

telekom
+it

ausgabe 3 | 2014



Report

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

BIG DATA

Maßnahmen gegen die
Flut. Welche Lösungen
die Datenmengen
vergolden können.

CeBIT 2014

*Sichere Services aus der Wolke. App-
Stores für Unternehmen.*

Wunderbare Welt des Web

*Wie die Gamesbranche mit
digitalen Gütern Geld verdient.*



Martin Szelgrad,
Chefredakteur

Universalstecker. Ab 2017 dürfen in der EU keine Handyladegeräte mehr verkauft werden, die nicht dem einheitlichen Standard Micro-USB entsprechen. Brüssel und die Hersteller hatten sich schon 2009 im Rahmen einer freiwilligen Vereinbarung geeinigt. Da sich die Hersteller aber nicht an ihre Vereinbarung hielten, hat sich die EU nun zu einer verpflichtenden Regelung entschlossen.

inside

Neuigkeiten vom Markt: Citrix, FWI Information Technology, Nokia Solutions and Networks, T-Mobile, Österreichische Computer Gesellschaft, Hexa Business Services und Nagarro, unit-IT, Intel, RTR und die »Sager des Monats«.

seite 3

kolumne

Thomas Schmutzer und **Michael Bartz** über Wesentliches zur modernen Arbeitswelt.

seite 08

covergeschichte

Das Datenvolumen, das monatlich durch die globalen Netze strömt, hat um den Faktor 750 zugenommen.

seite 12

hardsoft

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

seite 19

cebit

T-Systems und »The Woz« zeigen Businesstrends und die Sorge um unsere Datensicherheit auf.

seite 20

www

Mit digitalen Gütern im Netz Geld verdienen – Die Gamesbranche hat originelle Antworten parat.

seite 26

firmennews

Produkte, Projekte und Lösungen.

seite 27

Politik im April

Ich bin an dieser Stelle bereits auf unsere erfolgreiche Formatreihe der Report-Podiumsgespräche eingegangen. Am 29. April präsentierten wir Ihnen ein besonderes Schmarkeler: Vertreter der größeren werbenden Parteien zur EU-Wahl diskutieren am Standort unseres Eventpartners Fabasoft in Wien zu den Themen Innovation und Europa. Wir wollen gemeinsam mit ÖVP, SPÖ, Grünen, FPÖ und NEOS der Frage nach der richtigen Standortpolitik für Europa nachgehen. Haben wir eine Innovationskrise in der »alten Welt«? Diskutiert werden die verschiedenen politischen Ansätze für eine wirtschaftlich und gesellschaftlich nachhaltige Entwicklung Europas. Ich lade Sie herzlichst zu diesem Gespräch mit Publikumsbeteiligung ein. Infos unter www.report.at/termine/publikumsgespraech

SOCIAL COLLABORATION & COMMUNICATION MIT ECHTEM MEHRWERT

SOLVION INFORMATION MANAGEMENT GmbH

Reininghausstraße 13, 8020 Graz
T: +43 316 696540 0

Anton Freunschlag-Gasse 49, 1230 Wien
T: +43 1 6985806 642

www.solvion.net



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, Christian Gold, Daniel Liebhart, Wolfgang Kobek 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
Security & Privacy by Design

AMV Networks GmbH

AMV Networks GmbH
Audio Mobil Straße 5
5282 Ramshofen - Austria
Telefon +43 7722 64 32 50
Telefax +43 7722 64 32 52
www.amv-networks.com
office@amv-networks.com

BUCHTIPP

»In Form des Praxisbuches

»IT-Projektvertrag« erscheint Ende März 2014 erstmals ein ausführlich kommentierter

Mustervertrag zum Thema Vertragsabwicklung im IT-Bereich. Das im Verlag Medien & Recht erschienene Handbuch liefert Antworten auf rechtliche und taktische Fragen bei der Erstellung und Verhandlung von IT-Projektverträgen samt Service Level Agreement und versteht sich als praktisches Werkzeug für IT-Dienstleister sowie private und öffentliche Auftraggeber. Der von Ralf Blaha und Martin Schiefer, verfassten Neuerscheinung liegt ein beispielhafter Vertrag zu einem komplexen IT-Projekt bis hin zur Hardwarelieferung zugrunde.

»IT-Projektvertrag. Handbuch für die Praxis.« Medien und Recht Verlag, Wien 2014
180 Seiten, 54 Euro
ISBN: 978-3-900741-62-4



Paul Haberfellner, Damianos Soumelidis und Thomas Riedl haben ihre Anteile verkauft.

Hexa verkauft

Der Cloud-Spezialist Hexa Business Services wird zu einem Unternehmen der deutschen Allgeier Gruppe. Die Eigentümer Paul Haberfellner, Thomas Riedl und Damianos Soumelidis haben ihre Anteile per 26. Februar 2014 an die neuen Eigentümer übertragen und bleiben in geschäftsführender Funktion an Bord. Die an der Frankfurter Börse notierte Allgeier Gruppe zählt mit rund 4500 Mitarbeitern und einem Umsatzvolumen von 423 Millionen Euro im Jahr 2012 zu den größten Beratungs- und Serviceunternehmen im deutschsprachigen Raum. Mit der Eingliederung der Hexa Business Services will die Gruppe ihre Präsenz in Österreich ausbauen.

Für die Mitarbeiter sowie am Namen der Hexa Business Services soll sich in absehbarer Zeit nichts ändern. Durch die Verknüpfung der Serviceportfolios von Hexa mit der Allgeier Division »Nagarro« bieten Hexa und Nagarro ihren Kunden künftig ein skalierbares Near- und Offshore-Delivery-Modell an. »Unser Ziel ist es, die Portfolios möglichst rasch abzugleichen und das starke Wachstum der Allgeier Gruppe auch in Österreich fortzusetzen«, so das Geschäftsführer-Team. Hexa hat zuletzt 40 Mitarbeiter beschäftigt.

» T-MOBILE

Rückläufiger Umsatz

Das Jahresergebnis 2013 von T-Mobile Austria spiegelt in rückläufigem Umsatz und Ertrag den anhaltenden Preisdruck auf die Mobilfunkbranche in Österreich wider. Der Umsatz betrug im Kalenderjahr 828 Millionen Euro, ein Rückgang von 5,7 % gegenüber dem Vorjahr. Das EBITDA 2013 betrug 192 Mio. Euro (im Vorjahr 234 Mio. Euro). Trotz des intensiven Wettbewerbs blieb die Kundenzahl mit 4,1 Mio. (gemessen nach SIM-Karten) stabil, wobei die Anzahl der höherwertigen Vertragskunden gesteigert werden konnte. Zum Umsatzrückgang trugen Regulierungseffekte der nationalen Regulierungsbehörde ebenso wie der EU – durch die kontinuierliche Absenkung der Roaminggebühren – sowie der Verfall der SMS-Umsätze durch IP-Messaging wie WhatsApp wesentlich bei.

Die Zukunft des Arbeitens ist



VERNETZT
MOBIL
ORTSUNABHÄNGIG
KOLLABORATIV
FLEXIBEL
EINFACH
TRANSPARENT

„Die schnelle und einfache Verknüpfung von Daten und Kommunikation über ein Medium ermöglicht Innovation, steigert Produktivität und hilft damit Kosten zu sparen.“



Patrick Weilch, FWI, unterstützt Unternehmensprozesse aller Art: »Wir stellen sicher, dass die Benutzer die richtigen Informationen an den richtigen Stellen erhalten.«

➤ FWI

Stolze Wolke aus Steyr

Der Microsoft-Partner FWI Information Technology will mit cloudbasierten IT-Services und im CRM-Bereich wachsen. Der Unternehmen mit Sitz in Steyr setzt dabei auf die »Proud«, eine verkürzte Schreibweise von »Private Cloud«. Die Idee dahinter: Unternehmenskunden werden zwar skalierbar administrierbare IT-Ressourcen und Datenhaltung geboten, um Softwareprozesse in der Wolke abzubilden, die Speicherung passiert aber lokal in Steyr.

Der Trend zu flexibler Businesssoftware ordnet auch Sparten wie Customer-Relationship-Management (CRM) oder Enterprise-Ressource-Planning (ERP) neu. »Wir servieren Server-seitig die gesamte Microsoftwelt«, bekennt FWI-Manager Patrick Weilch. Er verantwortet das Geschäft mit Lösungen für das Kundenmanagement. »Die Herausforderungen für Unternehmen ändern sich mittlerweile so rasant, dass eine Einführung von Softwarelösungen nicht mehr zwei Jahre dauern darf.« Der Experte sieht die Business-Schiene Microsofts, die Dynamics-Palette, auch im CRM-Bereich Marktanteile gewinnen. Sein Fokus liegt auf Industrie, produzierendem Gewerbe und Dienstleistungsunternehmen. Gleichzeitig leitet Weilch das im Vorjahr zugekaufte Unternehmen Global Concepts. Mit dem verstärkten Auftritt will er den großen Nachbarn mit Microsoftlösungen zunächst im südlichen Raum und dann schrittweise in Richtung Norden aufmischen. Der ausgewiesene

CRM-Spezialist Global Concepts agiert weiterhin als eigenständiges Unternehmen innerhalb der Gruppe. Derzeit zählt FWI bei einem Umsatz von rund 20 Millionen Euro 190 Mitarbeiter, davon 60 in Deutschland. Das Unternehmen ist einer der Toppartner Microsofts.

Prinzipiell, so beschreibt Weilch, sehen sich die FWI-Experten als Prozessoptimierer. Man weiß: Die Unternehmen haben immer weniger Zeit und knappe Ressourcen, um Kundenanfragen zu bewältigen. »Wir schauen uns die Wertschöpfungsprozesse in den Unternehmen sehr genau an und stellen Serviceportale mit durchgehenden Abläufen her.« Unter anderem wurde für den Fahrradproduzenten KTM eine Dynamics-CRM-Lösung umgesetzt. Das System erfasst vom Kunden benötigte Ersatzteile, bucht Aufträge automatisch und übermittelt die Auftragsdaten ins ERP-System. Als nächster Schritt ist bei KTM eine Anbindung an SharePoint geplant, um Rechnungen und Lieferscheine im Kundendienst sowie Angebote und Verträge im Vertrieb einheitlich verwalten zu können. Für den Spezialfahrzeugehersteller Rosenbauer wurde ein Self-Service-Portal erstellt, um Wartungsarbeiten an den Fahrzeugen rasch und optimiert durchführen zu können.

➤ INTEL

Basis für Internet der Dinge

Intel hat auf der »Embedded World« in Nürnberg im Februar eine »Industrial Solutions System Consolidation«-Serie für eingebettete industrielle Systeme vorgestellt. Die Lösung stellt eine Virtualisierungsplattform dar, mit der mehrere diskrete Systeme in einer einzigen Maschine kombiniert und verwaltet werden. OEMs, Maschinenbauunternehmen, Systemintegratoren oder Hersteller von Industrie- und Automatisierungslösungen können damit Kosten senken und neue Produkte schneller und effizienter auf den Markt bringen. Technisch gesehen



Mithilfe von drei Partitionen können Entwickler mehrere diskrete Teilsysteme auf einem einzigen Gerät konsolidieren.

enthält die Lösung einen Embedded-Computer mit einem Intel Core i7-Prozessor sowie auch einen Virtualisierungs-Softwarestack. »Mit unserer sofort anwendungsbereiten Lösung vereint Intel die in industriellen Anlagen üblicherweise getrennten Teilsysteme auf einer einzigen Computing-Plattform«, erklärt Jim Robinson, General Manager Segments and Broad Market Division, bei Intel.

[S A G E R]

des monats

»Speziell für die Medienbranche wird weniger der 3D-Drucker eine Rolle spielen als die absolute Notwendigkeit von mobiler Verfügbarkeit von Content«,

vermutet Gartner-Consultant Alexander Hohnjec.

»Wir müssen aufpassen, die richtigen Rahmenbedingungen zu schaffen, die für Politik und Gesellschaft akzeptabel sind«,

fordert Hohnjec im Rahmen eines Business Breakfast der APA-IT.

»Viele Firmen sammeln Unmengen und nutzen sie dann nicht. Neben so manchen Perlen gibt es schließlich auch jede Menge Schrott«,

weiß Navax-Geschäftsführer Oliver Krizek.

»Die geplante Festplattenabgabe in ihrer derzeitigen Ausgestaltung schießt aus Sicht der IKT-Branche am Ziel vorbei und ist mit den technischen Entwicklungen nicht vereinbar«,

so ÖIAG-Vorstand Rudolf Kemler. Kunden würden Produkte zukünftig verstärkt im Ausland beziehen, was zu einem Kaufkraftabfluss führen würde.

► NOKIA SOLUTIONS AND NETWORKS

Liquidier Ansatz

Der Mobilfunkausrüster Nokia Solutions and Networks macht seine Technologie »Liquid Applications« Ende März kommerziell verfügbar. Die Lösung für Mobilfunknetzbetreiber entlastet mit einem lokalen Cache in den Sendeanlagen die Netzinfrastruktur wesentlich. Aktuell laufen Tests bei zwei europäischen Netzbetreibern, um Performance-Raten und Kapazitätsverbesserungen im Livebetrieb zu prüfen. »Wir sind auf die Ergebnisse sehr gespannt. Bereits die Tests im Labor sind vielversprechend verlaufen«, ist Dirk Lindemeier, Leiter Liquid Applications bei NSN, sehr zufrieden. Lindemeier sieht den Einsatz der Lösung bei allen Arten von Anwendungen. In einem ersten Schritt soll die Auslieferung von Video im Mobilfunk beschleunigt werden. Es ist ein »drängendes Problem für die Provider«, wie er gegenüber dem Report betont. Die sogenannte »Time to content« – sie beschreibt die Zeitspanne des Anforderens bestimmter Inhalte am Endgerät bis zum Abspielen – hängt generell von unterschiedlichen Faktoren ab. Mit dem mehrere hundert GB fassenden Speicher an den Sendeanlagen soll sie aber signifikant reduziert werden können. In Hardwareform ist die Lösung eine Einsteckkarte, groß wie eine DIN-A4-Seite. Die darauf gespeicherten Inhalte werden laufend aktualisiert. Auch organisiert sich der Cache selbst: Von den Endnutzern wiederholt aufgerufene Inhalte werden automatisch im Speicher abgelegt.



Dirk Lindemeier, NSN: »Provider suchen händelnd nach Möglichkeiten, die User-Experience zu verbessern.«

Für Lindemeier ist es vor allem die User-Experience, die so verbessert wird. »Viele Netzbetreiber suchen händelnd nach Möglichkeiten, diese Performance bei den Teilnehmern zu verbessern. So etwas ist auch nur schwer in Geld auszudrücken. Es ist für Mobilnetze einfach lebenswichtig«, betont er. Die Lösung wird in den ersten Monaten nur mit NSN-Equipment kompatibel sein. Der Netzausrüster will aber künftig auch eine offeneres Produkt liefern, das mit der Netzinfrastruktur anderer Hersteller genutzt werden kann.

Ihre Anlaufstelle für
zertifizierte **Alfresco**-Kompetenz
in Österreich.



➤ KENNNTNISSE

Selbsteinschätzung geprüft

Eine Studie im Auftrag der Österreichischen Computer Gesellschaft (OCG) stellt erstmals die Selbsteinschätzung den tatsächlichen Computerkenntnissen der Österreicherinnen und Österreicher gegenüber. »Wer sehr gute Computerkenntnisse hat, schätzt die eigenen Kompetenzen ähnlich ein wie jene Personen, die mittelmäßige oder schlechte Computerkenntnisse haben«, erklärt OCG-Generalsekretär Ronald Bieber. »Das hat uns schon sehr überrascht und bedeutet auch: Wer schlechte Computerkenntnisse hat, weiß gar nicht, dass er oder sie Bildungslücken hat.« Insgesamt glauben 60 % der Befragten, dass ihre Computerkenntnisse im Allgemeinen sehr gut oder gut sind. Beim Onlinetest schneiden im Gegensatz dazu aber 61 % schlecht bis sehr schlecht ab. Bei Computer-Grundkenntnissen, bei denen es unter anderem um Fähigkeiten wie Dateiverwaltung ging, zeigen sich die größten Abweichungen zwischen Selbsteinschätzungen und Testergebnissen. Viele Testpersonen scheiterten bei abgefragten Grundkenntnissen wie Verschieben, Kopieren oder Anlegen von Ordnern. Bei den Internetkenntnissen ist die Differenz zwischen Selbsteinschätzung und tatsächlichen Kenntnissen zwar hoch, aber im Vergleich mit anderen Teilbereichen am geringsten. Überraschend war, dass gerade beim IT-Security-Wissen die geringsten Abweichungen zwischen Selbsteinschätzung und tatsächlichem Wissen wurden.

➤ UNIT-IT

Weiter auf Erfolgskurs



Karl-Heinz Täubel, unit-IT:
»Die Kundenbedürfnisse haben sich geändert. Genau definierte Lösungs- und Servicequalität ist gefragt.«

Die Atos-Tochter unit-IT ist eigenen Angaben zufolge weiter auf Erfolgskurs, bei einem moderaten Wachstum auf rund 30,6 Millionen Euro, jedoch mit signifikanter Erhöhung des Betriebsergebnisses. Fokus ist weiterhin der industrielle Mittelstand, dessen Anforderungen die 90 IT-Spezialisten von unit-IT – selbst ein mittelständisches Unternehmen – gut verstehen. Eine im letzten Jahr zusätzlich geschärfte Positionierung im SAP-Markt zeigt Erfolg, was mittlerweile 90 Bestandskunden belegen. »Nicht der SAP-Basisbetrieb, sondern die Added Services, die belegte Transparenz und hohe Flexibilität waren für den SAP-Goldpartner unit-IT die Kriterien für ein erfolgreiches Geschäftsjahr«, so Geschäftsführer Karl-Heinz Täubel.

Der Leistungsbogen spannt sich beispielhaft von der Einführung einer SAP-Zeitwirtschaftslösung (BDE-light) in der Fertigung bei Commend über die Neuentwicklung einer Fahrverkaufslösung auf Tablets, das Mobile Device Management sowie die Implementation einer Document Management Solution bei Segafredo, die SAP-Releaseumstellung und Unicode-Migration bei EMCO, den Wiedereinstieg beim SAP-Consulting bei SPAR oder verschiedenste SAP-Dienstleistungen bei MACO Mayer & Co bis hin zum Projektmanagement bei der Migration des weltweiten E-Mail-Systems bei einem Energy-drink-Hersteller.

Täubel zu den aktuellen Anforderungen: »Mittlerweile ist Outsourcing ja auch bei eigentümergeführten Unternehmen salonfähig geworden, nicht zuletzt getrieben durch ein großes Kostensparen und durch hocheffiziente Ausfallsicherheits- und Datensicherheitskonzepte. Für kleine Unternehmen kann eine Public Cloud sexy sein, aber im Mittelstand sind Private-Cloud-Lösungen mit der benötigten Software-as-a-Service durchaus Standard geworden. Heute ist eine einfache und unproblematische sehr feine Skalierbarkeit nach oben und unten sehr wichtig, um so auf die sich täglich ändernden Geschäftsbedingungen flexibel reagieren zu können.«

➤ REGULIERUNG

Prüfung auf Nachhaltigkeit

Johannes Gungl wurde von Ministerin Doris Bures für die Zeit von 1. Februar 2014 bis 31. Jänner 2019 zum Geschäftsführer der RTR-GmbH für den Fachbereich Telekommunikation und Post bestellt. »Da Informations- und Kommunikationstechnologien aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken sind und die Produktivität in allen Wirtschaftsbereichen radikal beeinflussen, ist mir die Forcierung des Breitbandausbaus in Österreich ein besonderes Anliegen«, so der neue Regulator. Zu den Tarifierhöhungen am Mobilfunkmarkt hält Gungl fest, dass die Preisentwicklungen sehr genau beo-



Das ist er, der neue Regulator der RTR: Johannes Gungl.

bachtet und ernst genommen werden: »Wir prüfen, ob die Preisentwicklungen nachhaltig sind. Um das feststellen zu können, braucht es aber aus mehreren Gründen Zeit. Es gibt deutliche Anzeichen, dass neue Anbieter von Mobiltelefonie auf den österreichischen Markt kommen und den Wettbewerb beleben. Das geht aber nicht von heute auf morgen. Ebenso verhält es sich mit den Auflagen, die aus der Fusion Hutchisons mit Orange zu erfüllen sind«, erklärt Gungl.



Wolfgang Traunfellner, Citrix:
»Die IT soll wieder unterstützen.«

➤ CITRIX

Werkzeuge, um IT-Budgets zu entlasten

»Work is not a place«, heißt es bei dem IT-Spezialisten Citrix und was damit gemeint ist, erklärt Geschäftsführer Wolfgang Traunfellner: »Wir brauchen keinen bestimmten, speziellen Ort mehr, um zu arbeiten. Alle unserer Kunden setzen bereits auf den Trend zu Mobilitätslösungen.« Hat Citrix in früheren Jahren auf eine komplette Unabhängigkeit seiner Lösungen vom Geräteuntergrund gesetzt, setzt man seit dem Kauf des IT-Unternehmens Zenprise vor etwa mehr als einem Jahr nun voll auf Mobile-Device-Management (MDM). Die MDM-Lösung von Zenprise wurde adaptiert und mit Citrix-Know-how vollgepackt. In einer jüngsten Release von XenApp können Anwender ihren mobilen Mitarbeitern auch Windows-Apps auf einer Vielzahl mobiler Endgeräte zur Verfügung stellen. Bisher mussten die Anwendungen häufig in einem langwierigen Prozess für die Nutzung auf unterschiedlichen Geräten von Grund auf neu entwickelt werden.

»Mit unserem Ansatz gehen wir prinzipiell

über die Geräteebene hinaus und bringen Apps und Daten auf die Devices«, erklärt Traunfellner, dazu werden dann auch Collaboration-Features addiert. Längst sind viele IT-Abteilungen in Unternehmen zu einer Bremse für mitunter überengagierte Fachabteilungen geworden. Die CIOs kommen kaum nach, die Anwenderwünsche zu befriedigen, und sind gleichzeitig mit stetig schrumpfenden Budgets konfrontiert. »Die IT darf nicht mehr verhindern. Sie soll wieder unterstützen«, dreht sich für den Citrix-Geschäftsführer nun alles um die Fragestellung, wie die IT-Abteilungen wieder zentral als Hebel für die Geschäftsentwicklung gesehen werden. Diese Überlegung wird bis hin zu dem Schritt gemacht, auch interne IT-Prozesse in einem Cloud-Stack abzubilden. »Dieser ist skalierbar und flexibel. IT-Budgets werden wieder für Innovationen frei«, verspricht Traunfellner. Citrix liefert mit Lösungen wie XenDesktop die besten Werkzeuge für dieses Ressourcenmanagement.

➤ JOBMARKT

Wechsel alle vier Jahre

Durchschnittlich wechseln IT-Fachkräfte ungefähr alle vier Jahre den Arbeitgeber. Das hat eine aktuelle Befragung der deutschen Jobbörse StepStone ergeben. Demnach ist die Wechselhäufigkeit in diesem Berufsfeld wesentlich höher als im übergreifenden Durchschnitt: Jeder zweite Arbeitnehmer in Deutschland wechselt frühestens nach zehn Jahren den Arbeitgeber. StepStone befragte für seine Studie zudem Fach- und Führungskräfte aus betriebswirtschaftlichen Berufen, dem Ingenieur- und dem Gesundheitswesen sowie der Forschung und Entwicklung.

»ITler« wechseln ebenso häufig den Arbeitgeber wie Fach- und Führungskräfte aus dem Ingenieurwesen, HR, Finance und Controlling sowie Marketing. Während diese sich ebenfalls etwa alle vier Jahre neu orientieren, beträgt das Intervall bei den Berufsgruppen Einkauf und Logistik sowie Vertrieb und Administration je nur ungefähr drei Jahre. Wesentlich länger – mehr als fünf Jahre – verweilen Fachkräfte zum Beispiel in der Naturwissenschaft und Forschung.

Entscheidend für den Zeitpunkt des Wechsels ist die Dauer der Betriebszugehörigkeit im Unternehmen. So zeigen Fachkräfte, die zwischen einem Jahr und zwei Jahren bei ihrem Arbeitgeber beschäftigt sind, mit 30 % die stärkste Wechselaktivität. Fast jeder Vierte plant, den Job nach zwei bis fünf Jahren zu wechseln, auf Platz drei rangieren Fachkräfte, die seit mehr als zehn Jahren im Unternehmen tätig sind. 15 % sehen einen Jobwechsel nach weniger als einem Jahr vor.



➤ Kolumne von Thomas Schmutzer und Michael Bartz

»Es bleibt fast kein Stein auf dem anderen«

Spitzen in einer neuen Arbeitswelt, Transformation in der vollen Breite und Anforderungen an Organisationen – HMP-Geschäftsführer **Thomas Schmutzer** und **Michael Bartz**, IMC Fachhochschule Kreams, über die »New World of Work«.

Unsere Arbeitswelten verändern sich derzeit grundlegend. Ein wesentlicher Treiber dahinter sind neue Informationstechnologien, die Kommunikation und Zusammenarbeit auf Distanz so einfach und kostengünstig wie noch nie zuvor ermöglichen. Getrieben durch Informationstechnologie – also die Möglichkeit, auf Distanz einfach zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten – breiten sich vor allem zeitlich und räumlich flexible Arbeitsweisen zunehmend aus. Immer mehr Menschen haben die Möglichkeit, außerhalb des Firmenbüros mobil zu arbeiten, zum Beispiel im Home Office, und sich auch zeitlich selbstständiger einzuteilen.

Mit an der Spitze der Entwicklung in der EU steht unter anderem Großbritannien; hier sind laut Institute of Leadership & Management in zirka der Hälfte der Unternehmen neuartige flexibilisierte Arbeitsformen bereits Standard. Die Ausweitung räumlich und zeitlich flexibler Arbeitsformen bringt viele Änderungen mit sich: Die Technologisierung oder Digitalisierung der Arbeitswelt nimmt weiter zu. Wenn flexibler gearbeitet wird, dann ändern sich auch die Aufgaben und die Gestaltung von Firmenbüros. Und nicht zuletzt ändern sich die Anforderungen an die Menschen – MitarbeiterInnen und Führungskräfte – in den Organisationen. Die Vorteile, die durch neue Arbeitsweisen für die Unternehmen und ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielt werden, sind substanziell. Deshalb setzt eine zunehmende Zahl von Firmen auf die »New World of Work«. Vorreiter waren Technologieunterneh-



Thomas Schmutzer ist Geschäftsführer HMP Beratung mit Fokus auf Kommunikation, Organisation, Prozesse und Technologie.

men wie Google, HP, IBM, Microsoft, Siemens oder Ricoh. Doch inzwischen hat die neue Welt des Arbeitens alle Industrien erfasst, und es lassen sich kaum noch Branchengrenzen für neue Arbeitsweisen feststellen. Sogar Industrien, die mit hochsensiblen Daten im Tagesgeschäft umgehen müssen, zählen bereits zu »New World of Work«-Unternehmen der nächsten Generation.

Wie kann vermieden werden, dass »New World of Work«-Transformationen sich kontraproduktiv auswirken? Die Antwort liegt in einer interdisziplinären, hoch integrierten Vorgehensweise. Das heißt, alle Funktionsbereiche des Unternehmens müssen am Transformationsvorhaben mitwirken und an einem Strang ziehen. Kein Bereich kann die

Transformation allein bewirken. So darf die Verantwortung dafür zum Beispiel nicht in den Personalbereich delegiert oder die IT-Abteilung allein verantwortlich gemacht werden. Die Transformation zum Unternehmen der nächsten



Michael Bartz hat ein »New World of Work«-Konzept bei Microsoft eingeführt und ist seit vier Jahren an der IMC FH Kreams tätig.

Generation funktioniert nur im Zusammenspiel von Veränderungen in den Dimensionen »People«, »Place« und »Technologie« – und zwar als orchestriertes Transformationsprogramm, das Veränderungsmaßnahmen in allen drei genannten Veränderungsdimensionen eng verknüpft im Unternehmen vorantreibt. In Summe bleibt fast kein Stein auf dem anderen. □



➤ **Am 25. Februar ist** das Buch »New World of Work – Warum kein Stein auf dem anderen bleibt« von Michael Bartz und Thomas Schmutzer im Linde Verlag und Verlag Handelsblatt/Wirtschaftswoche erschienen.

Auf der Suche nach den Besten

Wie sexy ist SAP? Das kommt ganz auf den Anbieter an. SNAP-Manager Alexander Hois setzt auf Entwickler, die mit den Kunden reden können und bereit sind, sich stetig weiterzubilden.

Der IT-Dienstleister SNAP Consulting ist aktuell auf der Suche nach fähigen technischen Beratern. Allein: Der Markt gerade im SAP-Umfeld ist heiß umkämpft. Trotz des Markterfolgs des deutschen Softwarekonzerns gelten Entwicklungs- und Beratungsarbeiten rund um dessen Businesslösungen gerade bei den Jungen als unattraktiv – im Vergleich zu den Rennern Java, Flash und Multimedia. »Dass SAP bei den Absolventen oft nicht als attraktiver Job mit exzellenten Verdienst- und Entwicklungschancen wahrgenommen wird, tut der ganzen Branche weh«, bringt es Alexander Hois auf den Punkt. Das Gründungsmitglied des heute in Österreich 37 Mitarbeitern großen Unternehmens hat mit seinen Partnern früh auf die Unterstützung von Geschäftsprozessen mit dem mächtigen SAP-Technologie-Werkzeugkasten gesetzt und auch selbst branchenspezifische Lösungen entwickelt. Seit 14 Jahren sind die Wiener erfolgreich am heimischen Markt und betreiben eine weitere Geschäftsstelle in Deutschland, um mit ihrem Standbein Krankenhauslogistik und -Management vor Ort reüssieren zu können. Zwölf der 30 größten Unikliniken in Deutschland kann SNAP bereits zum Kundenkreis zählen.

Projekte und Fachkräfte

Lösungen finden die Experten zu Prozessen aller Art in Organisationen und Abläufen: Die Bandbreite an Know-how und Kreativität der Mannschaft der »mit Abstand Nummer eins unter den SAP-Technikern in Österreich« ist groß. Bremsen lassen sich die Entwickler weder von großen Kundenwünschen noch von technischen Schwierigkeiten, das haben



»Wir haben nicht den großen Namen einer IBM, ticken aber völlig anders als die meisten SAP-Berater«, so Alexander Hois.

zahlreiche Lösungen wie für die Stadt Wien, den Krankenanstaltenverbund, Brenntag CEE, Hörbiger, Haas Waffelmaschinen, und nicht zuletzt die SAP selbst in den vergangenen Jahren bewiesen. Dennoch bereitet Personalleiter Hois der herrschende Mangel bei SAP-Fachkräften im deutschsprachigen Raum Kopfzerbrechen. Die Firmen matchen sich um jeden einzelnen freien Entwicklungsexperten. Manchen Auftrag musste man auch schon an den Mitbewerb abgeben, da schlichtweg das Personal fehlte. »Wir haben sicherlich nicht den großen Namen einer IBM, ticken aber völlig anders als die meisten SAP-Berater in der Szene«, unterstreicht Hois. Der Umgang im Unternehmen sei locker und freundschaftlich, Kundenkontakt erfolgt hemdsärmelig, technisch versiert und auf Augenhöhe. Und: »Bei uns werden Sie sicherlich nicht erleben, dass neue Mitarbeiter nach ein paar Wochen Schulung voll verrechnet werden. Wir legen großen Wert auf fachliche und soziale Ausbildung und fördern diese in jeglicher Hinsicht bis hin zu Bonuszahlungen«, spricht Hois von positiven Effekten und viel gutem Feedback durch die Unterneh-

men. Viele Mitarbeiter bei SNAP wurden vom Managementteam selbst aufgebaut, da gerade bei neuen Technologien Personalbedarf herrscht. Erst nach einem Jahr Aufbauarbeit wird den Experten zugestanden, selbst Firmen zu betreuen.

Attraktivität gestiegen

Auch wenn SAP für viele nicht so sexy wie Webdesign ist – der große Softwarehersteller hat ebenfalls seine Hausaufgaben gemacht. Die Nutzerfreundlichkeit und Bedienbarkeit der Software ist zuletzt merkbar gestiegen. Die großen SAP-Einführungen in den Unternehmen sind abgeschlossen, nun dehnt sich der Markt in die volle Breite aus. Die Deutschen bearbeiten den Mittelstand, der in Österreich aufgrund des Größenvergleichs schwieriger zu erreichen ist. Doch auch hierzulande hat der Hersteller mit SAP HANA ein zukunftssträchtiges Produkt im Gepäck. Die Datenbanktechnologie ist aktuell als Nonplusultra im performancekräftigen Datenmanagement. Damit ist wieder etwas aus Walldorf richtig sexy. Darüber hinaus machen die Trends zu Mobility und Webtechnologien (SAP Web Dynpro, SAPUI5 und Fiori) auch vor klassischen Businesslösungen nicht Halt. Die SNAP-Techniker beschäftigen sich jedenfalls seit geraumer Zeit bereits mit allem Attraktiven, was der IT-Markt derzeit zu bieten hat.

Zwei Konstanten

Das Geschäft verändert sich also auch im SAP-Universum ständig. Für Hois gibt es dennoch zwei Konstanten, die beide – fast zufällig – mit Kommunikation zu tun haben. Die eine ist der fast schon familiäre Ton, der in seinem Unternehmen herrscht. Die andere ist die Fähigkeit seiner Entwickler, mit den Kunden verständlich und serviceorientiert reden zu können. Für ihn ist dies trotz des technischen Umfelds die natürlichste Sache der Welt: »Wir suchen Leute, die gerne mit Menschen und Kunden zu tun haben.« □

Info: www.snapconsult.at

2013 war Österreich von einem historischen Hochwasser betroffen. Eine Flut meldet auch die IT. Bis 2015 könnten global bereits knapp fünf Zettabyte Datenmaterial vorliegen. Die Menge der gespeicherten Daten soll 40 Zettabyte erreichen, anders gesagt: 40.000.000.000.000 Gigabyte. Einflussfaktoren dieses nicht alltäglichen Datenvolumens sind mobile Geräte und Apps, Cloud Services, mobile Breitbandnetze und Social Media. Die Vernetzung und Ausrüstung mit elektronischen Schaltkreisen und Kleinstcomputern nimmt rasant zu. »Die Datenflut wird intensiver, es wird gar nicht anders gehen«, blickt SAP-Geschäftsführer Klaus Sickinger in die nächsten Jahre. Jedes Gerät wird zur Datenquelle. VW definiert das Auto der Zukunft bereits als mobile Plattform, nicht mehr als Fortbewegungsmittel. Auch der Mensch wird zur Datenquelle. 96 % aller weltweiten Daten

Von Karin Legat

In den letzten zehn Jahren hat das monatliche Datenvolumen, das durch die globalen Netze strömt, um den Faktor 750 zugenommen. Ein Ende dieses Trends ist nicht in Sicht.

Digital Wave

sind laut SAP bereits digital, nur mehr 4 % analog. Was über tausende Jahre entstanden ist und Bibliotheken füllt, bildet nur mehr einen Bruchteil der Daten. »Die Verarbeitung großer Datenmengen betrifft heute alle Wirtschaftsbereiche«, betont Georg Droschl, Product Marketing Manager im Bereich Server bei Microsoft Österreich. Laut SAP selektieren Firmen künftig nicht während der Datenaufnahme, sondern setzen Daten zuerst in Beziehung und gewinnen daraus Informationen.

Zeitsprung

In den letzten 15 bis 20 Jahren fand ein Auseinanderdriften der Datenwelten statt. Daten konnten verarbeitet oder ausgelesen bzw. analysiert werden. »Mit der Datenexplosion nahmen Verzögerungen zu«, so Sickinger. Ein Problem für jede Branche, egal ob Health Care, Public Sector, Industrie- oder Dienstleistungsbetriebe. Daten müssen schnell aufgerufen werden können und strukturiert sein. »Durch die Datenflut ist zwar eine hohe Komplexität entstanden, aber heute kann diese mit weit verbreiteten Standard-Tools einfach verarbeitet werden«, informiert Microsoft-Manager Georg Droschl. Anstatt ein zusätzliches System einzuführen, ist In-Memory-Computing direkt in Microsoft SQL Server verfügbar.

Im Zusammenhang mit der Datenflut fällt oft der Begriff SAP HANA. SAP hat als bislang einziges Unternehmen die beiden Datenwelten, d.h. transaktionale und analytische Daten, kombiniert. »Bei HANA liegen die Daten gesammelt im Arbeitsspeicher«, informiert Sickinger. Die In-Memory Technologie ermöglicht die rasche Analyse riesiger Datenmengen, eine Steigerung der Performance, Transaktions- sowie Analyseverarbeitung werden optimiert. Zwar wächst der Speicherbedarf, das stellt heute aber laut SAP kein Problem dar. Speicher ist günstig und verfügbar.

Datenflut

Der Großteil der Daten entsteht heute unstrukturiert, über Plattformen wie Twitter oder mobil. Es handelt sich um einzelne Beiträge, die in keiner formalisierten Struktur vorliegen und auf die nicht über Schnittstellen zugegriffen werden kann. Strukturierte Daten liegen dagegen in Datenbanken oder Dateien und weisen eine gleichartige Struktur auf. »In wenigen Jahren spricht keiner mehr von dieser Zweiteilung«, ist sich Robert Kurz, Global Services Lead Central and Eastern Europe bei EMC, sicher. »Es wird nur mehr eine Gesamtheit an Daten geben, die lesbar zu machen sind, um am Markt zu reüssieren.« Aktuell bietet EMC mit Pivotal HD eine hochperformante Big-Data-Analyseplattform. SQL-Abfragen werden sehr viel schneller ausgeführt als bei SQL-ähnlichen Abfragen anderer



Georg Droschl, Produktmanager Microsoft: »Master Data Management wird in Unternehmen immer wichtiger.«

Distributionen. Mit EMC Isilon sind ein skalierbares Speichersystem sowie ein leistungsstarkes Analyse-Tool am Markt. Eine wichtige Distributed-Data-Processing-Plattform zur Verarbeitung großer Datenmengen ist Hadoop. Microsoft bietet mit StreamInsight – als Teil von SQL Server – eine leistungsstarke Plattform für die Entwicklung und Bereitstellung von Anwendungen zur komplexen Ereignisverarbeitung, schafft eine Möglichkeit zur Verarbeitung von Streaming-Daten und dadurch Vorteile im Bereich der Benutzerschnittstellen, aber auch der Infrastruktur.

Ein Gewinn, wenn richtig genutzt

In der Natur sind Flut und Überschwemmung ein Maß für Vernichtung, Tod und Ausfall. Im Business bedeutet Datenflut genau das Gegenteil, nämlich Erfolg, Wachstum und Entfaltung. Die gewonnenen Informationen lassen sich von der Mitarbeiter einsatzplanung über die Verbesserung der Absatzprognose, für Verhaltensanalysen, die Anpassung des Produktangebotes, Produktoptimierungen, besseren Service, mehr Unterstützung in den operativen Abläufen und beim Aufbau neuer Geschäftsfelder u.v.m. nutzen. »Master Data Management wird in Unternehmen immer wichtiger«, so Georg Droschl. Vor allem im Retailsegment mit Millionen Kunden ergeben sich laut SAP enorme Geschäftsmöglichkeiten. IT-Manager müssen Daten als eine Ressource ansehen wie Wasser, Öl oder Gold, so die Branche. Daten müssen



Robert Kurz, Global Services Lead in CEE bei EMC: »Wir sind noch lange nicht am Daten-Plafonds angekommen.«

MINDBREEZE INSPIRE
ERFUNDEN UM IM UNTERNEHMEN ZU FINDEN

www.mindbreeze.com **MINDBREEZE**
ILLUMINATING INFORMATION

“ Wollen Unternehmen mit dem prognostizierten Datenwachstum Schritt halten, muss sich die Technik in Rechenzentren und Netzwerken ändern. ”

▷ dabei aber richtig genutzt werden. Hier muss noch einiges aufgeholt werden. »Notwendig ist ein europäisches Datenschutz- bzw. Datenrechtgesetz. Der aktuelle Da-



Klaus Sickinger, SAP:
»Anfang März 2014 hat SAP einen Weltrekordversuch gewagt. Eröffnet wurde ein Data Warehouse mit einer Kapazität von 12.1 PB, basierend auf der Plattform SAP HANA. Damit soll aufgezeigt werden, dass riesige Datenmengen auf kostengünstige Weise verarbeitet werden können.«

tenschutz stammt noch aus der analogen Welt. Wir müssen den Sprung ins digitale Zeitalter schaffen«, so Sickinger. Wenn das nicht gelingt, sind Firmen eingeschränkt und müssen im Graubereich arbeiten. Das kann eine geringere Investitionsbereitschaft zur Folge haben.

Wie es sein wird ...

Gigabyte, Exabyte, Zettabyte – Daten bestimmen das heutige Leben. »Durch die intelligente Verarbeitung von Daten gehören Entscheidungen aus dem Bauch weitestgehend der Vergangenheit an«, betont Georg Droschl überzeugt. »Unternehmen sind in der Lage, Unsicherheiten zu reduzieren und können Entscheidungen auf Grundlage einer Vielzahl von miteinander vernetzten Informationen treffen.« Hier hakt Robert Kurz ein. »Künftig wird sich die Unterscheidung in Big und Fast Data auftun. Nicht alles, was Big ist, bedeutet Fast. Ich muss personalisierte Daten schaffen und meine Zielgruppe zum richtigen Zeitpunkt kontaktieren«, betont er und bringt das klassische Beispiel der personalisier-

ten Werbebotschaft, die ein Kunde bei Betreten des Shoppingcenters erhält. »Damit investiert er mehr Zeit und Geld vor Ort«, berichtet er aus eigener Erfahrung. Big Data und Fast Data – Garant für Umsatzplus.

Himmliche Datenflut

Wolken stehen für Regen, Regen speist die Flut. Auch in der IT besteht ein unmittelbares Verhältnis zwischen Cloud und Datenflut. Kein Unternehmen verzichtet in Produktion oder Bereitstellung von Dienstleistungen auf IT. Doch nicht für jedes System, z.B. für Logistik oder HR, werden eigene Abteilungen aufgebaut. »Cloud wird zum wichtigen Bestandteil der IT Landschaft, wobei manche Prozesse im Unternehmen gehalten, andere ausgelagert werden. Dafür braucht es Datenklassifizierung. Der Zugriff muss definiert werden, ebenso, ob ich ihn schnell oder langsam benötige«, zeigt Robert Kurz auf und zitiert abschließend aus dem EMC-Buch »The Human Face of Big Data«: »During the first day of a baby's life, the amount of data generated by humanity is equivalent to 70 times the information contained in the library of congress.« Wir sind noch lange nicht am Daten-Plafonds angekommen. □



▷ **Wacker Neuson**, ein weltweit tätiges Bauunternehmen mit Sitz in München, setzt seit August letzten Jahres auf SAP HANA. »Entscheidend sind die Geschwindigkeit der Ladeprozesse und der Reports. Wir haben eine wesentliche Performancesteigerung erreicht«, berichtet Anton Mächler, Director of Corporate IT. »Wir hatten bei den Auswertungen Laufzeiten von einer halben Stunde. Mit SAP HANA haben wir eine Beschleunigung um den Faktor 75 erreicht.«

Bernd Greifeneder, CTO & SVP Engineering, Compuware APM, dynaTrace Enterprise, über Big-Data-Herausforderungen und den Nutzen von Application Performance Management.

Report: Warum erleiden viele Business-Intelligence-Projekte Schiffbruch? Worauf kommt es in der Datenanalyse eigentlich wirklich an?

Bernd Greifeneder: Nach Einschätzung von Stefan Ried, Principal Analyst von Forrester Research, basieren rund 43 % der heutigen Entscheidungen in Unternehmen nicht auf Daten und Fakten. Es werden viel zu wenige Daten für Entscheidungen genutzt, weil Zugriff, Bearbeiten und Speichern nicht funktionieren. BI hat deshalb zwar höchste Priorität, erreicht aber meist nicht die gewünschten Ziele. Auf der anderen Seite schenken reine BI-Projekte den Analysen der Datenflut oft zu wenig Aufmerksamkeit. Diese Projekte scheitern dann an der technischen Machbarkeit, der produktiven Einführung oder können nicht die realen Datenmengen in angemessener Zeit bearbeiten.

Außerdem sind viele Big-Data-Projekte zunächst als reine Technologieprojekte aufgesetzt, entsprechend in den IT-Abteilungen angesiedelt und von technischen Details bestimmt. Es wird oft zu wenig Augenmerk auf die Einsichten und deren Wert für den Geschäftserfolg gelegt. Daher liefern diese Projekte nicht den vom Management erhofften Erfolg. Nur ein gemeinsames Team aus Technikern mit Big-Data-Hintergrund, Datenanalysten mit Blick auf die richtigen Einsichten sowie Performance- und Qualitätsspezialisten für die Machbarkeit im Echtbetrieb kann den Erfolg eines BI-Projektes gewährleisten.

»Viele Big-Data-Projekte als reine Technologieprojekte aufgesetzt«

Report: Bei Lösungen für die Datenflut in Unternehmen kommt es auf den richtigen Durchblick, nicht auf die Datenmengen an. Wie kann Application Performance Management hier helfen?

Greifeneder: Um korrekte Erkenntnisse aus großen Datenmengen zu erhalten, sind sowohl komplexe Auswertungsprozesse und zeitaufwendige Berechnungen als auch der Einsatz zahlreicher personeller und technischer

Ressourcen nötig. Viele herkömmliche Big-Data-Ansätze ermöglichen es zwar, diese Analysen durchzuführen, aber oft nur durch den sehr hohen Einsatz von Ressourcen und mithilfe langwieriger Abläufe. Eine solche Brute-Force-Methode funktioniert meist über eine umfassende Suche und das Ausprobieren aller denkbaren Fälle. Dabei steigt der Aufwand an Rechenoperationen häufig exponentiell im Terabyte-Bereich, so dass die Analyse Stunden oder Tage dauern kann.

Unser Ziel ist es jedoch, die Big-Data-Analysen von einem Tag auf eine Stunde zu reduzieren.

Application Performance Management (APM) erlaubt es Unternehmen, Big-Data-Analysen in wesentlichen Punkten zu verbessern. Die benötigten Ansichten und Daten werden dabei zeitgerecht und kosteneffizient bereitgestellt, da der Ressourcenverbrauch und die Dauer der Berechnungen maßgeblich optimiert werden. Und: Es ist eine Kernaufgabe des Application Performance Managements, aus der Datenflut an Messwerten einer Anwendung die richtigen Schlüsse zu ziehen. Big Data und APM funktionieren dabei Hand in Hand. Weil APM immer mehr Monitoringdaten vorausschauend erfasst, ist es selbst eine Big-Data-Anwendung.

Bernd Greifeneder: »Als Linzer Compuware-Team ziehen wir unsere Motivation daraus, Kunden optimale Lösungen zu bieten.«

Aus diesem Grund ist APM in der Lage, qualitative Daten aus den laufenden Geschäftsanwendungen zu liefern. Dies erlaubt es, die Vorarbeit zur Datenanalyse zu beschleunigen und die eigentlichen Berechnungen zu vereinfachen. Somit

DAS UNTERNEHMEN

➤ **Compuware** unterstützt seine Kunden dabei, die Performance geschäftskritischer und innovativer Anwendungen zu optimieren. Application Performance Management (APM) ist dafür ausgelegt, die Komplexität moderner, anspruchsvoller Anwendungen zu steuern. Dazu zählen auch mobile und Cloud-Applikationen, Big Data und Software-orientierte Architekturen. 2011 hat Compuware den Linzer APM-Spezialisten dynatrace um 256 Millionen Dollar gekauft.

Mehr unter www.compuware.com

ermöglicht APM schnellere, kosteneffektivere und qualitativ bessere Datenanalysen.

Report: Vor drei Jahren wurde dynatrace in Compuware eingegliedert. Was hat sich für Sie am Standort Linz seitdem verändert?

Greifeneder: Das Team in Linz hat sich annähernd verdoppelt und wir wachsen auf hohem Niveau stetig weiter. Besonders freut mich, dass die Eingliederung in Compuware reibungslos gelungen ist und wir unsere Agilität beibehalten konnten. Kürzlich sind wir auf der Bewertungsplattform kununu.com als einer der besten Arbeitgeber Österreichs ausgezeichnet worden.

Auch angesichts des rapiden Kundenwachstums bleibt genug Zeit, in neue Technologien und Entwicklungen zu investieren. Das ist nicht nur für unsere Entwickler und IT-Strategen interessant, sondern erlaubt auch, den Markterfolg unseres APM-Produkts weiter auszubauen. Als Linzer Compuware-Team ziehen wir unsere Motivation daraus, Kunden eine optimale Lösung zu bieten. □



Mächtige Systeme für den Handel

Je rascher Daten analysiert werden, desto besser fürs Geschäft. Im Handel heißt dies, etwa durch die Übermittlung von Kassensbon-Daten die Produktumsätze in den Filialen in Echtzeit analysieren und nachfolgende Prozesse auslösen zu können. **SPAR setzt dazu eines der weltweit größten SAP-HANA-Projekte im Handel um.** Projektpartner sind Imtech und Hitachi Data Systems.

SPAR Business Services ist die IT-Tochter des Handelsunternehmens SPAR und serviziert zentrale IT-Systeme der Handelsgruppe ebenso wie die Geschäftsstellen in Österreich und international. An rund 1500 Standorten in Österreich sind rund 41.000 Mitarbeiter beschäftigt.

In einem wegweisenden neuen Projekt rüstet die IT-Mannschaft unterschiedliche Bereiche des Unternehmens mit der mächtigen Datenbank- und Analyse-Plattform SAP HANA aus. Die Vorteile der eingesetzten In-Memory-Technologie sind die Schnelligkeit und Flexibilität, proaktiv auf Kundenanforderungen, Trends und Bewegungen im Verkauf und auf Kundenverhalten reagieren zu können. Für SPAR sind dies klare Wettbewerbsvorteile. In der Wirtschaft haben heute jene Unternehmen die Nase

vorne, die rasch Veränderungen erkennen und flexibel agieren können.

»Wir hätten spätestens Ende 2014 viel Geld in unser altes SAP-Businesswarehouse investieren müssen. Da war es naheliegend, gleich auf eine zukunftsorientierte Lösung zu setzen«, beschreibt Andreas Kranabittl. Der Leiter von SPAR Business Services erstellte gemeinsam mit SAP und Accenture eine Roadmap für eine optimale HANA-Strategie bei SPAR. In einem zweiten Schritt wurden die passende Hardwareinfrastruktur und Servicemodelle evaluiert. »Wir wollten uns auf jemanden verlassen können, der genügend Erfahrung hat. Auch haben wir uns entschlossen, die IT-Systeme nicht selbst zu betreiben«, verrät Kranabittl. Die IT-Tochter setzt dennoch nicht auf komplettes Outsourcing, sondern ging eine Partnerschaft mit externen Spezialisten

im eigenen Rechenzentrumsbetrieb ein. Ende September wurde eine Zusammenarbeit mit Hitachi und Imtech entschieden. »Das hat uns von Anfang an gut gefallen und war die richtige Entscheidung. Hitachi hat es gut geschafft, uns mit den richtigen Themen zu adressieren und ein professionelles und kompaktes Paket mit der passenden Servicemannschaft zu realisieren.«

Die Systeme für SPAR wurden im Oktober geliefert und bereits im November erste Anwendungen im Customer-Relationship-Management (CRM) in Betrieb genommen.

Blick aufs Milchregal

Die Lösung in dieser ersten Phase ermöglicht für das Handelsunternehmen die Vision von »Realtime Retail« bereits heute. In Echtzeit wird mit Filialen und



Andreas Kranabittl, SPAR Business Services, ist ein »Early Mover« bei Datenanalysen auf einem neuen Qualitätsniveau.

Mitarbeitern kommuniziert, um etwa rasch zu erkennen, wann bestimmte Waren ausverkauft sind. Der IT-Leiter beschreibt einen typischen Einsatz: »Die Kassensysteme liefen Informationen an ein zentrales System. Wir generieren daraus Analysen im Zehn-Minuten-Takt. Wenn bei Produkten plötzlich starke Abweichungen in der Verkaufsfrequenz auftreten, kann darauf sofort reagiert werden. Wird in einer größeren Filiale ein halbe Stunde lang keine Milch verkauft, muss möglicherweise das Kühlregal nachgefüllt werden. Die Shopmitarbeiter bekommen dann entsprechende Nachrichten übermittelt.« Mit der Datenanalyse sollen künftig auch Erkenntnisse über das Kaufverhalten der Kunden für Vertrieb und Marketing gewonnen werden. »Den Kollegen in den Fachbereichen taugt die Lösung. Wichtig

ist aber, dass wir stets auch einen Rückhalt unserer Geschäftsführung erhalten haben«, betont Kranabidl. Als »Early Mover« bei Datenanalysen auf diesem Qualitätsniveau zu agieren, ist auch für den SPAR-Vorstand ein Schritt in die richtige Richtung. Vorsprung zu haben, das ist überlebenswichtig am Markt.

Bis 2016 werden Stück für Stück alle Applikationen bei SPAR auf die SAP HANA-Plattform migriert. Im modernisierten CRM-System ist die Geschwindigkeit der Geschäftsprozesse bereits spürbar gestiegen. Gerade im Aufbau ist der nächste Ausbauschritt, das internationale Datawarehouse für Business-Intelligence-Anwendungen. Ende Sommer 2014 wird dann das zentrale Datawarehouse für Österreich in Angriff genommen. Finanz-, Controlling- und HR-Systeme werden 2015 und 2016 auf neue, kräftige Beine gestellt. Der große Wurf, die Umstellung der gesamten Geschäftsprozesse im Bereich Warenwirtschaft, soll spätestens 2017 mit der Verfügbarkeit neuer SAP-Retail-Lösungen bei SPAR umgesetzt werden.

Partner gefunden

Wichtig für Projekte dieser Art ist die Wahl der richtigen Partner. Das Anwendungs-Know-how für die Lösungen stellt Imtech bereit. Der IT-Dienstleister ist einer der führenden SAP-Partner und serviziert seit vielen Jahren auch SPAR. Dem Handelsunternehmen werden Hardware, Anwendungen und Professional Services geliefert.

»Die HANA-Plattform stellen wir schlüsselfertig inklusive Betrieb über vier Jahre dem Kunden in einem OPEX-Modell zur Verfügung. Damit reduziert sich für SPAR die Time-to-market wesentlich, da keine neuen Architektur- und Technologie-Skills aufgebaut werden müssen. Mit unserer Strategie, unsere Lösungen in unterschiedlichen Bezugsmodellen zu offerieren, bieten wir unseren Kunden einfach mehr Bewegungsspielraum für ihre IT«, resümiert Robert Pöll, CEO und Country Manager Imtech ICT Austria. IT-Lösungen rund um das Datenbanksystem SAP HANA liefern dann Höchstleistung, wenn eine stabile Hardware passend darauf abgestimmt ist. »In-Memory-Computing benö-



Horst Heftberger, Hitachi Data Systems: »Endnutzern rasch Ressourcen zu Verfügung zu stellen, die sie für ihr Geschäft benötigen.«

tigt Verfügbarkeit und Performance der IT-Infrastruktur. Durch ein optimales Zusammenspiel unserer Server- und Storage-Systeme schaffen wir es, mit unseren Produkten bis zu fünfmal schneller und schlagkräftiger als Lösungen anderer Hersteller zu sein«, erklärt dazu Horst Heftberger, Geschäftsführer Hitachi Data Systems. Die »Hitachi Unified Compute Platform (UCP)« wurde am SAP-Hauptsitz in Walldorf in einem eigenen Kompetenzzentrum von Experten getestet und für SAP HANA zertifiziert. Diese enge Zusammenarbeit ermöglicht Hitachi Data Systems Produkte und Lösungen, die dem Bedarf der SAP-Kunden optimal entsprechen. So ist Hitachi seit kurzem auch OEM-Partner von SAP.

Skalierbare Lösung

SPAR betreibt über die SAP-HANA-Plattform aktuell ein System mit 6 TB Speichergröße und plant bereits ein weiteres System mit 10 TB. »Ein wesentlicher Faktor für die Entscheidung, die Hitachi Unified Compute Platform einzusetzen, war die Skalierbarkeit der Systeme«, bekräftigt Heftberger. Die Infrastrukturlösung ist jederzeit beliebig erweiterbar. Sie kann in den kommenden Jahren mit den Kundenanforderungen mitwachsen. Erweiterungen werden modular durchgeführt. Spätere Systemwechsel, um weiter wachsen zu können, sind nicht nötig. In der Unified-Compute-Plattform befinden sich Storage, Server und Netzwerk in einem Stack. Unternehmen benötigen damit keinen eigenen Storage-Administrator, Serverbetreuer oder Netzwerkspezialisten mehr, sondern können auf einen Ressourcenmanager zurückgrei-

fen. Dieser teilt IT-Ressourcen dann den verschiedenen Businessanwendungen zu. Die integrierte Plattform wird zentral über Software gesteuert. »Das bringt auch einen Paradigmenwechsel im Rechenzentrum«, erklärt der Geschäftsführer. »Mit einem klaren Ziel: dem Endnutzer rasch jene Ressourcen zu Verfügung zu stellen, die er für sein Geschäft benötigt.«

Installiert wurde die leistungsfähige IT-Plattform sowohl im SPAR-Rechenzentrum in Salzburg als auch an einer örtlich getrennten, gespiegelten Datacenter-Infrastruktur, die für 100-prozentige Ausfallsicherheit sorgt. Künftig soll die gesamte Betriebswirtschaft des Kunden auf SAP HANA laufen. »Wir haben in Zusammenarbeit mit unserem Partner Imtech und mit den Spezialisten bei SPAR innerhalb von nur drei Monaten eines der weltweit größten SAP-HANA-Projekte begonnen und umgesetzt«, fasst Horst Heftberger zusammen und betont die ausgesprochen »kompetente Zusammenarbeit aller Teams.« □

» DIE LÖSUNG «

Technische Features

➤ **Spar Business Services** setzt in seiner neuen Datenbank- und BI-Lösung auf die »Hitachi Unified Compute Platform Select für SAP HANA«. Performance und Skalierbarkeit basieren auf Intel x86-Blades und Hitachi Compute Blade 2000-Server. Dabei werden die Blade Server so miteinander verbunden, dass sie sich als ein einziger SAP-HANA-Knoten verhalten.

Disaster Tolerance wird durch die »Hitachi Virtual Storage Platform (VSP)« gewährleistet – mit Hitachi TrueCopy Synchronous Storage Replication zur Erfüllung der RPO- und RTO-Anforderungen (Recovery Point und Recovery Time Objective) bei einem 24x7-Betrieb kritischer Umgebungen.

Die VSP ist eine SAN-Speicherlösung auf Fibre-Channel-Basis. Backup wird durch Hitachi HNAS und HUS-Systeme für den Einsatz der SAP-eigenen Werkzeuge, Software anderer Hersteller und Band-Bibliotheken unterstützt.

Mehr Info: www.hds.com/at



Werkzeuge und Plattformen für die Zusammenarbeit und Kommunikation in Unternehmen und über deren Grenzen hinweg. Wie projektbasiertes Teamwork funktioniert.

Von Christian Gold

Seit 1998 arbeite ich einige Jahre im Bereich Business Software für einen internationalen Hersteller von ERP-Lösungen. Dieser hat 1999 mit der visionären Vorstellung begonnen, eine rein webbasierte umfassende Collaboration-Suite zu bauen. Die Art und Weise, wie diese Lösung entwickelt wurde, war ebenso revolutionär wie das Ergebnis zur damaligen Zeit. Es gab im Unternehmen eine vom Vorstand verordnete radikale Änderung in

der Arbeitsweise, indem festgelegt wurde, dass für das Unternehmen als Faktum nur noch existiert, was in diesem Tool »verdatet« war. Die Unternehmensorganisation wurde durch diese verordnete Rosskur innerhalb weniger Monate von einer E-Mail-basierenden Organisation zu einer virtuell vernetzten wissensbasierenden Organisation umgebaut. Das war ein schmerzhafter, aber interessanter Prozess.

Diese Erfahrung, einen solchen Wan-

del als »Mitspieler« zu einer Zeit mitzuerleben, in der der Begriff »virtuelle Organisation« noch mehr an schwarzmagische Praktiken erinnert hat als eine heutzutage zeitgemäße Arbeitsform, hat meine Sicht auf dieses Thema nachhaltig geprägt. Diese Erfahrung erlaubt mir auch heute, fundierte Aussagen über die Chancen und Risiken einer virtualisierten Arbeitswelt zu treffen.

Was sind virtuelle Teams?

Virtuelle Teams sind gekennzeichnet durch die Vorgabe vorab definierter Ziele und Leistungen, die durch das zeitlich und inhaltlich perfekt abgestimmte Zusammenwirken aller Teamteilnehmer möglichst effizient und effektiv zu erbringen sind. Es handelt sich dabei

Fotos: thinkstock, TSM



oft um Projektarbeit, aber es gibt auch permanente virtuelle Teams, die zum Beispiel bei globalen, entlang der Zeitzeonen aktiven Tätigkeiten zum Einsatz kommen (24h-Programmierung, globale Serviceorganisationen, internationale Forschungsprojekte, und mehr). Ein Kernteam kümmert sich um die Kontinuität, Organisation und Kontrolle in den Teams. Je weiter zur Peripherie des Kernteams hin gearbeitet wird, umso eher werden die Teilnehmer flexibel und bedarfsgesteuert zugekauft und integriert.

Benötigt man virtuelle Teams?

Die Einrichtung virtueller Teams ist nur dann sinnvoll, wenn deren Organisation auch Vorteile und Nutzen gegenüber

herkömmlichen Organisationsstrukturen verspricht. Je hierarchischer ein Unternehmen gegliedert ist und je stringenter die Entscheidungswege strukturiert sind, desto schwieriger wird die Einrichtung und sinnvolle Nutzung virtueller Teams. Virtuelle Teams sind per Definition immer ein Stachel im Fleisch einer hierarchischen Organisation.

Wie funktionieren virtuelle Teams?

Virtuelle Teams funktionieren nicht unter dem Motto »Vorenthaltenes Wissen ist Macht« sondern nur nach dem Motto »Geteiltes Wissen ist Macht«. Die Bereitschaft, Wissen zu teilen, ist Voraussetzung für die Nutzung virtueller Teams. Menschen und Unternehmen mit dem notwendigen hochwertigen Know-how und den nötigen Qualifikationen für solche Teams sind schwer zu finden, teuer und wählerisch. Dementsprechend müssen die Kultur und Arbeitsumgebung offen, hochwertig und attraktiv gestaltet sein.

Welche Werkzeuge werden benötigt?

Egal welche Werkzeuge auch immer als notwendig erachtet werden, es gibt einige einfache Regeln, die bei der Auswahl der Werkzeuge beachtet werden sollten. Software sollte möglichst minimalistisch und zwecktauglich ausgewählt und eingesetzt werden, nach dem Motto »So viel als notwendig, so wenig wie möglich«. Die Werkzeuge sollten möglichst selbsterklärend und einfach bedienbar sein. Niemand wird wochenlange Schulungen und Kurse besuchen oder als Auftraggeber bezahlen wollen, wenn einzelne Teammitglieder nur kurzfristig mitarbeiten sollen. Der Nutzen und Wert der Infrastruktur sollte auch über den Bestand eines Projekts oder virtuellen Teams hinaus für ein Unternehmen erhalten bleiben. Wer braucht ein »olympisches Dorf«, wenn die Spiele vorbei sind?

Wie organisiert man virtuelle Teams?

➤ Ziele, Steuerung, Kontrolle

Die Definition der richtigen und vollständigen Ziele, die zu erreichen sind ist der kritische Faktor für den Erfolg. Ziele dürfen nicht verschwommen definiert sein, da dann ein Erfolg nicht messbar wird. Der Teamleiter steuert die Zieler-

reichung, er darf keine höheren Prioritäten haben als die Erreichung der gesteckten Ziele. Das Softwaresystem muss ihm die erforderlichen Daten zur Steuerung des Teams zur Verfügung stellen.

➤ Standardisierung und Vorbereitung

Je mehr Inhalte, Prozesse und Spielregeln für ein virtuelles Team und dessen



Christian Gold ist geschäftsführender Gesellschafter bei Time-Sharing Management TSM.

Integration in das Unternehmen vorab definiert sind, desto reibungsloser und besser wird die operative Arbeit funktionieren. Viele Unternehmen fokussieren auf Effizienz (die Dinge richtig tun), manche auf Effektivität (die richtigen Dinge tun), aber die wenigsten auf ein harmonisches Zusammenspiel von beidem. Es geht beim Erfolg aber darum, die richtigen Dinge richtig zu tun.

➤ Der menschliche Faktor

Jenseits aller Theorien ist der menschliche Faktor letztlich immer noch entscheidend für den Erfolg. Weder Budgets noch organisatorischer Aufwand bewegen so viel und schaffen oder lösen Probleme wie der Umgang der beteiligten Personen miteinander. Insofern ist die menschliche Qualifikation des Teamleiters wichtiger als seine technische Qualifikation. In der Praxis wird das leider sehr oft anders gesehen und die Personalprofile sprechen zu 95 % von technischer Qualifikation und Ausbildung. Diese Fehlsicht wird oft sehr teuer bezahlt. Inhaltliche Qualifikation und Beratung sind sicher günstiger zu haben als Versuch und Irrtum. Aber wer zahlt schon gerne für Katastrophen, die verhindert worden sind? □

Umfassendes Werkzeug für die Kommunikation



Unify präsentierte auf der CeBIT sein neues Kommunikations- und Collaborationstool.

Im Vorjahr erstmals angekündigt, soll die Collaborationlösung »Project Ansible« Ende Mai in die Beta-Phase gehen. Ansible ist gegenwärtig der Dreh- und Angelpunkt der künftigen Geschäftsentwicklung von Unify, der ehemaligen Siemens Enterprise Communications. Die allgemeine Verfügbarkeit ist für Oktober geplant. Das Werkzeug soll dann als Software-as-a-Service zu Verfügung stehen. Ansible ist als umfassendes Hilfsmittel für die neue Welt des Arbeitens, für Projektteams und Wissensmanagement positioniert. Die Kommunika-

tion aller Kanäle – Mail, Telefon, Video, Chat und Social Media – passiert auf einer einheitlichen Oberfläche. Telefongespräche werden automatisch transkribiert, Mails und andere Konversationshäppchen sind priorisierbar. Sie können in der Kommunikationshistorie an die erste Listenstelle geschoben werden, um sich auf Aufgaben zu konzentrieren. Die Dokumentation der Nachrichten und Gespräche hilft besonders jenen, die später zu einem Projekt hinzustoßen.

Auf der CeBIT demonstrierte Unify bereits das Look-and-Feel der Ansible-Oberfläche. Mit Gestensteuerung kann die Konsole etwa vom Smartphone

auf Tablet und wieder zurück geschoben werden. Wer vom Arbeitsplatz aufsteht und vielleicht auch das Gebäude verlässt, bekommt sein laufendes Gespräch und den Nachrichtenfeed automatisch aufs mobile Endgerät. Geofencing macht es möglich. Auch praktisch: Das System sucht Kontaktinformationen zu Personen aus unterschiedlichen Bereichen – Mail, soziale Netzwerke – und aggregiert diese im Ansible-Adressbuch. Dennoch: »Ansible löst nicht die Telefonanlagen ab, sondern ergänzt unsere Lösungen«, betont Unify-Sprecher Levin Merl. Er erwartet den Einsatz von hybriden Lösungen in den Unternehmen. □

PODIUMS
g e s p r ä c h e

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: 13. Mai 2014

Wo: Bundesrechenzentrum, Wien

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



Auf kurze Distanz

➤ **Mit neuen mobilen Kurz-distanz-Projektoren** wie dem »PJ WX4141« um 2.250 Euro präsentiert Ricoh Lösungen, die sich insbesondere für kleine Räume anbieten.

Durch integrierte Lautsprecher und umfangreiche Konnektivität sind die 3D-fähigen Projektoren etwa in Unternehmen,



Der Ultra-Kurz-distanz-Projektor von Ricoh bringt ein Gewicht von drei Kilogramm auf die Waage.

Schulen und Universitäten oder in Freizeiteinrichtungen wie Museen, Restaurants und Bars einsetzbar. Die Modelle projizieren aus einer Distanz von 11,7 bis 24,9 Zentimetern ein Bild von 48 bis 80 Zoll Größe.

Mit einer WXGA-Auflösung von 1.280 x 800 Pixeln, einem Kontrastverhältnis von 5.000:1 und 3.300 Lumen erzeugen die Projektoren auch in hellen Räumen lebendige Bilder.

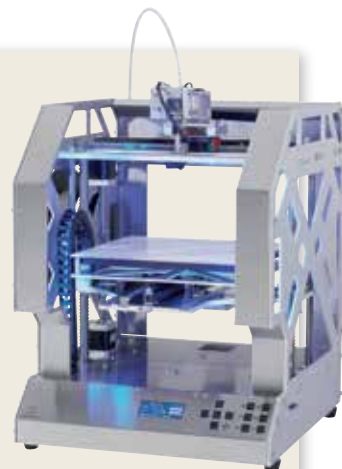
Info: www.ricoh.at

Komplizierte Teile selbst gebaut

Dreidimensionale Drucker sind derzeit der letzte Schrei bei Heimanwendern. Rapid Prototyping und die Herstellung sogar fertiger Gebrauchsgegenstände wandert von den Laboren der Industrie nun in die Garagen von Baumax- und OBI-Kunden. Nun, ganz so weit geht der Hype ja noch nicht, zunächst sind die kleinen Wundermaschinen bei Elektronikketten wie Conrad erhältlich.

Der »Renkforce 3D-Drucker« erfüllt jedenfalls professionelle Anforderungen wie auch die Wünsche von Amateuren, Werkstücke aus Kunststoff, Holz, Aluminium, Messing und bedingt sogar aus Stahl auch in Kleinserie herzustellen. Der 3D-Drucker ist als Fertigerät (1999 Euro) und als Bausatz (1499 Euro) erhältlich und produziert Gegenstände bis zu einer Größe von 230 mm x 245 mm x 200 mm mit hoher Genauigkeit. Ein richtiger Vorteil ist der relativ leise Betrieb. Damit ist der Renkforce auch für Kinderzimmer tauglich. Der Produktion der nächsten individuell gefertigten Lego-Steine steht damit nichts mehr im Weg. Optional ist auch ein Gravur- und Fräsadapter erhältlich.

Info: www.conrad.at



Der 3D-Drucker lässt sich über USB steuern oder die Druckdaten kommen direkt von einer SD-Karte.

Innovative Speicherlösungen

➤ **Kunden, die auf eine Cloud mit unbegrenzten Möglichkeiten umsteigen**, stehen oft vor der Herausforderung, ihre Daten reibungslos über Private und Public Clouds hinweg zu managen. NetApp hat sich dabei auf zwei Kerntechnologien spezialisiert: Flash und SSD. Im Zentrum der Innovation stehen dazu Storagelösungen mit Flashbeschleunigung und Cloudintegration. Der Storageexperte unterstützt die Unternehmen dabei, ihre Daten sicher und uneingeschränkt zwischen Private und Public Clouds

zu verschieben. Ende Februar präsentierten Alexander Wallner, NetApp Area Vice President Central EMEA, und Ewald Glöckl, Direktor des NetApp Austria, das neue Produktportfolio für die Hybrid Cloud: »FAS8000 Enterprise Storage System«, »FlexArray Virtualisierungs-Software« sowie »Clustered Data ONTAP«.

Die Herausforderung liegt in der immer höheren Verfügbarkeitserwartung der Kunden. IT-Services müssen also einen möglichst unterbrechungsfreien Betrieb inkludieren. Denn während die Toleranzschwelle für Wartungsarbeiten immer niedriger wird, gilt es zugleich, eine immer größere Datenmenge zu verwalten. »Nicht mehr der Preis ist hier die Frage, sondern die Flexibilität und Schnelligkeit des Produktes«, erklärt Alexander Wallner. Mit der neuen FAS8000-Serie und dem erweiterten Softwareangebot sind NetApp Storagelösungen gelungen, mit denen die Kunden umgehend auf wechselnde Geschäftsanforderungen reagieren und damit an Personal, Zeit und Kosten sparen können.



NetApp: Auf dem FAS8000 Enterprise Storage-System wird horizontale Skalierbarkeit mit Datenmanagement vereint.

Info: www.netapp.at



Viele Wege in die Wolke

Securityfragen, Cloudservices und intelligente Koffer – T-Systems bot auf der CeBIT im März allerlei Nützliches für Mensch und Business.

Martin Szelgrad aus Hannover

Die Sicherheitsdebatte prägte die diesjährige Branchenmesse CeBIT in Hannover. T-Systems setzt auf die eigene Handy-Verschlüsselungslösung SiMKo, mit der seit nunmehr zehn Jahren auch deutsche Regierungsstellen ausgestattet werden. »SiMKo2« findet bereits auch in vielen Unternehmen der Industrie Anwendung. Mit der jüngsten Version Nummer drei ist der IT-Dienstleister nun in der Schweiz gestartet. »Wir prüfen auch den Markt in Österreich«, erklärt Michael Bartsch, Mobile Solutions & SiMKo bei T-Systems. Fest steht für Bartsch, dass Infrastrukturdienstleister wie eben

T-Systems auch bei Sicherheitsfragen seit jeher die besten Partner für Wirtschaft und Verwaltung sind. Derzeit wird die Lösung zwar lediglich für Galaxy-Smartphones von Samsung angeboten. Neben dem unterstützten Betriebssystem Android will T-Systems sein Angebot aber bald auf Windows- und Linuxsysteme ausweiten. Ebenfalls in der Pipeline ist ein Cloudservice, um die Sprachverschlüsselung auf VoIP-Basis aus der Wolke heraus nutzen zu können. Man betont, dass Kommunikationskanäle, die durch deutsche und österreichische Rechenzentren verlaufen, besonders sicher sind. Bei SiMKo werden hardwarebasiert zwei unterschiedliche

Nutzerebenen am Handy administriert. Mit einem »Wisch« schalten die Nutzer zwischen einer 256-bit-verschlüsselten Oberfläche und einem offenen, privaten Bereich mit Spielen oder Fotos. Damit ist sichere Geschäftskommunikation nutzerfreundlich möglich – zumindest einmal auf Android.

Vom Arbeitsplatz in die Wolke

Flexibel und schnell Arbeitsplätze bereitstellen und so auf wechselnde Geschäftssituationen reagieren: Basierend auf der Erfahrung von mehr als einhalb Millionen betriebenen Arbeitsplätzen zeigt T-Systems auf der CeBIT auch den »Dynamic Workplace« aus der Wolke. Die Programme dazu verschafft ein App-Store für Unternehmen, T-Systems nennt ihn »Enterprise Marketplace«. Darin sind Geschäftssoftware wie Microsoft Office 365, ein Dropbox-ähnlicher Speicherdienst und ERP-Lösungen von SAP und anderen zu finden. Die Apps können gemietet werden. Im März hat T-Systems zudem eine Vertriebspartnerschaft mit



Strahlender Sonnenschein und frühlingshafte Temperaturen: Die Zeiten, als CeBIT-Besucher gegen Schneestürme kämpfen mussten, sind vorbei.

dazu will man mit einer Nachrüstlösung für das Online-Fahrzeugmanagement schaffen. Mithilfe eines Adapters werden die Daten aus dem On-Board-Diagnosesystem ausgelesen und an ein Backend in der Cloud übermittelt. Dieses lässt sich in unterschiedlichste Systeme integrieren. Gleichzeitig werden die Daten verständlich auf dem Smartphone des Kunden dargestellt. Händler oder Servicebetrieb haben den Zustand des Fahrzeugs tagesaktuell im Blick und können den Kunden aktiv ansprechen, sobald sich ein relevantes Ereignis abzeichnet. So lässt sich zudem die Werkstattauslastung optimieren.



Steve Wozniak ist der Inbegriff des bodenständigen Technikers mit Herz. In einem Podiumsgespräch äußerte er sich zum Überwachungswahn der Staaten.

dem CRM-Primus salesforce.com vorgestellt, die auf eine Laufzeit von zunächst fünf Jahren ausgelegt ist. Mit April bietet der Dienstleister eine weitere Anwendung namens »Teamlike«. Es soll ähnlich wie Facebook Menschen in Projekten und Teams verbinden, mitsamt Aufgabenmanagement, Funktionen für Blogs, Umfragen – einfach für alles, was so in Unternehmen passiert. Auch hier setzt man auf das spielerische Zusammenstellen der Dienste in Modulbauweise. »Man muss kein IT-Fachmann sein, um das zu schaffen«, heißt bei einer kurzen Vorführung am Messestand. Mit 25 Euro Monatsgebühr im kleinsten Paket können fünf Mitarbeiter und fünf externe Nutzer Teamlike nutzen. Wer mehr »Likes« möchte, kauft einfach ein größeres Kontingent.

Vom Koffer in die Wolke

Genervten Fluggästen will T-Systems wiederum mit einem Hightechsystem für Koffer der Marke Rimowa helfen. Hintergrund: Jährlich gehen über 20

Millionen Gepäckstücke verloren und verursachen zwei Milliarden Euro zusätzliche Kosten für die Airlines. Die Lösung BAG2GO ist ein dank SIM-Karte, Funkmodul und Display intelligenter Koffer. Vor Reiseantritt werden alle relevanten Daten auf den smarten Koffer überspielt. Dieser ist dann eindeutig dem Fluggast zuzuordnen und kann auch unabhängig von seinem Besitzer befördert werden. Mithilfe von Logistikpartnern ist theoretisch auch der weltweite Transport von Tür zu Tür möglich. Das Konzept könnte zunächst in einem Premiumsegment die Transportabläufe transparenter gestalten und Fehler ausmerzen.

Vom Auto in die Wolke

Und was tut sich auf der Straße? In der Regel werden bereits vier Jahre nach der Neuanschaffung eines Autos 30 % der Wartungsjobs von freien Werkstätten erledigt. Langfristig lassen sich Kunden nur dann binden, wenn ihnen neben einem attraktiven Preis auch zusätzlicher Mehrwert geboten wird. Die Voraussetzung

Und es sprach Wozniak

Ein weiteres Highlight auf der diesjährigen CeBIT bildete ein Smalltalk des Apple-Gründers Steve Wozniak mit dem Deutsche-Welle-Moderator Brent Goff. »The Woz«, wie der Technikbär von seinen Anhängern liebevoll genannt wird, äußerte sich in einem Podiumsgespräch vor einem großen Publikum zum »Helden« Edward Snowden, einer »großartigen Datenschutzpolitik der EU«, seinen Anfängen bei Apple und wie gut respektive böse der große Hersteller seitdem geworden ist. Fazit: Man darf weiterhin in Apples Sicherheit und Innovationskraft vertrauen. Wozniak ist stets für Signale für freie Meinungsäußerung und Schutz vor Überwachung zu haben und er enttäuschte das Auditorium nicht. Moderator Brent Goff zu »The Woz«: »Haben Sie gehört? Der türkische Premier Erdogan will Facebook und YouTube verbieten. Er meint, diese wären die größte Bedrohung für unsere Gesellschaft.« Woz lacht: »Ja, da hat er Recht. Aber er wird sie nicht stoppen können.« □

➤ Ein Kommentar von Daniel Liebhart

Das Ende der Arbeitsteilung

Cloud-Infrastrukturen für Unternehmensanwendungen nutzen möchten viele Firmen, die heute konventionelle Rechenzentren einsetzen. Voraussetzung dafür ist jedoch eine Neuorientierung der bisherigen Arbeitsteilung zwischen Anwendungen und Infrastrukturen.

Unternehmensrelevante Anwendungen – von der Standardsoftware über maßgeschneiderte Systemlandschaften bis hin zu Altsystemen – werden aus gutem Grund auf klar definierten konventionellen Rechenzentrums-Infrastrukturen betrieben. Diese Infrastrukturen sind darauf ausgelegt, die durch die jeweilige Anwendung gegebene Anforderungen hinsichtlich Verfügbarkeit, Sicherheit, Ausfallsicherheit und Performanz abzudecken. In den meisten Fällen sind diese Anforderungen in festgelegte SLAs (Service Level Agreements) gegossen, die durch den Betreiber der Infrastruktur – unabhängig davon, ob er es sich um eine interne oder eine externe Organisation handelt – garantiert werden müssen. Die



Daniel Liebhart sieht Service-Level-Agreements als große Herausforderung für das Geschäft mit der Wolke.

Einhaltung dieser vertraglich definierten Anforderungen an die Infrastruktur wird durch Messungen regelmäßig überprüft. Wichtig dabei ist, dass die gemessenen Werte unter den einzuhaltenden Grenzwerten, den sogenannten SLOs (Service Level Objectives), liegen. Nur dann gilt der Vertrag als erfüllt. Und genau da liegt die Schwachstelle vieler Cloud-Infrastrukturen. Während konventionelle Infrastrukturen auf Basis der Anforderungen der Unternehmensanwendungen aufgebaut werden und damit genau darauf zugeschnitten sind, sind es Cloud-Angebote und insbesondere Public-Cloud-

Foto: Tihatis, Olik tech

KOMMENTAR

Von Wolfgang Kobek

Wer hat den Datenhut auf?

CEO oder CIO? Wolfgang Kobek, Regional Vice President und Managing Director DACH bei Qlik, zur Frage, wer die Hoheit über Unternehmensdaten hat – und haben sollte.

➤ **Im vergangenen Jahr** haben immer mehr Unternehmen erkannt über welches Datenpotenzial sie verfügen und welche neuen Möglichkeiten die Analyse von Informationen eröffnet. Mit erweiterten Kenntnissen über das Business können Firmen Prozesse und Strukturen weiter optimieren – im operativen Tagesgeschäft ebenso wie bei der Personalplanung oder im Kundenservice. 2014 wird sich die Entwicklung hin zum datengetriebenen Unternehmen fortsetzen. Spätestens jetzt müssen sich Firmen darüber Gedanken machen, wer die Verantwortung in Sachen Big Data übernimmt. Traditionell war das Thema in

der IT angesiedelt. Nun da Daten und Datenanalysen im Business angekommen sind, stellt sich die Frage, ob nicht vielleicht doch der CEO den Datenhut aufhaben sollte?

Faktisch betrachtet sind Daten ein betriebswirtschaftliches Gut – genauso wie Mitarbeiter, Laptops oder Patente. Nur messen Firmen ihnen meist noch nicht den gleichen Stellenwert bei. Folglich gestaltet es sich auch schwierig, die Verantwortlichkeiten zuzuweisen – vor allem dann, wenn unklar ist, was Verantwortung in diesem Fall überhaupt bedeutet. Geht es schlicht darum, wem die Daten gehören? Oder wer Zugang zu den



Wolfgang Kobek sieht die traditionellen Entscheiderrollen in Firmen in Frage gestellt.

Angebote nicht. Die Anbieter haben diese Problematik erkannt und es kommt Bewegung in den Markt. Diese Bewegung hat einen Namen: Software Defined SLA.

Was sind **Software Defined SLA**?

Damit Cloud-Infrastrukturen für Enterprise Software eingesetzt werden kann, muss das entsprechende Cloud-Angebot fähig sein, die entsprechenden SLAs abzubilden, also bestimmte Grenzwerte für Geschwindigkeit, Sicherheit oder Verfügbarkeit garantiert einzuhalten. Es ist nicht mehr eine gegebene Infrastruktur, die speziell auf die Einhaltung bestimmter Grenzwerte hin konzipiert worden ist und dadurch den möglichen Abdeckungsgrad von Anforderungen vorgibt. Neu müssen diese Anforderungen durch die Software definiert werden, da eine Cloud-Infrastruktur für den Betrieb beliebiger möglicher Anwendungen ausgelegt ist. Die bisherige Arbeitsteilung zwischen Anwendung und Infrastruktur entfällt.

Probleme **und** Lösungen

Verfügbarkeit, Sicherheit und Performance sind beispielsweise Systemeigen-

“ Neue Lösungen sind in Sicht: Software Defined SLAs für die Cloud. ”

schaften, die im Enterprise-Computing-Umfeld durch konventionelle Rechenzentren seit Jahr und Tag abgedeckt werden. Dies ist in einer Public Cloud nicht ganz so einfach. So rechnet beispielsweise Amazon mit einer jährlichen Ausfallrate ihrer Speichereinheiten von 0,1 bis 0,5 %. Damit können unternehmenskritische Anwendungen auf gar keinen Fall leben. Sie gehen meist von Verfügbarkeiten im Bereich über 99,9 % aus. Garantierte Antwortzeiten sind für Cloudanbieter auch keine einfache zu gewährleistende Systemeigenschaft, da sich in solchen Infrastrukturen »lärmende Nachbarn« aufhalten können. Damit sind Anwendungen gemeint, deren Performanceprofil stark variiert und die damit andere Anwendungen durch verstärkten Gebrauch der gegebenen Ressourcen verlangsamen. Zu diesen Effekten kommt hinzu, dass für bestimmte

Unternehmensanwendungen die in Public Clouds verfügbaren Netzwerkbandbreiten im Ein- bis Zehn-Gigabitbereich keineswegs ausreichen – beispielsweise wenn es um den schnellen Transfer großer Datenmengen für Data Warehousing geht.

Gerade die Flexibilität virtueller Ressourcen und die Elastizität vieler Cloud-Angebote werden zu Stolpersteinen, wenn es um die garantierte Einhaltung vorgegebener SLAs geht. Es sind jedoch neue Lösungen in Sicht: Cloud-Angebote, die Software Defined SLAs abdecken können. Voraussetzung ist allerdings, dass für jede Enterprise-Anwendung die entsprechenden Anforderungen vorliegen. □

DER AUTOR

➤ **Daniel Liebhart** ist Dozent für Informatik an der ZHAW (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften), Experte für Enterprise Architekturen und Solution Manager der Trivadis AG. Er ist Autor des Buches »SOA goes real« (Hanser Verlag) und Coautor verschiedener Fachbücher.

Daten hat? Oder liegt des Pudels Kern darin, zu kontrollieren, wer Zugang hat?

Bisher fiel alles, was mit Daten zu tun hatte, in den Aufgabenbereich der IT. Business-Intelligence- und Datenanalyse-Lösungen sind eine IT-Domäne. Brauchen Mitarbeiter Zugang zu Informationen – etwa zu aktuellen Vertriebszahlen – wenden sie sich bisher an die Kollegen in der IT. Kommen die Informationen allerdings von der IT, stellt sich die Frage, ob doch eher der CIO die Hoheit über die Daten hat.

Glaubt man den Vorhersagen von Forbes zu den Technologietrends 2014, ist das Business im Zugzwang. Es muss mehr Verantwortung für Prozesse übernehmen. Das liegt zum einen an der Schwerfälligkeit der IT, Systeme und Informationen in der Geschwindigkeit bereitzustellen, in der das Business sie braucht. Zum anderen werden Unternehmen immer datengetriebener. Anwender aus Fachabteilungen verlangen nach Lösungen, die sie intuitiv selbst bedienen können. Sie wollen Informationen griffbereit haben. Die Vorstellung, dass

“ Die Frage nach der Verantwortung lässt sich nicht aufschieben. ”

die Daten der IT gehören und Fachanwender sie »ausborgen« müssen, kommt bei ihnen nicht gut an. Wir bei Qlik stellen immer öfter fest, dass Firmen sich für einen »Data-for-All-Ansatz« entscheiden. Dabei stellt das IT-Team Systeme und Lösungen zur Verfügung, die es Mitarbeitern ermöglichen, ihre eigenen Analysen zu erstellen – wann und wo sie sie brauchen. So können sie diese Entscheidungen ad hoc treffen, ohne die IT-Kollegen involvieren zu müssen. Liegt bei so einem unternehmensweiten Ansatz die Verantwortung etwa doch auf Seiten des CEO?

Doch damit nicht genug. In der ganzen Diskussion sollten die Themen Data Governance und Regulierung nicht außer Acht gelassen werden. Welche Vorschriften machen bei

Umgang mit Daten Sinn – etwa in der Finanzbranche, im öffentlichen Sektor oder in der Medizin? Außerdem müssen Verantwortliche dafür sorgen, dass Daten so korrekt und so aktuell wie möglich sind. Kommt hier vielleicht sogar der CFO ins Spiel, als Herr über den Datenberg? Oder erhalten die Manager mehr Verantwortung, die sich um Governance und Regulierung kümmern?

Die Frage, wer für die Daten schlussendlich verantwortlich ist oder sein soll, ist schwierig zu beantworten. Das zeigt aber gleichzeitig, dass es ein Thema ist, mit dem sich Unternehmen möglichst bald auseinandersetzen müssen. Sie müssen Rollen und Verantwortlichkeiten definieren und zuteilen. Die Daten, die Firmen vorhalten, werden von Tag zu Tag mehr, die Frage nach der Verantwortung lässt sich nicht aufschieben.

Wolfgang Kobek ist Regional Vice President und Managing Director DACH bei dem Business-Intelligence-Experten Qlik.

Rundumsicht aufs Business

Geplant war sie schon im Herbst 2013 in Istanbul, die jährliche EMEA-Partnerkonferenz von Infor. Aufgrund der Unruhen fand sie jedoch vor kurzem in Barcelona statt. Der Report war dabei.

Karin Legat aus Barcelona

Die Anreise in die katalonische Hauptstadt war geprägt von Turbulenzen. Luftlöcher und Aufwinde brachten das Flugzeug zum Vibrieren. Für Spannungen sorgte auch Infor bei seiner Konferenz in Barcelona, jedoch für positive. Chief Executive Officer Charles Phillips kündigte in seiner Eröffnungsrede »a lot of info show« und »a lot of new products« an. Das Auditorium mit 270 Teilnehmern wartete gespannt. Aber zuerst dankte Phillips den Partnern für ihre langjährige Treue. Diese Beständigkeit kommt nicht von ungefähr. Infor hat in den vergangenen 18 Monaten mehr neue Produkte und Verbesserungen eingeführt als in den vorangegangenen fünf Jahren zusammen. »Mit Infor können wir jetzt sehr kundenspezifische Lösungen anbieten und müssen nicht starre Monoliten liefern«, betont Gerald Pichler, Geschäftsführer vom Tiroler Business-Software-Unternehmen terna zufrieden. »Jeder Kunde hat spezi-



Charles Phillips: »Die EMEA-Partnerkonferenz gibt uns die Möglichkeit, Feedback unserer Partner zu bekommen, wie wir unsere Beziehungen verbessern und gemeinsam die strategische Weiterentwicklung vorantreiben können.«

wird. Die Nachfrage ist sehr groß«, freut sich Pichler, der mit terna hauptsächlich die Prozessindustrie wie Food&Beverage, Pharma und Chemie bedient, aber auch den Service- und Fashionbereich. »Wir vertreiben das Infor-Produkt M3.« Mit diesem ERP-System werden Transaktionen intern überwacht, einschließlich dem Ablauf in den Segmenten Lagerung, Produktion, Vertrieb, Lieferkette, den Geschäftsbeziehungen zu Kunden und Lieferanten sowie Finanzmanagement.

Aus 2 mach 1

Nach zwei Jahren ist es geschafft. Moderne Technologien wie soziale, mobile, Analyse- und Cloud-Funktionen sind mit traditioneller Unternehmens-

software verschmolzen. Entstanden ist Infor 10x mit umfangreichen, kontextspezifischen, in alle Workflows eingebetteten Analysefunktionen, mobilen Workflows, Integrationspaketen via ION und einer umfassenderen Globalisierung mit Local.ly. Über zehn Millionen Entwicklungsstunden wurden in das Projekt investiert. Unternehmen profitieren von bestehenden Technologien und können neue, innovative Lösungen ergänzen – ohne komplexe Integrations- und aufwendige Implementierungsprozesse. »Unternehmenssoftware muss flexibel, intelligent und vor allem schnell sein. Benutzerfreundlichkeit und Zweckmäßigkeit dürfen nicht länger der Funktionalität zum Opfer fallen«, heißt es aus dem Infor-Marketingbereich. Infor Ming.le ist eine umfassende Plattform für Kollaboration, Geschäftsprozessoptimierung und kontextbezogene Analysen, die die Zusammenarbeit zwischen internen Gruppen und Teams in Unternehmen sowie mit externen Beteiligten erleichtert. Ähnlich wie bei Twitter oder Facebook ist es über Infor Ming.le möglich, mit Kollegen, Dokumenten, Prozessen und sogar Anlagen zu interagieren. Infor Ming.le ist in Schlüsselsysteme wie ERP, Supply Chain Management, Human Capital Management und Enterprise Asset Management eingebettet. Zweckmäßigkeit wird auch durch die Business-Intelligence-Plattform Infor Analytics erzielt. Dadurch sind Unternehmen in der Lage, das gesamte Potenzial von Business Intel-

Die Zielsetzung von Hook & Loop: Nutzererlebnisse schaffen, von denen die Menschen begeistert sind.

elle Bedürfnisse und darauf abgestimmt, kann ich das passende ERP-Produkt aus dem Infor-Portfolio herauspicken.« Diese Kundenorientierung ist eines der Erfolgsrezepte von Infor. Nicht die Masse ist laut Technologiestrategie Soma Somasundaram die Lösung, sondern spezifische IT-Branchenlösungen. »Wir merken am Markt, dass diese Philosophie geschätzt



“ Infor zählt weltweit
1.745 Partner. ” Infor 10x
301

2009
30

2010
69

Infor 10
102

Infor hat mehr neue Produkte und Verbesserungen in den vergangenen 18 Monaten eingeführt als in den vorangegangenen fünf Jahren zusammen.

lignace auszuschöpfen – von Echtzeitinformationen mit Prognosewert und ganzheitlichen Berichten bis hin zu personalisierten Konsolen und mobilem Support. Mit Infor Motion bietet der Softwarespezialist Firmen die Möglichkeit, eigene kundenspezifische mobile Apps zu entwickeln und zu verwalten. Mit einfach anzuwendenden Tools können hochmoderne Applikationen nahtlos in Kernsysteme integriert werden. Nicht zuletzt ist die standardbasierte Middleware-Technologie ION zu erwähnen, die die im Laufe der Jahre angesammelte Software integriert, Abläufe effizienter gestaltet, teure Wartungsanforderungen verhindert und eine solide Wachstumsgrundlage schafft.



Die EMEA-Partnerkonferenz findet einmal pro Jahr statt. In Barcelona konnte Infor 270 Partner begrüßen.

Mikro-vertikale Strategie

Veraltete Technologieplattformen und starre Architekturen stellen oft einen Hemmschuh für neue Geschäftsstrate-



Hook&Loop ist die Infor-eigene Designagentur in New York. Charles Phillips zu dieser Erfolgsgeschichte: »Wir wollten mit einem Partner zusammenarbeiten, der nicht aus unserer Branche kommt, der zu einer anderen Generation zählt. Wir hatten nichts zu verlieren.«

gien dar. Für Infor bilden branchenspezifische Produkterweiterungen den Ausweg: Infor Mongoose. Dieses Programm beschleunigt die Anwendungsentwicklung und versetzt Unternehmen in die Lage, ihre Systeme rasch wechselnden Bedingungen anzupassen. Mit den Mongoose-Tools können Anwender Systemverbesserungen mit geringem Zeitaufwand entwerfen und bereitstellen, ohne dass Kenntnisse zu komplexem Quellcode oder Programmiersprachen erforderlich sind. Vorhandene Systeme können bedarfsgerecht ohne hohe Entwicklungsinvestitionen erweitert werden, wobei der Nutzwert aktueller Softwareinvestitionen erhalten bleibt oder maximiert wird. Die Lösung ist vollständig in Infor ION eingebunden. Die Projektinitiative dahinter – Micro Vertical Product Program – bietet den Partnern außerdem die Möglichkeit, eigene Anwendungs-ideen bei Infor vorzustellen, um dann die geplante Applikation gemeinsam zu erstellen und zu vermarkten – und vielleicht bei der EMEA-Partnerkonferenz 2015 vorzustellen. □



➤ Neue Infor 10x-Funktionen

- ✓ ION Grid Enablement (Skalierung, hohe Verfügbarkeit, Lastenausgleich und Notfallwiederherstellung)
- ✓ Rollenbasierter ION Desk (intuitive Benutzeroberfläche für Systemadministratoren und Endanwender der Geschäftsprozessplattform)
- ✓ Konnektoren für Unternehmensanwendungen (Anbindung von Geschäftslösungen von Oracle über Integrationspakete an Infor-Erweiterungslösungen wie EAM)
- ✓ Konnektoren für EDI-Hubs (schnelle, effiziente Integration von Infor-Unternehmensanwendungen und älteren EDI-Infrastrukturen zum Austausch von Daten und Aufträgen mit Lieferanten)
- ✓ ION ONEVIEW (Anzeige des kompletten Lebenszyklus von Geschäftsdokumenten zur besseren Abstimmung)
- ✓ GRAPHICAL MAPPING-Tool (Integration von GIS-Funktionen in Geschäftsabläufe)

➤ *Wunderbare Welt des Web*

Spielgeld

Mit digitalen Gütern im Netz Geld verdienen – für Verlage, Musik- und Filmproduzenten jahrelang eine knifflige Existenzfrage. Die Gamesbranche hat originelle Antworten parat.

Von Rainer Sigl

Gratismentalität, »Raubkopierer«, Digital Rights Management: Die Schlagworte der Kulturindustrie sind altbekannt, wenn es um den Wandel zum neuen, digitalen Geschäftsmodell geht. Lange Jahre wurde versucht, mit immer drakonischer werdendem DRM, drastischen Drohkampagnen und immer stärkerem Druck auf die Gesetzgebung die alten, analogen Geschäftsmodelle auch digital zu verankern – mit wechselndem Erfolg. Dass die Profite von Musik- und Filmindustrie inzwischen trotz konstant hoher »Piraterie« weiter steigen, ist auch einem kleinen Umdenken geschuldet: Apples iTunes-Modell hat Musik ganz ohne DRM-Fesseln zu günstigeren Preisen für viele wieder kaufbar gemacht, und Streaming-Anbieter wie Netflix zeigen vor, dass mit dem Filmpublikum im Netz auch Geld verdient werden kann, wenn das Angebot den neuen, veränderten Konsumgewohnheiten angepasst wird.

Neue Modelle

Am radikalsten experimentiert freilich eine andere Industrie mit neuen Modellen. Die globale Gamesbranche, inzwischen in Umsätzen Film- und Musikindustrie ebenbürtig, hat seit jeher mit ihren rein digitalen Produkten Erfahrung mit dem »Neuland« Internet – im guten wie im schlechten. Das klassische Vertriebsmodell – große Publisher vertreiben exklusiv die Produkte »ihrer« Entwicklerstudios für den globalen Markt – existiert zwar noch, jedoch hat der zunehmend rein digitale Direktvertrieb von Spielen eine Vielzahl an kleinen und kleinsten Unabhängigen hervorge-

bracht, die sich ganz ohne Mittelsmann direkt an die Kunden wenden. Dass man auch als Einzelkämpfer mit dem schwerfälligen Blockbuster-Business gleichziehen kann, beweisen Phänomene wie »Minecraft«: Das Sandkastenspiel eines einzelnen Schweden hat sich weltweit 35 Millionen Mal verkauft.

Finanzier mich!

Ein Erfolgsrezept dieses Ausnahmepiels war das sogenannte Alphafunding: Statt sein Spiel fertigzuentwickeln und dann zu verkaufen, konnten neugierige Spieler zum reduzierten Preis schon frühzeitig spielen und so wertvolles Feedback liefern – ein zugegeben nur im Medium Computerspiel mögliches Vorgehen, das inzwischen Dutzende Nachahmer gefunden hat. Inzwischen wird dieses Modell durch Crowdfunding noch ergänzt: Plattformen wie Kickstarter mobilisieren zum Teil Millionensummen von tausenden Nutzern, die so ihr Traumspiel verwirklicht sehen wollen.

Dass man auch dann verdienen kann, wenn man sein Produkt (fast) verschenkt, beweisen zwei andere Monetisierungsmodelle. Pay-what-you-want etwa ist ein gutes Geschäft. In zahlreichen Paketen verknüpfen seit einigen Jahren Firmen

wie »Humble Bundle« kleine und größere Spiele mit Spenden an den guten Zweck – und fahren damit satte Gewinne ein. Ältere, kleine oder bei Release untergegangene Spiele profitieren von der Aufmerksamkeit, die Käufer zeigen sich angesichts der selbst festsetzbaren Preise und der unterstützten Charities spendabel. 50 Millionen Dollar hat Humble Bundle in den ersten drei Jahren seines Bestehens erwirtschaftet, 20 Millionen gingen an wohltätige Zwecke. Inzwischen wagen sich zunehmend auch Film-, Musik- und Literaturschaffende in den Humble-Store.

Free-to-Play

Weniger wohlütig ist ein anderes Konzept: Free-to-Play heißt ein Megatrend, der inzwischen allerdings ins Zwielficht gerät. Denn »gratis« ist bei diesen Spielen, die zunehmend von den ganz Großen der Branche als zukünftige Cashcows gesehen werden, nur der Einstieg. Auch Nicht- oder Wenigspieler verbinden mit Namen wie »Farmville« oder »Candy Crush« nicht nur spaßigen Zeitvertreib, sondern auch von Psychologen meisterhaft ausgeklügelten Sucht- und Frustrationsspiralen, die schlussendlich doch das Geldbörstel lockern sollen – um Verhübungen, zeitsparende Spielgegenstände oder zusätzliche Spielmodi freizuschalten. Bereits 2011 wurden mit virtuellen Gütern aus diesen und ähnlichen Spielen 233 Millionen Euro Umsatz gemacht – alleine in Deutschland. Kein Wunder, dass der Gesetzgeber aufmerksam wird: »Konsumenten und speziell Kinder benötigen einen besseren Schutz vor unerwarteten Kosten durch In-Game-Verkäufe«, erklärte EU-Kommissarin Neven Mimica erst Ende Februar. Zumindest dem Etikett »Free-to-Play« könnte es somit bald an den Kragen gehen.

Ein Ende des Spielgeldflusses ist dennoch nicht in Sicht: Mit 66 Milliarden Dollar Umsatz pro Jahr ist die globale Gamesbranche weiter kräftig im Wachsen – auch dank cleverer neuer Geschäftsmodelle.



NEWS

➤ **F5 erweitert.** Der IT-Spezialist F5 erweitert seine Synthesis-Architektur und läutet einen nächsten Schritt bei »Software Defined Application Services« ein. Neue Angebote des Herstellers sollen die Sicherheit, Zuverlässigkeit und ein optimiertes Management von Anwendungen in einem Rechenzentrum oder in einer Cloudinfrastruktur erreichen. Mit Synthesis können Kunden Geräte, Anwendungen und Netzwerkservices orchestrieren und IT-Lösungen mittels physischer und virtueller Lösungen flexibel skalieren. Dank neuer Funktionen bietet F5 auch eine größere Bandbreite an Application Services an – sie verbessern die Agilität der IT und reduzieren die Gesamtbetriebskosten.

Info: www.f5networks.de

➤ **Frische Ideen für Verwaltung.** Wenn eine Stadtverwaltung die Innovationskraft der regionalen Wirtschaft unterstützt, profitieren beide Seiten. WienWin, ein Projekt der Technologieagentur der Stadt Wien (ZIT), wurde nun vom deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ausgezeichnet. Über WienWin wird die Stadt Wien als Einkäuferin über Innovationen von Wiener Unternehmen informiert. Auf der gleichnamigen Website sind mittlerweile über 350 innovative Lösungen aus Wien zu finden. Viele davon – vom Feuerwehrröbter bis zum Rollerparkplatz – werden bereits von der Stadtverwaltung eingesetzt. Die für Beschaffung zuständige MA 54 prüft bei jedem Einkauf, ob es eine innovative Alternative gibt.

Info: www.wienwin.at



Angebot für eigene Visitenkarte: Monika Barthmes, my world behind, mit QR-Code für persönlich administrierbare Informationen.



DIGITALE KONTAKTE

Virtuelle Visitenkarte

Der Report hat die Idee der Start-ups my world behind und qrmore aufgegriffen, mit einer mobil optimierten Visitenkarte die virtuelle Vernetzung bei persönlichen Zusammenkünften zu erleichtern. Der Launch fand anlässlich eines Publikumsgesprächs in der FH Campus Wien am 27. Februar statt. »Die Blanko-Visitenkarte war mit einem QR-Code auf einem Display-Cleaning-Pad nett verpackt. Ich habe sie gleich in Betrieb genommen und mittlerweile auch schon weitergegeben. Ich finde es besonders witzig, dass die Empfänger meiner Karte eine eigene Blankokarte als Geschenk erhalten«, meint Teilnehmer Kurt Berger, BCS-Seminarinstitut. Die virtuelle Visitenkarte ist unentgeltlich nutzbar und kann für beliebig viele Inhaber vervielfältigt werden. Abgefragt werden nur Daten, die vom Nutzer für die Veröffentlichung im Internet bestimmt sind.

Wie funktioniert es? »Merken« Sie sich die Visitenkarte von Monika Barthmes, Gründerin und Geschäftsführerin von my world, und sichern Sie sich jetzt Ihre persönliche virtuelle Visitenkarte »powered by Report Verlag«. Rufen Sie hierfür den Shortlink <http://qod.me/ql/H1UBDOPZO> auf oder scannen Sie einfach den abgebildeten QR-Code. Die persönlichen Daten können aus der Merkbox heraus (Stift-Button) oder von der Visitenkarte aus (Stern-Button und »Bearbeiten«) eingegeben werden.

M.I.T.

Lernprogramm

Das Lernprogramm Informationssicherheit des E-Learning-Spezialisten M.I.T. hat für seine Qualität das Gütesiegel des Verbandes eLearning Business Norddeutschland erhalten. Das interaktive und praxisnahe Lernprogramm, das M.I.T. zusammen mit Experten aus der beruflichen Praxis entwickelt hat, sensibilisiert anhand von Arbeitsplatzbeispielen, wie Daten und Informationen im Büro und unterwegs auf mobilen Endgeräten geschützt werden können. Neben Klassikern wie sichere Passwörter, E-Mail-Kommunikation oder Virenabwehr kommen auch der Schutz vor Social Engineering, die Clean Desk-Regeln und wichtige gesetzliche Regelungen, die jeden Mitarbeiter im Unternehmen betreffen, zur Sprache. M.I.T. ist ein Unternehmen der in Graz ansässigen bit gruppe.

CELUM

Datenverwaltung

Der World Wide Fund for Nature (WWF) Deutschland suchte ein Media-Asset-Management-Produkt, welches das umfangreiche Text-, Bild-, Video- und Audiomaterial, sprich den »Rich Content« der Organisation, effizient verwalten kann. Gefunden hat man die Lösung beim Linzer Unternehmen celum. Die Argumente: einfache Bedienung des Systems, weitreichende Beschlagwortungen und eine hohe Kosteneffizienz in der Anschaffung.

NEWS

Breitbandtechnik. Auf der CeBIT im März präsentiert Keymile Neuheiten für den High-Speed-Breitbandausbau. Neu im Portfolio des Anbieters sind auch Smart-Grid-Lösungen für die Verteil- und Transportnetze von Energieversorgern und Stadtwerken. Gezeigt wurden die vielseitigen Einsatzszenarien der Multi-Service-Zugangsplattform »MileGate« von Keymile. Netzbetreiber sind damit in der Lage, sämtliche Breitbandtechnologien über Kupfer- und Glasfasernetze mit höchster Port-Dichte bereitzustellen. MileGate unterstützt alle wichtigen Technologien von ADSL2plus über VDSL2 mit Vectoring bis hin zu optischen aktiven GbE- und passiven GPON-Anschlüssen.

Info: www.keymile.com

Weiterentwickeltes Netz. Mit dem »Evolved IP Network« hat Ericsson auf dem Mobile World Congress eine Lösung vorgestellt, mit der Betreiber von Mobilfunk-, Festnetz- und konvergenten Infrastrukturen ihren Kunden neue Dienste schneller bereitstellen können. Die Ende-zu-Ende-Lösung reicht von der Anbindung kleiner Funkzellen, Basisstationen und Festnetzzugängen bis hin zur Gateway-Anbindung ans Internet. Anwender können über ein IP-basiertes Transportnetz Breitbanddienste wie Triple Play, 2G/3G/4/ und WLAN auf VPN-Basis nutzen. Die Lösung umfasst ein Systemangebot von Ericsson, zu dem Service-Router, ein IP-Betriebssystem, Netzmanagement und Richtfunk- sowie optische Produkte gehören. Die Lösung bietet Breitbanddienste, die über Ethernet, IP- und MPLS-basierte Übertragungstechniken realisiert werden.

Info: www.ericsson.com/at

ALCATEL-LUCENT

Virtualisiertes Mobilfunknetz



Im Rahmen des Mobile World Congress stellte Alcatel-Lucent softwaredefinierte Netzwerke und auch eine Partnerschaft für Netzvirtualisierungslösungen mit Intel vor.

Alcatel-Lucent hat auf dem Mobile World Congress in Barcelona Softwarebausteine für virtualisierte Netzwerkfunktionen in Mobilfunknetzen vorgestellt. Dies verschafft Mobilfunknetzbetreibern eine höhere Skalierbarkeit und Elastizität ihrer Netze und macht sie insgesamt flexibler: Sie können schneller, effizient und bedarfsgerecht neue Dienste entwickeln, sie in großem Umfang ausrollen und neue Märkte erschließen. Die neuen virtualisierten Produkte für Evolved Packet Core, IP Multimedia Subsystem sowie Radio Access Network verbinden Telekommunikationstechnologie mit neuen Cloudservices. »Abhängig von Unternehmenszielen und der individuellen Ausgangsposition wird jeder Netzbetreiber andere Prioritäten setzen und seinen ganz eigenen Weg der »Network Functions Virtualization (NFV)« gehen. Mit unserer IP-Erfahrung bereiten wir den Weg zu einer offenen softwaredefinierten Netzwerk- und NFV-Architektur, die das Beste aus der IP-Welt mit dem Besten aus der IT kombiniert«, erklärt Technikvorstand Marcus Weldon, President Bell Labs bei Alcatel-Lucent.

Info: www.alcatel-lucent.com

KEY TO OFFICE

Zugang zu Bürofläche

Key to Office« ist ein Onlinemarktplatz für Meeting- und Arbeitsräume auf Bedarf, die kurzfristig und einfach gebucht werden können. Auf der Buchungsplattform können Kunden nach verschiedenen Arbeitsraumtypen, Ausstattung und Preis suchen und Räume von Unternehmen

und professionellen Büroanbietern buchen. Die Räume können stunden-, tage- oder wochenweise gemietet werden – ohne Langzeitverträge oder Kautionen. Derzeit vermittelt die Plattform in Wien Räume in den Bezirken 1, 2, 5, 13 und 19 sowie in Salzburg.

Die Einnahmen der Miete gehen direkt an den Besitzer des Raums, abzüglich einer Servicegebühr, die pro Buchung über die Plattform anfällt. Auf diese Weise sollen die Leerstandsraten

in den Städten reduziert und freie Räume wiederbelebt werden. Das Key to Office-Team besteht aus vier Mitarbeitern. Vladlena Taraskina ist Founderin und CEO des Unternehmens. Matthias Kubicki, der zweite Gründer, ist verantwortlich für die Kontakte mit Kunden und Kooperationspartnern und das Finden neuer Büroräume. Erste Räume im benachbarten Ausland sind bereits in Planung.

Info: www.keytooffice.com

NEWS

➤ **Servicegeschäft übernehmen.** ZTE hat im Rahmen eines im vergangenen Jahr unterzeichneten Managed-Services-Vertrages die Verantwortung für den Rollout und den Mobilnetzbetrieb der deutschen E-Plus übernommen. Nach umfangreichen Vorbereitungen wurde Anfang Jänner die gesamte IT-Infrastruktur des bisherigen Netzdienstleisters Alcatel-Lucent Network Services GmbH (ALNS) mit dessen Unterstützung auf ein ZTE-Rechenzentrum migriert. ZTE hat mit Wirkung zum 8. Jänner zudem ALNS übernommen. Alle rund 750 Angestellten wurden übernommen, ebenso werden die bisherigen Standorte weitergeführt. Durch den Kauf hat ZTE die Anzahl der Mitarbeiter in Deutschland auf über 900 gesteigert und hat dort die größte Repräsentanz in Europa.

➤ **Analyse für Speicher.** DataCore bietet online einen ROI-Rechner für Speicherinvestitionen auf der Basis von Software-defined Storage. Nutzer erhalten nach Angabe weniger Details eine Fünf-Jahres-Analyse der Einsparpotenziale als Dokument zum Download. Dabei wird die Senkung von Ausfallzeiten, die Konsolidierung des Speichermanagements, die Speicherklassifizierung in Storage-Pools, die Rückgewinnung von Speicher sowie die Übertragbarkeit von Storagefunktionen über Hardwaregenerationen hinweg mit berücksichtigt. »Die Nachfrage nach Software-defined Storage wächst rapide, aber nicht alle Unternehmen erkennen und nutzen die Vorteile durch die Speichervirtualisierung«, will Paul Murphy, VP Marketing DataCore, nun unterstützen.

Info: www.datacore.de



Oliver Eckel, Cognosec: »Wir schaffen bei unseren Kunden ein Bewusstsein für Gefahren.«

➤ COGNOSEC

»Bis es kracht«

Schiennetze, Tower auf Flughäfen oder Kraftwerke bauen auf modernes Monitoring und Controlling durch IT. Mit der zunehmenden Komplexität dieser Systeme steigen auch die Risiken. Deshalb baut IT-Sicherheits-Spezialist Cognosec den Bereich »Supervisory Control and Data Acquisition«, kurz SCADA, aus. Es ist eine Sammelbezeichnung für Systeme, die Prozessketten oder Infrastruktur überwachen, visualisieren, steuern und regeln. »Oft sind manche kritischen Monitoring- und Steuerungssysteme in Unternehmen veraltet und nur schlecht geschützt«, weiß Oliver Eckel, Geschäftsführer bei Cognosec. »Manche Systeme und Abläufe sowie Infrastruktur von Unternehmen werden dadurch verwundbar. Viele Betriebe setzen hier oft immer noch auf eine Augen-zu-und-durch-Taktik – bis es kracht.« Die Verantwortung, beispielsweise das Weichensystem eines Schiennetzes bestmöglich abzusichern und Missbrauch zu verhindern, ist dementsprechend groß. »Das können nur sehr wenige Unternehmen. In Österreich sind wir in dieser Größenordnung mit Sicherheit einer von wenigen Anbietern«, sagt Eckel.

Info www.cognosec.com

➤ INTERXION

Ausbau in Wien

Interxion hat im März den Bau eines neuen Rechenzentrums bekannt gegeben, mit dem die anhaltende Kundennachfrage gedeckt werden soll. »VIE 2« wird Interxions

zweites Rechenzentrum in Wien. Es wird in mehreren Bauphasen errichtet und soll bei seiner Fertigstellung bis zu 5.500 Quadratmeter vollwertig ausgestattete Rechenzentrumsfläche mit etwa 11 MW Stromkapazität umfassen. Die Eröffnung der ersten Bauphase mit etwa 600 Qua-

dratmetern Fläche ist für das vierte Quartal 2014 geplant, die zweite Phase mit etwa 600 Quadratmetern zusätzlicher Fläche soll in der ersten Jahreshälfte 2015 abgeschlossen werden. »Wien ist ein wichtiger Knotenpunkt, von dem aus Ost- und Südeuropa ebenso bedient werden können wie der Markt in Österreich«, so Interxion-CEO David Ruberg. VIE 2 schließt am bestehenden Standort in Wien Floridsdorf an.

Info: www.interxion.at

➤ NAVAX

Erfolgreiche Tochter

Das IT-Systemhaus Navax hat sein erstes Jahr mit eigener Tochter am Schweizer Markt erfolgreich bestanden. Neben Neukunden wie RailAway AG, ein Unternehmen der Schweizerischen Bundesbahnen, der Link Marketing Services AG oder der TRI-MATIC AG gibt es eine ganze Reihe von weiteren interessanten Projekten in der Pipeline. »Wir hatten in der Schweiz eine steigende Nachfrage nach unseren IT- und Beratungsdienstleistungen bemerkt. Diese Nachfrage wurde in unserem ersten Jahr in konkrete Aufträge und Angebote umgesetzt. Die Erfolge bestärken uns darin, weiterhin in unsere Schweizer Niederlassung zu investieren«, bekräftigt Oliver Krizek, CEO der Navax Schweiz-Mutter OK Holding. Angeboten werden unter anderem Business Intelligence von QlikTech und Controlling-Lösungen von Corporate Planning.

Info: www.navax.com

► IT-EVENT ◀



WKO-Präsident Christoph Leitl eröffnete den E-Day der Wirtschaftskammer vor zahlreichen Gästen.

► **Grenzenloser Tag.** Über 50 praxisbezogene Vorträge zu Online- und Mobile-Marketing, Datenschutz und IT-Sicherheit für KMU, rund 2.500 Interessierte, die ins Haus der Wirtschaft nach Wien-Wieden gekommen waren, sowie Livestreams aus allen Sälen der WKO: Unter dem Motto »grenzenloses unternehmen« widmete sich der E-Day:14 am 6. März den Auswirkungen der Digitalisierung in den Bereichen Wirtschaft und Gesellschaft. In den Keynotes und Diskussionen wurde der Frage nachgegangen, ob Unternehmen und Unternehmungen tatsächlich grenzenlos sein können und sollen und was diese Entwicklungen für die Arbeitswelt von morgen bedeuten. »Die grenzenlose Kommunikation ist in der globalen Welt eine riesige Chance. Per Knopfdruck und Internet können selbst kleinst- und mittelständische Unternehmen in jedem Winkel der Erde präsent sein«, betonte WKO-Präsident Christoph Leitl bei der Eröffnung. Unser Tipp: Mit wenigen Klicks können die Vortragsvideos zu unterschiedlichen, interessanten Themen des E-Day auch auf www.eday.at nachträglich aufgerufen werden. Es lohnt sich!



Pavol Varga, General Manager von Dell, bot Kunden und Partnern Einblicke und Rundblicke im Vienna Twin Tower.

Hoch über Wien

Gemeinsam mit Intel und Microsoft hatte Dell im Februar über den Dächern Wiens zum Treffen der Brancheninsider geladen. Rund 130 Kunden und Partnern bot sich die exklusive Möglichkeit, direkt von den führenden Köpfen der IT-Branche zu erfahren, wie sie ihr Business mit perfekter IT-Unterstützung optimieren können. Im Fokus standen die Themen Datacenter, Enduser-Computing, IT-Management sowie Support- und Migrationsservices. Der Dell Business Club 2014 wurde in der Eventlocation ThirtyFive im Vienna Twin Tower, dem höchsten Punkt Wiens, veranstaltet. Mit großer Neugier wurde zudem eine Vorschau auf die neuesten Server- und Storage-Lösungen Dells verfolgt.

Grün gedacht, grün gemacht

ITSV, der IT-Dienstleister der österreichischen Sozialversicherung, beteiligt sich am Projekt »SV-Strategie zu Ökologie« und hat bereits zahlreiche Maßnahmen realisiert, die ein nachhaltiges Management gewährleisten. Kernstück der CSR-Politik ist die Förderung eines umweltbewussten Alltags und einer verantwortungsvollen Arbeitsplatzkultur. Auch Richtlinien für das ordnungsgemäße Entsorgen und Recycling von IT-Altgeräten, ein geregeltes Abfallmanagement sowie der Einsatz von stromsparenden Lichtsystemen sind bereits gelebte Realität. »Speziell größere Unternehmen und Konzerne sollten eine Vorbildfunktion in puncto Nachhaltigkeit einnehmen«, unterstreicht ITSV-Geschäftsführer Hubert Wackerle. Im Rahmen des Projekts wurde auch die Stromversorgung auf 100 % Wasserkraft umgestellt. Die ITSV GmbH wird,



ITSV-Geschäftsführer Erwin Fleischhacker und Hubert Wackerle definieren mit den Krankenkassen einen Maßnahmenkatalog für ökologische Maßnahmen.

dem gemeinsam festgelegten Stufenplan zufolge, dadurch auch mehr als 10.000 Euro jährlich einsparen. »Nachhaltig bedeutet in diesem Zusammenhang, den wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und der sozialen Verantwortung in Einklang zu bringen«, so auch Weckerles Geschäftsführerkollege Erwin Fleischhacker.

NETZWERKTECHNIK MIT LANGZEITGARANTIE

Qualitätsschub in der heimischen Verkabelungsbranche: Centrovox bietet mit CENTROplus eine auf bis zu 25 Jahre erweiterte Garantie auf seine CENTRONet-Produktlinie und dokumentiert seine Qualität mit externen Linkzertifikaten.

Der Generalimporteur und Systemanbieter Centrovox mit Produkten für die Bereiche Funktionserhalt (E30/E90), Tragsysteme, baulicher Brandschutz, Sonderkabel und Netzwerktechnik ergänzt sein Lieferprogramm im Segment strukturierte Verkabelung um das zertifizierte Kabelsystem CENTRONet KAT 6_A. Das System umfasst hochwertige, geprüfte, halogenfreie Verlegekabel der Kategorie 7_A mit 1000 MHz und Bündelbrandtest (LSOH-3). »Tool less« KAT6_A Module in Standardgröße können entweder mit verschiedenen CENTRONet Dosen oder mit Dosen unterschiedlichster Schalterprogrammhersteller verbaut werden. Teile des Gesamtsystems sind Paneele und hochwertige Patchkabel der Kategorie 6_A in unterschiedlichen Längen.

»Unserem Credo als Mehrwertdistributor folgend, stehen auch bei diesem System Qualität, rationelle Verarbeitung der Produkte auf der Baustelle und solide Beratung im Vordergrund«, unterstreicht Centrovox-Geschäftsführer Franz Weichselbaum.

Durch die exakte Abstimmung des CENTRONet KAT6_A Gesamtsystems können genügend Reserven erreicht werden, um auch in schwierigen Installationsumgebungen die geforderten Norm- und Abnahmewerte zu übertreffen.

DIE HOHE QUALITÄT FÜR DEN ENDKUNDEN WIRD DURCH VIER SÄULEN SICHERGESTELLT:

- > optimal abgestimmte Produkte
- > Zertifizierung der Produkte durch eine unabhängige Prüfanstalt
- > Zertifizierung des Installateurs
- > 15-, 20- oder 25-jährige Systemgarantie CENTROplus

Die erweiterte Garantie CENTROplus kann auch zusätzliche Centrovox-Netzwerkprodukte beinhalten.

Vervollständigt wird das Liefer- und Lösungsprogramm von Centrovox mit dem Premiumline-Hersteller Siemon im Netzwerkbereich und Conteg als 19"-Schrankhersteller.

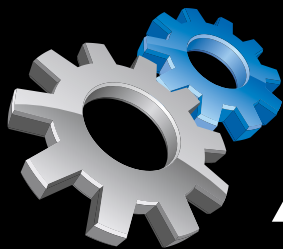


CENTROVOX
IHR NETZWERKPARTNER



MEHR DAZU BEI:

Centrovox
Kabelvertriebs GesmbH
Senefelderstr 1
2100 Leobendorf
Tel.: +43 2262 68 333-0
www.centrovox.at



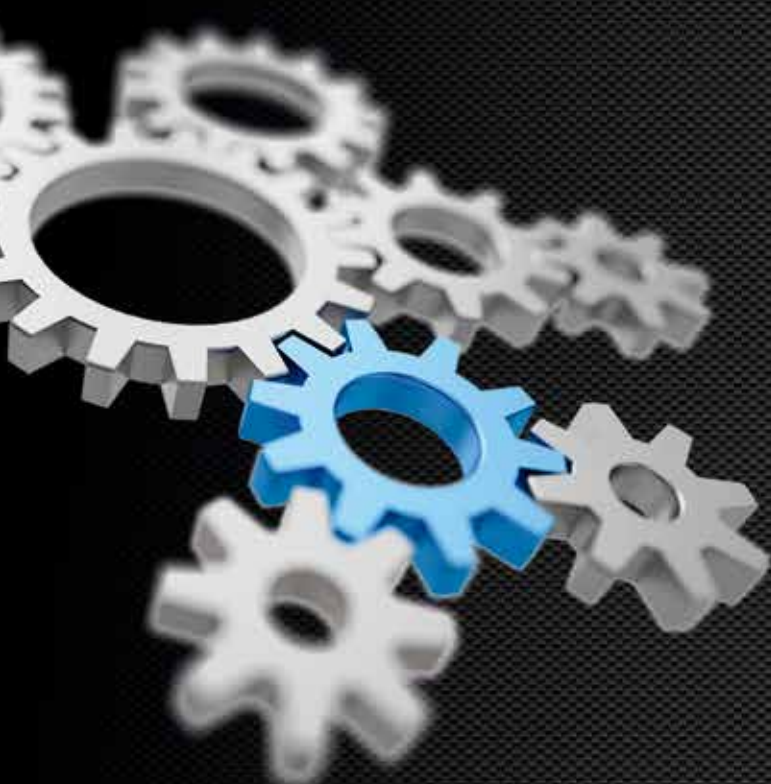
AIDA64

JETZT NEU: AIDA64 Network Audit

Netzwerkmanagement
Netzwerk-Inventur
Änderungsmanagement
IT Asset Management

Das ideale Basiswerkzeug
zur automatisierten
Netzwerk-Berichtserstattung,
zum Änderungs- und Asset-Management.

**Volle Kontrolle über
Ihr gesamtes Netzwerk.**



SICONTACT 

Sicherheit in der digitalen Welt



AIDA64

SICONTACT
IT-Solutions GmbH
Jedleseer Straße 3
2. Stock, Tür 9
A - 1210 Wien
aida64@sicontact.at

www.aida64.de

