

telekom
+it

Ausgabe 06 | 2020



Report

KI bis in die Wolke

**Report-Gespräche zu den Themen Cloud und künstliche Intelligenz:
Für Unternehmen ist viel drin – wenn sie nur die Chancen nützen**

20. Jahrgang, P. b. b. Verlagspostamt 1170 Wien, Vertriebskennzahl 02 Z030627M, Preis: EUR 4,-

08

Zahlen und Fakten

Entwicklungen, Markttrends
und Hintergründe

12

IT-Infrastruktur

Empfehlungen zu Backup,
Storage und Disaster Recovery

24

Organisation

Wenn Blockchain und Firmen-
kultur aufeinandertreffen

**Caritas
&Du
schenken
mit Sinn.**

schenkenmitsinn.at



Schenken Sie doch heuer eine Ziege!

Schenken mit Sinn macht mehrfach Freude.

Einerseits unterstützen Sie damit Projekte, die notleidenden Menschen im In- und Ausland helfen. Andererseits kann diese Unterstützung in Form eines Billets als Geschenk an eine liebe Person weitergegeben werden.

schenkenmitsinn.at

**Jetzt digital
schenken
mit Sinn**

EDITORIAL



MARTIN
SZELGRAD
Chefredakteur

Erwartungen an KI

Künstliche Intelligenz hat das Potential, komplexe Herausforderungen unserer Zeit zu lösen: Von Klimawandel über soziale Ungerechtigkeit bis hin zu Gesundheitsversorgung und Prävention von Pandemien. In Österreich gibt es im Europavergleich einen größeren Anteil von Organisationen auch in der öffentlichen Verwaltung, die bereits mehrere KI-Lösungen einsetzen, kommt nun eine Studie von EY und Microsoft zum Schluss. Die tiefgreifende Transformation von öffentlichen Dienstleistungen zum Wohle der Gesellschaft blieb allerdings bisher aus, heißt es. Um das Potential von KI voll auszuschöpfen, fehle es hierzulande an Engagement auf Führungsebene sowie an Fachkräften mit den gefragten Skills. Rund zwei Drittel der Befragten in Europa haben bereits eine oder mehr KI-Lösungen in ihrer Organisation eingeführt. Allerdings geben 41 % an, sich noch in einer frühen Phase der Entwicklung zu befinden. Sie setzen KI noch nicht zur Verbesserung ihres Kerngeschäfts ein, sondern überwiegend partiell zur Effizienz- und Qualitätssteigerung einzelner Tätigkeiten. Welche Möglichkeiten der Einsatz von Machine Learning und KI Unternehmen generell bietet – darüber haben wir auch in einer prominenten Runde mit adesso und Führungskräften aus der Wirtschaft und öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen am 1. Dezember gemeinsam mit Publikum diskutiert (ab Seite 20). Fazit: Es tut sich schon einiges dazu. Verstecken müssen wir uns wahrlich nicht.

telekom +it Report

das magazin für wissen, technik und vorsprung



12 STORAGE UND INFRASTRUKTUR
Experten von Bechtle, NetApp, Veeam und Red Hat im Gespräch



16 POWER OF 3
Avanade, Accenture und Microsoft im wachsenden Cloud-Geschäft



20
Publikumsgespräch

Was Unternehmen von KI-Lösungen erwarten dürfen



24
Organisation

Drei ExpertInnen über Kultur, Wandel und die Blockchain

04 Inside. Neues aus der heimischen IKT-Landschaft

06 Interview. Medallia und das »Experience Management«

08 Fakten. Die Welt in bunten Zahlen dargestellt

10 Cloud. Automatisiert und klimaneutral ist sie bei Atos

11 Kommentar. MP2 gestaltet die »Digital Employee Experience«

27 Recht. Fragen zu Backup, Storage und Disaster Recovery

28 2021. Das erwarten sich Manager vom neuen Jahr

30 Firmennews. Neues vom Markt. Projekte, Produkte und Services

<< IMPRESSUM

Herausgeber: Alfons Flatscher [flatscher@report.at] Chefredaktion: Martin Szelgrad [szelgrad@report.at] Redaktion: Valerie Hagmann [valerie.hagmann@report.at], Angela Heissenberger [heissenberger@report.at] AutorInnen: Martin Madlo, Hemma und Frank Bieser, Gerlinde Macho, Maria Kreuzer, Andrej Balukcic, Hannes Lischka, Katharina Bisset Lektorat: Theodora Danek Layout und Produktion: Anita Troger, Report Media LLC Druck: Styria Vertrieb: Post AG Verlagsleitung: Gerda Platzer [platzer@report.at] Anzeigen: Bernhard Schojer [schojer@report.at] Medieninhaber: Report Verlag GmbH & Co KG, Lienfeldergasse 58/3, 1160 Wien, Telefon: +43 1 90 299 0, Einzelpreis: 4 Euro Jahresabonnement: 40 Euro, office@report.at www.report.at



»Was erwarten Sie für 2021?«

» Newcon ist seit Jahren einer der führenden Produkt- und Systemintegrationshäuser in den Bereichen Innovation und Digitalisierung. Auf dem Fundament unserer laufenden Investitionen in Forschung und Entwicklung erwarten wir für 2021, dass der Markt unsere fertigen Lösungen im Sinne von Digitalisierungsprojekten noch stärker annimmt. Unsere Produktreihe umspannt sämtliche Branchen und Sektoren der nationalen und internationalen Wirtschaft. Die IT unterstützt die Ökologisierung und Ökonomisierung von Geschäftsmodellen – dieses Thema existiert bei uns nicht nur am Papier ist in handfesten »Use Cases« abgebildet und bereit, umgesetzt zu werden. Newcons Innovationen sollten nicht nur Trends adressieren, sondern dabei helfen, die oft gestressten Stichworte rund um Technologieentwicklungen in die Realität zu bringen. Damit wird die Digitalisierung auf den Boden gebracht.« ■



Gerald Haidl ist CEO von NEWCON



Die Videokonferenz bei Avaya ist auch über den Browser nutzbar.

»Wir waren schon immer Kommunikation«

Avaya präsentiert eine neue Cloud-Office-Lösung für Kommunikation und Zusammenarbeit, die sich mit geschäftskritischen Anwendungen integrieren lässt.

Mit der Eingliederung von Tenovis und Teilen Nortels hat sich der Technologieanbieter Avaya in den vergangenen zwei Jahrzehnten beständig verändert, ist aber Kommunikationslösungen für Unternehmenskunden treu geblieben. Mitte November wurde nun die Telefonie- und Kollaborationslösung »Avaya Cloud Office« für den österreichischen Markt vorgestellt – mit dem Zusatz »powered by RingCentral« im Produktnamen. Die Zusammenarbeit mit dem Cloud-Spezialisten RingCentral soll in einem »kraftvollen Angebot« resultieren, sagt Rania Odermatt, Managing Director Avaya Österreich und Schweiz. »RingCentral ist schon länger im Cloud-Business unterwegs, sie sind darauf fokussiert. Wir bringen die Kompetenz der Kommunikation mit.«

Die umfangreiche, einfach skalierbare Lösung ist innerhalb von wenigen Stunden einsatzbereit und unabhängig vom Arbeitsort flexibel einsetzbar. Davon sollen sowohl Unternehmen mit Zentrale in Österreich und internationalen Niederlassungen als auch kleine und mittelständische Firmen profitieren. Das Cloud Office von Avaya und RingCentral wird in europäischen Rechenzentren gehostet. Eine zentrale App bündelt die Messaging-, Video- und Telefonfeatures auf unterschiedlichen Endgeräten – während Videokonferenzen können die Nutzer auch direkt zwischen Geräten wechseln.

Eine Besonderheit können die ExpertInnen mit der Integration in Geschäftsanwendungen bieten. Die »ACO App« hat zum Marktstart bereits 200 Schnittstellen für gängige Applikationen integriert. Weitere können bei Bedarf erstellt werden. »Unsere Mitbewerber haben ebenfalls gute Produkte. Sie kommen aber von einer anderen Seite. Avaya dagegen war schon immer Kommunikation. Da kommen wir her«, so Odermatt. »Und dafür schätzen uns unsere Kunden.« ■

news in kürze



Agile Circle Online: Konferenz am 28. Jänner 2021

WELCHES PRODUKT, welche Technologien, Unternehmen oder Methoden sorgen für eine grundlegende Änderung? Neben spannenden Impulsvorträgen wird Univ. Prof. Markus Hengstschläger Erkenntnisse aus seinem neuesten Buch »Die Lösungsbegabung« vorstellen, die dabei helfen, was für einen Game Change unverzichtbar ist: die intrinsische Motivation zur Veränderung. Martin Szelgrad, Chefredakteur Report Verlag, wird anschließend in einer ausgewählten Expertenrunde diese Inhalte mit dem Autor diskutieren. Details und Anmeldung auf www.agilecircle.org

Neue Eigentümerstruktur

DER BUSINESS-SOFTWARE-SPEZIALIST Ramsauer & Stürmer hat eine neue Eigentümerstruktur. Zwanzig Jahre lang standen Firmengründer Helmut Ramsauer und Markus Neumayr als geschäftsführende Gesellschafter gemeinsam an der Spitze des Salzburger Unternehmens. Nun übertrug Helmut Ramsauer seine Firmenanteile an Neumayr, der bereits seit Jänner 2019 alleine für die Geschäftsführung verantwortlich zeichnet. Mit der vollständigen Anteilsübernahme wurde gleichzeitig eine Beteiligungsgesellschaft gegründet, die die Expansionspläne des Softwarehauses sicherstellen soll.

kommentar

Once you go digital, you never go back

Wie **Rechenzentrumsstandorte** in Österreich Unternehmen unterstützen, den nächsten Level der Digitalisierung zu erreichen.

Ein Kommentar von Martin Madlo, Interxion Österreich



»Unternehmen setzen die Digitalisierung intensiv fort.«

Martin Madlo
Managing Director
Interxion in Österreich

Können Sie sich noch daran erinnern, mit welchen Erwartungen Sie heute vor einem Jahr auf 2020 geblickt haben? Der Beginn eines neuen Jahres oder gar Jahrzehnts hat – speziell für uns in der IT-Branche – stets etwas Verheißungsvolles inne. Visionäre, Analysten und Experten aller möglichen Fachrichtungen kündigen regelmäßig zum Jahreswechsel den langersehnten technologischen Durchbruch in Gesellschaft und Wirtschaft an, der dann aber 365 Tage später hier und da doch noch auf sich warten lässt. 2020 haben wir diesen Durchbruch erlebt: Die Pandemie hat viele Unternehmen dazu gezwungen, bereits geplante Digitalisierungsinitiativen erheblich zu beschleunigen, um Business Continuity gewährleisten oder überhaupt bestehen zu können. Auch wenn sich sicher kein Mensch der Welt eine globale Krise als Auslöser dafür gewünscht hätte, so ist die Bedeutung digitaler Technologien nun unweigerlich in sämtlichen Bereichen des Lebens und in allen Wirtschaftszweigen angekommen. Das hat in der IT-Branche eine Dynamik ausgelöst, die keiner von uns in diesem Ausmaß erwartet hätte.

Und dies wird sich im kommenden Jahr weiter fortsetzen, weil sich niemand mehr von den Vorteilen digitaler Angebote trennen wollen wird. Im Gegenteil: Jetzt geht es erst so richtig los. Zudem zeigen aktuelle Studien, dass Umsätze und Produktivität von Unternehmen, die einen hohen Grad an Digitalisierung aufweisen, während der Krise überdurchschnittlich stabil geblieben sind. So ist die IT jetzt nicht mehr bloß eine »Abteilung«

im Unternehmen, sondern der entscheidende Enabler für das gesamte Business. Aus diesem Grund werden Unternehmen aller Branchen ihre Digitalisierungsvorhaben intensiv fortsetzen.

>> Heimat großer Innovationen <<

Ein wichtiger Trend dabei wird der zunehmende Verzicht auf eigene Datacenter sein. Immer mehr Betriebe setzen auf professionelle Colocation-Rechenzentren, weil nur diese über die Connectivity, Hochverfügbarkeit und Sicherheit verfügen, die erforderlich sind, um digital auf stabilen Beinen zu stehen. Das Erfolgsrezept lautet »Colocated Hybrid Cloud« – ein hybrides Modell bestehend aus eigenen Servern im Colocation-Datacenter für die Sicherung betriebskritischer Daten und Prozesse einerseits sowie einem privaten Zugang zu Public Clouds für die Nutzung moderner Services und Applikationen andererseits. Dank direkter, physischer Verbindung zu den Clouds aller Hyperscaler sowie zu den Kunden, Zulieferern oder Partnern im Colocation-Rechenzentrum wird nicht nur die Latenz reduziert, auch die Netzwerkkosten werden verringert. Dieser Trend wird sich im nächsten Jahr noch verstärken, da der Betrieb eines eigenen Rechenzentrums inhouse immer weniger Sinn macht. Zudem wird auch das Thema Künstliche Intelligenz den Durchbruch vom Buzzword zum echten Use Case schaffen – das besagt zum einen eine von uns in Auftrag gegebene Studie, zum anderen beobachten wir das auch bei uns im Haus, wo zukunftsweisende Innovationen »made in Austria« entstehen. Als Innovations-Enabler haben wir bereits frühzeitig darauf reagiert und betreiben aktuell das einzige österreichische Datacenter, das von NVIDIA, dem größten Hardwarehersteller für KI-Anwendungen, als DGX-ready zertifiziert ist. Damit ist unser Wiener Rechenzentrumscampus der ideale Standort, um das volle Potenzial neuer Technologien ausschöpfen zu können und somit mehr Effizienz, Resilienz und Wachstum zu erreichen. Auch im kommenden Jahr werden wir unsere Kunden dabei unterstützen, den nächsten Level der Digitalisierung zu erreichen. ■

Das Interxion-Team begleitet Unternehmen bei zukunftsweisenden Innovationen, die im Colocation-Datacenter umgesetzt werden.



>>Ein Anruf ist manchmal der letzte Berührungspunkt<<

Vom Employee Net Promoter Score bis zu Social Listening: Im Gespräch mit Gerhard Raffling, VP und Country Manager von Medallia, einem Vorreiter für Lösungen im Bereich »Experience Management«.

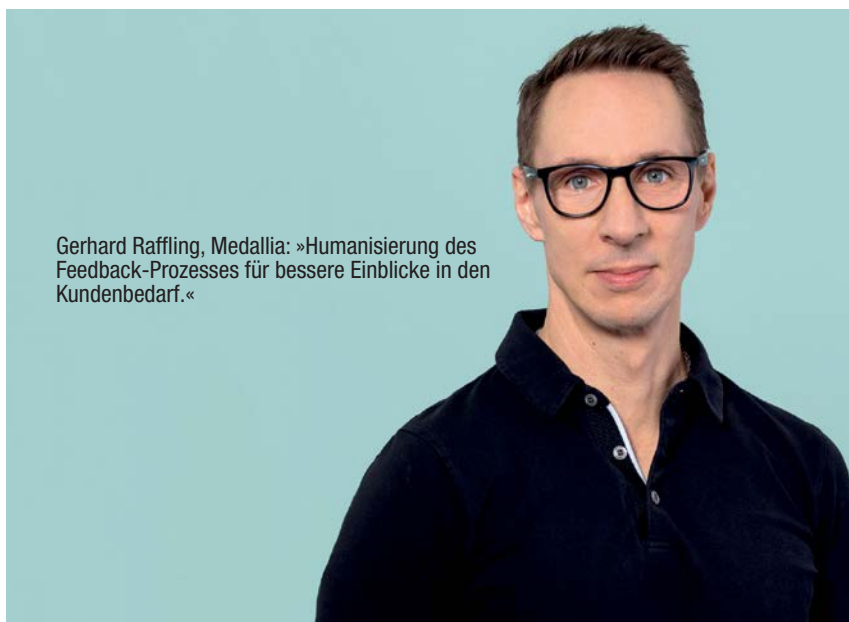
Report: Wie sehr hat Corona die »Customer Experience« verändert?

Gerhard Raffling: Corona hat Unternehmen gezwungen, schnellstmöglich auf alternative Vertriebskanäle umzustellen und dadurch die digitale Transformation weiter beschleunigt. Marken und Unternehmen, denen es gelingt, positive Kundenerlebnisse in der neuen Normalität zu gestalten, werden gestärkt aus dieser Zeit hervorgehen. Doch wer Loyalität möchte, muss mit seinem wertvollsten Gut, dem Kunden, in Verbindung bleiben, dessen veränderte Bedürfnisse verstehen und rasch mit einem angepassten Service reagieren. Gerade in diesem Umfeld ist die Verbindung von »Customer Experience« mit »Employee Experience« besonders wichtig. Denn es besteht eindeutig ein Zusammenhang zwischen verbessertem »Employee Net Promoter Score (NPS)« und einem höheren »Customer NPS«. Daher sind Engagement und Dialog von entscheidender Bedeutung.

Für die einzelnen Customer Management Teams heißt das: Mitarbeiter schulen, in das Veränderungsmanagement einbeziehen und – mehr als zuvor – den Kunden in den Mittelpunkt eines jeden einzelnen Kontaktaufrufes stellen. Als Basis für all diese notwendigen Anpassungen und Veränderungen ist es unabdingbar, Technologien zu nutzen, die es ermöglichen, den Kunden jederzeit richtig zu verstehen. Mitarbeiter können situationsbedingt und in Echtzeit handeln, wenn ihnen ein solides und verständlich aufbereitetes Wissen über Kunden zur Verfügung steht.

Report: Welche Technologien meinen Sie konkret?

Raffling: Allen voran den Einsatz von modernen Sprachanalyse-Tools bei Telefonaten. Ein Anruf ist manchmal der letzte Berührungspunkt, bevor Frustrationen über eine mangelhafte Dienstleistung oder ein unbefriedigendes Produkt dazu führen, dass sich ein Kunde von einer Marke abwendet. Moderne Sprachanaly-



Gerhard Raffling, Medallia: »Humanisierung des Feedback-Prozesses für bessere Einblicke in den Kundenbedarf.«

se-Lösungen nutzen künstliche Intelligenz, um Gesprächs- und Schweigezeit sowie Gefühle unter anderem anhand von Tonhöhe oder Sprachtempo zu analysieren. Die so gewonnenen Erkenntnisse helfen Mitarbeitern, kundenorientierte Entscheidungen zu treffen und ermöglichen dem Unternehmen eine fundierte Sicht auf den Kunden.

»Social Listening Tools« sind die zweite wichtige Technologie. Sie kommen zum Einsatz bei Kunden, die ihre Frustration und Meinung zum Ausdruck bringen wollen, ohne eine Reaktion der Marke zu suchen. Mit diesen Kunden – oft handelt es sich auch um potenzielle Neukunden – intelligent in Interaktion zu treten, ist bedeutend. Social Listening-Instrumente können genutzt werden, um Feedback zu verfolgen, Kundenwahrnehmungen zu verstehen, systemische Probleme zu identifizieren und auch, um Konkurrenzanalyse zu betreiben. Die Erkenntnisse, die aus Social Listening gewonnen werden, können sowohl die Customer Experience als auch die Online-Reputation des Unternehmens verbessern. Auch Video-Analyse leistet einen wichtigen Beitrag, um die

Customer Experience zu verbessern, denn die Popularität dieses Kanals steigt rapide an, vor allem bei der jüngeren Zielgruppe. Während vor einem Jahr kaum jemand daran gedacht hätte, Freunde und Familie per Video anzurufen, ist dies jetzt selbstverständlich geworden. Genauso nahe liegt es, ein 30-Sekunden-Video über eine Website-, eine Contact-Center- oder eine Zustellungserfahrung aufzunehmen.

Kundenfeedback-Videos liefern schon heute eine solide Datenbasis, um umsatzwirksame Entscheidungen treffen zu können. Sechsmal mehr Informationen können so erfasst werden als bei einer einfachen Textantwort. Inzwischen kann man die Videoanalyse nicht nur transkribieren, sondern auch Ausdrücke, Handlungen und Emotionen interpretieren. Die Technologie ermöglicht die Objekterkennung. Kurzum – die Wahrnehmungsparameter entsprechen denen der realen menschlichen Interaktion. Durch die Humanisierung des Feedback-Prozesses generieren Unternehmen mehr Kundendaten mit qualitativ besseren Einblicken und eröffnen zudem Kunden einen zusätzlichen und zeitgemäßen Feedbackkanal.

kommentar

Kultur ist, was übrigbleibt, wenn es das Büro nicht mehr gibt

Anwesenheit im Büro wird vielerorts verwechselt mit Produktivität. Sie gilt als Voraussetzung für gute Kommunikation und ist der soziale Klebstoff eines Unternehmens. Ist das wirklich so?

Eine kritische Würdigung von Hemma und Frank Bieser, Innovation Meets Agility



»Das, was heute gerne als das neue Normal tituiert wird, war vorher schon normal – aber nicht bei allen.«

Frank Bieser



»Vertrauen braucht kein Büro.«

Hemma Bieser

Die COVID-Pandemie hat dazu beigetragen, dass eine bestehende Lücke schneller geschlossen wurde, als viele es für möglich gehalten haben. Auf der einen Seite gab es Unternehmen, die aus verschiedenen Gründen schon lange und intensiv »Remote Work« gefördert und betrieben haben. Derartige Gründe waren zum Beispiel Kostendruck, Attraktivität für Menschen mit einer nomadischen Work-Life-Einstellung oder internationale Strukturen. Dem gegenüber standen Unternehmen, die Homeoffice erst üben mussten oder es für seltene und kurzfristige Katastrophenfälle eingeplant haben. Schließlich hat man nicht umsonst in prämierte Interieurs investiert und stolz über die großartige Zeit berichtet, die die Beschäftigten – »New Work« sei Dank – auf dem Betriebsgelände verbringen durften.

Klar ist: Wer im Büro arbeitet, ist sichtbar. Kann sich nicht verstecken. Wird sich zusammenreißen und so produktiv wie möglich sein. Ist selten abgelenkt – eventuell durch gelegentliche, aber stets sinnvolle Besprechungen. Zeigt Zugehörigkeit und Respekt nicht zuletzt durch einen Dresscode, der höher entwickelt ist als Jogginghose und Schlapperpulli. Und muss nicht nebenher auf quengelnde Kinder schauen, den Haushalt bewältigen oder am helllichten Tag spazieren gehen.

Unsere Analysen und Gespräche haben ergeben, dass hinter der Glorifizierung der Zeit im Büro oft die Angst vor Kontrollverlust steckt. Führungskräfte sollen ja Präsenz zeigen – was aber, wenn niemand da ist?

Hand aufs Herz: Verwechseln Sie nicht auch gelegentlich die bloße Anwesenheit mit Produktivität? Ein Schlüsselfaktor ist das Element Vertrauen. Wenn dieses Vertrauen vor der Zeit des verteilten Arbeitens keine große Rolle gespielt hat (weil es ja untrügliche Kennzahlen und robuste Prozesse gibt), dann ist es ohne persönlichen Kontakt

sehr schwer herzustellen. Umgekehrt wächst Vertrauen immer dann, wenn gerade niemand hinschaut. Je größer der Spielraum, desto mehr muss man auf sich selbst und einander vertrauen. Es gibt leicht zu erlernende Hilfsmittel wie zum Beispiel »Delegation Poker«, mit denen man ein der Situation angemessenes Maß an wechselseitigem Vertrauen vereinbaren kann. Beim »Delegation Poker« klären Führungskräfte und Mitarbeiterinnen, welche der sieben Stufen von Delegation in einem bestimmten Kontext wünschenswert ist und dem Reifegrad der Organisation entspricht.

>> Klarheit fördert Vertrauen <<

Remote Work ist gekommen, um zu bleiben. Daher empfehlen wir Ihnen eine »Sowohl-als-auch«-Haltung: Schaffen Sie Beziehungen untereinander, die sowohl im Büro als auch im Homeoffice Bestand haben. Bei denen Hilfsbereitschaft und effektive Kommunikation ortsunabhängig bleiben. Machen Sie explizit, welche Rahmenbedingungen beim gemeinsamen Arbeiten gelten – hier wie dort. Sammeln Sie mit Ihrem Team Tätigkeiten, die bevorzugt im Homeoffice erledigt werden können, und behalten Sie diese Freiheit bei. Sie fördern damit eine Kultur, in der sich Menschen mit dem Unternehmen identifizieren und füreinander da sind – auch wenn sie gerade nicht da sind. ■

Über die AutorInnen:

■ **FRANK BIESER** ist »Executive Agile Navigator« und berät Unternehmen, die bei ihrer digitalen Transformation einen wertebasierten Führungsstil etablieren wollen.

■ **HEMMA BIESER** ist Expertin für Business Model Innovation und unterstützt Unternehmen dabei, den richtigen Rahmen für Innovation zu schaffen.

password:
123456

ist auch im Jahr 2020 die Nummer eins unter den meistgenutzten Passwörtern weltweit, wie eine Untersuchung von Nordpass ergibt. Auf den Plätzen zwei bis vier: »123456789«, »picture1« und »password«. Rund 276 Mio. Passwörter wurden ausgewertet, von denen nur 123 Mio. »einzigartig« waren – das entspricht 44 %. ■

Aufrufe innerhalb von 24 Stunden verzeichnete die Stadt Wien bei einem Ansturm auf einen neuen Corona-Chatbot. Seit November unterstützt die Applikation Symptoma.at BürgerInnen. Diese geben Symptome in den Chatbot ein, beantworten Fragen und erhalten Auskunft über ihr persönliches Covid-19-Risiko.

1,5 MILLIONEN

2/3

der Befragten im öffentlichen Sektor in Europa haben bereits eine oder mehrere KI-Lösungen in ihrer Organisation eingeführt. 41 % geben an, sich noch in einer frühen Phase einer KI-Entwicklung zu befinden. Sie setzen KI noch nicht zur Verbesserung ihres Kerngeschäfts ein, sondern überwiegend zur Effizienz- und Qualitätssteigerung einzelner Tätigkeiten. ■

Quelle: »Artificial Intelligence in the Public Sector – How 213 Public Organizations Benefit from AI« EY, Microsoft

2,3 MILLIONEN

Menschen arbeiten in Österreich außerhalb ihrer Heimatgemeinde, mit teils beträchtlichen Wegstrecken. Der durch die Fahrten entstehende CO₂-Ausstoß könnte durch eine Verlagerung hin zu mehr Arbeit in den eigenen vier Wänden signifikant reduziert werden. Unter der Annahme, dass 40 % der Arbeitnehmer an zwei Tagen pro Woche von zuhause aus arbeiten, könnten analog zu einer von Greenpeace veröffentlichten Studie 500.000 Tonnen CO₂ pro Jahr in Österreich eingespart werden. ■

Quelle: »Österreichischer Infrastrukturreport 2021«, Future Business Austria, Arthur D. Little

facts

71 %

der Befragten im öffentlichen Sektor sehen Kompetenzen in Daten und Technologie als wichtigste Fähigkeiten für den Erfolg von KI-Projekten. Mehr als die Hälfte der österreichischen Befragten geben dazu an, »hoch kompetent« im Umgang mit Daten zu sein. ■

Quelle: »Artificial Intelligence in the Public Sector – How 213 Public Organizations Benefit from AI«, EY, Microsoft

22 %

mehr Gewinn und pro Mitarbeiter 70 % mehr Umsatz als ihre Wettbewerber erzielen Unternehmen, die beim Dateneinsatz führend sind. Doch vertraut nur jede fünfte Führungskraft den eigenen Daten. Für eine aktuelle Studie wurden weltweit 1.000 ManagerInnen von Unternehmen befragt, die einen Jahresumsatz von mehr als einer Milliarde Dollar erwirtschaften. ■

Quelle: »The data-powered Enterprise: Why Organizations must strengthen their Data Mastery«, Capgemini

12 %

mehr Risiko als der Einzelhandel haben Unternehmen im Technologiesektor, ein funktionierendes Geschäftsmodell aufgrund von radikalen Marktveränderungen zu verlieren. Gegenüber der Finanzdienstleistungsbranche ist diese Gefahr sogar um 25 % höher. Tech-Konzerne sollten deshalb insbesondere in Automatisierung, digitale Services und Homeoffice-Ausstattung investieren. ■

Quelle: »Technology Report 2020 – Taming the Flux«, Bain & Company

143,8

GB Datenvolumen wurden mit einem Festnetzanschluss durchschnittlich im 2. Quartal 2020 in Österreich umgesetzt – gegenüber 123 GB im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Bei Mobilfunkanschlüssen mit fixem monatlichen Entgelt wurden im Schnitt 89,2 GB im Up- und Download verschickt. 2019 waren es noch 64,9 GB. ■

Quelle: »RTR Internet Monitor Q2-2020«

Cloud-Services: »Jetzt beginnt der harte Teil«

Automatisiert und klimaneutral soll künftig der Weg in die Cloud für Kunden von Atos ablaufen – quer über die Infrastrukturen der größten Anbieter am Markt.

Der IT-Konzern Atos hat mit der Plattform »OneCloud« einen zentralen Infrastruktur-Service vorgestellt, der Multi-Cloud-Umgebungen besser gestalten lässt. Zwei Milliarden Euro will der europäische Dienstleister in den kommenden fünf Jahren investieren. In der Cloud-Initiative sind die Aufstockung von Personal, Zertifizierungsprogramme, Investitionen in Forschung und Entwicklung und Akquisitionen enthalten.

Vor wenigen Wochen hat Atos den österreichischen Cybersecurity-Spezialisten SEC Consult übernommen, um dessen Sicherheitsportfolio international zu integrieren. Und Sicherheit bilde auch ein wesentliches Argument für Nutzung der OneCloud, betont Élie Girard, CEO Atos, im Rahmen eines Gesprächs: »Atos setzt auf die Cloud-Anwendungen eine eigene Sicherheitsebene drauf – unabhängig von der Infrastruktur. Die Verschlüsselung geschieht zwischen dem Unternehmenskunden und dem IT-Partner – die Cloudinfrastruktur-Betreiber selbst haben keinen Schlüssel«, verweist er auf Partnerschaften mit AWS, Google Cloud, Microsoft und IBM Red Hat, Dell, Salesforce, SAP und ServiceNow. »Diese Praxis ermöglicht die Zusammenarbeit von europäischen Kunden auch mit amerikanischen Cloud-Providern.«

Ist das ein geeigneter Weg für internationale Cloud-Anbieter, an die europäische Gaia-X-Initiative für datenschutzkonforme IT-Infrastruktur anzudocken? OneCloud werde jedenfalls »hundertprozentig kompatibel mit den Anforderungen von Gaia-X« sein, betont Girard. Inwieweit die Hyperscaler den Regelwerk der Gaia-X zustimmen können, sei aber noch in Arbeit. Interesse, daran mitzuwirken, hätten gewiss alle. Atos ist ein Gründungsmitglied der Initiative.

Strategisch als »One-Stop-Shop« positioniert, sollen Unternehmen mit OneCloud einen modularen Zugang zu den



Élie Girard, CEO Atos: »Bieten mit OneCloud eine datensouveräne Plattform und ein Riesens-Ökosystem für unsere Kunden an.«

Cloud-Services am Markt ebenso wie zu der Kompetenz eines industrieerfahrenen Integrators erhalten. Zwei Schlagworte streicht Atos-CEO Girard hervor: »Flexibilität« werde mit der Möglichkeit garantiert, Daten und Anwendungen zwischen unterschiedlichen Cloud-Infrastrukturen zu verschieben. »Interoperabilität« bedeute ein Zusammenspiel von mehreren Umgebungen: etwa eine Applikation in Cloud A, die mit Daten aus Cloud B arbeitet. 80 % der Kunden heute benötigen eine Multi-Cloud-Infrastruktur, heißt es bei Atos. Diese müsse hochgradig automatisiert funktionieren. Technologien wie Container und Microservices würden dies unterstützen – inklusive Sicherheitsfeatures und einer Datenverarbeitung, dank der vielen vernetzten Geräten im Feld künftig auch am »Edge«.

Jean-Philippe Poirault, Leiter des Bereichs Telecom, Media und Technology

Industry bei Atos: »Mit mehr und mehr vernetzten Geräten verschieben sich die Daten an den Edge. Wir werden Ende des Jahres bereits große Verträge mit Kunden dazu sehen.« Die beiden Manager betonen ihren Fokus auf Cloud und Edge gleichermaßen: 80 % der Daten heute werden in Rechenzentren generiert, nur 20 % außerhalb. 2025 wird das umgekehrt sein, so die Prognose.

Was Atos von anderen Anbietern unterscheide? »Viele am Markt bieten Teile davon – wir bieten alles«, ist Élie Girard überzeugt. Weiterhin setzt man in der Kombination der Angebote auch auf das reine »Blech«, das beispielsweise mit Serverlösungen für In-Memory-Computing für SAP-Anwendungen vertrieben wird. »Bisher sind die einfachen Dinge in die Wolke gewandert, Standardanwendungen. Jetzt beginnt der harte Teil – bei geschäftskritischen Anwendungen werden wir unsere Expertise einbringen.« 2019 wurden 15 % des Konzernumsatzes im Cloud-Bereich generiert. Für 2024/25 lautet eine konservative Prognose Wachstum auf 26 % – das Edge-Geschäft nicht einberechnet.

>> Agreement für die Umwelt <<

Ein Servicemerkmal am Rande könnte künftig ebenfalls eine große Rolle spielen: Ähnlich wie bei »Service Level Agreements« offeriert der IT-Dienstleister seinen Kunden, die Kern-IT oder einzelne Geschäftsanwendungen anhand von »Decarbonization Level Agreements« auszulagern. SLAs beschreiben den Servicelevel und seine Qualität vertraglich und technisch. Über DLAs will man die Reduktion des CO₂-Fußabdrucks übernehmen – bis hin zu Strafzahlungen, sollten vereinbarte Ziele nicht erreicht werden. Der Energiemix der Rechenzentren bei Atos enthält heute 80 % erneuerbare Energien, die »sehr bald« auf 100 % steigen werden. Girard kündigt dazu weitere Informationen für Ende des Jahres an.

kommentar

»Digital Employee Experience ist mehr als ein Trend«

Zufriedenheit entsteht nicht automatisch, wenn keine Unzufriedenheit vorliegt. Für eine positive, digitale Arbeitsplatzumgebung braucht es Motivatoren.

Ein Kommentar von Gerlinde Macho, MP2 IT-Solutions.



»Setzen auf neueste Lösungen aus der digitalen Schatzkiste.«

Gerlinde Macho
Digitalisierungsexpertin
und Inhaberin
MP2 IT-Solutions

Gerade in der Covid-19-Pandemie bestimmt oft Digitalisierung den Unternehmensalltag. Homeoffice und virtuelle Meetings stehen für viele auf der Tagesordnung. So sind Themen stark in den Mittelpunkt gerückt, die sich auf den Menschen in der digitalen Arbeitsumgebung fokussieren. Eine positive digitale »Employee Experience« wirkt sich direkt auf die Zufriedenheit und Produktivität des Teams aus. Gerade Unternehmen, die eine aktive Gestaltung der digitalen Arbeitserfahrung zum Grundsatz machen, werden als innovative Arbeitgeber mit fortschrittlicher Unternehmenskultur wahrgenommen. Und das hat erheblichen Einfluss auf Motivation, Employer Branding und sogar auf den Unternehmenserfolg. Dabei ist Employee Experience ein eher junger Begriff – sie beschreibt analog zur »User Experience« das MitarbeiterInnen-Erlebnis in Organisationen.

>> Digitales Mindset als Erfolgsfaktor <<

Um ein optimales, digitales Arbeitserlebnis zu gestalten, werden die analogen und digitalen Kontaktpunkte des Einzelnen mit dem Unternehmen betrachtet. Wir bei MP2 IT-Solutions haben den Lockdown im Frühjahr zum Anlass genommen, um unser Team über ihre digitale Arbeitserfahrung zu befragen. Es ist uns wichtig, intern Feedback zu bekommen, um uns laufend verbessern zu können. Und natürlich stellen wir unsere Erfahrungen und Know-how gerne unseren Kunden zur Verfügung. Die Ergebnisse unserer Umfrage haben bestätigt, dass eine funktionierende Technik und zeitgemäße Tools absolute Voraussetzung ist.

Die Digital Employee Experience lässt sich durch die Linse von Herzbergs Zwei-Faktoren-Theorie wie folgt betrachten: Die eingesetzten Technologien und der professionelle Umgang mit ihnen sind in Herzbergs Theorie als so genannte Hygienefaktoren zu sehen. Sie führen nicht zur

Motivation, aber zur absoluten Demotivation, wenn sie nicht vorhanden sind bzw. nicht einwandfrei funktionieren. Und fast jeder von uns kennt das in der Praxis: Nichts ist frustrierender im Büroalltag, als wenn die IT nicht funktioniert.

Daher bedarf es mehr, um ein positives Arbeitserlebnis zu erzeugen, denn wie schon der Arbeitspsychologe Frederick Herzberg meinte: Zufriedenheit entsteht nicht automatisch, wenn keine Unzufriedenheit vorliegt. Für eine positive, digitale Employee Experience braucht es Motivatoren – jene Faktoren, die für Begeisterung sorgen. Unternehmen können dabei beispielsweise auf neueste Trends aus der digitalen Schatzkiste setzen. Zudem braucht es auch eine gelebte, digitale Unternehmenskultur, die Digitalkompetenz im Team fördert und offen für Innovation ist. Digital Leaders unterstützen dabei, diese Bestrebungen voranzutreiben und ein entsprechendes Mindset zu etablieren.

Innovative IT-Lösungen, die sich nahtlos in die Prozesslandschaft integrieren, unterstützen dabei, ein positives digitales Joberlebnis zu kreieren. Dabei hat jede Interaktion mit der Arbeitsumgebung Einfluss darauf. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit von IT-Abteilung und HR-Management. Zuletzt haben wir bei MP2 IT-Solutions auch eine App auf dem Markt gebracht, die den Informationsfluss in Organisationen optimal unterstützt. Die App »MPLOYEE« trägt dabei klar zu einer innovativen digitalen Employee Experience bei, indem sie auch jene Personen im Unternehmen miteinbindet, die nicht unbedingt vor dem PC sind.

Zusammenfassend ist klar: Das Arbeitserlebnis ist individuell. Daher ist es umso wichtiger, gezielte und laufende Maßnahmen zu setzen, die für Unternehmen und deren Teams passend sind. Digital Employee Experience ist mehr als ein Trend – sie ist eine Investition in den Erfolg. ■



»Die Frage ist, ob das immer der effizienteste Weg ist«

Über Trends in der IT-Infrastruktur, 5G, Cloud-Services und absolut sichere Backups: Robert Öfferl, Sales Manager und Mitglied der Geschäftsleitung des IT-Systemhauses Bechtle, im Gespräch.

Von Martin Szelgrad

Report: Was treibt Investitionen in IT-Infrastruktur, insbesondere Storage, an? Welche Trends beschäftigen die IT-Abteilungen der Unternehmen?

Robert Öfferl: Die Digitalisierung und der zunehmende Einsatz von IoT-Lösungen sind die großen Treiber für Datenwachstum in den Unternehmen. Das Datenvolumen verdoppelt sich in vielen Bereichen ungefähr alle zwei Jahre – bei dem einen Kunden ist es vielleicht etwas mehr, beim anderen etwas weniger. Analysten zufolge soll die Menge der gespeicherten Daten bis zum Jahr 2025 weltweit 175 Zettabyte umfassen – ein unvorstellbares Volumen. Unternehmen müssen sich jedenfalls auf ein massives Wachstum einrichten. Mit der Echtzeit-Verarbeitung gerade auch von IoT-Daten braucht es eine entsprechende Rechenleistung und leistungsfähige Storage-Systeme. Mit einer modernen Architektur kann zudem auch der Energieverbrauch gesenkt werden, was Klimazielen und der Geldbörse zugutekommt.

Künftig werden wir mit 5G zunehmend auch Edge-Computing an den Ausläufern der Netze sehen: Speziell bei IoT werden verteilte Micro-Rechenzentren an Bedeutung gewinnen, die Daten dort ver-

arbeiten, wo sie generiert werden. In weiterer Folge werden diese Daten an dahinterliegende Datacenter transferiert.

Einige unserer Kunden stellen Überlegungen an, ob sie ihre Datacenter zukünftig noch »on premises«, bei einem Housing- oder vollumfänglich bei einem Cloud-Partner etablieren. Das hat auch massive Auswirkungen auf die IT-Sicherheit. Die Sicherheitskonzepte von früher taugen hier nicht mehr, mit Hybrid-Cloud-Lösungen verschiebt sich der Perimeter weit über die Unternehmensgrenzen hinaus.

Von den nordischen Ländern kommend bewegt sich die Nutzung der Cloud wellenartig über Europa – und damit auch nach Österreich. Die Hyperscaler Microsoft, AWS oder Google haben mannigfaltig Cloudservices aufgebaut, die nur in der Cloud und somit »consumption based« in Anspruch genommen werden können. Beispiele wären Big-Data-Analytics und AI-Anwendungen bei den Hyperscalern. Natürlich ist es weiterhin möglich, alle Daten im eigenen Rechenzentrum zu speichern und nur für diese spezielle Verarbeitung in die Cloud zu transferieren. Die Frage ist nur, ob das immer der effizienteste Weg ist. Hier wird es

für den einen oder anderen sinnvoll sein, für geringere Latenzzeiten mit Teilen der IT-Infrastruktur sehr nahe an diese Datacenter zu rücken – sprich in die Cloud zu gehen. Mit Infrastructure as a Service befindet sich die eigene Infrastruktur in LAN-Distanz – lokal im Netzwerk – der Cloudservices des Anbieters.

Report: Wie bewerten Sie Initiativen, die Cloudservices europäischer Anbieter forcieren?

Öfferl: Datensouveränität ist durchaus ein Faktor bei der Wahl des Cloud-Partners geworden. Initiativen wie Gaia-X werden wohl noch etwas Zeit brauchen, bis sie einem breiten Kundenkreis zur Verfügung stehen – sie werden aber zukünftig wohl auch eine Rolle spielen. Die Ö-Cloud wiederum steckt noch in einer konzeptionellen Phase. Die Etablierung übergreifender Standards kann sicher dazu beitragen, die Cloud-Transformation weiter voranzutreiben.

Report: Wie hat sich der Fachkräftemangel speziell im Storage-Bereich über die Jahre geändert?

Öfferl: Die Storage-Kapazitäten, die von einer einzelnen Person verwaltet wer-

den können, sind in den letzten Jahren um Zehnerpotenzen angewachsen. Die Administration ist somit wesentlich effizienter geworden und dennoch war der Fachkräftemangel noch nie so deutlich spürbar wie in den letzten beiden Jahren. Das macht für viele Unternehmen das Thema Automation in unterschiedlichen Bereichen, darunter auch Storage und Backup, interessant. Effiziente oder hoch automatisierte Lösungen machen den Administratoren das Leben leichter und helfen der IT-Mannschaft vor allem bei Routineaufgaben. Mit Hilfe der Digitalisierung hat die IT einen enormen Stellenwert in den Unternehmen bekommen. Durch das Fehlen der Spezialisten fokussieren sich viele Unternehmen nun auf ihre geschäftsrelevanten Kernthemen in der IT, während Basisthemen wie Storage und Backup aber auch Security an Partner ausgelagert werden.

Report: Welche Rolle spielt eigentlich Tape noch in der Backup-Infrastruktur?

Öfferl: Einige werden sich noch an die Zeit erinnern, in der man primär auf Tape gesichert hat. Der nächste Schritt war Backup-to-Disc. Mit dieser Technologie können Daten deutlich schneller wiederhergestellt werden und die Lösungen sind im Gegensatz zu Tape nahezu wartungsfrei. Auf Tape wird in diesem Fall nur noch in größeren Zeitabständen gesichert, um die Disc-Kapazität nicht immer weiter steigern zu müssen. Mit den aktuellen Cybersecurity-Herausforderungen wie Cryptolockern haben jedoch viele Unternehmen erkannt, dass ein Medienbruch bei der Sicherung der Daten das einzig wirklich Sichere ist. Das Tape erlebt somit gerade eine Renaissance, wobei es wichtig ist, diese als Offline-Kopie aus der Library zu entfernen, um sie vor fremden Zugriffen schützen.

Wenn Hacker sich lange genug unerkannt in einem Unternehmensnetzwerk bewegen, verfügen sie auch über administrative Accounts. Da helfen dann die besten Technologien wenig, wenn vorsätzlich Snapshots gelöscht und Backup-to-Disc-Devices zerstört werden. Das letzte Bollwerk sollte also immer eine Offsite-Kopie der Daten sein. Es gibt keine andere Möglichkeit, die so sicher ist.

Report: Wie stark ist das Backup- und Disaster-Recovery-Management in der Regel in der Sicherheitsstrategie bei den Unternehmen verzahnt?

Öfferl: Unternehmen in Österreich sind dazu im internationalen Vergleich stark sensibilisiert. Viele Mittelstandskunden betreiben hierzulande zwei Datacenter.

Ich kann mich noch an Zeiten erinnern, als einige US-Anbieter nur asynchrone Technologien für »long distance« beziehungsweise »Coast to Coast«-Replikation angeboten haben. Heute ist synchrone Replikation mit einem transparenten »Failover« im Disasterfall der absolute Standard.

Report: Wozu raten Sie hinsichtlich Cloud-Konzepten?

Öfferl: Generell geht die Entwicklung weg von den klassischen Infrastrukturen mit Servern, Storage und Netzwerk hin zu Converged-Systemen mit einer einheitlichen, effizienten Administration dieser drei Bereiche und nun zur Hyperconverged Infrastructure. Nach

das Softwaredefined Datacenter in der Cloud, komplett mit Netzwerkvirtualisierung für das flexible Umschalten von verschiedenen Standorten. Unternehmen können so einzelne Workloads unterbrechungsfrei vom eigenen Rechenzentrum in die Cloud schieben, um etwa Spitzenlasten abzufedern oder diese aus Performancegründen nahe an die Cloudservices des Anbieters zu bringen.

Report: Was bietet Bechtle seinen Unternehmenskunden in diesem Bereich?

Öfferl: Wir haben rund 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Österreich, davon mehr als 150 Consultants, und agieren absolut lösungsorientiert. Unser primärer Fokus ist es, unseren Kunden eine sehr sichere und stabile IT-Infrastruktur zur Verfügung zu stellen.

Ein absolutes Alleinstellungsmerkmal des Bechtle Konzerns sind sicherlich unse-

ABGESCHOTTET. »Bei aktuellen Cybersecurity-Herausforderungen wie Cryptolockern hat man erkannt, dass ein Medienbruch bei der Sicherung der Daten das einzig wirklich Sichere ist.«

einigen Startups, die diese Technologie aufgebracht haben, ist Hyperconverged spätestens mit dem Einstieg von VMware mit vSAN am Markt breit anerkannt. Mit jedem dieser Schritte ist die Effizienz gesteigert worden.

Die langfristige Vision der Hersteller ist das vollautomatisierte Software-Defined Datacenter (SDDC). Hier ist VMware sicherlich der Vorreiter. Mit der VMware Cloud Foundation lässt sich der gesamte Stack der Infrastruktur mit einer Konsole betreiben. Auch hier sind die alten Burgmauern obsolet. Hersteller wie VMware und Cisco bieten mit der Mikrosegmentierung eine Technologie an, die einzelne Workloads schützt – unabhängig davon, ob diese on premises, bei einem Colocation-Partner oder in der Cloud laufen.

Alle drei Hyperscaler haben nun begonnen, parallel auch VMware-Virtualisierungsinfrastrukturen in ihren Datacentern aufzubauen. Diese ermöglicht

re konzernweit über 90 Competence Center, über die wir für eine große Bandbreite an speziellen IT-Themen schnell fundiertes Experten-Know-how abrufen können. Wir sind somit für Projekte jeder Größenordnung bestens positioniert und können unsere Kunden bei vielfältigsten Anforderungen unterstützen. Den größten Teil der Kundenforderungen decken wir aber mit den Skills unserer österreichischen Kolleginnen und Kollegen ab.

Aus dem IT-Systemhaus Österreich unterstützen wir mit einem Competence Center für Backup und Storage auch Konzernkunden in Deutschland und in der Schweiz. Neben der fachlichen Expertise legt Bechtle viel Wert auf Nachhaltigkeit und Umweltschutz – der jährliche Nachhaltigkeitsbericht gibt dazu transparent Auskunft, wie dies bei uns konkret gelebt wird.

Immer mehr Kunden, mittlerweile nicht mehr nur im öffentlichen Bereich, zeigen daran aktives Interesse. ■

»Unsere Kunden sind von großen Umbrüchen betroffen«

Datenmanagement, Backup und Container – wie Technologielösungen das Gefüge von IT-Infrastruktur in den Unternehmen dauerhaft verändern werden und dabei auch auf die Sicherheit achten.

Corona hat das Mindset in den Geschäftsleitungen zum Thema IT verändert«, beobachtet Peter Hermann, Geschäftsführer des Storage- und Datenmanagement-Experten NetApp. »IT wurde vom CEO früher als reiner Kostenfaktor gesehen, mit einem oft fehlenden Verständnis für den Mehrwert der Digitalisierung. Dieser Stellenwert hat sich nun gedreht.« Das »Aufdrehen« von VPN-Verbindungen zu den Arbeitsplätzen zuhause sowie das Managen und die sichere Kontrolle der Leitungen ist eine passende Aufgabe für die Produkte von NetApp, betont der Experte. »Die Produktivität der Mitarbeiter steht und fällt mit der Qualität des Zugriffs auf ihre Daten und deren sichere Speicherung.«

Mit einer neuen Server- und Storage-losen Lösung »Spot Storage« stellt NetApp eine persistente Speicher- und Managementlösung für Anwendungen, die in Containern laufen. »Wir bringen Ordnung in den Wirrwarr an Daten in Multicloud-Umgebungen, während gleichzeitig die Kosten gesenkt und die Leistung erhöht wird. Unternehmen können damit mit einem vertretbaren Aufwand auch den Cloudprovider wechseln«, so Hermann. Denn viele hätten die Sorge vor einem neuen »Lock-in«, begründet durch die Architekturen der jeweiligen Cloud-Anbieter. IT-Infrastrukturen werden immer komplexer, es braucht Werkzeuge für den einfacheren Überblick über die Daten. Abhängig von der Speicherung und der Instandhaltung der Storageinfrastruktur – IT-Abteilungen haben in der Regel weit mehr als nur zwei Lösungsanbieter dazu im Programm – gilt es nun, diese Vielfalt zu reduzieren.

NetApp hilft mit einer intuitiven Managementkonsole den Umgang mit den Daten einfacher zu machen, egal wo diese sind – im eigenen Rechenzentrum, in der Cloud oder in gemischten Umgebungen. »Gerade das »Sharen« von Dokumenten und die Zusammenarbeit in den de-



Peter Hermann, NetApp: »Produktivität der Mitarbeiter steht und fällt mit der Qualität des Zugriffs auf ihre Daten«

zentralen Arbeitsumgebungen von heute braucht eine sichere Infrastruktur. Diese war nicht immer im Lockdown gegeben«, plädiert er auch für Schulungen der Anwender zu Kollaborations- und Sicherheitsthemen.

Die NetApp-Plattform deckt jedenfalls sämtliche Workloads in der Cloud und vor Ort ab. Enterprise-Storage wird mit »Cloud Volumes« für AWS und die Google Cloud Platform sowie mit »Azure NetApp Files« für die Microsoft-Cloud gemanagt. Auf der »Compute«-Ebene kann die IT-Infrastruktur mit »Spot« hinsichtlich Containertechnologien optimiert werden. Und auch die Arbeitsplätze selbst sind mit der Lösung »Virtual Desktop Service« automatisiert verwaltbar. Mit einer Ende Oktober vorgestellten Erweiterung der VDS-Lösung, dem »Virtual Desktop Management Service« können Unternehmen ihre Infrastrukturressourcen besser skalieren und die wachsenden Anforderungen ihrer mobilen Mitarbeiter erfüllen. Ressourcen lassen sich ohne zusätzlichen Aufwand kontinuierlich optimieren, während die Kosten gleichzeitig um bis zu 50 % gesenkt werden können.

»Nachdem nun alles in die Cloud geht, sehen wir uns mit unserem Angebot perfekt aufgestellt.«



Udo Urbantschitsch, Red Hat: »Wir sprechen mit vielen darüber, wie sie noch schneller digitalisieren können.«

>> Wider dem Endzeit-Szenario <<

»Gerade Backups erfüllen eine wichtige Rolle bei Sicherheitsmaßnahmen«, fokussiert Rick Vanover mit Lösungen von Veeam auf den Bereich »Data Recovery« in der Unternehmens-IT. Professionelle Backup- und Disaster Recovery-Lösungen würden gerade bei Ransomware oft die finale und letzte Verteidigung gegen erfolgreiche Angriffe bieten. »Mein Backup hat das Unternehmen gerettet« – das ist ein Satz, den wir schon oft von unseren Kunden gehört haben«, berichtet Vanover, Senior Director Product Strategy bei Veeam Software. Der Weg dorthin könne unterschiedlich gestaltet sein – mit einem Cloud Backup, mit Disaster Recovery oder Appliances für die Deduplizierung. »Können aber Daten nicht wiederhergestellt werden, sprechen IT-Abteilungen gleichermaßen von einem Endzeit-Szenario.« Im Zuge einer Attacke auf ein Krankenhaus wurden mit dem erfolgreichen Einspielen des Backups tatsächlich Leben gerettet, berichtet Vanover von einem Fall bei einem Veeam-Kunden in Europa.

Die Auswirkungen können auch weniger drastisch sein und bedrohen trotzdem etwa auch Arbeitsplätze. Gespräche, die Vanover mit seinen Kunden führt, würden oft mit dem Thema Ransomware be-

ginnen, Unternehmens-IT sollte aber aus mehreren Gründen ausfallsicher gestaltet sein. Für Investitionen sieht er den richtigen Zeitpunkt jetzt, solange Unternehmen dazu in der Lage sind. Viele, auch große Organisationen, haben zwar Sicherheitsstrategien und auch entsprechende Lösungen implementiert – dennoch spielen Glück bei Attacken eine oft zu große Rolle. »Man ist dann zwar glimpflich davongekommen. In Wahrheit aber war man nicht genügend vorbereitet und abgesichert.«

Der Begriff Resilienz ist seit Jahren in den Sicherheitsstrategien von Organisationen zu finden. Vanover treibt dieses Prinzip zu »ultraresilient« weiter. Der Begriff beschreibt in der Cybersecurity offline gesicherte Backups und Datentypen, die unveränderbar (»immutable«) sind. Sowohl die Cloudanbieter, wie beispielsweise AWS, als auch Lösungsanbieter wie Veeam bieten dazu eigene Technologien für derartige Backup-Files an, die für definierte Zeiträume nicht einmal mit Administratoren-Rechten verändert oder gelöscht werden können. Würde man Fälle von Schäden durch Ransomware weltweit betrachten, hätten die betroffenen Unternehmen keines der drei Prinzipien Offline-Backup, physisch getrennte Datenspeicherung oder den Dateityp »immutable« verfolgt.

Seit gut vier Jahren bietet Veeam mit »Insider Protection« Widerstandsfähigkeit nicht nur gegenüber Angriffen von außen, sondern auch bei internen Risiken – etwa bei versehentlichen Löschungen oder kriminellen Akteuren innerhalb einer Organisation. Mit weiteren »Secure External Repository«-Rechenzentrums-umgebungen sollen demnächst zusätzliche Features hinsichtlich abgesicherter Files hinzugefügt werden. Und Filetypen, die immutable sind, werden neben den Hyperscalern auch von Cloud-Storage-Unternehmen wie Cloudian oder Zadara geboten.

»Backups müssen Teil einer umfassenderen Strategie sein, die Dinge wie Zweifaktor-Authentifizierung und die gezielte Nutzung von Virtual Private Networks umfasst. »If you connect it, protect it«, empfiehlt Vanover. Auch bei Fernzugängen im Homeoffice gehört die Ausstattung von Unternehmensnetzwerken mit VPNs für sensible Daten dazu. Genauso wichtig sind rollenbasierte Management-Tools: Mitarbeiter können so produktiv arbeiten, während gleichzeitig der Zugriff auf Informationen außerhalb zugewiesener Bereiche verwehrt wird. »Mitarbeiter müssen



Rick Vanover, Veeam: »Backup erfüllt eine wichtige Rolle bei Sicherheitsmaßnahmen.«

bezüglich der Dos and Don'ts des Fernzugriffs auf Informationen geschult werden. Diese Strategie muss regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen des Unternehmens gerecht wird.«

>> Zukunft für Container <<

»Unsere Kunden sind gerade in diesem Jahr von großen Umbrüchen betroffen. Wir sprechen mit vielen Unternehmen darüber, wie sie noch schneller digitalisieren können«, berichtet auch Red Hat-Geschäftsführer Udo Urbantschitsch im Rahmen eines Webinars des IT-Distributors Arrow ECS.

Die Schnittstellen zwischen Kunde, Lieferanten, Partner und Hersteller sind heute meist digital in Form einer Applikation zu spüren – ob dies nun am Handy ist, eine Webapplikation oder ein automatisierter Prozess im Hintergrund. Das Entwickeln, Bereitstellen und Adaptieren von Applikationen werde nun mit Container-Technologien schneller und einfacher möglich. »Dabei geht es nicht nur um neue, hippe Applikationen, sondern auch um das bestehende Portfolio, das Unternehmen aufgrund ihrer Historie haben und auch brauchen«, betont der Experte. Klassische IT und Softwareentwicklung würden aufgrund der gestiegenen Geschwindigkeit langsam an ihre Grenzen stoßen. »Je später man auf diesen Zug der Modernisierung aufspringt, desto härter wird es.« Container würden viele dieser Probleme lösen – wenn man sie richtig einsetzt. Einer Studie von Red Hat zufolge wollen 67 % der befragten IT-Entscheider den Einsatz von Container-Technologie erhöhen.

Grob gesprochen werden im Container-Modell Applikationen in Microser-

vices zerpflückt. Fällt ein Service einmal aus, steht nicht gleich die gesamte Anwendung still. Bereits in der Entwicklung der Applikationen können Teams individuell an den verschiedenen Bereichen arbeiten – auch das Drehen von Stellschrauben in der laufenden Qualitätsoptimierung ist damit leichter. Nicht zuletzt kann mit Containern die Komplexität in Applikationsumgebungen reduziert werden. Denn Software wird analog zu ihrer Einsatzdauer von Release zu Release größer und komplexer. In unterschiedlichen Systemen braucht es angepasste Versionen. Container-Technologie isoliert nun die Applikation gegenüber ihrer Umgebung – und gestaltet damit ihre Verwaltung einfacher. »Die IT kann damit Geschäftsbereichen wie Data und Business Analysts sehr schnell Tools in die Hand geben und diese auch verbessern und weiterentwickeln«, betont Urbantschitsch.

Auch Softwarehersteller liefern ihre Produkte zunehmend in Containerform aus. Mit »Operators« kann dazu ein Hersteller von Datenbanken weiteres Betriebsknowhow in Form von in Code gebetteten Best-Practices mitschicken. Dadurch werden die Qualität und SLA erhöht sowie der Support-Aufwand verringert. All das wäre in klassischen Infrastrukturen ohne Automatisierung aufgrund der Komplexität der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten eigentlich undenkbar, so Urbantschitsch. »Genau das können Container aber auflösen.« Die wichtigste Überlegung zum Thema: Diese Technologie setzt die Abstraktion von IT-Infrastruktur fort. »Als Anwender von Containertechnologie ist es mir eigentlich egal, wo die Applikation oder ihre Microservices laufen – welcher Storage, welches Netzwerk oder Standort dem zugrunde liegt. Der Fokus liegt auf dem »Deployment« und der Stabilität der Applikation.« Anwendungen lassen sich damit in atomaren Stückgrößen einfach zwischen Cloud-Umgebungen, Infrastrukturpartnern und Systemumgebungen transferieren. Auch Fachabteilungen soll so das Leben erleichtert werden, in dem ein jeweiliger Bedarf an Features und Funktionalitäten »zusammengeklickt« und ausprobiert werden kann. Urbantschitsch sieht Container als neuen, mächtigen Hebel für Innovation – funktioniert etwas wie gewünscht, kann der Service rasch in einen Produktivbetrieb geschickt werden. Denn am Ende ist es die »Time to Market«, die einen Wettbewerbsvorteil für Unternehmen bedeutet – im Jahr 2020 und darüber hinaus. ■

»Nicht überhastet neue Lösungen einsetzen, sondern einen Schritt weiterdenken«

Die Corona-Pandemie hat gezeigt, dass Cloud-Infrastruktur mittlerweile auch eine Basis für die Überlebensfähigkeit von Unternehmen ist. In einem Webinar im November – gemeinsam veranstaltet von den »Power of 3« Avanade, Accenture und Microsoft – wurden die Chancen und Herausforderungen der Reise in die Cloud diskutiert. Der Report sprach dazu auch mit den Österreich-GeschäftsführerInnen der drei Unternehmen, Christiane Noll, Michael Zettel und Dorothee Ritz.

Von Martin Szelgrad

16

Wardie IT früher reine Kostenstelle im laufenden Betrieb von Unternehmen, nimmt sie seit einigen Jahren eine fundamentale Rolle in Organisationen ein. »Immer mehr IT-Abteilungen gehen weg vom reinen Reagieren, hin zu einer aktiven Rolle als »Enabler« für künftige Herausforderungen der Unternehmen«, beschreibt dies Tamara Tomanic, die den Cloud-Geschäftsbereich Azure bei Microsoft in Österreich verantwortet. Die IT muss mittlerweile auch für die Resilienz der Unternehmen herhalten – etwa wie schnell in einer Krise Arbeitsplätze auch zuhause aufgesetzt werden können.

Ein aktuelles Beispiel liefert Tomanic mit der Microsoft-eigenen Kommunikationsplattform »Teams«, das im Paket von Microsoft 365 als »Software as a Service« verfügbar ist. In der Pandemie stiegen die Nutzerzahlen von weltweit 32 Millionen Kunden Anfang März auf bereits 75 Millionen Ende April und 150 Millionen Ende Oktober. Wie ist ein solches Wachstum innerhalb von wenigen Monaten technisch umsetzbar? Die Antwort lautet: Skalierung. »Mit jahrelangen Investitionen in Forschung und Entwicklung, in Optimierungen und Standardisierung kann Microsoft modernste Rechenleistungen und Anwendungen zu Verfügung stellen. Das ist unser Kerngeschäft«, betont die Cloud-Expertin. Doch: »Die Cloud ist kein Ort, sondern ein Vehikel, um Geschäftszie-

le zu erreichen.« Auch Österreich hat es vor kurzem auf die Weltkarte der Azure-Cloud-Rechenzentren geschafft und kommt bald zu den 64 Regionen des Hyperscalers hinzu. Warum gerade Österreich? Bei Microsoft kommen in der Gewichtung der Standortwahl der Rechenzentren 35 Faktoren zu tragen, verrät Tomanic. Nachhaltigkeit ist einer davon. Bis 2030 will der Konzern CO₂-negativ sein, bis 2050 will man sämtliche historische Emissionen kompensiert haben. Österreich habe sich klar zur Klimaneutralität bekannt und mit einer Digitalministerin im Wirtschaftsbereich sei auch das politische Umfeld passend.

Nicht nur Startups und der Mittelstand setzen auf die Cloud, sondern auch große, international tätige Unternehmen. Sie nutzen Cloud-Services zur Optimierung ihrer IT und bieten darüber hinaus ihren Endkunden neue Services an. Die Cloud ist damit ein Thema für alle Geschäftsbereiche geworden, über die IT-Abteilung hinaus. Tomanic empfiehlt für das Prüfen und die Konzeption von Projekten ein »Cloud Adaption Framework« von Microsoft. Es ist öffentlich einsehbar und deckt inhaltlich alle Schritte einer Cloud-Reise ab – von den Zielsetzungen angefangen, bis zum Ressourceneinsatz im laufenden Betrieb.

»80 % der IT-Entscheider sagen, dass eine fehlende Modernisierung mit Cloud-Services einen negativen Einfluss aufs Un-

ternehmenswachstum haben wird. 60 % finden, dass konventionelle IT-Systeme die wachsenden Anforderungen der unterschiedlichen Geschäftsbereiche nicht erfüllen können«, zitiert Robert Laube, Infrastructure & Modern Applications Lead bei Avanade DACH, aus einer aktuellen Studie. Nur 33 % der IT-Umgebungen in Unternehmen sind heute vollständig auf dem Stand der Technik. Mit der Nutzung der höheren Serviceebene der »Plattform as a Cloud« könne die Dauer von Entwicklungs- und Software-Testing zu 63 % reduziert werden.

»Die Cloud kann definitiv zu einem Kosteneinsparungsmodell werden – wenn man es richtig macht. Doch ein Datacenter eins zu eins nach Azure zu migrieren oder in eine andere Cloud zu übertragen, ist der falsche Weg«, warnt Laube. In einem ersten Schritt sollten Unternehmen transparent darstellen, wie ihre IT prinzipiell auch hinsichtlich Auslastung und Leistungsspitzen aufgestellt ist. Dann sollte ein Tool für das Monitoring der Nutzung und Kosten der Cloud-Services eingesetzt werden – es sollte Bestandteil jedes Projekts sein, um Leerläufe und unnötige Kosten zu reduzieren.

Und die Cloud ist meist auch nicht automatisch sicherer: Die Mehrheit von Datenlücken und Sicherheitsproblemen überall – zuhause beim Router für den Internetzugang bis zur Administration der Cloud-Infrastruktur – lässt sich auf feh-



Dorothee Ritz, Microsoft: »Wir haben in den letzten Monaten viel gelernt und sollten uns auf neue Möglichkeiten für datenbasierte und intelligente Unternehmen einlassen. Wenn uns das gelingt, werden wir gut aus der Krise kommen.«

ler- und lückenhafte Konfiguration zurückführen. »Cloud-Services sind ebenso wie Applikation am eigenen Firmenserver so sicher, wie diese eingestellt werden«, betont er. Die Cloud sei zudem auch nicht automatisch ein Beschleuniger für den DevOps-Bereich, wenn Prozesse in der Organisation nicht flink genug aufgestellt sind. »Wenn interne Genehmigungsprozesse für einen neuen Service Wochen brauchen, wird ihnen auch die Flexibilität der Cloud nicht helfen.«

Prinzipiell aber würden Cloudumgebungen die Migration von fixen Capex- zu flexibleren Opex-Kosten verstärken. Und Cloud-Plattformen wie Microsoft Azure sind heute bereits CO₂-neutral gestaltet. Mit einem »Sustainability Calculator« können in Projekten die positiven Auswirkungen auf Energieverbrauch und Klima ausgerechnet werden. »Dabei geht es auch um Hardwareeffizienz, wenn Überkapazitäten reduziert werden und so der gesamte Lebenszyklus von der Herstellung von Hardware bis zur Entsorgung verbessert wird«, ergänzt Laube.

Und nicht zuletzt ist die Cloud auch ein Treiber für Innovation, wie Dorothee Ritz, Michael Zettel und Christiane Noll,

die drei GeschäftsführerInnen von Microsoft, Accenture und Avanade, in einem Hintergrundgespräch mit dem Report betonten:

Report: Microsoft hat angekündigt, eine Milliarde Euro in den Standort Österreich mit einem eigenen Datacenter zu investieren. Was wird dazu in den nächsten Jahren unternommen?

Dorothee Ritz, Microsoft: Microsoft investiert jedes Jahr Milliarden in den Ausbau einer globalen, skalierbaren Cloud- und Rechenzentrumsinfrastruktur. Jeder unserer Standorte bedeutet in der Tat mehrere hundert Millionen Dollar Investition. Darüber hinaus finanzieren wir laufend in Innovation und in Bildung. Die Investition in Österreich ist die größte Einzelinvestition von Microsoft seit den letzten dreißig Jahren, was mich auch stolz macht. Dabei geht es nicht nur um den Aufbau von Infrastruktur, sondern auch um den Aufbau von IT-Kompetenzen bei unseren Kunden und unseren Partnern, damit diese die technischen Innovationen bestmöglich anwenden können. In Summe sprechen wir von einer gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung von sogar mehr als zwei Milliarden Euro in den nächsten vier Jahren. Rund 29.000 Arbeitsplätze, darunter sind auch 6.500 geschulte und zertifizierte IT-Fachkräfte, sollen entstehen.

Eine Rechenzentrumsregion be- ►

► steht bei Microsoft aus Sicherheitsgründen immer aus mehreren Standorten, die sich im Osten Österreichs befinden werden. Die genauen Standorte geben wir dazu noch nicht bekannt. Der Ausbau wird aber auch davon abhängen, was die österreichischen Unternehmen tatsächlich brauchen.

Report: Warum erweitern Unternehmen überhaupt ihre IT-Infrastruktur mit Cloud-Services?

Dorothee Ritz: Wir haben in der Corona-Phase seit März gesehen, dass Cloud-Services für viele Unternehmen bereits überlebenswichtig waren. Das Arbeiten von zuhause aus und Distance Learning unserer SchülerInnen und StudentenInnen ist nur mit Cloud-Services möglich. Unternehmen haben gelernt, ihre Vertriebsprozesse online aufzustellen, online das Onboarding von Mitarbeitern im HR-Bereich zu steuern, sowie online auch in der Erwachsenenweiterbildung zu lernen und zu lehren. Sie glauben gar nicht, wie viele dankbare Kunden bei mir angerufen hatten – in dieser Menge war das für mich ungewohnt (lacht).

Je länger wir die Lockdown-Phasen haben, desto stärker sind auch wir gefordert, reibungslose Abläufe in der Wirtschaft und im Bildungsbereich zu gewährleisten. Auch die Jahre davor haben



Michael Zettel, Accenture:
»Wer das Cloud-Rennen gewinnt, der wird auch in seinem Markt am erfolgreichsten sein.«

Wir können an unseren Datencenter-Standorten im Vergleich zu herkömmlichen Rechenzentren um bis zu 90 % effizienter und nachhaltiger wirtschaften.

Report: Welchen Hebel haben Cloud-Services für die Wirtschaft und Gesellschaft in der Pandemie bedeutet?

Michael Zettel, Accenture: Ohne Cloud-Services wären wir in der Pandemie richtig aufgeschmissen gewesen –

am Markt. Das gilt in allen Wirtschaftsbereichen, in denen die Cloud unerlässlich geworden ist.

Zudem deckt mir eine Cloud-Lösung die Leistungsspitzen in meiner IT ab, die ich vielleicht nur wenige Male im Jahr haben. Die eigene Infrastruktur für alle erdenklichen Szenarien auf Vorrat zu bauen und zu halten, ist einfach nicht wirtschaftlich. Mit der Cloud kann ein plötzlich explodierender Geschäftszweig im Unternehmen prozesstechnisch unterstützt werden. Das haben auch die Krisentage anfangs wunderbar gezeigt: die Anwendung von Microsoft Teams ist im März sprunghaft gestiegen, aber mit kaum nennenswerten Auswirkungen auf die Servicequalität. Denn in den Cloud-Rechenzentren wurden einfach Kapazitäten hinzugefügt.

Report: Wie bewerten Sie europäische und regionale Initiativen wie Gaia-X und Ö-Cloud?

Michael Zettel: Grundsätzlich sind diese Bestrebungen positiv zu bewerten, doch man muss schon festhalten: Europa hat das Rennen um die Cloud-Plattformen verloren. Es ist völlig illusorisch, dass wir in Europa den langjährigen Marktaufbau der Hyperscaler kopieren und aufholen könnten. Die drei großen Cloudanbieter Microsoft, AWS und Google investieren monatlich jeweils eine Milliarde Dollar in ihre Infrastrukturen. Andererseits verlässt uns das Thema Daten nicht und gerade Datensouveränität hat für Europä-

Unternehmen sind mit Multicloud-Szenarien schnell auch einmal überfordert.

Cloud-Services mit ihrer Flexibilität bei Unternehmen gepunktet. Ich kann damit schnell reagieren und auch zehntausende Mitarbeiter von heute auf morgen ins Homeoffice schicken. Diese Flexibilität macht Unternehmen auch resilient. Ein Weg aus der Krise kann auch mit intelligenten Datenanwendungen gefunden werden. Diese helfen bei der Optimierung von Prozessen, mit Predictive Maintenance etwa auch bei der Maschinenwartung – mit ihnen werden die Geschäftsmodelle der Zukunft geschaffen. Dann ist die Infrastruktur von Microsoft sehr sicher – wir investieren jährlich über eine Milliarde allein in die Sicherheit und haben 3.500 Sicherheitsexperten weltweit tätig. Nicht zuletzt ist für viele Kunden auch der Faktor Nachhaltigkeit ein Argument:

auch wenn viele Unternehmen sie relativ oberflächlich, zur Kommunikation und Kollaboration, genutzt haben. Das ist vielleicht ein Tausendstel der Funktionalitäten, die Cloud-Plattformen heute Unternehmen bieten.

Es gibt zwei Faktoren, warum Unternehmen in die Cloud gehen: erstens Geschwindigkeit und zweitens Skalierbarkeit. Wenn ein Produktionsunternehmen früher ein halbes Jahr gebraucht hat, um sich auf eine geänderte Nachfrage einzustellen, war das ganz normal. Man hatte dadurch keinen signifikanten Wettbewerbsnachteil. Kann sich heute ein Unternehmen auf geänderte Rahmenbedingungen nicht innerhalb von wenigen Wochen – noch besser wenigen Tagen – einstellen, dann entsteht ein dramatischer Nachteil



Christiane Noll, Avanade: »Bei der Cloud geht es klar um Geschwindigkeit und Skalierbarkeit – und das ohne große Einstiegsinvestitionen.«

er eine große Bedeutung. Gaia-X geht dazu sicherlich in die richtige Richtung. Wir müssen Wege und Mittel finden, Daten vor Zugriffen von Dritten geschützt sicher zu verwahren – das muss dann auch nicht immer in einer Public Cloud sein.

Report: Welche Rolle werden hier die Hyperscaler einnehmen?

Michael Zettel: Eine wesentliche – man sieht an Microsoft in Österreich, wie ernst die Hyperscaler die Themen Cloud und nationale Datensouveränität nehmen. Andernfalls würden sie nicht so intensiv hier investieren.

Dorothee Ritz: Microsoft ist stolz, Gaia-X auch als Mitglied zu unterstützen – die Initiative hat sich jetzt auch amerikanischen Unternehmen geöffnet. Mit innovativen Lösungen aus aller Welt werden so lokale Lösungen geschaffen werden können. Wir leben seit jeher grundlegend die Prinzipien der Datensouveränität: Unseren Kunden gehören die Daten, sie kontrollieren vollkommen den Zugriff und die Verwendung ihrer Daten.

Christiane Noll, Avanade: Ich sehe das nicht als Entweder-oder-Frage, sondern als wichtigen Schritt, um einen Standard für Services und den Datenzugriff zu schaffen. Dies zu vereinheitlichen und transparent zu vereinfachen – auch hinsichtlich Zugangsregelungen und Sicherheit – ist ein Wunsch, der bei Unternehmen immer wieder aufkommt.

Report: Welche Herausforderungen kommen auf die Unternehmen in zunehmend komplexen Umgebungen zu – Stichwort Multicloud?

Christiane Noll: Um Multicloud-Umgebungen überhaupt bewerkstelligen zu können, braucht es ganz klare Strategievorhaben, Betriebsmodelle und Governance. Hier sollte man auch nicht überhastet neue Lösungen einsetzen, sondern immer einen Schritt weiterdenken. Dieser Schritt ist ganz schwer zu bewerkstelligen, wenn man sich gleich in unterschiedlichste Cloudumgebungen begibt und damit gleich mit Multicloud-Szenarien beginnt. Unternehmen sind hier schnell auch einmal überfordert. Jene, die sich bereits länger damit beschäftigen, haben hier einen klaren Vorteil. Sie haben bereits Know-how aufgebaut und wissen, auf welche Themen sie sich einlassen können. Ich rate, zunächst erste Erfahrungen anhand klar definierter Use-Cases in einer Cloud Umgebung zu machen, bevor man diese Reise gleich in parallelen Welten antritt.

Report: Zunehmend wird auch über die Datenverarbeitung am »Edge« diskutiert. Was ist darunter zu verstehen und warum wird es ein Faktor auch für Cloud-Infrastrukturen sein?

Christiane Noll: Es ist in einer der wichtigsten Trends beim Computing der Zukunft, dass Rechnerintelligenz direkt vor Ort für möglichst kurze Bearbeitungswege stattfinden wird. Die Analyse von Echtzeitdaten näher an den Punkt der Erzeu-

gung zu bringen – eben am Netzwerkrand oder »Edge« – ist effizienter und ermöglicht dadurch auch wesentlich mehr Erkenntnisse. Was ich spannend finde: Microsoft hat am Tag der Ankündigung der österreichischen Rechenzentrumsregion auch »Azure Space« vorgestellt. Damit eröffnen sich Möglichkeiten einer schnellen und sicheren Satellitenvernetzung überall auf der Welt in Kombination mit einem eigenständigen Rechenzentrum für unterschiedlichen Szenarien in hybriden oder auch herausfordernden Umgebungen.

Report: Wie sieht ein Beispiel von Daten oder Anwendungen on-premises oder in einem lokalen Rechenzentrum aus, die mit Daten oder Anwendungen aus einer Public Cloud verknüpft respektive angereichert werden?

Michael Zettel: An einem fiktivem Beispiel aus der Verwaltung illustriert: Es gibt auf jedem Bürgerportal, wie zum Beispiel oesterreich.gv.at, viele Inhalte, die ohnehin öffentlich zugänglich und wo keine personenbezogenen Daten enthalten sind. Das Portal mit seinen Inhalten kann daher bedenkenlos in der Public Cloud liegen. Dahinter liegende Anwendungen – wie zum Beispiel FinanzOnline – die sensible und hochpersönliche Daten enthalten – liegen dann weiter sicher im Backend im Bundesrechenzentrum und haben natürlich nichts in einer Public Cloud verloren.

Österreich war in den vergangenen Jahren bei der Nutzung von Cloud-Services im internationalen Vergleich durchaus zurückhaltend. Durch die Krise haben nun viele verstanden, wie wichtig die Cloud für das Bestehen der Unternehmen ist. Daher auch ein Aufruf an die CEOs: Gehen Sie rasch den Weg in die Cloud an. Bringen Sie einen großen Teil ihrer Services und nicht-geheimen Daten auf diesen Weg. Der Geschwindigkeitsvorteil und die Möglichkeiten der Skalierung bedeuten einen dramatischen Wettbewerbsvorteil. Wer das Cloud-Rennen gewinnt, der wird auch in seinem Markt am erfolgreichsten sein. ■



Cloud Adaption Framework

Microsoft liefert in einer Anleitung für die Umsetzung von Geschäfts- und Technologiestrategien Methoden, Dokumentation und Tools für IT-Experten und Entscheider.

adesso

business.
people.
technology.

20

Runder Tisch

»Smarte Daten, neues Geschäft«

In einem Publikumsgespräch am 1. Dezember diskutierten ExpertInnen und Unternehmensstrategen ihre Erkenntnisse und Einsichten, wie mit der Anwendung von KI und Machine Learning Geschäftsmodelle weiterentwickelt werden können.

Wo und wie werden in Österreich und Deutschland Machine Learning und KI-Lösungen bereits in der Wirtschaft angewendet? Was ist prinzipiell bei einer KI-Strategie zu beachten? »Weniger Zauberstab, mehr Schraubenschlüssel« war das Motto einer Diskussion von Technologieanbietern und prominenten Vertretern von Unternehmen und Organisationen zum Thema künstliche Intelligenz und Machine Learning. Martin Szelgrad, Report Verlag, sprach dazu mit Hans Aubauer, Generaldirektor der Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen, den Technologieexperten Benedikt Bonnmann und Jürgen Leitner von adesso, Isabell Claus, Gründerin von thinkers.ai, und Peter Reichstädter, CIO und IKT-Strategie-Leiter des Österreichischen Parlaments. Partner des Zoom-Gesprächs mit 70 TeilnehmerInnen war adesso.

Die DiskutantInnen:

■ **HANS AUBAUER** ist Generaldirektor der Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen (SVS).

■ **BENEDIKT BONNMANN** ist Leiter Line of Business Data & Analytics bei adesso SE.

■ **ISABELL CLAUS** gründete thinkers.ai und ist »Unternehmerin des Jahres 2020«.

■ **JÜRGEN LEITNER** ist Head of Delivery bei adesso Austria.

■ **PETER REICHSTÄDTER** ist CIO und IKT-Strategie-Leiter des Österreichischen Parlament.

Hans Aubauer, Generaldirektor Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen (SVS)

Report: Wie ist die Digitalisierungsstrategie der SVS? Welche Ziele haben Sie sich damit gesetzt?

Hans Aubauer: Die SVS steht als Vertreter der Versicherungsbranche und des öffentlichen Sektors wie so viele andere Industrien mitten in der digitalen Transformation. Die Konsolidierung bestehender Systemlandschaften, eine erfreulicherweise ständig wachsende Zahl an Kundinnen und Kunden und der Aufbau digitaler Kanäle für

den Kundenkontakt, sind einige der vielen Herausforderungen, die wir zu bewältigen haben. Wir sehen die Digitalisierung strategisch als ganzheitliches Projekt, denn wir wollen unsere Kunden kontinuierlich mit unseren Präventionsmaßnahmen und medizinischen Services auch digital erreichen. Die Umsetzung dieses Servicekanals für die soziale Sicherheit klingt trivial, ist aber durchaus kein leichtes Unterfangen in einer Branche, die nicht immer regelmäßigen Kontakt zu ih-



Benedikt Bonnmann, Leiter Line of Business Data & Analytics, adesso SE

Report: Wo ziehen Sie die Grenze zu echten KI-Projekten?

Benedikt Bonnmann: Eigentlich gibt es bei dem Begriff der künstlichen Intelligenz keinen klaren, harten Übergang zwischen KI und nicht KI. Je tiefer man in eine datenbasierte KI eintaucht, desto eher kommt man zum Einsatz von Machine Learning. Daneben gibt es die symbolische KI, die auch ohne ein datenbasiertes Training auskommt. Wir sprechen von künstlicher Intelligenz, wenn in Modellen gelernte Regeln interpretiert und angewendet werden. Auch die Verwendung von Algorithmen, die bei einer Bilderkennung laufend verbessert werden, steht etwa für echtes Machine Learning. Im Gegensatz kann zum Beispiel bei einer automatisierten Verarbeitung von E-Mails auch schlichtweg klassische Softwareentwicklung dahinterstehen. Letztlich sehe ich das aber als eine akademische Frage: Es zählt

der Nutzen, den eine Anwendung bringt – und nicht, ob das eine KI nach allen Regeln der Technik ist.

Report: Man hat den Eindruck, dass bislang eher nur ausprobiert wurde – viele Unternehmen haben sich mit Pilotprojekten beschäftigt.

Bonnmann: Die letzten Jahre waren tatsächlich eine Zeit des Beobachtens, der Interpretation und der Proof-of-Concepts. Dies begann bei Chatbots, E-Mail-Klassifikation und ging über Bild- und Digitalisierungsprojekte hinweg. Die Technologie wird nun aber immer breiter eingesetzt und mit den verschiedensten Anwendungsmöglichkeiten adaptiert.

Wir haben zum Beispiel den Leitungsbetreiber Open Grid Europe unterstützt, Scans von hunderttausenden Seiten von handschriftlich verfassten Dokumenten, die bis ins Jahr 1930 zurückgehen, mit einem individuellen KI-Verfahren erkennbar zu machen. Die Alternative für den Kunden wäre ein manuelles Abschreiben dieser Unterlagen gewesen – entsprechend schnell war dazu der Return-on-Investment dieses Projekts. Man hatte zuvor auch herkömmliche Schrifterkennungs-Software versucht, war aber an

der schlechten Bildqualität der Scans gescheitert.

Ein zweites Beispiel ist der Hamburger Flughafen. Die Menge der Menschen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt durch den Security-Check-in gehen, wurde früher regelbasiert vorhergesagt, angereichert mit dem Expertenwissen eines Mitarbeiters. In einem Machine-Learning-Verfahren werden Menschenmengen nun anhand der Informationen der Flugbuchungen und individuellen Check-in-Zeiten im 15-Minuten-Takt vorhergesagt. Das erleichtert die Arbeitsplanung und steigert die Servicequalität.

Report: Können Unternehmen abseits von Effizienzsteigerungen damit auch neues Geschäft erschließen?

Bonnmann: Absolut. In der Industrie ist es möglich, von der Produktion einzelner Elemente hin zu einem »Leistung-as-a-Service«-Modell zu kommen und so entsprechend neue datengetriebene Geschäftsmodelle zu entwickeln. Hierbei unterstützt KI in verschiedenen Dimensionen. Sowohl im Edge-Device als auch bei der optimierten dezentralen Wartung durch Predictive Maintenance können solche Potenziale gehoben werden.

rer Zielgruppe hat. Aus unseren Servicemitarbeitern werden Kundenberater, indem ihnen auch automatisierbare Prozesse von der Technik abgenommen werden. Digitalisierung ist für uns deshalb auch kein reines IT-Thema. Natürlich geht es hier auch um Effizienz – aber stets zum Zweck des Freispiels unserer Mitarbeiter für die Kundenberatung. Allen unseren Technologieprojekten liegt das Ziel eines besseren Kundenservices zugrunde.

Report: Welchen Anteil hat auch KI an der Strategie?

Aubauer: Neben den gesamten Aktengut der SVS – aneinandergereiht würde es die Strecke vom Flughafen Schwechat bis zum Stephansdom ergeben – digitalisieren wir auch unseren Posteingang vollständig. Ein lernender Algorithmus liefert monatlich über 180.000 Poststücke gescannt an die jeweils richtigen Stellen in der Organisation. Zuschriften zu ordnen, diese in die



richtigen Laden legen und mit Rollwagen in den Stockwerken ausliefern, war keine besonders attraktive Aufgabe für Mitarbeiter. Wir haben damit also einen gewaltigen Schritt in unserem Workflow hinsichtlich Arbeitsqualität aber auch bei der Geschwindigkeit gemacht. Mit der Lösung können bereits über 52 % der Schriftstücke

komplett in ihren Kernelementen – Sozialversicherungsnummer und zugehörige Abteilung für den jeweiligen speziellen Anlassfall – vollautomatisch zugeordnet werden. In Teilbereichen ist die Erkennungsrate mit bis zu 90 % noch wesentlich höher. Und mit den verstärkten Anfragen seit März führt der Chatbot »Fritz-Bot« mehrere hundert Konversationen täglich mit unseren Kunden. Wir lassen unseren Fritz-Bot nun Schritt für Schritt intelligenter werden. Ein drittes Beispiel für den Einsatz von Machine Learning im medizinischen Bereich unterstützt unsere Ärztinnen und Ärzte bei der Medikamentenbewilligung. Der qualitätssichernde Check wird weiterhin von Menschen gemacht – diese erhalten aber technisch unterstützt alle nötigen Informationen auf einen Blick. Wir suchen in diesem Bereich stets Fachpersonal. Die Technik hilft hier zumindest, Routineaufgaben zu erleichtern und etwas den Personalmangel zu entlasten.

Isabell Claus, Co-Founder thinkers.ai

Report: Wen sprechen Sie mit Ihren Services bei Thinkers.ai an?

Isabell Claus: Thinkers.ai beschäftigt sich mit Websuche und Suchmaschinentheologie. Wir fokussieren nicht auf die Suche nach dem Restaurant ums Eck, sondern haben weitaus komplexere Fragestellungen zum Gegenstand. International ebenso wie national tätige Unternehmen erlangen einen Wettbewerbsvorteil, wenn sie ihren Markt und ihre Kunden ebenso wie alle Neuentwicklungen und Innovationen in ihrer Branche gut kennen. Thinkers.ai hat dazu ein Produkt für Industrieunternehmen entwickelt, mit dem auch komplexe Fragestellungen gezielt im Detail beantwortet werden können. Das Ergebnis sind dann nicht millionenfache Antworten, sondern mittels Machine Learning qualifiziert vorgefilterte Informationen.

Report: Wie sieht es mit der Anwenderfreundlichkeit heutiger Tools und IT-Lösungen aus? Wie sollte KI dazu Anwendungen verändern?

Claus: Vieles, was wir heute an Werkzeugen und Lösungen sehen, wurde von Technikern geschaffen. Die Nutzersicht wurde oft erst spät in einer Entwicklung eingebunden. Natürlich werden wir immer komplexe Prozesse im Hintergrund laufen haben, doch die Nutzer sollten davon so wenig wie möglich sehen.

Ich setze stark darauf, dass moderne Lösungen mit dem Einsatz von KI für weit mehr Menschen zugänglich sein werden. Wenn ich nun nicht gerade hochspezialisierte Anwendungen im Unternehmensbereich habe, sondern Lösungen für eine große Bandbreite an Nutzern, werden wir diese auch durch die Anwenderbrille betrachten und am Menschen nahe gestalten



ten müssen. Der Nutzen muss in den Vordergrund gestellt werden. Die Menschen sollen wissen, was sie davon haben, und sollen ihren Werkzeugen auch vertrauen können. KI und Machine Learning werden uns dabei helfen.

Report: Wie können wir das Vertrauen in KI-Lösungen fördern? Was sollten wir

Jürgen Leitner, Head of Delivery, adesso Austria



Report: Wie sollte eine KI-Strategie gestaltet sein? Müssen Unternehmen denn gleich auch eine Strategie haben?

Jürgen Leitner: Eine Strategie ist aus unserer Sicht dann notwendig, wenn sich der wertschöpfende Teil der Leistungserbringung eines Unternehmens mit KI anreichern oder sogar ersetzen lässt. Generell sollten Unternehmen hinterfragen, was sie mit dem Einsatz von KI überhaupt

erreichen wollen. Wirkt sich KI auf weitere organisatorische Themen in der Organisation aus? Will ich meine Daten selbst im Haus untersuchen oder möchte ich KI-Services aus der Steckdose? Immerhin bieten viele Cloudprovider bereits Services mit KI-Komponenten – zum Beispiel für Speech-to-Text-Verfahren und Dokumentenerkennung. Dazu stellt sich für manche auch die Grundsatzfrage, ob man überhaupt in die Cloud will. Weiters hängt der Erfolg einer KI-Lösung sowohl von der Quantität als auch von der Qualität des zugrundeliegenden Datenmaterials ab. Unternehmen müssen also ihre Daten dahingehend prüfen und eine entsprechende Datenstrategie entwickeln. In dieser sind Rahmenbedingungen für den Umgang mit Daten enthalten, ebenso wie der Lebenszyklus der unterschiedlichen Daten. Erst wenn diese Basis geschaffen ist – wenn man Herr über seine Daten ist – kann mit einem Projekt gestartet werden. Der CIO oder IT-Leiter muss zunächst also die Verfügbarkeit der nötigen Daten und Transparenz hinsichtlich der Datenqualität prüfen.

Report: Wie können Dienstleister generell Unternehmen bei Projekten dazu unterstützen? Wäre es nicht viel bes-

ser, dass sich Unternehmen dieses Wissen selbst aufbauen?

Leitner: Sowohl für unstrukturierte als für strukturierte Daten gibt es Tools, um diese in ein erforderliches Format und eine geeignete Qualität für die weitere Bearbeitung zu überführen. Wir bieten hier verschiedenste Lösungsansätze für Analytics und den Einsatz von Machine Learning. Natürlich sollten Unternehmen zusätzlich zu den Fachexperten im Haus auch neue Rollen wie einen »Data Domain Expert« schaffen, der die technische Sicht über die gesamte Datenlandschaft des Unternehmens hat. Das kann ein externer Dienstleister kaum bereitstellen. Dienstleister können allerdings mit ihren KI- und Data-Science-Experten wiederum eine breite Expertise und einen wertvollen Erfahrungsschatz aus anderen Kundensituationen und Umsetzungen einbringen. Wir arbeiten gemeinsam mit Kunden dazu in einem »Interaction Room«, der dezidiert auch für KI-Projekte gestaltet ist. Dort werkt ein interdisziplinäres Team aus Fach- und IT-Experten an leicht zu greifenden, konkreten Anwendungsfällen. Diese werden verprobt und von adesso technologisch umgesetzt. Dieses Wissen und die Fachkräfte speziell für diesen Bereich zu bekommen, kann für einzelne Unternehmen sehr aufwendig und schwierig sein. Ein Lösungspartner füllt diese Lücken aus.

dabei beachten?

Claus: Wie nimmt man den Menschen die Angst, wie erhöht man die Akzeptanz – das sind Fragen, denen wir uns aktuell in unseren Arbeiten stellen. Auf jeden Fall gilt es, Transparenz zu schaffen und den Nutzern zu erklären, womit sie es zu tun haben. Das ist auch ein starkes Thema für den Standort Europa, wo der Datenschutz und Bürgerrechte strenger gehandhabt werden als in anderen Teilen der Welt. In weiterer Konsequenz bedeutet das sicherlich auch eine stärkere Marktregulierung in Technologiefragen, die Unternehmen bei ihren Geschäftsmodellen beachten müssen. Aber wir haben die Fachkräfte in Europa und sollten nicht die Möglichkeiten von KI totdiskutieren. In der Abhängigkeit der Tools ist Europa bereits im Hintertreffen, in der Umsetzung neuer Lösungen für die Wirtschaft können wir noch eine Vorreiterrolle einnehmen.

Peter Reichstädter, CIO & IKT-Strategie-Leiter Österreichisches Parlament



Report: Wen adressieren Sie mit Ihren Services im Österreichischen Parlament? Welche datengetriebenen Projekte verantworten Sie dort?

Peter Reichstädter: Wir adressieren mit den IT-Services des Parlaments drei große Nutzergruppen. Daten werden für die Öffentlichkeit aufbereitet – auf der Website parlament.gv.at und mit der Dokumentation von Nationalratssitzungen, Ausschüssen und anderen Sitzungen, deren Berichte auch mit Metadaten versehen werden. Dann bereiten wir Daten für die Abgeordneten und parlamentarischen Mitarbeiter auf, die zum Beispiel auch bei unserem 360-Grad-Themenmonitor »EULE« eingesetzt werden, mit dem ein guter Überblick über aktuelle Themen aus Medien und anderen Quellen geboten wird. Der dritte Anwenderbereich umfasst die Parlamentsdirektion, der auch die IKT unterstellt ist.

Report: Wie hat sich das Datenaufkommen im Parlament entwickelt? Welche Herausforderungen sehen Sie bei Ihren Projekten?

Reichstädter: Analog zur Datenmenge bei der SVS würden allein die Akten aus den Untersuchungsausschüssen mehrfach die Höhe des Stephansdoms überragen. Diese großen Mengen müssen mit neuen Methodiken bearbeitet werden – anders ist eine Umgang kaum mehr möglich. Ich denke da an den Spruch »Suchen Sie noch oder finden Sie schon?«. Wir haben

darüber hinaus mit der Kultur des Parlaments zusätzlich die Herausforderung ethischer Fragen. Sollen die Terabyte an Dokumentmengen eines Untersuchungsausschusses mitsamt semantischen Daten mittels künstlicher Intelligenz voraggregiert und selektiert werden dürfen? Der Mehrwert für die Beteiligten wäre schon gegeben, doch bedarf es für die Automatisierung transparente Prozesse und eine klare Governance-Struktur.

Wir werden 2022 wieder in das sanierte Parlamentsgebäude ziehen können und dann auch im Zusammenwirken der IT mit anderen Techniklösungen im Haus – der sogenannten OT, die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik ebenso beinhaltet wie etwa Saalbuchungen – automatisierte Lösungen haben. Damit können wir dann Wartungspläne und unterschiedliche andere Prozesse, darunter auch klimafreundliche IT-Lösungen, optimieren. Mit der Renovierung und dem Einzug in ein saniertes Haus tun sich auch Fenster für Möglichkeiten auf, gewohnte Abläufe und Prozesse zu überdenken und neu zu gestalten. Die großen Brocken auch beim Einsatz von KI und Machine Learning liegen aber noch vor uns.

Die größte Herausforderung sehe ich nicht auf der technischen Ebene, sondern in der Kultur und im Change-Management der Fachabteilungen. Ein Dokument eines Untersuchungsausschusses automatisiert zu klassifizieren und zu bewerten – das funktioniert nur mit begleitenden Maßnahmen. Man muss auch Ängste nehmen, denn es werden ja keine Arbeitsplätze wegrationalisiert, sondern Prozesse in einer neuen Qualität gestaltet. Die Menschen können sich damit auf höherwertige Tätigkeiten konzentrieren.



*Das Kurzvideo
zum Gespräch.*

BUCHTIPP



»KI verändert die Spielregeln«



■ **ÜBER 40 EXPERT-INNEN** fassen den aktuellen Stand von KI in Unternehmen zusammen: von der strategischen Ausrichtung bis zum Strukturieren von Projekten, vom Finden von Anwendungsfällen bis zur Ansprache von Kunden.

**SCHON
GEHÖRT?**

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



Blockchain meets Culture

Voraussetzungen für das Gelingen disruptiver Technologien

Von Maria Kreuzer, Andrej Balukic und Hannes Lischka



24

Unternehmenskultur beschreibt gelebte Werte, Einstellungen und Verhaltensweisen und wird durch die Menschen innerhalb der Organisation geprägt. Was aber, wenn Kultur auf Technologie trifft? Die »Teal Organisation« könnte die Antworten auf die täglichen Herausforderungen von heute liefern.



Culture eats strategy for breakfast.

Spätestens seit Peter Drucker wissen wir, welche Rolle eine in Organisationen geteilte und gelebte Unternehmenskultur hat. Schon Drucker war sich bewusst, dass der Faktor Mensch und die damit zusammenhängende unternehmerische Kultur eine der wichtigsten Komponenten für die erfolgreiche Umsetzung von Strategien ist. Während Strategie die Richtung, den Fokus und die Spielregeln definiert, entscheidet die Kultur, wie das Spiel schlussendlich gespielt wird. Passen Unternehmenskultur und Spirit der handelnden Personen nicht mit dem ausgetüftelten strategischen Plan zusammen, mangelt es oft an Verständnis und Motivation in der Implementierung. Das Resultat ist eine unterdurchschnittliche Performance in der Umsetzung strategischer Pläne. Spätestens dann landen Strategiepapiere in Schubladen oder verstauben in endlos verzweigten Serverstrukturen.

Ein ähnliches Schicksal erleiden strategische Überlegungen zum Einsatz von disruptiven Technologien und deren Implementierung in Organisationen. Typischerweise – hier vereinfacht dargestellt – definieren Projektteams ihre IT-Strategien und überlegen, welche strategischen und operativen Vor- und Nachteile die Ablösung von bestehenden Systemen durch innovative und disruptive Technologien bringen kann. Dass damit auch eine gewisse Kultur, ein Mindset und Veränderungswille verknüpft ist, ist vielen oft nicht bewusst – oder wird schlicht und einfach verdrängt. Spätestens, wenn User wieder auf ihre alten und gewohnten Systeme zurückgreifen und das Neue verweigern, ist klar: »Culture drinks technology as cocktail!«

>> Bring mich zum Mond <<

Einsatz und Erfolg von disruptiven Technologien sind von einer offenen und agilen Unternehmenskultur abhängig, um Bestehendes radikal neu zu denken

und zu leben. Nur so können sogenannte »Moonshots« überhaupt gelingen. Der Begriff Moonshot wurde maßgeblich von den Google-Gründern Larry Page und Sergey Brin geprägt und soll Organisationen daran erinnern, Produkte und Services nicht nur inkrementell zu verbessern und somit Gefahr zu laufen, das große Neue aus dem Auge zu verlieren. Demnach könnten Unternehmen so ihren Vorsprung und ihre Attraktivität einbüßen, was für einige auch ein Verschwinden vom Markt bedeutet. Denn jemand anderer arbeitet sicher an der nächsten radikalen Innovation.

Der Moonshot steht symbolisch dafür, groß zu denken und daran zu glauben, dass es möglich ist, die Limits von heute zu durchbrechen. Neben den technischen Voraussetzungen der Zeit ist es besonders notwendig, niemals zu zweifeln, dass dies gelingen wird. Nur so kann radikal Gedachtes zu radikal Erlebbarem werden. In folgendem Gedanken-Experiment fragen wir: Wie würde ein Flug zum Mond aussehen, wenn man die grundlegenden Konzepte der Blockchain berücksichtigt? Dafür klären wir zunächst die wesentlichen Merkmale der Blockchain:

1. Verteilung: Das technische System verteilt sich über sehr viel unterschiedliche Computer. Es gibt Regeln, nach denen, weitere Betreiber jederzeit einsteigen können.

2. Dezentralisierung: Die Steuerung des Systems erfolgt durch mehrere Teilnehmer. Es gibt Regeln, wie Teilnehmer dem System beitreten und was sie steuern können.

3. Unveränderbarkeit: Es gibt einen Mechanismus, durch den sich das dezentrale System auf eine gemeinsame Wahrheit verständigt. Wurde die Wahrheit zu einem Zeitpunkt festgestellt, so wird diese unveränderlich protokolliert.

4. Verschlüsselung: Unter der Verwendung der Mechanismen der Verschlüsselung kann vollkommene Transparenz über die protokollierte Wahrheit gegeben werden.

5. Tokenisierung: Jede Transaktion verursacht beim Auslöser Kosten, die es zu begleichen gilt. Das schafft eine Balance im dezentralisierten System, denn eine Sabotage ist zwar nicht gänzlich ausgeschlossen, jedoch mit enormen Kosten verbunden.

In unserem Gedankenexperiment ist das Flugobjekt keine Rakete, die von der

>> Teal Organisation <<

Traditionell geführten Unternehmen könnte die eigene Unternehmenskultur zum Verhängnis werden, besonders im Einsatz von Blockchain-basierten Lösungen. »Ablehnung gegenüber der Blockchain ist besonders in der Unternehmenskultur begründet. Im Bankenbereich zum Beispiel wäre die Technologie ausgereift und bietet spannende Anwendungsmöglichkeiten«, heißt es etwa in einem Artikel im *Business Insider*.

Hierarchische Systeme, starre Strukturen, autokratische Führungsstile und ein veraltetes Mindset sind die größten Veränderungs-Killer und hemmen Fortschritt, nicht nur in Banken. Aber welche kulturellen und systemischen Voraussetzungen braucht Blockchain dann? Hier liefert uns der Organisationsexperte und Begründer der »New Work«-Bewegung Frederic Laloux und seine Idee der »teal organisation« eine spannende Antwort. Dieser Organisationsform unterliegen drei grundlegenden Prinzipien:

nützt – und auf dem Gespür, was die Organisation will. Ziele werden gemeinsam gesteckt und nicht aufgezwungen.

Laloux' Gedanken zur »teal organisation« sind nicht ganz neu und basieren auf den Annahmen von biologischen Systemen als auch auf Arbeiten zu »Spiral Dynamics« von Clare W. Graves. Spiral Dynamics beschreibt die kognitive und emotionale Bewusstseinsentwicklungen von Individuen, die daraus resultierten Weltansichten und zu Grunde liegenden Werte. Ähnlich wie bei Graves ist bei Laloux die »teal phase« die momentan am höchsten ausgeprägte Phase der kognitiven und emotionalen Bewusstwerdung bei Individuen und in Organisationen. Dennoch gelingt es noch sehr wenigen Unternehmen, ihr Denken und Handeln diesen Organisationsprinzipien anzupassen. Denn Führungskräfte müssen Verantworten abgeben, Mitarbeiter müssen diese übernehmen. Macht und Verantwortung wird verteilt. Und Emotionen und Spiritualität haben plötzlich Platz im täglichen Arbeiten. Das scheint besonders für modernleistungsorientierte Organisationskulturen paradox, die nach wie vor den Großteil aller Unternehmen prägen.

>> Raus aus der Wasser-Falle <<

Wenn man an einen traditionellen (IT-)Konzern denkt, dann erkennt man noch immer einen sehr starken Einfluss von hierarchischen Systemen, die im Wasserfallmodell stecken: Gigantische Prozesslandkarten suggerieren eine Organisation, die über Arbeitsgruppen und Taskforces auf die digitalen Herausforderungen reagiert. Aber ist dieser Reaktionsmodus mittlerweile zu langsam? Wäre es nicht besser, aktiv die Zukunft zu gestalten? ▶

Achtsamkeitstrick

■ **GROSS WIRKENDE PROBLEME** zu lösen bedarf einer inneren Klarheit! Unter dem Begriff der »Achtsamkeit« fasst man die Einstellung und Methoden zusammen, solchen Situationen zu begegnen. Eine ganz einfache Möglichkeit, um in diese Klarheit zu kommen ist es, Atmung einzusetzen, beispielsweise zu Beginn einer gemeinsamen Sitzung: »Beginnen wir diese Sitzung mit einem Augenblick Klarheit! Nehmt entspannt Platz und atmet dreimal tief ein ... und wieder aus.«

Traditionell geführten Unternehmen könnte die eigene Kultur zum Verhängnis werden.

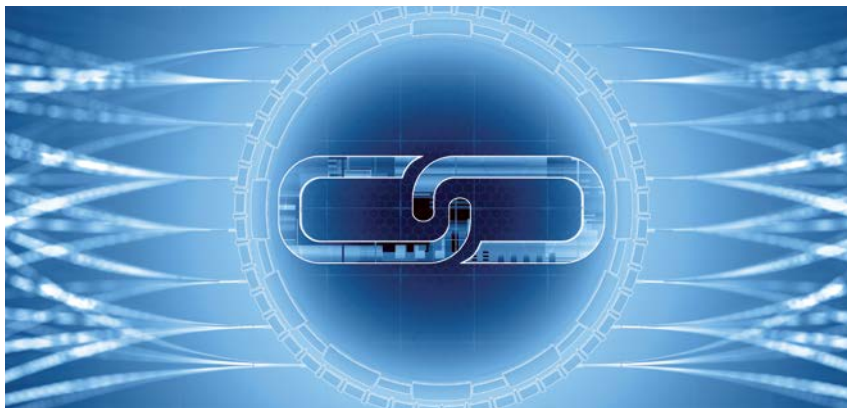
Bodenkontrolle gesteuert wird, sondern vielmehr ein Drohnen-Schwarm. Für jede Drohne gibt es mehrere Fernsteuerungen, hinter denen wiederum mehrere Teilnehmer ihre Steuerungsoperationen in das System füttern. Ein Konsens-Algorithmus wird in wiederkehrenden Zeitintervallen alle Eingaben prüfen, die finalen Lenkungsparameter feststellen und eine gemeinsam-geteilte Wahrheit für das ganze System protokollieren. Das zentrale Erfolgskriterium des Unterfangens ist das Erreichen der gemeinsam gesteckten Ziele. Durch die Kosten pro Transaktion kann es jedem Blockchain-Teilnehmer zweifelsfrei nur ein Anliegen sein, diese Ziele zu erreichen.

Alle Handlungen sind transparent, der Beitrag jedes Teilnehmers ist offengelegt. Das Vertrauen in und die Verantwortung für das System liegen nicht bei einem handelnden Akteur, sondern sind über alle Teilnehmer verteilt. Üblicherweise ist auch die Finanzierung des Systems entsprechend dezentralisiert. Was bedeutet diese Philosophie der Blockchain nun für die kulturellen und systemischen Rahmenbedingungen in Organisationen?

1. Selbstführung: Teilnehmer organisieren sich in einem Peer-to-peer-Netzwerk, in dem es keine hierarchischen Strukturen oder zentrale Steuerungseinheit gibt. Abhängig von Situation und Kompetenz, arbeiten unterschiedliche Personen innerhalb des Netzwerkes mehr oder weniger intensiv zusammen. Verantwortung und Macht ist gleichverteilt. Eine Kultur der Selbstführung erfordert aber Vertrauen zwischen Teilnehmern.

2. Ganzheitlichkeit kommt der Tatsache gerecht, dass Menschen nicht nur die Rolle des homo oeconomicus in der Arbeitswelt einnehmen, sondern wesentlich durch Emotionen, Spiritualität sowie durch ihre vielen anderen Rollen wie zum Beispiel als Mutter, Sportlerin oder IT-Entwicklerin im Handeln geprägt werden. Nur ganzheitlich sind Menschen in ihrem Denken und Handeln am wirkungsvollsten.

3. Evolutionärer Zweck: Ein höherer Sinn treibt diese Organisationen an. Zukünftiges Denken und Handeln basiert auf diesem Zweck sowie auf dem Prinzip der Serendipität – das heißt: Zufälliges und Nicht-Geplantes wird als Chance ge-



Technologien wie die Blockchain oder die Cloud sind gute Gradmesser für Organisation generell. Sie sind nicht bloß Technologien, sie sind Programm, Mindset und Philosophie in einem. Oft ist es besser, dreimal achtsam ein- und auszuatmen als ein ITIL-Prozessmodell einzuführen (siehe Kasten, Seite 33). Doch auf dem Weg in Richtung dem Laloux'schen »Teal« liegen einige Herausforderungen für traditionell geführte Konzerne: Selbstorganisation, ganzheitliche Führung und MitarbeiterInnen am Arbeitsplatz glücklich zu machen, steht nur in wenigen Unternehmensvisionen. Im Gegenteil, laut Gallup fühlen sich lediglich 15 % der MitarbeiterInnen ihren Unternehmen verpflichtet. Können diese 15 % die digitale Revolution – und am Ende das Unternehmen zu einem Google, Apple oder Microsoft zu machen – alleine stemmen? Die Antwort ist natürlich »nein«. Doch wie kann die Unternehmenskultur sich der neuen Welt mit ihren neuen Technologien stellen? Mehrere Schritte auf einmal, in einem »Big Bang« zu wagen, ist immer ein Risiko. Dagegen ist eine Kombination aus alten und neuen Methoden wahrscheinlich der erfolgreichere Weg.

Mögliche Lösungen, um die Teal-Potentiale in bisher traditionell geführten Organisationen ans Tageslicht zu bringen, sind:

1. Brücken bauen: Silos an jeder Stelle aufbrechen, Geschäftswelt und IT-Lösungen vereinen, Auftraggeber und sogenannte »captive IT provider« zusammenrücken lassen, den Spalt zwischen Menschen in der Unternehmensführung und dem operativen Geschäft kleiner werden lassen.

2. Es ernst meinen: Agilität und neues Mindset auf dem Firmenfolder zu proklamieren reicht nicht aus, um agile Denkweisen zu erschaffen. Achtsame Füh-

rung, Transparenz und aufeinander Zugehen sind Aktivitäten, um authentisch zu sein.

3. Kommunikation vereinfachen: eine gemeinsame einfache Sprache lebendig werden lassen. Oft sind zentrale Begriffe wie »Prinzip«, »Anwendung« oder »Geschäftsfähigkeit« durch Silodenken überlagert.

4. Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile: Unternehmen sind ein System von Menschen und Methoden, daher ist es notwendig, die Menschen auf allen Ebenen mit ins Boot zu holen, ihnen ermöglichen, ein echter Teil des Ganzen zu werden. Das heißt: Es ist notwendig, dass sich die Menschen als Beteiligte empfinden, einen Beitrag leisten und verstehen, warum dieser ein guter ist.

5. Positives Denken vor Konkurrenzdenken stellen: Gelungene Erfolge sind ebenso wichtig wie wirtschaftliche Kennzahlen. (Wie weit in Richtung Vision sind wir schon vs. Team X hat erst 20 % seiner Ziele erreicht.)

6. Achtsamkeit als Basiskonstrukt in die tägliche Kommunikation einfließen lassen. Neue Ideen entstehen nicht im Vakuum einer hierarchischen Struktur, sondern in einer offenen verspielten Welt, in der sich die Menschen auf Augenhöhe begegnen.

Werden diese Lösungsansätze sinnvolle Blockchain-Lösungen bringen? Schwer zu sagen. Doch ohne einen guten Nährboden und ein organisatorisches Umdenken ist die Wahrscheinlichkeit jedenfalls ziemlich gering. Unsere Gedanken zu Kultur und disruptiven Technologien stehen erst am Anfang. Ebenso die »teal phase« von Organisationen. Und Organisationen entscheiden selbst, welche Kultur zu ihren technologischen Lösungen passt. Durch Technologien wie der Blockchain wird es

aber in Organisationen und für Personen immer einfacher, anders als gewohnt zusammenzuarbeiten. Dezentrale autonome Organisationsformen etablieren sich zunehmend am Markt – auch weil viele nicht mehr in hierarchisch geführten Unternehmen arbeiten wollen und können. Neue Unternehmensstrukturen könnten etwa mittels »Smart Contracts« organisiert werden. Diese Entwicklung steckt noch in den Kinderschuhen – aber sie könnte ein Zeitalter der »tealschen« Unternehmen einleiten. ■

AUTOREN

■ MARIA KREUZER, IMARK

Strategy & Research, unterstützt Organisationen in der Erarbeitung ihrer strategischen Ausrichtung, ihrer Marke sowie bei der Durchführung von Marktforschungsprojekten. Auf das Thema Blockchain und Unternehmenskultur sowie auf ihre beiden Co-Autoren ist sie durch ein Kundenprojekt gestoßen.



■ ANDREJ BALUKCIC, Digital Planet, arbeitet seit Jahren in agilen Softwareentwicklungs Teams an hochwertigen Kundenlösungen. Er ist täglich mit den Herausforderungen von

Führungskräften und Entwicklern konfrontiert und hat umfangreiche Erfahrung mit großen Softwareprojekten, die von großen und verteilten Teams entwickelt werden. Andrej ist ein Blockchain-Enthusiast.



■ HANNES LISCHKA

ist seit 20 Jahren IT Professional und aktuell Enterprise-Architekt »plus« bei einer österreichischen Bankengruppe sowie freiberuflicher Unternehmensberater. Seine Vision lautet »Share and Grow«, was bedeutet, dass er achtsame Brücken zwischen den Menschen und der digitalen Welt baut.



Kommentar

Wenn Backup und Disaster Recovery zur Pflicht wird

Themen wie Backup, Storage und Disaster Recovery sind Teil des Stands der Technik oder »State of the Art«. In vielen Fällen sind Unternehmen aber auch verpflichtet, diese Maßnahmen zu setzen. Die Grundlagen sind oft im Gesetz verankert, können aber auch in Verträgen geregelt werden. Die Rechtsgrundlagen sind sehr breit gefächert.

Von Rechtsanwältin Katharina Bisset, Nerds of Law



»Legen Sie fest, welche Funktionen Teil einer Ware oder Dienstleistung sind.«

Katharina Bisset ist selbstständige Rechtsanwältin und Co-Founder des Legal Tech-Unternehmens Nerds of Law OG. Durch Spezialisierung auf die rechtlichen Aspekte der Technik – vom IP- und Software-recht über Medienrecht zum Datenschutz – arbeitet sie seit 18 Jahren an der Schnittstelle von Recht und Technik.

Wenn es um den Schutz personenbezogener Daten geht, ist eines der zentralen Themen, wann man Daten speichern darf und wann man diese löschen muss. Oft wird dabei übersehen, dass die Grundsätze der Datenintegrität und Sicherheit auch beachtet werden müssen. Das bedeutet: Wenn Daten verarbeitet – gespeichert, übertragen etc. – werden, müssen die Daten vor dem Zugriff Dritter sicher sein, aber auch korrekt und nicht durch Fehler oder Ähnliches verändert oder verfälscht werden.

Um doch noch auf die Löschung einzugehen, muss man immer mitdenken, wann und wie Daten bei Löschung auch aus Backups gelöscht werden. In der Praxis kann es zu Problemen kommen, wenn ein Backup eingespielt wird, und damit auch gelöschte Daten. So kann es vorkommen, dass beispielsweise ehemalige Newsletter-Empfänger diesen auch nach Löschung wieder zugeschickt bekommen. Die Konsequenz sind oft Beschwerden bei der Datenschutzbehörde.

>> Geschäftsgeheimnisse <<

Mit der Geschäftsgeheimnisse-Richtlinie und der Umsetzung im UWG in Österreich wurden weitere Regelungen geschaffen, mit denen Know-how und andere Geschäftsgeheimnisse geschützt werden. Voraussetzung für den Schutz ist unter anderem, dass angemessene Geheimhaltungsmaßnahmen gesetzt werden. Diese Maßnahmen sind einerseits rechtliche (zum Beispiel »Non Disclosure Agreements – NDAs«), aber auch technische.

Wenn mit Geschäftsgeheimnissen nicht umsichtig umgegangen wird, kann man im schlimmsten Fall den Schutz verlieren. Wie umfassend die technischen Maßnahmen sind, kommt auf die Bedeutung der Information, aber auch die Größe des Unternehmens und übliche Maßnahmen in der Branche an.

>> Gewährleistung und Schadenersatz <<

Bei Gewährleistung ist eine der zentralen Fragen, ob ein Mangel vorliegt. Definiert wird dieser, wenn die Ware von den vereinbarten Eigenschaften abweicht, was leichter zu beurteilen ist. Ein Mangel kann aber auch vorliegen, wenn die Eigenschaften gewöhnlich zu erwarten sind. Es kommt natürlich auf die Ware beziehungsweise das Produkt an, aber man sollte nicht vergessen, je mehr Backups und Ähnliches erwartet werden und zum Stand der Technik gehören, umso leichter wird es, ein Fehlen als Mangel zu beurteilen und daraus einen Gewährleistungsanspruch abzuleiten. Ebenso könnte es bei Schäden auch zu einem Schadenersatzanspruch kommen.

>> Vertrag <<

Ob und inwieweit Backups und Disaster Recovery Teil der Leistung sind, sollte im Vertrag geregelt werden. In vielen Fällen werden keine Regelungen getroffen, welche Vertragspartei zum Beispiel ein Backup machen muss. Ein weiterer Punkt, der bei einer vertraglichen Regelung beachtet werden muss, ist die Frage, wie das Backup gemacht werden kann. Ist bei Software-as-a-Service (SaaS) der Kunde zum Backup verpflichtet, wird dies oft nicht oder nicht einfach möglich sein, wenn die Software nicht eine entsprechende Funktion beinhaltet. Auch bei Softwarelösungen, die beim Kunden installiert werden, muss geklärt werden, wie und ob der Kunde Daten und Einstellungen exportieren kann oder nicht. Sind diese Punkte nicht geklärt, muss man im Streitfall oft sogar den Vertrag auslegen, welche Funktionen Teil einer Ware oder Dienstleistung sind und welche nicht. Zu beachten ist auch, um den Kreis zum Datenschutz zu schließen, dass es bei personenbezogenen Daten auch die Pflicht zur Datenportabilität gibt. Das ist besonders wichtig, wenn ein Unternehmer Daten seiner Kunden oder deren Endkunden verarbeitet – etwa durch Hosting. ■

statements

Welche Erwartungen haben Sie für den Markt im Jahr 2021? Welche Trends sehen Sie für 2021?
Wir haben in der Branche nachgefragt.



Gerald Pfeifer
ist CTO bei SUSE und lebt in Wien und Nürnberg.

» Manche Unternehmen werden 2021 aufgrund der Auswirkungen der Pandemie nach wie vor Investitionen zugunsten kurzfristiger Ziele verschieben. Andererseits sehen wir in Österreich aktuell Kunden verstärkt in innovative Bereiche investieren. Häufig geht es dabei darum flexible IT-Infrastrukturen zu schaffen, mit denen sie ihre Geschäftsprozesse agiler machen und schneller im Markt agieren

können. Oft kommt dabei Open Source-Innovation zum Zug, die von schnell wachsenden Open-Source-Communitys in nie dagewesenem Tempo vorangetrieben wird. Ich denke da besonders an Themen wie Cloud- und cloudnative Anwendungen, Kubernetes und Container, Artificial Intelligence und Machine Learning oder Edge Computing – und das gerade auch für geschäftskritische Anwendungen. Wir gehen davon aus, dass sich dieser Trend im Jahr 2021 fortsetzen wird.« ■

28



Stefan Trondl ist General Manager bei Dell Technologies Österreich.

» Für das Gros der Unternehmen steht die Umsetzung und Beschleunigung ihrer digitalen Transformation ganz oben auf der Agenda. Dabei suchen sie Wahlmöglichkeiten, wie sie IT konsumieren und finanzieren können. Wir haben uns in diesem Herbst mit Project APEX verpflichtet, alle unsere Lösungen als »As-a-Service« anzubieten. Neben dem Shift hin zum »Everything-as-a-Service«-Prinzip sehen wir Hybrid-Cloud-

Modelle für die organisierte Zusammenarbeit, Edge-Computing – also eine moderne IT-Infrastruktur, die für die Daten-Workloads am Netzwerkrand optimiert ist – und eine neue Stufe digitaler Konnektivität durch 5G als bestimmende Trends. Wir bei Dell Technologies haben es uns mit unseren Partnern zur Mission gemacht, unsere Kunden auf dem Weg in die stärker vernetzte, automatisierte und datenintensive Zukunft zu begleiten – mit erstklassigen und skalierbaren End-to-end-Lösungen, die sich über Cloud, Rechenzentrum und Edge erstrecken und sich ihren individuellen Anforderungen anpassen.« ■

Oliver Krizek ist Eigentümer und Geschäftsführer der NAVAX Unternehmensgruppe.



» Für 2021 erwarten wir ein neuerliches Wachstumsjahr. Die Internationalisierung in der Branche Finanzindustrie als auch der Fokus auf Bau, Produktion, Professional Services in Österreich sind unsere Wachstumsbringer. Ganz stark sehen wir die

Entwicklung der App-Technologien, das heißt, dass Teile der Geschäftsprozesse über einfache Apps abgebildet werden. Damit wird die Komplexität der ERP- und CRM-Systeme reduziert. Ich rechne außerdem mit einem Schub Richtung Cloud-Lösungen, jetzt auch im ERP-Bereich, da viele Unternehmen die bekannten Vorteile wie zentrale Servicierung, Flexibilität und Zugriff von überall, geringe Initialkosten und monatliche Fixkosten nutzen wollen. Ein weiteres großes Thema ist sicher das Data Warehouse (DWH) und Big Data, mit Auswertungen und Analysen über BI und KI, die immer mehr automatisiert werden. Nicht zu vergessen ist der digitale moderne Arbeitsplatz und alles, was hier dazu gehört. Wir werden diesbezüglich einen holistischen Ansatz zur umfassenden Betreuung verfolgen.

Die IT-Branche wird in den nächsten Jahren weiterhin eine Innovations- und damit Wachstumsbranche bleiben. Wie wir in den letzten Monaten erleben durften, wäre ein Arbeiten ohne IT und Homeoffice kaum mehr möglich gewesen und hat damit zumindest einen Teil unseres Wohlstandes gesichert.« ■



Markus Mattmann ist Regional Director Schweiz und Österreich bei Commvault.

» Die Trends für das ›New Normal‹ nach der COVID-19-Krise sind vielfältig und reichen von Schutz vor Ransomware über intelligentes Datenmanagement bis hin zu Themen der Informationssicherheit. Die Zeiten, in denen hauptsächlich Endnutzer von Ransomwareattacken betroffen waren, sind eindeutig vorbei: Unternehmen, sowohl aus dem öffentlichen als auch dem kommerziellen Sektor, sind Zielscheibe immer intelligenterer Ransomware, die zunehmend Backup-technologien angreift. Es ist also für Unternehmen von immenser Bedeutung, über geeignete Lösungen zu verfügen, um Backups sofort durchführen zu können.

Auch in Zukunft wird verstärkt auf Remote Work gesetzt werden, was zu einer höheren Datendichte führt. Wir erwarten deshalb einen Anstieg von Investitionen, um dieser Herausforderungen zu begegnen. Backup-as-a-Service wird hier eine große Rolle spielen. Zusammenfassend sehen wir die Prioritäten 2021 also klar bei Sicherheit, Datenanalyse, Backup und Recovery.« ■



Wolfgang Mayer hat als Country Manager die Verantwortung für das Citrix in Österreich inne.

» Auch schon vor Corona waren Betriebsunterbrechungen ein Damoklesschwert, das über Unternehmen hing. 2020 aber hat dann so richtig offenbart, wer mit großen Krisen tatsächlich gut umgehen kann. Im Vorteil waren und sind ganz klar jene Betriebe, die einen Business-Continuity-Plan bereits im Vorfeld erarbeitet hatten. Sie konnten die Auswirkungen diverser Lockdowns auf ein Minimum reduzieren. Für 2021 ist eine entsprechende Strategie demnach unverzichtbar. Business Continuity soll bestmöglich in der Unternehmensstruktur sowie -kultur verankert werden. Dabei ist Flexibilität in allen Facetten Trumpf. Ob frei gestaltbare Arbeitszeiten oder der Einsatz von Digital Workplaces für einen reibungslosen und ortsunabhängigen Arbeitsalltag: ›the show must go on‹. ■



Markus Neumayr ist Geschäftsführer Ramsauer & Stürmer Software.

» 2021 wird die Digitalisierung und Automatisierung ohne Zweifel weiter zunehmen. Viele Betriebe haben während der Lockdowns ihren Nachholbedarf an digitalen Lösungen und Prozessen erkannt, daher zeichnet sich eine stärkere Nachfrage ab. Insofern gehe ich davon aus, dass der Markt

sowohl bei allgemeinen EDV-Lösungen, als auch bei sehr spezialisierten Anwendungen wachsen wird.

Im ERP-Bereich geht der Trend hin zu gesamtheitlichen Lösungen, man sieht bereits jetzt die Investition in Komplettsysteme stärker. Auch Cloud und Künstliche Intelligenz werden wichtige Themen bleiben – das sind auch Bereiche, mit denen wir uns bei Ramsauer & Stürmer intensiv beschäftigen. Dazu erwarten wir eine noch stärkere Prozessoptimierung durch die IT. In dieser Hinsicht liegt unser Fokus aktuell bei Process Mining und dem Auffinden unternehmensweiter ERP-Daten über semantische Suchmodelle. ■



Karl Freundsberger ist Country Manager von Fortinet Austria.

» Homeoffice und mobiles Arbeiten sind 2020 gekommen, um zu bleiben. Wurde dieses Konzept von heimischen Unternehmen bislang größtenteils als Option angesehen, ist es heute fester Bestandteil des rot-weiß-roten Unternehmensalltags. Für die IT-Abteilungen heißt das: IT-Konzepte anpassen und investieren. Vor allem in Cybersecurity. Denn Homeoffices und Netzwerk-Edges

werden verstärkt zur Zielscheibe für Hacker, um sich über diesen Weg Zugriff zum zentralen Firmennetzwerk und zu geschäftskritischen Daten zu verschaffen. Nur wer sich hier mit einer umfassenden und automatisierten Cybersecurity-Lösung absichert, wird ruhig schlafen können. Wir sind davon überzeugt, mit unserer Vision und einem breit angelegten Portfolio – von Secure SD-WAN über Zero Trust Access bis hin zu Dynamic Cloud, OT-Security-Lösungen und Secure Access Service Edge – bei vielen Unternehmen zu diesem erholsamen Schlaf sowie zusätzlichem Geschäftserfolg beitragen zu können. ■

OFFICE-PROZESSE

Sicherer Datenraum

A-Trust hat für die Universität Wien die Speicherung und rechtsgültige Signierung von PDF-Dokumenten umgesetzt.

Rund 9.900 MitarbeiterInnen sorgen an mehr als 60 Standorten der Universität Wien für den Ablauf des Lehr- und Forschungsbetriebs. Eine neue Lösung ermöglicht nun die orts- und zeitunabhängige Zusammenarbeit beim rechtsgültigen Unterschreiben von PDF-Dokumenten. »Mit dem e-Tresor-Datenraum konnten wir der Universität ein webbasiertes Tool zur Verfügung stellen, bei dem die Handy-Signatur als Schlüssel zu einer geschützten, effizienten und kooperativen Arbeitsumgebung fungiert«, erklärt Michael Butz von A-Trust. Ulf Busch, Leiter des Zentralen Informatikdienstes und CIO der Uni Wien: »Die Handy-Signatur ist bereits weit verbreitet und bietet uns die Möglichkeit, unkompliziert qualifizierte Signaturen zu erstellen. Darüber hinaus hat A-Trust für unsere Anforderungen neue Anwendungen entwickelt.« So wurden Prüfschleifen im Unterschriftsprozess ermöglicht, sowie die Bündelung von Dokumenten, um Hintergrundinformationen für den Signator mitzuschicken.



Ulf Busch, Universität Wien, setzt auf eine maßgeschneiderte Lösung für den elektronischen Dokumentenlauf.



Serie für effiziente Büroumgebungen

Neue hochgradig anpassbare Geräte von Kona Minolta erfüllen unterschiedlichste Anforderungen an die monochrome Bildgebung.

Kona Minolta erweitert sein Schwarzweiß-A4-Portfolio der bizhub i-Serie um die neuen Multifunktionssysteme bizhub 4750i, bizhub 4050i und das Einzelfunktionssystem bizhub 4700i. Im Vergleich sind die neuen Modelle leistungsfähiger, intuitiver und intelligenter als ihre Vorgänger. Dies zeigt sich zum einen in einem größeren Speicher von 5 GB (bizhub 4750i/4050i) und 4 GB (bizhub 4700i) sowie in einem höheren Systemspeicher SSD von 256 GB (Standard) beziehungsweise 1 TB (optional) für bizhub 4750i und 4050i sowie einem höheren Systemspeicher von 8 GB für den bizhub 4700i. Auch die Scangeschwindigkeit hat sich deutlich erhöht und beträgt nun 45 Bilder pro Minute in Simplex-Farbe und 90 Bilder pro Minute in Duplex-Farbe für den bizhub 4750i/4050i. Zudem punkten die Systeme mit ihrer Funktion zur Erkennung von Dokumenten-Doppelblatteinzügen – der Scanner stoppt automatisch, sobald mehrere Dokumentenblätter gleichzeitig eingezogen wurden. Dies verhindert unerwünschte und zeitraubende Fehlfunktionen am System.

news in kürze



Ausgezeichnet

COMMVAULT HAT Systemintegratoren und Distributoren aus Österreich für ihre herausragenden Leistungen ausgezeichnet. Das Bechtle IT-Systemhaus siegt in der Kategorie »Top Partner«. Huemer IT-Solutions wurde zum »Constant Growth Partner« gekürt. NTS Netzwerk Telekom Service AG wurde in der Kategorie »Top Alliance Partner« an die erste Stelle gereiht. »Als in Österreich, Deutschland und Italien tätiger Partner konnten wir in Österreich mit dem stärksten Umsatzwachstum, einer großen Anzahl an Neuzertifizierungen und einer starken Pipeline auf uns aufmerksam machen«, freut sich Georg Trzil, Head of Alliances bei NTS.

Neue Stromleisten

SCHNEIDER ELECTRIC hat neue Stromverteilungsleisten (PDAs) für IT-Racks vorgestellt. Die Stromleisten sind für die horizontale oder vertikale Montage verfügbar und lassen sich bei Einsatz eines NetShelter-Racks von APC werkzeuglos befestigen. Die »Basic«-Modelle sind besonders flach und optional auch mit Schuko-Stecker erhältlich. Die »Metered«-Varianten verfügen über eine integrierte Netzwerkschnittstelle und unterstützen Remote-Monitoring. Die »Switched«-Modelle bieten umfassende Messfunktionen, Fernauslöse mit sequenzieller Schaltung sowie eine Kaskadenfunktion für bis zu 4 PDUs.

Abrechnung nach Verbrauch bedeutet geteiltes Risiko

Höhere Sicherheit, niedrigere Kosten: »EverFlex« von Hitachi Vantara macht interne Unternehmensrechenzentren so flexibel und agil wie Public-Cloud-Umgebungen.



Alexander Spörker, General Manager Hitachi Vantara, bietet nun eine zusätzliche Managementebene für die optimale Provisionierung von Workloads und die Einhaltung von SLAs.

Jede Kundensituation ist anders – daher passt auch in aller Regel kein System von der Stange ohne größere Anpassungen direkt an die Anforderungen eines Unternehmens. Hitachi Vantara hat bereits seit mehr als zehn Jahren verbrauchsorientierte Abrechnungsmodelle für Kunden angeboten und jeweils individuell an die Einsatzszenarien und IT-Infrastruktur vor Ort angepasst.

Die Nachfrage nach »Pay per use«-Angeboten ist über die Jahre stark gewachsen, so dass sich das Unternehmen dazu entschieden hat, mit EverFlex ein Framework zu entwickeln, das sich im Baukastenprinzip auf praktisch alle Branchen und Unternehmensgrößen anpassen lässt. EverFlex umfasst das gesamte Portfolio von Hitachi Vantara an Hardware, Software und integrierten Lösungen – »converged« und »hyperconverged«. Im Wesentlichen setzen sich die Anforderungen seitens der Kunden aus drei Bestandteilen zusammen: Technologie-Lösungen, die benötigt werden, um ein definiertes Ergebnis zu erzielen; Servicefähigkeiten, von der Implementierung über Erfahrung mit dem Betrieb bis hin zu Kenntnissen der jeweiligen Branche und ihrem Umfeld; sowie ein Wirtschaftsmodell, das die nötige Flexibilität für den Einsatzzweck mitbringt.

Die meisten Unternehmen stehen heute vor der Situation, dass die Nutzung der IT-Infra-

struktur und das Datenvolumen perspektivisch nur eine Richtung kennen: nach oben. Leider bewegen sich die IT-Budgets kontinuierlich in die entgegengesetzte Richtung. Mit dem EverFlex-Modell können Unternehmen dieses Dilemma vom ersten Tag an lösen. Hitachi bietet an, die bestehenden Systeme in Zahlung zu nehmen und durch eine moderne, digitale und optimal auf die Umgebung angepasste IT-Landschaft mit verbrauchsabhängiger Abrechnung zu ersetzen. In nahezu allen Fällen sinkt dadurch die monatliche Belastung vom Start weg erheblich.

Was für die EverFlex-Kunden mehr Flexibilität und Leistung für ihr Budget bedeutet, hat für Hitachi einen wichtigen zusätzlichen Aspekt: Der IT-Anbieter beteiligt sich am wirtschaftlichen Risiko seiner Kunden. Risk-Sharing und verbrauchsorientierte Abrechnungsmodelle helfen dabei, die digitale Transformation eines Unternehmens in den Mittelpunkt zu rücken, ohne sich mit den technischen Details der IT-Infrastruktur näher befassen zu müssen. »Die internen IT-Teams werden von Maintenance-Routinen entlastet und können sich auf die strategische Weiterentwicklung konzentrieren«, betont Alexander Spörker, General Manager Hitachi Vantara. Für IT-Anbieter wie Hitachi Vantara ist das durchaus eine Wette auf die Zukunft – aber eine mit wohl kalkuliertem Risiko. ■

PLATZSPAREND

Kompaktester Farbdrucker

Der neue OKI C650 ist extrem schnell, zuverlässig und hochwertig im Druck.

OKI Europe hat den wohl weltweit kompaktesten A4-LED-Farbdrucker für den Marktstart Anfang 2021 angekündigt: Der C650 bietet die Leistungsstärke, einfache Medienhandhabung und Kosteneffizienz eines Arbeitsgruppen-Systems, jedoch im Format eines A4-Desktop-Farbdruckers. Der Drucker wurde speziell für Unternehmen mit begrenztem Platzangebot entwickelt und lässt sich selbst auf engstem Raum aufstellen. Nichtsdestotrotz druckt er große Mengen schnell sowie in professioneller Qualität und ist damit für den Einsatz in verschiedenen Branchen gerüstet – etwa im Einzelhandel, für Hotels und Restaurants, im Gesundheitswesen, Bildungsbereich oder für das Bauwesen. Das System druckt 35 Seiten pro Minute und kann Medien mit Grammaturen von 60g/m² bis zu 256g/m² sowie Medienformate von 52 x 74mm bis zu Bannerformaten mit einer Länge von 1,32 m verarbeiten. Separate Toner und langlebige Bildtrommeln sorgen für ein hohes Leistungsvermögen bei optimal sparsamer Nutzung von Verbrauchsmaterialien. ■





GewinnerInnen gesucht



Sie haben viel Zeit und Energie in Ihr Produkt,
Ihre Dienstleistung oder Ihre Plattform gesteckt?
Nutzen Sie den »eAward 2021«, um den
Mehrwert für Ihre Zielgruppen einer breiten
Öffentlichkeit vorzustellen!
Der »eAward« zeichnet Projekte mit IT-Bezug
aus und wird bereits zum 16. Mal verliehen.

Einreichen für den Wirtschaftspreis
»eAward« bis 31. März 2021!

Mehr unter: award.report.at

Report  Verlag
Magazine | Bücher | Publishing | New Media

powered by

BRZ
VOSI

BearingPoint®

mp2
IT-SOLUTIONS

OGV
ÖSTERREICHISCHER GEWERBEVEREIN

..T..Systems®

NTT