

telekom
+it

Ausgabe 06 | 2021



Report

18

BERUFSBILDER IN DER IT



Die Initiative WOMENinICT holt weibliche Role Models vor den Vorhang und setzt auf den Austausch mit Frauen in der IT-Branche.

08

Fakten und Zahlen

Trends und Veränderungen auf einen Blick

14

Best-of

Aktuelle Microsoft-Business-Lösungen in der Praxis

22

Interview

NTT über Verkehrsdynamiken, Cloud-Modelle und Rechenzentren



Helmut Leopold, AIT: »Wir haben mit dem länderübergreifenden Planspiel einen wichtigen Beitrag für die Sicherstellung der digitalen Souveränität Europas geleistet.«

KSÖ UND AIT: TRAINING FÜR DIE ABWEHR VON CYBERANGRIFFEN

Das Kuratorium Sicheres Österreich (KSÖ) veranstaltete im September 2021 gemeinsam mit dem AIT Austrian Institute of Technology erstmals ein länderübergreifendes Cybersicherheits-Planspiel, in dem in hybrider Form die Abwehr von Angriffen realitätsnah durchgespielt wurde.



Das Planspiel-Team mit Cyber-Security-Expert*innen des AIT und des KSÖ.

Cyberbedrohungen zählen mittlerweile zu den größten Geschäftsrisiken. Ein Ausfall von IT-Systemen kostet nicht nur viel Zeit, Geld, Reputation und Nerven, sondern kann auch zum Produktionsstillstand von Fabriken, zum Ausfall von Infrastrukturen führen, die Gesellschaft destabilisieren oder sogar lebensbedrohliche Konsequenzen haben. Um den Umgang mit Bedrohungen auch realitätsnah trainieren zu können, veranstaltete das Kuratorium Sicheres Österreich gemeinsam mit dem AIT Austrian Institute of Technology ein »KSÖ Cybersicherheits-DACH-Planspiel«. In der Cybersicherheitsübung war die Region Deutschland, Österreich und Schweiz im gemeinsamen Kampf gegen grenzüberschreitende Herausforderungen eingebunden – mit dem Fokus auf cyber-physischen und begleitenden Informationsmaßnahmen.

Acht Teams kämpften gegen Angriff

Im Rahmen der Übung kamen am 20. und 21. September 2021 im Raiffeisen Forum in Wien sowie – online zugeschaltet – in der Schweiz und Deutschland unterschiedliche technische und strategische Spieler*innen, bestehend aus Betreibern kritischer Infrastrukturen und Behörden sowie Unternehmen, zusammen, um sich einer hoch aktuellen Gemengelage zu stellen. Das Übungsszenario bestand darin, dass ein fiktiver internationaler Pharmakonzern mit einer Schlüsselfunktion in der Bekämpfung einer Pandemie mittels cyber- und informationsfokussierter Attacken angegriffen wird, um die geschäftlichen Tätigkeiten des Unternehmens zu stören. Die Übung, die vom Bundesministerium für Inneres (BMI) gefördert und von der Raiffeisen Holding NÖ-Wien, UNIQA Österreich Versicherungen AG sowie dem Enterprise Training Center (ETC) als Sponsoren unterstützt wurde, erfuhr erneut – wie schon bei der letzten gemeinsamen Übung im Jahr 2017 – einen sehr hohen Zuspruch der Teilnehmenden. Getreu dem Motto »train as you fight« bewährten sich die acht spielenden Teams in Wien gemeinsam mit einer nationalen Koordinierungsstruktur für die Cybersicherheit (IKDOK/OpKoord) ebenso wie den Partner*innen vom schweizerischen nationalen Zentrum für Cybersicherheit (NCSC) und dem deutschen Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI).

Einsatz der »AIT Cyber Range«

Das Bedrohungsszenario wurde von Expert*innen des AIT in der »AIT Cyber Range« umgesetzt. Dabei handelt es sich um eine flexible IT-Simulationsumgebung für Cybersicherheitsübungen. In der »AIT Cyber Range« werden IT-Infrastrukturen und Kommunikationsprozesse realitätsnah simuliert, somit können die Erkennung und Abwehr unterschiedlichster Angriffe trainiert werden. Dadurch wird es möglich, die Abwehr von Cyberangriffen und Extremsituationen sogar in kritischen Infrastrukturen zu trainieren, bei denen »echte« Tests in der realen Welt aus Sicherheits- oder Kostengründen nicht möglich sind. So können Strukturen und Prozesse analysiert und Fehlerquellen eruiert werden. Die Wechselwirkungen von Auswirkungen und Handlungen sowie Reaktionen können somit sicher und transparent nachvollzogen werden.

Oft erkennt man erst beim Durchspielen einer Situation, welche Fähigkeiten einer Organisation zur Abwehr eines Cyberangriffs noch fehlen. Die »AIT Cyber Range« wird beispielsweise auch von der Internationalen Atomenergiebehörde IAEA als Trainingsumgebung eingesetzt, um eine hohe Cybersicherheit in kritischen Teilen von Atomkraftwerken sicherzustellen. In Österreich werden in ihr auch Großübungen für den Fall einer Cyberkrise durchgeführt – analog zu klassischen Großübungen im Krisen- und Katastrophenmanagement.

Helmut Leopold, Head of Center for Digital Safety & Security, AIT: »Durch die enge Kooperation zwischen Unternehmen, Wissenschaft und Behörden und dem Einsatz einer speziellen neuen Trainingsplattform für Cybersicherheit – der AIT Cyber Range – konnten wir eine der modernsten Übungen umsetzen, um effektivst einerseits Weiterbildungs- und Trainingseffekte bei den Expertinnen und Experten zu erzielen, aber auch um wertvolle Erfahrungen für die Erhöhung des Cybersicherheitsschutzes für den Ernstfall zu sammeln. Damit konnten wir uns erneut als internationales Vorzeigebispiel positionieren.«

EDITORIAL



MARTIN SZELGRAD
Chefredakteur

Bitte um Erklärung!

Mancher mag die Buzzwords »AI« und »Machine Learning« immer noch ins Reich der Science-Fiction verorten. Doch die Anwendungen auf den Boden gebracht kommen nun in den Unternehmen an (ob Hype oder nicht, ist gar nicht die Frage). Wir wollten bei einem Publikumsgespräch im November von Expert*innen wissen, wie es nun mit der Transparenz und Erklärbarkeit von KI-Systemen aussieht – und ob es diese jemals geben kann. Fazit: Für die Akzeptanz und das Voranschreiten von Technologie spielt Verlässlichkeit eine Riesensrolle. Es braucht Vertrauen und Transparenz, die auch bewusst hergestellt werden müssen.

Künstliche Intelligenz dringt immer mehr in alle Bereiche der Wirtschaft. Mit KI können aus riesigen Datenpools relevante Daten gefiltert werden, in der Produktionskontrolle ebenso wie in der medizinischen Diagnostik, der prädiktiven Wartung und für das autonome Fahren. Schon allein aus der schieren Flut an Daten, werden die Interpretationen ohne maschinelle Unterstützung künftig nicht möglich sein. »Machine Learning ist die Säule für IT-Lösungen in der zunehmend vernetzten Welt der Datenflut«, heißt es beim Publikumsgespräch »KI transparent und vertrauenswürdig in der Praxis« des Report Verlags. Lesen Sie unseren Nachbericht in der Dezemberausgabe des Wirtschaftsmagazins *Report Plus*.

Die Forderung nach Transparenz ist die völlige Abkehr eines Credo der KI-Industrie der vergangenen Jahre: Mit dem Aufkommen erster moderner Lösungen war man durch die Bank stolz, eine »Blackbox« geschaffen zu haben – Systeme, die eben nicht durchschaubar waren. Jetzt ist man klüger geworden und weiß: Intransparenz ist das beste Mittel, dass neue Technologien abgelehnt werden. Wir sind auch nur Menschen!

telekom +it Report

das magazin für wissen, technik und vorsprung



10 5G. Erwartungen und Campusnetze von ZTE und Salzburg Research



14 Best of ... Microsoft-Lösungen und Umsetzungen fürs Business



18 Coverstory

Ihre Ziele und Projekte: Die Köpfe der Initiative »WOMENinICT«



22 Cloud und Rechenzentrum

Die NTT-Manager Roman Oberauer und Walter Kasal im Gespräch.

04

Inside. Neues aus der heimischen IKT-Landschaft

05

Köpfe. Aufstieg auf der Karriereleiter

06

Kommentar. Karl-Heinz Täubel, unit-IT, zur aktuellen Marktlage

08

Zahlen. Fakten und Entwicklungen aus Wirtschaft und Gesellschaft

12

NetApp. Bedarf der Unternehmen für sichere Speicherungen

17

Kommentar. Markus Häfele, Attingo Datenrettung, zu Ransomware

24

Prognosen für 2022. Erwartungen von CIOs und Bereichsleiter*innen

25

WWW. Wunderbare Welt der Impfpässe

26

Best of ... IT-Asset-Management

28

Firmennews. Neues von den Unternehmen

IMPRESSUM

Herausgeber: Alfons Flatscher [flatscher@report.at] Chefredaktion: Martin Szelgrad [szelgrad@report.at]
 Redaktion: Sarah Bloos [bloos@report.at], Angela Heissenberger [heissenberger@report.at] Autor*innen: Karl-Heinz Täubel, Markus Häfele, Karin Legat, Rainer Sigl, Katharina Bisset, Karl Freundsberger
 Lektorat: Johannes Fiebich 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 Aboservice: + 43 1 90 299 0
 E-Mail: office@report.at Website: www.report.at

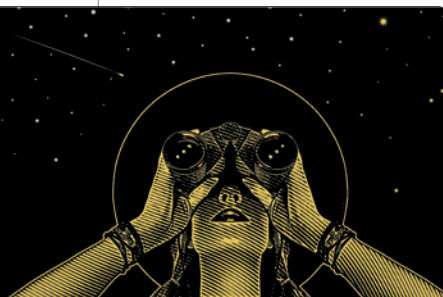
TECHNOLOGIE

Fünf Trends

Die Management- und Technologieberatung BearingPoint hat zu den IT-Trends 2022 befragt.

Laut der BearingPoint-Umfrage werden folgende Technologietrends besonders im Fokus stehen: »Responsible AI«; Anwendungsfälle für KI haben inzwischen einen hohen Reifegrad erreicht und sind schon weit verbreitet. Deshalb müssen sie nun verstärkt kritisch hinterfragt werden. Vorhersagen müssen fair und für Kund*innen sowie Aufsichtsbehörden leicht erklärbar sein. »Cloud at the Edge«; Rechenkapazitäten sollten näher an den Nutzer*innen sein und Ressourcen für die Echtzeitverarbeitung und Souveränitätsanforderungen bereitgestellt werden. Edge-Computing und souveräne Clouds bilden nun ein Gegengewicht zur Cloud-Zentralisierung. »Cybersecurity Mesh«: Hier wird ein dezentraler Ansatz für die

4



Zu den Trends wurden knapp 1000 IT-Berater*innen befragt.

Netzwerksicherheit mit individuellen Perimetern für jeden Zugangspunkt verfolgt, anstelle des traditionellen Top-down-Ansatzes. »Embedded Data & Analytics«: Unternehmen binden Daten und Analysen kontinuierlich in ihr Geschäft ein. Und »vernetzte Sensoren und Maschinen«: Die Kombination von Sensordaten und leistungsstarken Analysen in der Edge- und Cloud-Umgebung wird zum Sprungbrett für Innovationen. ■



Zertifikatsübergabe mit Christopher Posch, Sonja Lydtin und Bianca Bazala von der Stabstelle Gender & Diversity Policy, Behindertenvertrauensperson der WU und Professor am Institut für Transportwirtschaft und Logistik Elmar Fürst, Andreas Krassa und WACA-Projektleiter Werner Rosenberger.

Erfolgsgeschichte WACA

Immer mehr öffentliche Einrichtungen und Unternehmen lassen ihre Webauftritte nach dem Prüfsiegel zertifizieren.

In den letzten Monaten wurden die Websites von einigen namhaften Einrichtungen und Unternehmen mit dem WACA-Prüfsiegel ausgezeichnet: AIT Austrian Institute of Technology, Fonds Gesundes Österreich, Wirtschaftsuniversität Wien, Österreichische Studienbeihilfenbehörde, ÖBB Nightjet und Pfizer Austria. Es zeigt, dass die Bedeutung eines offiziellen Zertifikats für digitale Barrierefreiheit am Markt angekommen ist und sich speziell auch öffentliche Einrichtungen, die dem Web-Zugänglichkeits-Gesetz unterliegen, von unabhängiger Stelle prüfen und zertifizieren lassen wollen. Im Zuge des teilweise doch sehr umfangreichen Zertifizierungsprozesses werden die Webauftritte noch bedeutend hinsichtlich Barrierefreiheit verbessert. »Spätestens wenn der European Accessibility Act in Kraft tritt, sollten Unternehmen und Dienstleister entsprechend gerüstet sein. WACA macht die barrierefreie Nutzbarkeit einer Website für alle auf den ersten Blick sichtbar«, betont Klaus Höckner, Vorstand der Hilfsgemeinschaft der Blinden und Sehschwachen Österreichs.

»Die Initiative rund um WACA ist auch ein Garant dafür, dass das Internet allgemein für jeden besser zugänglich wird«, ergänzt WACA-Projektleiter Werner Rosenberger. Generell sind barrierefreie Lösungen nicht nur für Menschen mit Behinderungen relevant, sondern es profitieren alle davon – auch der wachsende Anteil der Älteren in unserer Gesellschaft. Digitale Barrierefreiheit bedeutet auch die Optimierungen der Lesbarkeit durch Textvergrößerung, Erhöhung des Kontrastes oder allgemein bessere Bedienbarkeit und Vorhersehbarkeit. Unternehmen wie myAbility Social Enterprise und TÜV Austria beraten zum wirtschaftlichen Vorteil der Inklusion und führen im Zertifizierungsprozess die Qualitätssicherung aus. ■

news in kürze



Hightech-Gewinner

DAS WIENER Unternehmen DataScience Service hat den Gewinn-Jungunternehmerwettbewerb in der Kategorie Hightech für sich entschieden. Das Team entwickelt maschinelle Lernverfahren, die automatisiert immobilienbezogene Eigenschaften wie die Gebäudegröße oder den Sanierungszustand erfassen. Dazu läuft gemeinsam mit der FH St. Pölten und der FH Kufstein das Projekt »Intelligent Multimodal Real Estate Assessment (IMREA)«. Das neueste Projekt umfasst die Eingliederung von ESG-Faktoren in die Immobilienbewertung.

Hackathon-Gewinner

IM RAHMEN der »WKÖ CodingDays« fand auch heuer ein Lehrlingshackathon in Zusammenarbeit mit dem Startup DaVinciLab statt. Nach Hackathons in Kärnten, Salzburg, Vorarlberg und Wien traten die besten Teilnehmer*innen zum bundesweiten Hackathon an. Den ersten Platz in der Kategorie »Professionals« machten Riccarda Stolz und Lukas Subr mit »Pawtner«, einer Dating-App für Hunde. Sie absolvieren gegenwärtig eine Lehrausbildung im Bereich IT-Systemtechnik bei Atos.

Erweiterung

AB 2022 ist adesso auch mit einem Standort in der Steiermark vertreten. Die neue Geschäftsstelle in Graz ergänzt das Wachstum des IT-Dienstleisters in Europa. Robin Vorauer ist als Standortleiter an Bord. Der gebürtige Grazer ist seit 2019 als Consultant und Business Developer bei adesso Austria tätig.

Fotos: WU Wien, iStock

köpfe des monats



Bereichsleitung

Andreas Kronabeter, 36, hat im Oktober die Führung des Geschäftsbereichs Security bei Accenture Österreich übernommen. Er ist seit zehn Jahren in der Beratungsbranche und seit 2016 bei Accenture tätig.



Vertriebsleiter

Commvault hat Martin Benesch zum Sales Manager berufen. Er leitet den Vertrieb des SaaS-Portfolio Metallic für Schweiz, Österreich und CEE. Benesch war bis 2020 bereits vier Jahre für das Unternehmen tätig.



Standort Salzburg

Martin Huber übernimmt für Kapsch BusinessCom die Geschäftsstelle in Salzburg. Huber lebt in Seekirchen am Wallersee und ist bereits seit 23 Jahren bei KBC in Technik und Vertrieb tätig.



People Managerin

TietoEVERY holt Agnes Seisl, 57, ins österreichische Management-Team. Sie zeichnet als People Managerin für das SAP-Team in Wien, Linz und Graz verantwortlich. Die gebürtige Kärntnerin ist am Standort Linz beschäftigt.



Führungsspitze

Harvey Zhang, 38, ist neuer CEO Huawei Technologies Austria. Er bringt mehr als 15 Jahre Erfahrung in der Branche mit und war davor Country Manager in der Republik Moldau und Deputy Managing Director in Rumänien.



Markenpositionierung

Dietmar Rapp, 48, hat die Position des Head of Digital Appliance bei Samsung Electronics übernommen. Der gebürtige Niederösterreicher war davor für Reorganisation und Markenpositionierung von TP Vision verantwortlich.



Stabsstelle Innovation

Seit November verantwortet der promovierte Elektrotechniker und Leiter des österreichischen Pilotbetriebes des internationalen Forschungsprojektes 5G Broadcast, Johann Mika, 37, den Bereich Innovation in der ORS Gruppe.



Regionsleiter

Thomas Unterhuber, 36, ist seit mehr als neun Jahren bei Caggemini in Österreich tätig und verantwortet seit 2015 den Bereich Human Resources. Zusätzlich leitet er nun auch die HR-Abteilung für Osteuropa.



General Managerin

DXC Technology hat Jacqueline Fechner zur General Managerin für die DACH-Region ernannt. Zuvor war sie in leitenden Positionen bei Xerox, Wipro Technologies, Wincor Nixdorf und HP tätig.



Präsident

Harald Kapper ist zum sechsten Mal in Folge zum Präsidenten der ISPA, des Verbands der österreichischen Internetwirtschaft, gewählt worden. Er ist seit 2016 in dieser Funktion.



Geschäftsleitung

Ewald Rotter ist ab Jänner 2022 neuer Business Development Executive bei InfraSoft. Er wird gemeinsam mit Geschäftsführer Heinz Tuma das Unternehmen kontinuierlich weiterentwickeln.

Kommentar

»Freeze«: Pandemie verlangsamt die IT-Branche

Über die Auswirkungen der Pandemie, den Fachkräftemangel in der IT-Branche und mögliche Auswegsszenarien. Eine Orientierungshilfe für die unternehmerische Praxis.

Ein Kommentar von **Karl-Heinz Täubel, [unit]IT**



»Neue Herangehensweisen bringen oft auch neue Perspektiven.«

Karl-Heinz Täubel
Geschäftsführer
[unit]IT

6

Noch nie ging die Digitalisierung so dynamisch vorstatten wie zurzeit. Verantwortlich dafür sind unter anderem die andauernde Covid-19-Pandemie mit einer steigenden Nachfrage nach Online-Dienstleistungen und das wachsende Interesse von Betrieben aller Größen an Automatisierung und cloud-basierten Diensten.

Um diesen Wandel zu bewerkstelligen, braucht es schon jetzt, aber auch zukünftig mehr und mehr Fachkräfte im IT-Bereich, doch qualifiziertes Personal ist weltweit rar.

>> Wichtige Projekte liegen auf Eis <<

Schon seit längerem kämpft die IT-Branche mit einem eklatanten Fachkräftemangel. Besonders nachgefragt werden derzeit Spezialist*innen für Cloud-Lösungen, Softwareprogrammierer*innen und Securityexpert*innen. In Kombination mit der Pandemie führt dies sektorenübergreifend zu einem regelrechten »Freeze«, der IT-getriebene Innovationsprojekte und Ideen hemmt. Ein Ende ist derzeit nicht absehbar. Es gilt also vor auszuplanen.

>> Auch Hardware ist knapp <<

Neben dem Fachpersonal ist auch Hardware derzeit Mangelware. Covid-19 hat die Lieferkette weltweit erschüttert und teils dramatische Engpässe entstehen lassen. Unternehmen stehen vor dem Problem, viel zu lange auf wichtige Infrastruktur warten zu müssen. Als mögliche Lösung bietet sich Outsourcing in Clouddienste wie die SAP S/4HANA an. Qualifizierte IT-Dienstleister können Kund*innen dabei

unterstützen, Dienste auszulagern, um nicht auf fehlende Hardware warten zu müssen.

>> »Nearshoring« statt »Offshoring« <<

Das Finden neuer Mitarbeiter*innen gestaltet sich häufig schwierig. Deshalb wird gerne auf »Offshoring« gesetzt. Es ist allerdings mit hohem Aufwand für Unternehmen verbunden. Viel besser geeignet, alle rechtlichen Bestimmungen einzuhalten, ist stattdessen »Nearshoring« innerhalb des europäischen Raumes. Wir befassen uns im Unternehmen schon seit einer Weile mit diesem Konzept und werden für zukünftige Projekte neben unseren Standorten in Leonding, Ranshofen, Salzburg und Graz zusätzlich »Nearshoring« mitbedenken.

>> Mitarbeiter*innen sind das höchste Gut eines Unternehmens <<

Gute Mitarbeiter*innen zu halten, ist nicht einfach. Um Kompetenz und langjährige Expertise im Unternehmen zu binden, empfiehlt es sich deshalb, eine Unternehmenskultur im Sinne der Mitarbeiter*innen zu etablieren und zu pflegen. Bei uns hat sich zum Beispiel gezeigt, dass sich familienfreundliche, flexible Arbeitszeitmodelle besonders gut bewähren. Mit diesem Anspruch nehmen wir nicht nur seit vielen Jahren regelmäßig Spitzenplätze im »Great Place to Work«-Ranking als einer der besten Arbeitgeber des Landes ein, wir haben auch kaum mit Fluktuationen zu kämpfen.

>> Hybrides Arbeiten stärkt die Regionen <<

In der Krise entdeckt und weiterhin am Zunehmen, werden hybride Arbeitsformen auch in Zukunft eine wichtige Rolle spielen. Für Familien ist diese Form des Arbeitens ein Gewinn, und da ständiges Pendeln verhindert wird, ist sie ökologisch sinnvoll. Zusätzlicher positiver Nebeneffekt ist eine Revitalisierung des ländlichen Raums.

Abschließend kann gesagt werden, dass der »Freeze« in der IT alle Unternehmer*innen derzeit vor große Herausforderungen stellt. Mit den richtigen Ideen sind Hürden aber durchaus zu meistern und neue Herangehensweisen bringen oft auch positive Auswirkungen und neue Perspektiven mit sich. ■

Fotos: iStock, [unit]IT

Unternehmenskultur. Wenn die Mitarbeiter*innen im Fokus stehen, sinkt die Fluktuation deutlich.



Der Enterprise-Architekt als Kulturattaché

»Ein erfolgreiches IT-Produkt ist dann perfekt, wenn nichts mehr weggelassen werden kann«, ist eine These, die mich anspricht, über meine Ambition und Faszination an der IT-Architektur-Disziplin nachzudenken.

Kreativität, Mut zur Abstraktion, Faszination an Struktur und Ordnung, Freude am Gestalten und Einsatz einer aussagekräftigen Formensprache – kurz: Spaß an der »IT-Baukunst« sind für mich die wesentlichen Aspekte, warum ich der Zunft der IT-Architekten gerne angehöre. Unternehmen dabei zu unterstützen, Komplexität begreifbar zu machen, ist mir dabei genauso ein Anliegen, wie Aspekte der Unsicherheit, Unbeständigkeit und Mehrdeutigkeit zu verstehen und durch Risikobewertung einschätzbar zu machen.

Als IT-Architekt fokussiere ich auf die gesamte IT-Landschaft und darauf, wie sie Geschäftsstrategien und Ziele von Unternehmen erfüllen kann. Ich entwickle Maßnahmen, die zur messbaren Qualitätssteigerung führen. Der Bogen spannt sich vom Gestalten und Ordnen von IT-Bebauungsplänen über Sanierungs- und Stabilisierungskonzepte bis hin zu produktivitätssteigernden Modernisierungsmaßnahmen.

Neue Geschäftsmodelle und IT-Modernisierungskonzepte

Neue Arbeitsmodelle und die Internationalisierung von Wertschöpfungsketten einerseits und die Bereitschaft zu Co-Design zwischen Unternehmensbereichen und externen Partnern andererseits machen uns zum Mediator, Förderer und Innovator für neue Geschäftsmodelle und IT-Modernisierungskonzepte. Die Vielzahl von Interessensträgern und Kulturen braucht Aufmerksamkeit sowie Zeit und die Fähigkeit, Nutzererwartungen von den verschiedenen Standpunkten zu verstehen und die essenziellen Bedürfnisse und Gemeinsamkeiten herauszuarbeiten.

Wir sind gefordert, neue Technologietrends zu verfolgen und setzen uns dafür ein, dass diese einsatzfähig und wirtschaftlich sinnvoll genutzt und betrieben werden können. Dabei sind Vergleichbarkeit, Reproduzierbarkeit, Testbarkeit, Wiederverwendbarkeit sowie Austauschbarkeit wesentliche Bewertungskriterien.

Bedürfnis nach Perfektion

Vergleichen wir IT-Produkte mit Fortbewegungsmitteln, wird klar, wie sich Anforderungen an Nutzungsfrequenz, Kapazität, Funktionalität, Lebensdauer, Reichweite und Integration (Verkehrswege, Parkplatz, Bahnhof, Flugplatz etc.) auf die Gestaltung der Transportlandschaft und auf Themen, wie Bereitstellung, Verfügbarkeit, Skalierbarkeit aber auch Instandhaltung auswirken. Braucht es also mehr Massenverkehrsmittel oder muss der Individualverkehr gestärkt werden? Die Unternehmensstrategie sowie angestrebte Geschäftsmodelle sind eine notwendige Quelle für uns Enterprise-Architekten.

Das Bedürfnis des Architekten nach Perfektion liegt in der Vollständigkeit, Integrität, Konsistenz und Erweiterbarkeit eines Produktkonzepts. Das Konzept einer Sitzgelegenheit lässt sich schon mit einer hinreichend ebenen Fläche bewerkstelligen, während ein Schreibtischstuhl wohl mehreren Bedürfnissen und Integritätsregeln (Sitzkomfort, Ergonomie) genügen muss. Gerade diese Spezialisierung von Konzepten braucht Branchen-Know-how, Produktkenntnisse und Qualitätsstandards. Daher sind aus Enterprise-Architektur-Sicht funktionale Modelle (Geschäftsdomänen und Capability-Modelle) wichtige Instrumente, um das Produktkonzept abzuleiten und den richtigen Grad an Perfektionismus festzulegen.

ÜBER DEN AUTOR

Josef Mayer ist Enterprise-Architekt bei Capgemini Österreich. Er berät Kunden bei der Etablierung von Architekturmanagement- und Digitalisierungsinitiativen und leitet die Architektur-Community für die Markteinheit AT/CEE.



facts

55%

der großen Unternehmen sind laut einer Umfrage unter mehr als 4.700 Führungskräften weltweit nicht in der Lage, Cyberangriffe schnell zu identifizieren, wirksam zu bekämpfen oder deren Auswirkungen in kurzer Zeit zu begrenzen. Vier von fünf Befragten sind der Meinung, dass es ein ständiger Wettlauf sei, den Angreifern einen Schritt voraus zu sein, was wiederum die Kosten in die Höhe treibe. Gleichzeitig haben 82 % ihre Ausgaben für Cybersicherheit im vergangenen Jahr erhöht. ■

Quelle: »State of Cybersecurity Resilience 2021, Accenture

18,18

Dollar beträgt der Durchschnittspreis für die Daten einer österreichischen Kreditkarte im Darknet. 4.918 geleakte Kartendaten aus Österreich wurden bei einer Analyse von NordVPN unter mehr als vier Millionen Zahlungskartendaten gefunden, die im Darknet zum Verkauf angeboten wurden. Der im Darknet angebotene Preis für die Karten liegt weltweit durchschnittlich »nur« bei 9 Dollar und 70 Cent. ■

300-FACH

Der aktuelle »Mobility Report« von Ericsson zeigt, dass der mobile Datenverkehr seit 2011 um fast das Dreihundertfache gestiegen ist. Zusätzliche 5,5 Milliarden Smartphone-Nutzer*innen seit 2011 werden verzeichnet und im dritten Quartal 2021 wurde mehr mobiler Datenverkehr generiert als im gesamten Mobilfunkverkehr bis zum Ende des Jahres 2016. ■

73 %

1 von 5

der Befragten in einer aktuellen Studie von Ivanti in Deutschland geben an, dass ihr Unternehmen im letzten Jahr Opfer eines Phishing-Angriffs wurde. Für das Jahr 2022 ist mit deutlich raffinierteren Phishing-Aktivitäten zu rechnen. Bedrohungsakteure würden beispielsweise vermehrt Marketingfirmen ins Visier nehmen und sich auf Schwachstellen in Tools konzentrieren. Die Logik dabei: Marketing-E-Mails stammen von bekannten Quellen und die Chance ist hoch, dass der Empfänger diesen vertraut – und letztlich auf einen bösartigen Link klickt. ■

Mehr als ein Fünftel der Befragten in Österreich besitzt mittlerweile einen smarten Lautsprecher wie Alexa, Google Assistant und Co. 54 % besitzen bereits einen Smart-TV. Die überwiegende Mehrheit der Befragten (88 %) nimmt an, dass Firmen online persönliche Daten von Konsument*innen sammeln und diese verarbeiten. 45 % bereitet das keinen Grund zur Sorge. ■

Quelle: »Digital Consumer Trends«, Deloitte

9,7 Milliarden

1.079

Menschen wird die Weltbevölkerung voraussichtlich im Jahr 2050 erreichen. In städtischen Gebieten leben bereits 55 % der Weltbevölkerung, bis 2050 werden es 68 % sein. Die rasche Verstädterung kann zu Problemen im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung von Ressourcen wie Wasser, Rohstoffen und Energie führen. ■

Quelle: UN-Abteilung für Wirtschaft und Soziales

Tonnen CO₂ pro Jahr kann ein Unternehmensrechenzentrum mit einem Energieverbrauch von 1 MW reduzieren (etwa 1.000 Quadratmeter, bei einer elektrischen Auslastung von 30 %), wenn es seine Anwendungen in die Cloud verlagert. Das entspricht dem Schadstoffausstoß von über 500 Autos. Diese Zahl erhöht sich auf bis zu 1.293 Tonnen, wenn ein Cloud-Anbieter ausschließlich erneuerbare Energie nutzt. ■

Quelle: »Saving Energy in Europe by Using Amazon Web Services«, 451 Research, AWS

30 %

mehr Ransomware-Angriffe auf Unternehmen während der Urlaubszeit im Vergleich zum monatlichen Durchschnitt beobachtet der Cybersicherheits-Spezialist Darktrace seit drei Jahren. Die Forscher*innen registrieren außerdem einen Anstieg der versuchten Ransomware-Angriffe im November und Dezember um 70 % – im Vergleich zu Monaten wie Jänner und Februar. ■



10

Leistungsfähige Technologie für lokale Netze

5G kommt nun aus den Kinderschuhen. ZTE, Drei oder Salzburg Research zeigen erste Use-Cases für die Industrie in Österreich.

Mit dem Geburtsjahr 1985 ist ZTE der jüngste der großen Player am Telco-Markt. Das Unternehmen mit chinesischer Mutter hat rund 70.000 Mitarbeiter*innen weltweit. Während ZTE bei den Mobilfunktechnologien 2G und 3G noch ein »Challenger« speziell im asiatischen Markt war, nimmt man seit 4G und 5G eine führende Rolle unter den Technologieunternehmen weltweit ein. Im Laufe der Zeit wurde das Portfolio neben Festnetz und Mobilfunk auch um Businesslösungen erweitert – ein Faktor, der gerade bei 5G eine Rolle spielen soll.

Das Unternehmen generiert heute gut 60 % des Umsatzes im Heimmarkt China. Der erste große Schritt nach Europa erfolgt 2010 mit einer kompletten Netzmodernisierung

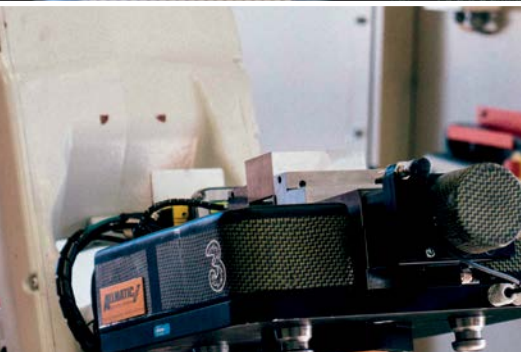
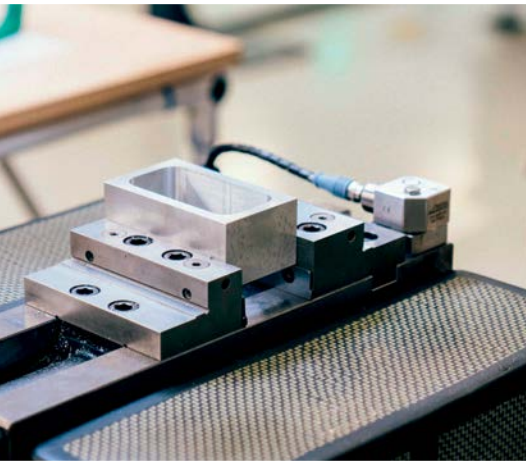
für den Kunden Hutchison (Drei). Es war auch das erste Jahr für Christian Woschitz bei ZTE. Nach Stationen bei A1, tele.ring und Nokia Siemens Networks ist der Kärntner heute fast schon Urgestein der jungen Truppe und nun President von ZTE Central and Eastern Europe. Woschitz sieht durch den gesunden Wettbewerb der Netzausrüster den hiesigen Markt als gelungenes Feld für die bisherigen Mobilgenerationen. Das Preis-Leistungs-Verhältnis sei im Europavergleich an der Spitze. »In Österreich kann man fast auf jedem Berg einen Videocall machen – das ist in Deutschland mitunter nicht einmal auf der Autobahn möglich.«

Da China heute bei 5G den Weg »Stand alone« wählt, also auf die technische Erweiterung bestehender 4G- und LTE-Netzinf-



Christian Woschitz, ZTE: »Haben mit 5G einen globalen Standard für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche.«

Fotos: iStock, ZTE, FlorianBauer/Drei, Salzburg Research



Der »vollautomatisierte Schraubstock« hat das Potenzial, die Themenpalette von Industrie 4.0 maßgeblich zu prägen.

rastrukturen zu gemischten Systemen verzichtet, sind im ZTE-Mutterland bereits einige 5G-Umsetzungen in Fabriken, für Hafen- und Logistiklösungen im Betrieb. Diese Erfahrungen möchte man nach Europa bringen. Generell ist das Geschäftspotenzial bei 5G für landesweite Funktionen und Services weltweit noch nicht komplett erschlossen, sagt Woschitz. »Auch in Europa befinden sich die Netze erst im Aufbau.«

Lokale Umsetzungen für einzelne Betriebsstandorte sind aber bereits möglich. So werden mit Network-Slicing die Parameter in einer lokalen Netzinfrastruktur genau an den Bedarf eines Unternehmens angepasst. Dabei werden IT und OT der Industrieunternehmen mit den Features von 5G ergänzt und modernisiert.

>> Einfach und sicher <<

Mit einem privaten 5G-Netz profitieren Unternehmen von einer Datensicherheit, die ein öffentliches Mobilnetz nicht bieten könne, so der Experte. Die vor Ort installierten Hardwareteile des Core-Netzes bedeuten auch eine vom Netzbetreiber unabhängige Infrastruktur. Sprich: Betreiber kann der Unternehmenskunde selbst sein, um etwa den Verkehr sensibler Produktionsdaten garantiert im eigenen Netz abzuwickeln. Im Gegensatz zu bislang üblichen Funkverbindungen über WLAN oder dergleichen kann

im 5G-Netz jede einzelne Maschine in einer Anlage flexibel mit den gewünschten Bandbreiten oder Reaktionszeiten im Datenverkehr angeschlossen werden. »Wichtig ist natürlich eine Oberfläche für die Netz Einstellungen, die einfach bedienbar ist«, weiß Woschitz. Anwender*innen müssten damit nicht zu Mobilfunkexpert*innen werden, sie können dennoch selbstständig SIM-Karten registrieren, Qualitäts-, Performance und Latenz-Parameter regeln. In Kooperation mit Drei ist der Hersteller aktuell in Tests und ersten Projekten, um diese Technologie auch in den Livebetrieb zu bringen. »Ob es nun darum geht, große Datenmengen zu laden oder besonders viele Maschinen zu vernetzen. Wir haben mit 5G einen globalen Standard für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche.«

>> Einsatz in Pilotfabrik <<

Im November wurde ein Anwendungsfall für »Industrial 5G« zur Digitalisierung von Fertigungsprozessen vorgestellt. Das Institut für Fertigungstechnik und Photonische Technologien der TU Wien hat in einer Kooperation mit Drei in der Pilotfabrik Industrie 4.0 in der Seestadt Aspern eine »smarte Spannpalette« geschaffen. Wird ein Werkstück in die Spannpalette, die mit einem neu entwickelten elektrisch angetriebenen Schraubstock mit integrierter Spannkraftregelung ausgestattet ist, eingespannt, ermittelt diese entlang des Fertigungsprozesses Parameter wie Spannkraft, Schwingungsverhalten, Temperatur oder auch Verformungen. Dies wiederum ermöglicht eine höhere Prozessstabilität und regelt Abweichungen in einem »Closed Loop« automatisch aus. Die Technologie bewirkt weniger Ausschuss, weniger Stillstandzeit und eine höhere Qualität. Dies ist für Bereiche mit hohen Ansprüchen an die Prozessstabilität, zum Beispiel im Hochsicherheitsbereich und in der Luftfahrt relevant.

5G kommt nun aus den Kinderschuhen. »Der große Schwung steht uns aber noch bevor«, sieht Woschitz künftig auch die lokalen IT-Dienstleister als Partner in diesem Geschäft. Sie haben die Manpower, um die lokalen Netze bei den Unternehmen zu integrieren und zu servicieren. Die Hardware steht jedenfalls bereit: ZTE bietet bereits eine Core-Lösung mit den entsprechenden Komponenten für eine lokale 5G-Infrastruktur.

>> Wachsendes Consumer-Segment <<

Eine aktuelle Untersuchung des Netzausrüsters Ericsson bestätigt, dass 5G die bisher am schnellsten verbreitete Mobilfunkgeneration werden könnte – mit bereits knapp 660 Millionen 5G-Verträgen bis Ende 2021. Der



»Bieten eine Testumgebung für 5G-Use-Cases wie zum Beispiel die Fernsteuerung von mobilen Robotern oder Echtzeit-Feedback im Sport«, sagt »5G Exploration Space«-Leiter Peter Dorfinger.

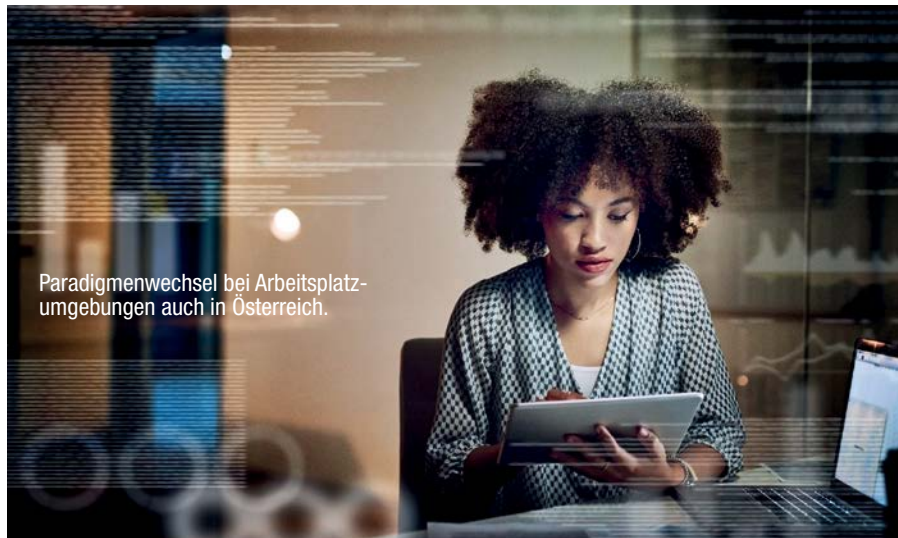
Erstes Stand-alone-Netz in Salzburg

■ SALZBURG RESEARCH HAT gemeinsam mit der Salzburg AG eines der ersten 5G-stand-alone-Netze in Österreich in Betrieb genommen. Erst durch 5G-stand-alone (SA) wird das volle Potenzial von 5G ermöglicht. Die fünfte Mobilfunkgeneration verspricht Spitzendatenraten bis zu 10 Gigabit pro Sekunde, extrem niedrige Latenzzeiten, hohe Verfügbarkeit, hohe Zuverlässigkeit sowie eine hohe Energieeffizienz. Speziell den Faktoren Latenz, Zuverlässigkeit und Energieeffizienz kommt in professionellen Anwendungsfällen ein großer Stellenwert zu. »Versprechungen wie niedrige Latenz können erst in 5G-SA-Netzen realisiert werden«, sagt Projektleiter Peter Dorfinger, Salzburg Research. Geschaffen wurde eine anbieterunabhängige 5G-SA-Forschungsinfrastruktur, der »5G Exploration Space Salzburg«. Das Netz kann von Forschungseinrichtungen und Unternehmen zur Erprobung von Anwendungen und Produkten genutzt werden.

Anstieg sei auf eine unerwartet starke Nachfrage in China und Nordamerika zurückzuführen, die zum Teil das Resultat von sinkenden Preisen für 5G-Geräte ist. Dem »Ericsson Mobility Report« zufolge ist 5G auf dem besten Weg, bis 2027 die dominierende mobile Zugangstechnologie im Consumer-Segment zu werden. Bis dahin wird 5G voraussichtlich rund 50 % aller Mobilfunkabonnements weltweit ausmachen, 75 % der Weltbevölkerung versorgen und 62 % des weltweiten Smartphone-Verkehrs tragen. In Westeuropa ist 4G die derzeit noch vorherrschende Zugangstechnologie. Rund 60 Netzbetreiber haben in Westeuropa bereits 5G-Dienste eingeführt. Der Anteil der 5G-Verträge wird bis Ende 2027 voraussichtlich 83 % erreichen. ■

»Wir leben in einer hybriden Welt«

Das Portfolio von NetApp umfasst Systeme, Software und Services, mit denen Unternehmen ihre Applikationen vom Datacenter bis in die Cloud optimal ausführen können. Die Frage des Speicherortes tritt in den Hintergrund, aber Sicherheit ist überall notwendig.



Paradigmenwechsel bei Arbeitsplatzumgebungen auch in Österreich.

12

NetApp hat im Herbst Ergänzungen und neue Funktionen seines Hybrid-Cloud-Portfolios vorgestellt, die Unternehmen bei der Modernisierung ihrer IT-Infrastrukturen unterstützen. Die Lösungen erleichtern es, Daten zu nutzen, wo und wann immer sie benötigt werden, und machen auch die Lizenzierung und Bezahlung mit flexibleren Verbrauchsoptionen einfacher. Mit nativen Integrationen für die weltweit größten Public Clouds von AWS, Google und Microsoft bietet NetApp mit der ONTAP-Software eine vielseitige Grundlage für hybride Infrastrukturen. Mit der neuen Version von ONTAP stehen ein verbesserter Schutz vor Ransomware, erweiterte Datenmanagement-Funktionen und NVMe/TCP-Unterstützung für eine schnellere Performance zur Verfügung.

Passend dazu beobachtet NetApp-Geschäftsführer Peter Hermann bei Unternehmen aktuell mehrere Entwicklungen: »Man ist auch in Österreich draufgekommen, dass Homeoffice funktioniert. Dann betrachten die Unternehmen die Cloud mittlerweile differenzierter – auch wenn wir immer noch nicht die Weltmeister in der Adoption der Cloud sind. Und schließlich hat das Thema Security massiv an Bedeutung gewonnen – beim sicheren Zugriff auf Daten, egal an welchem Ort ich mich befinde.« Jüngste Ransomware-Attacken auch in Europa hätten die Brisanz unzureichend gesicherter IT-Infrastrukturen aufgezeigt und Führungskräfte wachgerüttelt.

Für Hermann befindet sich die Wirtschaft mittlerweile in einer hybriden Welt mit vielfältigen Arbeitsplätzen und IT-Umgebungen, die auch die Anforderungen und Komplexität für IT-Administratoren massiv steigen lässt. NetApp bietet mit ONTAP ein »absolutes Alleinstellungsmerkmal«. Das einheitliche Betriebssystem für Storage – egal ob dieses in der Cloud ist oder »on premises« – bietet Unabhängigkeit, wo Daten gelagert werden, und eine Einfachheit in allen Tools – bei Management-Tools ebenso wie bei Administrator-Konsolen. Zudem würden neue Security-Features speziell auch bei Ransomware und anderen Bedrohungen sofort Alarm schlagen, sobald im Betriebssystem Vorgänge abseits des Normalzustandes geschehen. Im Falle dessen werden auto-



Peter Hermann, NetApp: »Bieten Einfachheit und Sicherheit beim Zugriff auf Daten, egal an welchem Ort.«

matisch Snapshots generiert, um Datensätze zu sichern. Dies, so Hermann, sei auch ein Grund, warum NetApp im Laufe der letzten zwei Jahre Partnerschaften mit allen Hyperscalern geschlossen hat. »Die Zusammenarbeit fängt jetzt auch in Österreich an, sich zu intensivieren. Wir bieten nicht nur Sicherungen von Komplettsystemen, sondern auch differenzierte Snapshots an«, betont er. Auch beim Thema Datenkompression würden Microsoft, AWS und Co. produktiv mit dem Datenmanagementspezialisten zusammenarbeiten.

Mit ONTAP werde Unternehmen auch die Scheu genommen, den Weg in die Cloud zu gehen. Daten können mit dem Betriebssystem einfacher verschoben werden – auch wieder zurück aus der Cloud in eine lokale IT-Umgebung. »Ohne Schmerzen kommt man nie raus, so fair muss man schon sein. Aber der Aufwand ist durchaus vertretbar.«

>> Unterschätzte Gefahr <<

In Österreich sieht der IT-Experte Viele die Bedrohung durch Ransomware immer noch unterschätzen. Er berichtet von Fällen, in denen die IT-Abteilung bereits den Einsatz von Sicherheitssoftware geplant hatte, um etwaigen Schaden durch böswillige Verschlüsselungen in Grenzen zu halten – die Finanzabteilung hätte aber die Gelder dafür nicht freigegeben. Prompt wurde das Unternehmen Opfer eines Angriffs. Die Kosten machten dann ein Zigfaches des Betrages aus, den die Security-Lösung gekostet hätte.

NetApp geht bei seiner Businesssoftware einen ähnlichen Weg, den Microsoft bei dem Betriebssystem Windows vor Jahren eingeschlagen hat: Security wird tief in den Code des Systems integriert. Sicherheit ist damit kein Softwarefeature, das einem Storage-Produkt aufgesetzt wird, sondern ein untrennbarer Teil dessen. Es ist auch eine Abkehr vom signaturbasierten Monitoring, das bei unentdeckten Schwachstellen stets hinterherhinkt.

Mit dem ständigen Abgleich des Zustands eines Systems mit einem »Normalverhalten« und dem Eingreifen, sobald dieser Normalzustand verlassen wird, sei man wesentlich besser aufgestellt, sagt Hermann. Er warnt, Bedrohungen durch Cybercrime zu unterschätzen und alles Erdenkliche für die Sicherheit zu unternehmen. »Daten sind das, was ein Unternehmen am Leben hält.«



Christoph Kitzler und Manfred Pascher, MP2, eröffnen das Competence Center Digital Healthcare in Zwettl – mit dem Ziel, das österreichische Gesundheitswesen mit innovativen und ganzheitlichen Digitalisierungslösungen zu unterstützen.

IT-Kompetenz für den Gesundheitsbereich ausgebaut

Bei MP2 IT-Solutions gibt es geballte Innovationskraft für Digitalisierungslösungen im Gesundheitswesen. Der IT-Experte gründete nun ein Competence Center Digital Healthcare.

»Wir sind Digitalisierungsspezialisten für alle Unternehmen jeder Größe und Branche. Seit Unternehmensgründung vor über 22 Jahren haben wir zudem besonderes Know-how für die Digitalisierung im Gesundheitswesen aufgebaut«, sagt Manfred Pascher, Gründer und Geschäftsführender Gesellschafter von MP2 IT-Solutions. »Mit dem Competence Center Digital Healthcare ballen wir unsere IT-Kompetenz für Gesundheitsbetriebe und schaffen so bestmögliche Unterstützung durch Digitalisierung, sodass die Patienten im Mittelpunkt stehen«, sagt Pascher.

In dem neuen »Competence Center Digital Healthcare by MP2 IT-Solutions« in Zwettl in Niederösterreich, arbeitet ein Team an Expert*innen unter der Leitung von Christoph Kitzler, Geschäftsführer und technischer Leiter, an modernsten Digital-Healthcare-Lösungen.

Mit innovativen medizinischen Softwarelösungen wie dem medizinischen Informationssystem »MP2.infomed«, dem Onlineportal für Patienteninformationen »MP2.careweb« und verschiedenen Apps für den Gesundheitsbereich hat sich das IT-Unternehmen in der Gesundheitsbranche bereits einen Namen gemacht. Mittlerweile ist MP2 IT-Solutions in einigen Bereichen Marktführer in Österreich. Die hundertprozentigen Eigenentwicklungen wurden bereits mehrfach ausgezeichnet.

Aber auch im eigenen Unternehmen wird Gesundheit großgeschrieben. »Uns ist es wichtig, dass unser Team nicht nur motiviert ist, sondern gesund und ausgeglichen«, sagt Gerlinde Macho, Gründerin und Unternehmensführung von MP2 IT-Solutions. Sie ist Initiatorin zahlreicher interner Maßnahmen, wie dem fit@MP2-Programm, bei dem es um die Förderung von Bewegung und Ge-

sundheit am Arbeitsplatz geht. Das IT-Unternehmen wurde unter anderem dazu vom Club alpha im Rahmen des Landeswettbewerbs »Taten statt Worte« in der Kategorie Mittelbetriebe mit dem 1. Platz ausgezeichnet. Die Verleihung fand am 19. Oktober statt – damit zählt MP2 IT-Solutions auch offiziell zu den familienfreundlichsten Betrieben in Wien.

>> Breite Zielsetzungen <<

Das IT-Unternehmen hat die Mission, das österreichische Gesundheitswesen mit innovativen und ganzheitlichen Digitalisierungslösungen zu unterstützen und die Gesundheitsbetriebe praxisgerecht bei der digitalen Transformation zu begleiten. Gerade die rasanten technologischen Entwicklungen rund um künstliche Intelligenz, die Anbindung von Smart Medical Devices oder intelligente Kommunikationslösungen für effizienteren Austausch mit den Patient*innen verändern das Gesundheitswesen stark. Und in naher Zukunft wird sich diese Transformation noch beschleunigen. Ganz besonders braucht es ganzheitliche, sichere und hochverfügbare Digitalisierungslösungen.

MP2 IT-Solutions steht für praxisgerechte und zukunftssträchtige IT-Lösungen. Dabei ist auch der Wissenstransfer zentral für das Unternehmen. Als Veranstaltungspartner steht das Competence Center Digital Healthcare by MP2 IT-Solutions beim nächsten Österreichischen Gesundheitswirtschaftskongress am 2. und 3. Juni 2022 in Wien im Rampenlicht, wo das Unternehmen mit Impulsvorträgen und Speaker-Sessions die österreichische Gesundheitswirtschaft auf eine Reise in die digitale Zukunft mitnimmt. ■

13

Über das Unternehmen

■ **MP2 IT-SOLUTIONS** wurde vor über 20 Jahren gegründet und bietet Leistungen in den Bereichen Infrastruktur, IT-Security sowie Software-, Web- und App-Entwicklung. Das MP2-Team besteht aus hochqualifizierten und zertifizierten Expert*innen. MP2 IT-Solutions bietet seinen Kunden effiziente IT-Lösungen, die sie im Arbeitsalltag bestmöglich unterstützen. Das eigentümergeführte Unternehmen mit Standorten in Wien, Niederösterreich und der Steiermark wurde mehrfach ausgezeichnet und ist unter anderem in den Bereichen Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2015 sowie Informationssicherheit nach ISO 27001:2013 zertifiziert.

www.mp2.at

best



Microsoft-Business-
Lösungen in der Praxis

Plattformen und Tools für die Beratung von Asylsuchenden, Bildungs- und Forschungseinrichtungen, Versicherungsunternehmen, einem Autobahnbetreiber, Energieversorger, Bauunternehmer und Hersteller in der Industrie – beste Beispiele für mehr Flexibilität, Effizienz, Sicherheit und Ressourceneinsparungen.

14



AVANADE: SICHERE, MODERNE WORKPLACE-EXPERIENCE

Die Bundesagentur für Betreuungs- und Unterstützungsleistungen, kurz BBU, unterstützt seit ihrer Gründung 2020 schutzsuchende Menschen und berät Asylsuchende in rechtlichen, sozialen und medizinischen Fragen. Dank einer modernen IT-Infrastruktur können die Mitarbeiter*innen der jungen Behörde an 28 Standorten in ganz Österreich reibungslos zusammenarbeiten und ihre Klient*innen mit der Unterstützung von Dolmetscher*innen fundiert beraten – selbst wenn sich die Beteiligten an unterschiedlichen Orten befinden. In der Gründungsphase setzte AvanaDE innerhalb von sechs Monaten eine neue Cloud-Infrastruktur für die BBU um. Als Plattform wurde

Microsoft 365 gewählt, mit dem Fokus auf Sicherheit in der Arbeit mit sensiblen, personenbezogenen Daten. AvanaDE implementierte neben Workplace-Tools weitere Anwendungen, wie zum Beispiel Microsoft Power Platform oder Dynamics 365 HR, um Schnelligkeit, Skalierbarkeit und Sicherheit für über 750 Mitarbeitende zu gewährleisten. ■

Kunde: Bundesagentur für Betreuungs- und Unterstützungsleistungen (BBU)
Anforderung: Umsetzung einer Cloud-First-Strategie mit Fokus auf Sicherheit und Compliance auf Basis von Microsoft 365

Umsetzung: Jeder Standort benötigt lediglich einen LTE-Router und -Drucker. Die Mitarbeiter*innen sind mit Laptop und Smartphone ausgerüstet. Telefon- und Fax-Verbindungen werden zu den Endgeräten durchgeleitet.

Fotos: BBU, feel image/Matern



BECHTLE: CLOUD-DIENSTE FÜR ÖSTERREICH'S SPITZENFORSCHUNG

Bildung, Wissenschaft und Forschung agieren zunehmend mit einer exponentiell wachsenden Menge an Daten. Das OCRE-Framework (»Open Clouds for Research Environments«) hat sich daher zum Ziel gesetzt, die Einführung von Cloud-Diensten in der europäischen Bildungs- und Forschungsgemeinschaft zu unterstützen. Über das OCRE-Projekt können bis zu 190 österreichische Einrichtungen den Zugang zu modernen und sicheren Cloud-Diensten erhalten, betreut von einem eigenen Kompetenzteam für den Public Sector in Graz. Zu jenen zählen die renommiertesten Universitäten und Fachhochschulen des Landes sowie führende Bildungs- und Forschungseinrichtungen. Als Rahmenvertragspartner stellt Bechtle hochskalierbare Infrastructure-as-a-Service-Leistungen von IONOS cloud und Microsoft Azure sowie begleitende Cloud-Dienstleistungen bereit. Microsoft Azure bietet eine sichere, skalierbare Cloud-Infrastruktur, auf der Anwendungen mit hoher Agilität und Sicherheit ausgeführt werden können.

Kunden: Österreichs führende Bildungs- und Forschungseinrichtungen

Anforderung: Skalierbare Cloud-Infrastruktur, auf der Anwendungen mit hoher Agilität und Sicherheit ausgeführt werden können

Lösung: Microsoft Azure als leistungsstarke öffentliche Cloud mit unbegrenzt skalierbaren Rechenressourcen, sicherem On-Demand-Zugang und nachhaltiger, CO₂-neutraler Infrastruktur.

ZÜHLKE UND VALOG: HIGH-PERFORMANCE-COMPUTING SCHONT RESSOURCEN

Das IT-Unternehmen VALOG hat gemeinsam mit dem Innovationsdienstleister Zühlke Österreich eine Web-App für die betriebliche Altersvorsorge entwickelt. Das Projekt begann mit einem Pilotkunden im Bereich Versicherungsmathematik. VALOG wollte ihm ein Werkzeug geben, damit dessen Kunden schnellere Berechnungen von Sozialkapitalrückstellungen wie etwa Jubiläumsgeldern oder Abfertigungen anstellen kann. Für die Berechnung müssen verschiedene Parameter in Betracht gezogen werden, was diese komplex und aufwendig macht. Gemeinsam mit Zühlke entwickelte VALOG einen neuartigen Algorithmus, der die komplexen Konstellationen berücksichtigt und bei der Anwendung die gesamte Prozesskette einfach gestaltet – von der Datenaufnahme, über den Vergleich zu den Jahren davor, bis hin zur fertigen Berechnung. Die Versicherungsmathematiker*innen laden die gewünschten Daten als Excel-Datei in der App hoch und können das Ergebnis auch aus Excel exportieren, was Anschlussprozesse vereinfacht. Dies bringt neben besserer Effizienz einen niedrigeren Stromverbrauch und durch die Parallelisierung noch mehr Schnelligkeit.

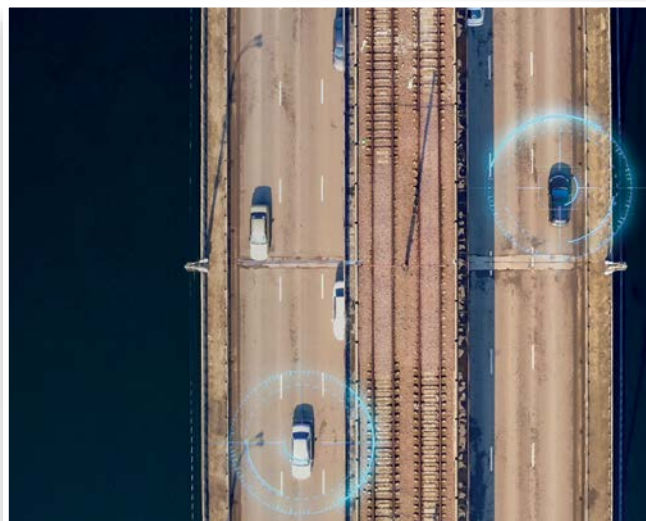
Kunden: Versicherungsbranche

Lösung: Mit Microsoft Azure lassen sich je nach Berechnungsmenge die Ressourcen automatisiert und in Echtzeit auf bis zu 150 Server aufstocken.

Ergebnis: Die Berechnung der Sozialkapitalrückstellungen für ein Unternehmen dauert bei On-Premises-Lösungen immer noch Stunden, in der Cloud liegen die Ergebnisse innerhalb weniger Minuten vor.



Fotos: Bechtle, Zühlke, TietoEVRY



15

TIETOEVRVY: ZENTRALE PLATTFORM FÜR GESCHÄFTSPROZESSE

ASFINAG plant, finanziert, baut, erhält, betreibt und bemaht Österreichs Autobahnen und Schnellstraßen. TietoEVRY half bei der Implementierung von Business-Apps für Intranet, Projekt-, Anforderungs- und Wissensmanagement. ASFINAG wollte fachlich und technisch unterschiedliche Applikationen in eine zentrale Plattform integrieren, um die Geschäftsprozesse zu automatisieren – eine einheitliche und moderne User-Experience samt Unterstützung von Websites und mobilen Endgeräten. Basierend auf der Webtechnologie Microsoft SharePoint baute TietoEVRY Austria in Zusammenarbeit mit der ASFINAG ein modernes Applikationsframework, innerhalb dessen bestehende »Legacy«-Applikationen modernisiert wurden. Das ermöglichte es ASFINAG, neue Geschäftsapplikationen umzusetzen und Geschäftsprozesse mittels Nintex-Workflows zu automatisieren.

Kunde: ASFINAG

Leistungsumfang: Implementierung von Business-Apps für Intranet, Projekt-, Anforderungs- und Wissensmanagement

Lösung: modernes Applikationsframework auf Basis von Microsoft SharePoint und Modernisierung bestehender »Legacy«-Applikationen, um neue Geschäftsapplikationen umzusetzen und Geschäftsprozesse mittels Nintex-Workflows zu automatisieren



ACCENTURE: CLOUDBASIERTES SYSTEM FÜR DIE ENERGIEWENDE

Wien soll bis 2040 klimaneutral werden. Eine wesentliche Säule zum Erreichen dieses Ziels ist der beschleunigte Ausbau von Photovoltaik-Anlagen. Als zentraler kommunaler Energieversorger trägt Wien Energie entscheidend zum Ausbau dieser nachhaltigen und umweltfreundlichen Technologie bei. Doch die Technologie der Stromerzeugung mittels Photovoltaik ist auf eine hohe Anzahl von Anlagen verschiedenster Größen ausgelegt – dies bringt Herausforderungen in Monitoring, Management sowie Wartung mit sich. Gemeinsam mit Accenture hat Wien Energie eine skalierbare Lösung umgesetzt, die sämtliche PV-Anlagen automatisiert in einem einzigen, cloudbasierten System integriert.

Mit der zentralen Plattform ist nun ein übersichtliches Monitoring der Anlagen ermöglicht, ebenso wie die Analyse von unterschiedlichsten Parametern. ■

Kunde: Wien Energie

Leistungsumfang: Azure, Azure EventHub, Azure DevOps, Azure Date Platform, PowerBi sind die wichtigsten Microsoft-Technologien, die bei diesem Projekt zum Einsatz kommen.

Lösung: Echtzeit-Auswertungen und Alarme machen es möglich, die PV-Anlagen optimal zu betreiben. Mit Self-Service und Advanced Analytics wird die frühzeitige Erkennung von Anomalien und Störungen möglich.



VEEAM: DATENSICHERUNG IN DER WOLKE

Um unter den Bedingungen der globalen Pandemie möglichst reibungslos zusammenarbeiten zu können, führte das Bauunternehmen Swietelsky flächendeckend Microsoft Teams als Kommunikationsplattform ein. Zunächst nutzten die rund 5.500 IT-Anwender*innen die Lösung vor allem für Online-Besprechungen, in Folge auch für das Teilen von Bauplänen und Fotos und gemeinsames Bearbeiten von Vertragsunterlagen online. Teams wurde zunehmend als Wissensspeicher und als Projektmanagement-Tool genutzt. Um versehentlich gelöschte Inhalte zu finden und wieder zugänglich zu machen, setzt Swietelsky auf Veeam-Backup for Microsoft Office 365. Im Gegensatz zu anderen Produkten bietet Veeam flexible Speicheroptionen und erlaubt, alle Daten aus der Cloud auch im eigenen Rechenzentrum zu sichern. Mit der Lösung können sämtliche Microsoft-Teams-Daten zentral gesichert, gezielt durchsucht und granular wiederhergestellt werden. ■

Kunde: Swietelsky

Lösung: Mitarbeitende von Swietelsky in 19 Ländern teilen Dokumente und Informationen über Microsoft Teams. Veeam schützt die gespeicherten Inhalte vor Datenverlust, versehentlicher Löschung und Sicherheitsbedrohungen.

Besonderheit: Informationen aus Microsoft Teams – etwa für die Baugewährleistung – werden für den vorgeschriebenen Zeitraum aufbewahrt. Integrierte E-Discovery-Funktionen von Veeam erleichtern es, E-Mails, Dokumente oder Chats für gesetzlich geforderte Zwecke abzurufen.

TRIBUTECH UND CRAYON: VERTRAUEN UND MACHINE LEARNING

Wie neue Industriestandards geschaffen werden können, zeigt Automated Process Optimization (APO) von RHI Magnesita in der Feuerfestindustrie. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz wurde eine Lösung geschaffen, die einen digitalen Zwilling von Feuerfestmaterialien erstellt. Dieser macht die Lebensdauer der Materialien prognostizierbar und erhöht die Sicherheit. Was im Jahr 2018 als Pilotprojekt begann und gemeinsam mit Microsoft bei der Hannover-Messe 2019 vorgestellt wurde, konnte nun weiter verbessert werden: Gemeinsam mit Partnern wie Tributech und Crayon wurde vertrauensvolles Datenmanagement und maschinelles Lernen bei APO weiterentwickelt. Über das DataSpace Kit der Linzer Tributech können Unternehmen Daten peer-to-peer teilen und auf Basis von Microsoft Azure und eines Blockchain-Modells Know-how gemeinsam nutzen. Crayon unterstützt dabei, die technologischen Anforderungen zu erfüllen und diese in leistungsstarke Tools umzuwandeln. Mit Erfolg: Erste Industriekunden verknüpfen bereits Ausschreibungen für Feuerfestanbieter mit dem Angebot von Prognosemodellen. ■

Kunde: RHI Magnesita

Lösung: Gemeinsam mit RHI Magnesita wurde eine MLOps-Plattform entwickelt, um APO skalierbar und in kundenspezifischen Modellen in der Produktion umzusetzen. Daten werden über ein vertrauenswürdiges P2P-Modell geteilt.

Umfang: Nach der Implementierung in Europa rollt RHI Magnesita die automatisierte Prozessoptimierung auch an weiteren Standorten weltweit aus. Aktuell kommt die Technologie dabei bei 17 Stahlwerken und an drei Zementproduktionsstandorten zum Einsatz.



Fotos: Wien Energie/Johannes Zimmer, iStock, RHI Magnesita

Warum man die Lösegeldforderung nicht bezahlen sollte

Bei Ransomware-Attacken können Datenretter betroffenen Unternehmen mitunter wieder zu einem produktiven Zustand verhelfen. Die Erpresser werden so bei ihren kriminellen Machenschaften gestört.

Ein Kommentar Markus Häfele



»Zeit ist Geld. Das wissen beide Seiten.«

Markus Häfele
Geschäftsführer
Attingo Datenrettung

Als professionelle Datenretter erhalten wir regelmäßig Anfragen von Betroffenen, deren Produktivsysteme, Back-ups und Archive mit Ransomware verschlüsselt oder gelöscht wurden.

Die Täter werden zunehmend perfider in ihrem Vorgehen. Sie sind technisch versierter, organisierter und wissen meist, was sie tun. Ein Cyberangriff bedeutet oftmals, dass sich die Angreifer ausgiebig innerhalb der Daten umsehen und somit wissen, welche Daten wichtig sind und tunlichst nicht geleakt werden dürfen. Wenig verwunderlich also, dass die Erpresser genau hier ansetzen, um eine schnelle Zahlungsbereitschaft zu erzeugen.

Doch warum gehen Menschen auf die Forderungen der Erpresser ein? Immerhin begünstigt es die Motivation der Kriminellen, damit fortzufahren, da es sich als lukrativ erweist. Zudem bringt es weitere kriminelle Strukturen hervor, durch die sie sich über diesen »Geschäftszweig« bereichern wollen.

>> Abwägen von Kosten <<

Zeit ist Geld; das wissen beide Seiten. Jede Minute, in der Produktivsysteme, Produktionsanlagen oder landesweite Kassensysteme nicht mehr funktionieren, kann den Betroffenen Unsummen kosten. In solchen Momenten muss abgewogen werden. Was geht schneller, um alles wieder zum Laufen zu bekommen und Verluste möglichst gering zu halten: Das Einspielen gegebenenfalls noch vorhandener älterer Datenbestände? Eine professionelle Datenrettung – zum Beispiel durch Attingo? Oder die Entschlüsselung der Daten mit dem durch die Lösegeldzahlung erhaltenen Decryptor?

Um Folgsamkeit zu gewährleisten und die dritte Option zu forcieren, drohen Erpresser unter anderem mit dem Abbruch des Kontakts, der unwiederbringlichen Vernichtung aller Dateien oder gar deren Veröffentlichung. Die Täter wollen mit diesen Druckmitteln eine Alternativlosigkeit schaffen. In vielen Situationen funktioniert dies leider hervorragend.



Bei einer derartigen Ausnahmesituation sind Stress, Panik und Verzweiflung die treibenden Kräfte und sorgen für Kurzschlussreaktionen. Das Eingehen auf die Lösegeldforderung muss aber mit allen Mitteln vermieden werden. Da man sonst das »Geschäft« ankurbelt und die Erpresser bei ihren kriminellen Machenschaften unterstützt.

Aus diesem Grund ist es elementar, jederzeit auf einen potenziellen Angriff vorbereitet zu sein und eine sichere sowie vom Netzwerk gelöste Offline-Backup-Strategie für den Worst Case zu entwickeln. Denn selbst Online-Back-ups sind oft betroffen; aber auch hier gibt es Möglichkeiten. Wenn RAID-Server oder NAS-Systeme und virtuelle Laufwerke teilweise ver-

Bevor Sie das Handtuch werfen, sollten Sie Kontakt mit einem Spezialisten aufnehmen.

schlüsselt, Daten gelöscht oder teilweise überschrieben wurden, sollte man nicht sofort das Handtuch werfen und das Lösegeld zahlen. Vorher sollte man Kontakt mit einem Spezialisten aufnehmen.

Je nach Umfang kann die Analyse eines befallenen Systems zwar einige Tage dauern und mehrere tausend Euro kosten. Einigen Opfern kann so jedoch zu einem ausreichend produktiven Zustand geholfen werden – zu weitaus geringeren Kosten als den horrenden Lösegeldforderungen. ■



Gründungsmitglieder und Botschafterinnen von WOMENinICT: Johanna Kerber (Dreikreis Consulting), Salomé Wagner (Sparx Services), Raphaela Müller (InfraSoft), Gerlinde Macho (MP2 IT-Solutions), Christine Wahlmüller-Schiller (Fachjournalistin, AIT), Brigitte Rafael (Avanade), Orsolya Nemeth (Sparx Services), Monika Herbstrith-Lappe (Impuls & Wirkung) und Julia Katovsky (ETC – Enterprise Training Center). Nicht am Bild: Irgard Gmachi (Porsche Informatik), Bettina Hainschink (Con.ect), Susanne Tischmann (ÖAMTC), Jacqueline Wild (Mayr-Melnhof Group) und Krisztina Orosz (Anyline).

18

»Wir zeigen, dass die IT keine männerbesetzte Domäne sein muss«

Eine Initiative von Frauen in der IKT-Branche zeigt das Berufsbild Technik auf vielfältige Weise – so heterogen, wie die Arbeit im Digitalisierungssektor generell gestaltet ist. »WOMENinICT« will vor allem eines: den Fachkräftemangel in Österreich und die Entwicklung besserer Produkte mit einer stärkeren Ansprache der weiblichen Hälfte der Bevölkerung wettmachen.

Jeder 13. in Österreich erwirtschaftete Euro wird in der IT-Branche generiert. Die Bruttowertschöpfung des Sektors macht rund 26,4 Milliarden Euro aus – 7,4 % der Gesamtwirtschaft Österreichs. Die IT-Branche sichert mehr als 230.000 Beschäftigungsverhältnisse in Österreich, kommt eine Studie des Economics Institut zum Schluss, die im Auftrag des Verbandes Österreichischer Software Industrie mit der Wirtschaftskammer im Sommer 2021 präsentiert wurde.

Es sind Zahlen, die Vertreter*innen der Branche Mut machen. Schließlich zählt die IT zu jenen Technologien, die unsere Wirtschaft und Gesellschaft bereits seit Jahren stark formt und gestaltet – und dies in Zukunft noch wesentlich stärker tun wird. Folglich wird ein deutlicher Personalzuwachs in

nahezu allen IT-Jobs auch für die kommenden Jahre erwartet.

Alles gut also? Mitnichten, denn das Interesse am Bildungs- und Ausbildungsweg IT ist immer noch gering. Rund 24.000 Fachkräfte fehlen laut Erhebungen der Wirtschaftsfachgruppe UBIT aktuell. Schätzungen für Europa sprechen sogar von rund einer Million Menschen, die für das Wachstum und die Gründung von IT-Firmen – ebenso wie in den IT-Abteilungen von Unternehmen – fehlen.

»Keine Frauen, keine Besetzungen«

Den größten Mangel machen die fehlenden Frauen in der IT aus. Die Branche gilt als männerdominiert, das Berufsbild Technik in der Gesellschaft stark männlich geprägt. Im Durchschnitt liegt der Frauenanteil im

gesamten IT-Sektor bei rund 18 %. Je technischer die Jobs werden, desto weniger sind Frauen vertreten. Bei Systemadministratoren (8 %) oder im Bereich IT-Security (1 %) ist der Anteil am geringsten. Nur knapp ein Viertel der Unternehmen setzt laut Studie bislang Maßnahmen, um mehr Frauen in IT-Jobs zu gewinnen. Einige IT-Unternehmen planen nun gemeinsame Anstrengungen,



Foto: Milena Krobath



Über die Initiative

■ DIE »SPECIAL INTEREST GROUP« WOMENinICT des Verbandes VÖSI ist im Februar 2020 von sechs Frauen aus der IKT-Branche gegründet worden, um die Anliegen der Frauen in der österreichischen IKT-Branche voranzubringen, Karrieremöglichkeiten aufzuzeigen, die Sichtbarkeit der Frauen in der Branche zu stärken, sich zu vernetzen und eine Plattform zu bieten. Der Fachverband Österreichische Software Industrie (VÖSI) ist eine Interessensgemeinschaft österreichischer IT-Unternehmen. Ziel des 1986 gegründeten Verbands ist es, die heimische Softwareindustrie zu unterstützen und eine starke Interessensvertretung für all jene zu sein, die in der zukunftssträchtigen, bewegten Branche arbeiten.

Web: www.womeninict.at

LinkedIn: www.linkedin.com/company/voesi-womeninict

Facebook: www.facebook.com/voesiwomeninict

um das Rollenbild von technischen Berufen auf Dauer zu verändern. Mit der eigens gegründeten Special Interest Group WOMENinICT will der VÖSI diesem Mangel auf unterschiedliche Weisen begegnen – und mit positiven Rollenbildern mehr Frauen für die IT gewinnen.

»Gender-Equity, gleiche Bezahlung für den gleichen Job sowie gerechte Karrierechancen sowohl für Mitarbeiterinnen als auch Mitarbeiter sollten in jedem Unternehmen Top-Priorität beim Management sein«, betont WOMENinICT-Mitgründerin, Studienautorin und IT-Marketing-Expertin Salomé Wagner. »ICT umfasst auch die Kommunikation über die Problemlösung und Weiterentwicklung bestehender Technologien, die im Team erarbeitet werden. Diese Team- und Lösungskompetenz gehört

bereits ab der frühen Schulzeit bewusst gefördert, denn ICT bietet mehr als Technik.«

Einer Umfrage der WOMENinICT-Expertinnen zufolge fehlt in Österreich bereits die Frühförderung in der Schule, um das Interesse für MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) bei Mädchen zu wecken. Zudem sprechen »informatische Angebote« Mädchen ab zwölf Jahren nicht an oder sind eindeutig an Buben orientiert. Ebenfalls ein Hindernis ist das soziale Umfeld: Eltern, Verwandte und Freunde raten Mädchen von einer IT-Ausbildung und dem Einstieg in die IT-Branche ab. Und im Arbeitsumfeld werden Frauen zwar umworben, aber bei gleicher Qualifikation oft schlechter bezahlt. Sie werden in der Organisation sowie in ihrer Karriere mittel- bis langfristig häufig auch übergangen. Es gibt

auch zu wenig weibliche Role Models in IT-Berufen, wurde durchgängig von einem Großteil der Befragten festgestellt.

Ausgehend von diesen Ergebnissen hat die Initiative nun auch das Mentoring-Programm »Grace« gestartet, in Anlehnung an die Informatik-Pionierin Grace Hopper, die etwa 1952 den ersten Compiler entwickelte und die an der Entwicklung der Programmiersprache COBOL in den 1950er-Jahren beteiligt war. Bei dem Programm stehen die Gründerinnen und Botschafterinnen von WOMENinICT jungen Frauen regelmäßig für Gespräche zur Verfügung.

Ein nächstes Treffen der VÖSI-Arbeitsgruppe findet im Jänner 2022 statt. In dem Strategie-Meeting sollen weitere Zielsetzungen und Maßnahmen für 2022 gemeinsam erarbeitet werden. ■

19

Welche Maßnahmen sind sinnvoll?

■ **GEFRAGT NACH SINNVOLLEN** Maßnahmen, um mehr Mädchen und Frauen für die IKT-Branche zu gewinnen, werden in der WOMENinICT-Umfrage drei Prioritäten genannt:

1. MEHR INFORMATIKUNTERRICHT AN SCHULEN: Die Mehrheit wünscht sich, dass alle Schülerinnen und Schüler zumindest ein bis zwei Jahre verpflichtend Programmieren lernen. Gleichzeitig wird eine spielerische Vermittlung von infor-

matischem Grundwissen (»Computational Thinking«) schon für die Volksschule vorgeschlagen.

2. SICHTBARMACHEN VON FRAUEN: Mehr Role Models und Vorbilder. Hier sind die Unternehmen selbst gefordert, ihre Mitarbeiterinnen vor den Vorhang zu holen: Als Sprecherinnen bei Konferenzen, als Projektleiterinnen, bei PR-Maßnahmen, bei Schnuppertagen im Unternehmen oder beim IT-Recruiting.

3. GENDER-EQUITY UND DIVERSITY: Für eine echte Gleichberechtigung sind Unternehmen gefordert, für die gleiche Bezahlung bei gleichen Jobs, unabhängig von Geschlecht und Diversität in Teams zu sorgen. Gleichzeitig sollten Frauen gezielt in ihren Karriere-Entwicklungen gefördert werden und nicht – etwa bedingt durch Karenzpausen oder Teilzeittätigkeiten – sprichwörtlich aufs Abstellgleis geschoben werden.

Zitate

der Botschafterinnen und Initiatorinnen von WOMENinICT.

Gründungsmitglied Christine Wahlmüller-Schiller ist IT-Fachjournalistin, Moderatorin und verantwortet Marketing und Kommunikation beim AIT Center for Technology Experience.

»Ich bin seit 25 Jahren in der ICT-Branche tätig, in unterschiedlichsten Positionen, und oft war ich bei Veranstaltungen als Sprecherin oder Moderatorin die einzige Frau auf der Bühne. Viele Unternehmen würden seit Jahren gerne mehr Frauen aufnehmen – aber es gibt keine oder kaum Bewerberinnen. Wir müssen Frauen in diesen Jobs einfach viel sichtbarer machen. Man kann gar nicht oft genug über das Thema reden und schreiben. Frauen ziehen Frauen nach sich. Wir sind dazu aktuell auch mit Schulen in Kontakt und wollen die Kontakte im Bildungsbereich 2022 stark ausbauen.

Meine eigene Tochter interessierte sich mit 14 Jahren für den Ausbildungszweig HAK Digital. Der WIFI-Bildungsberater empfahl ihr im Beratungsgespräch, doch lieber in eine klassische HAK zu gehen, denn »IT ist eher etwas für Buben«. Ich saß daneben und glaubte, ich sei im falschen Film. So eine Aussage im 21. Jahrhundert zu hören, war wirklich unglaublich. Aber Ende gut, alles gut: Meine Tochter hat sich für die HAK Digital entschieden und wird dort heuer maturieren.

Ich wünsche mir Informatik und »Computational Thinking« ganz selbstverständlich im Unterricht integriert – und zwar für Mädchen und Buben. Es wäre auch gut, zusätzlich eigene IT-Ausbildungs-Angebote nur für Mädchen zu schaffen – damit nicht wieder die Buben die Oberhand gewinnen und Mädchen nur daneben sitzen. In nahezu jedem Beruf werden Digital Skills und informatisches Wissen in Zukunft gefragt sein. ■

20

Julia Katovsky verantwortet strategische Projekte bei dem Weiterbildungs- und Seminarspezialisten ETC – Enterprise Training Center.

»Frauen in MINT-Berufen, speziell in der IT, sollen nicht mehr die Ausnahme sein, sondern eine Selbstverständlichkeit. Denn vor allem die IT-Branche kann es sich bei dem akuten Fachkräftemangel nicht leisten, auf die Hälfte der Erwerbstätigen zu verzichten. Außerdem ist Diversität ein strategischer Vorteil für jedes Unternehmen, denn die Erschließung von neuen Geschäftsfeldern fällt leichter und Zielgruppen können viel gezielter angesprochen werden.

Wir möchten Frauen ermutigen, den Schritt zu wagen, in der IT Fuß zu fassen. In zweiter Linie ist es uns auch wichtig, die männlichen Kollegen mit ins Boot zu holen. Gegenseitiger Respekt und gegenseitige Wertschätzung stehen hier an oberster Stelle. Wenn Männer und Frauen die von der Gesellschaft anerzogenen Vorurteile fallen lassen, sind wir im Stande, gemeinsam Großes zu erreichen und den Wirtschaftsstandort Österreich mit IT-Know-how zu stärken.

Fachkräfte fehlen, nicht nur in der IT. Jahrzehntlang hat man jungen Leuten eingetrichtert, dass ein Studium ein Muss ist, um erfolgreich zu sein. Mit unserem dualen Ausbildungsprogramm Skills Campus für IT-affine Quereinsteiger*innen vereinen wir Theorie und Praxis. Am Ende der Ausbildung gibt es internationale anerkannte Zertifikate und der Betrieb hat eine fertig ausgebildete Fachkraft mit Praxis-Know-how auf einem Junior-Level. Wenn ein Unternehmen ein transparentes Gehaltsschema hat und klar ist, dass Gleichberechtigung nicht nur ein nettes Wort in der Unternehmensvision ist, sondern auch tatsächlich gelebt wird, ist das ein Anreiz für Frauen, sich zu bewerben. ■



Gerlinde Macho ist Gründerin und Unternehmerin MP2 IT-Solutions, im VÖSI-Vorstand sowie Gründungsmitglied und Leiterin des Mentoring-Programms von WOMENinICT.

»Die IT-Branche ist ausgesprochen vielfältig – es gibt viele unterschiedliche Berufsbilder. Sie lebt von Weiterentwicklungen und Innovationen. Im Rahmen unseres Mentoringprogramms geben die Mentorinnen ihr Wissen und ihre Erfahrungen in der IT-Welt an ihre Mentees weiter. So unterstützen wir, dass aktuelle sowie zukünftige Herausforderungen in der Branche besser gemeistert werden können.

Als Wirtschaftspädagogin ist mir der Bildungsbereich ein großes Anliegen. Weibliche Vorbilder in der Technik und in Führungspositionen motivieren und zeigen ein realistisches Bild von den vielfältigen Karrieremöglichkeiten in der IT-Welt. Die verstärkte Zusammenarbeit von Bildungseinrichtungen und Unternehmen fördert den Bezug zur Praxis.

Bei MP2 IT-Solutions arbeiten wir nah am Kunden – dazu braucht es Know-how, Kreativität in der Lösungsfindung und Kommunikationsfähigkeit. Ich verstehe mich oft als Dolmetscherin zwischen den Fachbereichen, der Technik und den Kunden, was meinen Job unglaublich spannend und abwechslungsreich macht. Und als Unternehmerin ist es mir wichtig, dass wir im Sinne »IT für Unternehmen. Lösungen für Menschen« agieren. ■

Brigitte Rafael ist Gründungsmitglied von WOMENinICT und Senior Consultant bei dem IT-Dienstleister Avanade.

»Jede einzelne Frau sollte die Chance haben, beruflich das zu machen, was ihr Spaß macht. Dazu gehört auch, dass sie ohne Vorurteile herausfinden kann, was das ist. Die nächste Ebene ist die wirtschaftliche: angesichts der fortschreitenden Digitalisierung und des Fachkräftemangels kann es sich die Wirtschaft nicht leisten, auf weibliche Arbeitskräfte in der Technik zu verzichten. Es gibt außerdem genügend Studien, dass diverse Teams bessere Ergebnisse erzielen, weshalb es auch aus unternehmerischer Sicht wichtig ist, auf gemischte Teams zu setzen. Schlussendlich ist es aber auch ein gesellschaftliches Thema. Unsere heutige Welt wird immer digitaler, und damit auch Frauen sich in der digitalen Welt zurechtfinden und wohlfühlen, muss sie von Frauen mitgestaltet werden. Dazu braucht es Frauen in der IT.

Auch wenn es in den letzten Jahren, um nicht zu sagen Jahrzehnten, viele Initiativen und Programme gegeben hat, ist der Anteil von Frauen in technischen Schulen und Studien immer noch gering. Die Gründe sind vielfältig: von fehlenden Vorbildern und eingeschränktem Wissen über die Möglichkeiten bis hin zu aktiven Hindernissen in Form von Vorurteilen, mit denen sie von Eltern, Lehrenden und Freunden konfrontiert werden. Es muss ein gesellschaftliches Umdenken stattfinden.

Bis es so weit ist, wollen wir als WOMENinICT zumindest unseren Beitrag leisten, indem wir weibliche Role Models vor den Vorhang holen und Frauen jeder Altersstufe den Austausch mit Frauen ermöglichen, welche bereits in der IT arbeiten, um so die Hemmschwelle zu senken und die Motivation zu stärken.« ■

Johanna Kerber ist Geschäftsführerin von Dreikreis Consulting, einer Personalvermittlung für Fach- und Führungskräfte in der IT.

»Diversität in allen Belangen ist mir ein großes Anliegen. Leider ist die IT zum Großteil noch immer eine sehr männlich dominierte Branche. Obwohl es noch immer sehr viele Klischees gibt, wie »ITler« sind, gibt es den typischen ITler nicht. Die IT selbst ist ein äußerst vielseitiges Gebiet mit sehr vielen unterschiedlichen Rollen und einem bunten Skillset. Die Einsatzgebiete sind mannigfaltig – von klassischen Rollen wie Entwicklungstätigkeiten bis hin zu sehr kommunikativen Rollen wie etwa Projektmanagement, Rollen in agilen Positionen, Rollen im Infrastrukturbereich oder mit Kundenkontakt. Zudem ist die IT eine Branche mit einem größeren Angebot als Nachfrage, das heißt die Gehälter sind sehr gut bezahlt und Mitarbeiter*innen haben ein höheres Maß an zeitlicher und örtlicher Flexibilität als in anderen Branchen.« ■

Bettina Hainschink ist geschäftsführende Gesellschafterin von Con.Ect Eventmanagement und der Con.Ect Business Academy sowie Gründungsmitglied von WOMENinICT.

»Meine Leidenschaft ist es, Bildung und Wissen über IT-Trends, Unternehmen und IT-Mitarbeiter*innen zu ermöglichen. Frauen können in der Technik und IT durch ihre Kommunikations- und Organisationsfähigkeit eine Schlüsselrolle im Team einnehmen und mit Spezialwissen zum Unternehmenserfolg ihren Beitrag leisten. Als WOMENinICT-Gründungsmitglied biete ich ihnen Präsentations- und Networking-Möglichkeiten zu Themen wie Agilität, Enterprise-Architektur und Business-Analyse bei Konferenzen an, um die Karriereentwicklung zu unterstützen.« ■

Raphaella Ch. Müller verantwortet Marketing und Öffentlichkeitsarbeit bei dem Personaldienstleistungsunternehmen und Entwickler InfraSoft Datenservice.

»Wir wollen Frauen in der IT sichtbar machen und vor allem zeigen, dass die IT keine männerbesetzte Domäne sein muss. Dass jedes Mädchen und jede Frau aus ihrem Rollenklischee ausbrechen und sich für einen technischen Beruf entscheiden kann. Wir holen Frauen, die in der IT tätig sind, vor den Vorhang und zeigen, welche wirklich coolen Berufsbilder die IT bietet und versuchen so, jungen Frauen und Mädchen Mut zu machen, sich für ein MINT-Fach zu begeistern. Gleichzeitig bieten wir auch einen sicheren und vertrauensvollen Ort, an dem Mädchen und Frauen netzwerken, sich Rat und Hilfe holen und sich weiter entwickeln können.

Bei InfraSoft ist es erklärtes Ziel, den Frauenanteil zu steigern. Aktuell beträgt dieser bei uns leider nur rund 25 %, was schon ganz gut ist, aber viel besser sein könnte. Unsere IT-Frauen sind alle mit Leib und Seele dabei, ihr Beruf macht ihnen Spaß und sie sind sehr gut in dem, was sie tun. Es gibt sie, die Frauen in der IT – man muss sie manchmal nur dazu ermutigen, aus der Masse hervorzutreten. Je mehr Frauen sich und ihren Beruf vorstellen, desto besser erreicht man zögernde oder unentschlossene Frauen und Mädchen, die sich sonst durch altes Klischee-Denken doch für einen eher »weiblichen« Beruf oder eine Studienrichtung entscheiden. Und manchmal braucht es auch in den IT-Berufen eine weibliche Sichtweise.

Es gibt zu wenige Fachkräfte am Markt, die sich aussuchen können, wo und unter welchen Bedingungen sie arbeiten möchten. Kann ein potenzieller Arbeitgeber nicht jeden vom Arbeitssuchenden gewünschten Punkt erfüllen, scharrt schon der nächste Arbeitgeber in den Startlöchern. Genau deshalb ist es wichtig, mehr Diversität und Auswahlmöglichkeit auch in den Jobmarkt zu bringen.« ■

Monika Herbstrith-Lappe ist Unternehmerin und Geschäftsführerin der Beratungsagentur Impuls & Wirkung.

»Es gibt immer noch viel zu wenige Frauen, die IT-Prozesse gestalten. In der Digitalisierung werden gerade gesellschaftliche Weichen gestellt. Dazu ist es wichtig, dass dabei auch die weibliche Sichtweise ausreichend vertreten ist.

Immer wenn es einen Fachkräftemangel gibt, beginnen Unternehmen um Frauen zu buhlen. Doch braucht es auch im Unternehmen Strukturen, die Gender-Diversity gerecht werden. Lebenswirklichkeiten von Frauen unterscheiden sich häufig von denen von Männern. Life-in-Balance ist nicht erst mit Eintritt der Elternschaft ein entscheidendes Thema. Hier sind ausreichend flexible Konzepte in Unternehmen gefragt. Role Models können hier helfen, immer noch gesellschaftlich vorherrschende Klischees aufzubrechen.

Unternehmen neigen zu Monokulturen. Gleich und Gleich gesellt sich eben gerne. Heterogene Teams sind anspruchsvoller, dafür sind sie viel kreativer. Wenn wir wollen, dass die mit der Digitalisierung verbundene Standardisierung nicht zu einer Verarmung der Vielfalt menschlicher Ökosysteme führt, müssen heterogene Teams hier bewusst gegensteuern. Viele Studien belegen, dass Teams von Männern und Frauen wesentlich leistungsstärker sind.

Von den Medien wünsche ich mir, dass auch sie ihren Beitrag leisten, Frauen in der IT sichtbar zu machen. Auch in der Bildersprache von Kinderbüchern ist schon darauf zu achten, dass Frauen in Kombination mit Technik selbstverständlich sind. Häufig haben Kindergarten- und Volksschulpädagoginnen technische Hemmschwellen und übertragen diese Ängste auf Mädchen.« ■

Report: Wie ist das Jahr 2021 für NTT in Österreich verlaufen? Wie geht es Ihren Kunden?

Roman Oberauer: Natürlich war das Jahr 2021, speziell vor dem Hintergrund der Covid-Pandemie, für uns alle herausfordernd. Es ist bekannt, dass viele Branchen – darunter auch die Autoindustrie oder auch der Technologiesektor – mit Lieferverzögerungen zu kämpfen haben. Mitunter kann die Hardware nicht in der Schnelligkeit geliefert werden, wie es sich Kunden manchmal wünschen. An sich können wir uns aber nicht beklagen, denn die Nachfrage und der Bedarf an Technologie sind sehr groß. Unternehmen haben bereits erkannt, dass es in Krisenzeiten durchaus sinnvoll ist, zu investieren. Die Krise wird immer mehr auch als Chance wahrgenommen, Dinge nachzuholen, die in der Vergangenheit vielleicht liegen geblieben sind.

Report: In welche Bereiche der IT investieren Unternehmen in der Pandemie?

Oberauer: Wenn man die gesamte Genese der Covid-Phasen betrachtet, ging es zu Beginn der Krise vor allem darum, dass die Dinge, die die Menschen im Homeoffice benötigt haben, einfach funktionieren. Dazu gehören unter anderem das Netzwerk, die Leitungen nach Hause und die Endgeräte.

In weiterer Folge ist dann auch das Thema Security stärker in den Fokus der Unternehmen gerückt. Hier spielt vor allem eine durchgängige End-to-End-Security für die Geräte, die im Homeoffice verwendet werden, eine wichtige Rolle. Das ist nach wie vor ein großes Thema. Es geht hier vor allem darum, durchgängige Security-Konzepte zu entwickeln und anzuwenden, die den Hackern weniger Angriffsmöglichkeiten bieten. Gerade in der Krise wurden hier Unsicherheiten oder Lücken in den Systemen verstärkt ausgenutzt, beispielsweise mit Phishing-Mails oder getarnten Support-Anrufen. Viele Unternehmen haben nun erkannt, dass sie besser skalieren können, wenn sie nicht alle Business-Anwendungen vom eigenen Firmenstandort, sondern zentral aus der Cloud beziehen.

Report: Bemerken Sie einen Paradigmenwechsel zur Offenheit für Cloud-Lösungen in Österreich?

Oberauer: Was sich geändert hat, ist die Verkehrsdynamik des Datenaufkommens. Früher war das in den meisten Fällen schon im Design klar definiert. Meist haben sich am Hauptstandort eines Unternehmens auch sämtliche Server und Rechnerkapazitäten befunden. Über ein Netzwerk waren dann allfällige weitere Firmenstandorte angebunden. Die Dynamik hat sich verändert: Heute arbeiten die Menschen an den unterschiedlichsten

»Die Verkehrsdynamik des Datenaufkommens hat sich geändert«

Aktuell in der Geschäftsleitung für Innovation und »Go to Market« verantwortlich, übernimmt Roman Oberauer im Februar 2022 die Geschäftsführung von NTT in Österreich. Wir haben mit ihm und Walter Kasal, Head of Austria and Switzerland von NTTs Global Data Centers Division in EMEA, über den Cloudmarkt und die jüngste Erweiterung des Rechenzentrums in Wien gesprochen.

Von Martin Szelgrad



Roman Oberauer, NTT: »Greifen unterschiedliche Ansichten und Bedürfnisse der Kunden auf.«



Walter Kasal, NTT: »Können IT-Infrastruktur effizienter, sicherer und auch kostengünstiger betreiben.«

Orten. Dadurch können durchaus auch Bottlenecks entstehen. Cloudanwendungen und hybride Ansätze sind hier ein Lösungsansatz.

Generell muss es im Cloud-Bereich nicht immer eine »All-in«-Lösung sein, aus unterschiedlichsten Gründen, beispielsweise aufgrund eines Investitionsschutzes, wenn Teile bilanziell noch nicht abgeschlossen sind. Das macht das Ganze aber mitunter auf der Ebene der Security auch komplexer und erklärungsbedürftiger. Hier sehen wir es als unsere Aufgabe, die unterschiedlichen Ansichten und Bedürfnisse unserer Kunden aufzugreifen, darauf einzugehen und sie zu beraten.

Report: Was ist mit jenen, die den Betrieb ihrer Kernsysteme kategorisch im eigenen Haus belassen?

Oberauer: Viele Unternehmen hatten in den vergangenen Jahren eine Non-Cloud-Strategie, die nach und nach aber aufgeweicht wurde. Das ist meist aus purer Notwendigkeit geschehen, da IT-Kapazitäten in der Cloud viel schneller bereitgestellt werden können. Natürlich gibt es immer noch Branchen wie die Energiewirtschaft, wo man sehr vorsichtig ist. Das verstehe ich, es geht hier um sehr kritische Infrastrukturen. Auf der anderen Seite sehen wir immer mehr Unternehmen, auch in der produzierenden Industrie, die zumin-

dest Teile ihrer IT in der Cloud verwalten. Als NTT bieten wir auch Private-Cloud-Lösungen an, bei denen ausschließlich ausgewählte Personen Zugriff auf die IT-Infrastruktur haben. In unseren Rechenzentren laufen die spezifischen Applikationen der Unternehmen, während Standard-Anwendungen für den Bürobetrieb und die Kommunikation und Zusammenarbeit in Hyperscaler-Umgebungen liegen.

Report: Es wird also gerade bei größeren Unternehmen weiterhin einen Mix aus IT »on premises« und Multi-Cloud-Umgebungen geben?

Oberauer: Das wird von Unternehmen zu Unternehmen tatsächlich unterschiedlich sein. Man muss hier gut abwägen: Welche Sicherheitsanforderungen habe ich bei Anwendungen und Daten? Wo sind diese gespeichert? Und welche Besonderheiten im Cloud-Angebot der Anbieter kann ich nutzen? Es gibt beispielsweise auch Szenarien, wichtige Daten im Land zu lassen, während die Anwendung bei einem Hyperscaler läuft. Aber bei Private-Cloud-Anwendungen ist auf jeden Fall die Sicherheit gegeben, den Zugriff exklusiv im Land zu behalten.

müssen von den Unternehmen nicht selbst getätigt werden. Wartungsarbeiten können besser koordiniert werden, wenn die IT zentral an einem Ort steht. Der Betrieb eines Rechenzentrums bringt auch behördliche Auflagen mit sich. Wenn sie dann noch einen Dieselgenerator aufstellen und Gaslöschanlagen installieren wollen, wird es herausfordernd für jemanden, dessen Kerngeschäft eigentlich woanders liegt.

Unsere Kunden bekommen beim Bezug unserer Infrastruktur automatisch auch unsere Zertifizierungen mit – bis hin zu speziellen Themen wie ISAE 3402 für die Finanzbranche oder PCI DSS für Abwicklungen im Zahlungsverkehr. Gängige Zertifizierungen sind ISO 27001 für die Informationssicherheit, ISO 50001 für Energiemanagementsysteme, ISO 9001 für ein zertifiziertes Qualitätsmanagement oder der US-Rechenzentrumsstandard TIA-942, den wir auf dem Level Tier 3 erfüllen. Worauf ich besonders stolz bin: Mir ist kein anderes Rechenzentrum bekannt, das die europäischen Rechenzentrumsnorm EN 50600 in allen Gewerken auf Level 4 erfüllt.

Report: Was bedeutet Level 4?

Kasal: Vereinfacht gesprochen bedeutet

Umweltfreundlicher, ressourcensparender IT-Betrieb

Report: Warum investiert NTT aktuell in die Erweiterung des Rechenzentrumsstandorts in Wien?

Walter Kasal: 2015 haben wir unser erstes Bauteil am Standort Wien 1 in Betrieb genommen. Die Erweiterung um Bauteil B erfolgte ebenfalls recht schnell. Die Gebäudeflächen sind durch die hohe Nachfrage heute bereits ausgelastet. Mit dem Bau des neuen Bauteils C reagieren wir darauf. Wir hatten zu Beginn schon die Hoffnung, dass unser Angebot in dieser Weise angenommen wird. Es freut uns natürlich sehr, dass unsere Erwartungen hier nochmals weit übertroffen wurden.

Report: Welchen Vorteil ziehen Ihre Kunden daraus, einen Rechenzentrumspartner zu wählen – und ihre Server-Infrastruktur nicht selbst zu betreiben?

Kasal: Das steigende Datenaufkommen führt dazu, dass Unternehmen immer mehr digitale Infrastruktur brauchen, die wir als IT-Dienstleister effizienter, sicherer und auch kostengünstiger betreiben können. So können vor allem hardware-bezogene Aufwände, aber auch die Themen Energieversorgung, Kühlung, Ausfallsicherheit ebenso wie Objektsicherheit an den Rechenzentrumspartner abgegeben werden. Diese Anschaffungen

es, dass unsere redundanten Systeme im Inneren noch ein weiteres Mal redundant sind. Wenn ein Teil in der Stromversorgung ausfällt, betrifft dies nicht das gesamte System. Im Notfall kann hier auch ein zweites, komplett redundantes System übernehmen. Das betrifft auch Wartungsarbeiten: Nehme ich ein Kühlgerät aus dem System A, könnte dort auch ein zweites kaputt gehen – der Kunde merkt davon nichts – System B arbeitet nach wie vor mit ausreichend Leistung.

Report: Welchen Einfluss haben Umwelt- und Klimathemen auf den Betrieb von Rechenzentren?

Kasal: Das wird immer mehr zum Thema. Initiativen wie der »Climate Neutral Data Centre Pact«, den NTT als Mitglied der European Data Centre Association mit initiiert hat, sieht die Klimaneutralität aller Rechenzentren ab Ende 2030 vor.

Die Themen Nachhaltigkeit und Umweltschutz waren uns aber bereits davor sehr wichtig: So haben wir beispielsweise schon 2015 darauf geachtet, die internationale Ökologiezertifizierung LEED in der höchsten Stufe Platinum zu erreichen. Eine effiziente Kühlanlage, ein begrüntes Dach, die Sammlung von Regenwasser für die Toiletten – in

Summe sind es viele kleine und größere Maßnahmen für den umweltfreundlichen und ressourcenschonenden Gebäudebetrieb. Einzig die Stromversorgung am Standort Wien ist noch nicht zu 100 % aus Ökostrom zusammengesetzt, aber auch daran arbeiten wir.

Oberauer: NTT hat sich aus eigenem Antrieb dazu verpflichtet, bis zum Jahr 2030 100 % Ökostromanteil bei der Energieversorgung seiner Rechenzentren weltweit zu erreichen. Das soll nicht nur über den Stromerwerb erreicht werden, sondern generell auch über die Drosselung des Energiebedarfs in den Rechenzentren. Man geht hier bis tief in die technische Kommunikation zwischen den Geräten, indem elektrische von optischen Signalen abgelöst werden. NTT forscht dazu in eigenen F&E-Zentren, aber auch gemeinsam mit Instituten weltweit, um die Übertragungsprotokolle energieeffizienter zu designen.

Report: Energieeffizienz im Rechenzentrum bedeutet, mit weniger Energie mehr Leistung umsetzen zu können. Mit dem wachsenden Markt wird der Energiehunger der IT trotzdem weiter ansteigen.

Kasal: Wenn Sie das, was wir in unserem Rechenzentrum haben, bei mehreren Kunden On Premises verteilt sehen würden, bräuchte man dramatisch mehr Strom. Eine Anschlussleistung von 20 MW bei einem großen, konsolidierten Rechenzentrum würde um den Faktor 1,8 bis 2,0 höheren Stromverbrauch bei einer verteilten Infrastruktur bedeuten. Hat ein Unternehmen einen größeren Serverraum in seiner Verantwortung, ist ein niedriger PUE-Wert (Anm. »Power Usage Effectiveness«) wohl nicht das oberste Unternehmensziel. Bei uns, mit anderen Größenordnungen im IT-Betrieb, bedeutet der Faktor, viel Geld sparen zu können – mit ständigen Investitionen in die Optimierung unserer Anlagen und beispielsweise Free-Cooling. ■

Rechenleistung in Wien vergrößert

■ **DER RECHENZENTRUMSCAMPUS WIEN 1** der Global Data Centers Division von NTT Ltd. (ehemals e-shelter) am Wienerberg hat derzeit eine Fläche von 5.800 m² und bietet eine Rechenleistung von rund 11 MW. Mit der Zusage für eine Investitionsprämie von 4,12 Millionen Euro durch den Bund hat der weltweit tätige japanische IT-Konzern jetzt mit einem Zubau begonnen. Im ersten Schritt wird NTT den bestehenden Campus um rund 3.000 m² auf 8.800 m² erweitern. Bis Sommer 2022 sollen 15,2 MW IT-Kapazität für die Kunden zur Verfügung stehen.

So wird 2022

Erwartungen und Prognosen von Führungskräften in der Branche

Daten aus dem Fahrzeug und mobiles Arbeiten

» Mobiles Arbeiten bleibt – da haben wir alle viel dazugelernt. Die Nachhaltigkeit und längere Verwendung von Hardware wird deshalb ein zentrales Thema bleiben, auch in Hinblick auf Probleme mit den Lieferketten. Der Einsatz von Cloudservices und Hybrid-IT beziehungsweise die dauerhafte Installation von sicheren Mobile-Working-Arbeitsplätzen wird die IT weiter fordern. Der Aufbau von Know-how ist dabei eine zentrale Herausforderung. Im ÖAMTC beschäftigen wir uns bereits seit mehreren Jahren mit dem Thema »Daten aus dem Fahrzeug«. Unsere Mitglieder sollen die Entscheidungsfreiheit haben, wer die Daten aus ihren Fahrzeugen verarbeiten darf. Das ist uns ein Anliegen – und hier sehen wir noch viel Kommunikations- und Aufklärungsarbeit, auch auf EU-Ebene.« ■

Susanne Tischmann, Leiterin Technologie beim ÖAMTC



Teams und Skills im Vordergrund



» Ausgehend davon, dass die pandemischen Effekte im nächsten Jahr endgültig ausschleifen, steht einem Turbo bei der Weiterentwicklung der IT-Domänen nichts im Wege. Konkretes Ziel ist es weiterhin, die Beweglichkeit der IT zu erhöhen und die Time-to-Market zu reduzieren. Komplexitätsreduktion und Automation richten sich an Portfoliobestandteile, Systeme, Prozesse und Betriebsverantwortlichkeiten. Resilienz ist das Fokusthema der kommenden Jahre. So erhöht die zunehmende Digitalisierung aller Lebensbereiche die Anforderungen an unsere Produkte und an das technische und prozessuale Rückgrat zur Erbringung dieser. Schwerpunkte im Bereich Cybersicherheit, IT-Compliance sowie architektonische Überarbeitung unserer Produktionsumgebungen – vor allem in der Cloud – stehen im Mittelpunkt. Dabei machen Menschen den Unterschied: Geänderte Arbeitsbedingungen durch die Pandemie und die stetig steigenden Anforderungen im Know-how stellen Teams und Skills in den Vordergrund.« ■

Martin Fluch, Director A1 ICT Services

Sicherheit und Virtual Reality

» Für 2022 erwarte ich neben positiven Impulsen auf dem Sektor Mobilität und Customer Service auch einen signifikanten Anstieg im Bereich Cyberkriminalität. Früher hat gegolten: »Wer für alles offen ist, kann nicht ganz dicht sein.« Jetzt sind wir in der Situation, dass die Oberfläche größer und flexibler geworden ist, zum Beispiel durch das mobile Arbeiten und Cloudservices. Gleichzeitig ist man durch diese Offenheit angreifbarer. Und das birgt mehr Gefahren. Bestmögliche »Dichtheit«, also Sicherheit, ist die Voraussetzung für das tägliche Business und Innovation – man muss offen und dicht gleichermaßen sein. Auch Virtual Reality wird immer mehr in den Köpfen ankommen. Es wird zur Selbstverständlichkeit werden, genau wie aktuell Videokonferenzen oder Assistenzsysteme. Hier sehe ich in der nächsten Zeit ein starkes Potenzial – auch im Bereich Automotive.« ■

Oliver Gaugg, CIO und Prokurist Pappas Holding



Spürbare Innovationen



» Waren es in der Vergangenheit oft die technischen Systeme im Hintergrund, die digitalisiert wurden, geht der Trend nun in Richtung Frontend, also in der besseren Benutzerfreundlichkeit von digitalen Verwaltungsanwendungen. Mehr Services bedeutet auch mehr Last und Ressourcenaufwand. Daher muss der Fokus zunehmend auf hoher Performance und Ausfallsicherheit im Betrieb liegen. Plattform-as-a-Service ist hier die Lösung des BRZ. Zudem wird der Trend zu mehr Transparenz im Verwaltungswesen weitergehen. Mit der Lösung eDem können wir die demokratische Partizipation vereinfachen. Mit dem Open-Data-Portal data.gv.at möchten wir gemeinsam

mit Datenlieferanten den Ausbau der Datenquellen vorantreiben. 2022 wird für die Bürger*innen weitere spürbare Innovationen bringen, etwa durch die geplante digitale Ausweisplattform, die jeder am Handy mit dabei haben wird.« ■

Karin Wegscheider, Bereichsleiterin Product Management Bundesrechenzentrum

Fotos: ÖAMTC, A1, Pappas Holding, Christian Renczede

VON RAINER SIGL



Eigentlich zwecklos. Vor schweren Corona-Verläufen schützt auch der am besten gefälschte Impfpass nicht.

Gefälscht immun

Der Papier-Impfpass ist manchen aktuell viel Geld wert – weil sie lieber eine Fälschung kaufen, als sich stechen zu lassen. Aber auch der digitale Nachweis ist nicht fälschungssicher.

In Kassel staunten die Stromableser nicht schlecht. In der Wohnung, in der sie zur Feststellung des Zählerstandes kurz zu Gast waren, stapelten sich gelbe Impfpässe. Einen Anruf bei der Polizei später war die Fälscherwerkstatt aufgefliegen. 800 echte Blanko-Impfpässe, gefälschte Chargenaufkleber und Behördenstempel wurden sichergestellt, der 47-jährige Besitzer wegen Dokumentenfälschung angeklagt.

Aber auch in der Alpenrepublik scheint manchen der Griff zum gefälschten Impfpass leichter als die echte Immunisierung: In Österreich ermittelt das Landeskriminalamt Innsbruck gegen eine Apotheke in Landeck; angeblich habe ein laut gefälschtem Impfpass bereits geimpfter Tiroler, der mit Covid auf der Intensivstation gelandet war, diesen von dort bezogen. Das Verfahren läuft, der Apotheker weist die Vorwürfe dezidiert zurück – es gilt für ihn die Unschuldsvermutung. Fast täglich trudeln Berichte dieser Art inzwischen ein.

>> Digital ist besser – oder? <<

Im Gegensatz zum gelben Papierpass galt das elektronische Impfpfzertifikat bislang als relativ fälschungssicher. Ein Stück

Papier mit Stempeln und Aufklebern lässt sich auch von Laien relativ schnell fälschen – ein QR-Code mit hinterlegter Signatur ist da schon etwas anderes. Zumindest wenn er denn auch kontrolliert wird – der flüchtige Blick auf den QR-Code im Grünen Pass,

Mit der Einführung verpflichtender Impfungen wird die kriminelle Energie eher noch ansteigen.

wie er leider bei den allermeisten Kontrollen als ausreichend angesehen wird, erkennt kaum, ob sich hinter dem schwarzweißen Wimmelkasterl ein gültiger Impfnachweis oder ein Hyperlink zum Möbelhaus-Gewinnspiel verbirgt. Trotzdem blüht auch das illegale Geschäft mit den EU-weit gültigen elektronischen Grünen Pässen, die auch international als Nachweis der Immunisierung gültig sind.

Wer meint, einen gefälschten elektronischen Impfnachweis zu brauchen, wird im Darknet fündig. Dort vertreiben Betrügerbanden auf verschiedenen Kanälen gefälschte Impfpfzertifikate. Die italienische Finanzpolizei hat vor kurzem mit Unterstützung der IT-Sicherheitsfirma Group IB 35

solcher Vertriebskanäle auf der Plattform Telegram hochgehen lassen und einige ihrer Betreiber in Italien verhaftet.

Das Resultat der Analyse der angebotenen Ware: Die meisten der zum Kauf angebotenen elektronischen Zertifikate waren plumpe Fälschungen, die trotz gegenteiliger Versprechungen keinem einzigen Scan standgehalten hätten. Mehr noch: Die Käufer*innen der gefälschten Zertifikate hätten abgesehen vom Geld auch ihre persönlichen Daten an die Betrügerbanden übermittelt – angeblich, um authentische Codes generieren zu können. Ein ent-

scheidender Fehler: Name, Geburtsdatum, Passnummer und Scan von ID-Card oder Reisepass und Wohnort sind für Identitätsbetrüger Gold wert.

Ein einziger der 27 untersuchten Shops im Darknet war technisch in der Lage, gültige Zertifikate auszustellen; seine Hintermänner sind seit kurzem im Visier der internationalen Ermittlungsbehörden. Dass das Geschäft damit verschwindet, ist kaum denkbar: Mit der international absehbaren Einführung verpflichtender Impfungen wird die kriminelle Energie jener, die sich dieser entziehen wollen, eher noch ansteigen. Schade: Vor schweren Corona-Verläufen schützt nämlich auch der am besten gefälschte Impfpass nicht. ■

best

IT-Asset-Management

Je größer die Organisation, desto schwieriger die Übersicht über eingesetzte Software und Hardware im Haus. Wie mit den richtigen Werkzeugen Sicherheit und Transparenz geschaffen wird.

26



UNTERNEHMENSWEITE TRANSPARENZ

Als IT-Gesellschaft der Spar Österreich-Gruppe stellt SPAR ICS in acht Ländern IT-Services zur Verfügung und übernimmt sämtliche IT-Belange von SPAR. Um auch weiterhin so erfolgreich agieren zu können, entschied sich SPAR ICS sein Software-Lifecycle-Management (SLM) nachhaltig zu optimieren. Ziel war es, zusammen mit SoftwareONE eine unternehmensweite Transparenz bezüglich der Berechtigungen und Zugriffe sowie der Software- und Hardware-Assets zu schaffen. Der Einsatz eines kontinuierlichen Managed-Services, die Umsetzung einer ausgereiften IT-Governance sowie eine aktive Datenpflege mittels FlexNet Manager, ermöglicht SPAR ICS ab sofort eine unternehmensweite IT-Transparenz, die ein länderübergreifendes Reporting erlaubt und das gesamte Produktportfolio abbildet. Tagesaktuelle Inventardaten belegen die hohe Datenqualität, die SPAR ICS zentral und übersichtlich in ihrem SLM-Dashboards einsehen kann. ■

Kunde: SPAR ICS

Anforderungen: Kontinuierliche Transparenz bzgl. der aktuellen Lizenzsituation sowie eine globale Übersicht über das gesamte Hardware-, Software- sowie User-Inventar.

Lösung: Managed Service SLMAAdvanced von SoftwareONE inkl. Inventarisierungs- und Lizenzmanagement-Lösung FlexNet Manager von Flexera in Verbindung mit Pyracloud.

ZWEIMAL RISIKO MINIMIERT

Die GLS IT Services GmbH ist der IT-Dienstleister innerhalb der GLS Logistik Gruppe und setzt in bestimmten Unternehmensbereichen auf IBM-Software. Zur Sicherstellung der Software-Compliance als Bestandteil des Software-Asset-Managements kommt das IBM License Metric Tool (ILMT) zum Einsatz. Als Vorbereitung für mögliche IBM-Audits gilt es, das Tool korrekt einzusetzen und Software-Unterlizenzierungen zu vermeiden. TIMETOACT übernimmt in der Zusammenarbeit die Begleitung des ILMTs und Unterstützung in der Einhaltung der Lizenzvorgaben.

Auch UTA, ein europaweiter Tankkarten- und Servicekartenspezialist für den gewerblichen Güter- und Personentransport, setzt im Rahmen einer proaktiven Verwaltung des Lizenzbestandes IASP (IBM Authorized Software Asset Management Provider Option) auf die Unterstützung der TIMETOACT. Beide Unternehmen profitieren in der Zusammenarbeit von einer compliance-konformen Nutzung des ILMTs und minimieren dadurch ihr finanzielles und lizenztechnische Risiko beim Softwareeinsatz. IASP bietet UTA zudem den Vorteil der IBM-Auditbefreiung für die Laufzeit des IASPs. ■

Kunden: GLS IT Services, UTA

Anforderungen: Sicherstellung der Software-Compliance als Bestandteil des Software-Asset-Managements, proaktive Verwaltung des Lizenzbestandes.

Lösungen: IBM License Metric Tool, IBM Authorized Software Asset Management Provider Option.



»Das Tempo der Entwicklungen ist eine Herausforderung für Unternehmen«

Back-up als notwendiges Übel und eine »Data Intelligence«: Markus Mattmann, Regional Director Österreich und Schweiz bei Commvault, im Gespräch über Entwicklungen beim Management und der Sicherung und Wiederherstellung von Daten.



Markus Mattmann, Commvault: »Backup-as-a-Service-Lösungen wie Metallic verlagern den Aufwand in externe Hände.«

Report: Welche Herausforderungen sehen Sie aktuell für IT-Entscheider?

Markus Mattmann: Durch den steigenden Einsatz von verschiedenen Datenmanagementplattformen, sowohl auf der Cloud als auch On-Premises, wird Datensicherung für IT-Entscheider immer komplexer werden. Gepaart mit der wachsenden Bedrohung von Ransomware-Attacken, die global gesehen jede elfte Sekunde stattfinden, stehen IT-Entscheider heute vor verschiedenen und sehr drängenden Herausforderungen. Unternehmen erwarten von ihren IT-Verantwortlichen, dass sie die Unternehmensdaten verwalten und schützen.

Was uns die zunehmenden Bedrohungen für unser Produkt- und Serviceportfolio zeigen, ist, dass es auch in der Cloud zu erheblichen Datenverlusten kommen kann. Das liegt allerdings nicht daran, dass die Cloud von Natur aus unsicher oder schwer zu verwalten ist, aber sie muss ebenso konsequent und aktiv gesichert werden wie Daten On-Premises. Deshalb haben wir neue Protection- und Response-Services auf den Markt gebracht: Der »Commvault Ransomware Protection Design and Plan Service« unterstützt Kunden dabei, herauszufinden, wie bereit sie für Angriffe sind und stellt Ressourcen zur Verfügung, um potenzielle Be-

drohungen zu verstehen. Durch Funktionen wie die Readiness-Scorecard können Kunden einen mit Prioritäten versehenen Aktionsplan, der auf sie zugeschnitten ist, erstellen. Durch den Incident-Manager, der aktiv vom »Commvault Recovery Operations Team« unterstützt wird, können kritische Daten identifiziert und wiederhergestellt werden – die Rückkehr zum normalen Geschäftsbetrieb wird beschleunigt.

Report: Welche Entwicklungen sehen Sie insbesondere im Bereich Back-up?

Mattmann: Back-up wird von Unternehmen noch viel zu oft als notwendiges Übel betrachtet. Das liegt daran, dass Back-up einerseits aus offensichtlichen Gründen enorm wichtig ist, gleichzeitig aber ein Prozess ist, der nicht direkt zur Wertschöpfung des Unternehmens beiträgt. Backup-as-a-Service-Lösungen wie Metallic verlagern diesen Aufwand in externe Hände und können leicht, schnell und ressourcenschonend implementiert werden: Das Portfolio von Metallic bietet Datensicherungslösungen in hybriden Cloud-Umgebungen. Der Software-as-a-Service-basierte Metallic-Cloud-Storage ist für jedes Unternehmen geeignet: Es ist skalierbar, flexibel und in nur 15 Minuten einsatzbereit.

In Zukunft werden viele Arbeitnehmer weiterhin aus dem Homeoffice arbeiten müssen oder wollen. Daten sind hierdurch oft viel stärker verteilt – sie sind nicht nur am Server, sondern auch in der Cloud und auf den PCs zu Hause. Wir haben nicht nur eine starke Beschleunigung der digitalen Transformation erlebt, sondern auch einen Wandel in Richtung Software-as-a-Service und Backup-as-a-Service. Das rasante Tempo dieser Entwicklungen ist auf jeden Fall eine Herausforderung für Unternehmen. Es braucht auch die notwendigen Kompetenzen in den Teams, um mit den neuen Technologien umzugehen. Gleichzeitig birgt der Wandel große Chancen für Unternehmen, einen stabileren Betrieb und auch geringere IT-Kosten zu realisieren, wenn sie den Schritt in Richtung Cloud machen und die Umstellung mit der notwendigen Sicherheit bewältigen.

Report: Auf der Konferenz »Commvault Connections 2021« stand auch der Begriff »Data Intelligence« im Fokus. Was ist damit gemeint und welche Möglichkeiten eröffnen sich dadurch?

Mattmann: Data Intelligence ist ein System, das Unternehmen hilft, grundlegende Fragen zu beantworten: Wer nutzt welche Daten? Wo befinden sich die Daten? Wann wird darauf zugegriffen, wie werden die Daten genutzt und warum? Und so weiter. Die Beantwortung kann Betrieben unter anderem dabei helfen, effizienter zu agieren und zu einer erfolgreichen Data-Governance beitragen. Genau hier setzen auch die Intelligent Data Services von Commvault an. Damit helfen wir Unternehmen, die Komplexität ihrer Daten zu vereinfachen und die Integrität des Unternehmens zu wahren. Wir dürfen nicht vergessen, dass Daten als Vermögenswert zu verstehen sind. Sie waren noch nie so wertvoll und so gefährdet wie heute in Pandemiezeiten. Die Daten der meisten Unternehmen befinden sich gleichzeitig nicht dort, wo sie sein sollten, um ihr ganzes Potenzial freizusetzen und das Unternehmenswachstum zu beschleunigen. Das nennen wir die Business-Integrity-Gap, die wir mit unseren Intelligent Data Services schließen wollen. ■

IT-UMSTELLUNG

CNT unterstützt Berndorf am laufenden Band

Neue Ledger-Lösung auf Basis des »New General Ledgers« mit dem SAP-Spezialisten umgesetzt.

Die Vorgabe für das Wiener SAP-Beratungshaus CNT Management Consulting AG war, Hauptbuch- und Anlagenbuchhaltung bei Berndorf Band Group auf die neue SAP-Generation umzustellen. Damit sollte Vorarbeit zur bereichsübergreifenden S/4HANA-Conversion geleistet und eine Grundlage für die Bewältigung künftiger Herausforderungen im Finanz- und Controlling-Umfeld geschaffen werden. Basis für die neue Finanzlösung war die Einführung des sogenannten »New General Ledgers«. Mit dieser Technologie standen Berndorf Band bereits vor der S/4HANA-Conversion die neuesten Funktionalitäten im Finanz- und Controlling-Bereich zur Verfügung.

Eine Vorstudie war die Ausgangsbasis für die erfolgreiche S/4HANA-Conversion. Anfang 2020 erfolgte der Kick-off zum »New General Ledger«. Neben der S/4HANA-»Readiness« optimiert die Lösung nahezu alle Finanz- und Controllingprozesse und gewährleistet parallel und dezentral laufende Buchungen, den Belegsplit zur Segmentberichterstattung sowie Optionen für die Profit-Center-Rechnung. ■



Berndorf Band hat mit CNT Management Consulting eine Ledger-Lösung auf Basis S/4HANA realisiert.

Die Expedition hat in einer terrestrischen Mars-Analogumgebung stattgefunden und wurde von einem Mission Support Center von Österreich aus geleitet.



WLAN goes Mars

Das Österreichische Weltraum Forum simuliert eine Mars-Mission mit Netzwerktechnik von Lancom.

Noch steht in den Sternen, wann die erste bemannte Mars-Mission Wirklichkeit wird. Die Vorbereitungen für die Reise zum Roten Planeten laufen jedoch auf Hochtouren. Im Rahmen des Forschungsprogramms AMADEE simuliert das Österreichische Weltraum Forum (ÖWF) alle zwei bis drei Jahre eine Mars-Expedition unter möglichst realen Bedingungen. Seit 2012 unterstützt Lancom Systems das Forschungsteam mit hoch robuster Funk- und Netzwerktechnik »made in Germany«. Mitte Oktober begann für die sechs Astronaut*innen – eine Frau und fünf Männer aus Österreich, Deutschland, Israel, Spanien, Portugal und den Niederlanden – in völliger Isolation von der Außenwelt die zweite Hälfte einer dreiwöchigen Projektphase.

Auch bei der aktuellen Expedition im Machtesch Ramon Krater in der Negev Wüste im Süden Israels bildet Hardware von Lancom die Basis für die missionskritische Kommunikationsinfrastruktur im Feld: Leistungsstarke Router und klimastabile Outdoor Access Points montiert auf Fotostativen erzeugen mittels Richtfunkstrecken ein flächendeckendes WLAN. Sowohl die Kommunikation der Astronaut*innen untereinander als auch die Datenübertragung zur »Basisstation« erfolgen über das Drahtlosnetz. Sensoren in den Analog-Raumanzügen überwachen kontinuierlich Vitaldaten wie CO₂- und Sauerstoff-Gehalt, Körpertemperatur und Herzfrequenz. Über integrierte WLAN-Antennen auf dem Rücken der Raumanzüge werden die lebenswichtigen Daten sowie von der Helmkamera aufgezeichnete Live-Videos über das WLAN-Funknetz übertragen. Auch die Daten aus den 25 geplanten wissenschaftlichen Experimenten laufen über das Drahtlosnetz. Insgesamt sind mehr als 200 Forschende aus 25 Ländern an der Mission beteiligt. ■

FUNKTECHNIK

Ergänzende Infrastruktur

Drei und SPL Tele bauen ein österreichweites LoRaWAN-Netz für das Internet der Dinge.

Das Internet der Dinge (IoT) verbindet weltweit Milliarden Geräte und Dinge miteinander – von Sensoren und Haushaltsgeräten über Maschinen, Windräder und medizinische Geräte bis Autos. Um die Wettbewerbsfähigkeit heimischer Unternehmen zu stärken, planen Drei und SPL Tele als erste Anbieter österreichweit ein ergänzendes Netz für das Internet der Dinge. Das sogenannte LoRaWAN Netz (»Long Range Wireless Access Network«) ist für die vom Stromnetz autonome Übermittlung geringster Datenmengen konzipiert und ergänzt gemeinsam mit 5G und NB-IoT die technische Basis für das



LoRaWAN-Sensoren erreichen bis zu zehn Jahre Laufzeit im Batteriebetrieb und ermöglichen hohe Übertragungreichweiten und eine gute Gebäudedurchdringung.

Internet der Dinge in Österreich. Darauf aufbauende IOT-Lösungen von Drei und SPL TELE runden das Digitalisierungs-Portfolio ab. Elisabeth Retzl, Leiterin des Geschäftskundenbereichs von Drei: »Mit unserem neuen LoRaWAN Netz bieten wir heimischen Unternehmen als einziger Komplettanbieter, zusätzlich zum erstem 5G-Standalone-Netz des Landes, das volle Potenzial für IoT-Connectivity und IoT-Lösungen aus einer Hand.« Der Endausbau ist bis Ende 2022 geplant. ■

Fotos: Lancom, Berndorf Band, iStock

Verlässliche Partnerschaft

Die ITG Informationstechnik Graz lagert den SAP-Basisbetrieb für die Stadt an T-Systems aus.



Mächtige Basis für Digitalisierungsprojekte in Graz: Aufgrund der überzeugenden Referenzen, der regionalen Nähe und den personellen Ressourcen hat sich ITG für T-Systems als Partner entschieden.

Die ITG Informationstechnik Graz GmbH wurde 2010 gegründet und ist der interne IT-Dienstleister der Stadt Graz, der Holding Graz und ihrer Beteiligungen. Unternehmensgegenstand ist die gebündelte Erbringung aller strategischen und operativen IKT-Aufgaben im Haus Graz. So bietet das Haus Graz den Bürger*innen unterschiedlichste kommunale Dienstleistungen an: Leistungen der Stadtverwaltung, der Daseinsvorsorge bis hin zu Marktleistungen.

Durch Erschließen der Potenziale digitaler Technologien und Daten unterstützt ITG die Stadt Graz bei ihrer Vision zur lebenswertesten Stadt mit dem modernsten Stadtmanagement zu werden und begleitet diese auf ihrem Weg zu einer Smart City.

Durch die Zunahme der Komplexität im SAP-Bereich hatte ITG nach einem Partner gesucht, um die Commodity Services auszulagern, damit eigene Ressourcen besser eingesetzt und fokussiert werden können. Im Rahmen einer im Jahr 2019 gestarteten europaweiten Ausschreibung konnte sich T-Systems als Bestbieter durchsetzen und erhielt den Zuschlag für den SAP-Basisbetrieb für die Dauer von zumindest fünf Jahren bis 2023.

Der erste und wichtigste Schritt war sowohl die Migration der Daten aus den Altsystemen zu den neuen Servern bei T-Systems als auch ein großes Service-Pack-Upgrade der Systeme. Durch das Outsourcing zu T-Systems können Arbeitslastspitzen der Ser-

ver viel besser abgefangen werden. Um auf die zunehmende Marktdynamik entsprechend schnell reagieren zu können, lag die Anforderung der ITG an T-Systems vor allem in der Erhöhung der Flexibilität für die Serviceerweiterung. Weitere Schwerpunkte waren die Kostensenkung für den SAP-Basisbetrieb, so wie die Optimierung der Performance und Antwortzeiten, um die Geschäftsprozesse noch effizienter zu gestalten.

Unter Einhaltung der höchsten Sicher-

Der Nutzen, den die ITG zieht, liegt neben einer attraktiven Kostensituation in einer flexiblen Reaktion auf Lastspitzen und Marktveränderungen, dem performanten Zugriff für alle Nutzer und nicht zuletzt im ausfallsfreien Betrieb im Hochsicherheitsrechenzentrum in Wien. Ulfried Paier und Alexander Schaffler, Geschäftsführer der ITG, dazu: »Besonders in Krisenzeiten ist ein stabiler, verlässlicher, heimischer Rechenzentrums-Provider ein wertvolles As-

29

Nachhaltiger Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien

heitsstandards migrierte T-Systems zum Jahreswechsel 2019/2020 die SAP-Systemlandschaft des Hauses Graz in das Twin-Core-Rechenzentrum im T-Center in Wien. Bereits seit über einem Jahr läuft nun der Basisbetrieb bei ausgewählten SAP-Systemen auf einer dynamischen SAP-Plattform völlig reibungslos.

»Ich freue mich sehr, dass es uns gelungen ist, die Verantwortlichen der Stadt Graz davon zu überzeugen, dass ihre SAP-Systeme auch auf der anderen Seite des Semmering gut aufgehoben sind. Ich bin überzeugt, dass wir erst am Beginn einer langen Freundschaft der Stadt Graz mit T-Systems stehen und noch einige erfolgreiche Projekte folgen werden«, so Dieter Kögler, Key Account Manager bei T-Systems.

set. Gerade Kunden im öffentlichen Bereich müssen sich auf ein Systemhaus verlassen können, das auch für systemrelevante Kunden aus Gesundheit und Verwaltung stets zu Höchstleistungen fähig ist. Das Vertrauen der zweitgrößten Stadt Österreichs den Basisbetrieb ihrer SAP-Systeme der T-Systems anzuvertrauen, wurde bis dato nicht enttäuscht.«

Die ITG beschäftigt an die 100 Mitarbeiter*innen und betreut rund 6.000 Nutzer*innen des Hauses Graz an mehr als 200 Standorten. Durch den nachhaltigen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien erhöht die ITG den Geschäftserfolg im Haus Graz und unterstützt mit innovativen Ansätzen die Digitalisierung der Stadt Graz. ■

Kommentar

Digitale Inhalte – die Rechte und Pflichten

Mit der Digitalen-Inhalte-Richtlinie sollen Verbraucher*innen einen besseren Zugang zu digitalen Inhalten und digitalen Dienstleistungen erhalten und diese auch leichter Unternehmen bereitstellen können. Dazu sind einige rechtliche Punkte zu beachten.

Ein Kommentar von Rechtsanwältin Katharina Bisset.



»Unternehmen sollten ihre AGB nochmals prüfen.«

Katharina Bisset ist Rechtsanwältin und Co-Founder von Nerds of Law und NetzBeweis. Sie hat sich auf Gebiete mit technischem Hintergrund spezialisiert, wie IT-, E-Commerce, IP, Datenschutz- und Medienrecht.

Mit der »Richtlinie 2019/770/EU über bestimmte vertragsrechtliche Aspekte der Bereitstellung digitaler Inhalte und digitaler Dienstleistungen« (DI-RL), der Digitalen-Inhalte-Richtlinie, kommen viele rechtliche Neuigkeiten zu digitalen Inhalten und Dienstleistungen sowie Verbraucherschutz aus der Feder der EU. In Österreich wird dies im neuen Verbrauchergewährleistungsgesetz (VGG) umgesetzt. Das VGG ist auf alle Verträge anwendbar, die ab 1. Jänner 2022 abgeschlossen werden.

>> Worum gehtes? <<

Die Richtlinie ist auf Kaufverträge (entgeltlich) zwischen Unternehmern und Verbrauchern (B2C) anwendbar. Das Entgelt kann aber auch in Daten bestehen (»Zahlen mit Daten«). In der Richtlinie geht es um die Verpflichtung der Anbieter in Zusammenhang mit: Bereitstellung, Vertragserfüllung, Gewährleistung und Leistungsänderungen. Digitale Inhalte sind Apps, Social Media, Streaming, aber auch der Kauf von E-Books, Musik und vieles mehr. Zu Dienstleistungen gehören also auch die Bereitstellung von Daten, und das Verarbeiten von Daten, die der Verbraucher hochgeladen oder erstellt hat.

>> Bereitstellung und Gewährleistung <<

Leistungen müssen Verbraucher*innen im Zweifel unverzüglich – das heißt, ohne dass der Anbieter etwas tun muss – zur Verfügung gestellt oder zugänglich gemacht werden. Insbesondere im Bereich Gewährleistung gegenüber Verbraucher*innen wurde viel aktualisiert. Der oft erwähnte Satz: »Software ist nie perfekt« ist damit Geschichte. Die Fristen laufen, wie man sie kennt, einerseits für zwei Jahre bei einmaliger Bereitstellung, oder über die gesamte Vertragslaufzeit bei dauerhafter Bereitstellung (zum Beispiel bei dem Modell »Software-as-a-Service (SaaS)«).



>> Vertragsmäßigkeit und Anforderungen <<

Wichtig ist, zu fragen, was (1) vereinbart war und (2) vernünftigerweise erwartet werden kann – etwa hinsichtlich Kompatibilität oder Funktionalitäten. Auch eine unsachgemäße Integration kann eine Vertragswidrigkeit sein. Über Abweichungen muss informiert und diese müssen von den Konsument*innen ausdrücklich akzeptiert werden. In der Praxis kann das bedeuten, dass sich Checkboxen vervielfältigen werden.

>> Update-Pflicht <<

Darüber hinaus gibt es eine Update-Pflicht, die für die Praxis noch viele Fragen offenlässt. So gibt es diese auch bei einmaligen Lieferungen, solange dies von Verbraucher*innen vernünftigerweise erwartet werden kann – dieser Punkt ist nicht im Detail ausformuliert – oder bei fortlaufenden Verträgen für die Vertragsdauer. Unternehmer dürfen grundsätzlich Änderungen vornehmen, wenn der Vertrag es gestattet, es einen triftigen Grund gibt, der*die Verbraucher*in informiert wird – bei wesentlichen Änderungen im Voraus zum Beispiel per E-Mail – und keine Kosten entstehen.

>> Fazit <<

Unternehmer*innen, die digitale Inhalte und Dienstleistungen gegenüber Verbraucher*innen anbieten, sollten insbesondere die AGB nochmals prüfen. Sie sollten die Leistungsbeschreibung durchdenken – ob es Punkte gibt, über die man Verbraucher*innen gesondert informieren muss oder die zustimmungspflichtig sind.

Wie man private 5G-Mobilnetze sichert

Cybersecurity muss auch in den Mittelpunkt der Entwicklung und des Ausbaus von privaten 5G-Netzwerken gestellt werden. Die entscheidenden Faktoren sind Segmentierung, Zugriffssteuerung und netzwerkweite Transparenz.

Ein Kommentar von Karl Freundsberger, Fortinet



»Cybersecurity in den Mittelpunkt von privaten 5G-Netzwerken rücken.«

Karl Freundsberger
Country Manager
Austria
Fortinet

In Zeiten von Industrie 4.0 gilt 5G als ein Katalysator, um den Wandel zur digitalen Transformation weiter voranzutreiben. 5G hat das Potenzial, die Nutzung des Internets der Dinge zu beschleunigen sowie weitere Innovationen, Automatisierung und Effizienzgewinne anzustoßen. Um das aber zu nutzen, müssen Betreiber über öffentliche Netze hinausdenken. Diese können zwar in Zukunft jedem 5G-kompatiblen Gerät eine hohe Bandbreite bieten, sind aber vom Prinzip her nicht auf industrielle Zwecke ausgelegt. In einigen Branchen bauen Unternehmen daher bereits private Mobilnetze auf, die zwar eine verbesserte Leistung, Verlässlichkeit und stabile Verbindungen schaffen, gleichzeitig aber neue Risiken bedeuten.

>> Die Betriebstechnologie gegen Angriffe schützen <<

Beim Aufbau eines privaten Mobilnetzwerk ist es notwendig, Cybersecurity immer im Blick zu behalten. Der Schutz der Betriebstechnologie ist schon grundsätzlich von entscheidender Bedeutung. Wenn man nun in einem speziell zugeschnittenen Netzwerk noch IIoT-Geräte mit ins Spiel bringt und die damit einhergehenden durch 5G ermöglichten Funktionen, wächst die Angriffsfläche noch einmal deutlich. Zu diesen Funktionen gehören etwa eine hohe Skalierbarkeit, niedrige Latenzen, die Einbindung von Maschinenkommunikation, Prognosen und Vorhersagen, agile Handlungsmöglichkeiten sowie hohe Präzision.

Für den Aufbau privater Mobilnetzwerke gibt es je nach Anforderungen, Einsatzzweck und Regularien unterschiedliche Architekturen von unterschiedlichen Akteuren. Bevor es aber in die Umsetzung geht, sollten unbedingt auch die Auswirkungen auf die Cybersecurity genau untersucht werden. Wie steht es darum? Was ist der aktuelle Stand? Sind die Mitarbeiter mit den notwendigen Fähigkeiten und Technologien ausgestattet?

>> Vier Tipps <<

1. Zu den ersten Schritten gehören die Mikrosegmentierung und Zugriffskontrolle der unterschiedlichen Netzwerke und Geräte im Produktionsbereich. Eine sichere Lösung beinhaltet die Errichtung eines virtuellen Air Gaps in Produktionsumgebungen, um diese vor Bedrohungen zu schützen und deren Auswirkungen niedrig zu halten.

2. Unternehmen befürchten häufig, dass Software-Updates den Ablauf von Produktionsketten negativ beeinträchtigen könnten. Die Folge ist, dass industrielle Geräte häufig nicht rechtzeitig oder gar nicht mit Updates versorgt werden. Eine bekannte Schwachstelle kann so über Wochen oder sogar Monate bis Jahre bestehen bleiben. In diesem Fall empfiehlt es sich, einen virtuellen Security Patch bereitzustellen. Dies sorgt dafür, dass Schwachstellen bis zum nächstmöglichen Software-Update oder Austausch der Geräte nicht ausgenutzt werden.

3. Echtzeitkommunikation ist ein weiterer wichtiger Aspekt. Schon Veränderungen von wenigen Millisekunden können den gesamten Prozess und somit etwa eine ganze Produktionslinie stocken lassen oder sogar Schaden anrichten, wenn die Ein- und Ausgangsdaten des Steuerungssystems zu spät sind, um noch verwendet zu werden.

4. Schließlich sollten für die Produktion besonders robuste Lösungen in Betracht gezogen werden: Die Elemente eines Sicherheitssystems müssen in der Regel mit möglichst wenig Platz auskommen und, in einigen Fällen, auf Hutschienen montiert werden, hohen und tiefen Temperaturen sowie Staub und Feuchtigkeit widerstehen können. ■





Gewinner*innen gesucht

Jetzt einreichen für den
Wirtschaftspreis »eAward 2022«!



Sie haben viel Zeit und Energie in Ihr Produkt, Ihre Dienstleistung oder in ein Kundenprojekt gesteckt? Nutzen Sie den »eAward 2022«, um den Mehrwert für Ihre Zielgruppen einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen!

Der »eAward« zeichnet Projekte mit IT-Bezug aus und wird für den Raum DACH verliehen.

Mehr unter: award.report.at



powered by

