Anwendungen ermöglicht, die heute noch schwer vorstellbar sind. Für Tong geht es gar um das Überschreiten der physikalischen Grenzen, die Mobilfunk bisher mit sich brachte. 5G wird ein Inkubator für neue Geschäftsmodelle und Geschäftsprozesse sein. Huawei forscht seit 2009 an der nächsten Generation, will mindestens 600 Mio. in Forschung und Entwicklung bis zum Jahr 2018 hinein pumpen und kündigt den Marktstart von 5G für 2020 an. Mit einer allgemeinen Geschwindigkeit von 10 Gbit/s wird man

zumindest hundertmal schneller als die schnellsten Netze heute sein – bei Latenzzeiten von 1 ms und darunter.

Mobiles Datenwachstum

Ein Exabyte ist der weltweit mobile Datenverkehr groß. Bis 2019 sollen es bereits zehn Exabyte sein, die jährlich umgesetzt werden. 5G soll den nötigen Untergrund für dieses Wachstum bieten – schneller, besser und günstiger sowohl in den Anschaffungs- als auch in den Betriebskosten für die Mobilfunknetze. In München stellen die versammelten Experten der Ausrüster Ericsson, Alcatel-Lucent, NSN, europäische Thinktanks und Netzbetreiber unisono fest: 5G wird Teil einer industriellen Bewegung in Richtung All-IP sein.

Bis dato haben die Provider noch kein Rezept gegen die Over-the-top-Anbieter Google, Amazon, Youtube und Facebook gefunden. Die Netzbetreiber mühen sich seit Jahren ab, ihre Infrastruktur zu vergolden oder wenigstens die Umsätze halten zu können. Die europäischen Regulierungsbehörden machen wiederum keine Anzeichen, diese Misere zu ändern.

Im Vorfeld des Branchentreffs Mobile World Congress haben sich die IKT-Hersteller und Provider in München versammelt, um das Wesen von 5G zu erfassen. Fazit: **Mobilfunk wird in einigen Jahren als erweiterte Infrastruktur für IT-Netze herhalten können.**



ell Labs, Alcatel-Lucent, »nicht bei Indikator betrachten, was möglich ist.«

»Die Mobilnetze werden nicht mehr die Flaschenhalse für die Enduser und ihre Anwendungen ein«, freut sich Huawei-Manager Wen Tong schon auf 5G.

“ 5G wird eine **tausendfach größere Netzkapazität bringen**, als heute üblich ist. ”

»Wenn du die Lösung nicht siehst, folge dem Geld«, ist eine Binsenweisheit, die am Kongress scherzhaft vorgetragen wird. Dass eine bessere Netzinfrastruktur vielleicht tatsächlich mehr Einkünfte bringen kann, vor allem aus volkswirtschaftlicher Sicht, beweist Südkorea. 1.5 Mrd. Dollar will der asiatische Staat in den Mobilfunk investieren. Smart Cities, intelligenter Verkehr und vieles mehr sollen damit möglich werden.

Doch: Kein Konsument wird für 5G-Netz extra bezahlen wollen. Die Provider müssen sich überlegen, wie ihre Netze günstiger und effizienter betrieben werden können. Es gilt, aus dem gewachsenen Inselreich von GSM, 3G-Multimedia, den Bandbreiten aus 4G, mit all der Hardware, Administration und Energieverbrauch, eine am Ende des Tages günstigere Summe der Einzelteile zu erhalten. Kompatibel zu LTE und WiFi muss der nächste Schritt sein, das steht

außer Zweifel. Ähnlich wie bereits bei LTE ist auch hier die Vision, den Nutzer im Festnetz drahtlos die gleiche Servicequalität zu liefern. Betraf der Schritt zu GSM vor allem die Digitalisierung der Netze, soll 5G im Kern also radikal Kosten verbessern und Automatisierung bringen.

Auch soll die bislang deutliche Grenze zwischen Netzwerken und Endgeräten bei der Bereitstellung von Anwendungen fallen. Aus der Mobilfunkwolke heraus wird 5G die Services über die unterschiedlichen Geräte bereitstellen. Wo Daten gespeichert sind, wird für die Nutzer nicht ersichtlich sein. »Jedes Unternehmen wird eine Internetfirma sein, mit mobilem Breitband nicht nur als Standard, sondern im Sinne eines Grundrechts als Verbindungsweg der ersten Wahl für Menschen allerorts«, heißt es selbstbewusst. Auf technischer Ebene könnten dann jene Frequenzbänder, die unter 6 GHz liegen, in einen einheitlichen Standard gegossen

werden. »5G takes all«, bringt es Wenshuan Dang, Senior Network Architect Huawei Technologies, auf den Punkt. »Es gibt keinen vernünftigen Grund, LTE und WiFi nicht zu verbinden. In Europa sind das gesammelte Mobilfunk-Know-how und alle wichtigen Anbieter versammelt. Für uns ist Europa unser zweiter Heimmarkt«, bekräftigt Dang.

Thibaut Kleiner, Leiter Network Technologies in der Generaldirektion Connect der Europäischen Kommission, wünscht sich die Führungsrolle der europäischen Telekommunikation zurück. Mehr als sieben Millionen Jobs hängen in der EU an diesem Sektor. »Wir legen 700 Mio. in den nächsten sieben Jahren auf den Tisch, die von der Industrie vervielfacht werden können«, fordert er auf. Rund um die Public-Private-Partnership 5G PPP der Europäischen Kommission mit der Branche sind bereits mehr als 1.000 Unternehmen zu finden. In einer ersten Tranche werden heuer 125 Mio. Euro für 5G-Forschungsprojekte ausgeschüttet. »Wir erwarten nun von der Industrie konkrete Roadmaps«, so EU-Manager Kleiner. □



Smarte, softe Zukunft der Unternehmens-IT

Der Trend zu »Software-defined« ist nicht aufzuhalten. Davon profitiert nicht nur die Administration von IT-Ressourcen. Für Experten steht Software-defined IT für die Zukunft, wie Unternehmen generell aufgestellt sind.

Von Karin Legat

Im privaten Umfeld ist »soft« meist negativ besetzt. Mit dem Begriff werden fehlende Härte, Strenge und Stärke verbunden. In der IT jedoch steht soft für die Zukunft. Virtualisierung ändert die IT in den Rechenzentren dramatisch. Wo früher in Tagen und Monaten gedacht wurde, zählen heute Minuten und Sekunden. Ein Blick über die bisherigen IT-Grenzen ist gefragt. Via Cloud finden

“ Wenn die Komplexität in der eigenen IT nicht vorhanden ist, zahlt sich Software-defined IT nicht aus. ”

tisierung und kontinuierliche Verwaltung logischer Computing-, Storage- und Netzwerkservices. Die einzelnen Komponenten werden über einen Software-layer miteinander verbunden.

Softe Wirkung

»Einer der wesentlichen Gründe, warum ein Software-defined Datacenter Sinn macht, ist der Gewinn an Flexibilität. Wobei wir sehen, dass es zunehmend die hohe und vor allem schnelle Flexibilität ist, die den Markt in Richtung Software-Defined-Infrastruktur treibt,«

“ Warum strebt alles in Richtung Software? Um sich von Kisten zu trennen, die gewartet und getauscht werden und in die reinvestiert werden muss. ”

betont Manfred Köteles, Geschäftsführer Bacher Systems. »Gerade in Organisationen, die kundengetrieben immer wieder neue IT-Services hochziehen, bedeutet eine hochgradig agile IT-Infrastruktur, wie sie etwa auf Basis der führenden konvergierten Infrastrukturlösung »FlexPod« von uns implementiert wird, eine wesentliche Grundlage, um mit dem Takt des Business mitschwingen zu können«, so Köteles. In einem Software-defined Datacenter ermöglicht die richtliniengesteuerte Automatisierung das Provisioning und die kontinuierliche Verwaltung logischer Computing-, Storage- und Netzwerkservices. Das Ergebnis ist eine noch nie dagewesene Agilität und Effizienz der IT, die über die nötige Flexibilität verfügt, um die Hardware und die Anwendungen von heute und morgen zu unterstützen. »Zum heutigen Tag gilt: Schnelligkeit und Kosteneffizienz«, betont auch Robert Kurz, Global Services Lead Central and Eastern Europe EMC, und spricht den Faktor »Time to Resolve« an. »Auf Basis Software-defined lassen sich bei der Fehlersuche die IT-Wartungszeiten um 20 Prozent reduzieren«, zitiert er aus einer Untersu-

immer mehr Unternehmen Zugang zur »Software-defined Family«, das heißt: softwarebasierte Networks, Storage und Datacenter. Software-defined Networking, SDN, ermöglicht laut Cisco die zentrale Steuerung und Programmierung aller Netzwerkkomponenten, um Änderungen automatisieren und orchestrieren zu können. Software-defined Storage, SDS, abstrahiert Storage-Ressourcen und ermöglicht damit Pooling, Replikation und bedarfsorientierte Verteilung. Das Software-defined Datacenter bildet die Überstruktur. Es ermöglicht die Automa-

software-defined

chung des Marktforschers IDC. »Damit kann sich meine IT-Mannschaft auf neue Aktivitäten konzentrieren und als Unternehmer kann ich mich besser am Markt positionieren.« IDC zufolge sind bereits rund 70 Prozent aller Server virtualisiert – Tendenz steigend. Erforderlich für die Virtualisierungs- und Automatisierungssoftware sind neue Konzepte, entsprechendes Know-how und Erfahrung. Das Unternehmen muss »cloud ready« werden, beginnend bei der IT-Architektur, aber immer stärker auch bei Support und dem automationsunterstützten Betrieb der IT-Infrastruktur. Die Virtualisierung auf der Serverseite ist heute laut Peter Öhlinger, Head of Portfolio und Solution Design bei T-Systems Österreich, bereits Standard. Eine ähnliche Entwicklung ist auch bei Netzen absehbar. Bis 2020 wird mit einer Virtualisierung von mehr als ☞



Robert Kurz, EMC: »Bei der Fehlersuche lassen sich mit Software-defined IT-Wartungszeiten um 20 Prozent reduzieren.«

➤ »Vergleichen Sie einen Slalomlauf aus den 70er-Jahren mit heute. Die besten Skiläufer sind damals um jede Stange herumgefahren, sie trugen Wollhauben mit Quasterl. Das Gewand hat enormen Luftwiderstand erzeugt. Heute fahren die Athleten extrem geradlinig den Slalomparcours herunter, boxen jede Stange weg, haben einen Helm auf und sind mit der neuesten Technologie ausgestattet. Ist die Entwicklung im Skisport damit zu Ende? Ich behaupte nein. Ist Software-defined die finale Lösung? Vermutlich nicht. Aber sie ist die Gegenwart und ich muss mich fit machen, um in der Zukunft reüssieren zu können«, so Robert Kurz, EMC.

50 Prozent der Netzwerke gerechnet. Bei Software-defined Networking ist Cisco in Österreich einer der Hauptansprechpartner. Mit EMC und VMware wird der gesamte Software-defined Stack angeboten. EMC befasst sich dabei mit Storage und VMware mit der Datenautomation. Ulrich Hamm, Consulting System Engineer Datacenter bei Cisco, zur Partnerschaft: »Die gemeinsam entwickelte Lösung Vblock wird bei immer mehr Kunden eingesetzt. Damit werden auf einfache Weise Infrastrukturen virtualisiert und Private-Cloud-Lösungen eingeführt.«

Die neue IT-Welt

»Im Kundennetzwerk stehen Server und Storage-Systeme durch IP- und Netzwerkadressen in Abhängigkeit zueinander«, zeigt T-Systems-Experte Öhlinger auf. »Ich kann das nicht 1:1 mit verdrahteten Abhängigkeiten in das Datacenter des Providers transportieren. Mit Software-defined werden diese Abhängigkeiten entkoppelt. Die App-Landschaft wird virtuell abgebildet, eingekapselt und transportiert. Bei T-Systems ist die Netzwerkvirtualisierung daher ein Trendthema.« Die Revolution findet allerdings



Manfred Köteles, Bacher Systems:
»Hochgradig agile IT-Infrastruktur für kundengetriebene Organisationen, die immer wieder neue IT-Services hochziehen.«



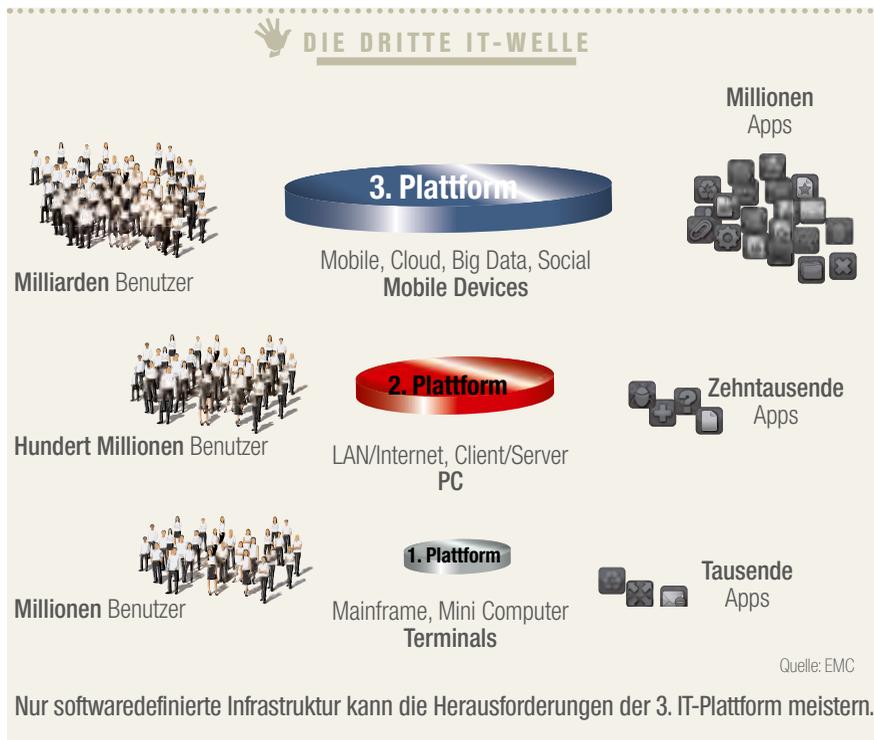
Peter Öhlinger, T-Systems: »Abhängigkeiten werden entkoppelt. Die App-Landschaft wird virtuell abgebildet, eingekapselt und transportiert.«

im Hintergrund statt. Änderungen sind nur für Systemadministratoren auf technischer Ebene sichtbar. Der Storage-Bereich wird mittelfristig ebenfalls auf den Soft-Zug aufspringen. Der Grund: das exponentielle Datenwachstum, immer neue Zugriffsmethoden und hohe Ansprüche an Verfügbarkeit und Flexibilität. Tiered-Storage ist der Lösungsansatz im Speicherbereich. Verschiedene Disk-Klassen werden zu einem virtuellen Laufwerk zusammengeschaltet. Das Management entscheidet automatisch, welche Daten auf schnelle und welche auf langsame Drives gelagert werden. Damit können Unternehmen teure Arrays klein halten. ViPR ist hier die Lösung von EMC. ViPR-Speicher können von physischen Arrays in einen einzigen Spei-

cherpool abstrahiert werden, der die individuellen Merkmale und den Wert der einzelnen Arrays beibehält. Speicherressourcen, Performance und Auslastung, einschließlich Messungen und Chargeback werden zentral über physischen und virtuellen Speicher gemanagt.

Bacher Systems ist für Datacenter-Architekturen sattelfest. »Wir bieten eine umfassende Palette für das Rechenzentrum der Zukunft, das Next-Generation-Datacenter. Das reicht von Server und Storage, Datacenter-Netzwerk bis hin zu Security-Virtualisierung. Unseren Fokus legen wir besonders darauf, die passende Automatisierung mit zu konzipieren und zu implementieren. Dies steht als integrierte FlexPod-Lösung einsatzfertig zur Verfügung«, so Manfred Köteles.

VMware wiederum abstrahiert IT-Services von der zugrundeliegenden Hardware. Die Lösung für die virtuelle Datenebene lautet vSAN. Der Ansatz von Cisco geht über das klassische Software-defined Networking hinaus. »Auch die darunterliegende physikalische Infrastruktur wird einbezogen«, betont Ulrich Hamm. Nur dadurch lasse sich die notwendige Performance, Skalierbarkeit, Sicherheit und Visibilität erreichen. Ein weiteres Plus an Flexibilität bietet eine komplett anwendungszentrierte »Application Centric Infrastructure (ACI)« für die Datacenter-Netzwerkinfrastruktur. »Sie verwandelt das Netzwerk in eine Plattform, über die sich jede beliebige IT-Anwendung on-demand bereitstellen lässt. Zugleich integriert ACI die physikalischen und virtualisierten Serverinfra-



strukturen gleichermaßen und ist auch in alle gängigen Hypervisoren integrierbar. Daraus ergibt sich ein einheitliches und vereinfachtes Management sowie reduzierte Komplexität.«

SD-Gefahr

Software-Defined-Infrastruktur erlaubt es den Administratoren, in kürzerer Zeit deutlich mehr IT-Ressourcen für weit mehr IT-Services zu verwalten als bei traditioneller Infrastruktur. Für Manfred Köteles von Bacher Systems besteht allerdings die Gefahr, dass Veränderungen der IT-Infrastruktur nur mehr isoliert und weniger gesamtheitlich, Wechselwirkungen nicht mit der erforderlichen Sorgfalt betrachtet werden. »Oft braucht es nur wenige Minuten, um per Software neue Infrastrukturfunktionalitäten zur Verfügung zu stellen. Früher stand mehr Zeit zur Verfügung: Veränderungen haben damals noch mehrere Stunden, Tage oder gar Wochen gedauert.« Deshalb ist es für Köteles wichtig, die richtige Automatisierung parallel mit aufzubauen. Monitoring- und Management-Software bekommen einen noch höheren Stellenwert.«

2014 ff

Flexibilität wird sich laut EMC im heurigen Jahr als Schlüsseleigenschaft etablieren. Ein Bereich, den der Hersteller für die Zukunft als essentiell ansieht, ist Big Data. »Ressourcen und die Vorteile daraus müssen besser genutzt werden. Im Zusammenschluss von EMC, VMware und General Electric wurde dazu Pivotal gegründet. Auf unabhängiger Plattform können damit moderne Applikationen kreiert werden, um aus Big und Fast Data einen wirtschaftlichen Vorteil zu erzielen. Es gilt, einen unpackbar großen Datenstrom zu meistern.« Hier fällt Storage als Schlagwort. »Die Erweiterung von SDN auf SDS ist bei uns auf jeden Fall geplant«, betont Peter Öhlinger. »Wir virtualisieren schon heute sehr stark, allerdings haben wir noch die Abhängigkeit von

den Storageherstellern und deren Virtualisierungstechnologien. Da bewegt sich aber einiges. Tiered Storage bildet eine Lösung.« Sie erlaubt Unternehmen, Daten transparent auf Speichersystemen verschiedener Preis- und Geschwindigkeitsklassen zu verteilen. Rasche Storage-Systeme können mit langsamen kombiniert werden, ebenso alte mit neuen. Auch ein Mischbetrieb kann gefahren werden. Trotz aller Bemühungen befürchtet Ulrich Hamm, dass die Software-defined Family rasch an ihre Grenzen stoßen kann. »Die einzelnen Komponenten sind über einen Softwarelayer logisch miteinander verbunden. Die virtuelle Maschine ist somit abhängig vom einzelnen physikalischen Host, auf dem diese ausgeführt wird.« Bei einem Ausfall droht der Still-

stand. Nötig ist für Hamm die Verbindung mit der darunterliegenden Infrastruktur. Technologische und organisatorische Silos wie Netzwerk, Server, Storage, Anwendung, Sicherheit und Cloud müssen aufgelöst werden und in eine konvergente Infrastruktur, wie zum Beispiel FlexPod von Bacher Systems, integriert werden. □

Netzverkabelung:
Alexander Spörker
ortet einen
Paradigmenwechsel.



➤ Für VM-ware-Geschäftsführer Alexander Spörker

ordnet der Trend zu Software-defined IT auch die Art und Weise neu, wie Unternehmen grundsätzlich aufgestellt sind. Die seit Jahren bekannte Virtualisierungsarbeit in den Rechenzentren und den Servern wird nun über Rechenleistungen und Speicher hinaus auf das Netzwerk erweitert. Daten und Anwendungen werden damit komplett von der Hardwareinfrastruktur entkoppelt. In der Netzverkabelung, ein Segment, das sich in den vergangenen zwanzig Jahren wenig verändert hat, bedeutet das nun tatsächlich einen Paradigmenwechsel. »Bislang waren

die Unternehmen mit ihren Switches und Routern an ihre Lieferanten und Gerätehersteller gebunden. Diese Hardware ist mit viel Intelligenz vollgepumpt, die sich die Hersteller teuer abkaufen lassen«, beschreibt Spörker. Mit rein softwarebasierenden Konzepten wird auf die Blechlandschaften in den Serverkammern der Unternehmen eine Softwareebene gepackt, die letztlich das Umstöpseln von Netzkabeln per Knopfdruck ermöglicht. So hat VMware – selbst kein Storagehersteller, wenn auch die Mutter EMC aus dem Bereich stammt – ein eigenes Software-defined Storage-Produkt vorgestellt. Derzeit ist »VMware Virtual SAN« in einer Public Beta verfügbar. Es ist für Geräte von Cisco, Dell, EMC, Fujitsu, Fusion-io, HGST, HP, IBM, Intel, LSI, Samsung,

SANDisk und Seagate zertifiziert. Damit wird eine gute Marktbreite abgedeckt. Das Virtual SAN soll bereits im ersten Quartal 2014 verfügbar sein.

Ebenfalls bekannt gegeben hat der Virtualisierungsspezialist eine Partnerschaft mit Google, um Unternehmensdesktops der Marke Chromebook für die Mobile-Cloud-Ära zu modernisieren. Das Angebot bietet einen sicheren Cloudzugriff auf Windowsanwendungen auch auf der Google-Hardware. Damit soll vor allem der Business-einsatz der Geräte von Google vorangetrieben werden, die mittels Virtualisierung auch die Sprache Windows verstehen.

Die Sieger des eAward 2014

In Wien wurden die ersten, zweiten und dritten Plätze des IT-Wirtschaftspreises eAward ausgezeichnet.

Nominierungen aus allen Bundesländern zeigen die Kompetenz und Innovationskraft heimischer Betriebe und der Verwaltung.

Am 30. Jänner 2014 wurde zum mittlerweile neunten Mal der eAward vergeben. Gastgeber T-Systems hatte zur Verleihung des österreichischen Wirtschaftspreises für Projekte mit IT-Bezug ins T-Center in Wien geladen. Vor über 200 Gästen wurden die Nominierungen in sieben Kategorien vorgestellt und die Sieger ausgezeichnet. »Wir bedanken uns bei allen Einreichern für die neuerlich vielen tollen Projekte. Sie alle zeigen, wie innovativ und geschäftstüchtig Wirtschaft und Verwaltung in Österreich sind«, gratulierte Martin Szelgrad, leitender eAward-Redakteur Report Verlag. Barbara Novak, Abgeordnete zum Wiener Landtag und Mitglied des Gemeinderats, überreichte die Siegerurkunden. Zu gewinnen gab es zudem Marketing-Gutscheine des Report. Den Sonderpreis »T-Systems Innovation Award« übergab T-Systems-Geschäftsführer Martin Katzer: »Innovation ist der Erfolgsfaktor der nächsten Jahre. Alle



Über 200 Besucher waren ins T-Center gekommen, um die ausgezeichneten IT-Projekte zu feiern.

heute ausgezeichneten Projekte beweisen, dass sie diesen Schritt geschafft haben.«

Exemplarisch für die spannende Bandbreite unterschiedlicher Themen und Umsetzungen wurden insgesamt 21 Projekte ausgezeichnet. Mit dem »T-Systems Innovation Award« wurde LineMetrics ausgezeichnet. Das Start-up erfasst mit einer Datenlogger-Box Maschinendaten von Industriebetrieben. Diese werden im Webbrowser analysiert und weiterverarbeitet. Austrian Power Grid AG, Hakom und VRVis erhalten den zweiten Platz für das Projekt »Enervis« für visuelle Analysetechniken zur Lösung unterschiedlicher Fragestellungen aus dem

Energiesektor. Der dritte Platz geht an ticketgarden.com.

Der vom Report Verlag ausgeschriebene eAward zeigt die Möglichkeiten von Informationstechnologie (IT) bei der Neugestaltung von Geschäftsprozessen. Ausgezeichnet werden Projekte, Services und Produkte mit IT-Bezug und hohem Kundennutzen. Ziel ist es, das Bewusstsein für die neuen Möglichkeiten zu schärfen und einen Beitrag zur Zukunftssicherung heimischer Unternehmen zu leisten. In diesem Jahr gab es knapp 100 Einreichungen in sieben Kategorien. Partner des eAward sind T-Systems, OKI und BRZ.

Mehr zum eAward, allen Preisträgern, Jurybegründungen und Nominierungen unter award.report.at sowie auf der Facebookseite des eAward www.facebook.com/eAwardAustria



Von knapp 100 Einreichungen wurden exemplarisch für die spannenden Themen und Umsetzungen insgesamt 21 Projekte ausgezeichnet.

► INFO ◄

Der eAward

► Der »eAward« hat 2005 als »eBiz Award« begonnen, hieß von 2006 bis 2010 »ebiz eGovernment Award«, und hat stets Themen aufgegriffen, die aus IT-Sicht relevant für Wirtschaft und Gesellschaft sind. Schwerpunkte wie Chancengleichheit, Barrierefreiheit, »Green IT« und Innovation haben in Sonderkategorien weitere Auszeichnungen für Projekte aus Österreich ermöglicht. Die Jury ist mit den Wertungen in den meisten Fällen völlig richtig gelegen: viele der ausgezeichneten Projekte und Unternehmen haben großen wirtschaftlichen Erfolg und auch Aufmerksamkeit durch weitere Awards erfahren.



Mit 54 Award-Verleihungen in allen Bundesländern, 1.104 Nominierungen, 328 preisgekrönten Projekten und damit mehr als 500 ausgezeichneten Unternehmen und Institutionen in den vergangenen neun Jahren ist der eAward einer der großen IT-Preise, die regelmäßig österreichweit vergeben werden.

Mehr unter award.report.at



1. Platz: Erich Visotschnig, Dominik Berger, Siegfried Schrotta mit Labg. Barbara Novak.

Kategorie »Arbeit und Organisation«

1. Platz
BK – Business KONSENS OG
 Projekt: **Online-Konsensieren**

Online-Konsensieren ist ein nützliches IT-Werkzeug für Gruppenentscheidungen, das die Beteiligten auch bei gegensätzlichen Ansichten zur Näherung an den Konsens drängt. Das Team entwickelt möglichst viele Vorschläge, dann gibt eine Akzeptanzmessung Auskunft, welcher Vorschlag aus Sicht des ganzen Teams der tragfähigste ist. Interessenkonflikte werden aufgelöst, die tragfähigste Lösung verursacht bei der Umsetzung die geringsten Reibungsverluste und somit weniger unabhsehbare Folgekosten. Online-Konsensieren bewirkt eine enorme Effizienzsteigerung in Meetings, bei Teamarbeiten, in Gremien aller Art und im Management.

Info: www.businesskonsens.eu

Die Jury:

- »Konsensfindung ohne Gebundenheit an bestimmten Ort«
- »praktische und kreative Lösung«

2. Platz
Magistratsdirektion der Stadt Wien, MA 14
Automationsunterstützte Datenverarbeitung und IKT
 Projekt: **Virtueller Arbeitsplatz**

Die Virtualisierung von IKT-Arbeitsplätzen ist ein wichtiger Schritt, um Verwaltungen modern, ortsunabhängig, flexibel und serviceorientiert auszustatten. Für

2. Platz: Moderator Martin Szelgrad mit Josef Dirmüller, Kurt Starnberger und Christian Pribitzer, Stadt Wien.

3. Platz: Ulrike Kogler und Daniel Fallmann, Mindbreeze.



die Stadt Wien bieten sich durch die Virtualisierung von Desktop-Rechnern eine Vielzahl von Vorteile: Betriebs- und der Wartungsaufwände werden deutlich reduziert, Erhöhung der Datensicherheit durch zentrale Datenhaltung, wesentlich raschere Wiederherstellung bei Endgerätestörungen, Sicherheitsupdates können zentral und zeitnah eingespielt sowie erhöhte Mobilitätsansprüche abgedeckt werden.

Info: www.wien.gv.at

- »internationale Vorreiterrolle«
- »weitreichende Effekte«
- »das ist die Zukunft von IKT«

3. Platz:
Mindbreeze, Hochleitner Rechtsanwälte
 Projekt: **Alle Fakten schnell zur Hand**

Die Kanzlei Hochleitner Rechtsanwälte berät internationale und nationale Klienten. Um den Anforderungen an eine modern geführte Kanzlei gerecht zu werden, entschieden die Partner, bestehende Abläufe zu überdenken. Wichtig war, auf alle vorhandenen Informationen rasch zugreifen zu können und Vertrauen und Dis-



die spannende Bandbreite unterschiedlicher Themen et.

Thema »Mensch und Gesundheit«
1. Platz für Walter Steiner (rechts)

(Unten) Helmuth Badjura, Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau, und Helmut Leopold, AIT



1.

Links: Klaus Höckner, Manfred Schrenk, Wolfgang Wasserburger und Julia Neuschmid



2.



3.

welches die Planung und Organisation von Einsätzen, insbesondere in unübersichtlichem und unwegsamem Gelände, mithilfe von GPS erleichtert. Eine übersichtliche Kartendarstellung gibt Aufschluss darüber, wo sich die Einsatzkräfte zum aktuellen Zeitpunkt befinden und welche Gebiete bereits abgesucht worden sind.

Info: www.general-solutions.eu

- »wertvolle Unterstützung in Krisenfällen«
- »vereinfacht die Arbeit, gibt mehr Sicherheit«
- »moderner, zeitgemäßer Einsatz von IT«

2. Platz

Hilfsgemeinschaft der Blinden und Sehschwachen Österreichs, CEIT Alanova
Projekt: **AccessibleMap**

Basierend auf empirischen Untersuchungen und geografischen Informationssystemen und unter Zuhilfenahme von frei verfügbaren geografischen Daten wurde eine Applikation entwickelt, die es blinden und sehschwachen Menschen ermöglicht, online und mit mobilen Endgeräten (App für Android) selbstbestimmt Stadtpläne zu benutzen und zu Informationen zu gelangen, die ihnen bis dato nicht zugänglich waren. Die Zielgruppe ist beachtlich hoch: 10 % der Bevölkerung haben eine Form der Farbschwäche. Für die Wahrnehmung von Karten heißt das etwa, dass Signaturen für »Wasser, Teich« (blau) von »Grünflächen, Parks« (grün) nicht unterschieden werden können.

Info: www.hilfsgemeinschaft.at

- »Superbeispiel für Einsatz von Open Government Data«
- »hoher Nutzen für Betroffene«
- »Vernetzung von Informationen par excellence«

3. Platz

Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau, AIT, Deloitte

Projekt: **Gesundheitsdialog Diabetes**

Der Gesundheitsdialog stellt ein modernes Instrument dar, das den Umgang und die Behandlung der chronischen Krankheit Diabetes maßgeblich unterstützt. Das Zusammenspiel zwischen Technik und Präventionskonzept soll die Autonomie der Patienten nachhaltig stärken und das Gesundheitsverhalten positiv beeinflussen. Mittels des Gesundheitsdialoges Diabetes kann der Patient in einen intensiven Dialog mit den Gesundheitseinrichtungen der VAEB und dem niedergelassenen Bereich treten. Das Ziel: die Zuckerwerte der Diabetiker stabil in der vorgesehenen Bandbreite zu halten, kurzfristigen Schwankungen durch langfristige Steuerungen zu begegnen und somit kostenintensive Folgeschäden zu vermeiden oder deren Entstehung zu verzögern.

Info: www.vaeb.at

- »Positive Effekte und Wirkung«
- »nutzerzentrierte Gesundheitsanwendungen«

Kategorie »Industrie und Gewerbe«

1. Platz

JCL E-Commerce, TU Graz

Projekt: **Narkissos – die Virtuelle Umkleidekabine**

Das Forschungsprojekt Narkissos ermöglicht eine völlig neue Dimension des Shoppens. Der Spiegel der Umkleidekabine wird durch einen Bildschirm ersetzt, in dem sich der Benutzer mit der gewünschten Bekleidung sieht. Die Kleidungsstücke erscheinen dem Körper angepasst und folgen den Bewegungen. Eine einfache Geste mit den Händen genügt, um eine andere Farbe, einen anderen Schnitt oder ein anderes Kleidungsstück anzuzeigen. Ein solches System

◊ kretion als Unternehmensleitbilder auch bei der Informationssuche zu wahren. Die Mitarbeiter an den Standorten sollen mit nur einer Suchanfrage zu Fällen oder Klienten gehörende Akten und Dokumente, Mitschriften und Protokolle rasch und sicher finden. Die Lösung dafür bietet Mindbreeze InSpire. Die Box mit vorinstallierter Suchsoftware wurde in die Unternehmens-IT integriert und konfiguriert.

Info: inspire.mindbreeze.com

- »große Steigerung der Effizienz bei Suche«
- »Riesenkundennutzen«
- »das ist die Zukunft von IKT«

Kategorie »Mensch und Gesundheit«

1. Platz

General Solutions Steiner, Bergrettung Tirol

Projekt: **GPS-unterstützte Vermisstensuche**

Zeit ist ein wesentlicher Faktor, wenn es darum geht, Menschenleben zu retten. Aus diesem Grund hat General Solutions als langjähriger IT-Dienstleister der Bergrettung Tirol ein Tool entwickelt,

hilft Benutzern bei der Kleidungswahl, was für Fashion Retailers ein Alleinstellungsmerkmal ist und somit neue Kunden anziehen kann. Weiters kann das System ein 3D-Modell des Benutzers erzeugen, um in Webshops durch bessere Visualisierungen die hohen Retourquoten zu senken.

Info: www.icg.tugraz.at

»verändert die Art und Weise des Einkaufs«
»hohes Potenzial für eine ganze Branche«

2. Platz

VRVis, HAKOM, Austrian Power Grid AG
Projekt: **Enervis**

Das Projekt Enervis umfasst die Anwendung und zielorientierte Erweiterung visueller Analysetechniken zur Lösung unterschiedlicher Fragestellungen aus dem Energiesektor. Basierend auf Visplore, einem Softwaresystem von VRVis, werden Prognosen im Bereich erneuerbarer Energie, Preisprognosen und Verlustenergieprognosen analysiert und optimiert. Die Visualisierungsexperten des VRVis und die Energie Consultants von Hakom haben die europaweit führende

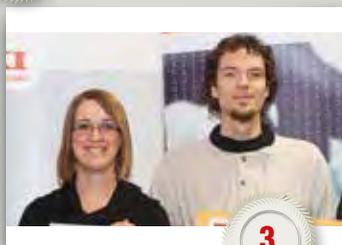
»Plattformen und Social Media«

Platz 2 für Eveline Pupeter, Emporia Telecom (unten)

Platz 3 für Elisabeth Griebler und Roman Zimmermann, more onion



2.



3.



1.

1. Platz für Stefan Hauswiesner, TU Graz, und Andreas Pesenhofer, JCL E-Commerce (oben)

IT-Lösung für Energiemärkte entwickelt, die erstmals versteckte Zusammenhänge sichtbar macht. Durch das intelligente Tool werden Netze optimal ausgelastet, andererseits sparen die Unternehmen Millionen, indem sie vorausschauend planen und Ressourcen bedarfsgerecht ankaufen können.

Info: www.vrvis.at/projects/enervis

»anspruchsvolle IT-Lösung mit hohem Nutzen«
»bringt Leben in die Datenwüsten«



1.

Die Categoriesieger Andreas Altheimer und Nicolas Vorsteher von MercuryPuzzle (oben)

3. Platz

LineMetrics

Projekt: **LineMetrics: Erfassen – Analysieren – Optimieren**

Kern des Projektes ist die Entwicklung eines marktreifen Werkzeugs zur Produktionsanalyse in Industriebetrieben auf Basis innovativer M2M-Konzepte

»Industrie und Gewerbe« 2. Platz: Thomas Ruzicka, Patricia Jasek

3. Platz: Barbara Novak mit Preisträger Alexander Dopler, LineMetrics (unten)



2.



3.

(Machine-to-Machine-Kommunikation) und Cloudtechnologie. Das Werkzeug soll dem Anwender hochwertige Analysefunktionen und praktische Möglichkeiten zur Datenverarbeitung bieten. Mit der LineMetrics Datenlogger-Box und der LineMetrics Cloud werden Sensor- und Maschinendaten erfasst und im Webbrowser analysiert und weiterverarbeitet. Im industriellen Umfeld werden dadurch erstmals Funktionen zur Optimierung und Effizienzsteigerung von Produktionsprozessen jedermann zugänglich.

Info: www.linemetrics.com

»Neue Anwendungen für Industrie 4.0«
»zukunftsorientiert und einfach«

Kategorie

»Plattformen und Social Media«

1. Platz

MercuryPuzzle

Projekt: **MercuryPuzzle**

Anhand von wissenschaftlichen Persönlichkeitstests sowie der Analyse von Lebensläufen erkennt die Plattform Mer-

Kategorie »Tourismus und Services«, Platz 2 für Karl Huber, Robert Reithofer und Gerda Pongratz

Platz 3: Christian Derwein, Sandor Herramhof und Klaus Pirklbauer



1. Sieger (oben): Stefan Raffener, Christian Pappuschek, Bianca Busetti, Andreas Röttl



biltelefon gemacht werden kann, etwa auf dem der Mutter, dann schon! Die App emporiaME baut die Brücke zwischen dem emporiaCONNECT und gängigen Smartphones. In dem generationenübergreifenden Ansatz wird eine Verbindung zwischen dem Smartphone der Kinder und Enkelkinder und dem emporia-Handy hergestellt. So können direkt vom Smartphone aus Bilder mit dem emporia-Nutzer geteilt und gemeinsam durchgeblättert werden. Aus der App können auch Terminerinnerungen eingetragen werden, wie etwa Arztbesuche oder Medikamentenerinnerungen.

Info: www.emporia.at

»verbindet Generationen durch Technik«
»IKT aus Österreich mit Weltrang«

3. Platz
more onion e-campaigning OG
Projekt: **Campaignion**

Es gibt Dinge, für die lohnt es sich aufzustehen und einzutreten – und für die lohnt es sich, Menschen zusammenzubringen, zu organisieren und zu mobilisieren. Bisher brauchte es für eine Onlinekampagne entweder viel Geld oder gute Entwickler. Mit dem neuen Online-Campaigning-Tool Campaignion kann nun jeder seine eigene Kampagne von zu Hause aus starten: ohne viel Geld, ohne Entwicklerkenntnisse und komplett online. Mit nur wenigen Klicks ist die eigene persönliche Kampagne angelegt. Das System begleitet die Nutzer Schritt für Schritt. Die Entwicklerinnen

und Entwickler von Campaignion kommen selbst aus einer engagierten Zivilgesellschaft und wissen, was es braucht, um eine erfolgreiche Onlinekampagne zu konzipieren und umzusetzen.

Info: www.campaignion.org

»einfache Bedienung, offene Struktur«
»geniale, innovative Plattform«

Kategorie »Tourismus und Services«

1. Platz
miavia
Projekt: **miavia**

Miavia ist ein Marktplatz zum Entdecken, Erstellen und Kaufen von persönlichen Reiseführern. Anwender werden zu Herausgebern ihrer eigenen Reiseführer. Mit der Travel Box wurde ein neues Format entwickelt, um komplette Reiseerlebnisse zu erfassen und zu teilen. Die Verkäufer legen den Preis selbst fest. Dabei erhält miavia eine Kommission von den Verkäufern und eine Servicegebühr vom Käufer. Reisende werden so zu Herausgebern ihres eigenen Reiseführers und verdienen damit Geld. Andere wiederum bekommen wertvolle und umfassende Reiseinformationen in Text, Kartenmaterial und Bild von Reisenden mit ähnlichen Interessen.

Info: www.miavia.in

»ein neues Geschäftsmodell«
»ist nützlich und macht Spaß!«

2. Platz
Software Manufaktur, AMV Networks
Projekt: **Lokales Carsharing mit ibiola**

ibiola ist die Komplettlösung für lokales Carsharing und Flottenmanagement. Mit ibiola werden individuelle Lösungen für Carsharing in Bezirken, Gemeinden, Siedlungen und vielen anderen Einsatzfeldern angeboten. Es stellt ein vollständiges Buchungs-, Abrechnungs- und Autozugangssystem einschließlich eines finanzamttauglichen Fahrtenbuchs bereit. So dient bereits in Gemeinden ein Mitgliedsausweis in Form einer »Mobilcard« als Schlüssel für die Elektroautos. Mikro-ÖV-Systeme (kleine öffentliche Verkehrssysteme) sind Lösungen, die den Menschen in ländlichen Regionen eine

◇ curyPuzzle die persönlichen Stärken der User und »matcht« sie mit passenden Jobs und den jeweils zugehörigen Firmen. Außerdem wird den Nutzern die Möglichkeit geboten, sich untereinander zu vernetzen. Inzwischen verfügt die Plattform über knapp 30.000 aktive Nutzer und es kommen wöchentlich bis zu 3000 neue hinzu. Unter anderen renommierten Unternehmen sind inzwischen auch die ProSieben Sat.1 Media AG oder die Swisscom auf MercuryPuzzle aktiv, um offene Stellen zu besetzen.

Info: www.mercurypuzzle.com

»vielversprechender Ansatz«
»ein »Must« für alle Jobsuchenden«

2. Platz
Emporia Telecom
Projekt: **emporiaME**

Das Telefonbuch pflegen, Kalendereinträge aktualisieren, Geburtstage und Arztbesuche planen oder den Akkustand prüfen ... Alles nichts Besonderes? Wenn es von unterwegs mit einem iPhone oder Android-Modell auf einem anderen Mo-

Ergänzung zum öffentlichen Personen- nahverkehr bieten und so eine umwelt- schonende Mobilitätslösung ohne eigenes Auto ermöglichen und auch als Angebot im Fremdenverkehr attraktiv werden.

Info: carsharing247.com

»Unterstützung für Herausforderung Mobilität«
»sehr ansprechende lokale Alternative«

3. Platz

SCCH, Evtntogram Labs

Projekt: **Digital eventmanagement in your pocket**

Im gemeinsamen Forschungsprojekt entwickelten die Evtntogram Labs und das Software Competence Center Hagenberg eine App, die das passende Musikevent in der Umgebung vorschlägt. Die Reihung der Vorschläge erfolgt bei Evtntogram mithilfe eines speziell implementierten Empfehlungssystems. Basierend auf den Informationen über den Benutzer erhält dieser eine möglichst optimal auf seinen Geschmack und die aktuelle Benutzersituation abgestimmte Reihung der Musikevents. Die »Recommendation Engine« berücksichtigt Informationen wie den aktuellen Aufenthaltsort, den sozialen Kontext, Musikpräferenz, Eventhistorie oder auch Empfehlungen von Freunden, um für einen Benutzer eine optimale Liste von Eventvorschlägen zu berechnen.

Info: evntogram.com

»maßgeschneiderte Lösung für Zielgruppen«
»cool!«

Kategorie »Verwaltung«

1. Platz

ITS Vienna Region, Bundesländer, ASFI-NAG, BMVIT, ÖBB Infrastruktur

Projekt: **GIP.at – die Graphenintegrations-Plattform für Österreich**

In GIP.at wird ein gemeinsamer österreichweiter Verkehrsgraph, eine digitale Karte für das Verkehrsnetz, geschaffen. Auf diesen Graph, der als »Graphenintegrations-Plattform GIP« bezeichnet wird, können sich alle Behörden beziehen und so ihre Daten vernetzen. Die neue GIP erleichtert als amtliches Verkehrsbezugs-



SiegerInnen: Irmgard Mandl-Mair, Christoph Westhauser und Roman Dangl mit »GIP.at«

system nicht nur allen Dienststellen auf Landes-, Bezirks- und Gemeindeebene die Arbeit, sondern ermöglicht auch die Entwicklung vieler Services im Verkehrs-, Umwelt- und Sicherheitsbereich. In GIP.nö werden alle Verkehrsinfrastrukturdaten in allen 573 Gemeinden Niederösterreichs kontrolliert und korrigiert und Aktualisierungsprozesse vereinbart und eingeführt.

Info: www.GIP.gv.at

»Basis für Zukunft des intelligenten Verkehrs«
»Wegbereiter für neue Services«

2. Platz

Magistrat Linz, mobile agreements

Projekt: **Schau auf Linz**

Die Stadtverwaltung der Stadt Linz betreibt seit vielen Jahren ein zentrales Beschwerdemanagement. »Schau auf Linz« erweitert dieses um die Nutzungsmöglichkeiten, die Web 2.0 und mobile Medien bieten. Durch eine Smartphone-App ist für BürgerInnen, die im Stadtgebiet unterwegs sind und ein Problem melden wollen, damit ein unkomplizierter und niederschwelliger Zugang geschaffen. Der Service kommt bei der Bevölkerung in hohem Maße an und hat einen Nutzungs- und Bekanntheitsgrad erreicht, der selbst für Experten überraschend ist.

Info: www.schau.auf.linz.at

»sollte überall ausgerollt werden!«
»macht sichtbar, wie schnell Verwaltung reagiert«

»Verwaltung«, 2. Platz: Harald Weinberger, mobile agreements, Wolfgang Neuhauser, Stadt Linz

3. Platz: Josef Neumayer, Wiener Wohnen, und Günter Bryndza, CSC



3. Platz

Stadt Wien – Wiener Wohnen, CSC

Projekt: **Baum- und Spielplatzkataster**

Wiener Wohnen und CSC haben mit dem Baum- und Spielplatzkataster ein zukunftsweisendes System entwickelt, das in verschiedenen Bereichen wie zum Beispiel zur Kontrolle von Baumbeständen oder der Sicherheit von Spielgeräten auf Spielplätzen zur Anwendung kommt. Die mobilen Endgeräte, Tablets, sind mit verschiedenen Systemen wie einer Hausverwaltungssoftware, einem Dokumentenmanagement- und Workflow-System und einem Geoinformationssystem gekoppelt. Durch die systematischen Kontrollen hat sich in Wien die Sicherheit bei den rund 68.000 Bäumen im Bestand von Wiener Wohnen und den Spielgeräten auf den rund 1.300 Spielplätzen in Gemeindebauten deutlich erhöht.

Info: www.wienerwohnen.at

»beispielhaft für Transparenz und Effizienz in der Verwaltung«

»bestes Werkzeug, Prozesse zu unterstützen«

Kategorie »Web und E-Commerce«

Platz 1 (rechts) für Mario Rosin

Platz 3 (unten): Alfred Palkoska, Synthesa, Martin Sprengseis, bluesource, und Knud Steiner, FAW



2. Platz (links) geht an Thomas Poscher und Michael Schruof von »myProduct.at«

Kunden vermieden und für Veranstalter minimal gehalten. Alle Geschäfts- und Sonderfälle sind automatisiert, die Geschäftstätigkeit ist regional skalierbar und in andere Länder und neue Märkte übertragbar.

Info: www.ticketgarden.com
 »einige Alleinstellungsmerkmale«
 »sehr kundenorientiert«

2. Platz
My Product
 Projekt: **myProduct.at**

Der Marktplatz für Besonderes österreichischer Kleinproduzenten: Der von den drei Studenten Rainer Neuwirth, Thomas Poscher und Michael Schruof gegründete Onlinemarktplatz myProduct.at vereint einzigartige und limitierte Spezialitäten, Delikatessen und Handwerkserzeugnisse von ausgewählten österreichischen Kleinproduzenten und macht diese bequem per Mausklick beziehbar. Lokal tätige Hersteller finden auf der Plattform weltweit Kundschaft. Der Webshop ist ein gutes Beispiel, wie einfach geografische Grenzen im Web ausgehebelt und neue Märkte erschlossen werden können.

Info: www.myproduct.at
 »unterstützt EPU und kleine Betriebe«
 »übersichtliche Darstellung, gute Aufbereitung«

3. Platz

FAW, Synthesa, bluesource – mobile solutions

Projekt: **Synthesa-BestellApp**

Synthesa-Kunden haben es von nun an leicht, wenn das Material auf der Baustelle knapp wird: Mit einer App, die von den beiden Hagenberger Firmen FAW GmbH und bluesource – mobile solutions gmbh entwickelt wurde, lassen sich Nachbestellungen einfach und bequem und zu jeder Tages- und Nachtzeit durchführen. Einfach Barcode am Gebinde einscannen und die App führt durch einen Bestellvorgang, der alle Stücke spielt. Bestellungen Mo–Do bis 15.00 Uhr werden am nächsten Tag, Freitagbestellungen am darauf folgenden Montag ausgeliefert. Sind Anmischungen erforderlich, berechnet die intelligente App sofort den frühestmöglichen Liefertermin. Das Splitten einer Bestellung ist ebenso möglich wie der Abruf einer übersichtlichen Bestellchronik. Erhältlich ist die App für Synthesa-Kunden kostenfrei in Apples App Store (iOS), bei Google Play (Android) und in der BlackBerry World.

Info: www.faw.at
 »tolle Anwendung für die Baubranche«
 »näher am Kunden geht kaum noch«

◇ Kategorie »Web und E-Commerce«

1. Platz
ticketgarden.com, Blue Monkeys
 Projekt: **ticketgarden.com**

In dem seit Jahrzehnten im krisensicheren Markt bestehenden, erfolgreichen Geschäft des Veranstaltungsticket-Vorverkaufs gibt es eine Marktlücke: Die am Markt existierenden Vorverkaufssysteme sind wegen teils manueller Schritte in der Abwicklung und wegen der hohen Transaktionskosten für Niedrigpreistickets ungeeignet. Daher werden nur bei 10 % aller Veranstaltungen Tickets im Vorverkauf angeboten, 90 % des Marktes werden nicht bedient. Durch einen vom Mitbewerber klar abgegrenzten Leistungsumfang, durch den Einsatz neuer Technologien im Web- und Smartphonebereich und durch ein neuartiges Geschäftsmodell werden Transaktionskosten für

➤ TIPP ◀

Das war die Preisverleihung des eAward 2014

Link zu den Fotos (Milena Krobath):



Link zum Video (Bernhard Schojer):





Von Karin Legat

Nutzen oder Verteufeln?

Unter diesem Motto stand das heurige Danube IT Forum. Gemeinsam mit seinen Partnern Microsoft und CommVault bot DanubeIT einen Überblick über aktuelle Trendthemen – im 30. Stock des Floridotower in Wien Floridsdorf.

Von Verteufeln war bei der Veranstaltung keine Rede – Datenschutzrisiken, Verletzung der Vertraulichkeit oder Datenlöschung kamen nicht zur Sprache. Im Vordergrund standen Nutzen sowie Zukunft der IT und der Cloud. Agilität, Stabilität, Kosteneffizienz, Sicherheit und Kontrolle: Das bildet für Harald Leitenmüller, CTO von Microsoft Österreich, die Grundlage für die Cloud-Zukunft. Übersetzt in die Sprache von Microsoft bedeutet das: »Cloud OS – Cloud Ohne Sorgen«, lacht Leitenmüller. Ohne Risiken in die Wolke zu gehen, dafür ist heute schon eine Vielzahl an Kunden zu begeistern. Schon ein Drittel aller CIOs sieht im Thema Cloud Computing die relevante Technologie. Rechenzentrumbasierende Services werden bereits nahtlos in das Firmennetz integriert, Ressourcen gemeinsam genutzt, eine zentrale Stelle administriert. Durch den Einsatz von Technologien wie Microsoft Cloud OS und Microsoft System Center 2012 R2 ist der Ort der Ressourcennutzung nebensächlich.

„Mit dem Forum »Cloud« hat DanubeIT seine Veranstaltungsreihe 2014 eröffnet.“

Administration und Wartung erfolgen von einer zentralen Stelle aus. Bezogen auf die Struktur bildet die Hybrid-Cloud die Lösung der Zukunft. Darüber sind sich alle Redner beim Danube IT Forum einig: Sie heißt Hybrid, also eine Mischung von Private und Public.

Hybrid Cloud als Erfolgsrezept

DanubeIT ist auf den Hybrid-Zug bereits aufgesprungen und bietet SmartServer Flex. »Wir sind stolz darauf, dass wir diese Virtualisierungsplattform selbst aufgebaut haben. Darin stecken sechs Jahre Erfahrung sowie tatkräftige Unterstützung durch unsere Partner Cisco, Microsoft und CommVault«, betont DanubeIT-Geschäftsführer Johann Ehm. Auf Basis der neuen Produktlinie kann

der Kunde frei entscheiden, wo seine IT gehostet wird. DanubeIT bietet den Kunden das eigene Rechenzentrum und unterstützt ebenfalls die Integration von Microsoft Azure sowie Microsoft Office 365. Ein nachträglicher Wechsel ist zudem einfach realisierbar.

Smarte Produkte

Mithilfe der SmartServer Flex-Lösung ist es erstmals möglich, ohne Umstellung der IP-Adressen eine Integration der Kunden-IT in die virtuelle Welt des Rechenzentrums durchzuführen. Dahinter stehen Technologien wie Netzwerkisolation, Layer-2-Transparenz und entsprechende Routingmechanismen. Der Orchestrator aus der System-Center-Familie ermöglicht die zentrale Administration. Der UCS-Manager von Cisco zur Verwaltung der Hardware lässt sich darin perfekt integrieren und von dort aus auch ansteuern. Das Einsparungspotenzial in der täglichen Administration der SmartServer Flex-Lösung wird auf bis zu 40 Prozent geschätzt. Angeboten wird SmartServer Flex: Light als Einstiegsmodell, gefolgt von SmartServer Flex: Basic sowie SmartServer Flex: Premium.

Daten sind das Fundament für Infrastruktur. Oft fehlt jedoch die Zeit und Lust, sich um Backups zu kümmern. Als zentrale Plattform für den automatisierten globalen Schutz und die Aufbewahrung von Daten in seinen Datacentern setzt DanubeIT daher seit Herbst 2013 auf das Backup-und-Recovery-System von Commvault. »SmartBackup ist der neue Spross in unserer Smart-Serie. Damit bieten wir automatisierte Snapshots, schnelle Wiederherstellung und damit niedrigere Kosten aufgrund verringerter Komplexität«, beschreibt Bernhard Obernosterer, Businessmanager für Infrastructure & Cloudsolutions bei DanubeIT, die Innovation. □



➤ **DanubeIT konzipiert**, errichtet und serviciert Business-Infrastruktur und Applikationen, betreibt Hochleistungsrechenzentren und bietet in diesen neben Colocation (Housing) primär Private-Cloud-Services an. Das Unternehmen ist ISO 27001 zertifiziert und Microsoft Gold Partner.

Warum kein Stein auf dem anderen bleibt

Report-Kolumnist Thomas Schmutzer serviert in seinem neuen Buch »New World of Work – Warum kein Stein auf dem anderen bleibt« gemeinsam mit Michael Bartz Erfahrungen aus der Arbeitswelt im Wandel und liefert praktische Hilfestellungen für Unternehmensorganisationen.

Was Professor Michael Bartz und ich gemeinsam haben, neben unserer Freundschaft, ist, dass uns das Thema »Neue Welt der Arbeit« stark beschäftigt. Für uns beide ist es einer der wesentlichsten Trends und Veränderungen, die auf die moderne Geschäftswelt zukommen. Deshalb haben wir uns entschieden, all unser Wissen, unsere Erfahrungen und Studienergebnisse zu Papier zu bringen. Bücher gibt es bereits dazu am Markt. Die Frage, einfach ein weiteres Sachbuch zum Thema schreiben, hat uns lange beschäftigt. Wir entschieden uns dagegen und haben nun begonnen, das Sachthema »Neue Welt der Arbeit« als Geschichte zu erzählen.

Doch nicht nur das. Viele großartige Persönlichkeiten aus dem Geschäftsleben beschäftigen sich mit der neuen Welt der Arbeit ebenso wie wir. Wir freuen uns, dass uns hochrangige Topmanager Einblick gewähren in ihre Expertise, ihr Wissen und ihre Erfahrung. Dies taten sie in Form von Interviews, die im Buch nachzulesen sind. An dieser Stelle möchten wir uns bei all unseren hochgeschätzten Interviewpartnern bedanken: Rudolf Kemler (ÖIAG), Jochen Borenich (Kapsch BusinessCom;), Johannes Kopf (AMS), Brigitte Ederer (ehem. Siemens), Gerald Hübsch (Energie AG OÖ), Marcus Frantz (OMV), Georg Obermeier (Microsoft), Thomas Kralinger (Kurier und Mediaprint), Willibald Cernko (Bank Austria), Theodor Hebnar (Wiener Wohnen Kundenservice), Michael Korbacher (Google), Rudolf Hammerschmid, (Rosenbauer), Monika Kircher (Infineon), Günter Thumser (Henkel) und Martin Katzer, T-Systems.



Thomas Schmutzer ist Geschäftsführer der HMP Beratungs GmbH.

Viktoria als Beispiel

Unsere Geschichte handelt von einer Geschäftsführerin namens Viktoria Frey, die ein alteingesessenes Industrieunternehmen leitet. Es hat seinen Sitz in Österreich und Produktionsstätten in sieben weiteren Märkten mit einem weltweiten Netz an Verkaufs- und Marketingbüros. Die rund 5.000 Mitarbeiter versorgen die

Industrie mit hochwertigen Produkten. Man ist stolz darauf, einer der führenden Business-to-Business-Anbieter zu sein und setzt, so wie auch schon in den 30 Jahren zuvor, auf Qualität und Innovation. Die Umsatzeinbußen vor einigen Jahren wurden überwunden, die Strategie dementsprechend angepasst und nach und nach konnte das Umsatzniveau von vor dem Einbruch wieder erreicht werden. Die Krise war überwunden.

Doch Viktoria lernt sehr schnell, dass man in dieser Position scheinbar nie zur Ruhe kommt und hinter der letzten gut überstandenen Krise gleich die nächste Talfahrt auf sie wartet. Und sie kommt, in Form eines quasi sicher geglaubten Auftrags, den das Unternehmen verliert. Ein langjähriger Kunde, mit dem man bereits ein beinahe freundschaftliches Verhältnis pflegte, vergibt den Auftrag an einen der größten Konkurrenten.

Gemeinsam mit den Topmanagern des Unternehmens begibt sich Viktoria auf die Suche nach den Ursachen und muss erkennen, dass noch weitaus größere Herausforderungen vor ihr liegen. Nach vielen Gesprächen mit ihren Kollegen und einigen teilweise bitteren Erkenntnissen beginnt sie eine Strategie zu entwickeln, um ihr Unternehmen auch aus dieser Krise sicher herauszuführen. Denn die Arbeitswelt ist im Wandel begriffen und verändert sich in einem Maße, dem sich kaum ein Unternehmen entziehen kann.

Der Wunsch – ja, beinahe die Forderung der Mitarbeiter – nach mobilem und flexiblem Arbeiten ist dabei nur ein kleines Element, das es zu berücksichtigen gilt. Denn langsam, aber sicher können wir uns den Folgen der schief liegenden Alterspyramide mit ihrer drohenden Überalterung auch aus wirtschaftlicher Sicht nicht mehr entziehen und immer mehr Firmen beginnen die Auswirkungen zu erahnen. Immer weniger junge, erfolgshungrige »high potentials« drängen ins Arbeitsleben – Leute, die mit viel Energie und hoher Effizienz an die Arbeit gehen. Es sind Menschen, die sich ihrer Vorzüge aber auch bewusst sind und Forderungen stellen, die sie auch – besonders im Blick auf die erwähnte Alterspyramide – stellen können. Denn bereits jetzt entbrennt ein sogenannter »war for talents«, die Bemühungen und Strategien von Unterneh-

“**Während Generationen neuer Mitarbeiter**
zusammengeführt werden, lösen sich Unternehmens-
grenzen immer mehr auf.”

men, diese jungen high potentials für sich zu gewinnen. Es gibt heute Schätzungen, die sagen, dass im Jahr 2050 zwischen 15 und 30 Prozent weniger Erwerbstätige verfügbar sein werden als im Jahr 2000. Die zu erledigende Arbeit verteilt sich also auf immer weniger Schultern. Und hier ist, wie oftmals im Leben, Attraktivität gefragt. Nicht in Form von glänzenden Haaren oder weißen Zähnen, sondern in Form von »employer branding« – oder auch, wie attraktiv man als Unternehmen und Arbeitgeber auf potenzielle Mitarbeiter wirkt. Diese Attraktivität wird auch dadurch bestimmt, in wie weit eine Firma bereit ist, sich gemäß der Bedürfnisse neuer Mitarbeiter zu verändern.

Dass es nicht damit getan ist, Mitarbeitern einen Laptop zu geben und ihnen mobile Arbeitsweise zuzugestehen, werden Sie wahrscheinlich bereits ahnen. Dennoch ist die mobile Arbeitsweise und die Tatsache, dass Arbeit als Bezeichnung für einen bestimmten Ort an Bedeutung verliert, einer der Grundpfeiler der neuen Welt der Arbeit.

Viele Herausforderungen

Unternehmen, die auch in Zukunft erfolgreich sein wollen, müssen sich mit einer Vielzahl von Themen beschäftigen. Eines davon ist die gesteigerte Komplexität durch die Verschiedenheit der Arbeitsstile im Unternehmen. Jemand Mitte 20 arbeitet anders und mit anderen Werkzeugen als jemand Mitte 50. Beide Arbeitsweisen haben ihre Berechtigung. Einfach einen Arbeitsstil, ein Tool, eine Vorgehensweise für alle auszurollen und zu verlangen, wird nicht mehr genügen. Auch werden alternative Beschäftigungsformen Einzug halten. Diese, wie etwa Pflege- und Karenzfreistellungen, werden teilweise geprägt sein durch die fortschreitende Alterspyramide, aber es wird auch immer mehr zum Thema, beruflich nicht nur »auf ein Pferd zu setzen«. Viele Menschen streben bereits nach Teilzeitsjobs, die sie parallel betreiben und die

oftmals inhaltlich wenig miteinander gemein haben. Besonders in der Generation Y geht es neben Leistung auch um Selbstverwirklichung und Lebensfreude.

Diversität ist das neue Schlagwort, über das Generationen in der Arbeit zusammengeführt werden. Führungskräfte müssen mehr Vertrauen in ihre Mitarbeiter legen, allein deshalb, da viele von ihnen aufgrund des steigenden Anteils von mobilen Arbeitsweisen nur mehr wenig Zeit an ihrem Schreibtisch verbringen werden. Und während man den mobilen Arbeitsstil mit Performance-Management messbar machen kann, fällt dies bei Projekten, die abseits der eigenen Linientätigkeit laufen, schon um einiges schwerer. Wie wollen Sie denn einen Mitarbeiter am Jahresende beurteilen, wenn er meist in Projekten arbeitet, die nicht mit der Linientätigkeit korrelieren?

Direkte Betroffenheit

Während Generationen zusammengeführt werden, lösen sich Unternehmensgrenzen immer mehr auf. Besonders wenn es um Prozesse und Durchläufe geht, in denen der Kunde direkt betroffen ist. End-to-end und Customer Experience sind Schlagworte, die in aller Munde sind und in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen werden. Sei es eine Bestellung eines Produktes oder einer Dienstleistung oder einfach nur eine Auskunft oder Beschwerde – oftmals wird der Kunde über den Status seiner Anfrage komplett im Dunkeln gelassen. Es entsteht der Eindruck, als würde er sein Anliegen über einen hohen Zaun ins Unternehmen hineinwerfen und es danach im Dunkeln zu lassen, mit der Hoffnung, jemand auf der anderen Seite hätte sein Anliegen aufgefangen. Fragt er nach, kommt er meist in Kontakt mit Personen, die mit seinem Anliegen nicht vertraut sind und wird zigital weiterverbunden und hat am Ende vielleicht das Glück, tatsächlich eine korrekte Auskunft zu erhalten. Besonders schwierig

wird es für Kunden, wenn ihr Anliegen von einem unternehmensfremden Lieferanten erledigt wird, einem Subunternehmer also. »Aber es ist mir als Unternehmer doch nicht zumutbar, dass ich jeden Arbeitsschritt meiner Sub-Lieferanten kenne«, werden Sie nun vielleicht denken. Und dennoch, aus Kundensicht ist es sehr wohl so, dass der Kunde sich zu jedem Zeitpunkt Auskunft über sein Thema erwartet (und zwar ohne es jedes Mal fünf Personen von neuem erzählen zu müssen). Unternehmensgrenzen bestehen also in gewisser Hinsicht nur mehr auf dem Papier. Vernetzung ist das neue Zauberwort. Dies bedeutet natürlich auch, Einblick zu gewähren in Ihre Prozesse, und zwar sowohl dem Kunden als auch anderen Lieferanten und Partnern, und geht über Markt- und Absatzplanung, gegenseitige Vorfinanzierungen bis hin zu gemeinsam entwickelten Strategien.

Wichtig war uns, in diesem Buch viele Anwendungsfälle aus der Praxis mit konkreten Handlungsoptionen zu verknüpfen – um einen Überblick zu geben, welche Aspekte, Themen und Anliegen auf Unternehmer zukommen, die ihre Firma fit machen wollen für die neue Welt der Arbeit. Wie sehr wir damit einen Nerv getroffen haben, zeigt sich durch die vielen erfolgreichen Interviewpartner, die mit ihrem Wissen und ihrer langjährigen Expertise einen wertvollen Beitrag zu unserem Buch gebracht haben. □

NEUERSCHEINUNG



➤ **Michael Bartz / Thomas Schmutzer:**
New World of Work (Buch gebunden)
Warum kein Stein auf dem anderen bleibt.
Trends – Erfahrungen – Lösungen
WirtschaftsWoche-Sachbuch

➤ **1. Auflage** 2014 | 192 Seiten | Linde Verlag

➤ **ISBN:** 9783709305355

➤ **Preis:** 24,90 Euro

Mobiles Drucken

➤ **Der Druckerhersteller OKI**, Spezialist für professionellen LED-Druck und Managed Print Services, verstärkt sein Angebot an mobilen Drucklösungen mit der Verfügbarkeit von Google Cloud Print-Diensten auf ausgewählten A4-Farb-Multifunktionsgeräten. Google Cloud Print ermöglicht, mit einem Klick Dokumente via Google Mail und Google Docs von einem Smartphone, Notebook, Tablet-PC



Drucken aus der Google-Office-Wolke mit OKI-Druckern, wie dem Modell MC562.

oder einem anderen internetfähigen Gerät aus an einen Google Cloud Print-fähigen Drucker zu senden. Dies vereinfacht die Handhabung von Dokumenten und erlaubt eine einfachere, schnellere und damit effizientere Arbeitsweise. Der Cloud-Print-Service steht zunächst für die Farb-Multifunktionsgeräte der OKI MC300-Serie sowie OKI MC500-Serie zur Verfügung. »Mit den Google Cloud Print-fähigen OKI-Drucksystemen können Nutzer nun von überall auf die Ausgabesysteme im Unternehmen oder im Homeoffice zugreifen und Druckaufträge absenden«, verspricht OKI-Geschäftsführer Karl Hawlik. »Damit tragen wir der Entwicklung Rechnung, dass weite Teile der Belegschaft immer mobiler arbeiten.«

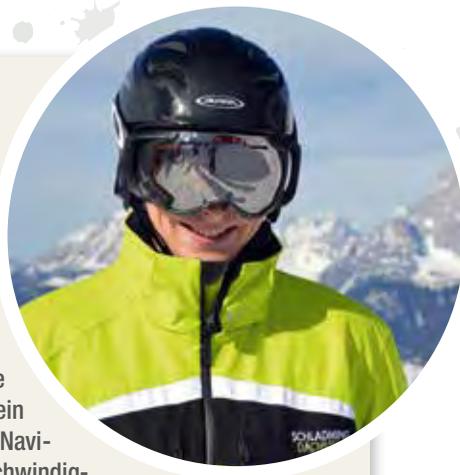
Blick in die Zukunft

In der Skiregion Region Schladming-Dachstein wird derzeit eine Software für die intelligente Skibrille der Zukunft getestet.

Ein zukunftsweisendes digitales Projekt wird derzeit in der Region Schladming-Dachstein getestet: Die Skibrillen-Software »Smart Ski Goggles« soll das winterliche Pistenvergnügen schon bald in ein neues Zeitalter führen. Im Rahmen des EU-Forschungsprojekts »Experimedia« entwickelt das steirische Unternehmen *evolaris* in Zusammenarbeit mit lokalen Partnern ein spezielles Programm, das nützliche Infos und sogar ein Pisten-Navigationssystem am Display der Skibrille einblenden kann. Geschwindigkeit, Höhenmeter und zurückgelegte Distanz sowie Live-Informationen zu Wetter, Wartezeiten am Lift und Hüttenangebote sind die dargestellten Informationen. Absolutes Highlight könnte aber eine von *Ski amadé* entwickelte Navigationslösung sein. »Über das in der Daten-Skibrille eingebaute GPS-System wird es so für ortsunkundige Wintersportler möglich, einfach und schnell durch das Skigebiet zu navigieren und ohne großen Aufwand zum gewünschten Lift oder zur angepeilten Skihütte zu gleiten«, erklärt Gerald Binder, *evolaris*.

Erste Prototypen der smarten Daten-Skibrille werden derzeit auf den Pisten der Urlaubsregion Schladming-Dachstein getestet, die auch als Partner des Projekts fungiert. »Innovationen wie diese werden sich in Zukunft immer mehr durchsetzen, gerne sind wir da von Anfang an dabei«, freut sich Tourismuschef Mathias Schattleitner. Die Feldversuche in der Region Schladming-Dachstein sollen im April abgeschlossen sein.

Info: www.schladming-dachstein.at



Rechnen für Urlaub

Das Forschungsprojekt *farm2study.com* setzt auf Game-based Learning. In dem Prototypen-Lernspiel von Katharina Fellnhöfer sind mathematische Aufgaben der achten Schulstufe mit unterhaltenden Inhalten einer virtuellen Bauernhofwelt zu lösen. Für jede richtig gelöste Aufgabe erhalten die jungen Teilnehmer Tiere und Geld für ihren Hof. Das kostenlose Lernspiel fokussiert auf die wirtschaftliche Führung eines Bauernhofs. Unter den Rechenköniginnen und -königen wird ein realer Urlaub auf einem Bauernhof verlost. Das Projekt wird durch das BMVIT und die FFG im Rahmen des Programms *austrian electronic network* gefördert. Input für weitere kreative Rechenaufgaben werden noch angenommen. »Alle übermittelten Inhalte und Daten werden nur für das Projekt verwendet«, lädt Fellnhöfer zum Besuch des Bauernhofs ein.

Info: www.farm2study.com

Game-based Learning am virtuellen Bauernhof aus Niederösterreich.



Fotos: Schladming Dachstein, photos.com

NEWS

➤ **Lösungen für Virtual Desktops.** F5 Networks und VMware bieten eine sichere Zugriffskontrolle für virtuelle Desktops an. Gemeinsame Neuentwicklungen berücksichtigen Kundenwünsche im Bereich Mobile Cloud und ermöglichen einen einfachen und sicheren Zugriff auf Desktops und Anwendungen von verschiedenen Endgeräten aus. F5 veröffentlicht eine Version des BIG-IP Access Policy Managers, der speziell auf Horizon View von VMware zugeschnitten wurde und so einen sicheren Zugriff bei einer optimierten Leistung bereitstellt. Die Version ist in verschiedenen Durchsatzraten mit zusätzlichen Nutzeroptionen verfügbar, die Kosteneffizienz macht sie für Unternehmen unterschiedlicher Größe rentabel.

Info www.f5networks.de

➤ **CIO Award.** Mit dem CIO Award werden auch 2014 wieder die besten IT-ManagerInnen ausgezeichnet. Den Preis verleiht Confare in Zusammenarbeit mit EY an CIOs, die durch eine konsequente IT-Strategie die Unternehmensziele unterstützen, ihren MitarbeiterInnen Perspektiven und den AnwenderInnen optimalen Service bieten. »In vielen Unternehmen wird die IT nur als Kostentreiber wahrgenommen, während sie gerade in Zeiten, in denen Technologien wie Internet, Social Media und Mobiltelefonie mit rasender Geschwindigkeit Märkte verändern, ein Motor für Innovation und Erfolg sein sollte«, erklärt Confare-Gründer Michael Ghezzi. Kür der CIOs ist am 27. März 2014 im Rahmen des 7. Confare CIO & IT-Manager Summits in Wien.

Info www.cioaward.at



Tieto ermöglicht die intelligente Papierfabrik, um auch ökologisch verbesserte Effizienzen zu sichern.

TIETO

Senkt Kosten, schont die Umwelt

Mithilfe einer »Forest Intelligent Production«-Lösung will der IT-Anbieter Tieto Unternehmen aus der Papier- und Zellstoffindustrie helfen, ihre Abläufe sowohl aus ökonomischer wie auch aus ökologischer Sicht zu optimieren. Mit »Tieto Integrated Paper Solution (TIPS)« ist Tieto bereits seit Jahren führend im Bereich workflow-orientiertes Produktionsmanagement. Mit der intelligenten Papierfabrik geht Tieto nun einen Schritt weiter und modelliert, simuliert und optimiert alle Daten der Fabrik sowie die Daten aus Energie- und Rohstoffverbrauch zu einem holistischen Konzept. »Hinter jedem Bereich steckt eine mathematische Formel«, erklärt Tieto-Geschäftsführer Thomas Hohenauer. »Unsere Methodik vernetzt matrixförmig die Informationen aus den unterschiedlichen Bereichen zu einem Entscheidungsunterstützungssystem, das Voraussagen trifft und vor Engpässen warnt. So wird die Kosten-, Qualitäts- und Produktionsoptimierung sichergestellt.« Der holistische Ansatz erstreckt sich über die gesamte Wertschöpfungskette bis in den »Future Mill Workplace« hinein, den intelligenten Arbeitsplatz der Mitarbeiter. Hier laufen alle Informationen in einer integrierten Kollaborationsplattform zusammen. »Ziel von Tieto Forest Intelligent Production ist, eine integrierte Produktion auf der Basis von erneuerbaren Rohstoffquellen zu schaffen und die Anforderungen und Wünsche unserer Kunden nicht nur auf eine kosteneffiziente, sondern auch auf eine nachhaltige und verantwortungsbewusste Weise zu erfüllen«, ergänzt Hohenauer. Er verspricht einen Return-on-investment von bis zu unter einem Jahr.

Info: www.tieto.at

KYOCERA

Kostensenkung

Unter dem Motto »Kunst der Kostensenkung« präsentiert Kyocera Document Solutions auf der CeBIT sein Produkt- und Dienstleistungsangebot. Schwerpunkte sind Lösungen für das Dokumentenmanagement und zur Optimierung von Geschäftsprozessen sowie zur Steigerung der Mitarbeitereffizienz. Der Spezialist zeigt auch seine Ecosys-A4- sowie A3-TASKalfa-Systeme und weitere Softwarelösungen. 31 % der befragten Unternehmen einer aktuellen IDC-Studie in Deutschland planen in den kommenden ein bis zwei Jahren die Einführung von Print Management,



Kyocera zeigt die Verbesserung von Dokumentenprozessen.

weitere 25 % beschäftigen sich intensiv mit der Thematik. Kyocera-Vertriebsleiter Michael Adam: »IT-Abteilungen können mit einem effizienten Dokumenten- und Printmanagement-Konzept zur verbesserten Effizienz des gesamten Unternehmens beitragen.«

Info: www.kyoceradocumentsolutions.at

NEWS

➤ **Weltweite Kooperation.**

Ericsson und Ciena haben eine strategische Partnerschaft geschlossen. Gegenstand der weltweiten Zusammenarbeit ist die gemeinsame Entwicklung von konvergenten Übertragungslösungen im IP- und Glasfaserbereich sowie für das Software-defined-Networking (SDN)-Geschäft. Im Rahmen dieser Vereinbarung wird Ericsson künftig auch das konvergente Angebot von Ciena für paketvermittelte optische Lösungen vertreiben. Hierzu gehören auch die Plattform 6500 und die 5400-Produktfamilie. Durch die Partnerschaft der beiden Unternehmen erhalten Netzbetreiber die Möglichkeit, die IPoW-DM-Technologie zu implementieren und ihr Transportnetz zu einer SDN-fähigen Infrastruktur aufzurüsten.

Info www.ericsson.at

➤ **BMD auf CeBIT.** Der Softwarehersteller BMD präsentiert auf der CeBIT im März Branchenstandards. Als einziges österreichisches Unternehmen dieses Branchen Zweigs wird BMD auf der Leitmesse in Hannover Neuheiten für Steuerberater, Wirtschaftsprüfer und mittelständische Unternehmen vorstellen. Das Unternehmen aus Steyr zählt zu den führenden Herstellern kaufmännischer Standardsoftwaresysteme in Österreich. BMD ist ISO 9001-zertifiziert und entwickelt mit insgesamt 360 Mitarbeitern an acht Standorten eigene Softwarelösungen, zuletzt bei einem Jahresumsatz von über 30 Mio. Euro. »Ein Marktanteil von mehr als 50 % in Österreich und insgesamt sieben Rechtssysteme unterstreichen Kompetenz und Verlässlichkeit«, unterstreicht Geschäftsführer Ferdinand Wieser.

Info www.bmd.at

➤ **INFOR, MOBILITY-MARKT**

Wunsch und Wirklichkeit



Gerhard Knoch, Infor: »Niemand will auf das falsche Pferd setzen.«

Sicherheit beim mobilen Zugriff auf Unternehmenssoftware an erster Stelle – das erfordert ein durchgängiges Konzept, das nicht überall vorliegt, heißt es. Um mobile Geschäftsprozesse erfolgreich umzusetzen, empfiehlt Knoch fünf Fokusthemen: Ziele, Integration, Sicherheit, Anwender, Erweiterungen.

Info: www.infor.at

➤ **TRIVADIS**

Fokus bei Trivadis

Trivadis bündelt seit Anfang 2014 seine Kompetenzen im Bereich SharePoint zu einem zentralen Competence Center in Zürich. Damit will der IT-Dienstleister komplette SharePoint-Expertise – von Infrastruktur über die Entwicklung bis hin zum Betrieb – aus einer Hand anbieten. Die Schweizer sind bereits Microsoft-Gold-Partner im Bereich »Collaboration and Content«. Das Kompetenzzentrum ist als Anlaufstelle für die zentralen Business-Bedürfnisse von SharePoint-Anwendern positioniert

und fokussiert auf Share-Point-Informationsarchitektur, Prozessintegrationen, Integration von SharePoint und CRM, Dokumentenmanagement, Portale sowie Coaching und Schulungen für Information Worker, SiteCollection-Administratoren und Entwickler.

Info: www.trivadis.at

➤ **KUNUNU**

Unbeschriebenes Blatt

kununu.com, ein Tochterunternehmen des Social-Network-Portals Xing, präsentiert sich in einem neuen Look. Mit aktuell 530.000 Erfahrungsberichten zu 150.000

bewerteten Unternehmen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz steht Jobinteressierten ein umfangreiches Arbeitgeber-Suchverzeichnis zur Verfügung. Anonyme Job-Bewertung, Arbeitgeber-Check, Bühne für Unternehmen: Die Bewertungsplattform ist seit 2007 online und gilt mittlerweile als Instanz in Sachen Arbeitgeber-Check. Um die wachsenden Anforderungen der User auch in Zukunft zu erfüllen, hat das österreichische Unternehmen das Portal einem Relaunch hinsichtlich Usability unterzogen. kununu stammt aus der afrikanischen Sprache Suaheli und bedeutet »unbeschriebenes Blatt«.

Info: www.kununu.com

NEWS

➤ **Zertifikat für die Cloud**

Die Zertifizierungsstelle des TÜV Rheinland unterzog die Fabasoft Cloud umfangreichen Sicherheitsanalysen. Das Zertifikat »Certified Cloud Services« bescheinigt nun hohe Qualität und Sicherheit der Cloud-Lösung. »Fabasoft ist das achte Unternehmen und das erste österreichische Unternehmen, das das Zertifikat vom TÜV Rheinland erhält«, bestätigt Hendrik Reese, Experte für Cloud Security bei TÜV Rheinland. Basis ist ein eigens entwickelter und umfassender Anforderungskatalog für Sicherheit und Compliance von Cloud-Diensten. Das Zertifikat »Certified Cloud Services« orientiert sich an den hohen Anforderungen des deutschen Bundesdatenschutzgesetzes und am Informationssicherheitsmanagement nach ISO 27001 und am IT-Grundgesetz des BSI.

Info: www.fabasoft.at

➤ **Portfolio für Produktion**

Der Wiener IT-Spezialist runIT bietet Lösungen für produzierende Unternehmen. Das modular aufgebaute Komplettpaket runIPS deckt den gesamten Produktionszyklus ab – beginnend beim Einkauf über Produktionsplanung, Fertigung, Tracing und Qualitätskontrolle bis hin zu Reklamationsmanagement und Auswertungen. Zusätzlich stellt runIT Prozess- und Projektmanagement sowie Beratung bereit, um die Lösung individuell anzupassen. »Viele Industriebetriebe fertigen mit ineffizienten Systemen. Wir ermöglichen, eine zentral gesteuerte Produktion und Qualitätsmanagement einzusetzen, Überblick zu gewinnen und die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern«, erklärt runIT-Geschäftsführer Thomas Widder.

Info: www.runit.at



Christian Vago, Labuniq, bringt Befunde-App nach Österreich.

➤ **LABUNI Q**

Flexible Befundinformationen

Eine neue Befunde-App ermöglicht jederzeit und ortsunabhängig den Zugriff auf persönliche Labordaten. Der innovative Service von Labuniq macht Ärzte und Patienten mobil und spart Zeit. Das Anwenderprogramm ist bereits in Deutschland, der Schweiz und Liechtenstein im Einsatz. Nun startet der Hersteller den Vertrieb in Österreich. Die App ist für Ärzte und Patienten kostenlos. »Die App hilft uns, die Kommunikation mit unseren Patienten und unseren Labors zu vereinfachen und zu beschleunigen«, ist Sebastian Sporn, Facharzt für Chirurgie an der Privatklinik Goldenes Kreuz in Wien, überzeugt. Die App ist eine Kombination aus Onlineplattform und einer Anwendung für Smartphone und Tablet, mit der Laborbefunde jederzeit abrufbar sind. Der Patient muss also die Testergebnisse nicht mehr abholen, ein Arzt hat praktisch alle Befunde immer bei sich, das spart Zeit und Aufwand. Die Registrierung läuft über das Labor, welches das neue Kommunikations-Tool verwendet. Ähnlich wie beim Online-Banking verhindern SSL-Verschlüsselung und passwortgeschützter Zugang die missbräuchliche Verwendung der Daten. »Der Schutz der persönlichen Daten von Patienten, aber auch leichte Handhabung und Übersichtlichkeit waren bei der Entwicklung der App für uns oberste Priorität«, so Labuniq-Geschäftsführer Christian Vago.

Info: www.LABUNI Q.com

➤ **EMC**

Ressourcen optimal gespeichert

Rund 75 Unternehmen mit insgesamt etwa 2.300 Mitarbeitern sind derzeit unter dem Dach der Wien Holding vereint in den Business Clustern Kultur, Immobilien, Logistik, Medien und Umwelt. Die WH Beschaffungs- und Service GmbH erbringt als Tochterunternehmen Serviceleistungen im Bereich IT. Vor allem die produzierenden Unternehmen der Holding müssen in der Lage sein, ein ständig wachsendes Datenvolumen von derzeit insgesamt 130 Terabyte netto sicher und effizient zu speichern. Man begab sich auf die Suche nach einem weitreichenden Speicher, der einen robusten Datenschutz für eine stabile Umgebung garantiert. Der Konzern entschied sich für eine Lösung von EMC. Der EMC Isilon-Speicher ermöglicht, umfangreiche und schnell anwachsende Datenmengen auf eine skalierbare, einfach zu verwaltende und kosteneffektive Weise zu managen. »Wir haben in Isilon eine Lösung gefunden, die unseren hohen Ansprüchen in Richtung Agilität, Anwenderfreundlichkeit und Sicherheit Genüge tut. So haben wir unsere Produktivität beschleunigt und sehen dem weiteren rasanten Datenwachstum nun gelassen entgegen«, beschreibt der IT-Verantwortliche Oliver Rester die Steigerung der Workflow-Produktivität. EMC Isilon Scale-Out-NAS bietet weiten Raum für Wachstum – mit mehr als 20 Petabyte Kapazität pro Cluster.

Info: www.austria.emc.com

IT-EVENT



Friedrich Thonauer empfängt die Auszeichnung »25 Jahre erfolgreiche Zusammenarbeit« von Urs Zurkirchen, Verkaufsleiter Komax.

Zusammenarbeit gefeiert.

Der Engineering- und Mechatronics-Spezialist Thonauer feierte nicht nur kürzlich das eigene 25-jährige Bestehen, sondern auch 25 Jahre erfolgreiche Vertretung des Schweizer Unternehmens Komax. Der langjährige Partner bietet Automatisierungslösungen in der Kabelbearbeitung und ist mit seiner weltweiten Präsenz führend in diesem Bereich. Thonauer vertritt Komax nicht nur in Österreich, sondern auch in Ungarn, der Slowakei und in Rumänien. Friedrich Thonauer gründete in seinem 54. Lebensjahr die Thonauer GmbH. Heute ist das Unternehmen mit über 45 Mitarbeitern in sechs Ländern präsent. Von der ersten Stunde an vertrieben die Österreicher Crimpautomaten, Abläng- und Abisoliermaschinen des geografischen Nachbarn. Komax ist mittlerweile zum Weltmarktführer in der Kabelbearbeitung aufgestiegen. Beide Unternehmen freuen sich auf weitere gemeinsame erfolgreiche Jahre der Expansion.



Veranstalter mit Preisträgern: Thomas Stütz, HTBLA Leonding; Manfred Nowotny, OnTec; Ewald Feilmair und Wolfgang Holzer, HTBLA Leonding; Gerald Bandzauner, Oracle, mit ausgezeichneten HTBLA-Schülern.

Wettbewerb der Entwickler

Der Wettbewerb »OnTec Java Jam – Applikationsentwicklung im Informatikunterricht« ist ein gemeinsames Projekt von Oracle, OnTec und dem Verein CCIT und wurde zur Förderung der Android Applikationsentwicklung im Rahmen des Informatikunterrichts in Österreich ins Leben gerufen. Im Herbst 2013 fand im Rahmen eines 48-Stunden-Projektes die Programmierung der einzureichenden Apps statt, bei dem Schüler in Gruppen eine Spiele-App für Android entwickeln sollten. Unterstützt wurden sie dabei von ihren Informatiklehrern. Im Dezember konnte für die Apps online abgestimmt werden. Seit Anfang dieses Jahres stehen auch die glücklichen Gewinner fest: Andreas Mayer und Maximilian Babeluk vom TGM in Wien, welche mit dem Hauptpreis, einem einmonatigen Praktikum bei OnTec, belohnt werden. OnTec Vorstand Manfred Nowotny: »OnTec und seine Partner haben sich der Vision verschrieben, dem Information Worker der Zukunft bereits während seiner schulischen Ausbildung modernste Techniken und Werkzeuge zur Verfügung zu stellen, um mobile Applikationen entwickeln zu lernen. Wir freuen uns, solch talentierte und kreative junge Menschen unterstützen zu können.«



Fabasoftware-Vorstand Helmut Fallmann hat im Rahmen der jährlichen »egovdays 2014« vor zahlreichen IT-Entscheidungsträgern aus Verwaltung und Wirtschaft die Schwächen des IKT-Marktes Europa aufgezeigt und Lösungen eingefordert. »Wenn Europa gegenüber den USA, Japan und den aufstrebenden Volkswirtschaften in Asien und Lateinamerika nicht weiter an Terrain verlieren und damit die Wohlstandssicherung des gesamten Kontinents

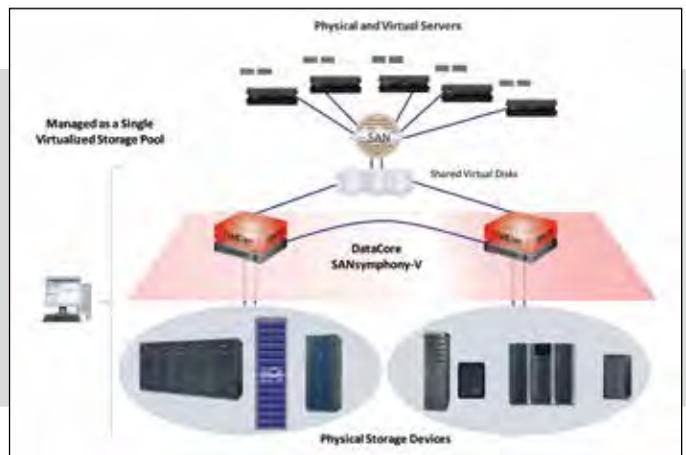
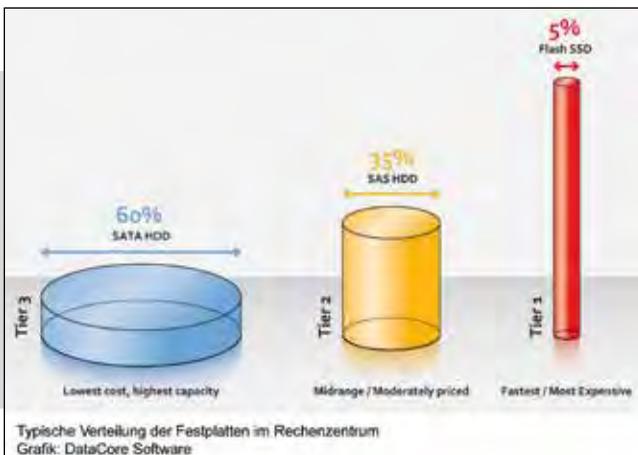
Bei Fabasoftware's egovday 2014 zeigte Helmut Fallmann die Schwächen des IKT-Marktes Europa auf.

Digitaler Binnenmarkt gesucht

gefährden will, muss die Europäische Union rasch die großen Reformziele zur Verwirklichung des digitalen Binnenmarktes in Angriff nehmen«, forderte Fallmann. Mit Cloud Computing könne Europa bis 2020 rund 2,5 Millionen neue Jobs schaffen und aus der IKT-Wirtschaft ein zusätzliches Volumen von 160 Milliarden Euro lukrieren.

Zum bereits zehnten Mal präsentierte der heimische Softwarehersteller im Rahmen der egovdays Innovationen, Trends und Highlights aus dem E-Government-Bereich. Die Veranstaltungen in München, Bern und Wien standen im Zeichen individueller Lösungsmöglichkeiten und Anwendungen für die öffentliche Verwaltung.

Wie Unternehmen von Software-defined Storage profitieren



Eine effektive Storage-Infrastruktur ist für den unterbrechungsfreien Ablauf von Geschäftsprozessen unerlässlich. Eine Alternative zu kostspieligen und komplexen Speicherarchitekturen bietet der Software-defined Storage-Ansatz (SDS). SDS steigert die Kosteneffizienz, vereinfacht das Storage-Management und erhöht die Verfügbarkeit und Performance des gesamten Unternehmensspeichers.

Der Trend zu Virtualisierung und Software-definierten Infrastrukturen erreicht zunehmend den Storage-Bereich, wobei vor kurzem monolithische Hardwarelösungen mit überschaubarer Halbwertszeit die Szenerie beherrschten. Software-defined Storage ist der Versuch, diese geschlossenen Systeme aufzubrechen, zu flexibilisieren und so den gesamten Unternehmensspeicher für den Anwender bezahlbar und handhabbar zu machen.

Mit Virtualisierung zu höherer Investitionssicherheit statt Hardware in Abständen von wenigen Jahren auszutauschen, sich dabei an Hersteller zu binden und Serviceverlängerung teuer zu bezahlen, bedeutet Software-defined eine Standardisierung der Hardware. Die Intelligenz wird in eine unabhängige Software-Schicht übertragen, die über Hardware-Generationen hinweg überlebt sowie unabhängig erweitert und aktualisiert werden kann. Neueste Technologien werden so auf alte Hardware anwendbar und Investitionen gesichert.

DataCore Software hat sich diesem Ansatz bereits vor 15 Jahren verschrieben und liefert mit SANsymphony-V eine solche übergreifende Software-Plattform. Sie ermöglicht den Einsatz verschiedenster Hardware beliebiger Hersteller unter der Regie einer Software-Plattform. Hinzufügen und Herausnehmen erfolgt im laufenden Betrieb. Diese Software virtualisiert bzw. vereint Hochleistungssysteme, Midrange-Arrays und einfache Plattenstapel, ja sogar Einzelaufwerke bis zu SSD-Karten im Server, unabhängig davon, ob die Systeme

und Modelle aus der Hand eines Premium- oder No-name-Anbieters stammen.

Effizienzsteigerung durch konsolidierende Software

Eine entscheidende Vorteil der zentralen Speicherplattform ist, dass Features, die je nach Speichersystem als Zusatzlizenz für genaue in Modell bezahlt werden müssten, hier für sämtliche Hardwaregeräte übergreifend genutzt werden können. Die DataCore-Software beispielsweise integriert synchrone Spiegelung mit transparentem Fail-over, asynchrone Replikation, High-Speed Caching zur Anwendungsbeschleunigung, vollständige Integration von Flash-Speicher und Auto-Tiering für das Einrichten von Speicherklassen, Thin Provisioning, Snapshots, Continuous Data Protection (CDP) und vieles mehr.

Vorteile von DataCores SANsymphony-V:

- Zentrales Management für heterogene Speichergeräte
- höhere Kosteneffizienz dank optimierter Auslastung und Auto-Tiering
- Performance-Steigerung durch High-Speed-Caching und SSD
- Permanente Hochverfügbarkeit und Datensicherheit durch synchrone und asynchrone Spiegelung, Replikation und Continuous Data Protection (CDP)
- Höhere Investitionssicherheit durch Herstellerunabhängigkeit

DataCores Software-Ansatz, den DataCore bei weltweit über 10.000 Kunden erfolgreich implementiert hat, gewährleistet über ein qualifiziertes Partnernetzwerk im gesamten deutschsprachigen Raum Beratung und optimale Umsetzung. Der Hersteller selbst liefert weltweit einen 24x7 Rund-um-die-Uhr-Support.

TICKET GARDEN.com

YOUR BEST PRICE TICKET



**DAS REVOLUTIONÄRE
TICKET SYSTEM ZUM BESTEN PREIS.**

Kosten für den Veranstalter: 3 % vom Umsatz und maximal 3 Tickets je 1000 Besucher (exkl. USt). Keine Gebühren für Ticketkäufer. www.ticketgarden.com