

telekom
+it

Ausgabe 02 | 2018



Report

Test Qualität

16

Wie die
Automatisierung
eine Branche
verändert

10

MWC

In den Startlöchern
für 5G

22

IT-Trends

Zukunft unserer
Gesellschaft

PODIUMS- GESPRÄCHE

Der nächste Termin

Podiumsgespräch

»Mobilität aus der Steckdose«

Die Zukunft der Elektromobilität scheint gesichert. Wie lange aber wird es brauchen, bis der Wandel auch auf der Straße spürbar wird? Welche Herausforderungen sehen ExpertInnen dazu in puncto Wirtschaftlichkeit, Bequemlichkeit und auch Sicherheit? Und wie wild wachsen derzeit Ladenetze und Abrechnungssysteme in Österreich? Eine Publikumsdiskussion zu Infrastruktur, Geschäftsmodellen und Fahrvergnügen rund um den »sauberen« Antrieb.

Wann: 24. April, Beginn 17.30 Uhr

Wo: Wien Energie-Welt Spittelau, Spittelauer Länder 45, 1090 Wien

Mehr unter www.report.at/termine



EDITORIAL



MARTIN
SZELGRAD
Chefredakteur

Größte Veränderungen für den Mobilfunk

Die nächste Mobilfunk-Generation »5G« wird nicht nur schnellere Services, breitbandigere Anwendungen und kürzere Latenzzeiten bringen – sie wird die gesamte Branche in ihren Grundfesten erschüttern. Die Monopole der Mobilfunkhersteller werden mit 5G auf zumindest lokaler Ebene ihr Ende finden, denn Sende- und Empfangsequipment wird so klein, so verteilt und so zahlreich sein, dass auch Fahrzeuge, Gebäude und Maschinen massiv damit bestückt werden. Wir werden es in wenigen Monaten bereits bei der Ausschreibung der ersten Frequenzen im GHz-Bereich sehen: So wird kolportiert, dass sich derzeit auch Energieversorgungsunternehmen in Österreich überlegen, mitzubieten. Sie stehen symptomatisch für eine neue Klasse von Netzbetreibern. Backbones gibt es bereits in den Ländern, es braucht also »lediglich« ein paar hundert oder tausend Antennen für die Abdeckung der Kundengebiete. Hat man aus dem UTA-Disaster nichts gelernt? Nun, es gibt einen gravierenden Unterschied zu damals, als das Verlassen des Kerngeschäfts des Energievertriebs Glatteis bedeutete. Denn künftig werden so oder so 5G-Services für den Betrieb von Infrastrukturen und Maschinenkommunikation benötigt. Warum also nicht gleich zuschlagen, in einer Marktphase, in der die Frequenzen noch leistbar sind.

telekom +it Report

das magazin für wissen, technik und vorsprung



10 MOBILE WORLD CONGRESS
Stimmungsbild für 5G und Produktvorstellungen.



16 SOFTWARE-TESTING
Trends und Meinungen zum Wichtigsten – gleich nach der Entwicklung.



22
Publikumsgespräch

Diskussion zu KI, Edge-Computing und die Chance für den Menschen in einer automatisierten Welt.



30
Dokumente und Druck

Beste Praxis und Einsätze für Dokumentenmanagement in Unternehmen.

04 Inside. Neues aus der heimischen IKT-Landschaft.

06 Köpfe. Wer gerade Karriere macht.

09 Fakten. Die IKT-Welt in Zahlen dargestellt.

14 Interview. Hitachi Vantara auf dem besten Weg.

34 WWW. Rainer Sigl in der wunderbaren Welt des Web.

35 HardSoft. Harte und weiche Neuvorstellungen aus der IT.

36 Firmennews. Produkte, Lösungen und Services in der Übersicht.

39 Society. Neues vom Parkett der heimischen IT-Szene.

◀◀ IMPRESSUM

Herausgeber: Alfons Flatscher [flatscher@report.at] Chefredaktion: Martin Szelgrad [szelgrad@report.at] Redaktion: Valerie Hagmann [valerie.hagmann@report.at] AutorInnen: Karin Legat, Rainer Sigl, Lektorat: Rainer Sigl Layout: Report Media LLC Produktion: Report Media LLC Druck: Styria Vertrieb: Post AG Verlagsleitung: Gerda Platzer [platzer@report.at] Anzeigen: Bernhard 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,- Aboservice: (01) 902 99 Fax: (01) 902 99-37 office@report.at Website: www.report.at



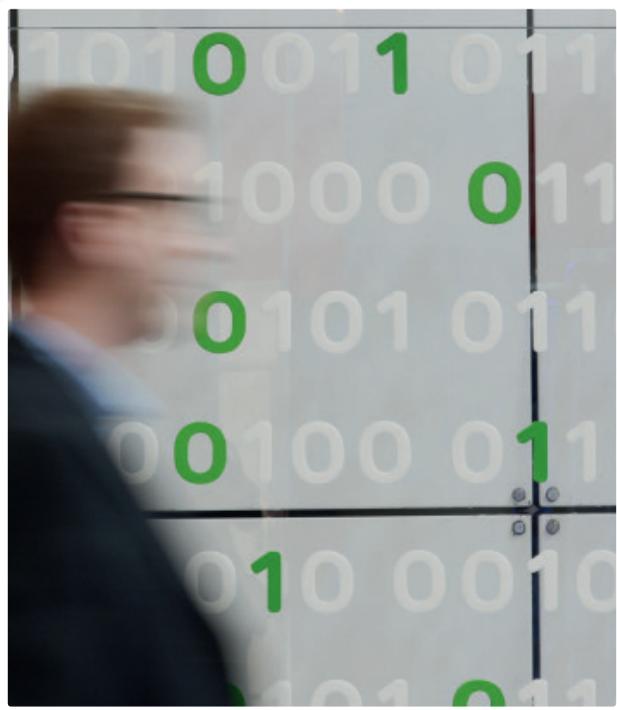
Inside

CONFARE

Größter Treffpunkt

Internationaler als je zuvor soll heuer mit dem CIO Summit ein geeigneter Rahmen für die Pflege von IT-Ökosystemen geboten werden.

Das Confare CIO Summit findet am 11. und 12. April in der Orangerie Schönbrunn in Wien statt. Rund 500 nationale und internationale Besucher jährlich machen die Veranstaltung zu Österreichs größtem IT-Management-Treffpunkt. IT-Entscheider und Experten diskutieren über aktuelle Trends und Visionen, neue Technologien und Herausforderungen des digitalen Zeitalters. Neben den deutschen Top-Speakern Bestsellerautor Lars Vollmer und Thomas Ramge, dem



Spannung versprochen

Die Branchenmesse CEBIT wird sich im Juni in einem neuen Kleid präsentieren: neue Themen und neue Formate – emotionaler, frischer und intensiver.

Mit ihrem Dreiklang aus Neuheiten-Show, Konferenz und Networking-Event ermöglicht die neue CEBIT einen 360-Grad-Blick auf die Digitalisierung von Unternehmen, Verwaltung und Gesellschaft«, erklärt Hartwig von Saß, Leiter des Presseteams der Leitmesse. »Neben IT-Experten, Fachbesuchern und Top-Entscheidern aus der digitalen Wirtschaft und den Anwenderindustrien wollen wir mit dem neuen Konzept auch verstärkt die nächste Generation der Entscheider in den Unternehmen erreichen.«

Das neue Messekonzept basiert auf vier Elementen: d!conomy, d!tec, d!talk und d!campus. Im Bereich d!conomy finden IT-Professionals und Entscheider aus Unternehmen, öffentlichem Sektor und Handel alles, was für die Digitalisierung von Wirtschaft und Verwaltung notwendig ist. Die Schwerpunkte heißen Digital Business, Digital Administration, Internet of Things, Security, Communication & Networks, Channel & Distribution, Mobile Solutions und Data Center. Bei d!tec dreht sich alles um Entwickler, Innovationen und Start-ups. d!talk steht für die Visionäre, Querdenker, Experten und Kreativen aus aller Welt, die auf der CEBIT 2018 zu Gast sein werden. Das emotionale Herzstück der neuen CEBIT soll von Saß zufolge aber der d!campus werden – mit Platz zum Netzwerken in Lounge-Atmosphäre, mit Streetfood und Livemusik.



Eine hochkarätige Jury unter der Leitung von EY wählt den IT-Manager des Jahres sowie die Top CIOs 2018.

Technologie-Korrespondenten des Wirtschaftsmagazins brand eins, bietet das 11. CIO Summit weitere Speaker aus Unternehmen wie Autovista Group, Brau Union, BW Papersystems, Continental Automotive, Otto, ÖBB, SPAR Business Services, Südleasing, TUDAG und Swisport International. Und auch heuer werden in Zusammenarbeit mit EY Österreich und der Computerwelt die besten IT-Manager mit dem »CIO Award« ausgezeichnet.

BUCHTIPP

Beschäftigten-datenschutz

■ IN DER EUROPÄISCHEN

Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) wird erstmals die Datenverarbeitung im Beschäftigungskontext direkt angesprochen. Im neuen österreichischen Datenschutzgesetz



bleiben die Informations- und Mitwirkungsrechte der Betriebsräte aufrecht, sie stehen jedoch vor zahlreichen Fragen und neuen Herausforderungen. In diesem Handbuch wird die geänderte Rechtslage für Betriebsräte, Datenschutzbeauftragte und ArbeitnehmerInnen aufbereitet, um eine ausgewogene Umsetzung der rechtlichen Vorgaben im Betrieb zu unterstützen. Die AutorInnen Susanne Haslinger, Andreas Krisch und Thomas Riesenecker-Caba behandeln umfassend und dennoch verständlich die Regelungen zu Datenschutzthemen und geben wertvolle Tipps für die Praxis. KäuferInnen des Buchs können auch auf eine E-Book-Version im PDF-Format sowie online auf weitere Inhalte zugreifen.

Beschäftigtendatenschutz – Handbuch für die betriebliche Praxis von Susanne Haslinger, Andreas Krisch, Thomas Riesenecker-Caba
ÖGB-Verlag, November 2017
ISBN: 978-3-99046-237-9
240 Seiten, kartoniert
39 Euro

Anecon wird zu Nagarro

Zum 20-jährigen Firmenjubiläum machten sich die Eigentümer des heimischen IT-Dienstleisters Anecon ein besonderes »Geschenk«. Sie unterzeichneten Kaufverträge mit Nagarro.

Auf den Tag genau 20 Jahre nach der Gründung der Anecon GmbH unterzeichneten die Gesellschafter Johannes Adler, Hannes Färberböck und Hans Schmit den Kaufvertrag. Bislang war das IT-Unternehmen eigentümergeführt. Mit der Eingliederung in die internationale Nagarro-Gruppe sollen sich nun die Ziele der Unternehmen für alle Zukunft verbinden: Während Nagarro den Zuwachs an lokalen Kräften anstrebt, benötigt Anecon internationale Kompetenzen zur Weiterentwicklung. Dadurch soll die betriebliche Zukunft von Anecon sichergestellt werden. Rückwirkend per 1. Jänner 2018 übernimmt Nagarro Österreich 100 % der Gesellschaftsanteile. Die Gründer und bisherigen Gesellschafter werden weiterhin in der Geschäftsführung des Unternehmens gestaltend tätig sein. Nagarro übernimmt außerdem sämtliche Anecon-



Johannes Adler (Mitgründer und Mitglied der Geschäftsführung Anecon), Paul Kurt Haberfellner (Managing Director Nagarro), Hannes Färberböck (Mitgründer und Mitglied der Geschäftsführung Anecon), Thomas Riedl (Managing Director Nagarro), Damianos Soumelidis (Managing Director Nagarro).

Mitarbeiter und rechnet im Hinblick auf die steigende Marktnachfrage mit einer weiterhin dynamischen Erhöhung des Personalstandes.

Damianos Soumelidis, Geschäftsführer von Nagarro Österreich, ist überzeugt: »Der Zusammenschluss katalysiert beide Unternehmen nochmals in eine neue Liga. Mit mehr als 200 Top-Leuten

in Österreich, plus 4.500 internationalen Nagarro-Experten, können wir IT-Dienstleistungen und Innovation skalierbar, auf konsequent hohem Niveau liefern. Dieses kombinierte Modell aus lokaler Stärke und internationalem Shoring ist in Österreich einzigartig.« Die Mehrheit der Mitarbeiter nimmt die Fusion positiv auf, heißt es. ■

IT-MARKT

Wachstum bei Bechtle

Der IT-Dienstleister Bechtle AG hat im Geschäftsjahr 2017 seinen Wachstumskurs fortsetzen können.

Der Umsatz der Unternehmensgruppe stieg um 15,4 % auf 3,57 Milliarden Euro. Zum Jahresende waren 8.353 Mitarbeiter bei dem Konzern beschäftigt, der seine Zentrale in Deutschland hat – ein Anstieg von 8,9 % zum Vorjahr. Auch in Österreich



Konzernzentrale in Neckarsulm, Deutschland. Bechtle hat gut 70 Geschäftstellen im Raum DACH und weitere 14 im Rest Europas.

entwickelte sich Bechtle »außerordentlich gut«, vor allem in den Segmenten IT-Systemhaus und E-Commerce. Der Umsatz in Österreich lag zum 31. Dezember 2017 bei 144 Millionen Euro – ein Plus von 30,5 %. Die Mitarbeiterzahl hierzulande betrug zum Jahresende 347. Gegenüber dem Vorjahr entspricht das einer Steigerung um 126 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Der Vorstand der Bechtle AG blickt optimistisch auf 2018. Umsatz und Ergebnis sollen neuerlich deutlich steigen. »Unser Geschäftserfolg gründet auf der Investitionsbereitschaft unserer Kunden in moderne IT-Architekturen, die eine entscheidende Voraussetzung zur Nutzung der Chancen sind, die sich aus der Digitalisierung ergeben«, erklärt Vorsitzender Thomas Olemotz. ■

Herzstück des digitalen Haushalts

Rund um den Breitband-Zugang für zuhause setzt T-Mobile mit mittels »HomeNet« darauf, sein Ökosystem an vernetzten Geräten zu stärken.

Die Datennutzung im T-Mobile-Netz stieg im Vorjahr um satte 86 % auf 313.503 Terabyte. Wesentlicher Treiber des Datenwachstums sind Streaming-Angebote für Video wie Youtube und Netflix. Um dieser Nachfrage auch in dicht besiedelten Regionen besser zu entsprechen bietet T-Mobile seit dem 22. Februar 2018 in Österreich sein HomeNet auch als Hybrid mit gleichzeitiger, gebündelter LTE- und Leitungsanbin-

dung an. »Wir kombinieren das Beste zweier Welten: Unser österreichweites schnelles LTE-Netz, und – vor allem im städtischen Raum – zusätzliche DSL-Kapazität. Unsere Kunden müssen sich nicht mit der Technologie auseinandersetzen, wir werden am konkreten Standort die jeweils bestgeeignete

Version unseres HomeNet empfehlen«, erklärt Maria Zesch, Chief Commercial Officer von T-Mobile Austria.

Die neuen My HomeNet-Tarife gibt es in vier Varianten. ■

T-Mobile setzt auf hybride Breitband-services für HomeNet-Kunden.



köpfe des monats



Abgang

Wieland Alge verlässt Barracuda Networks. Er war zuletzt General Manager EMEA bei dem Sicherheitsspezialisten. Alge ist weiterhin als Start-up-Investor tätig.



Regionsleiter

Commvault hat Olaf Dünnweller zum Area Vice President EMEA Central ernannt. Vor seinem Wechsel war er knapp 17 Jahre bei Veritas beschäftigt.



Leiter Digital

Gunther Glawar, 46, ist neuer Konzernbereichsleiter Digital Services der EVVA Sicherheitstechnologie GmbH. EVVA möchte die Digitalisierung offensiv vorantreiben.

Ökosystem für Entwicklungen

A1 Digital und **Nokia** haben ein IoT-Labor gegründet, das Unternehmen, Start-ups und jungen Talenten helfen soll, Ideen zu entwickeln.



Beispiel für Innovation: Drohnenunterstützte Anwendungen für Kunden in Industrie, Energie, Infrastruktur und »Präzisionslandwirtschaft«.

Mit einem »A1 IoT-Ökosystem« möchte der IKT-Dienstleister und Provider A1 jetzt Unternehmen in ganz Österreich unterstützen, die Chancen des Internets der Dinge wahrzunehmen und IoT-Produktentwicklungen umzusetzen. Die Basis dafür sollen das »beste Netz für das Internet der Dinge«, das von A1 Digital und Nokia gegründete IoT-Entwicklungslabor und Partnerschaften im Bereich Wirtschaft und Forschung liefern.

»IoT ist die größte innovative Kraft, die unsere Wirtschaft und unsere Gesellschaft verändern und prägen wird. Durch intelligente, neue Technologien können wir viele Chancen nutzen«, erwartet A1 CEO Marcus Grausam. »Das A1 IoT-Ökosystem

»Wir begleiten unsere Kunden auf dem Weg in die Zukunft.«

ist die perfekte Basis dafür, es steht für Kooperationen mit unseren Kunden, Technologiepartnern und Innovatoren. Mit der modernsten Infrastruktur des Landes, State-of-the-art-Rechenzentren und der IoT-Lösungskompetenz des A1 Teams entstehen maßgeschneiderte High-end-Lösungen für Privatkunden und Unternehmen. So legen wir die Basis für das Internet der Dinge und begleiten unsere Kunden auf dem Weg in die Zukunft.«

COLITED

Digitalisierung beflügelt Zusammenarbeit

Der Unternehmensberater colited lädt mit Partnern zu einem Business-Breakfast ein.

Die Arbeitswelt ist im Wandel. »Wir sind mit zunehmender Komplexität und steigendem Tempo im Arbeitsalltag konfrontiert. Gleichzeitig wird der Ruf nach höherer Produktivität, mehr Flexibilität aber auch ausgeglichener Work-Life Balance immer größer«, bekräftigt colited-Geschäftsführer Daniel Holzinger. Modernes Arbeiten ist zu einem absoluten Trendthema geworden und verändert die Arbeitswelt umfassend und nachhaltig. Unter den Begriffen Workshifting, Zukunft der Arbeit, Arbeitswelt 4.0 und »New Work« wird all das verstanden, was sich auf ständig neue technologische Möglichkeiten und Innovationen, den Generationen- und Wertewandel sowie neue Modelle der Zusammenarbeit zurückführen lässt. Holzinger veranstaltet gemeinsam mit LogMeln und FranklinCovey am 25. April in Wien ein Business-Breakfast zu den Herausforderungen im Kontext moderner Arbeitswelten. Die Teilnahme ist kostenlos.



Personalchef

Peter Pirkner, 49, ist neuer Senior Director Human Resources & Internal Communications bei A1. Davor war er Partner bei EY.



Marketingleitung

Cornelia Spitzer, 35, leitet die Geschicke des IT-Services-Anbieters NTT DATA im Bereich Marketing Operations. Sie folgt Stefanie Leeb, die ihre Elternkarenz antrat.



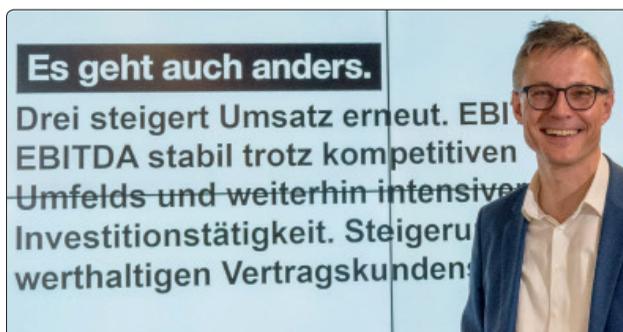
Neuer CPO

Genesys hat Peter Graf als neuen Chief Product Officer eingestellt. In dieser geschaffenen Position steuert Graf die globale Produkt- und Innovationsstrategie.

Vize-Weltmeister

Es kommt Bewegung in den Markt: Mobilfunk-Drei ist bald auch Festnetz-Anbieter und baut seinen Businessfokus aus. Im März wurde ein Aktionsreigen für Unternehmenskunden gestartet.

Drei hat sich 2017 eigenen Angaben zufolge als österreichischer Marktführer im mobilen Internet behauptet: Der Datenverbrauch der Kunden stieg im vergangenen Jahr um 50 % auf erstmals über eine halbe Milliarde Gigabyte. Mit durchschnittlich rund 15 GB pro Monat und SIM-Karte erwies sich Drei zuletzt als Vize-Weltmeister bei der Datennutzung (Quelle: tefficient AB). Der Gesamtumsatz erhöhte sich um 5 %. Mit Tele2 und einem wachsenden Fokus auf Geschäftskunden bie-



Jan Trionow wächst mit dem Geschäft in Österreich und hat damit gut lachen.

tet man in Zukunft auch Festnetz- und IT-Lösungen an. 3CEO Jan Trionow verspricht: »Die Übernahme von Tele2 war einer der wichtigsten

Meilensteine unserer Firmengeschichte. Wir liegen voll im Plan und werden ab Sommer als gemeinsames Unternehmen am Markt auftreten.« ■

MARKTZAHLN Branchentalk

Future Network Management Forum am 10. April in Wien.

Das Future Network Management Forum widmet sich den aktuellen Zahlen des IT-Marktes in Österreich sowie den Erwartungen für 2019. Referenten und Teilnehmer einer Podiumsdiskussion sind Martin Barnreiter (PAC), Kurt Glatz (Alcatel-Lucent), Gerhard Göschl (Microsoft, VÖSI), Andreas Kuen (AMS Wien), Marcus Scheiblecker (WIFO), Günther Seyer (PwC) und Jörg Steinbauer (BearingPoint). Diskutiert werden die Auswirkungen der digitalen Transformation mit Fokus Österreich. Der Eintritt ist frei. ■

**Führende Datensicherung
für Multi-Cloud-Umgebungen**

**Schnellere Innovationen und mehr
Flexibilität in allen Cloud-Umgebungen**

Mehr erfahren: www.veeam.com/for-multi-cloud-enterprise.html



facts

138 MILLIONEN

Euro haben Start-ups im Vorjahr in Österreich bei Finanzierungsrunden eingenommen. Das ist rund vier Mal so viel wie im Vorjahreszeitraum, ermittelte die Prüfungs- und Beratungsorganisation EY. ■

700

Gigabit pro Sekunde war der Maximalwert der bislang größten DDoS-Attacke auf österreichische Server. Sie erfolgte Anfang März. ■

8

30 %

der weltweit befragten Organisationen im Gesundheitswesen waren noch nie von einer Datenschutzverletzung betroffen. Das geht aus dem aktuellen »2018 Thales Data Threat Report, Healthcare Edition« hervor. ■

1/3

der in einer Studie von Ricoh befragten Unternehmensleiter unterstützen aktiv eine Arbeitsatmosphäre, die schnelle Reaktionen auf Kundenbedürfnisse in den Mittelpunkt stellt. ■

125

Stunden pro Jahr sparen Smart Cities und IoT-Technologien Bewohnern in Großstädten, will Juniper Research in einer Studie gemeinsam mit Intel herausgefunden haben. ■

800 MILLIONEN

Smartphones werden bereits bis Ende des Jahres für Augmented-Reality-Anwendungen optimiert sein. Deloitte betrachtet »AR« als Top-Trend 2018. ■

12 %

ist der Ausbaugrad in Österreich von Glasfaser bis ins Gebäude. Das ergibt den vorletzten Platz in einem globalen Ranking des FTTH Council Europe. ■

32 %

ist der Zuwachs an neuen Ransomware-Familien im Vergleich zum Vorjahr, so ein Sicherheitsbericht von Trend Micro mit dem Titel »Das Paradoxon der Cyberbedrohungen«. ■

89 %

der Führungskräfte in deutschen Unternehmen sind mit der fortschreitenden Digitalisierung der Wirtschaft »mehr oder minder« überfordert. Diese Schlussfolgerung legt eine Studie der BWA Akademie nahe. ■





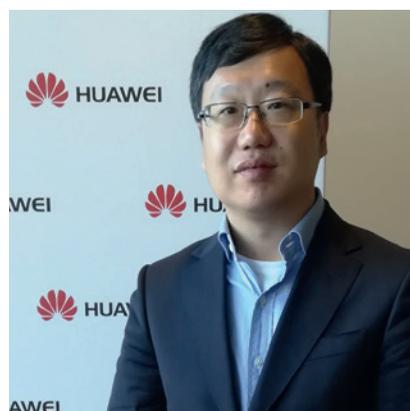
10

Knapp vor der nächsten Ära

Der Mobilfunkausrüster **Huawei** nimmt eine Führungsrolle in der Entwicklung von 5G-Technologie ein. Und ein kleines Chipset nimmt vorweg, was ab dem Jahr 2020 die gesamte Welt erfassen wird.

Von **Martin Szelgrad aus Barcelona**

Auf dem vergangenen Mobile World Congress Ende Februar in Barcelona zeigte die versammelte IKT-Industrie, dass sie den nächsten Technologiesprung auf 5G sportlich nehmen wird. Sportlich im Sinne von ersten Leibesübungen: Die Hersteller scharren in den Startlöchern, Mobilfunker turnen vereinzelt auf Teststrecken und einzelne Protagonisten zeigen schon Muskeln. ZTE stellte ein Handset vor, das bereits Datenübertragungen bis zu 1 Gbit/s unterstützt. Die Pole-Position derzeit hat augenscheinlich Huawei: Mit der Präsentation des Chipsets »Balong 5G01« wurde vielen auf der Branchenmesse bewusst, dass der Weg zu geringeren Latenzzeiten, massiven Bandbreiten und energiesparender Funktechnik – allesamt Features von 5G – gar nicht mehr so weit ist. Der Chip basiert auf dem 3GPP-Standard für 5G-Netze und schafft somit Datenübertragungen von mehr als 2.3 Gbit/s. Als Einsatzbereich werden bei-



Huawei-Manager Shao Yang gegenüber dem Report: »Wir wollen die Besten sein.«

spielsweise Heim-Router genannt, die als Schnittstelle zwischen Breitband-Mobilfunk und dem WLAN zuhause fungieren können. Die Technik soll im Laufe des Jahres weiterentwickelt werden: kleiner und noch ressourcenschonender, um dann auch locker in ein Smartphone zu passen.

Auch im Segment der Consumergeräte hat Huawei in den letzten Jahren kräftig aufgeholt. Die jüngsten Modelle sowohl auf Smartphone- als auch auf Tablet- und Notebook-Seite haben in Sachen Qualität und Leistungsfähigkeit nur noch wenig mit jenen Geräten zu tun, mit denen der chinesische Ausrüster vor wenigen Jahren in den Markt eingestiegen war. Shao Yang, Chief Marketing Officer Devices, gibt sich

Eigenschaft von 5G gegenüber Vorgänger-Mobilfunkgenerationen

- **Datenraten** bis zu 10 Gbit/s, gleichzeitig effiziente Übermittlung von kleinsten Datenpaketen für M2M
- **Nutzung** höherer Frequenzbereiche und -kapazitäten
- **Echtzeitübertragung**, weltweit Milliarden Geräte gleichzeitig ansprechbar
- **Latenzzeiten** von unter 1 ms für kritische Maschinen-Umgebungen
- **Kompatibilität** von Maschinen und Geräten, geeignet für P2P-Kommunikation
- **Senkung** des Energieverbrauchs je übertragenem Bit (bis zu 1/1000)

selbstbewusst. Natürlich möchte man zur Nummer eins im globalen Ranking aufsteigen, so Yang. »Alle zwölf Jahre gibt es eine Ablöse an der Spitze der führenden Handy-Hersteller. 1983 war Motorola vorne, 1995 Nokia. 2007 war es Apple. 2019 wird eine neue Ära beginnen.« Die Top-Hersteller der jeweiligen Generation würden diese nachhaltig verändern. Mit all den Investitionen und Engagements bei Software, Hardware, Cloud-Services und Netzwerken sieht Yang natürlich Huawei als nächsten Platzhirschen.

Der Nutzungsbereich der Smartphones sei nicht mehr mit dem begrenzten Einsatz von früher zu vergleichen. »Mit dem Telefon kann ich heute Büroarbeiten erledigen, die Haustechnik steuern und sogar Autofahren«, erläutert er. In Barcelona zeigte Huawei ein Fahrzeug, das mittels Smartphone, basierend auf künstlicher Intelligenz, gesteuert wird. Das Projekt »RoadReader« setzt auf die gleichen KI-Fähigkeiten des Mate10 Pro, die in der Fotografie eingesetzt werden. Das Smartphone nutzt künstliche Intelligenz, um Objekte wie Katzen, Hunde oder andere Motive zu erkennen. So kann es seine Kameraeinstellungen der Situation angemessen gestalten.

>> PC wird zum Backup, 5G kommt 2020 <<

Mehr und mehr werden Prozesse im Alltag zuhause und zunehmend auch in Unternehmen über Smartphones gesteuert. Dem klassischen PC bleibt die Rolle des stabilen Unterstüters unter dem Schreibtisch. Aus diesem Trend heraus beansprucht Huawei – das bei seinem breiten Portfolio immer noch das Smartphone als Mittelpunkt, als zentrale Stelle, an der alle Technologien zusammenlaufen, sieht – die Führungsrolle am Markt.

Alle Netzausrüster bereiten derzeit den Riesenschritt zu Technologielösungen für 5G vor. Der allgemeine Tenor am MWC: 2019 werden »Pre-commercial«-Produkte für 5G »ready« sein. 2020 schließlich wird als das Jahr der 5G-Rollouts in die Geschichte eingehen. Dann wird das Aufrüsten der Mobilfunknetze nicht mehr aufzuhalten sein.

Das einzige, was den Technologiesprung noch verzögern könnte, wären neuerlich überbewertete Frequenzpakete bei den staatlichen 5G-Auktionen. Mitte 2018 wird man in Österreich mehr darüber wissen. ■

Neuvorstellungen am Mobile World Congress



Bester Sound

Seine besondere Stärke zeigt das »Huawei MediaPad M5« bei der Wiedergabe von

Bild- und Videoinhalten: Das mit »ClariVu 5.0« ausgestattete Display stellt Videos und Bilder gestochen scharf in 2k-Auflösung dar. Intelligente Algorithmen sorgen darüber hinaus für ein detailreiches Bild ohne Verzerrungen und Unschärfen. Für alle Klangliebhaber bietet das MediaPad »harman/kardon«-Lautsprecher, die einen optimalen und immersiven 3D-Sound produzieren. Bei der Kopfhörerwiedergabe sorgt Hi-res-Audio für ein einzigartiges Klangerlebnis. Kostenpunkt: 429 Euro (WiFi-Ausführung) oder 479 Euro (LTE).

Schlank und schlagkräftig

Mit dem MateBook X Pro hat Huawei ein Notebook einen schlanken Begleiter für unterschiedliche Lebenslagen vorgestellt. Integriert in dem 13,9-Zoll-Gerät ist ein »FullView«-Display mit Touch-Funktion und einem Verhältnis von Bildschirm zu Gehäuse von 91 %. Angetrieben wird das X Pro von einem

Intel-Core-Prozessor der 8. Generation und einer NVIDIA GeForce MX150 GPU mit 2 GB GDDR5. Es ist 14,6 mm dünn und hat ein Gewicht von 1,33 kg. Bemerkenswert: Eine in der Tastatur versenkbare Kamera lässt sich per Fingerdruck ausfahren und kommt nur dann zum Einsatz, wenn der Benutzer es will. Preis: 1.499 Euro, verfügbar ab Juni 2018.



Eigene Emojis

Die in Barcelona vorgestellten Samsung-Smartphones Galaxy S9 und Galaxy S9+ folgen dem Consumer-Trend, sich in Form von Bildern und Videos auszudrücken. Die Premium-Geräte verfügen über einen Super-Speed-Dual-Pixel-Sensor mit eigenem Zwischenspeicher. Eine variable Blende ermöglicht Low-Light-Fotoaufnahmen. Mit einer Super-Slow-Motion-Videofunktion können angehende FilmemacherInnen alltägliche Momente in packenden Zeitlupenvideos mit 960 Bildern pro Sekunde festhalten. Und mithilfe von Gesichtserkennung erstellen das Galaxy S9 und S9+ Emojis aus dem eigenen Gesicht. Damit dürfen die Nutzer ihre tägliche Kommunikation persönlicher gestalten. ■



für einen neuen Markt

12

Selbstfahrende Autos, mit Menschen kollaborierende Roboter und smarte Technologien für die Industrie benötigen extrem schnelle und zuverlässige Kommunikationssysteme. Die Mobilfunkgeneration 5G bringt eine Demokratisierung der Technik und dazu wird in Österreich geforscht, erklärt Helmut Leopold, Head of Center for Digital Safety & Security am AIT.

VON MARTIN SZELGRAD

Report: Den Herstellern zufolge werden in den nächsten ein bis zwei Jahren laufend 5G-Produkte auf den Markt kommen, der um Jahr 2020 in der kommerziellen Breite erschlossen sein wird. Was macht diese nächste Mobilfunkgeneration aus Ihrer Sicht so spannend?

Helmut Leopold: Es gibt mehrere technische Treiber für 5G. Zum einen sind dies natürlich die wesentlich größeren Kapazitäten. Heute noch müssen sich die Teilnehmer im Bereich eines Mobilfunksenders die Kapazitäten einer Funkzelle teilen. Bei sehr großen Veranstaltungen wie etwa Konzerten behilft man sich mit dem Aufstellen von mobilen Einheiten, um zumindest Telefonie für alle zu ermöglichen.

Mit der neuen Mobilfunktechnologie werden Zellen und Bandbreiten virtualisiert und flexibel definiert. Das vervielfacht die Kapazitäten, zumindest bis zu einem gewissen Grad. Freilich ist dafür

auch eine größere Zahl an Antennen notwendig. Funktechnologie mit Kurzwellen im Gigahertz-Bereich ist in ihrer geografischen Ausbreitung beschränkt. Mit dem Ausbau eines 5G-Netzes wird die Mobilfunkabdeckung trotzdem effizienter. So werden intelligente Antennensysteme in ihrer Funkrichtung den Netzteilnehmern regelrecht folgen können.

Report: Das digitalisierte Fahrzeug ist heute bereits Realität, künftig sollen auch autonome Modelle auf den Straßen unterwegs sein. Braucht es dafür 5G?

Leopold: Zielgerichtete Funkverbindungen sind die Basis für Entwicklungen auch auf der Straße. Hier sind wir beim nächsten Argument für 5G: zuverlässige Kommunikation in kurzer Zeit – Stichwort Latenz. Autobahnbetreiber werden nicht mit WLAN Fahrzeuge, die sich mit hoher Geschwindigkeit bewegen, servi-

cieren – sondern mit 5G. Die Mobilfunktechnik ermöglicht auch die direkte Verbindung von Fahrzeug zu Fahrzeug – was

Zuverlässige Fahrzeugkommunikation

■ EIN INTERNATIONALES WISSENSCHAFTLERTEAM arbeitet derzeit an neuen Techniken zur Erforschung der Funksignalausbreitung im Millimeterwellenbereich zwischen Fahrzeugen. Beteiligt sind neben dem AIT die Technische Universität Wien, die Technische Universität Brunn und die Viterbi School of Engineering der University of Southern California. Die Forschungsarbeiten bilden die Basis für zuverlässige Funkverbindungen zur ultraschnellen Datenübertragung und leisten somit einen wichtigen Beitrag für die Zukunft des autonomen Fahrens von vernetzten Autos, Zügen und Bussen. Das Konsortium beschäftigt sich in einem gemeinsamen Forschungsprojekt mit der Funkwellenausbreitung in neuen Frequenzbereichen sowie mit innovativen Messtechnologien und Algorithmen. Durch ein genaueres Verständnis der Ausbreitungskanäle kann die Kommunikation zwischen Fahrzeugen verbessert werden – eine wichtige Voraussetzung für autonomes Fahren und einen unfallfreien Straßenverkehr.

Fotos: thinkstock, AIT

unumgänglich für autonome Systeme ist. Verkehrsteilnehmer können damit auch ohne zentrales Netz zielgerichtet miteinander kommunizieren, etwa an Straßenkreuzungen. Gerade für den Einsatz im Verkehr braucht es Funktechnik, die zuverlässiger als heutige Mobilfunktechnik ist. Mit einer herkömmlichen Netzf-



Helmut Leopold, AIT: »Haben gemeinsam mit Partnern bereits 5G-Kompetenz in Österreich aufgebaut.«

rastruktur mit 4G oder WLAN wäre das Steuern von autonomen Fahrzeugen gar nicht möglich, denn bei Geschwindigkeiten von 130 km/h auf der Straße sind sehr, sehr kurze Reaktionszeiten nötig.

Bei Latenzzeiten von unter einer Millisekunde wird sich mit 5G eine Bandbreite neuer Einsatzmöglichkeiten eröffnen. Auch in Fabriken werden Roboter heute in der Regel noch kabelgebunden gesteuert. Um dort mehr Flexibilität und Bewegungsfreiräume hineinzubringen, braucht es ebenfalls Funktechnologien.

Für mich ist 5G weniger die Ablöse von 4G auf Breitbandebene, sondern eher die Möglichkeit, auch einen Maschinenpark drahtlos zuverlässig und sicher zu steuern. Das bedeutet, dass ein Betreiber einer Fabrik mit seinen Antennen auch selbst zum Netzbetreiber werden kann. Damit öffnen sich neue Geschäftsmodel-

le über die Mobilfunkbranche hinaus, wie wir sie heute kennen. Im Automotive-Sektor werden wohl eigene Sende- und Empfangseinrichtungen in den Fahrzeugen verbaut werden. Die These ist, dass neben den bisher bekannten, großen Herstellern von Telekommunikationsausrüstung weitere Anbieter hinzukommen werden. Wesentlich an 5G-Technik ist das Design energieeffizienter Geräte. Um Sensoren im breiten Feld über lange Laufzeiten einsetzen zu können, braucht es einen besonders schonenden Energieverbrauch. 5G unterstützt dies dank eines schlanken Protokolls für die Maschinenkommunikation besonders gut.

Report: Welche Forschungsarbeiten laufen dazu beim AIT derzeit?

Leopold: Unsere Spezialität in Österreich ist die Arbeit am »physical layer« bei Antennen – wie sich etwa ein Funksignal physikalisch verändert, wenn ein Auto mit hoher Geschwindigkeit um eine Kurve fährt. Gerade bei der Datengenauigkeit von 5G müssen wir verstehen lernen, wie sich Funkwellen in unterschiedlichen Szenarien verhalten. Das AIT hat gemeinsam mit Nokia und AVL das vom bmvit geförderte nationale 5G-Forschungsprojekt Marconi ins Leben gerufen, in dem dazu Simulationsmodelle und Funksysteme für die Industrie und für autonome Fahrzeuge entwickelt werden. Wir haben die Testumgebungen und durch diese Forschungsarbeit werden die notwendigen mathematischen Modelle für die Gerätehersteller entwickelt.

Auch in Fabriken ist dies ein Thema: Bewegt sich ein großer Roboter aus Stahl vor eine Antenne, ändert sich das gesamte Sendeverhalten. Es gibt Tricks, wo etwa mit Reflexionen der gewünschte Punkt im Raum erreicht werden kann. Smarte Antennen werden sich selbstständig für das beste Ergebnis konfigurieren. Das benötigt folglich Algorithmen, die automatisch die Antennenausrichtung anpassen.

Wir haben gemeinsam mit Partnern in Österreich in den vergangenen Jahren Kompetenz in unterschiedlichen Bereichen aufgebaut. Auch eine Teststrecke bei Graz spielt hier eine wichtige Rolle, um das Zusammenwirken von autonomen Fahrzeugen und 5G testen zu können. Generell haben Autos, die heute gebaut werden, einen immer stärkeren Kommunikationsanteil – das wiederum ist auch im Zuge von Sicherheitsthemen und Softwaretests

Leitprojekt für sichere Systeme

■ **ÜBER EINE LAUFZEIT** von drei Jahren sollen im Rahmen des fünf Millionen Euro schweren Projektes »IoT4CPS – Trustworthy Internet of Things for Cyber-Physical Systems« neue Lösungen für sicherheitsrelevante Anforderungen in den Bereichen vernetzte Fahrzeuge und Industrie 4.0 geschaffen werden. Der offizielle Startschuss für das österreichweite Leitprojekt wurde am 1. Februar abgegeben. Geleitet vom AIT Austrian Institute of Technology sollen nun österreichweit vorhandene Kompetenzen aus verschiedensten Feldern gebündelt werden. Die entlang der Wertschöpfungskette des Projektes bestehende Zusammenarbeit zwischen Industrie und Wissenschaft soll entscheidende Innovationsimpulse für Österreichs zukünftiges Abschneiden im internationalen Forschungsumfeld geben. Das Fachwissen führender nationaler Unternehmen in den Bereichen Innovation, Engineering, Automatisierung und Digitalisierung trifft auf Know-how zu den Zukunftsthemen Internet der Dinge (IoT) und cyber-physikalische Systeme (CPS).

eine Paradedisziplin für das AIT. Dann möchte ich das vom bmvit finanzierte nationale Leuchtturmprojekt »IoT4CPS« nennen. In diesem Projekt werden Lösungen für sicherheitsrelevante Anforderungen in den Bereichen vernetzte Fahrzeuge und Industrie 4.0 geschaffen. (Anm. siehe Kasten oben).

Report: Welche größte Herausforderung sehen Sie prinzipiell – abgesehen von den Lizenzkosten für die künftigen 5G-Betreiber – bei dem Aufbau von 5G-Infrastruktur in Österreich?

Leopold: Mehr Standorte, Antennen und höhere Bandbreiten benötigen wesentlich stärkere Backbones. Das wird in Österreich nur mit einem großen, weit verzweigten Glasfasernetz funktionieren können – dessen Ausbau aber mit Kosten verbunden ist. Leider hatte schon vor Jahren dazu die Koordinierung von Leerverrohrungen dort, wo sowieso aufgedrungen worden ist, kaum funktioniert. Im Vorteil bei zumindest 5G-Services, die eine hohe Bandbreite benötigen, werden diejenigen sein, die heute bereits über eine gute Leitungsinfrastruktur verfügen. ■



Daniel Dalle Carbonare und Hans-Peter Klaey: »Sehen die Marktentwicklungen mit Hitachi Vantara als Spezialisten für Datenmanagement und OT sehr optimistisch.«

»Es ist nicht immer die Größe, die zählt«

Daten sind die Fundament für neues Geschäft. Der Report sprach anlässlich des Hitachi Vantara Forums im März mit Daniel Dalle Carbonare, Vice President Central Region, und Hans-Peter Klaey, Chief Revenue Officer bei Hitachi Vantara.

Von Martin Szelgrad

Report: Hitachi hat im vergangenen Jahr Geschäftseinheiten umstrukturiert, IT- und IoT-Lösungen wurden in Hitachi Vantara gebündelt. Welchen Trends wollen Sie damit folgen?

Daniel Dalle Carbonare: Unternehmen werden sich in Zukunft nicht mehr ausschließlich durch ein gutes Produkt oder eine gute Lösung am Markt differenzieren, sondern auch durch gute IT. Das heißt: Man rückt näher an den Kunden und an dessen Bedürfnisse heran. Wir sehen uns mit Hitachi Vantara ideal für die digitale Transformation und das Datenmanagement für die Industrie aufgestellt. Ich sage bewusst nicht so gern IoT, denn wir adressieren mit unseren Lösungen immer noch Unternehmen in der Industrie. Auch vor dem Hintergrund der GDPR (Anm. EU-Datenschutzgrundverordnung) wird die geregelte Verarbeitung von Daten immer wichtiger.

Inmitten all der Veränderungen in der Wirtschaft ist Management von Daten ein zentrales Thema – einhergehend mit weiter steigenden Volumina. Wenn Sie dann noch OT – operative Technologien – hin-

zunehmen, haben Sie im Bereich von Maschinendaten sogar mit exponentiellem Wachstum zu tun.

Nur Datenmanagement an sich, das können heute viele. Letztlich aber geht es darum, Mehrwert zu schaffen und Analysen besser, effizienter und fürs Geschäft relevanter zu gestalten. Unternehmen brauchen einen Partner, der die Kombination von Infrastruktur, Kerngeschäft und OT wirklich versteht. Es ist wie bei einer Herzoperation: Sie werden jenen Spezialisten wählen, der die besten Resultate vorweisen kann. Unsere mittlerweile hundertjährige Geschichte zeigt, dass wir dieses Vertrauen am Markt haben. Wir betrachten uns aber keinesfalls als eine Marketing-Wundertüte, sondern agieren auch sehr ehrlich.

Report: Sehr ehrlich bedeutet, nicht jedes Projekt anzunehmen?

Dalle Carbonare: Ich würde es anders sagen. Wenn wir die Anforderungen eines Unternehmens sehr gut verstehen, werden wir diese ebenso gut lösen können. Bevor wir aber Anfragen beantworten, analysieren wir zunächst sehr genau.

Hans-Peter Klaey: Unsere Gespräche global drehen sich oft um dieselben Schwerpunkte: Datacenter-Modernisierung, Datacenter-Services und Managed Services sowie Data Governance und Data Enrichment, drittens Data-driven Insights. Hier geht es dann schon tief in Datenanalysen und IoT-Themen. Das Spannende, viertens, sind dann Intelligent Industry Solutions, wo wir uns mit dem Bau von entsprechenden Lösungen beschäftigen. Konzernweit gibt es bei Hitachi mehr als 900 eigenständige Geschäftseinheiten, die Know-how aus unterschiedlichsten Bereichen zuliefern können. All das lässt sich in klassische IT-Umgebungen einbinden.

Report: Welchen Stellenwert hat ein vergleichsweise kleines Land wie Österreich bei diesem globalen Auftritt?

Klaey: Es ist nicht immer die Größe, die zählt. Schnelligkeit ist gut und genau da hat Österreich eine Riesenchance. Es gibt hier viele innovative Firmen. Mich fasziniert, dass wir oft in Österreich Projekte gestalten können, die anderenorts viel länger dauern. Mit diesen Referenzen reüssieren Unternehmen dann oft auch über die Landesgrenzen hinaus, weltweit. Nicht von ungefähr hat auch Hitachi Vantara die Zentrale seines CEE-Geschäfts in Wien.

Dalle Carbonare: Innovation ist der Treiber. Länder wie Österreich oder auch die Schweiz haben eine vernünftige Masse, um die vielen neuen Möglichkeiten für die Wirtschaft zu testen. Da sind sich Firmen und Regionen schon sehr ähnlich: Es geht in erster Linie einmal um die Bereitschaft und Offenheit für Innovationen. ■



Wyoming ist nicht Gramatneusiedl

Im Zuge der DSGVO ist auch der richtige Umgang mit Mitarbeiterdaten gefordert. Die passende Software kann dabei helfen.

Am 25. Mai tritt die europäische Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) in Kraft. Ab diesem Tag müssen Informationssysteme in Unternehmen einige Grundprinzipien bei der Speicherung personenbezogener Daten beherrschen. Es gilt, so wenige Daten wie möglich und auch nur zu bestimmten Zwecken zu speichern, über eine Einwilligung der betroffenen Personen darüber zu verfügen – oder ein berechtigtes Interesse an der Verarbeitung zu haben – sowie transparent über gespeicherte Daten und verarbeitende Systeme Auskunft geben zu können. Ebenfalls ist geregelt, dass auf Anfrage personenbezogene Daten auch gelöscht werden müssen.

Während in einer ersten Phase wohl der Fokus der Datenschutzbehörden auf Unternehmensprozessen bei größeren Unternehmen liegen wird, sind von der Regelung per Gesetz Firmen jeder Größe betroffen. Strafen von bis zu 20 Millionen Euro oder vier Prozent des Konzernumsatzes drohen, sollten Unternehmen ihre Hausaufgaben nicht gemacht haben. »Viele denken hier zunächst an die Verarbeitung von Kundendaten. Leider wird immer wieder übersehen, dass es auch um Mitarbeiterdaten geht«, empfiehlt der Rechtsanwalt Rainer Knyrim dringend auch Personalabteilungen, Maßnahmen zu ergreifen.



Hasan Cakmak, Fabasoft, und Rainer Knyrim, Knyrim Trieb Rechtsanwälte, appellieren an Personalabteilungen, die rechtlichen Vorgaben der EU-DSGVO mit intelligenten Systemen umzusetzen.

>> Wider den Irrsinn <<

Der Datenschutzexperte kennt die Herausforderungen im HR-Bereich: »Oft wird alles Mögliche gespeichert, auch doppelt bis dreifach und in Papierform.« In vielen Unternehmen gäbe es weder ein Konzept, was aufgehoben wird, noch Löschfristen. »Jahrzehntealte Strafregisterauszüge oder medizinische Daten – es ist ein Irrsinn, was oft in Akten revisionssicher gespeichert wird«, so Knyrim.

Fakt ist: Die Möglichkeit der Einsicht auf Personalakten muss rechtlich und technisch eingeschränkt werden. So darf auch die Buchhaltung nur auf die notwendigen Daten zugreifen, wenn sie die Gehälter auszahlt. Ein für die Weiterbildung zuständiger Mitarbeiter der HR-Abteilung wird in Zertifikate, absolvierte Schulungen und Schulungswünsche Einsicht be-

nötigen – aber nicht mehr. Und auch in Hierarchien in Konzernen herrscht oft noch ein Wildwuchs an Zugriffsberechtigungen – wenn etwa das oberste Management automatisch auf die Personalakten aller Mitarbeiter weltweit zugreifen kann. Oder, wie es Knyrim plakativ formuliert: »Der oberste Personalchef in Wyoming darf nicht Einblick in den Meldezettel der Sekretärin in Gramatneusiedl haben.«

»Systeme wie die digitale Personalakte von Fabasoft steigern die Effizienz und sind die Basis für die Erfüllung der EU-DSGVO«, erklärt dazu Hasan Cakmak, Produktverantwortlicher der Fabasoft Personalakte. Die Lösung ist nutzerfreundlich: Regeln für das Klassifizieren, Aufbewahren und Löschen von Daten können von den Fachabteilungen selbst umgesetzt werden. Standard-Einstellungen erleichtern die Arbeit bei gängigen Dokumententypen. Die Anwendung kann skalierbar als Cloud-Lösung bezogen werden oder in Form einer Appliance im eigenen Rechenzentrum vor Ort. ■

Dokumente in der Personalakte:

Gesetzliche Aufbewahrungsdauer

■ **ARBEITSVERTRAG** – muss bis zu 30 Jahre ab dem Ausscheiden aus dem Unternehmen aufbewahrt werden, da ebenso lange ein Recht auf die Ausstellung eines Arbeitszeugnisses besteht.

■ **SICHERHEITSUNTERWEISUNGEN** – müssen zehn Jahre nach ihrer Ablage gespeichert werden. Falls eine neue Unterweisung vorhergehende Unterweisungen ersetzt, gilt dies nur für das jeweils jüngste angelegte Dokument. Achtung: Es gibt hier branchenabhängige, gesetzliche Sonderregelungen.

■ **LEBENS LAUF**: Aufbewahrungspflicht bis sieben Jahre nach Austritt eines Mitarbeiters aus dem Unternehmen.

■ **BEWERBUNGSUNTERLAGEN** – dürfen sechs Monate gespeichert werden, da ebenso lange Bewerber auf eine Diskriminierung klagen können.

■ **PRINZIPIELL GILT**: Dokumente, die auch die Buchhaltung betreffen, die für das Finanzamt sieben Jahre aufbewahrt werden müssen, sind von individuellen Löschanträgen nicht betroffen. Hier »overruled« die gesetzliche Aufbewahrungspflicht.

Softwaresysteme
werden immer komplexer. Traditionelle Testverfahren können mit dieser rasanten Entwicklung nicht Schritt halten – das bedeutet: »time for automation«.

VON KARIN LEGAT

Mehrwert

Die stetig wachsende Komplexität moderner IT-Lösungen erfordert ein hohes Maß an Stabilität, Zuverlässigkeit und Qualität. »In praktisch jedem modernen Gerät ist schon Software enthalten«, stellt Johannes Bergmann, Geschäftsführer von Software Quality Lab, fest. Neue Trends wie Internet of Things, bei dem von Lampen über Heizkörper-Thermostate, Sportgeräte bis zu Kleidung alles mit einem lokalen oder

weltweiten Netz verbunden wird, oder im industriellen Bereich Industrie 4.0, wo jede Maschine mit anderen Maschinen intelligent vernetzt ist und eventuell sogar autonom zusammenarbeitet, verstärken die Ausbreitung der Computer und Software auf alle Lebensbereiche. Laut Prognosen werden im Jahre 2020 bis zu 30 Milliarden IoT-Geräte im Einsatz sein. Das Testen in diesen allumfassend vernetzten und komplexen Systemen soll finanziel-

und materielle Schäden minimieren. »Ganz besonders im agilen Umfeld dürfen Testumgebungen, Regressions- und Integrationstests nicht unbeachtet bleiben«,

Je umfangreicher IT-Systeme werden, umso wichtiger wird das Testen.



schaffen

fordert Sylvia Resetarits, Geschäftsführerin von SQS Österreich.

>> Blick zurück <<

Der Bedarf für Softwaretesting ist in den letzten 20 Jahren massiv gestiegen. Ging es damals um ein paar Geschäftsanwendungen, ist Software heute aus dem Business- und Privat-Alltag nicht mehr wegzudenken. Wolfgang Platz, Founder and Chief Strategy Officer bei Tricentis,

rechnet damit, dass sich die Anforderung nach Testleistungen in den nächsten fünf Jahren verneunfachen wird. Die bisherigen Strategien, vor allem manuelles Testen, könnten das nicht mehr leisten. Man müsste die Zahl der Tester verneunfachen, was nicht finanzierbar wäre. Als Lösung sehen Experten die Verbesserung der Effizienz im Testen. Künftig wird es daher mehr Robotics und Automatisierung geben. In Deutschland werden bereits 18 %

Trend Automation



TESTAUTOMATISIERUNG ist ein unverzichtbarer Bestandteil moderner Software-Entwicklung.

der Testdaten und -fälle automatisiert ermittelt, der weltweite Durchschnitt liegt bei 16 %. Die Gefahr des Wegfalls einer Branche sei nicht gegeben. Es werden zwar Arbeitsplätze verschwinden, gleichzeitig entstehen aber neue.

Die Automatisierungsbranche führt dazu gerne folgendes Beispiel an: Als das Automobil seinen Siegeszug angetreten hatte, wurden viele Kutscher arbeitslos, ebenso Pferdezüchter oder Lederverarbeiter. Dafür wurden ganze Industriezweige in der Autozulieferbranche geschaffen. Auch in der IT werde es andere Arten von Jobs geben, die stärker gefragt sind, zum Beispiel Datenanalysten, die mit wissensbasierten Systemen arbeiten.

>> Shift Left <<

Der Ablauf von Software Testing hat sich bereits verändert und wird sich künftig massiv wandeln. Automatisierung lautet die Devise. Testen muss zudem möglichst frühzeitig, bereits während der verschiedenen Software- und Systementwicklungsphasen durchgeführt werden. »Im Idealfall sollte das Testen schon vor der Programmierung beginnen, indem man sich für jede Anforderung an die Software überlegt, wie diese Anforderung dann nach der Umsetzung getestet werden kann«, betont Johannes Bergsmann. Dadurch werden eine viel höhere Qualität und Verständnis der Anforderungen an die Software erreicht. Der Begriff Shift Left erklärt diesen Vorgang.

»Testen und Qualitätssicherung muss möglichst am Anfang des Zeitstrahls, am Anfang des Entwicklungsprozesses stattfinden, nicht erst am Ende, wo bereits ▶

► alles implementiert und umgesetzt ist«, bestätigt Renate Weichselbraun, Leiterin Bereich Testing Services bei Nagarro. Einen Wandel sieht sie auch in einer Verlagerung des Testschwerpunktes hin zum nicht-funktionalen Bereich. Die Funktio-

Die ersten Anfänge von Tosca waren vor dem Jahr 2000. Als Produkt ist es seit 2008 am internationalen Markt, mit starkem Footprint in DACH, England, Australien, Singapur und den USA.



»In praktisch jedem komplexeren Gerät ist schon Software enthalten«, spricht Johannes Bergmann, Geschäftsführer von Software Quality Lab, die wachsende Bedeutung von Software Testing an.

nalität der Anwendungen wird als selbstverständlich angenommen. Nicht ausreichend bedacht werden dagegen nicht funktionale Eigenschaften wie gute Bedienbarkeit und u.a. vertretbare Antwort- und Reaktionszeiten. Für Sylvia Resetarits lautet das neue Schlagwort neben Business Agility künftig Continuous Quality. Dies umfasst nicht nur bekannte Themen wie Test Data und Environment Management, Load & Performance oder das immer wichtigere Thema des Security Testings. Auch Mobile Testing, Development Quality, Crowd und Continuous Integration Testing werden zunehmend zur Qua-

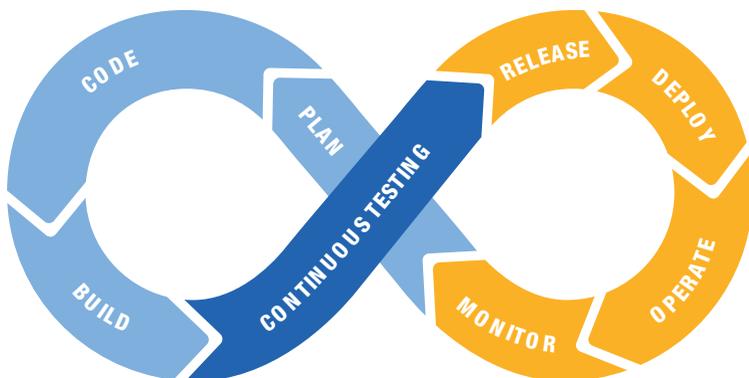
litätssteigerung und Beschleunigung des gesamten Entwicklungsprozesses eingesetzt.

>> Ja zur Automatisierung <<

Von On-Premise zur Cloud, von Client-Server zu Service-Oriented, vom Desktop zum mobilen Endgerät und von Mobil zu den Wearables: Die einzige Konstante im Softwarebereich ist der Wandel. Jede dieser Veränderungen bringt eine Reihe von Herausforderungen mit sich.

Das Verbraucherverhalten ändert sich, Geschäftsmodelle stellen sich um, ungeplante Investitionen werden erforderlich. Die Organisation von Tests wird durch Verkettung und Kooperation mit einer Vielzahl an Projektpartnern komplexer, und Technik-Know-how wird für Protokoll und Schnittstellentests wichtiger. Der künftige Schwerpunkt bei Softwaretesting liegt auf Geschwindigkeit. Es gibt ständig neue Herausforderungen und Änderungen. »Man kann nie alles testen. Ich muss daher einen risikobasierten Ansatz wählen – definieren, wo das höchste Risiko liegt und dahingehend meine Tests priorisieren«, erklärt Renate Weichselbraun. 100 %

Testwerkzeug aus Österreich

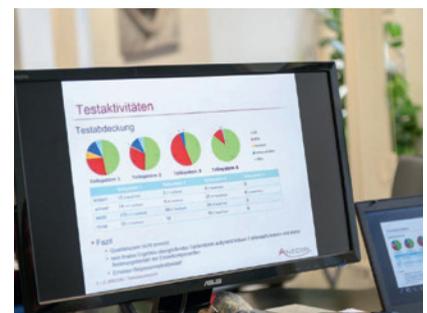


Tricentis Tosca ist ein Software-Tool für die automatisierte Durchführung von Funktional- und Regressions-Tests an Software.

- Der Tosca Commander dient dem Aufbau, der Verwaltung, Ausführung und Analyse von Testfällen.
- Die Tosca TBox dient der Erstellung automa-

tisierter Tests und deren Ausführung.

- Der Tosca OSV ermöglicht die Virtualisierung von Webservices.
- Die API steht als native .NET API oder als REST Service zur Verfügung.
- Tosca ist Out of the Box verfüg- und verwendbar.



Der künftige Schwerpunkt bei Softwaretesting liegt auf Geschwindigkeit.

zu testen werde es nicht mehr geben. Mit Testautomatisierung wird Zeitersparnis realisiert, alle wiederholbaren Abläufe, müssen daher möglichst automatisiert werden. Man muss Testautomatisierung stark einsetzen und auch zur assistierenden Unterstützung nutzen – z.B. zur Bereitstellung von Testumgebungen und

Infrastructure as Code (IAC) ist eine bestimmte IT-Infrastruktur, die Operations-Teams anstatt manueller Verfahren automatisch per Code verwalten und bereitstellen können.

Testdaten. Wichtig für die Wettbewerbsfähigkeit von Qualitätssicherungs- und Testorganisationen ist vor allem die Entwicklung in Richtung eines automatisierten Testing-Ökosystems mit prädiktiven Analysen und einer intelligenzgesteuerten Qualitätssicherung. Dafür braucht es Fachkräfte, die derzeit Mangelware sind. »Wir haben nicht nur in Österreich einen akuten Fachkräftemangel. Das wird in den nächsten Jahren nicht besser«, so Weichselbraun. Daher hat sich Anecon Anfang 2018 mit dem internationalen IT-Unternehmen Nagarro zusammengeschlossen.

Sprach- und Texterkennung, künstliche Intelligenz und Assisted-Reality-Lösungen, beispielsweise im Bereich Connected Workforce. Software Quality Lab stellt für die neuen Anforderungen im Bereich Internet of Things und Industrie 4.0 spezielle Leistungen bereit wie etwa Hardware-in-the-Loop-Teststände, Schulungen zum Testen von Microservices, spezielle Embedded-Testtools sowie automatische Testfallgeneratoren für die Absicherung komplexer, großer Software-Systeme. HC Solutions bietet TASS, Testing as a Service. »Kunden können in der Cloud Tests durchführen, mieten Rechner, Speicher-



»Projekte überschreiten Unternehmensgrenzen«, sieht Renate Weichselbraun.

Nagarro

■ **DIGITALISIERUNG IN DER ARBEITSWELT** ist die Vernetzung von Menschen mit komplexen, intelligenten Systemen. Herausforderungen liegen in der Integration und den Schnittstellen. Neben die technische tritt die organisatorische Komponente, und in beiden spielt der Test eine wesentliche Rolle. »Projekte laufen zunehmend über Unternehmensgrenzen hinweg«, betont Renate Weichselbraun, Nagarro. Unternehmen müssen sich abstimmen, Schnittstellen getestet werden, Ziele sind unterschiedlich, ebenso Releasezyklen. »Neben den Test der eigenen Systeme tritt die Systemkette. Die Integration muss laufen.«



Für die neuen Anforderungen im Bereich Internet of Things und Industrie 4.0 stellt Software Quality Lab spezielle Leistungen bereit, wie zum Beispiel Hardware-in-the-Loop-Teststände.

>> Testeffizienz <<

Automatisierung ist bei allen Softwaretestern angekommen. Tricentis bietet mit Tosca ein Software-Tool für die automatisierte Durchführung von Funktional- und Regressions-Tests an. Tosca unterstützt Continuous Testing, indem sie manuelle Tester in die Lage von Automatisierungsspezialisten versetzt. Wolfgang Platz: »Softwarequalitätssicherung erfordert im Normalfall viel Zeit und manuellen Aufwand, welcher zu hohen Kosten und unvorhersehbaren Verzögerungen führen kann.« Mit Tricentis Tosca erzielen Kunden eine zehnmal höhere Testeffizienz als mit herkömmlichen Testlösungen. Tosca ist »Out of the Box« verfügbar und verwendbar, erfasst die Testfälle in Tosca und kann wie Word verwendet werden. Renate Weichselbraun nennt weitere Trends im Bereich Software-Testing und IT-Qualität: maschinelles Lernen etwa in den Bereichen automatisierte Diagnoseverfahren oder

platz und Software. Das wird kommen«, ist Leopold Peneder, Bereichsleiter Quality Solutions bei HC Solutions überzeugt. Die Dienstleistungen von SQS reichen vom Einsatz einzelner Berater zur Unterstützung in einem Kundenprojekt bis zur Übernahme der gesamten Testaufgaben in eine industrialisierte Test-Factory.

>> Forschung <<

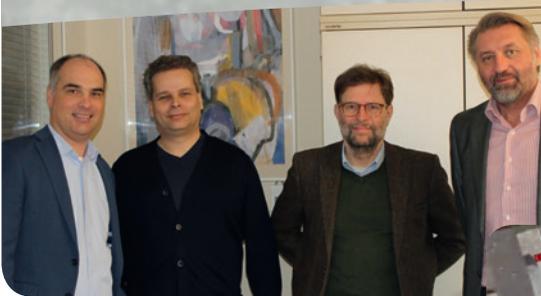
Der Report hat auch mit Forschungseinrichtungen über Arbeiten rund um Software Testing und Smart Testing gesprochen. Thomas Ziebermayr vom Software Competence Center Hagenberg, SCCH, berichtet über ein Forschungsprojekt zum Thema Softwaretest im Rahmen von COMET. »Das Forschungsprojekt AutoTest erarbeitet Methoden und Werkzeuge zur Automatisierung des Softwaretests und zur Generierung von Testfällen insbesondere auch im Kontext von Software im Maschinenbau.« Der Schwerpunkt des

Projekts liegt auf der Adaptierung und Anwendung von Methoden und Werkzeugen im Umfeld von automatisierten Software-Tests und der automatisierten Software-Qualitätssicherung. Ziebermayr: »Spezielles Augenmerk liegt auf generativen Lösungsansätzen.« Bestehende Automatisierungsansätze, zum Beispiel die automatisierte Durchführung von Testfällen, werden auf drei Ebenen erweitert: Testimplementierung, Testdesign und System-under-Test-Analyse. Das SCCH arbeitet dazu mit sieben Unternehmenspartnern und der Johannes Kepler Universität Linz zusammen. Abgeschlossen wird das Projekt Ende 2018. Das Folgeprojekt SmarTest startet Anfang 2019 und läuft ebenfalls vier Jahre in enger Zusammenarbeit mit der Johannes Kepler Universität. Der Schwerpunkt wird auf dem Testen von hochkonfigurierbaren Systemen liegen. Solche Systeme sind immer breiter in der Industrie, aber auch in anderen Bereichen im Einsatz. Bereits 2015 wurde das Qualifizierungsseminar SmarTest abgeschlossen, eine Kooperation mit der Uni Innsbruck, DGR, ekey, ventopay, infPro und PDAGroup. ■



Services nah am Menschen

In der Serie »Innovatives Österreich« stellen wir herausragende Projekte in der Wirtschaft und Verwaltung mit IT-Bezug vor. Diesmal im Blickpunkt: Best-Practices von Gemeinden und Ministerien sowie Top-Leistungen von auf E-Government spezialisierten Dienstleistern.



20

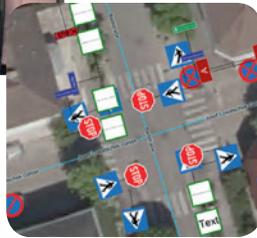
Beschleunigen die Geschäftsprozesse im Mödlinger Verkehrsreferat: Nik Widmann und Torsten Schönberg von PRISMA solutions mit Vizebürgermeister Gerhard Wannemacher und Baudirektor Werner Deringer.

Stadt Mödling und Prisma solutions

DIGITALES ARCHIV FÜR VERORDNUNGEN

Im Archiv des Verkehrsreferats der Stadt Mödling stapeln sich die Akten – jedem Verkehrszeichen und jeder Bodenmarkierung liegen Verwaltungsverfahren zugrunde, deren Dokumentation mittlerweile 170 Aktenordner umfasst. Für die SachbearbeiterInnen ist das Durchwühlen der tausenden Dokumente allerdings Geschichte. Im Zuge des jüngsten Modernisierungsschrittes – einer von vielen in der Stadtverwaltung – wurden die Akten digitalisiert und mit bestehenden IT-Systemen verknüpft. Das Ergebnis: Informationen zu Verkehrszeichen, Bodenmarkierungen und Verfahrensunterlagen sind logisch und kontextbasiert abrufbar, inklusive Verortung auf digitalem Kartenmaterial. Diese massive Verbesserung des täglichen Bürobetriebs und der Verkehrsplanung hat das innovativ-freudige Team der Stadtverwaltung gemeinsam mit dem Mödlinger EDV-Dienstleister Prisma solutions umgesetzt.

www.moedling.at



Magistrat der Stadt Wien

BÜRGERINNENSERVICE AM HANDY

Mit Sag's Wien und dem neugegründeten Stadtservice etabliert die Stadt Wien moderne Strukturen für ein zentrales, bürgerInnennahes und digitales Omnikanal-Management. Innerhalb von 15 bis 30 Sekunden können BürgerInnen Anliegen, Wünsche und Beschwerden per App an die Stadtverwaltung einfach und intuitiv senden. Sie erhalten laufend Statusinformationen zu ihrem Anliegen. Das Stadtservice sorgt für die Weiterleitung an die Fachdienststellen zur Bearbeitung. Durch ein zentrales Monitoring wird auch die Einhaltung der Bearbeitungszeiten sichergestellt. Mit dem Projekt wird Wien mobiler, persönlicher, vernetzter – und im Dialog mit den BürgerInnen wird die Verwaltung besser gemacht. Das ist ein Meilenstein auf dem Weg zur digitalen Stadt.

www.wien.gv.at/sagswien



gemdat NÖ

KOMMUNALE BEWERTUNG

Bis dato wird in Gemeinden ein kamerales Rechnungswesensystem verwendet. Einer Verordnung zufolge müssen Kommunen abhängig von der Gemeindegröße spätestens mit 1. Jänner 2020 auf ein Drei-Komponenten-Rechnungswesen umstellen. Für die künftige Vermögensrechnung sind die österreichischen Gemeinden gefordert, in einem relativ kurzen Zeitfenster das kommunale Vermögen zur Gänze zu erheben und zu bewerten. Mit der Lösung k5-EB, welche von der gemdat NÖ entwickelt wurde, ist es möglich, diese komplexe Aufgabe unter Nutzung vorliegender Daten und mit Einsatz automatisierter Bewertungsmethoden effizient durchzuführen. Bereits 1.072 Gemeinden österreichweit haben sich zum Einsatz von k5-EB entschieden, schon 735 Gemeinden arbeiten produktiv damit.

www.gemdatnoe.at



Die MitarbeiterInnen des Sozialministeriumservice und des BRZ beim gemeinsamen Abschluss von Pro-FIT – eines der größten Modernisierungsprojekte der Verwaltung in Sozialbereichen.

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz und Bundesrechenzentrum

UNTERSTÜTZUNG BEI ROUTINEAUFGABEN

Für Menschen mit Behinderung ist bei der Unterstützung durch Sozialleistungen und der beruflichen und gesellschaftlichen Integration die erste Anlaufstelle das Sozialministeriumservice. Gemeinsam mit dem Bundesrechenzentrum wurde im Vorjahr ein Projekt zur Verbesserung der Geschäftsprozesse und IT-Systeme der gesamten Organisation abgeschlossen. Dem erfolgreichen Projekt wurde ein Name gegeben: Programm für fachspezifische IT-Lösungen, kurz »Pro-Fit«. Die enge Einbindung der SachbearbeiterInnen während der Systementwicklung und Umsetzung resultierte in Lösungen, die optimal auf die Anforderungen und Bedürfnisse der Betroffenen abgestimmt sind. Erhöht wurden sowohl die Benutzerfreundlichkeit für die BearbeiterInnen als auch die Servicequalität für die AntragstellerInnen. Durch die automatisierte Übernahme von Routinetätigkeiten wird das Fachpersonal entlastet, das sich dadurch jenen direkt widmen kann, die serviziert werden: den Menschen. ■

www.sozialministeriumservice.at

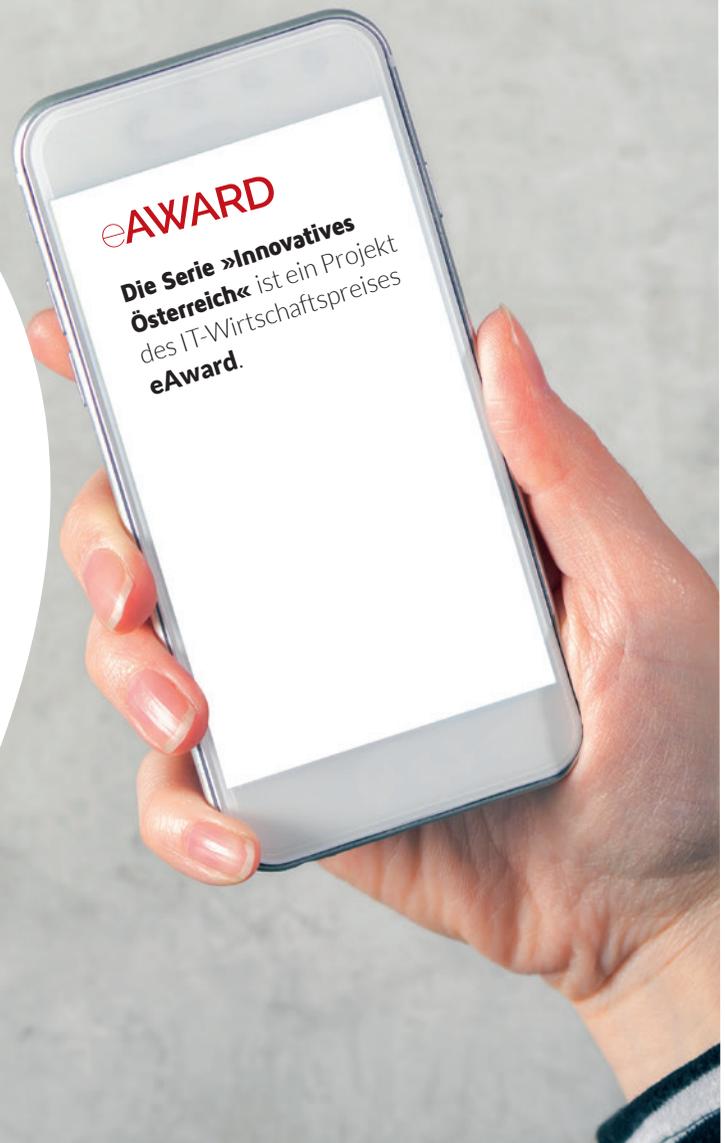


Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort und Bundesrechenzentrum

UNTERNEHMENSGRÜNDUNG LEICHT GEMACHT

Über 40.000 ÖsterreicherInnen wagen jährlich den Schritt zum eigenen Unternehmen. Das Unternehmensserviceportal hat es sich zur Aufgabe gemacht, GründerInnen bereits in dieser Phase bestmöglich zu unterstützen. Mit dem Portal »eGründung« sind alle Behördenwege zur Gründung erstmals zentral elektronisch verfügbar. Meldungen können unter Nutzung der Handysignatur an einer Stelle ausgefüllt und abgeschickt werden. Konkret sind das die Gewerbeanmeldung, die Finanzamtsmeldung, die Versicherungsmeldung bei der SVA sowie die Erklärung nach dem Neugründungsförderungsgesetz. Alle Meldungen werden medienbruchfrei den jeweiligen Verfahren der Behörden übergeben, was auch die Bearbeitung bei den Behörden schneller, einfacher und kostengünstiger macht. ■

www.usp.gv.at





Zukunft der IT, Zukunft der Gesellschaft

Automatisierung, Blockchain und künstliche

Intelligenz: In der digitalen Transformation werden Geschäftsprozesse verbessert und neu geformt.

Welche Veränderungen ergeben sich aus dem technischen Fortschritt? Welche Rolle wird in Zukunft noch der Mensch spielen?

Von Martin Szelgrad

»Digitalisierung ist jedenfalls mehr, als nur Geschäftsprozesse papierlos zu gestalten. Es erfordert schon Mut, Prozesse völlig neu zu denken.«



Der Report veranstaltete am 1. März bei Microsoft in Wien ein Publikumsgespräch zu den Chancen und Herausforderungen assistierender Systeme, automatisierter Prozesse und neuer Technologie für den Wirtschaftsstandort Österreich und unsere Gesellschaft. Die Partner der Veranstaltung waren Fujitsu, Anecon, Navax und Microsoft.

Report: Wie ändert Digitalisierung unseren Arbeitsalltag? Aus welcher Perspektive betrachten Sie die Herausforderungen dazu?

Renate Weichselbraun, Anecon/Nagarro: Digitalisierung in der Arbeitswelt ist die Vernetzung von Menschen mit komplexen, intelligenten Systemen. Meine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stellen bei unseren Kunden die Softwarequalität sicher. Der Bedarf dafür ist in den letzten 20 Jahren massiv gestiegen. Damals ging es um ein paar Geschäftsanwendungen, heute dagegen ist Software aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken.

Große Herausforderungen sehe ich in der Integration und den Schnittstellen auf technologischer wie organisatorischer Ebene. Es muss auch immer rascher geliefert werden. Hier ist einfach eine agile Vorgehensweise in der Entwicklung gefordert. Das Arbeiten in verteilten Teams ist jedenfalls aus rein technologischer Sicht kein Problem mehr. Die Herausforderung liegt vielmehr im Berücksichtigen der kulturellen Unterschiede.

Digitalisierung ist jedenfalls mehr, als nur Geschäftsprozesse papierlos zu gestalten. Es erfordert schon Mut, Prozesse völlig neu zu denken. Es sollten jedenfalls neue Denkansätze zugelassen werden, um auch auf wirklich neue Lösungen zu kommen.

Report: Welche neuen Geschäftsmodelle können wir noch erwarten?

Weichselbraun: Welche Geschäftsmodelle entstehen, hängt von den Branchen ab – die Technologien sind da. So verändern Virtual- und Assisted-Reality Arbeitsumgebungen. Auch der Einsatz von Google Glass setzt sich im Geschäftsbereich immer mehr durch. Digitale Themen rücken in den Vordergrund. Vor zwei Jahren hätten wir auch nicht geglaubt, dass Themen wie Blockchain eine so große Rolle spielen werden.





(00WA)
DAML23411-112
JAD995770-345
05732-00267

(00TGS)
AHDARAD220156
KQABJDAJ0983
56148-0024864

- /Administration
- /Human Resources
- /Legal
- /Accounting
- /Finance
- /Marketing
- /Publicity

01100100110110
0010010110101001
001001101001000
1010010110000101

11000010100
01101001001

Report: Welchen Einsatz von Blockchain-Lösungen erwarten Sie, Herr Petersmann? Ist die Technologie bereits reif für die Praxis und für konkrete Geschäftsmodelle?

Wilhelm Petersmann, Fujitsu: Definitiv ja. Die Technologie bildet im Wesentlichen eine allgemein zugängliche Buchführung ab, die fälschungssicher ist, dezentral und verteilt verwaltet wird. Sie kommt ohne einen vermittelnden Intermediären aus und ermöglicht den Abschluss von Verträgen über Unternehmensgrenzen hinweg. Blockchain betrifft weit über den Zahlungsverkehr in der Bankenwelt hinaus unterschiedlichste Industrien.

Die große Reederei Mærsk hat bereits heute Blockchain-Prototypen im Bereich des Dokumentenmanagements im Einsatz. Auch im Tourismus ist dies ein Thema, wenn die klassischen Reisebüros durch Blockchain-Technologie möglicherweise obsolet werden. Konsumenten könnten dann direkt mit Anbietern ihre Reisen verlässlich ausverhandeln. Ein weiteres Beispiel: Die AXA-Versicherung bietet in einem Pilotprojekt Kunden der Air France eine Versicherung bei Flugverspätungen an, die ohne weiteres Zutun eines AXA-Betreuers abgeschlossen wird. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz werden Daten zwischen Antragsteller, Versicherung und Fluggesellschaft ausgetauscht, es werden Tarife und Prämien ausgerechnet sowie allfällige Gutschriften überwiesen. Es ist ein typisches Blockchain-Projekt: Die Prozesse im Hintergrund laufen hier völlig ohne menschliches Zutun ab.

Report: Bei Blockchain geht es auch im Rechnerleistung. Wie wird sich diese generell weiterentwickeln? Was sind die Herausforderungen hier?

Petersmann: Die Herausforderung bei neuen IoT-Lösungen, bei künstlicher Intelligenz und Big-Data-Analytics ist genau diese Verarbeitung riesiger Datenmengen. Wenn in Industrie-4.0-Umgebungen Daten mitunter in Millisekunden-Intervallen abgegriffen werden, können sich die Mengen, die verarbeitet werden müssen, langfristig auf Petabyte-Beträge summieren. Doch so dicke Leitungen für die Übertragung und Verarbeitung gibt es in der Regel nicht. Die Lösung ist, Daten bereits an den Rändern von Systemen zu verarbeiten – Stichwort »Edge Computing«.

Fujitsu bietet mit der Technologie Intelliedge gewissermaßen Konzentratoren

Renate Weichselbraun leitet den Bereich Testing Services bei ANECON Software Design und Beratung (momentan findet der Zusammenschluss mit Nagarro GmbH statt).



Wilhelm Petersmann ist Vice President und Managing Director Austria & Switzerland bei Fujitsu.

an, die lediglich Abnormalitäten zur Verarbeitung weiterleiten. Das kann beispielsweise eine Maschinensteuerung in der Fertigung sein, die mittels Predictive Maintenance überprüft und gewartet wird. Der Konzentratoren mit Edge-Funktionalität trifft intelligent eine Auswahl und übermittelt nur noch einen kleinen Teil der Daten.

Wir helfen Unternehmen mit unserem Ansatz der »Digital Co-Creation« entsprechende Services in dieser digitalen Transformation zu formen und Systeme umzustellen.

Report: Könnte auch Quantencomputing künftig helfen?

Petersmann: Dieses Thema ist sicherlich der große Trend, der derzeit viele beschäftigt. Fujitsu hat auf dem Mobile World Congress im Februar eine besondere Implementierung des Quantencomputers vorgestellt, der aber auf herkömmlicher

Halbleitertechnologie basiert. Dennoch arbeitet die Lösung mit flexiblen Zuständen, die sehr viel mehr Schaltzustände als nur 0 oder 1 bieten. Somit können wesentlich mehr Aufgaben gleichzeitig gelöst werden, als es herkömmliche Rechner schaffen würden. Das System ist bereits produktiv und hat den Vorteil, nicht stark gekühlt werden zu müssen, wie es bei Quantencomputern nötig wäre. Es kann bei normaler Rechenzentrumstemperatur arbeiten. Folgender Benchmark: Das Ausrechnen einer optimalen Reiseroute über 30 Städte hinweg würde mit herkömmlicher Computing-Power gut 80 Millionen Jahre benötigen. Tests mit unserer Architektur haben das in den Sekundenbereich verkürzt.

Report: Welche Erwartungen haben Sie, Herr Krizek, wie automatisierte Prozesse unsere Wirtschaft und auch unsere Gesellschaft verändern werden? Gibt es

vielleicht heute schon Beispiele, in welche Richtung es hier gehen kann?

Oliver Krizek, Navax: Wir kommen ja eigentlich aus einem eher konservativen Bereich der IT, in dem wir seit nun 24 Jahren die Abläufe in Unternehmen auf Software abbilden und umsetzen. So hat Navax auch für die Automatisierung von Prozessen in der Finanzbranche eine eigene Software entwickelt. Hier tun sich kleinere Unternehmen, die FinTechs, oft leichter, als große Unternehmen – bei schlankeren Prozessen beim Kreditantrag, der Bonitätsprüfung und Vertragsabwicklung. Im Bankbereich könnten heute bereits gut 80 % der Kreditvergaben vollautomatisiert laufen.

Dieser Trend hat sicherlich auch negative Effekte, da künftig Konsumenten wohl gläserner werden. Bei einem PKW-Leasingvertrag wird man vielleicht zur Bonitätsfrage einen Einblick auf die Kontobewegungen der letzten Jahre gewähren müssen. Andererseits wollen es die Menschen auch bequem haben und schnell gewünschte Dinge erhalten. Da nimmt man dann auch ein Durchleuchten in Kauf.

Report: Haben wir die richtigen Leute, um IT-Entwicklungen auch in Österreich mitzubestimmen und mitzugestalten?

Krizek: Die gesamte Branche hat mit einem IT-Fachkräftemangel zu kämpfen. Wir haben tatsächlich Probleme, entsprechende Fachkräfte in Österreich zu bekommen. Gut ein Viertel unserer Mitarbeiter stammen nicht aus Österreich, sondern aus angrenzenden EU-Ländern und vereinzelt auch aus Indien.

Ein Grund für die Personalknappheit sind sicherlich auch die großen internationalen IT-Konzerne, die ganz andere Gehälter als der Mittelstand zahlen können. Es herrscht ein regelrechter Wettkampf um Mitarbeiter, den wir in Österreich besonders spüren.

In Ländern wie Deutschland – Navax hat dort die Hauptniederlassung in Köln – sind die Mitarbeiter auch flexibler bei der Wahl des Arbeitsorts. Dass man für den Job von Frankfurt nach Köln umzieht, ist kein Problem. Versuchen Sie jemanden von Linz oder Salzburg nach Wien zu bekommen, oder vice versa. Das ist fast unmöglich. Von

Tirol spreche ich gar nicht, da ist es noch schlimmer.

Ausschlaggebende Faktoren der Mitarbeiter der Zukunft werden hohe geistige Flexibilität und soziale Kompetenz sein. Technologie und soziale Kompetenz müssen Hand in Hand entwickelt werden.

Report: Sie verantworten den Bereich künstliche Intelligenz bei Microsoft in Österreich – gibt es bereits konkrete Projekte, auch mit anderen vielversprechenden Technologien?

Geronimo Janosievics, Microsoft: Hier hat sich in den letzten Jahren bereits viel getan. Spracherkennung auf Handys hatte es schon Ende der Neunzigerjahre gegeben, doch erst seit etwa 14 Monaten können Maschinen ebenso gut Sprache erkennen, wie es Menschen tun. Die Technologie benötigt noch massiv Rechenleistung und entsprechende Cloud-Infrastruktur. Rechenleistung ist bei der Analyse von Daten – auch Bilddaten – die große Herausforderung, die mittels Parallelverarbeitung ganz gut gelöst werden kann. Wenn ich nicht nur einen, sondern n-Prozessoren einsetze, beschleunige ich Maschinenprozesse massiv.

Hardware-Hersteller haben nun erste spezialisierte Chipsätze für Standardanwendungen wie Sprach- oder Bildererkennung auf den Markt gebracht. Damit wird auch eine kommerziell leistbare Anwendung möglich, etwa für Menschen mit Körperbehinderungen. Microsoft hat vor kurzem eine App im iTunes-Store veröffentlicht, mit der die Umgebung, die mit einer Kamera erfasst wird, über Audio beschrieben wird – beispielsweise, welche Gegenstände auf einem Tisch liegen. Das kann Personen mit eingeschränktem Sehvermögen sehr helfen.

Ein anderer Anwendungsfall ist ein Blindenstock, der bei einem Sturz automatisch Dritte alarmiert. Für Unternehmenskunden gibt es weiter schon Anwendungen für die Microsoft HoloLens. Mit der Mixed-Reality-Brille können Gegenstände oder Informationen direkt im Blickfeld eingeblendet werden. Einer unserer österreichischen Partner verwendet die HoloLens für die Projektion von Gebäudeplänen und -modellen exakt an jener Stelle, an der ein Haus gebaut werden soll. Benutzer können das Gebäude auch virtuell betreten und durch Räume gehen. Die Brille erfasst Position und Blickrichtung sehr genau, um anderswo vielleicht auch Wartungsarbeiten an Maschinen zu unterstützen. ▶



Geronimo Janosievics ist Chief Technology Strategist für die Bereiche Data & AI bei Microsoft.



Oliver Krizek ist CEO und Eigentümer der NAVAX Unternehmensgruppe.

► **Report:** Algorithmen werden also künftig unser Leben mitbestimmen.

Janosievics: Ich bin überzeugt, dass sie das bereits heute tun. Mein Smartphone sagt mir in der Früh, wenn ich aufgrund der Verkehrslage zehn Minuten früher losfahren sollte. Vieles wird im Hintergrund automatisiert. Letztlich bekommen wir stets nur das Ergebnis zu sehen. Die Wirtschaft und auch Industrie ökonomischer gestalten – darum geht es eigentlich.

Report: Trotzdem wird auch vor den Entwicklungen im Bereich AI gewarnt.

Janosievics: Ich finde die Sorge gar nicht übertrieben. Man sollte schon im Vorfeld alle Szenarien technologischer Entwicklungen diskutieren – nicht erst dann, wenn es zu spät ist. Persönlich finde ich AI positiv, da sie den Menschen unterstützen kann. Freilich werden AI-Systeme künftig auch von Kriminellen genutzt werden, um in Systeme einzudringen. Im Cybersecurity-Bereich haben wir seit Jahren ein technologisches Wettrüsten, dabei spielt AI bisher noch gar keine Rolle.

Ich denke, wir alle werden einen globalen Standard für AI-Systeme definieren müssen. In der medizinischen Forschung hatte man das in den Siebzigerjahren für Gentechnik unternommen. Das scheint für diesen Bereich ganz gut zu funktionieren und wäre vielleicht ein Vorbild auch bei dem Thema künstliche Intelligenz.

Report: Wie schaffen wir es, dass neue Produkte und Dienstleistungen von den Menschen auch angenommen werden?

Weichselbraun: Ganz wichtig ist es, sich stets die Frage zu stellen, für wen Technik gemacht wird. Nicht alles, was technologisch möglich ist, wird auch gebraucht. Bei vielen Unternehmen sind die Bereiche IT und Business nicht immer einer Meinung. Fachabteilungen bekommen mitunter Lösungen vorgesetzt, die keiner benutzen will. Deshalb ist ein enges Zusammenspiel zwischen den Bereichen wichtig.

Auch hat sich die Erwartungshaltung der Anwender geändert. Was früher Begeisterung ausgelöst hat, wird heute als selbstverständlich vorausgesetzt. Applikationen



Report-Publikumsgespräch zur Zukunft der IT: Martin Szelgrad, Wilhelm Petersmann, Renate Weichselbraun, Oliver Krizek und Geronimo Janosievics..

müssen möglichst einfach und intuitiv zu bedienen sein und einen Mehrwert bieten. Gleichzeitig bedeutet Einfachheit aber, dass die IT im Hintergrund sehr komplex wird. Bereiche wie Spracherkennung und künstliche Intelligenz sind deshalb für uns wie ein Schlaraffenland. Da gibt es so vieles, das auch schief gehen kann. Es gibt so viele Situationen, die nicht vorhersehbar sind.

Report: Werden Jobs im Software-Testing durch die Automatisierung wegrationalisiert?

Weichselbraun: Derzeit wird viel mehr Personal in der IT gebraucht, als verfügbar ist. Auch wir suchen Fachkräfte. Daher ist unser Zusammenschluss mit Nagarro nicht nur hinsichtlich der internationalen Expertise, sondern auch hinsichtlich des Personalwachstums ein wichtiger Schritt in die Zukunft. Wegrationalisiert wird nicht, es ist ein Wechsel des Aufgabengebiets. Gerade Routineaufgaben und wiederkehrende, monotone Tätigkeiten – etwa eine neuerliche komplette Überprüfung eines Systems nach einer Änderung – lassen sich gut automatisieren. Das erlaubt mir als Mensch, mich dafür wieder auf kreativere Arbeit zu konzentrieren.

Report: Wird man in Zukunft noch Menschen in IT-Abteilungen benötigen?

Petersmann: Es wird mehr Robotics und Automatisierung geben, man wird aber auf jeden Fall noch Menschen brauchen. Triviale Aufgaben wie das Zurücksetzen eines Passworts im IT-Support werden über Spracherkennung automatisierbar sein. Es werden Jobs wegfallen, doch es werden auch neue entstehen.

Als das Automobil seinen Siegeszug angetreten hatte, wurden viele Kutscher arbeitslos, ebenso Pferdezüchter oder Ledermacher. Dafür wurden ganze Industriezweige in der Autozulieferbranche geschaffen. Auch in der IT wird es andere Arten von Jobs geben, die stärker gefragt sind: Datenanalysten, die mit wissensbasierten Systemen arbeiten. Aber das menschliche Gehirn hat vielen Technologien schon noch einiges voraus. Die Technik hat auch ihre Grenzen.

Report: Das Funktionieren unserer Wirtschaft und Gesellschaft heute ist von IT abhängig geworden. Wie kritisch ist eine funktionierende IT-Infrastruktur aus Ihrer Sicht?

Krizek: Kritisch ist sie mittlerweile in so gut wie jeder Branche. Wenn ich als Beispiel wieder Banken nehme, da sprechen wir mittlerweile von katastrophalen Situationen, wenn Systeme schon nur eine Stunde ausfallen.

Ich bin jedenfalls froh, in der IT tätig zu sein. Es ist eine Branche, die wahnsinnig viel Potenzial in sich trägt, und wir haben die Chance, viele Geschäftsbereiche nachhaltig zu verändern.

Bei der IT ist es wie beim Eishockey: Man sollte nicht dorthin gehen, wo der Puck ist, sondern sollte bereits wissen, wo er hingehen wird. Es gilt aufmerksam zu bleiben, wohin sich Technologien und auch Branchen entwickeln. Das rate ich jedem. ■



■ **DAS VIDEO** zum Podiumsgespräch

SCHON
GEHÖRT?

Das Einladungsmanagement für diese Veranstaltung wurde realisiert mit der Software
innovativ – preiswert – zeitsparend | www.eventmaker.at

event
maker

kommentar

Cryptojacking – wenn Ihr Computer heimlich schürft

Eine smart vorausgedachte Sicherheitsstruktur lässt Crypto-Piraten keine Chance, in den heimischen Gewässern zu jagen, meint Wolfgang Mayer, Country Manager Citrix Österreich, in diesem Kommentar.



»Computer und Cloud-Ressourcen werden illegal genutzt.«

Wolfgang Mayer
Country Manager
Citrix Österreich

Übliche Inkubationszeit.
Cryptojacking wird meist erst durch die Symptome bemerkt.

BitCoins und Cryptocurrency im Allgemeinen sollten inzwischen bekannt sein, doch ein Begleitphänomen, das sich noch geringerer Bekanntheit erfreut, ist das Cryptojacking. Da auch Ihr Computer davon betroffen sein kann, ist die Frage: Wie vermeidet man es, zum Opfer zu werden?

Während der übliche Weg, sich eine Börse voll BitCoins zu verschaffen, den Ankauf teurer Hardware und viel Geduld involviert, wählen manche Individuen den schnelleren Weg und umgehen die Kosten, die mit der Hardware und Zeit entstehen würden. Dabei werden durch digitale Parasiten verschiedenster Art fremde Computer oder Cloud-Ressourcen »versklavt« und zum Schürfen von Cryptocurrency genutzt.

Diese Malware arbeitet anders, als Viren, Trojaner und andere Schadcodes üblicherweise vorgehen. Hier werden keine Daten gelöscht, verändert oder gestohlen, sondern es wird simpel und einfach die Rechenleistung des jeweiligen Endgeräts angezapft. Erwartungsgemäß äußert sich das in einem massiven Leistungs- und Geschwindigkeitsverlust für den User. Aber was kann man tun, um sein Unternehmen vor derlei heimlichen Übergriffen zu schützen?

>> Browsersicherheit und digitale Türsteher <<

In den meisten Fällen dringt schädliche Malware dieser Art über lückenhafte Sicherheitsprotokolle in Webbrowsern ein. Dies geschieht im Stillen und wird, wie beim Cryptojacking üblich, erst durch die Symptome bemerkt. Eine andere Variante ist ein Browser-Pop-Up, das sich unsichtbar öffnet und dann unbemerkt im Hintergrund läuft und seine Arbeit verrichtet.

Auch mobile Endgeräte sind davor nicht gefeit, wobei das Risiko hier vor allem bei gerooteten Geräten besteht.

Bei den Gegenmaßnahmen steht daher die Prävention in Form einer umfassenden und smart strukturierten Web-Security im Mittelpunkt. Citrix arbeitet mit diversen Partnern zusammen, um hier adäquate Sicherheitsmaßnahmen vom Endgerät über das Netzwerk, die Server und bis hin zur Cloud zur Verfügung zu stellen. Das Secure Web Gateway beispielsweise schützt vor dem Ansurfen schadhafter beziehungsweise unsicherer Webseiten, während NetStar alle aus- und eingehenden Datenpakete scannt und bei unüblichen Vorgängen warnt. XenServer monitort alle Prozesse, die auf dem Server ablaufen und XenMobile überwacht gleichermaßen mobile Endgeräte.

Mit einer smart vorausgedachten Sicherheitsstruktur gibt man Crypto-Piraten also keine Chance, in den heimischen Gewässern zu jagen. ■

Umfrage in Deutschland: Der Schatz als Ziel

■ **DIE ZAHL DER UNTERNEHMEN**, die Kryptowährung für den Fall einer erpresserischen Ransomware-Attacke bereithalten, ist in den vergangenen sechs Monaten um fast 20 Prozent zurückgegangen. Zu diesem Ergebnis kommt eine repräsentative Umfrage, die Citrix unter 500 IT-Entscheidern in deutschen Unternehmen ab 250 Mitarbeitern durchführen ließ. Nur noch die Hälfte der Befragten hortet demzufolge digitales Lösegeld (im August 2017 waren es noch 62 %). Die bevorzugte Währung ist nach wie vor Bitcoin (96 %), der Vorrat im Schnitt etwas größer geworden (27 Bitcoins statt 24). Einer der Gründe für den Rückgang: Der Schatz lockt auch Diebe an. So gaben 51 % der Unternehmen unabhängig von ihrer Größe an, dass ihr Bitcoin-Bestand bereits Ziel von Angriffen wurde.

»Die neue Normalität«

Jim Fanning ist seit sieben Jahren bei Amazon Web Services tätig und leitet von Zürich aus das Geschäft der Region CEE, die auch Österreich umfasst. Mit dem Report sprach er über den Cloud-Service-Markt und den Bedarf in der Wirtschaft.

Von Martin Szelgrad

Report: Welche Entwicklungen sehen Sie am Cloudmarkt derzeit? Welche Zukunft sehen Sie für die Branche?

Jim Fanning: Wir beobachten, dass Cloud-Services eine mächtige Basis für eine breite Anwendung von IT in Unternehmen in jeder Größe bilden. Die kleinsten Startups haben damit Ressourcen zur Verfügung, die früher den Fortune-100-Unternehmen vorbehalten waren. Firmen können nun eine Infrastruktur von hunderttausenden virtuellen Maschinen abrufen, ohne auch nur einen Cent vorab für Investitionen vorhalten zu müssen – und das mit nur ein paar Mausklicks oder wenigen automatisierten Prozessen. In den vergangenen sieben Jahren habe ich vor allem eines gesehen: Die Unternehmen, die unsere Services beanspruchen, betrachten IT nicht als ihr Kerngeschäft. Ihr Geschäftszweck ist nicht das Errichten und der Betrieb eines Rechenzentrums. Dadurch, dass sie bei Bedarf AWS nutzen, können sie sich auf das konzentrieren, was das jeweilige Kerngeschäft tatsächlich betrifft.

AWS hat weltweit Millionen aktive Kunden, wir wachsen aktuell um 45 % jährlich, aber – ob Sie es glauben oder nicht – wir sehen uns immer noch in einem sehr frühen Stadium des Cloud-Geschäfts. Das wirklich große Wachstum steht uns noch bevor. Dabei geht es auch um eine Automatisierung in der IT. Das bedarfsweise Hinzuschalten von Ressourcen und Infrastruktur wird immer mehr von Skripten und über APIs gesteuert – weg vom manuellen Verwalten der IT.

Report: Hinken europäische Unternehmen hinsichtlich der Bereitschaft, auf die Cloud zu setzen, noch hinter dem US-Markt her?

Fanning: Nein, im Gegenteil. Auch in Europa haben bereits viele eine »Cloud first«-Strategie, in der automatisch neue Applikationen oder Rechnerleistung zuerst



Jim Fanning zufolge setzen auch Unternehmen in Österreich stark auf die Public-Cloud-Services von AWS.

einmal über Public-Cloud-Services geliefert werden. Mittlerweile braucht es schon besondere Argumente, warum man den IT-Betrieb im eigenen Haus abwickelt. Wir sprechen von »Cloud is the new normal«.

Report: Kosten sind meist nicht der Hauptgrund für eine Auslagerung. Was sind wichtige Faktoren aus Ihrer Sicht?

Fanning: Das Kostenthema ist weiterhin wichtig, unsere Kunden entscheiden sich für die Cloud aber vor allem aufgrund der besseren Flexibilität für ihre IT. Skidata oder Runtastic zeigen uns unterschiedlichsten Bedarf für eine globale IT-Infrastruktur. 230 Millionen Downloads der Runtastic-Applikation über das AWS Content Delivery Network etwa oder Zutritts- und Abrechnungssysteme von Skidata – Menschen weltweit nutzen diese Services aus Österreich über AWS. Und letztlich ist

es auch die Möglichkeit für Große, so agil wie kleine Unternehmen neue Services schnell und ohne Vorgeschichte aufsetzen zu können.

Report: Wie rezipieren AWS-Kunden in Europa die EU-Datenschutzgrundverordnung?

Fanning: Natürlich ist die GDPR für unsere Kunden ein wesentliches Thema und auch wir als Anbieter haben uns schon sehr früh damit beschäftigt. Unsere Services entsprechen von Anfang an der EU-Datenschutzrichtlinie. Die Dienste von AWS erfüllen alle Compliance-Anforderungen und wir geben Organisationen technische Hilfestellungen, wie sie unsere Technologien nutzen können, damit sie ihre Datenschutz-Verpflichtungen erfüllen. Ohne Security und Compliance gibt es kein Cloud-Geschäft. Das betrifft die gesamte IT-Industrie.

Report: Bieten Sie die Möglichkeit, Daten ausschließlich an Standorten in der EU zu speichern?

Fanning: Ja, das ist definitiv möglich. Unsere gesamte Architektur basiert auf dem Konzept von 18 unterschiedlichen weltweiten Regionen, aus denen die Services erbracht werden. Unternehmen in Europa können dezidiert aus Services in Frankfurt, in Paris, London oder Dublin wählen und entscheiden, ausschließlich dort ihre Daten gespeichert zu haben. Wir replizieren nichts außerhalb der von einem Kunden gewählten Region. ■

AWS in Zahlen

■ **DER UMSATZ** der Cloudplattform Amazon Web Services (AWS) ist im 4. Quartal 2017 im Jahresvergleich um 45 % auf 5,1 Mrd. Dollar gestiegen. Damit sprengt der Jahresumsatz bereits die 20-Milliarden-Dollar-Marke. Derzeit umfasst die AWS Cloud 114 Points-of-Presence in 54 »Availability Zones« in 18 geografischen Regionen. Angeboten werden über 100 unterschiedliche Dienste und Ressourcen für Computing, Storage, Networking, Database, Analytics, Application-Services, Deployment, Management, Developer, Mobile, Internet of Things, Artificial Intelligence, Security, Hybrid- und Enterprise-Applications. Bis spätestens Anfang 2019 soll in der Region USA auch eine eigene »AWS GovCloud« geboten werden.



»Die größte Herausforderung ist es, Geräte zu bekommen«

AfB übernimmt ausgemusterte IT-Hardware von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen und führt diese einer Wiederverwendung zu.

Das gemeinnützige Unternehmen AfB – das Kürzel steht für Arbeit für Menschen mit Behinderung – verbindet am Markt konkurrenzfähige IT-Dienstleistungen mit sozialem und ökologischem Mehrwert. »Wir bieten eine professionelle Entsorgung von Gebrauchtgeräten an: vom Gefahrguttransport für Notebooks mit Akkus über zertifizierte Datenvernichtung bis zu einem Fuhrpark mit gesicherten Transportbehältern«, beschreibt Kurt Essler. AfB hat sich darauf spezialisiert, ausgemusterte IT-Hardware von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen zu übernehmen. Die Hardware wird aufbereitet, die Geräte anschließend mit Garantiezusage wiederverkauft. Defekte oder zu alte Geräte werden zur Ersatzteilgewinnung in ihre einzelnen Bestandteile zerlegt, die übrigen Rohstoffe gehen an zertifizierte Recyclingbetriebe. »Für die Produktion eines PCs werden massive Ressourcen benötigt, alleine 1.500 Liter Wasser«, weiß er. Mit dem zweiten Leben für IT-Geräte werden auch CO₂ und wertvolle Rohstoffe gespart. Es ist ein Thema, das im Sinne einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft auch in Europa zunehmend wichtig wird.

Ein – wenn man so will – »zweites« Erwerbsleben führt Essler auch als AfB-Geschäftsführer. In seiner damaligen Funktion als IT-Manager – Essler war 40 Jahre bei der Erste Bank beschäftigt – wurde

der Wiener 2010 von AfB-Gründer Paul Cvilak angesprochen. »Er fragte mich, was wir mit unseren Geräten am Ende ihres Lifecycles tun.« Der Funke sprang über und der Branchenkenner übernahm nach seiner Pensionierung den Aufbau der Österreich-Gesellschaft des gemeinnützigen Unternehmens.

Gegründet 2004 in Deutschland, ist AfB neben Österreich heute auch in der Schweiz und Frankreich tätig. Die Hälfte der Mitarbeiter sind Menschen mit Behinderung, die durch dieses Konzept einer



AfB-Geschäftsführer Kurt Essler appelliert an das Verantwortungsbewusstsein der Unternehmer.

hochwertigen Beschäftigung nachgehen können. Mittlerweile beschäftigt das Integrationsunternehmen rund 300 Mitarbeiter an 18 Standorten, 500 Arbeitsplätze für Menschen mit Behinderung sind das langfristige Ziel. Ein Standort in der Ottakringer Straße in Wien wurde im März aufgrund schlechter Lage wieder geschlossen. In Wien-Liesing und Klagenfurt können die Gebrauchtwaren noch in Geschäfts-

lokalen erworben werden, der Vertrieb über den Online-Shop nimmt stark zu. Die Nachfrage nach der kostengünstigen Hardware ist ungebrochen groß.

>> Schwieriger Markt <<

Über 100 Unternehmen sind bereits Partner von AfB in Österreich, darunter die Erste Bank und Sparkassen Gruppe, Unicredit Bank Austria, die Österreichische Nationalbank, die Vienna Insurance Group, die REWE-Group, Strabag, Infineon, T-Systems, T-Mobile, Atos und Bayer Pharma. Im Jahr 2017 wurden in Österreich insgesamt knapp 60.000 IT-Geräte von der AfB behandelt. Aber es könnten noch mehr sein: »Über den regulären Weg der Einkaufsabteilung tun wir uns bei vielen Unternehmen schwer. Wir matchen uns hier mit Brokern, die aufgrund anderer Kalkulationen oft mehr für Altgeräte bieten können«, berichtet Essler. Für AfB bedeutet dies, direkt den Kontakt zum Management oder Compliance-Verantwortlichen zu suchen. »Bei einer aufgeschlossenen Geschäftsführung und einer Unternehmensphilosophie mit sozialen Komponenten sieht dies schon wieder ganz anders aus.«

Das Geschäft des gemeinnützigen Unternehmens ist jedenfalls eigenfinanziert und man ist stolz, den Betrieb mit den Erlösen aus dem Geräteverkauf auch gewinnbringend zu gestalten. In Österreich wurde im vergangenen Jahr ein Umsatz von rund 2,2 Millionen Euro erzielt. Ausrangiertes IT-Equipment sollte auf jeden Fall nicht auf Giftmüll-Halden in der Dritten Welt landen, appelliert der AfB-Geschäftsführer an das Verantwortungsbewusstsein der Unternehmer. ■

Doku

30

Fotos: thinkstock, OKI, Konica Minolta, Brother, Kyocera

OKI: Saubere Lösung für Duschkabinen

mente und Druck

Effizienzsteigerungen in die Praxis umgesetzt: Wie mit Printing- und Output-Lösungen sowie Dokumentenmanagement Unternehmensprozesse verbessert werden können. Wir liefern Projektbeispiele der Hersteller in unterschiedlichen Branchen.

Für wen wurde das Projekt umgesetzt?

Palme Duschen entwickelt und produziert Produktserien und Sonderanfertigungen von Duschkabinen. Das Unternehmen aus Taufkirchen in Oberösterreich hat 200 Mitarbeiter.

Was wurde umgesetzt?

Das Herzstück der IT von Palme Duschen bildet ein ERP-System, mit dem Endgeräte wie Drucker kompatibel sein müssen. Immer wieder laufen die Drucker auf Hochtouren und produzieren Dokumente, darunter Lieferscheine, Rechnungen und Angebote. Eine Vor-Ort-Begehung im Unternehmen ergab einen Gerätebestand von 45 Druckern und nur vier Multifunktionssystemen. Da diese über die Jahre nach Bedarf zugekauft und getauscht worden waren, hatte sich eine beachtliche Modellvielfalt mit 21 Gerätetypen von fünf Herstellern angesammelt.

Allein das Verbrauchsmaterial nahm bereits einen ganzen Raum ein. Gemeinsam mit den OKI-Beratern wurden die Druckkosten der bestehenden Infrastruktur berechnet, um sie später einem neuen Managed-Print-Services-Konzept gegenüberzustellen. Herausfordernd gestaltete sich die Geräteauswahl, vor allem im Hinblick auf die vielen Spezialprogramme, die im Geschäftsablauf von Palme Duschen genutzt werden. Die Lösung von OKI hat das Druckerspektrum auf fünf Modelle reduzieren können.

Die Einbindung aller Nutzeranforderungen stellte einen weiteren wichtigen Schritt dar. Im Marketing etwa werden Farbdruck für die Abstimmung von Layouts oder kurzfristige Broschürenänderungen benötigt.

Während der Implementierung hatten die Mitarbeiter von Palme Duschen weiterhin Zugriff auf Faxanwendungen und konnten ihre täglichen Aufgaben wie gewohnt erledigen. Im Lagerbereich herrschen besondere Bedingungen durch Temperaturschwankungen und Staubentwicklung, die zu berücksichtigen waren, um sicherzustellen, dass Toner und Geräte in einem optimalen Zustand bleiben.

Welcher Vorteil entsteht dadurch für den Kunden?

Mit der Einführung von Managed-Print-Services erzielt das Unternehmen Gesamteinsparungen von 62.500 Euro über eine Betriebsdauer von fünf Jahren. Die Lagerfläche für Toner und Ersatzteile konnte auf einen halben Schrank reduziert werden. Ein vereinfachter IT-Betrieb ist mit unter anderem acht Multifunktionsgeräten möglich, deren Bedienung mit leicht verständlichen Schulungen eingeführt wurde. Und dank standardisierter Technologie und Überwachungstools ist für die Administration ein Überblick über den Betrieb einfach möglich.

Die Mitarbeiter haben jetzt viel mehr Zeit, sich um ihre Kunden zu kümmern, statt sich mit veralteten Druckern und Geräten herumschlagen zu müssen. »OKI hat für das Optimierungskonzept das überzeugendste Angebot aller potenziellen Anbieter abgegeben«, bescheinigt Palme-Duschen-Geschäftsführer Johann Hosner. »Der Service war von Anfang an gut – so wie man es bei einer längeren Service-Vereinbarung haben möchte.«



Palme Duschen. OKI hatte für das Optimierungskonzept das überzeugendste Angebot abgegeben.



A1. Der IKT-Anbieter konnte fast 2000 Drucker einsparen und setzt auf professionelles Druckmanagement.

Für wen wurde das Projekt umgesetzt?

A1 Telekom Austria ist mit mehr als 5,4 Millionen Mobilfunk- und 2,3 Millionen Festnetz-Kunden der größte Telekommunikationsanbieter in Österreich und betreibt eigene Netze für mobile sowie standortgebundene Telefonie.

Was wurde umgesetzt?

Gemeinsam mit A1 wurde ein neues Druckmanagementsystem von Konica Minolta umgesetzt, das Kosten spart und Prozesse vereinfacht. »Das klingt ja nicht nach so viel. Ich druck mal eine Seite aus. Aber wenn das hunderte MitarbeiterInnen jeden Tag tun, fallen hier über das Jahr enorme Kosten an. Ein Schritt ist die Reduktion von Arbeitsplatzdruckern und die Einrichtung zentraler Drucknischen, um so auch die Kosten für den laufenden Service zu senken. Denn leistungsstarke A3-Geräte rechnen sich erst ab einem gewissen Druckoutput«, begründet Hermann Juricka, CEO Workplace Planning & Preparatio bei A1.

Vieles weist die Zukunft in Richtung eines abteilungsbezogenen Dokumentenmanagementsystems. Hier sind die internen Fachbereiche die Treiber: Besonders in Abteilungen wie Human Resources müssen viele Belege gescannt werden. Ein Archivierungssystem ist gefragt, denn diese Dokumente werden auch in den SAP-Stammdaten hinterlegt. Dabei hilft ein Dokumentenmanagementsystem, den Überblick zu behalten.

Welcher Vorteil entsteht dadurch für den Kunden?

Mit der neu installierten Hard- und Software von Konica Minolta konnten bei A1 fast 2000 Drucker eingespart werden. Über das neue System können nun Druckjobs, die fehlerhaft geschickt oder nicht gebraucht werden, bequem und schnell gelöscht werden. Alleine durch diese Funktion konnten bei A1 rund 23 % der Druckkosten eingespart werden. Damit verbunden konnten Altpapier und Entsorgungskosten reduziert und die oft unterschätzten Kosten für den Standby-Betrieb und die Wartung realistisch beurteilt werden. Denn das Druckmanagement erfasst genau, wie viele Dokumente auf wie vielen Geräten ausgedruckt und benötigt werden. In Kombination mit der automatischen Tonerbestellung erspart dies außerdem Zeit im Tagesgeschäft. »Die gute Zusammenarbeit und Betreuung durch das Team von Konica Minolta waren ein wesentlicher Bestandteil unseres Erfolges. Auf die gegebenen Zusagen konnte man sich jederzeit verlassen, auf eine fristgerechte Einhaltung wurde geachtet«, so Hermann Juricka zusammenfassend. ■

Brother: Mobile Drucker für Techniker



Für wen wurde das Projekt umgesetzt?

Xylem Austria bietet die Planung, Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Wasserpumpen und Fördersystemen für die Landwirtschaft, Haus- und Gebäudetechnik, Industrie und kommunale Wasserwirtschaft.

Was wurde umgesetzt?

Mehr als 35 Servicetechniker von Xylem bieten den Kunden die Unterstützung, welche diese für ihre Anlagen benötigen. Die bisherige handschriftliche Erstellung von Serviceberichten war zeitaufwendig und kostenintensiv und sollte digitalisiert werden, um Abläufe zu optimieren. Auch sollten Serviceeinsätze zukünftig per iPad über eine CRM-Anwendung bearbeitet werden können. Xylem beauftragte das IT-Systemhaus SanData IT, eine kompakte Kofferlösung gemeinsam mit dem bayrischen Unternehmen Telecommunication Service & Products zu entwickeln.

Seither arbeiten die Servicetechniker beim Kunden vor Ort mit dem mobilen WLAN-fähigen Thermodrucker PJ-773 von Brother. Der spezielle Kundenwunsch nach einer mobilen Gesamtlösung bestehend aus dem Drucker und einem Transportkoffer erwuchs, nachdem der mobile Drucker von einem Xylem-Techniker einem Praxistest unterzogen wurde. Neben dem kompakten Drucker beinhaltet die Kofferlösung auch das Netzteil sowie das notwendige A4-Thermopapier, welches als Fanfold-Lösung bereitgestellt wird, da diese im Gegensatz zu Papierrollen deutlich weniger Platz benötigt.

Typische am Markt erhältliche Tintenstrahldrucker kamen aufgrund des Gewichts und der hohen Druckkosten für Xylem nicht in Frage. Auch die Gegebenheiten im Fahr-

Xylem nutzt den PJ-773. Der weltweit kleinste A4-Drucker ist die Alternative zu Tintenstrahldruckern.



zeug oder beim Kunden vor Ort spielten eine wesentliche Rolle bei der Wahl der richtigen Drucklösung. Zum einen sind die Geräte teilweise hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt, zum anderen ist beim Kunden vor Ort nicht immer ausreichend Platz vorhanden. Als weltweit kleinster A4-Drucker war der PJ-773 für Xylem als Alternative zu den Tintenstrahldruckern daher umso interessanter. Dank der unterstützten Air-Print-Funktion haben die Servicetechniker zudem die Möglichkeit, Serviceberichte und Dokumentationen direkt vom iPad aus zu drucken, wodurch die Serviceeinsätze beim Kunden vor Ort noch effizienter gestaltet werden können.

Welcher Vorteil entsteht dadurch für den Kunden?

Die Vorteile des PJ-773: äußerst kompakte Abmessungen und geringes Gewicht. Die Gesamtlösung bietet den Servicetechnikern die Möglichkeit, direkt und ohne zusätzliche Handgriffe mobil zu drucken und beliebig viele Ausdrücke sogar bei geschlossenem Koffer zu erstellen. Das spezielle Endlospapier wird von dem mobilen Drucker dabei mühelos eingezogen und weitertransportiert. Die Beständigkeit gegenüber Temperaturschwankungen ist aufgrund des thermindirekten Druckverfahrens gegeben.



Kyocera: Workflow-Optimierung als bester Beweis

Für wen wurde das Projekt umgesetzt?

»Eating your own dog food« ist das Motto bei dem Dokumentenmanagement-Experten Kyocera Document Solutions Austria. In Österreich setzt man auf Produkte aus dem eigenen Haus.

Was wurde umgesetzt?

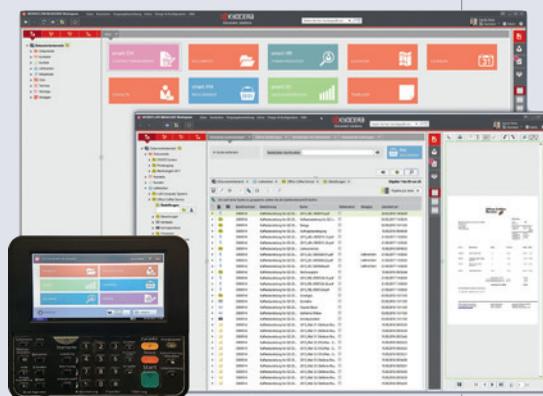
»Nur was wir wirklich gut kennen und vor allem auch lieben«, sagt Michael Mark, Geschäftsführer bei Kyocera Document Solutions Austria. Vor einem Jahr hat man sich in der österreichischen Niederlassung entschieden, das kürzlich gelaunchte Produkt »Kyocera Workflow Manager (KWM)« auch im eigenen Büro zu implementieren.

Der KWM ist sozusagen eine »Out of the box«-Lösung für die Digitalisierung von papierbasierten Prozessen. Vorgefertigte Module für die Bereiche Human Resources, Vertragswesen, Lieferanten und Kunden ermöglichen einen raschen Einstieg in das digitale Büro.

Über einen Projektzeitraum von zwei Monaten wurden zuerst die wichtigsten Abläufe rund um den Bereich der Eingangsrechnungen dokumentiert, um diese dann auch digital im KWM abbilden zu können. Nach einer kurzen Testphase bat man sämtliche Dienstleister und Lieferanten, alle Rechnungen in Zukunft nur noch an eine eigene Rechnungsadresse zu schicken. So spart man Zeit und auch Ressourcen, denn Rechnungsdaten – wie Rechnungsbetrag, Kreditor, Steuersatz, etc. – werden automatisch ausgelesen und müssen nicht mehr manuell in der Buchungssoftware erfasst werden. Der Kreditor muss Rechnungen nicht mehr drucken, kumulieren und postalisch verschicken.

Welcher Vorteil entsteht dadurch?

Berechtigte Nutzer haben jederzeit Zugriff auf sämtliche Rechnungen, sehen sofort, ob diese bereits bezahlt sind oder bei welchem Mitarbeiter sie gerade zur Freigabe liegen. Mittels Volltextsuche wird jedes Dokument so transparent, dass es unmöglich wird, gesuchte Unterlagen nicht zu finden. Ein Beispiel: In der Vergangenheit wurde von einem Lieferanten einmalig Ware angekauft. Zwei Jahre später möchte man besagte Ware wiederbestellen, kann sich aber nicht mehr genau an den Namen des Lieferanten erinnern, wohl aber an einen Teil der Warenbezeichnung. Mit wenigen Klicks sucht das System und wird nur Augenblicke später fündig werden.



Transparenz. Nutzer haben jederzeit Zugriff auf Rechnungen und sehen sofort, ob diese bezahlt sind.

Gleichzeitig spart ein elektronisches Archiv auch ganz einfach Platz. Wo man früher große Räume mit deckenhohen Regalen für die Lagerung der alten Ordner brauchte, reicht heute ein Server.

Nachhaltigkeit und Umweltschutz sind in der DNA des japanischen Herstellers Kyocera verankert. Die Digitalisierung von papierintensiven Workflows ist ein weiterer Schritt in dem Bestreben, das eigene Wirtschaften verantwortungsvoll zu gestalten.

Algorithmisch radikal

Zunehmend beeinflussen Algorithmen, was wir im Netz zu sehen bekommen. In Verbindung mit einigen allzu menschlichen Eigenschaften führt das zu Problemen.

VON RAINER SIGL



Dauerkampf um Aufmerksamkeit. Je extremer ein Inhalt, desto eher erregt er unsere Aufmerksamkeit.

Auf Twitter verbreiten sich manipulierte Nachrichten, Propaganda und Lügen beinahe doppelt so schnell wie seriöse Artikel. In den Google-Ergebnissen landen hetzerische oder schlicht erfundene Ergebnisse zu Suchanfragen ganz oben. Der Facebook-Newsfeed wird geflutet von Beiträgen politischer Manipulateure, von Trollen und Agitatoren – wenn nicht, wie aktuell in der Causa Cambridge Analytica aufgedeckt, gleich gezielte politische Manipulation eingekauft wird. Was diesen beunruhigenden Entwicklungen gemein ist, ist die Mischung menschlichen (Fehl-)Verhaltens und gut gemeinter, aber sich fatal auswirkender Algorithmen, die, statt für Klarheit zu sorgen, zunehmend Chaos und gesellschaftliche Destabilisierung befördern.

Besonders plakativ zeigt sich das Problem bei YouTube, dem weltgrößten Videoportal. Längst verlässt sich Google, dem die Videoplattform gehört, auch

hier auf die Hilfe ausgeklügelter Algorithmen, um seine Nutzer durch das unüberschaubare Angebot zu lotsen. Das bedeutet natürlich immer: seine Nutzer möglichst lange auf YouTube selbst zu halten – schließlich verdient man sein Geld mit An-

Was starke Emotionen auslöst, bringt Klicks.

zeigen. So bekommt jeder Zuseher selbstverständlich Vorschläge, welche Videos als Nächstes angesehen werden könnten, basierend auf den registrierten Sehgewohnheiten und dem Abgleich mit den Profilen anderer User. Dumm nur, dass der clevere Algorithmus dabei eine allzu menschliche Schwäche identifiziert und sie leidenschaftslos und mit maximaler Effizienz ausnutzt: Je extremer ein Inhalt ist, desto mehr erregt er unsere Aufmerksamkeit.

>> Radikalisiert durch YouTube <<

Wer sich fürs Joggen interessiert, wird von den YouTube-Vorschlägen unmerk-

lich zu Beiträgen über spektakuläre Ultramarathons geleitet; wer Videos über Vegetarismus sucht und ansieht, landet so auf kurz oder lang bei Videos über Hardcore-Veganer. Wer Informationen zum Impfen sucht, bekommt schnell kontroverielle Impfskeptiker-Dokus präsentiert.

Und wer sich Videos zu gesellschaftspolitischen Fragen zuwendet, sei es von Parteien, Medien oder Einzelpersonen, wird von YouTube Algorithmen und ihren Vorschlägen Stück für Stück für immer extremeren Positionen, immer polarisierenderen und radikaleren Standpunkten weitergeleitet, entweder ganz links oder ultrarechts. So werden YouTube-Nutzer radikalisiert – ohne dass sie es überhaupt bemerken.

Die Geschäftslogik dahinter ist simpel: Was mehr Emotion auslöst, erregt größere Aufmerksamkeit – und somit eine längere Verweildauer der Milliarden Nutzer auf dem Videoportal.

Wer seine Nutzer möglichst lange binden will, muss die Intensität erhöhen; bei heiklen gesellschaftspolitischen Themen bedeutet dies unweigerlich eine Radikalisierung des Contents, der angeboten wird. Bei brandaktuellen Themen, etwa den Amokläufen an US-Schulen, erntete YouTube durchaus dafür Kritik, dass die Algorithmen ungerührt und sofort besonders gern plumpe Verschwörungstheorien darüber als Videos vorschlugen; bei weniger plaka-

tiven Themen verfährt das Videoportal allerdings dank seiner Algorithmen genauso.

Extremismus belebt das Geschäft mit der Aufmerksamkeit. YouTube und zahlreiche andere globale Akteure der vernetzten Aufmerksamkeitsökonomie profitieren von der Radikalisierung ihrer Zuseherschaft; die Gesellschaft hat allerdings deren gravierende Nachteile zu tragen. Vor allem im Hinblick auf die Jugendlichkeit großer Teile der Nutzer sollte dieses Geschäft mit der Radikalisierung allen demokratischen Gesellschaften zu denken geben. ■



Mein Office

Praktische Werkzeuge fürs Wirtschaften

Wir sind Getriebene von Input und Output. Wir haben die passenden Tools. Wir können noch schneller aufnehmen, kommunizieren und liefern. Alles wird gut.

Funk-Chip und Modul



HY-LINE Computer Components präsentiert ein System-on-a-chip-Produkt für WiFi-Verbindungen: FC9000 von Silicon Motion. Die Merkmale: extrem niedrige Leistungsaufnahme, hohe Reichweite und eingebaute Security-Funktionen.

www.hy-line.de

Surface Book, das zweite

Das bislang leistungsfähigste Surface Book mit 15-Zoll-Display ist in der Version 2 seit Mitte Februar in Österreich erhältlich. Das Modell mit Intel Core i7, 256 GB SSD, 16 GB RAM kommt auf 2.799 Euro, mit 512 GB SSD sind es 3.299 Euro, mit 1 TB 3.799 Euro.



www.microsoft.com

35

B2B-Allrounder

Der Displayspezialist AOC kündigt mit Business-Monitoren der P1-Serie die Nachfolger seiner 75er-Serie an. Die 21,5 Zoll bis 27 Zoll großen Modelle verfügen über Anschlussoptionen für aktuelle – HDMI, DisplayPort – sowie ältere – DVI, VGA – Standards.



www.aoc-europe.com

Langlebiger Akku

Mit dem Tecra X40-E-108 hat Toshiba ein neues Business-Notebook vorgestellt, das über einen Intel Core i5-8250U Prozessor der 8. Generation verfügt. Das Gerät kombiniert leichtes Design im Magnesium-Chassis (ab 1,25 kg) mit einer Akkulaufzeit von bis zu elf Stunden. Preis: 1.599 Euro.



www.toshiba.at

Preisgünstiges Phone

Der deutsche IP-Telefonie-Spezialist Snom hat das D120 aus der neuen Serie D1XX vorgestellt – eine zuverlässige, leistungsstarke und preisgünstige Basislösung für Großinstallationen zu 73 Euro das Stück.



www.snom.com

Organisation von Mobilität

Digitales Fahrtenbuch, Verbrauchsrechner und volle Kostenübersicht – mit »mobito« vom ÖAMTC lässt sich die persönliche Mobilität einfach organisieren, egal ob am Smartphone mit der kostenlosen App oder über die Online-Plattform am PC.



www.oeamtc.at

Firmennews

ATOS

Daten auf der Überholspur

Atos übernimmt das Outtasking von Asfinag-Services.

Mit der Entscheidung, einzelne IT-Services auszulagern, setzt die Asfinag auf die digitale Expertise von Atos als professionellen IT-Dienstleister. Ein neuer Outtasking-Vertrag im Gesamtvolumen von vier Millionen Euro über fünf Jahre inkludiert den Betriebssupport für Betriebssystem, Datenbanken sowie das Patch-Management. Künftig werden rund um die Uhr 800 Windows-Server inklusive Datenbanksysteme und mehr als 60 Backend-Services professionell von Atos Österreich betreut.



Stefan Schambron, adesso: »Wir können trotz der neuen Herausforderungen durch die IDD den Verkaufsprozess für Versicherungsanbieter erleichtern.«

Durchblick für Richtlinie

adesso Austria berät Versicherungsanbieter in der Gestaltung von kundenfreundlichen Vertriebsprozessen und technischen Gesamtlösungen.

Auch wenn der geplante Umsetzungstermin vom 23. Februar wahrscheinlich auf den 1. Oktober verschoben wird: die Versicherungsbranche wird dieses Jahr vor große Herausforderungen gestellt. Die EU-weit beschlossene IDD soll den Vertrieb von Versicherungen regulieren, diesen transparenter machen und vor allem Kundeninteressen schützen. Wichtigste Inhalte umfassen unter anderem einen »Best-interest-Ansatz«, nach welchem der Verkäufer handeln muss, sowie die Pflicht zur Vermeidung von Interessenskonflikten und die umfangreiche Aufklärung über Produktkosten. Neben einer fachspezifischen Ausbildung besteht außerdem eine Weiterbildungsverpflichtung um sicher zu gehen, dass die Vertriebsmitarbeiter stets auf dem Laufenden sind. Bei allen langfristigen Vorteilen, die eine umfangreiche Neuverordnung wie diese bringen soll, steht am Anfang vor allem eines: viel Arbeit und etliche Fragezeichen. Diese gilt es aufzulösen – und zwar nicht nur von Versicherungsanstalten, denn betroffen ist vielmehr jede Organisation, die Versicherungen anbietet, wie beispielsweise auch Banken oder Makler.



»Treiben Innovationen voran und beseitigen Online-Staus oder IT-Baustellen«, bekräftigt Johann Martin Schachner.

»Gute Verkehrsverbindungen sind die Lebensadern für Mensch und Wirtschaft – dies zu gewährleisten, ist unser Kerngeschäft. Technische Störungen unserer IT-Infrastruktur können wir uns daher nicht leisten«, sagt Bernd Datler, Geschäftsführer Asfinag Maut Service. »Alle Dienstleistungen für die Asfinag erfüllen wir aus Österreich heraus«, ergänzt Atos-Country Manager Johann Martin Schachner.

news in kürze



Forschungsprojekt

DIE VERBESSERTE Überwachung kritischer Infrastrukturen, medizinische Anwendungen sowie eine optimierte Produktion – das sind nur drei der vielversprechenden Anwendungsgebiete künstlicher Intelligenz. Im Rahmen des »ALPHA«-Projekts wird seit Jänner 2018 im Software Competence Center Hagenberg (SCCH) gemeinsam mit internationalen Partnern daran geforscht, maschinelles Lernen so zu optimieren, dass es auch auf »Embedded Systems« in Maschinen integriert werden kann. Das von EU-Evaluatoren mit »höchster Exzellenz« bewertete Projekt wird mit Mitteln des Förderprogramms Horizon 2020 unterstützt. Der Schwerpunkt des SCCH liegt dabei im Transfer-Learning.

Kooperation

TECH DATA Maverick baut das Portfolio seiner Konferenzlösungen aus: Die Tech-Data-Spezialisten haben einen europaweiten Distributionsvertrag über den Vertrieb der bekannten AV-Lösung »Crestron SR« unterzeichnet. Die »Crestron SR CCS-UC-300« wurde für die Zusammenarbeit mit Microsofts »Skype for Business«-Videokonferenzen entwickelt. Sie bietet ein Touch-Panel zur Steuerung von Videokonferenzen in Besprechungsräumen, deren Verwaltung über das Netzwerk gesteuert wird. Damit ist die Lösung für größere Roll-outs in Unternehmen perfekt geeignet.

Fotos: adesso/Atos

willhaben.at: CRM reloaded

Navax setzt einen einheitlichen Datenaustausch für Österreichs größten digitalen Marktplatz um.

Der Marktplatz willhaben ist in den letzten Jahren rasant gewachsen und benötigt daher ein einheitliches Customer-Relationship-Management-Tool (CRM), um den zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden. Für die professionelle Umsetzung war ein erfahrener Implementierungspartner gefragt, den willhaben im unabhängigen IT-Systemhaus Navax gefunden hat.

Nach einem strukturierten und umfassenden Auswahl-



»Unsere Anforderungen wachsen stetig – das geschaffene Vertrauen in die Zusammenarbeit ist ein Grundstein für auch künftig erfolgreiche Umsetzungen«, beschreibt willhaben-Geschäftsführerin Sylvia Dellantonio die Partnerschaft mit Navax.

verfahren fiel die Wahl auf Microsoft Dynamics CRM (jetzt »Microsoft Dynamics 365 Customer Engagement«). Das Projekt und der Funktionsumfang wurden nach gemeinsamen Analyse-Workshops, die auf dem Pflichtenheft von willhaben beruhten, in drei Phasen aufgeteilt. Ziel war es, eine Prozessautomatisierung und -integration ohne manuelle Arbeit zu erreichen. Alle Geschäftsbereiche sollten nur noch eine Lösung verwenden, damit es zu keinen Informationsbrüchen mehr kommt.

Rund 180.000 Datensätze zu Firmen, Kontakten, Verkaufschancen und Angeboten wurden aus drei unterschiedlichen Altsystemen nach vorausgegangener Da-



tenbereinigung übertragen. In der zweiten Phase wurden alle fünf Bereiche mit dem gesamten Vertriebsprozess, vom Angebot bis zum Vertragsabschluss, ausgestattet. Der Mehrwert dabei ist die Steuerung des Angebotsvertriebsprozesses und die Darstellung in übersichtlichen Dashboards, die sich sowohl im Vertrieb als auch bei der Geschäftsleitung größter Beliebtheit erfreuen. Die aktuell laufende dritte Phase behandelt die Integration in SAP und die Abbildung der Salespipeline.

Mit dem neuen CRM-System ist es möglich, die Adressen automatisch zu vervollständigen und zu korrigieren. Die Angebotserstellung ist wesentlich einfacher gewor-

den, da mit Vorlagen gearbeitet und dadurch viel Zeit gespart wird. Die Outlook-Integration ins CRM mit der Synchronisation der E-Mails, Kontakte, Termine und Aufgaben vereinfacht noch dazu das tägliche Arbeiten.

Die automatische Berechnung von Segmentierungsergebnissen der Kunden, die Abbildung von Produktpaketen und die Schnellkalkulation von Produkten – ein Add-on, das Navax für willhaben entwickelt hat – vereinfachen die Angebotslegung und den Ausbau der Kundenbeziehung.

Auch das einfache Setzen des Kundenstatus und die Übernahme der Mahnstufe aus SAP hilft allen Geschäftsbereichen. ■

BARRACUDA

Schlecht geschützte IT-Umgebung

Studie: 32% der Unternehmen verwenden nur eine Backup-Lösung. 61% verwenden zwei oder drei Lösungen.

Barracuda hat eine Umfrage unter seinen europäischen Kunden durchgeführt und dabei die Backup- und Disaster-Recovery-Strategien sowie die Erreichung von State-of-the-Art-Recovery-Point- und Recovery-Time-Zielen untersucht. Befragt wurden mehr als 200 Kunden aus unterschiedlichen Branchen. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Backup-Strategien fragmentiert sind und viele Kunden Schwierigkeiten bei der Datenwiederherstellung haben. Fazit: Der Schutz von lokalen Infrastrukturen gegen moderne Bedrohungen wie Ransomware und gezielte Angriffe ist sehr unterschiedlich ausgeprägt. Ein Großteil der Daten in Microsoft Office 365 wird allerdings nicht ausreichend gesichert.

Überraschenderweise verwendet die Mehrheit der Unternehmen zwei oder mehrere verschiedene Backup-Lösungen. Die Umfrage zeigt, dass Organisationen Schwierigkeiten haben ihre selbst auferlegten Anforderungen zu erfüllen.

»Wir sind der Ansicht, dass ein fragmentierter Ansatz mit mehreren Datenschutzlösungen an mehreren Standorten fehleranfällig und schwer zu testen ist«, kommentiert Stefan Schachinger, Consulting System Engineer Data Protection bei Barracuda Networks. 66 % der Befragten gaben an, ihre Office-365-Umgebung nicht zu schützen und gehen davon aus, dass öffentliche Cloud-Dienste über ausreichend integrierten Schutz verfügen. ■



Pascal Sethaler und Mario Zimmermann (Veeam), Rainer Kalkbrener (ACP), Gerhard Schrott (Kapsch BusinessCom), Gerhard Haider (conova), Christian Huber (Techsoft), Markus Parzer (Infotech), Dietmar Wolfinger (conova) und Gerald Hofmann (Veeam).

Ausgezeichnete Partner

Auf seinem »Partnern Summit« ehrte Veeam Unternehmen, die einen herausragenden Service für gemeinsame Kunden geleistet haben.

Veeam Software, Anbieter von Lösungen für die Verfügbarkeit des Always-On Enterprise, zeichnete Anfang März seine besten Partner in Österreich aus. Der Preis für den besten KMU-Partner geht an Techsoft für die Umsetzung signifikanter Projekte im Mittelstand. Der Veeam-Platinum-Pro-Partner hat bei kleinen und mittelgroßen Kunden ein Geschäftsvolumen erwirtschaftet, das Veeam üblicherweise von größeren Partnern

gewohnt ist. Sowohl Infotech als auch conova haben einen entscheidenden Beitrag zur Verbreitung der Veeam-Services in Österreich im vergangenen Jahr geleistet. Mit dem Preis für die besten Cloud-Partner werden jene Unternehmen ausgezeichnet, die mit Veeam Cloud Connect Backup die meisten virtuellen Maschinen schützen, beziehungsweise die Zahl der geschützten virtuellen Maschinen am stärksten steigern konnten. »Fastest

Growth Partner of the Year« ist Kapsch BusinessCom, das sein Wachstum im vergangenen Jahr durch die Umstellung von Bestandskunden auf Veeam sowie durch Erfolge im Neukundengeschäft im Mittelstand und Enterprise-Segment erzielt hat.

Und der Preis für das »Most Significant Project of the Year« ging diesmal an ACP für seine umfangreiche Arbeit bei einem Kunden aus dem Gesundheitswesen. ■

38

Gläserne Kuh auf Wolke sieben



Innovationspreis für Smartbow: Hannes Leblhuber (eww ITandTEL), David Andlinger (Smartbow), Bernhard Peham, (eww ITandTEL) und Erik Aigner (Smartbow).

Wenn eine Kuh in Calgary mit den Ohren wackelt, sieht das Wolfgang Auer aus Weibern, Bezirk Grieskirchen in Oberösterreich, sofort auf seinem Bildschirm. Sein 2009 gegründetes Unternehmen Smartbow produziert elektronisch aufgerüstete Ohrmarken. Das welt-

weite Marktpotenzial der Firma Smartbow verlangte nach einer smarten Cloud-Lösung. Das Beispiel aus dem kanadischen Calgary zeigt, wie wertvoll das digitale Kontrollsystem ist: In einem Mastbetrieb mit 50.000 Rindern schlugen die Smartbow-Sensoren einiger Tiere mit frühen Anzeichen eines Lungenleidens Alarm – 72 Stunden, bevor sich die Krankheit großflächig ausbreiten konnte. Dank einer mit eww ITandTEL realisierten, intelligenten Cloud-Lösung laufen alle digitalen Fäden in Weibern zusammen: In der Smartbow-Zentrale können die knapp 55 Mitarbeiter live in tausende Kilometer entfernte Ställe schalten, um ihre Kunden von Russland bis in die USA zu unterstützen oder das System zu warten – ein System, »das sich ständig selbst verbessert«, erklärt Auer.

CELONIS

Perfekter Draht zum Kunden

A1 beschleunigt Geschäftsprozesse mit Celonis Process Mining.

Mit dem Thema Prozessmanagement beschäftigte sich A1 schon in der Vergangenheit. 2016 schlug das Unternehmen einen neuen Kurs ein – hin zu einer zunehmenden Digitalisierung und Automatisierung der eigenen Prozesse. Für eine wirksame Optimierung der End-To-End-Prozesse reichten die vorhandenen BI-Tools allerdings nicht aus.

Um diesem Ziel näher zu kommen, machte sich A1 auf die Suche nach einer passenden Process-Mining-Lösung. »Celonis erreichte bei all unseren Auswahlkriterien die höchste Punktzahl: Die Software überzeugte uns nicht nur hinsichtlich Benutzerfreundlichkeit, sondern auch aus fachlichen und technischen Gründen«, sagt Thomas Königshofer, Leiter Process Competence Center bei A1.

Zu den Anwendern von Celonis Process Mining zählen bei A1 heute mehr als 20 Mitarbeiter aus dem Process Competence Center, dem BI Competence Center sowie den beiden Fachabteilungen Accounting und Supply Chain Management. Prozessanalysen lassen sich jetzt leichter und schneller bewerkstelligen. »Besonders aus den Fachabteilungen kam sehr viel positives Feedback, weil Celonis ohne großes Vorwissen eingesetzt werden kann«, so Königshofer. »Die Visualisierung der Prozesse ist sehr viel einfacher und war für uns in der Form vorher oft gar nicht möglich. Im Nachvollziehen von Prozessen ist Celonis Process Mining eine große Erleichterung für uns.« ■

Expertise für Sambia

1. Die National Assembly of Zambia und das Österreichische Parlament wollen unter der Koordination des Vienna Institute for International Dialogue and Cooperation (VIDC) eine IKT-Strategie für das Parlament in Sambia erarbeiten. Peter Reichstädter, CIO des österreichischen Parlaments, erstellte im Februar in Lusaka im Rahmen eines »NordSüd Dialoges« gemeinsam mit lokalen IKT-Spezialisten Ziele für den Zeitraum 2019 bis 2023. Gemeinsam mit Parlamentsabgeordneten und IKT-Abteilungsleitern wurden eine Vision, zwei »Missions« und fünf »Objectives« definiert. Sie werden im Laufe des Sommers weiter geprüft und ergänzt. Bis Ende 2018 soll die neue IKT-Strategie feststehen. »Man nimmt auch immer etwas fürs eigene Umfeld mit«, berichtet Reichstädter. »Wir wollen nicht die Lösungen aus Österreich eins zu eins in andere Länder projizieren, sondern auf Basis der dortigen Anforderungen und Motive die IKT- und Organisationsstrategien unterstützen.« Eine zentrale Herausforderung – in Afrika ebenso wie in Europa – sei aber, Change Management durch geeignete Maßnahmen zu unterstützen, bekräftigt er.

Know-how-Transfer zwischen IKT-Abteilungen der öffentlichen Hand: erfolgreiche Zusammenarbeit des österreichischen Parlaments mit den Branchenkollegen in Sambia.



Tag für den Datenschutz

2. Der Countdown läuft – ab 25. Mai müssen Unternehmen die strengen Bestimmungen der europäischen Datenschutzgrundverordnung umgesetzt haben. Das Interesse am Thema ist derzeit groß: Der »Datenschutz-Day 2018« bescherte dem Veranstalter »dieWeiterbilder« Anfang März in Wien ein volles Haus. »Jedes Unternehmen will natürlich seine Daten schützen, gleichzeitig aber diese bestmöglich weiterhin nutzen dürfen«, bemerkte Gastgeberin

und Geschäftsführerin Sigrid Hubl. Immer noch gebe es viele offene Fragen zur Rechtskonformität von Geschäftsprozessen und Datenspeicherung. Einige Antworten lieferten im Rahmen von Fachvorträgen und im Dialog mit dem Publikum ExpertInnen wie Gerold Pawelka-Schmidt, Richter des Bundesverwaltungsgerichts, oder Benigna Prochaska, die gemeinsam mit Fachleuten aus IT und Recht die Datenschutzmanagement-Software »Invalid« entwickelt hat. Renate Riedl, Data Privacy Manager bei UPC Austria und Gründungsmitglied bei privacyofficers.at, warnt, Aufgaben wie die Erstellung eines Verarbeitungsverzeichnisses auf die leichte Schulter zu nehmen.

Der Datenschutz-Day lieferte Know-how und Workshops zu IT, Mitarbeiterdaten und Aufgaben von Datenschutzbeauftragten.



Manuela Vollmann, Michaela Weißinger und Claudia Lorber diskutierten über das ideale Arbeitsumfeld in Unternehmen.



Geteilte Frauenpower

3. Gemeinsam mit dem Business Riot Festival hatte abz*Austria und Social Media Recruiting zum Gespräch unter dem Motto »Female Future Talents – finden, fördern und binden« geladen. abz*Austria-Geschäftsführerin Manuela Vollmann, Microsoft-Managerin Martina Klenkhart und Michaela Weißinger, Human-Resources-Generalistin bei Unibail Rodamco, sprachen im Rahmen einer Podiumsdiskussion über die Führungsmodelle der Zukunft. Martina Klenkhart teilt sich ihre Position als Business Group Lead bei Microsoft mit einer Kollegin. Beide haben dasselbe Ziel, dieselbe Qualifizierung und dieselbe Rollenbeschreibung, aber unterschiedliche Aufgabenbereiche. Auch Manuela Vollmann lebt seit über 20 Jahren dieses Führungsmodell. Sie schreibt sogar 50 % des Erfolges von abz*Austria dem Top-Job-Sharing zu. Ihre Devise dabei ist, gemeinsam nachhaltigere Entscheidungen zu treffen.



GewinnerInnen gesucht

Der »eAward«
für die besten Projekte mit IT-Bezug.

Nehmen Sie an dieser Plattform
und Publicity-Möglichkeit teil!

Der eAward ist einer der größten IT-Wirtschaftspreise in
Österreich. Im Fokus stehen Themen und Projekte, die den
technologischen Wandel der Gesellschaft, Wirtschaft und
der Verwaltung besonders gut zeigen.

Mehr unter: award.report.at