

telekom  
+it

Ausgabe 04 | 2021



# Report

# FRAUEN IN DER IT 14

Plattformen wie #TheNewITGirls zeigen auf: Das Berufsbild IT ist vielfältig und die Branche benötigt dringend Fachkräfte. Es geht um die Zukunft der Unternehmen.

08

## Fakten und Zahlen

Trends und Veränderungen auf einen Blick

22

## 5G und IoT

Was sich Werner Kraus bei Magenta vorgenommen hat

32

## Projekte

Beste Beispiele für Apps am Smartphone



# 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](https://award.report.at)

**Report  Verlag**  
Magazine | Bücher | Publishing | New Media

powered by

**BRZ**

**BearingPoint**

**= DIO**

Data Intelligence Offensive



# EDITORIAL

# telekom +it Report

das magazin für wissen, technik und vorsprung



MARTIN  
SZELGRAD  
Chefredakteur

## Berufe mit Zukunft

**E**in Blick in viele IT-Unternehmen zeigt: Männer dominieren nach wie vor, vielfach liegt der Frauenanteil bei nur rund 20%. Bei den IT-Jobs ist der Frauenanteil meist noch geringer im einstelligen Bereich. Die Faustregel: Je technischer ein Beruf ist, desto weniger sind Frauen anzutreffen. Eine Umfrage der Arbeitsgruppe »WOMENinICT« des Verband Österreichische Software Industrie zeigt: Es sind vor allem vier Problemfelder, die die Männerlastigkeit in der IT in Österreich auf ewig fortsetzen werden, wenn sich hier nichts ändert: Zum einen wird im sozialen Umfeld von Mädchen weiterhin das Klischee, die IT sei eine Männerdomäne, genährt. Dann werden Frauen zwar auch von Firmen umworben, aber bei gleicher Qualifikation oft schlechter bezahlt oder in ihrer Karriere mitunter übergangen und von Männern ausgebootet. Zudem gibt es zu selten weibliche Role-Models in IT-Berufen, wurde durchgängig von einem Großteil der Befragten festgestellt. Diesen Herausforderungen begegnen nun aktiv Unternehmerinnen, Initiativen und tolle Plattformen – wie haben mit einigen Vertreterinnen in dieser Ausgabe gesprochen. Und schließlich – um früh genug anzusetzen – fehlt laut der Umfrage eine Frühförderung in den Schulen, um das Interesse für MINT-Fächer bei Mädchen zu wecken. »Informatische« Angebote sprechen Mädchen ab zwölf Jahren nicht an – die Angebote sind zu »bubenorientiert«. Gleiches habe ich selbst erlebt. Nachdem die IT ein attraktives Feld ist, hatte ich meiner Tochter geraten, im Gymnasium das Wahlpflichtfach Informatik zu wählen – mit dem Resultat: Sie hat Lego-Roboter gebaut, während ihre Mitschüler den Programmiererteil vereinnahmt hatten. Experiment gescheitert. Die Tochter studiert heute Pharmazie – auch ein Berufsfeld mit Zukunft.



**10 Rollenbilder.** Durch Fachkräftemangel geht dem Markt die Luft aus.



**14 Coverinterview.** Eine Plattform, die über Jobtitel hinweg vernetzt



## 24 Energie und Daten

Ökologische Gründe für den Umstieg in große Rechenzentren



## 32 Best of Apps

Mobile Anwendungen für Menschen und Prozesse

**04 Inside.** Neues aus der heimischen IKT-Landschaft

**06 Kommentar.** Nagarro und Role-Models für Frauen

**07 Köpfe.** Aufstieg auf der Karriereleiter

**08 Fakten.** Die Welt in bunten Zahlen dargestellt

**16 Buchinger.** »Industrie 5.0« muss eine längst fällige Korrektur liefern

**18 Bechtle.** Eine Engine für die Kostenvahrheit bei Cloud-Services

**22 Magenta.** Leistungsfähige Infrastrukturen für Menschen und Firmen

**26 Endpoint-Sicherheit.** Wie gut sich IGEL in der Krise tut

**36 Firmennews.** Neues von den Unternehmen

**39 HardSoft.** Produkte und Services aus der Branche

## IMPRESSUM

Herausgeber: Alfons Flatscher [flatscher@report.at] Chefredaktion: Martin Szelgrad [szelgrad@report.at]  
 Redaktion: Valerie Hagmann [valerie.hagmann@report.at], Angela Heissenberger [heissenberger@report.at]  
 AutorInnen: Vera Reichlin-Meldegg, Karin Legat, Mario Buchinger, Christian Pfundtner, Monika Herbstrith-Lappe, Rainer Sigl 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

## Digitalisierung und Gesundheit

**Avanade und Accenture thematisieren Technologieprojekte im Gesundheitsbereich in Österreich.**

**A**vanade und Accenture haben Ende Juli zum gemeinsamen After-Work-Event »Brain & Champagne« auf die Accenture-Dachterrasse am Wiener Börsegebäude eingeladen. Rund 70 Gäste aus Wirtschaft, Medien und Verwaltung folgten der Einladung. Impulsstatements zum Thema »Digitalisierung und Gesundheit« kamen von der Vorstandsdirektorin der Wiener Städtischen, Sonja Steßl, und der Vorstandssprecherin des Austria Centers, Susanne Baumann-Söllner. »Die Digitalisierung hat einen enormen Impact auf unser Leben. Das haben wir in der Corona-Krise jeden Tag gespürt. Das Zusammenspiel von Digitalisierung und Gesundheit hat uns die vergangenen 16 Monate begleitet«, sagt Brain-&-Champagne-Initiatorin



Ramsauer & Stürmer möchte mit einem neuen Eigentümer weiterwachsen. Bedarf für die ERP-Palette der Österreicher\*innen gibt es genug.

## Übernahme

**Der Softwareanbieter Aptean expandiert und übernimmt den ERP-Spezialisten Ramsauer & Stürmer. Unternehmens- und Markennamen bleiben bestehen.**

**A**ptean, ein weltweit tätiger Anbieter von Business-Software, hat die Einigung zur Übernahme von Ramsauer & Stürmer, einem führenden Anbieter von Enterprise Resource Planning (ERP)-Software im deutschsprachigen Raum, bekannt gegeben. 1984 in Salzburg gegründet, bieten die Österreicher mit der Software »rs2« ERP-Lösungen für mehr als 400 Unternehmenskunden in Branchen wie Bau, Seilbahnen, Lebensmittel und Getränke, Dienstleistung und gemeinnützige Organisationen. Mit der Transaktion erweitert Aptean seine geografische Präsenz in der DACH-Region, wo die Nachfrage nach digitalen Geschäftslösungen während der Pandemie stark gestiegen ist.

»Aptean freut sich auch darauf, die 150 talentierten Mitarbeiter von Ramsauer & Stürmer begrüßen zu dürfen. Als Teil von Aptean hat Ramsauer & Stürmer die Möglichkeit, sich weiterhin auf den lokalen Markt zu konzentrieren und gleichzeitig von der globalen Größe und den Ressourcen des Unternehmens, einschließlich seines fundierten technischen Fachwissens, zu profitieren. So kann Ramsauer & Stürmer für seine Kunden auch in Zukunft ein langfristiger und verlässlicher Partner sein«, heißt es in einer Mitteilung. Unternehmens- und Markennamen bleiben bestehen, ebenso unverändert bleibt die Geschäftsführung in Österreich.

»Wir sind glücklich darüber, unsere Kräfte bündeln zu können«, sagt Markus Neumayr, Geschäftsführer von Ramsauer & Stürmer. Er betont eine »technologische« Zusammenarbeit für den weiteren Weg von ERP-Produkten in die Cloud.

### BUCHTIPP

## IT-Management

**■ ERFAHRUNGEN AUS DER PRAXIS ZEIGEN:** Ein effizientes und ganzheitliches Management von installierten IT-Systemen und IT-Plattformen ist heute unverzichtbar. Nur so können Anwendungen optimal Geschäftsprozesse von Unternehmen, Dienstleistungsorganisationen und Verwaltungen unterstützen und auch neue Geschäftspotenziale eröffnen. Das Handbuch bietet das relevante Wissen für einen erfolgreichen Einsatz von IT-Systemen in systematischer Form. Fragen der Planung und Weiterentwicklung der IT-Systemlandschaft werden genauso behandelt wie Aspekte der Koordination und der sicheren Steuerung der installierten Systeme. Praxistipps und Beispiele helfen, IT-Systeme und die Plattformnutzung zu planen und zu verwalten sowie deren stabilen Betrieb zu gewährleisten. Fazit: Das Handbuch dient perfekt als Arbeitsunterlage und systematisches Nachschlagewerk für Praktiker\*innen.

**»Handbuch IT-System- und Plattformmanagement Handlungsfelder, Technologien, Managementinstrumente, Good Practices«, herausgegeben von Ernst Tiemeyer**

2. überarbeitete und erweiterte Auflage  
755 Seiten, fester Einband, E-Book inside (99,99 Euro)  
ISBN 978-3446-46582-4



Fotos: Avanade, iStock, Hanser Verlag



Digitalisierungsthemen über den Dächern Wiens: Michael Zettel (Accenture), Susanne Baumann-Söllner (Austria Center), Sonja Steßl (Wiener Städtische) und Christiane Noll (Avanade).

und Geschäftsführerin von Avanade Österreich, Christiane Noll, in ihrer Eröffnungsrede. Michael Zettel, Geschäftsführer von Accenture Österreich, ergänzt: »Die Österreicherinnen und Österreicher wünschen sich mehr Digitalisierung und digitale Services für ihre Gesundheit und im Gesundheitssystem. Das müssen wir als Auftrag sehen.«

## IT-Branche hat stark an Bedeutung gewonnen

**Jeder 13. in Österreich erwirtschaftete Euro kommt aus der IT-Branche – insgesamt eine Wertschöpfung von 26,4 Milliarden Euro.**



Studie zur Relevanz des IT-Sektors, vorgestellt von Rüdiger Linhart und Martin Puauschitz (Wirtschaftskammer); Peter Lieber (VÖSI), Christian Helmenstein (Economica) und Rainer Will (Handelsverband).

Rund 7,4 % der Gesamtwirtschaft Österreichs hinsichtlich der Bruttowertschöpfung macht die IT-Branche aus. Die Digitalisierungsbranche sichert rund 234.000 Beschäftigungsverhältnisse in Österreich, Tendenz stark steigend, das ist jeder 20. Arbeitsplatz in Österreich (siehe auch Seite 12). Für die kommenden Jahre wird zudem ein deutlicher Personalzuwachs in nahezu allen IT-Jobs erwartet. Das sind die wichtigsten Ergebnisse der Studie »Die volkswirtschaftliche Bedeutung des österreichischen IT-Sektors«, die anlässlich des 35-Jahre-Jubiläums des Verband Österreichische Software Industrie (VÖSI) vom Economica Institut für Wirtschaftsforschung erstellt wurde. »Die Ergebnisse der Studie untermauern unsere Annahme, dass die Bedeutung der IT-Branche in Österreich stetig steigt«, unterstreicht VÖSI-Präsident Peter Lieber. »Die IT-Branche ist eine wesentliche Stütze und Motor für alle Branchen – besonders 2020 wäre ohne IT und Software in Österreich und weltweit wenig weitergelaufen. Homeoffice und Homeschooling, aber auch viele Prozesse in den Unternehmen sind heute ohne den Einsatz von Software gar nicht mehr möglich«, stellt Lieber fest.

Die Wertschöpfung betrachtet auf Bundeslandebene zeigt mit 47,2 % eine deutliche Dominanz von Wien. Grund dafür ist die Ballung von Unternehmen des IT-Dienstleistungssektors in der Hauptstadt. Oberösterreich belegt Platz zwei (13,7 %), gefolgt von der Steiermark (10,9 %). Die übrigen Bundesländer tragen insgesamt rund ein Viertel zur gesamten Bruttowertschöpfung bei. Rund 24.000 Fachkräfte fehlen laut UBIT-Erhebungen bereits heute. Laut der Studie wird der Personalbedarf in allen IT-Jobs auch heuer noch zunehmen. ■

salesforce

## Flexible Arbeitsmodelle fördern gleiche Chancen am Arbeitsmarkt

Eine Kultur der Gleichberechtigung zu schaffen, ist für Unternehmen lohnend, denn Vielfalt und unterschiedliche Sichtweisen führen auch zu innovativeren Herangehensweisen. Der führende CRM-Anbieter Salesforce setzt gezielt auf Initiativen, um Frauen zu fördern und für Technik und IT zu begeistern. Außerdem bieten flexible Arbeitsmodelle mehr Chancengleichheit – so gelingt Erfolg von überall aus!

Die Pandemie hat nicht nur eine Kluft aufgedeckt, was den Zugang zu Technologie und Ausbildung betrifft, sondern auch den Scheinwerfer auf gravierende Ungleichheiten in unserer Gesellschaft gerichtet – und das betrifft vor allem Frauen: Laut McKinsey erwog eine von vier Frauen aufgrund der zunehmenden häuslichen Verpflichtungen während der Pandemie ihre Karriere zurückzuschrauben oder sogar aufzugeben.

Dabei bietet gerade die Digitalisierung die großartige Chance, Arbeit so zu gestalten, dass sie familienfreundlicher wird, weil sie Frauen und Männern mehr Flexibilität im Berufsalltag ermöglicht und Haushalt und Kinderbetreuung sich besser auf- und einteilen lassen.

Salesforce bietet mit seiner kostenlosen Online-Lernplattform Trailhead seit vielen Jahren Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten und spricht dabei etwa gezielt Wiedereinsteigerinnen nach einer Karenz an. Ziel der Plattform ist es, allen Menschen gleichberechtigten Zugang zu Bildung und eine Chance auf eine Karriere in der Tech-Branche zu ermöglichen. »Wir werden in Zukunft überwiegend in einem flexiblen Arbeitsmodell arbeiten - das entspricht nicht nur den Wünschen unserer Mitarbeiter, sondern ist auch deutlich familienfreundlicher, da Arbeitszeiten sich flexibler gestalten lassen als mit festen Bürozeiten«, berichtet Steffen Lange, Country Leader Salesforce Austria.

In der digitalen Welt, in der wir von überall aus arbeiten, haben Unternehmen eine noch größere Verantwortung, ein gleichberechtigtes, faires und inklusives Umfeld zu schaffen – sei es im Büro oder am virtuellen Arbeitsplatz.

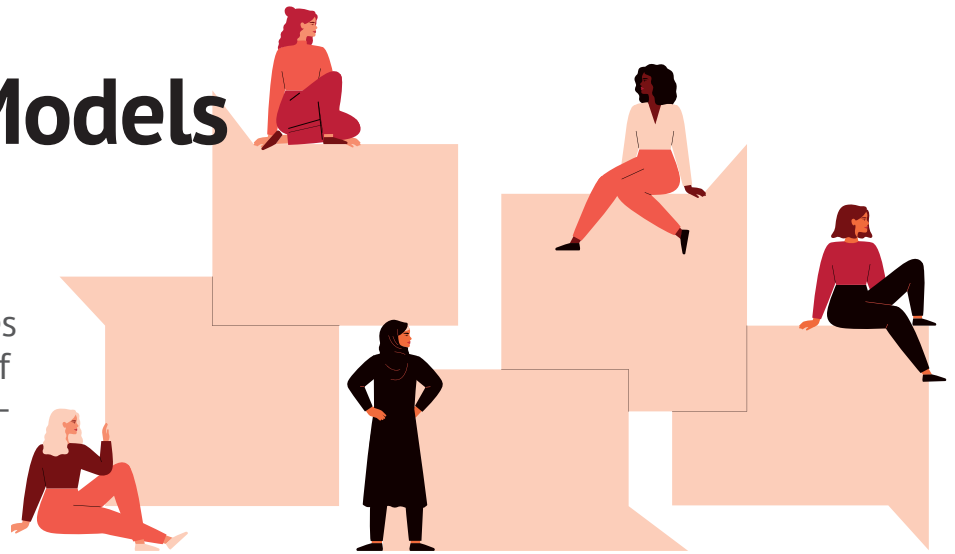


[www.salesforce.com/at](http://www.salesforce.com/at)  
[trailhead.salesforce.com/de](http://trailhead.salesforce.com/de)

# Kommentar

## Mehr Role-Models für Frauen!

Die ganze Welt schreit nach IT-Expert\*innen. Die EU schaffte es im Jahr 2020 gerade einmal auf 18 % Frauen unter den IT-Fachkräften. Warum ist das so und was braucht es, um ein ausgewogeneres Bild zu schaffen?



Ein Gastkommentar von Vera Reichlin-Meldegg, Global Marketing Director bei Nagarro

6



»In diesem Unternehmen werdet ihr gefördert und gehört!«

Vera Reichlin-Meldegg  
Global Marketing  
Director  
Nagarro

**M**ein persönliches Highlight des Jahres? Ein Roundtable über Gender Equality mit erfahrenen Frauen aus der IT-Wirtschaft: Catharina Tunberg (CTO bei ASSA ABLOY), Marybeth Westmoreland (VP bei Amazon) und Shalini Sarin (Co-founder von Elektromobilität). Alle drei sagten keine zwei Tage nach meiner Anfrage zu. Unentgeltlich und voller Euphorie für die Sache. Was bei mir hängen geblieben ist: Frauen brauchen Mut, Role-Models und die Rückenstärkung der Führungskräfte, und zwar männlicher ebenso wie weiblicher.

**>> Sei die eine Verbündete <<**

Nach meiner Erfahrung ist beim gegenseitigen Support von Frauen untereinander noch Luft nach oben. Ein Beispiel: Ein Meeting, wenige Frauen, viele Männer. Es gibt nichts Leichteres, als der anderen Frau bei ihrer Wortmeldung den Rücken zu stärken, darauf aufmerksam zu machen, wenn der Lösungsvorschlag eines Kollegen bereits von einer Kollegin eingebracht wurde. Das mag feministisch klingen, ist aber humanistisch gemeint. Nur gemeinsam können wir Stärke zeigen und gleichzeitig das Vertrauen in unser eigenes Know-how festigen. Fakt ist, dass der Token Effekt auch in der IT-Frauenquote zuschlägt. Programme und Angebote von Unternehmen gibt es. Offensichtlich geht es eher um Gender Equality im Arbeitsalltag.

**>> Wozu das alles? <<**

Vielleicht liegt es daran, dass Frauen glauben, sie hätten keine Karrierechance in der IKT-Branche? Das ist nicht der Fall. Bei Nagarro haben wir ein globales Förderprogramm, wo primär Frauen für ein Jahr Teil des Senior Managements werden, mitsamt aller Informationen. Sie erhalten dabei Inspiration und Mentorship für ihre eigene Karriere und können bei unternehmenskritischen Entscheidungen mitdisku-

tieren. Als globales Managementteam haben wir uns einen 30%-igen Frauenanteil in allen Führungsfunktionen bis 2023 zum Ziel gesetzt. Das ist noch nicht 50:50, aber immerhin weit besser als manch andere Unternehmen. Unsere »Nagarrians« sind außerdem eingeladen, in fachbezogenen Projekt-Circles mitzuarbeiten, um Wissen zu vertiefen und sich einzubringen. Wir haben festgestellt, dass gemischte Teams wesentlich dynamischer und ideenreicher sind. Da wir Digitalisierungslösungen für alle Lebensbereiche entwickeln, sind Frauen eine große User-Gruppe für alles, was hier entsteht!

**>> Was ich in Indien gelernt habe <<**

Die 18 % Frauenanteil in der IT, welche Eurostat für den EU-Raum anführt, sind überraschend, da viel zu wenig. Bei Nagarro in Österreich haben wir deutlich mehr und auch während meiner Zeit bei Nagarro in Indien konnte ich mich von großartigen, bestens ausgebildeten IT-Expertinnen überzeugen, die anspruchsvolle Digitalisierungsprojekte umsetzen und große Teams leiten. Bei einem indischen Recruiting-Schwerpunkt ist es uns gelungen, in einem Durchgang 7.000 weibliche Bewerberinnen zu motivieren. 140 Studienabgängerinnen gingen an nur einem Tag an den Jobstart, was eine spürbare Dynamik im Unternehmen auslöste. Es ist also möglich, Frauen zu mobilisieren. Auch eine Recruiting-Kampagne auf LinkedIn war ein voller Erfolg: Wir waren mit zehn verschiedenen Designs am Start und jenes, das am meisten polarisierte (»Yes, we are biased!«), war genau das, was bei Weitem die meisten Bewerberinnen ansprach. Ein klares Signal, worum es den Frauen geht: In diesem Unternehmen werdet ihr gefördert und gehört! Diese Botschaft versuche ich täglich ganz real zu senden, denn ich arbeite sehr gerne mit Frauen zusammen – sie bekommen von mir einen Vertrauensvorschuss.

## köpfe des monats



### Verstärkung

Jennifer Sommer, 38, ist neue PR-Managerin beim Bechtle IT-Systemhaus Österreich. Die gebürtige Berlinerin war davor unter anderem als Mitarbeiterin im Österreichischen Parlament sowie als Referentin im Kabinett der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen tätig.



### Aufstieg

Aufgrund ihrer Projektmanagementfähigkeiten wird die technische Physikerin Regina Tschernko-Fleischner, 40, Senior Project Manager bei der Wiener SAP-Beratungsgesellschaft CNT. Die gebürtige Kärntnerin aus dem Lavanttal ist seit 2007 beim Unternehmen.



### Leiterin

Im Juni hat Katrin Kneissl, 37, die Position als Head of Customer Service bei Samsung Electronics für die beiden Länder Österreich und Schweiz übernommen. Zu ihren Schwerpunkten zählen die Bereiche Customer Experience und Brand Loyalty.



### Geschäftsführung

Mit Juli verstärkt Barbara Hotwagner, 39, die Geschäftsführung von Zühlke Österreich. Die geborene Südburgenländerin kam 2019 als Head of Competence Unit in das Unternehmen, davor war sie bei Microsoft, Oracle und SAS tätig.

### Vorsitz

Das europäische Forum zur Förderung von Informations- und Kommunikationstechnologien für die öffentliche Sicherheit »PSCE« hat Charlotte Rösener zur Vorsitzenden des Industrie-Komitees gewählt. Rösener ist Expertin für sicherheitskritische Breitbandkommunikation bei Frequentis.

### Vorstand

35 Jahre seiner der Gründung bekommt der Verband Österreichische Software Industrie (VÖSI) mit Gerlinde Macho erstmals eine Frau als Vorstand. Macho ist Gründerin des IT-Unternehmens MP2 IT Solutions.

## »Wollen die Nummer eins auch in Österreich werden«

**T-Systems-CEO Adel Al-Saleh bekräftigt die Wegrichtung zu einem verstärkten Serviceangebot für Industriesparten wie Health Care, öffentliche Hand (Public Sector) und Transportation auch in Österreich.**

Vergangenes Jahr wanderten die Telekommunikationsservices von T-Systems endgültig zur Mutter Deutsche Telekom. »Wir sind heute ein kleineres Unternehmen, aber immer noch Nummer eins in Deutschland und die Nummer zwei im Raum DACH«, sagt Al-Saleh in einem Gespräch Anfang Juli. Bedarf für die Digitalisierung gäbe es in der Wirtschaft genug, in Deutschland seien »gerade einmal 10 % des Potenzials umgesetzt«. Der IT-Dienstleister mit Großkundengeschäft auch in Österreich wolle hierzulande ebenso wie in der Schweiz zum größten Serviceprovider wachsen. Vor allem der öffentliche Verkehr gilt als vielversprechende Industrie. Staatliche Maßnahmen gegen den Klimawandel sorgen für eine Renaissance des Bahnverkehrs in Europa. Mit der SBB ist T-Systems bereits gut im Geschäft, im besten Fall sollen auch Projekte mit der ÖBB folgen.

Der IT-Dienstleister verschreibt sich auch selbst Klimaprojekten. Mit Shell Gas & Power Developments wurde ein Vertrag für



Adel Al-Saleh ist Vorstandsmitglied der Deutschen Telekom AG und CEO von T-Systems.

digitale Innovationen und das Ziel von Null-Emissionen unterzeichnet. Bis 2025 will der IT-Serviceprovider kohlenstoffneutral aufgestellt sein, bereits heute wird grüner Strom zur Energieversorgung genutzt.

Finanziell sieht der Manager das Unternehmen nach den Jahren des Umbaus und der Covid-Krise auf einem guten Weg. Mit dem alten Connectivity-Bereich, der zur Mutter gewandert ist, hätte man auch im Vorjahr bereits eine schwarze Null geschafft, mit dem restrukturierten Unternehmen werde man den Break-even nun bis 2023

erreichen. Adel Al-Saleh setzt auf die Karte »Speicherort Europa«: Datensouveränität, gepaart mit Datenschutz-Themen werden zunehmend nachgefragt. Man habe aus dem Desaster der »Microsoft Cloud Deutschland (MCD)« gelernt und setze auf Erfolgsprojekte wie die »Open Telecom Cloud«, um über die Schiene Gaia-X in Bälde mit einer »Sovereign Cloud« den Unternehmenskunden vertrauenswürdige IT-Infrastruktur zu bieten. »Die MCD ist gescheitert – wir waren technisch stets um mehrere Iterationen im Vergleich zu den aktuellen Microsoft-Produktversionen im Hintertreffen«, so der T-Systems-CEO. Das Geschäft der Open Telekom Cloud hätte sich dagegen »innerhalb von drei Jahren verdoppelt«.

Auch Unternehmenskunden in Österreich wie der Halbleiter AMS würden auf IT-Infrastruktur setzen, die nicht nur auf der Kostenseite attraktiv ist, sondern Sicherheit auf europäischem Boden bietet – sowohl für kritische Daten aus dem Produktionsbereich als auch für die Forschung und Entwicklung. Auf einzelne Industrien heruntergebrochen, wird T-Systems eine sichere Cloud für die Fertigungsindustrie bieten, mit dem Start innerhalb der nächsten zwölf Monate. Zudem will der IT-Konzern sein Angebot auch horizontal stärken, mit Cloud-, SAP- und Cybersecurity-Diensten für den breiten Markt. 27.000 Mitarbeiter\*innen hat T-Systems heute. ■

# facts

## 1 VON 4

Mitarbeiter\*innen in US-Unternehmen hatten noch Zugang zu Konten von früheren Arbeitsplätzen, kommt eine Befragung des Authentifizierungs-Lösungsanbieters Beyond Identity zum Schluss. 1 von 5 verwendet für arbeitsbezogene Konten dasselbe Passwort wie für private Bankkonten. ■

## 12,2 Millionen

Breitbandanschlüsse (Festnetz- und Mobiltarife) wurden Ende 2020 in Österreich verzeichnet. Allerdings zählt die RTR gemäß Kommunikationserhebungs-Verordnung (KEV) Anschlüsse ab bereits 144 Kbit/s zu »Breitband« – eine ausgesprochen großzügige Definition. ■

Quelle: RTR Internet Monitor Jahresbericht 2020

## 28 %

## 760.999

Dollar wurde für das YouTube-Video »Charlie bit my finger« im Mai bezahlt. Der Besitz an dem 56-Sekunden-Clip wurde als Krypto-Asset – »Non-Fungible Token (NFT)« – per Auktion ersteigert. Anschließend wurde das Original von der Plattform gelöscht – nachdem es seit der Veröffentlichung im Jahr 2007 mehr 880 Millionen Mal aufgerufen worden war. ■

hat der Anstieg von Festnetzanschlüssen in der Kategorie 30 bis 100 Mbit/s in Österreich im Jahr 2020 gegenüber dem Vorjahr betragen – auf nun 985.000 Anschlüsse (38,7 % Gesamtanteil). Anschlüsse größer als 100 Mbit/s haben um knapp mehr als zwei Drittel zugelegt – auf 527.000 (20,7 % Anteil am Festnetzmarkt). ■

Quelle: RTR Internet Monitor Jahresbericht 2020

## 78 %

der europäischen Berufstätigen sind der Meinung, dass Breitbandanschlüsse heute eine Basis für das tägliche Leben sind. 81 % sehen die Politik in der Pflicht, die digitale Kluft zu schließen. Die Befragung wurde in Frankreich, Deutschland, Italien, Russland und Polen durchgeführt. ■

Quelle: Cisco Breitband-Index 2021



# 115.500

Haushalte mit Glasfaser-Anschlüsse (»Fiber To The Home – FTTH«) wurden in Österreich Ende 2020 gezählt. Die Nachfrage ist noch weit geringer als das Angebot. Hinsichtlich des potenziellen Versorgungsgrades mit FTTH hat Salzburg mit 44,9 % die Nase vorne, gefolgt von Tirol mit 18,8 % und Wien mit 17,0 % der Haushalte. ■

Quelle: RTR Internet Monitor Jahresbericht 2020

# 1mm<sup>2</sup>

klein und 1 Gramm leicht ist die kleinste Digicam der Welt. Der Bildsensor mit einer Auflösung von 100.000 Pixel und extrem geringem Stromverbrauch eignet sich für den Einbau in »Wearables« und auch in medizinischen Bereichen wie etwa in Endoskopen. AT&S hat für den Sensor die Leiterplatte entwickelt, der Sensor selbst wurde von ams Osram gebaut. ■

9

# 26

Jahre hat es gedauert, bis QR-Codes, erfunden 1994 von einem Team des japanischen Automobilzulieferers Denso, weltweit massiv genutzt werden – bedingt durch die Pandemie und den wachsenden chinesischen Markt mit Anwendungen wie AliPay und WeChat. ■

Quelle: Martin Harbeck via LinkedIn, Google Trends

# 2 MILLIONEN

aktive User\*innen kann die Handy-Signatur von A-Trust jetzt verzeichnen – nach Jahren eher bescheidenen Wachstums. Die Nutzung des »Grünen Pass« pusht jetzt die geniale, elektronische Signatur. Mehr als 100.000 Neuaktivierungen wurden in der ersten Juniwoche 2021 gezählt – ein neuer Spitzenwert. ■



# Frauen

Foto: iStock, beigestellt

## Vielfache Anstrengungen

»Wir suchen ständig IT-Mitarbeiter\*innen, von der Softwareentwicklung bis zur IT-Security«, berichtet Gerlinde Macho von MP2 IT-Solutions, die im Vorstand des VÖSI und Mitgründerin von WOMENinICT ist. »Wir bilden im eigenen Haus viel aus und haben ein eigenes Personalentwicklungskonzept. Zudem ist MP2 auf Karriereportalen präsent, spricht Bildungseinrichtungen direkt an und nimmt an Jobmessen teil.« »Employee Experience« ist bei MP2 ein zentraler Bestandteil der Unternehmenskultur. »Wir setzen dazu gezielte Maßnahmen, wie das eigene Gesundheitsprogramm fit@MP2, Teambuilding-Incentives und individuelle Trainings, etwa in den Bereichen Kommunikation, Coaching, Digitalisierung und Zeitmanagement.« Die Frauenquote bei MP2 liegt derzeit bei einem guten Viertel.



# in der IT

Der IT-Sektor in Österreich leistet einen substantiellen Beitrag zur österreichischen Wirtschaft. Durch Fachkräftemangel droht ihm die Luft auszugehen. Dass nicht ausreichend Technikerinnen zur Verfügung stehen, liegt vor allem am traditionellen Rollenbild der IT.

Von Karin Legat

## Kein Zufall

Auch für Stephanie Jakoubi, Leiterin der Stabstelle Strategisches Partner Management bei SBA Research, muss das Thema IT neu präsentiert werden. »IT-ler sitzen nicht im Pulli mit einer Pizzaschachtel im Keller.« Im Rahmen einer von Jakoubi durchgeführten Umfrage unter 200 IT-Technikerinnen wurden 107 unterschiedliche Jobbeschreibungen abgegeben. »Diese Vielfalt muss dargestellt werden, dann identifizieren sich auch andere Personengruppen mit IT. Es darf nicht länger ein Zufall sein, dass Frauen in der IT Fuß fassen«, ist Jakoubi überzeugt. Für die Expertin bieten HTL oder HAK mit digitalen Schwerpunkten eine erste entscheidende Ausbildung. Neben Uni und FH verweist sie auf viele Angebote für Quereinsteiger\*innen mit nur wenigen Monaten Ausbildungszeit, etwa die CodeFactory und UpLeveled in Wien oder codersbay in Linz. Die Institute vermitteln die Absolvent\*innen auch gleich an Unternehmen. Bei SBA Research ist der Frauenanteil mithilfe von Initiativen wie FEMtech-Praktika für Studentinnen von 6,7 % im Jahr 2010 auf heute 29,2 % gewachsen.

## Interesse an Technologie

»Nicht von umfangreichen Anforderungsprofilen und Qualifikationen in Jobbeschreibungen abschrecken lassen«, rät Irene Marx, Country Manager bei Proofpoint, einem führenden Cybersicherheits-Unternehmen. Die jungen Frauen sollten sich nicht von alten Dogmen einschüchtern lassen und sich selbst etwas mehr zutrauen. Jobs in der IT haben sehr oft nichts mit Programmieren zu tun, sondern mit Interesse an Technologie. IT bietet Kreativität, ein breites Themenfeld und aufgrund der rasant wachsenden Berufsbilder Zukunftssicherheit und wirtschaftliche Unabhängigkeit. »In Gesprächen mit jungen Menschen versuche ich immer wieder das Berufsbild zurechtzurücken und auf die umfangreichen Möglichkeiten, Potentiale und auch auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf hinzuweisen.« Proofpoint erzielt bereits eine höhere Frauenquote als der Durchschnitt der Branche. 25 % der mehr als 3.900 Mitarbeiter\*innen sind Frauen, der Vorstand ist zur Hälfte mit Frauen besetzt.



## 2015 lag die Frauenquote in der IT laut Statistik Austria bei 12 %, 2020 bereits bei etwa 20 %.

**D**ie Bruttowertschöpfung der IT-Branche liegt bei rund 26,4 Mrd. Euro, das entspricht 7,4 % der Gesamtwirtschaft Österreichs. Als wesentliche Stütze und Motor für alle Branchen sichert die IT-Branche insgesamt rund 234.000 Beschäftigungsverhältnisse in Österreich. Für die kommenden Jahre wird deutlich mehr Personal benötigt. Rosige Aussichten für die IT-Branche, wäre da nicht der Fachkräftemangel. »Er bildet mittlerweile einen wachstumslimitierenden Faktor«, warnt Sabine Herlitschka, Vorstandsvorsitzende von Infineon Technologies Austria. »Bei uns sind derzeit 200 Positionen ausgeschrieben. Gefragt sind die Fachrichtungen Elektrotechnik, Physik, Automatisierungstechnik, IT und Chemie.« Bundesweit beläuft sich der Fachkräftemangel mittlerweile auf rund 24.000 Personen, Unternehmen können ihre offenen internen IT-Positionen nur zu durchschnittlich 77 % besetzen. Die meisten Fachkräfte fehlen in den Bereichen Software Engineering, Web Development und IT-Security. Laut dem Österreichischen Infrastrukturreport 2021 mahnen 91 % der befragten Unternehmen die Förderung der IT-Fachkräfteausbildung ein. 40 % fordern einen flächendeckenden Informatikunterricht in allen Schulen ab der ersten Schulstufe.

### >> Ja zu Technikerinnen <<

Als weiterer Schlüssel wird angeführt, mehr Frauen für eine Ausbildung in MINT-Branchen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik), vor allem in Technik und Informatik, zu begeistern. Laut dem Verband Österreichischer Software Industrie, VÖSI, liegt der Frauenanteil im gesamten

IT-Sektor erst bei etwa 18 %. Nur knapp ein Viertel der Unternehmen setzt Aktionen, um mehr Frauen für IT-Jobs zu gewinnen. Diese Schritte sind zwar wichtig, der Zugang zu IT muss aber früher erfolgen. Laut der VÖSI-Arbeitsgruppe »WOMENinICT« fehlt die Frühförderung, um bei Mädchen das Interesse für MINT-Fächer zu wecken.

Gerade im Volksschulalter sind Mädchen aber für das spielerische Programmieren und für Mathematik, die Grundlage für Informatik, zu begeistern. Daher bietet etwa RoboManiac Sommercamps an, die speziell Mädchen zwischen fünf und 16 Jahren ansprechen und spielerisch die MINT-Fächer Robotik und Programmieren näherbringen.

Infineon Technologies Austria betreibt in Villach einen auf spielerisches, naturwissenschaftliches und technisches Experimentieren fokussierten Kindergarten. Die Österreichische Computer Gesellschaft organisiert Informatik-Wettbewerbe an Schulen sowie Ferialpraktika. Präsident Wilfried Seyrueck freut sich, dass der Frauenanteil beim Schülerwettbewerb »Biber der Informatik« fast 50 % beträgt und weibliche Teilnehmer genauso gut abschneiden wie die männlichen. Rechtsanwältin Katharina Bisset, selbst Absolventin dieser Schule, empfiehlt Informatikgymnasien. »Wenn man schon in der Schule mit dem Thema IT konfrontiert wird, egal ob als Frau oder als Mann, ist man generell dafür offener.« Im traditionellen Gymnasium werde IT sehr stiefmütterlich behandelt.

### >> IT neu zeichnen <<

Eine Forderung nannten alle IT-Technikerinnen im Gespräch mit dem Telekom &

## Mehr Ausbau

»Es braucht mehr Ausbildungen, auch Quereinsteigerinnen muss es ermöglicht werden, Fuß zu fassen«, fordert Christiane Noll, Geschäftsführerin von Avanade, einem Joint Venture von Microsoft und Accenture. Sie nennt als Konzepte eigene Akademien und Unternehmenskooperationen. Noll fordert ebenso einen frühen Zugang zu Digitalisierung und Information. »Auch der Mechaniker, der früher mit einer Zange unter dem Auto lag, arbeitet bei modernen Fahrzeugen heute via Software.« Um mehr Technikerinnen anzusprechen, bietet Avanade, das selbst eine Frauenquote von rund 30 % hält, Schnupperstage in Schulen und Praktika an, nimmt an Töchertagen teil und hält verschiedenste Präsentationen in Ausbildungsstätten. An Unis und Fachhochschulen fordert Noll den Ausbau des Angebots.



Fotos: beigestellt



## Verständnis gewandelt

»IT ist eine extrem spannende Querschnittsmaterie«, blickt Rechtsanwältin Katharina Bisset auf ihre jahrelange Tätigkeit in der IT zurück. Heute berät sie Unternehmen in rechtlichen Technikthemen. »Es ist extrem schwer, gute Leute zu finden und auch zu halten, denn viele gehen ins Ausland. Das merke ich immer wieder bei der Zusammenarbeit mit Entwicklern.« Bisset bedauert, dass sich wenige Frauen der IT verschrieben haben. »Flexibilität ist die entscheidende Frage. Es geht nicht mehr ausschließlich um Arbeit, Familie, Kinder. Das Selbstverständnis bei Frauen wie bei Männern hat sich gewandelt.« Darauf müsse vom Unternehmen mit einem flexiblen Arbeitsmodell reagiert werden, das nicht 100 % Präsenz im Büro fordert. »Ich hoffe, man hat aus der Covid-Krise gelernt.«



Der Österreichische Verband für Elektrotechnik vergibt mit OVE Fem heuer den Girls! TECH UP-Role Model-Award, der weiblichen Lehrlingen und Expertinnen auf dem Gebiet der Elektrotechnik, Informationstechnik und Energiewirtschaft die Möglichkeit bietet, sich für den weiblichen Fachkräfte-Nachwuchs als Vorbild zu präsentieren. Die Einreichfrist läuft noch bis 10. Oktober 2021.

IT Report: Das Bild der IT müsse adaptiert werden, es braucht mehr Aufklärung und Information für Schülerinnen, Eltern, Lehrer und Bildungsberater. Es fehlt an Wissen, welche IT-Berufe es gibt, dass diese sehr kreativ und vor allem zukunftssicher sind und selbstverständlich auch von Frauen erlernt sowie ausgeübt werden können.

Und einen Wandel braucht es auch im sozialen Umfeld. Denn vielfach raten Eltern, Verwandte und Freunde jungen Frauen nach wie vor von einer IT-Ausbildung und dem Einstieg in die IT-Branche ab. Später errichten oft Ehemänner und Partner diese Mauer. Gerade am Land herrscht vielfach noch ein tradiertes Rollenbild – Burschen besuchen die HTL, Mädchen die HAK.

### >> Unternehmen mit Role-Models <<

Vorurteile wie »IT ist nichts für Mädchen« oder »Da gibt es nur lauter Nerds« werden durch Role-Models effektiv widerlegt. Als Sprecherinnen bei Konferenzen, bei

Veranstaltungen, Schnuppertagen im Unternehmen, IT-Recruiting und auch bei Töchtertagen sind weibliche Führungskräfte in der IT bereits präsent. »Mir ist es ein großes Anliegen, dass man Role-Models sowie die Vielfältigkeit an Karrieremöglichkeiten vorstellt«, betont etwa Gerlinde Macho, Gründerin von MP2 IT-Solutions. Man müsse Diversität schaffen, davon profitieren Unternehmen und Arbeitsmarkt – Frauen ziehen Frauen nach. Wenn eine Frau in einem IT-Job oder als IT-Teamleiterin agiert, wirkt sie laut Macho als Vorbild für andere.

»Es braucht unterschiedliche Sichtweisen, diverses Denken und damit junge Frauen und auch Quereinsteigerinnen, um der Welt von heute zu begegnen«, betont auch Christiane Noll, Geschäftsführerin von Avanade. Im Vorjahr hat die Arbeitsgruppe WOMENinICT eine Eventreihe zum Thema Role-Models sowie ein Mentoring-Programm gestartet, die im Herbst 2021 fortgesetzt werden. ■

13



## Hochattraktive Chancen

»Die Technik bietet gerade für Frauen hochattraktive Chancen mit interessanten Arbeits- und Karrieremöglichkeiten. Es braucht einen gesellschaftlichen und bildungspolitischen Schub, um Mädchen so früh wie möglich für Technik zu begeistern«, fordert Sabine Herlitschka. Ihre Botschaft an junge Frauen: Die Chancen für Frauen in technischen Branchen sind heute so gut wie nie, probiert es aus! »Wir als Infineon sind seit langem aktiv, setzen zum Beispiel in dem von uns initiierten internationalen Kindergarten in Villach auf spielerisches, naturwissenschaftliches und technisches Experimentieren, engagieren uns bei Girls und Women Days oder den Smart Learning Schulen.« Aktuell liegt der Frauenanteil von Infineon Austria bei 18,4 %. Der Konzern unternimmt viel, um Karrierewege für Frauen in der Technik zu ermöglichen. Rahmenbedingungen wie flexible Arbeitszeiten und Kinderbetreuung, Telearbeit und Teilzeit-Möglichkeiten, Ferienbetreuungen, Aus- und Weiterbildung, Mentoring-Programme, Gesundheitsförderung und ein aktives Karenz-Management für Eltern sind fest verankert.



Doris Schläffer (Consultant bei Communarbo), Kristina Maria Brandstetter (Geschäftsleiterin Marketing und Kommunikation bei Zühlke) und Astrid Wieland (Dynamics Expertin bei Microsoft) machen Frauen in der IT sichtbar, wollen inspirieren und Hemmschwellen abbauen.

## »Das darf man nicht dem Zufall überlassen«

14

Eine Plattform für Frauen in der IT, die über Jobtitel hinweg vernetzt. Doris Schläffer, Kristina Maria Brandstetter und Astrid Wieland setzen mit #TheNewITGirls ein starkes Zeichen in einer Branche, die enorm viele Chancen bietet.

Von Martin Szelgrad

**Report:** Wie ist es zur Gründung der Plattform #TheNewITGirls gekommen?

**Astrid Wieland:** Ich habe 2014 in der IT-Branche zu arbeiten begonnen und war damals oft die einzige Frau auf Partnerveranstaltungen oder bei Panel-Diskussionen – mit einer Ausnahme, Doris. Daher haben wir uns auf die Suche nach anderen Frauen gemacht, mit denen wir uns vernetzen können. Doch die Netzwerke für Frauen waren meist sehr allgemein oder, auf die IT-Branche bezogen, etwa rein auf Programmierinnen oder »Women in AI« ausgerichtet. Um eine gemeinsame Plattform schaffen, haben wir 2018 den Verein #TheNewITGirls gegründet.

Wir setzen uns ehrenamtlich für die Förderung von Frauen in der IT ein, übergreifend über einzelne Jobtitel hinweg. Wir zeigen, welche vielfältigen und kreativen Möglichkeiten die Branche auch für Frauen bietet. In der IT sind genauso Sales-Expertinnen, Beraterinnen HR- und Marketing-

Spezialistinnen tätig, gemeinsam lernen wir voneinander und stärken einander.

**Doris Schläffer:** Wir haben bewusst einen Namen gewählt, der mit Klischees spielt und den Begriff der starken, selbstbewussten »It-Girls« aus den neunziger Jahren mit IT verbindet. Frauen waren es übrigens auch, die als Programmierinnen Pionierarbeit in der IT geleistet hatten – damals schlecht bezahlt und mit geringem Ansehen. Das hat sich geändert. Jobs in der IT sind heute gut dotiert und wir wollen mit dem Hashtag »TheNewITGirls« diese Rollenbilder verbinden und zeigen, dass beides möglich ist: It-Girl und IT-Girl gleichzeitig zu sein.

Wir haben bei der Gründung eigentlich recht klein gedacht und einfach einmal ein Meetup ausgeschrieben, um zu sehen, was passiert. Wir hatten am ersten Tag dann 25 Teilnehmerinnen und auch einen Teilnehmer, der uns unterstützt hat, und gleich sehr gutes Feedback von allen bekommen. Diese

Motivation trägt uns mittlerweile mehrmals im Monat bei unseren Meetups mit rund 1000 »Members« weiter.

Wir drei sind selbst über Zufälle in die IT gestolpert. So geht es auch vielen anderen Frauen. Nun gibt es ein großes Potenzial an IT-Expertinnen, die in Österreich dringend benötigt werden. Das darf man nicht dem Zufall überlassen.

**Report:** Wie wichtig ist die Sichtbarkeit von Frauen bei der Ansprache von Mädchen bei der Berufswahl?

**Kristina Maria Brandstetter:** Studien zeigen, dass Technologiebegeisterung bei Buben und Mädchen bis zu einem Alter von elf Jahren in etwa gleich ausgeprägt ist. Mit 15 oder 16 ist bei vielen Mädchen das Interesse an einem Tiefpunkt – just in einem Alter, in dem wichtige berufliche Weichen gestellt werden. Irgendwo dazwischen wird das

Thema Technik offenbar durch unsere Gesellschaft aberzogen. Wenn in der Schule gefragt wird, wer beim Beamer hilft, oder wenn prinzipiell technische Themen aufkommen, wird das generell an Burschen gerichtet – nicht an Mädchen. Es sind Kleinigkeiten, die aber in Summe ein falsches Bild vermitteln.

Wenn Frauen in der IT nun als Role-Models für diese Mädchen sichtbar sind, und diese sich ganz normal in einem von Technik geprägten Wirtschaftsbereich bewegen, hat das nachweislich einen positiven Effekt. Es gibt bereits gute Initiativen in den Schulen. Wenn aber 50-jährige Männer erklären, wie cool die IT sein kann, erreichen sie gerade die Mädchen nicht. Spricht eine 25-Jährige über ihren Werdegang in der IT-Branche, vermittelt das einen ganz anderen Zugang.

Wir geben Berufsbildern ein Gesicht und zeigen, welche Skills notwendig sind, um in einer zukunftssicheren Branche, die auch für Frauen viel bietet – Kreativität, Flexibilität, gute Vereinbarkeit von Beruf und Familie, gute Verdienstmöglichkeiten – Fuß zu fassen. Denn die meisten wissen schlicht nicht, welche unterschiedlichen Interessensgebiete die IT unterstützt und dringend benötigt.

**Report:** Sie wollen auch Frauen fördern, die bereits in der IT tätig sind.

**Brandstetter:** Unser Ziel ist, in einer Dachfunktion in Kooperation auch mit anderen Netzwerken einen möglichst großen Impact und möglichst viele Frauen zu erreichen. Vor allem Quereinsteigerinnen müssen sich Seilschaften über Unternehmensgrenzen hinweg aufbauen können. Auch wenn diese Unternehmen dann vielleicht sogar im Wettbewerb stehen, sorgt das für eine besondere Verbundenheit untereinander. Wir bieten Frauen bei unseren Veranstaltungen eine »Safe Zone«, in der sie ihre Expertisen vorstellen können, und wir fördern die Präsenz vor Publikum und auf Podien. Genau diese Förderung braucht es auch in den Unternehmen, ihre Mitarbeiterinnen als Sprecherinnen nach außen zu sehen und zu trainieren – um Frauen auf Fachveranstaltungen sichtbarer zu machen.

**Wieland:** In der IT ist Platz für alle und es werden die unterschiedlichsten Fähigkeiten gebraucht. Ich habe Wirtschaft studiert und mit der Zeit gemerkt, wie mir viele Eigenschaften und Fähigkeiten aus diesem Studium bei meinem Job in der IT helfen. Dass ich die Sprache des Business spreche, hilft gegenüber den Kund\*innen enorm. Ich bringe mich als Brückenbauerin zur Technik ein, da ich beide Seiten kenne und verstehe. Teilweise ist das ein Stolperstein für rein auf die Technik ausgerichteten Kolleg\*innen. Des-

halb fokussieren wir nicht auf bestimmte Berufsbilder, sondern vielmehr auf Eigenschaften. Wenn ich bei einer Schülerin sehe, dass sie kreativ Probleme lösen kann, dann ist sie perfekt für die IT geeignet. Umgekehrt muss man auch nicht zwingend gut in Mathematik sein, sondern ist auch mit einem Talent für Sprachen etwa für das Übersetzen von Anforderungen und Aufgaben bei Kundenprojekten wie geschaffen.

**Brandstetter:** Wir hatten nach einem Podiumstark auf der Veranstaltung »lunch-Break The Pattern« im März mit einer Zuschauerin gesprochen, die bis zur Krise als Projektmanagerin in einem Reisebüro gearbeitet hatte. Ihr wurde bereits geraten, den Wechsel in die IT zu überlegen, doch die Hemmschwelle war groß, da sie über die Branche wenig wusste. Der Kontakt mit #TheNewITGirls hat ihr gezeigt, wie gefragt ihre Skills in der Branche sind. Fähige Projektmanagerinnen werden auch in der IT dringend gebraucht!

**Report:** Wie hoch ist der Bildungsgrad bei Frauen in technischen Berufen auf den Universitäten in Österreich?

**Schlaffer:** Beim Studium der Informatik und verwandten Studiengängen haben wir in Österreich rund 17 % Frauen. Davon beenden nur etwas mehr als ein Drittel ihr Studium und wiederum nur 8 % dieser Frauen sind in technischen Berufen tätig. Wir verlieren also nicht nur während des Studiums die Frauen, sondern sie üben auch nach einem Abschluss den Beruf nicht aus. Das nächste Problem ist, dass von diesen 8 % nur 4 % jemals eine Führungsposition erreichen. Solange wir aber keine oder nur wenige Frauen in den Managements haben, wird sich das Klima nicht ausschlaggebend ändern.

**Report:** Wie geht es den Frauen tatsächlich auf dem Weg in der Technik? Und wie sollten Unternehmen hier unterstützen?

**Schlaffer:** Als Frau in der IT muss man sich in Österreich noch richtig durchbeißen, sowohl auf dem Bildungsweg als auch kulturell am Arbeitsplatz. Ich höre immer wieder von IT- und Maschinenbau-Studентinnen, dass sie in den gemeinsamen Vorlesungen mit den männlichen Kollegen oft mit Sexismus konfrontiert sind. Vorurteile herrschen auch später oft in den Unternehmen. Hier braucht es noch Bewusstsein und aktives Gegensteuern in den Unternehmen selbst, denn: das kann Berufswahl und Karriere negativ beeinflussen.

Diversität und Inklusion sind Themen, die wir gemeinsam mit unseren Partner\*innen und Sponsor\*innen disku-

## THEMA D&I

■ **WELCHEN SCHRITT KÖNNEN** Unternehmen setzen, um gezielt Frauen in der IT zu fördern?

■ CEO als »Headliner« für alle Maßnahmen rund um Diversität und Inklusion (D&I) positionieren.

■ D&I ist weit mehr als ein HR- oder Marketing-Thema – es muss als zentraler Bestandteil der Unternehmensstrategie in allen Bereich des Geschäftsalltags eingebettet werden.

■ Führungskräfte verantwortlich machen: Um D&I voranzutreiben, sollten klare Ergebnisse vereinbart werden, etwa im Rahmen eines »Objectives and Key Results«-Modells (OKR).

■ Laufende Bewusstseins- und Kompetenzentwicklung sowohl im Recruiting und Talentmanagement als auch in Führungskräfte trainings.

Quelle: #TheNewITGirls

tieren und fördern. Und ich meine damit nicht, anlässlich des »Pride Month« das Firmenlogo in Regenbogenfarben zu schmücken. Unternehmen sollten sich die Frage stellen, was sie die restlichen elf Monate für die Diversität tun. Sie sollte ein zentraler Bestandteil bei der Gestaltung und Umsetzung der Geschäftsstrategie und im Tagesgeschäft eingebettet sein.

**Report:** Warum ist es so dringend, den Frauenanteil zu erhöhen?

**Brandstetter:** In Österreich fehlen uns allein in der IT mindestens 24.000 Fachkräfte. Das bedeutet einen jährlichen Wertschöpfungsverlust von 3,8 Milliarden Euro. Wenn sich eine Firma nicht um – eben auch weibliche – Fachkräfte bemüht, wird sie nicht überleben. Vielfalt ist auch ein Treiber für Innovation, die essentiell für neue Geschäftsmodelle und Strategien in der Digitalisierung und in einer immer weniger planbaren Welt ist. Frauen nicht anzusprechen, kann sich niemand mehr leisten.

**Report:** Was macht Berufe in der IT für Sie attraktiv?

**Wieland:** Ich habe mich für einen Beruf in der IT entschieden, weil ich dort ständig Neues erlebe. Es ist eine erfolgreiche, sich ständig wandelnde und weiterhin stark wachsende Branche, die nicht nur aus wirtschaftlichen Standpunkten als Arbeitgeberin für Frauen spannend ist, sondern viel kreatives Potential bietet. ■



# Industrie

*Ein längst fällige Korrektur*

16

Von Mario Buchinger

**D**ie Ideen von Industrie 4.0 sind nun gut zehn Jahre alt und seitdem streben fast alle Unternehmen nach noch mehr Digitalisierung und dem Einsatz digitaler Technologien. Zudem existiert die falsche Annahme, Industrie 4.0 sei primär Automatisierung. Auch Digitalisierung greift zu kurz, das habe ich als junger Student getan, als ich meine alten Kompakt-Tapes auf CD kopiert habe. Industrie 4.0 ist im Wesentlichen die Vernetzung digital operierender Systeme in Produktion und Logistik.

### >> Ein Rückblick <<

Wenn es Industrie 4.0 gibt, muss es auch 1.0, 2.0 und 3.0 geben:

■ **Industrie 1.0:** Die Dampfmaschine ermöglicht das Bewegen viel größerer Lasten und erweitert die Möglichkeiten verglichen mit denen, die man mit der Kraft von Menschen und Zugtieren hatte.

■ **Industrie 2.0:** Erste Automatisierungsabläufe wie zum Beispiel das Fließband, das besonders durch Henry Ford in der Automobilindustrie bekannt – aber keineswegs von

ihm entwickelt – wurde. Das eröffnete Möglichkeiten der Massenproduktion und entlastete die Mitarbeitenden.

■ **Industrie 3.0:** Die Effizienzsteigerung durch computergestützte Abläufe wie zum Beispiel CNC-Systeme, bei denen ganze Fertigungsabläufe aufgrund eines Programms stabil und reproduzierbar umgesetzt werden konnten. Dies wurde ab den 1970er-Jahren möglich.

Industrie 4.0 wurde erstmalig von wirtschaftsnahen Wissenschaftlern auf der In-

se hinsichtlich der tatsächlichen Bedeutung von Industrie 4.0 sind das kleinste Problem. Die viel größeren Probleme waren und sind noch heute die resultierenden Konsequenzen und Entscheidungen.

Unternehmenslenker\*innen sehen in den digitalen Technologien nicht selten ein Werkzeug, um noch weiter zu rationalisieren und Kosten einzusparen. Ich habe selbst viele Diskussionen innerhalb von Unternehmen und auf Tagungen erlebt, in denen völlig schmerzfrei überlegt wird, wann sich eine

### Probleme lösen, ohne Verhalten zu ändern?

dustriemesse in Hannover 2011 ins Spiel gebracht. Damit benannte man eine industrielle Revolution, die zu dem Zeitpunkt noch gar nicht stattgefunden hat. Man prognostizierte lediglich aufgrund von Annahmen über technologische Möglichkeiten der Gegenwart und der absehbaren Zukunft etwas wie eine industrielle Revolution.

### >> Komplex, komplexer <<

Die oben erwähnten Missverständnis-

Automatisierung rechnet, indem man dafür Leute entließe und so lästige Personalkosten sockelwirksam einsparen könnte.

Die technische Lösung wird immer wieder hergenommen, um vorhandenen Problemen aus dem Weg zu gehen. Damit kann man einerseits jemand anderem – zum Beispiel dem Lieferanten von technischen Systemen – die Schuld geben. Oder man glaubt irrtümlicherweise, dass Prozessschwächen durch eine modernere, vermeintlich besse-

Fotos: iStock, Schäffle



# 5.0

Es ist die Europäische Kommission und nicht die Wirtschaft, die eine notwendige Kurskorrektur von Industrie 4.0 ins Spiel bringt. Was soll sich ändern? Die Inhalte von Industrie 5.0 sind nicht technischer Natur und nicht unmittelbar mit Effizienzsteigerungen verknüpft, wohl aber mit der Überlebensfähigkeit von Unternehmen.

re Technologie verschwinden. Dabei hat sich immer bewahrt, dass ein mieser Prozess, den man digitalisiert, zu einem digitalisierten miesen Prozess wird. Aber es wird noch schlimmer. Durch die Digitalisierung wird eine weitere Komplexitätsebene eingebracht, was dazu führt, dass die Gesamtkomplexität noch weiter ansteigt und die Problemlösung zusätzlich verkompliziert wird.

Wir erleben es immer wieder, im Geschäftlichen wie auch im Privaten, dass die Erwartung besteht, man könne Probleme lösen, ohne etwas am Verhalten zu ändern. Bei der Klimakrise sieht man das besonders deutlich. Fast alle wollen etwas dagegen tun, aber die Technologie soll es richten. Das eigene Verhalten zu verändern ist für die meisten Menschen keine Option. In der Entwicklung von Unternehmen und deren Prozessen ist es genauso. Ein Prozess, der nicht funktioniert, kann nicht besser werden, wenn man am Verhalten der beteiligten Personen nichts verändert, egal wieviel Technik reingesteckt wird. Schon Albert Einstein hat treffend festgestellt: »Die reinste Form des Wahnsinns ist es, alles beim Alten zu belassen und gleichzeitig zu hoffen, dass sich etwas ändert.«

## >> Auf Irrwegen <<

Aktivitäten rund um Industrie 4.0 haben nicht selten zu völligen Irrwegen und mitunter auch Katastrophen geführt. Man hat digitale und vernetzte Technologien eingesetzt, ohne die tatsächlichen Kundenbedürfnisse, die immer emotionaler Natur sind, und die dafür notwendigen Lösungen und Prozesse zu verstehen und zu hinterfragen. Implementierungen wurden und werden oft nur deshalb vorgenommen, weil man sich Effizienzsteigerung und Kosteneffekte verspricht. Zudem ist es sehr angesagt, möglichst viel mit digitalen Technologien abzubilden, egal wie sinnlos und wie gering der Mehrwert ist.

Am Ende kommen meist Menschen unter die Räder. Entweder verschwinden ihre Arbeitsplätze, weil Maschinen diese übernehmen und das oft nicht besser, meist sogar schlechter. Oder die Arbeitsbedingungen werden schlechter, weil die Komplexität kaum zu handhaben ist. Alles in allem muss man im Kontext von Industrie 4.0 feststellen, dass zu viel an der eigentlichen Zielgruppe vorbei gemacht wurde, nämlich den Menschen – dies- und jenseits des Vertriebs.

## >> Willkommen in der neuen Welt: Industrie 5.0 <<

Auch wenn es »Industrie 5.0« heißt, so sollte man nicht davon ausgehen, es handle sich hier um eine fünfte industrielle Revolution. Die Ideen, die unter diesem Label kursieren, sind genau genommen eine längst überfällige Kurskorrektur der Fehler von Industrie 4.0. Man könnte es daher genauso gut »Industrie 4.1« nennen. Aber Namen sind Schall und Rauch, es geht um das, was drinsteckt:

■ **Menschzentrierung:** Der Mensch soll im Zentrum stehen. Eine Einsicht, die eigentlich für jede Unternehmer\*in selbstverständlich sein sollte – eigentlich. Es gibt eine Vielzahl an Beispielen, bei denen offensichtlich ist, dass es primär um schnellen Profit geht. Jetzt werden einige vielleicht fragen, wofür es sonst gehen soll. Und das unterscheidet Unternehmer\*innen von Manager\*innen. Unternehmer\*innen sind sich darüber im Klaren, dass ihr Gehalt und die Existenz ihres Unternehmens von den Kund\*innen bezahlt und von den Mitarbeitenden erzeugt wird. Sieht man diese nur als notwendiges Übel zur Maximierung des eigenen Profits, wird man früher oder später ein Problem bekommen. Jede Veränderung und damit auch der Einsatz neuer Technologien muss vor dem Hintergrund der sichtbaren oder angenommenen Bedürfnisse aller beteiligten Menschen entschieden werden. Und wenn die Menschen nur als Res-

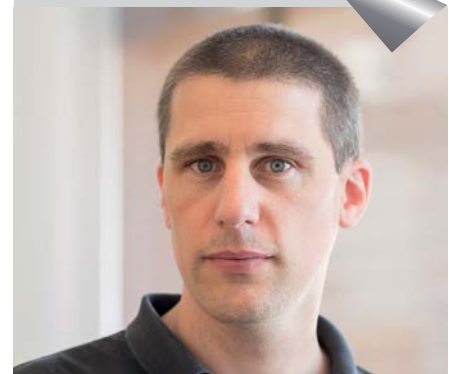
ourcen gesehen werden, die man möglichst einspart, gibt es irgendwann niemanden mehr, der die Produkte und Dienstleistungen kaufen kann. Und das trifft schlussendlich auch Unternehmen, die nur am B2B-Markt auftreten.

■ **Nachhaltigkeit:** Ein abgedroschener Begriff, der viel beinhaltet, wenn man ihn wirklich ernst nimmt. Wirtschaft und Klimaschutz sind keine Gegensätze, die man ausbalancieren oder abwägen muss. Sie brauchen einander. Nur Unternehmen, die Klimaschutz voll in ihre Entwicklung und operative Arbeit integrieren, können mittelfristig überlebensfähig sein.

■ **Resilienz:** Es ist eine Illusion zu glauben, man könne alles, was kommt, genau planen und vorhersehen. Man muss die Ruhe haben, das Ungewisse zu ertragen und dabei aus den gemachten Fehlern so lernen, dass man den Kurs leicht korrigieren kann – die Menschen und die Verantwortung stets im Blick.

Bisher ist Industrie 5.0 nur ein Konzept. In einigen Unternehmen lebt es schon, weil die Entscheider\*innen unternehmerisch handeln. Bei vielen fehlt die Einsicht. Es ist aber eine notwendige Kurskorrektur, denn Prosperität ist nur mit und nie gegen die Natur und Gesellschaft möglich. ■

## ZUM AUTOR

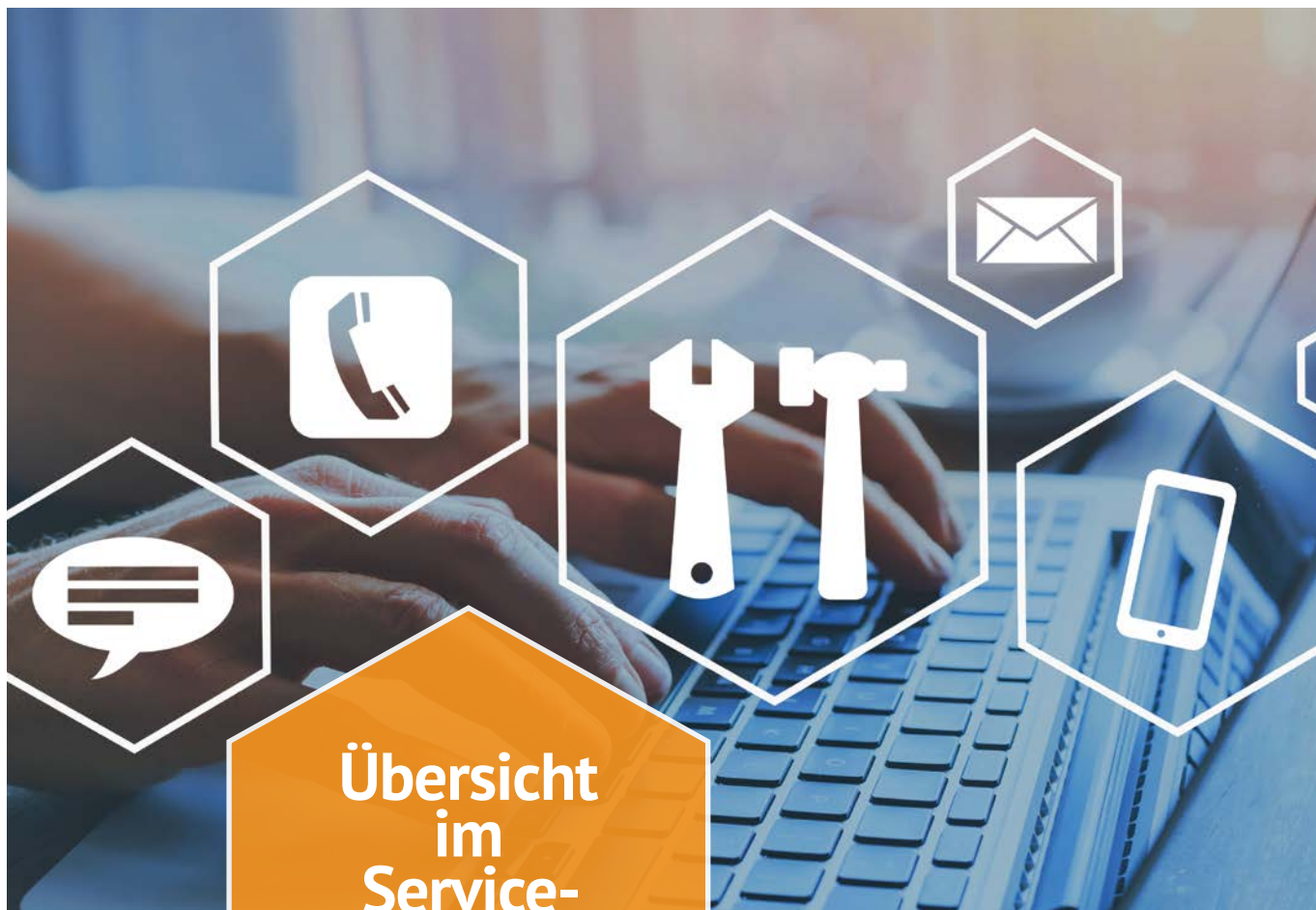


■ **MARIO BUCHINGER** ist Ökonomie-Physiker, Musiker und Autor. Der Spezialist für Veränderungsfähigkeit unterstützt seit mehr als 15 Jahren internationale Unternehmen und Organisationen auf deren Weg zur dauerhaften kontinuierlichen Verbesserung.

Info: [www.buchingerkuduz.com](http://www.buchingerkuduz.com)



Mario Buchinger zum Thema Industrie 5.0 im #RestartThinking Podcast



## Übersicht im Service-dschungel

Der Cloud-Spezialist Kurt Wiesauer von Bechtle bietet eine »Engine« für Kostenwahrheit und macht Lust auf die breiten Servicepaletten von Anbietern wie Microsoft.

18

**K**urt Wiesauer ist Business Development Manager des Bechtle IT-Systemhauses in Österreich. Das Thema Cloud hatte er schon 2016 aufgegriffen – damals mit dem Klassiker Office 365. Mittlerweile ist die Bandbreite für Cloudanwendungen enorm gewachsen, auch wenn Bechtle – als schwäbisch geprägtes Unternehmen – nicht gleich auf jeden Trend aufspringt, wie der Branchenkenner sagt. »Aber wenn wir es tun, dann konsequent und mit dem entsprechenden Nachdruck«, so Wiesauer. 2017 wurde in Deutschland die Bechtle Clouds als herstellerunabhängiger Serviceprovider gegründet, der seine Dienste allen Geschäftseinheiten des Konzerns für die Unternehmenskunden zur Verfügung stellt. »Wir gehen da ähnlich wie ein Versicherungsbroker für seine Kunden vor, indem wir im Gespräch gemeinsam die besten Servicepakete finden«, erklärt der Experte. Stehen dabei die Paletten der Hyperscaler im Fokus oder die eigenen Cloud-Infrastruktura-

ren von Bechtle? Sowohl als auch. Da sind einmal die »klassischen« Public-Cloud-Angebote von Microsoft, Google, AWS, Cisco, der deutschen Ionos und einigen mehr, die Bechtle weitervermittelt. Der Vorteil für die IT-Abteilungen: Diese müssen sich im Arbeitsalltag nicht mit jedem einzelnen Provider auseinandersetzen, sondern haben einen zentralen Ansprechpartner und – wer möchte – deutschsprachigen Support auch über mehrere Länder hinweg. »Mit dem Microsoft

erreichbar.« Der IT-Dienstleister wurde vor zwei Jahren als weltweiter Partner des Jahres für »Microsoft 365 + Surface« ausgezeichnet. Zudem arbeitet Bechtle auch auf globaler Ebene mit dem US-Hersteller zusammen.

### >> Vereinfachung in der Abrechnung <<

Als großen Vorteil sieht Kurt Wiesauer beim Bechtle-Angebot eine »Engine« für die Kunden, die Abläufe in der Cloud vollständig automatisiert – angefangen beim

## Ein Dashboard für die Verrechnung von Cloudservices für Abteilungen und Kostenstellen.

Premium Support beispielsweise, den Bechtle bietet, bekommen die Kunden einen wesentlich besseren und schnelleren Support in kürzerer Zeit. Wir sind hier als persönlicher Ansprechpartner telefonisch und per E-Mail

Angebotsprozess über die Lieferung bis zur Provisionierung und Verrechnung. Die Kunden bekommen auf einem Dashboard zusammengefasst, welchen Kostenstellen die Cloudservices verrechnet werden. »Im

Normalfall bekommen Unternehmen vom Cloudprovider eine Gesamtrechnung vorgelegt, die allerdings nicht den verschiedenen Unternehmensbereichen zugeordnet werden kann. Vielleicht hat das Marketing Leistungen bezogen, die Logistik hat schnell etwas gebraucht und in der Cloud umgesetzt – in größeren Unternehmen möchte man das kostenstellenbasiert abrechnen. Und das können wir«, betont er. Aber wird es nicht teuer, wenn ein Dritter – Bechtle – zwischengeschaltet ist? Wiesauer verneint. »Es kostet mit Sicherheit nicht mehr. Teilweise schaffen wir es sogar günstiger, weil wir eine entsprechende Partner-Marge einkalkulieren können.« Während kleine IT-Dienstleister – der sprichwörtliche Händler ums Eck – oft nicht den direkten Kontakt zu den Hyperscalern haben und die Kommunikation und technische Abklärungen über Distributoren und Zwischenhändler abwickeln müssen, arbeitet die Bechtle-Mannschaft direkt mit den Cloud Providern.

Es sind Kunden wie Wienerberger oder eurofunk Kapacher, die auf die Cloud-Expertise von Bechtle setzen. »Unsere Zusammenarbeit mit der Wienerberger AG ist eigentlich die Cloud-Story schlechthin«, verrät Wiesauer. Der Anbieter von Baustoff- und Infrastruktur Lösungen beschäftigt allein in Österreich rund 1.100 Mitarbeiter\*innen.

»Durch zunehmende Digitalisierungsmaßnahmen wurden die IT-Ressourcen mit Servern vor Ort langsam knapp, man holte sich Hilfe von Bechtle«, so Wiesauer. Viele Unternehmen würden zudem Dienste von mehreren der großen Cloudanbieter beziehen, unterstreicht Wiesauer. Auch die Cloudnutzung ist meist historisch gewachsen. Für die eine Abteilung im Unternehmen passt vielleicht Google gut, andere setzen bewusst auf einen Dienst von AWS. Darüber steht die Office-Cloud-Infrastruktur von Microsoft mit weiteren Azure-Services.

### >> Global und lokal <<

Welche Rolle werden generell lokale Rechenzentrumsbetreiber und IT-Partner in Zukunft spielen können? Viele würden weiterhin die persönliche Beziehung zu einem Servicepartner schätzen, ebenso die Nähe zu ihren Daten, meint der Bechtle-Manager. Aus Sicherheitsgründen wird wiederum oft der Gang in die Wolke gewählt. Oder es ist, wie im Falle von Bechtle, eine gesunde Mischung aus beidem. Ein Unternehmenskunde in Österreich kann auf den Bechtle-Rechenzentrumsstandort in Wien bei NTT



Kurt Wiesauer, Bechtle:  
»Viele schätzen die persönliche Beziehung zu ihrem Servicepartner und auch die Nähe zu ihren Daten.«

Global Data Centers zugreifen, ebenso wie auf den Datacenter-Standort Frankfurt. Laufende Dienste bei einem Hyperscaler in der Public Cloud, die Backups beim lokalen IT-Partner – auf dieses Setting stößt man in der Branche häufig. Mit den automatisierten Cloudservices, die Wiesauer und sein Team bieten, bleiben die Daten trotzdem in ein und demselben »Ökosystem«.

Von einer Veredelung von Cloudservices spricht der Experte, wenn die Leistung der Hyperscaler mit den Services aus den lokalen Datacentern kombiniert werden. »Das können ein auf VMware basierender virtueller Desktop sein oder verschiedene Hypervisor-Dienste, die aus unserem Rechenzentrum in Frankfurt kommen«, beschreibt Wiesauer kurz und bündig. Das IT-Systemhaus hat im Juni einen Master-Status für die »VMware Cloud Foundation« erreicht. Bechtle ist damit der am höchsten zertifizierte VMware-Partner in Österreich. Dabei tritt VMware, das mit Virtualisierungstechnologie groß geworden ist, als Generalunternehmen auf und lagert alle Dienstleistungen an das Bechtle-Team aus.

### >> Mix aus besten Welten <<

Bei Clouddiensten generell ist die Wegrichtung klar eine hybride Welt: IT-Infrastruktur wird auch in Zukunft sowohl »on premises« als auch aus den Cloud-Rechenzentren erbracht werden. »In diesem Ge-

schäft ist Vertrauen am wichtigsten. Ein Partner für Unternehmen sollte das jeweilige Business und die Prozesse kennen, ebenso wie die Services, die dafür benötigt werden«, sagt der Experte. Der Weg blind in die Cloud sei nicht ratsam, warnt er vor einem reinen »Lift and shift«-Ansatz. Denn weiterhin sind manche Dinge besser »on prem« aufgehoben. »Wenn ich 80 VMs aus der eigenen Infrastruktur oder dem Rechenzentrum eines Partners nehme und auf einen Hypervisor lege, kommt das wesentlich teurer. Man muss sich das Service für Service anschauen. Einen Exchange Server in einer Public Cloud als virtuellen Server in Azure laufen zu lassen, ist von den Kosten her kaum sinnvoll. Wenn ich aber nicht die Infrastruktur als Service, sondern Software-as-a-Service mit Exchange Online als Bestandteil von Microsoft 365 konsumiere, schaffe ich eine Kostensituation, die on prem niemals möglich wäre«, erklärt Wiesauer.

Und er warnt vor Sorglosigkeit beim Auslagern von Anwendungen in die Cloud. Auch dort müssen Security-Funktionalitäten berücksichtigt, spricht: bezahlt werden. Anbieter wie Microsoft liefern »Advanced Threat Protection«, »Data Loss Prevention« und eine rollenbasierende Zugriffskontrolle auf Dokumente. Ebenso sind Backup- und Disaster-Recovery-Services Teil jedes Cloudangebots heute. Der Riesenvorteil: Alle diese professionellen Dienste stehen auf Knopfdruck bereit und schlagen meist die Möglichkeiten einer eigenen Infrastruktur um Längen.

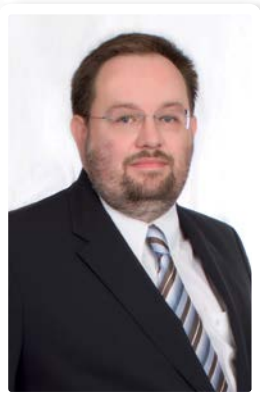
Wiesauer erklärt an einem weiteren Beispiel, wie attraktiv die Servicelandschaften geworden sind. Er zückt sein »Lieblingsslide«, eine Präsentationsfolie, auf der verschiedenste Dienste der »Microsoft Cybersecurity Reference Architecture« dicht aneinander gereiht stehen. So wird neben den Office-Applikationen in dem Bereich »Identity and Access Management« auch eine Multifaktor-Authentifizierung als praktischer Service unter vielen geboten. »Wenn man beachtet, dass diese Dienste vom Cloudanbieter gewartet und stets auf dem neuesten Stand gehalten werden, kommen sie sicherlich nicht teurer als beim eigenen Betrieb.« Oder: ein Client-Management-Tool, Information Protection und eine SIEM-Lösung (Anm. »Security Information and Event Management«) mit den entsprechenden Konnektoren zu Cisco-, Trend-, Micro-, Checkpoint- oder Barracuda-Systemen – alles »out of the Box« in der Azure-Cloud, fertig konfiguriert, aus einer Hand. Fazit: Es ist eine Service-, eine Applikations- und Lizenzwelt, die Übersicht benötigt – und die richtige Beratung. ■

# Kommentar

## Oracle-Datenbanken im »Austrian Style«

Die meisten internationalen Cloud-Anbieter haben auch Angebote für Oracle-Datenbanken im Programm. Diese unterscheiden sich in vielen Bereichen, haben aber grundsätzlich stets gemeinsame Merkmale, die zu ungeplanten Mehrkosten führen können.

Ein Kommentar von Christian Pfundtner, DB Masters



20

»Lizenzkosten für Oracle-Anwendungen in der Cloud können optimiert werden.«

Christian Pfundtner  
Senior Consultant und  
CEO von DB Masters,  
ein IT-Spezialist für  
Datenbanken  
[www.dbmasters.at](http://www.dbmasters.at)

**A**lle großen Cloud-Anbieter setzen auf Server mit möglichst vielen CPU-Cores pro Sockel. Das bedeutet jedoch gleichzeitig, dass die »Processor Base Frequency« entsprechend niedrig ausfällt. Diese liegt oft in einem Bereich zwischen 2 GHz und selten über 2,6 GHz, und da die Rechner meist gut ausgelastet sind, wird kaum eine höhere Taktfrequenz erreicht. Da aktuelle CPUs ein Hauptspeicherlimit pro Sockel haben, gibt es fixe Grenzen für das maximale Memory pro Core. Bei hauptspeicherintensiven Anwendungen muss man daher oft zusätzliche – nicht benötigte – Cores buchen, um den Bedarf decken zu können. Dadurch entstehen zusätzliche Kosten und – was in der Regel noch viel gravierender ist – man braucht entsprechend mehr Oracle-Lizenzen für den Betrieb.

Die meisten Cloud-Anbieter sind daran interessiert, dass durch den geringen Hauptspeicher zusätzliche I/Os anfallen. Diese werden ab einer gewissen Freimenge ebenfalls verrechnet.

Bei den meisten Anbietern müssen die Kunden für die entsprechenden Oracle-Lizenzen selbst sorgen. Ausnahmen sind die Oracle Cloud und teilweise Oracle Standard Edition-Lizenzen, beispielsweise bei Amazon. Damit die Kunden möglichst zu Oracle in die Cloud kommen, hat Oracle in den Lizenzierungsrichtlinien »Licensing Oracle Software in the Cloud Computing Environment« eigene Cloud-Regeln festgelegt. Der »CPU Core Factor« in der Cloud liegt nicht, wie für Intel Xeon und AMD Epic üblich, bei 0,5, sondern bei 1. Das bedeutet, dass man pro CPU-Core (Hyperthreading ist auch hier kostenlos erlaubt) eine Oracle-Prozessor-Lizenz benötigt. Damit steigen, wenn man von »on premises« in eine Non-Oracle-Cloud migriert, die Lizenzkosten dramatisch an.

Gemeinsam mit der niedrigeren Taktfrequenz und den eingeschränkten CPU-Cores respektive Hauptspeicherlimits ergeben sich bei vielen Projekten plötzlich deutlich höhere Gesamtkosten. Dies haben auch einige POCs unserer Oracle-Kunden bestätigt. So hätten sich die Betriebskosten für eine Oracle-Datenbanklandschaft eines internationalen Unternehmens beim Wechsel in die Cloud auf Grund von zusätzlichen Oracle-Lizenzen und der benötigten

Rechenleistung mehr als verdreifacht. Das muss aber nicht sein. DB Masters bietet gemeinsam mit mehreren österreichischen Cloud- und Rechenzentrumsanbietern eine »Austrian Style Cloud«-Lösung an. Diese ist genau auf die Anforderungen des jeweiligen Kunden zugeschnitten und bietet zusätzliche Leistungen, die Unternehmenskunden bei keinem der internationalen Cloud-Anbieter bekommen.

Wir bieten dazu eine umfangreiche Projektbegleitung an. In der Regel beginnt ein Projekt mit einer Bedarfsanalyse, bei der gemeinsam mit dem Kunden erhoben wird, welche Anforderungen die eingesetzten Datenbanken wirklich haben. Diese Analyse ist grundsätzlich ergebnisoffen. Das bedeutet, dass die Kunden immer noch entscheiden können, ob sie damit »on premises« bleiben oder zu einem Cloud-An-

### In den Lizenzierungsrichtlinien von Oracle sind eigene Cloud-Regeln festgelegt.

bieter wechseln. Die Informationen helfen, von Anfang an ein passendes »Sizing« zu finden und damit die Kosten im Vorfeld besser einschätzen zu können. Fällt die Entscheidung auf eine (private) Cloud Austrian Style, helfen wir bei der Auswahl des passenden Cloud- oder Rechenzentrumsanbieters und sorgen dafür, dass dieser ein auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittenes System anbietet. Es wird darauf geachtet, einen möglichst geringen Oracle-Lizenzbedarf bei gleichzeitig möglichst hoher CPU-Leistung und ausreichend Hauptspeicher zu haben. Auch die Storage- und Backup-Anforderungen werden entsprechend berücksichtigt.

Auf Wunsch bieten wir auch in einem laufenden Betrieb ein Monitoring und können so Fehler und Engpässe erkennen und beseitigen, ohne dass die Kunden dies in den meisten Fällen überhaupt bemerken.

Durch Serviceleistungen wie diese müssen sich Unternehmen nicht mehr um die Administration ihrer Datenbanken kümmern. Sie können sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren.

# Mehr Zeit, Sicherheit und weniger Kosten

Die elektronische Zustellung ist ein wichtiger Baustein im österreichischen E-Government-Angebot. Georg Nesslinger, Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, berichtet von »Mein Postkorb«.



Georg Nesslinger ist Leiter der Abteilung »E-Government Unternehmen« im Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort.

**Report:** Worum geht es bei dem Service »Mein Postkorb«? Welche Zielgruppen sprechen Sie damit an?

**Georg Nesslinger:** Unternehmen und Bürger\*innen können ihre behördliche Post über den Webservice »Mein Postkorb« auf unterschiedlichsten Endgeräten abholen. Durch die Verlagerung von postalischen Zustellungen auf die elektronische Schiene können nicht nur Kosten für die Verwaltung eingespart werden, auch unternehmensseitig werden so effizientere und ressourcenschonendere Prozesse unterstützt. Das Postfach steht im Digitalen Amt unter [oesterreich.gv.at](https://oesterreich.gv.at) sowie Unternehmen im Unternehmensserviceportal zur Verfügung. Es ist ein wichtiger Bestandteil der elektronischen Zustellung. 2020 haben wir ein Projekt für die umfassende Neugestaltung und Modernisierung gestartet.

**Report:** Was wurde dabei besonders gut gelöst?

**Nesslinger:** Wir haben die Benutzeroberfläche stärker an die Bedürfnisse der Bürger\*innen sowie Unternehmen angepasst. Nachdem »Mein Postkorb« bereits seit Mitte 2018 zur Verfügung steht, konnten bereits einige Erfahrungen und Feedback unserer Nutzer\*innen als wertvoller Input für die Neugestaltung herangezogen werden. So wird nun bei Smartphones oder Tablets der vorhandene Platz bestmöglich ausgenutzt und eine einfache Bedienung auch auf kleineren Bildschirmen sichergestellt. Zudem können die Nutzer\*innen »Mein Postkorb« als Service des Bundes wiedererkennen.

Im Auftrag des BMDW wurde vom technischen Umsetzungspartner BRZ eine »Shared Components Library« entwickelt,

die rasch moderne, user-zentrierte und mobil optimierte Webanwendungen gestalten lässt. Wir wollen damit eine möglichst umfassende Komponentenbibliothek aufbauen. Die Vorteile liegen auf der Hand: Wir nutzen eine moderne Technologie für die Entwicklung, stellen die Wiederverwendbarkeit für weitere Anwendungen des Bundes sicher sowie eine Einhaltung von Web Accessibility Standards bei allen Komponenten.

Wir konnten dadurch innerhalb kürzester Zeit einen fortgeschrittenen Prototyp der Anwendung erstellen und die Projektdurchlaufzeit insgesamt verbessern.

**Report:** Welchen besonderen Herausforderungen sind Sie in der Umsetzung begegnet?

**Nesslinger:** Wie viele andere Organisationen haben auch wir uns in der Abteilung seit Ausbruch dieser Pandemie hauptsächlich im Homeoffice befunden. Nach einer anfänglichen Eingewöhnungsphase mit Besprechungen über Onlinekonferenzlösungen wie Microsoft Teams und Skype haben wir auch diese Herausforderung dank des guten Zusammenspiels und Engagements aller involvierten Mitarbeiter hervorragend gemeistert. So war ein Erfolgsfaktor die projektübergreifende Kommunikation mit den Verantwortlichen für den Aufbau der Bib-

liothek und der gemeinsame Austausch von Personalressourcen für den Know-how-Transfer zwischen den Bereichen Frontend-Entwicklung und elektronische Zustellung.

**Report:** Was ist prinzipiell das Kerngeschäft Ihrer Organisation?

**Nesslinger:** Die Abteilung »E-Government Unternehmen« im Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort beschäftigt sich mit der Umsetzung von digitalen Services der Verwaltung für Unternehmen. Wir begleiten interne und externe Stakeholder mit unserem über die Jahre aufgebauten Know-how und tragen so zur Digitalisierung und einer modernen Verwaltung bei.

In unseren Zuständigkeitsbereich fällt das größte E-Government-Portal Österreichs für Unternehmen, das Unternehmensserviceportal. Ziel ist die Vereinfachung des Zugangs zu digitalen Angeboten der Verwaltung und dadurch die Reduktion von Verwaltungslasten für Unternehmen. Unsere digitalen Services schaffen für viele Menschen direkten, wirtschaftlich relevanten Nutzen – darunter fallen Zeitersparnis, Kostenersparnis, Entbürokratisierungseffekte und ein starker Sicherheitsgewinn.

Weiters befindet sich auch die nationale Umsetzung des »Once Only«-Prinzips in unserem Zuständigkeitsbereich. Dabei sollen Daten, die der Verwaltung bereits bekannt sind, möglichst wiederverwendet werden. Der Aufwand für Bürger\*innen und Teilnehmer in der Interaktion mit der Verwaltung sinkt dadurch und gleichzeitig werden Prozesse wie etwa die elektronische Gründung oder ein Standortwechsel eines Unternehmens über das Unternehmensserviceportal durchgängig unterstützt. So geht Verwaltung einfach online. ■



## »Machen Unternehmen fit für die vernetzte Zukunft«

Werner Kraus ist neuer Geschäftsführer für das B2B-Segment bei Magenta Telekom. Er spricht über seine Ziele und warum Unternehmen und Menschen gleichermaßen leistungsfähige Infrastrukturen benötigen.

VON MARTIN SZELGRAD

**Report:** Welches Ziel haben Sie sich für Ihre Rolle als CCO B2B bei Magenta gesetzt?

**Werner Kraus:** Wir kommunizieren derzeit mit der Kampagne »Digital voraus«, dass wir Österreichs Unternehmen fit für eine digitale, vernetzte Zukunft machen. Ich bin fest davon überzeugt, dass Produkte und Services einer gut funktionierenden Infrastruktur die Grundlage bilden, wie Unternehmen heute und noch viel mehr in Zukunft ihr Geschäft gestalten können. Mein Ziel mit Magenta ist, für Unternehmen diese Voraussetzungen zu schaffen, durch Vernetzung und Digitalisierung dauerhaft erfolgreich in ihren Märkten agieren zu können.

**Report:** Die Pandemie hat vieles beschleunigt, worüber in den letzten Jahren teils endlos debattiert wurde – Stichwort hybrider Arbeitsplatz.

**Kraus:** Die Krise hat für einen Digitalisierungsschub gesorgt, trotzdem haben wir noch viel Luft nach oben. Viele Unternehmen haben Prozesse nicht nur digitalisiert, sondern komplett neu abwickeln müssen: Büros waren geschlossen, auch Außendienst- und Servicemitarbeiter konnten nicht ohne Weiteres mit ihren Papierdokumenten in die Büros kommen. Es ist somit zu einem weiteren Schritt in Richtung papier-

loses Büro gekommen. Im Homeoffice wiederum war die Herausforderung, die nötige Infrastruktur – IP-Zugänge, Laptops, Sicherheitskonzepte dahinter – bereitzustellen. Bei beiden Herausforderungen haben wir die Menschen gut unterstützen können.

**Report:** Sie behaupten, dass dies der Anfang einer viel größeren Entwicklung ist.

**Kraus:** Die digitale, vernetzte Zukunft hat erst begonnen. Jetzt geht es darum, Produktions- und ganze Geschäftsmodelle vielleicht völlig neu zu gestalten. Nehmen Sie die Themen Kundenkontakt und Vertriebsstrategie her: muss es so bleiben, wie es immer war, oder geht da nicht noch etwas anderes? Ein Beispiel war jetzt sicherlich der Handel, der gezwungen war, den eigenen Onlineshop mehr in den Vordergrund zu stellen oder überhaupt erst einen zu schaffen.

**Report:** Für viele war die Krise trotzdem der denkbar ungünstigste Zeitpunkt für den Aufbau von E-Commerce-Kompetenzen. Wie sieht es denn – 17 Monate nach Beginn der Pandemie – in der Unternehmenslandschaft aus? Haben die Unternehmen diese notwendigen Strukturen nachgerüstet?

**Kraus:** Viele haben das geschafft, aber sicherlich nicht alle. Man sieht schon, dass es

## ZUR PERSON

> Werner Kraus startete seine berufliche Karriere 1991 bei Alcatel Austria, wechselte 1997 zu max.mobil und später zu ucp morgen, das 2006 von Amdocs übernommen wurde. Seit 2016 ist er Senior Vice President Business & Wholesale bei Magenta Telekom. Kraus hat im Juni 2020 als Leiter des Geschäftskundenbereichs mit mehr als 100.000 Geschäftskunden in Österreich Maria Zesch abgelöst.

enorm schwer ist, aus dem Stand heraus dies zu machen. Es fehlt die Expertise, die bei den knappen Ressourcen an Fachkräften auch von außen nicht so leicht zugekauft werden kann.

**Report:** Hat Magenta passende Werkzeugkisten für die unterschiedlichen Industrien parat, die Lösungen ermöglichen, die über die reine Connectivity hinausgehen?

**Kraus:** Zum einen unterstützen wir den vernetzten Arbeitsplatz – um von Zuhause

ebenso wie von unterwegs aus Zugriff auf seine Daten zu haben und überall arbeiten zu können. Magenta bietet dazu ein Lösungspaket mit verschiedenen Produkten: Hardware, Software für die Office-Umgebung wie Microsoft 365, Sicherheit mit Endpoint-Protection für Mobilfunk ebenso wie für Festnetz-Access-Points, IP-VPN und natürlich unser Breitbandnetz. Unternehmen, die über diese Services bereits in der Pandemie verfügen konnten, sind durch diese Zeit recht gut gekommen.

Den zweiten Schwerpunkt wollen wir mit Lösungen rund um das Internet der Dinge setzen, mit denen Unternehmensprozesse tatsächlich neu gestaltet werden können – sei es die Luftgütemessung in einem Wiener Kaffeehaus, die Vernetzung von Sensoren in Abfallbehältern oder ein Smart-Lighting-Usecase in Vorarlberg, bei dem die Energieeffizienz von Straßenbeleuchtung verbessert

stellen. Insbesondere mit dem Ausbau im 700-MHz-Frequenzband kommen wir in die Fläche und können dort entsprechende Bandbreiten zur Verfügung stellen. Im 3,5- und 3,7-GHz-Bereich haben wir dann Campus-Netzwerke und den Ausbau in dicht bebauten Gebieten. Unternehmen sollen eine Planungssicherheit bekommen, egal ob an einem Standort im hintersten Tal oder direkt neben der Südosttangente (Anm.: Firmensitz von Magenta in Wien).

Die Anwendungsfälle ergeben sich stark aus der Wertschöpfungskette des jeweiligen Unternehmens. Wir sehen uns als Infrastrukturanbieter, der mit dem digitalen Arbeitsplatz auch in Richtung Hardware, Software und Security geht. Aber überall wo es um konkrete Anwendungsfälle geht, da braucht es auch andere Partner, mit denen wir eng zusammenarbeiten. Diese Abgrenzung wird weiter bleiben.

**Die Digitalisierung, wie ich sie verstehe, wird nur mit guten Partnerschaften funktionieren. Wir würden sonst wieder nur einzelne Silolösungen bauen.**

wird. Es gibt so viele Möglichkeiten, bei den Firmen ebenso wie in der Verwaltung.

**Report:** Was wird 5G den Unternehmen bringen? Haben Sie dazu Anwendungsbeispiele?

**Kraus:** Wir testen mit der TU Graz in einer Smart Factory die Möglichkeiten, die 5G in produzierenden Prozessen bietet. In der klassischen Produktionsumgebung ist jede Maschine wie ein eigener Datensilo. Es gibt wunderbar digitalisierte Fräsmaschinen oder Lagerbewirtschaftungssysteme, sie sprechen aber nicht miteinander. Mit unserer 5G-Campus-Netzwerklösung wird in Graz nun über viele Sensoren und Mobilfunk eine softwaregesteuerte Fabrik gebaut. Die Daten von Systemen unterschiedlicher Hersteller, in verschiedenen Formaten und über unterschiedliche Protokolle, werden über 5G gesammelt, aggregiert und gesamtheitlich optimiert. Ich spreche von der Optimierung der gesamten Fabrik, nicht nur einzelner Teile in der Logistik, Arbeitsbereitung oder Maschinen.

5G bedeutet zudem auch eine größere Breitbandabdeckung. Es wird auch in Österreich nicht möglich sein, das ganze Land mit Glasfaserleitungen auszulegen – das rechnet sich nicht. Für uns ist 5G ein Bestandteil einer integrierten Netzwerkstrategie, um komplementär zum Festnetzausbau auch weiterhin Mobilfunk und 5G bereitzu-

Magenta behauptet nicht, tiefgehendes vertikales Knowhow in jedem Industriebereich zu haben. Hier arbeiten wir etwa mit unserem Schwesterunternehmen T-Systems zusammen oder etwa mit Kapsch und anderen IT-Partnern. Die Digitalisierung, wie ich sie verstehe, wird nur mit guten Partnerschaften funktionieren. Wir würden sonst wieder nur einzelne Silolösungen bauen. Das betrifft auch die Projekte bei den Kund\*innen selbst, indem wir über die alten Netzwerk-Grenzen hinweg künftig integrierte Wertschöpfungsketten mit Partnern und Lieferanten sehen werden.

**Report:** Wird es von Magenta eine eigene Plattform für Datenaggregationen geben?

**Kraus:** Wir stehen hier erst am Anfang einer Entwicklung – auch zunehmend mit Standards, die sich herauskristallisieren. Magenta bietet eine Connectivity-Plattform mit einer IoT-Ebene darüber, auf der wir Datenmanagement betreiben. Die Sammlung in einem Datawarehouse und die Analyse dahinter gestalten wir dann projektweise mit Partnern. Ob das immer so bleiben wird, ist fraglich. Am Ende des Tages muss man sich die Entwicklungen dazu anschauen – auch welche Use-Cases in Zukunft eher standardisiert sein werden.

**Report:** Sehen Sie eine Chance für Infrastrukturbetreiber, ihre Leitungen über 5G

zu vergolden – sprich auch im Service- und Applikationsbereich mehr Geschäft zu generieren?

**Kraus:** Die Chance sehe ich auf jeden Fall, man muss aber schon unterscheiden: Während wir bei klassischen Over-the-top-Services wie beispielsweise bei Microsoft 365 auch weiterhin ein Reseller bleiben werden, könnten wir bei anderen Themen gemeinsam mit unseren Partnern ein größeres Stück des Kuchens am Servicemarkt bekommen. Gerade die lokalen Beziehungen zu Geschäftskunden können die Over-the-top-Player kaum bewerkstelligen, man sieht das auch an den Cloudthemen. Nur die Lizenz für eine Business-Software zu kaufen, wird Ihnen in Ihrem Unternehmen nicht helfen. Sie brauchen jemanden, der diese implementiert und für Ihre Bedürfnisse anpasst. Die wahre Wertschöpfung findet in der Beratungsleistung, in der Umsetzung und im Service statt. Hier sehen wir auch eine Chance, uns einzubringen.

**Report:** In welchen Zeiträumen wird 5G als Business-Infrastruktur in Österreich verfügbar sein?

**Kraus:** Wir sind mitten im Ausbau mit derzeit zirka 1.400 5G-Standorten in über 1.000 Gemeinden, erreichen damit ungefähr 40 % der Bevölkerung und dort natürlich auch alle Unternehmen. Wir richten uns beim Ausbau bewusst nicht nur nach der Bevölkerungsdichte, sondern auch nach Unternehmensgrößen und Anzahl der Firmen. Bis Jahresende werden wir zirka 50 % der Bevölkerung erreicht haben und denken, bis Ende 2025 den größten Teil der Bevölkerung zu erschließen. Ob das dann auch flächendeckend 5G sein wird, ist aus heutiger Sicht kaum zu prognostizieren, da wir in einem Gesamtplan auch den fortlaufenden Glasfaserausbau berücksichtigen – die Breitbandinfrastrukturen werden einander ergänzen.

**Report:** Und was brauchen die Menschen?

**Kraus:** Wir haben in einer Marktforschung Ende 2020 Angestellte in Unternehmen gefragt, was sie sich für ihren Arbeitsplatz im Büro oder zuhause wünschen. Mehr als ein Drittel wünscht sich bereits heute, dass die Arbeitsplätze besser vernetzt sind – dass sie zum Beispiel einen Arbeitsplatz im Büro beginnen und am Nachmittag nach Hause wechseln. Die anderen zwei Drittel sehen diese flexible Arbeitsmöglichkeit in den nächsten drei bis fünf Jahren kommen. Also sollten sich Unternehmen dahingehend fit für den Arbeitsmarkt machen: Hybride Arbeitsumgebungen werden von allen nachgefragt werden. ■



# Energie und Daten

24

Das Rechenzentrum im eigenen Unternehmen zu betreiben, gehört beinahe schon der Vergangenheit an. Nicht nur aus ökonomischen, sondern auch aus ökologischen Gründen braucht es den Umstieg in die Big Liga der Rechenzentren.

Von Karin Legat

**B**is 2025 werden weltweit täglich 463 Exabyte an Daten erzeugt, schätzt das Weltwirtschaftsforum. Diese Daten müssen rasch, flexibel und kurzfristig zur Verfügung stehen. Dass es kein exponentielles Wachstum des Energieverbrauchs der Rechenzentren geben darf, darüber herrscht Einigkeit – bezüglich Entwicklung gibt es unterschiedliche Prognosen. Laut E.ON Energy Research Center entfallen auf Rechenzentren bis 2030 bis zu 13 % des globalen Stromverbrauchs. Eine im November 2020 von der EU-Kommission vorgestellte Studie sieht einen steigenden Bedarf an Strom der Rechenzentren von 2,7 % im Jahr 2018 auf 3,2 % bis 2030. Für Interxion dagegen wird der Energieverbrauch bei 1 % bleiben. Übereinstimmung herrscht dahingehend, dass globale Rechenzentren effizienter mit Energie umgehen können. Der entscheidende Wert ist die »Power Usage Effectiveness« (PUE).

## >> Effizienz im Overhead <<

Ein PUE-Wert von 2 bedeutet, dass Overhead-Komponenten im Rechenzentrum wie Kühlung und Beleuchtung dieselbe Strommenge benötigen wie die IT. Beim kaum zu erzielenden Wert 1 wird der gesamte Strom des Rechenzentrums lediglich von der IT benötigt. Die Spannweite beim PUE ist sehr breit. Neue Großrechenzentren können bereits Werte von 1,1 erzielen, während kleinere und ältere Rechenzentren PUE von 3 und mehr aufweisen. Die Aufrüstung von Kühlsystemen, die Erweiterung der Betriebsparameter von Rechenräumen und etwa die Optimierung des Luftstroms durch den Einsatz intelligenter Sensoren und Steuerungen sind Maßnahmen, die bereits zu einer Verbesserung der Energieeffizienz von Rechenzentren geführt haben.

»Je kleiner das Rechenzentrum, umso höher ist der Overhead, weil zum Beispiel

nicht so effizient im Bereich Kühlung agiert werden kann wie in einem Großrechenzentrum«, erklärt Thomas Rosenthaler, Head of Cloud Platforms, Datacenter & Hosting bei Atos, der viel Potential für Optimierung sieht, etwa durch das Prinzip des Free-Cooling. Dabei erfolgt ein Luftaustausch zwischen Rauminnerem und Außenluft. Es werden kühlere Umgebungstemperaturen zur Erzeugung von kaltem Wasser für den Einsatz in Klimaanlage verwendet. Entscheidend für eine hohe Effizienz dieser



»Overhead wie Kühlung und Beleuchtung erfordern je nach Architektur des Rechenzentrums durchaus bis zu 50 % des Energieverbrauchs. Hier sehe ich viel Potential für Optimierung«, betont Thomas Rosenthaler, Atos.

Fotos: Interxion, Atos, Anetia



## Die meiste im Rechenzentrum verbrauchte Energie fließt in die IT-Infrastruktur – in Server, Stagesysteme und Netzwerkkomponenten.

Methode ist die Lage des Rechenzentrums. Betreiber großer Rechenzentren bevorzugen Regionen mit niedrigen Tagestemperaturen, wie etwa Skandinavien.

Die Abwärme des Rechenzentrums kann auch als Raumwärme für eigene Zwecke genutzt werden, etwa als Heizungsersatz für angeschlossene Büroräumlichkeiten, oder über die Gebäudegrenzen hinaus. Zwei konkrete Projekte wird es Ende des Jahres in Wien geben – Interxion plant, die Abwärme seines Rechenzentrums in das kommunale Fernwärmenetzwerk einzuspeisen. In Stockholm wird Abwärme bereits für die Klimatisierung von Wohnungen verwendet. Die Nutzung von Abwärme ist an Voraussetzungen gebunden: sie muss für den Transport und die Nutzung gebündelt werden. Wesentlicher Faktor für alle Verbesserungen sind regelmäßige Messungen. »In unserem Rechenzentrum in Wien sind über

weitere Maßnahme nennt Madlo den Einsatz optimierter Hardware, wichtig für unterbrechungsfreie Stromanlagen und Kompressorkälteanlagen.

### >> Effizienz in der IT <<

Die meiste im Rechenzentrum verbrauchte Energie fließt in die IT-Infrastruktur, wie Server, Stagesysteme und Netzwerkkomponenten. In den letzten Jahren konnten durch innovative Technologien deutliche Effizienzsteigerungen erreicht werden, insbesondere durch den Einsatz von energieeffizienteren Speichern und verbesserte Auslastung infolge zunehmender Virtualisierung. »Wir arbeiten mit der neuesten Hardwaregeneration, hohen Packungsdichten, energieeffizienten Geräten, fokussieren uns auf die Cloud und tragen damit dazu bei, dass durch IT verbrauchte Energie möglichst effizient umgesetzt wird«, betont Theo Voss,



»Es wird sich zeigen, welche Maßnahmen künftig für eine optimierte Energieeffizienz eingesetzt werden. Studien gibt es bereits zu flüssigkeitsgekühlten CPU-Systemen, zu energieoptimierten Netzteilen und zum Beispiel zu optimierter Energiezuleitung zu den Serversystemen mit High Voltage«, informiert Martin Madlo, Interxion.

tausend Temperatursensoren verbaut, um kontinuierlich die Temperaturen zu kontrollieren und in Richtung Energiesenkung zu optimieren«, informiert Martin Madlo, Managing Director bei Interxion. Dadurch konnte die Luftströmung im Serverbereich optimiert und die Effizienz der Klimaanlagen gesteigert werden.

Seit Jahren setzt Interxion auf Free-Cooling, wodurch die benötigte elektrische Energie für Kälteanlagen reduziert wird. Als



»Kleine IT-Unternehmen müssen die Schritte der sich entwickelnden Energieeffizienz mitgehen«, fordert Theo Voss, Anexia. Es gebe sehr viel Altinfrastruktur mit sehr hohem Stromverbrauch pro Einheit. Viel Energie lässt sich mit intelligenter Steuerung und Virtualisierung sparen.

Head of Network Engineering bei Anexia. Aber auch kleinere Rechenzentren können mit neuester Hardwaregeneration Einsparungen realisieren. »Im großen Maßstab gelingt das aber nur großen Anbietern mit mehreren tausend Systemen«, zeigt Voss auf. Wo früher 20 Server betrieben wurden, ist es jetzt nur mehr einer. Server sind bereits zwischen 60 und 80 % ausgelastet. Der Stromverbrauch eines durchschnittlichen Servers liegt bei einem Viertel verglichen mit 2010.

### Punkte für Verbrauchsreduktion

Mögliche Energieeffizienz-Maßnahmen an der gebäudetechnischen und der IT-Infrastruktur (aus einer Studie im Auftrag des Bundesamts für Energie, Schweiz):

#### ■ GEBÄUDE- UND ENERGIETECHNIK

Erhöhen von Systemraum- und Kühlwassertemperatur

Nutzen von Abwärme

Free-Cooling

Direkte Wasserkühlung von Servern

Nutzen der Kühlsysteme in der Umgebung (See-, Fluss-, Grundwasser)

Optimieren bei Spannungsumwandlung und unterbrechungsfreier Stromversorgung

#### ■ IT-INFRASTRUKTUR

**Server:** Steigern der Auslastung durch Server- und Applikationsvirtualisierung, energieeffiziente Server

**Netzwerk:** Einsatz von intelligenten Switches und energieeffizienten Komponenten, Konsolidieren des Netzwerks

**Speicher und Backup:** Umstieg auf Band-Backup, Umstieg auf Flash-Speicher, Speichervirtualisierung

#### **Stromversorgung bei allen Geräten:**

Verwenden effizienter Power Supplies in Servern, Speichern und Netzgeräten

Durch den Einsatz von Solid-State-Speichermedien beträgt der Energiebedarf von Speichermedien nur mehr ein Zehntel von dem vor zehn Jahren.

»Modularität ist das Gebot der Stunde«, stellt Thomas Rosenthaler fest. »Ich muss in der Lage sein, bei Spitzen wie beispielsweise dem Weihnachtsgeschäft oder saisonal höheren Lasten kurzfristig zusätzliche Kapazitäten zur Verfügung stellen zu können, aber bei fehlendem Bedarf auch Kapazitäten zurückzunehmen.« Denn es mache keinen Sinn, Systeme am Leben zu erhalten, die nicht für den Kundenbedarf benötigt werden, aber trotzdem gekühlt werden müssen. Modularität ermögliche es, größere Einheiten in einem Rechenzentrum außer Betrieb zu nehmen.

Das zeichnet große Hyperscaler und Rechenzentren aus. Kleine Rechenzentren sind meist auf den erwarteten Spitzenbedarf ausgelegt, Modularität ist dabei kaum im relevanten Ausmaß möglich. ■



# die nicht kaputt wird

**Bei IGEL gibt es mit der gestiegenen Nachfrage** nach flexiblen Arbeitsumgebungen ein Rekordwachstum in Österreich – bei Kundenprojekten ebenso wie in der Partnerlandschaft.

26

**D**er deutsche Experte für den Zugriff auf digitale Arbeitsplätze, IGEL Technology, hat die Trennung zwischen Hardware und Software bereits vor einigen Jahren vorgenommen und war damit gut beraten: Hardware ist in den IT-Infrastrukturen der Unternehmen zur »Commodity« geworden. Der Hersteller kann sich heute mit Softwarelösungen differenzieren, hat als Add-on aber weiterhin auch eigene Hardware im Angebot. Die Entkopplung macht es möglich, Produkte für Arbeitsplatzumgebungen und Zugangslösungen auch von Marktbegleitern und Mitbewerbern zu unterstützen – vorausgesetzt diese erfüllen gewisse Mindestanforderungen. Der Mehrwert für die Unternehmenskunden: Sie

wird die Lösung »IGEL UD Pocket« einfach über einen USB-Stick gebootet. Sie öffnet in Kombination mit einem Cloud-Gateway einen abgesicherten Zugang zur Firmenumgebung. Auch eine unabsichtliche Aktivierung von Schadcode ist hier nicht möglich. IGEL liefert diesen Level an Sicherheit auf jeglichem Endgerät.

Das Österreichteam hat 2020 das erfolgreichste Jahr in der Firmengeschichte des deutschen IT-Spezialisten geschrieben. Steigerungsraten von 267 % im Softwarebereich im Jahresvergleich und 405 % Wachstum in der Sparte »Maintenance« erinnern an die

## Sichere Umgebungen für den flexiblen Arbeitsplatz in der Wolke sind nicht nur in der Pandemie gefragt.

können vergangene Investitionen in IT-Geräte weiter nutzen. Und die Anforderungen halten sich durchaus in Grenzen. Um mit dem IGEL OS kompatibel zu sein, muss die Hardware am Endpoint eine 64-bit-Architektur unterstützen, mit einem Prozessor von wenigstens 1 GHz Taktung sowie einen 2 GB großen RAM-Speicher.

»Mit diesem überschaubaren Minimum haben Unternehmen sehr rasch ihre Mitarbeiter\*innen von den Office-Umgebungen in Heimarbeitsplätze schicken können«, spricht Österreich-Manager Gerhard Leichtfried von einem Push für IGEL-Lösungen und »sehr positivem Feedback den letzten Monaten«. So haben Unternehmen in der ersten Zeit der Pandemie bei Geräteengpässen unkompliziert auch Privatgeräte für den Firmenzugriff verwenden können. Der Zugriff aufs Netzwerk und Unternehmensanwendungen war zugleich kein Supergau für die Unternehmenssicherheit: In der abgekapselten, schreibgeschützten Linux-Umgebung, die IGEL auf den Endgeräten bietet, können die User beim besten Willen nichts anstellen. So

Goldgräberzeit in der IT in den Neunziger-Jahren. Diese Aufbruchstimmung ist bei Leichtfried und seinem Team auch heuer zu spüren – mit Steigerungsraten von 350 % im ersten Quartal. Der Trend zu sicheren Umgebungen für Cloud Workspaces spielt dem europäischen IT-Hersteller in die Hände. Die pandemiebedingten Herausforderungen wurden zum Katalysator für virtuelle Desktop-Infrastrukturen (VDI), um produktives Arbeiten von überall aus zu ermöglichen. »Das wird auch nicht mehr zurückgehen«, ist Leichtfried überzeugt.

### >> Typischer Fall <<

Während IGEL historisch vor allem Kunden im Mittelstand und unter den Größeren in

Weiterhin verknüpft IGEL die Endgeräte-Sicherheit auch mit eigener Hardware – Nachfrage besteht dazu immer noch.





Mit robuster Thin-Client-Hardware ist IGEL groß geworden. Heute läuft das eigene Betriebssystem »IGEL OS« auf jeglichen Endgeräten und kann auch einfach über einen USB-Stick gebootet werden.

der Industrie serviert hat – produzierende Unternehmen wie Mayr-Melnhof und Voestalpine, ÖBB, Bawag, bis hin zu Dienstleistern wie Caritas, Rotes Kreuz und Vinzenz Gruppe – will man nun Unternehmen im öffentlichen und privaten Sektor aller Art ansprechen. Ihnen sollen Technologielösungen zu leistbaren Konditionen mit dem klaren Nutzen der Einfachheit im Management von Desktop-Computing und gleichzeitig hohen Sicherheitsstandards geboten werden.

Gibt es denn auch ungewöhnliche Einsatzbereiche für die Endpoint-Lösungen von IGEL? Leichtfried hält bei dieser Frage nachdenklich inne und liefert eine nur auf dem ersten Blick exotische Anwendung. Produzierende Unternehmen nutzen die lüfterlose Hardware, die fast nicht kaputt werden kann, jahrelang ohne Veränderungen an teils bereits völlig verstaubten Maschinen. Der physische Ort des Geräts kann dabei sogar in Vergessenheit geraten – es läuft ja, und läuft und läuft. Das Beispiel veranschaulicht die Idee bei IGEL, Technik auf einfache Weise langfristig nutzbar zu machen.

Am klassischen Arbeitsplatz deckt der Hersteller mit einer Reihe an »Konnektoren« das breite Spektrum der Cloud-Workspace-Anbieter wie Citrix, VMware und auch neuere Player am VDI-Markt wie AWS und Microsoft mit seinem Azure Virtual Desktop oder Microsoft 365 ab. Dennoch werde man Anwendungen mit extremer Rechenleistung am physischen Gerät vielleicht nie vom klassischen Desktop wegbekommen, vermutet Leichtfried. »Für Standardanwendungen eignen sich unsere Technologielösungen aber in der Abdeckung vieler Bereiche sehr gut.«

Der Erfolg von Herstellern wie IGEL geht einher mit dem Wandel im Cloud-Geschäft

## Im Fokus stehen auch die Verstärkung und das umfangreiche Training der Channel-Partner.

der IT-Industrie. Vor zehn Jahren wurde in den IT-Abteilungen der Unternehmen die Sinnhaftigkeit der Auslagerung von Anwendungen in die Cloud groß diskutiert. Das Thema gilt heute als abgehakt: Sicherheit und Leistbarkeit sind gegeben, auch wenn weiterhin nicht alles in die Cloud-Infrastrukturen wandert. Derzeit gilt der Mittelweg mit Teilen in der Cloud und Teilen am Boden – ein hybrider Ansatz, der mitunter auch rechtli-

che Anforderungen für das Hosting von IT berücksichtigt –, oft als beste Lösung.

### >> Push für Partner <<

Um auch für die Branchenpartner, die die Softwareumgebung »Next Generation Edge Operating System« und das Thema Endpoint in die Unternehmen bringen, mehr Erfolg herauszuholen, hat der Hersteller Anfang des Jahres eine Initiative vorgestellt. Der Name ist Programm: »Velocity« unterstützt den erweiterten Vertriebsarm – IGEL spricht seine Klientel nicht direkt, sondern ausschließlich über den Channel an – mit gezielten Maßnahmen wie die Entwicklung von Vertriebsqualifikationen und eine gemeinsame Endkundenansprache. »Wir erweitern das Know-how unserer Partner über vertriebliche ebenso wie technische Trainings«, erklärt Fabian von Böhl, Senior Channel Marketing Manager bei IGEL. Und auch kommerziell sollen die IT-Anbieter an den Cloud- und Arbeitsplatztrends mitmachen, mit Rabattprogrammen, Budgets für die gemeinsame Marktentwicklung und einem modernisierten Partnerportal.

Die größten Partner sind ACP, Bechtle, Cancom, Kapsch BusinessCom und 31 teils regionale Größen wie TIP und ITDOC in Vorarlberg. Mit einer Verdoppelung der Partnerlandschaft in fünf Jahren ist IGEL heute an 81 Standortorten in Österreich vertreten. Die Enduser-Computing-Experten von Böhl und Leichtfried sehen das als Zeichen, dass ihre »Story und Vision richtig ist«.



Gerhard Leichtfried, Country Manager Austria bei IGEL: »Unternehmen haben in der Pandemie rasch und sicher auf Homeoffice umschalten können.«

# Paradebeispiel für nutzerfreundliche Dokumentation

Ein sogenanntes Rasterzeugnis ist der Nachweis über die Ausbildung zur Allgemeinmediziner\*in oder Fachärzt\*in in Österreich. Mit der Lösung »Ausbildungscockpit«, die von InfraSoft gemeinsam mit dem Mediziner Oliver Kimberger entwickelt worden ist, können alle Informationen dazu abgefragt und bearbeitet werden. Im Interview sprechen die InfraSoft-Geschäftsführer Heinz Tuma und Peter Fleischmann sowie Softwareentwickler Erich Stadler von ihrer Arbeit in diesem Erfolgsprojekt.



28

Das InfraSoft-Team mit Peter Fleischmann (Geschäftsführer Vertrieb), Erich Stadler (Senior Java Fullstack DevOp) und Heinz Tuma (Geschäftsführer HR) wurde für die Arbeit am »InfraSoft Ausbildungscockpit« im Vorjahr bereits für den Wirtschaftspreis »eAward 2020« nominiert.

**Report:** Das Ausbildungscockpit ist an der Medizinischen Universität Wien im Einsatz. Wen sprechen Sie damit an?

**Heinz Tuma:** Das »InfraSoft Ausbildungscockpit« ist ein formal korrekter Ausbildungsnachweis für die Ausbildung zum Arzt oder zur Ärztin für Allgemeinmedizin und zum Facharzt beziehungsweise zur Fachärztin. Das ist die formelle Erklärung. Die praktische lautet: Es ist eine übersichtliche und einfach zu bedienende Software, die damit arbeitende Menschen effizient unterstützt.

Sie vereinfacht administrative Abläufe und bildet sie elektronisch ab. Jeder und jede Beteiligte kann so ganz einfach den Fortschritt der jeweiligen Ausbildung überblicken und dokumentieren. Am Ende wird,

## Unterstützt in effizienter Art und Weise gerade bei einer herausfordernden Arbeit.

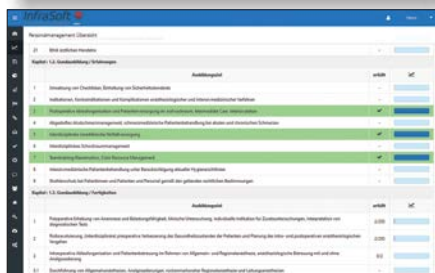
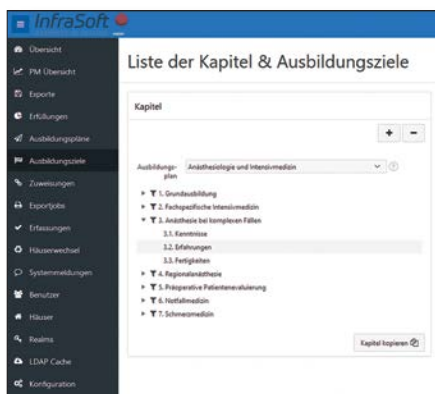
basierend auf den erfassten Daten, vollautomatisch ein formal korrektes Rasterzeugnis erstellt.

**Erich Stadler:** Dr. Oliver Kimberger kam auf uns mit der Bitte zu, uns etwas zu überlegen, um den administrativen und bürokratischen Aufwand zu vereinfachen. Darauf folgten viele persönliche Gespräche auch mit weiteren Beteiligten, Listen mit Anforderungen und viele Stunden Entwicklung,

dazu Probedurchläufe und Meetings. Am Ende entstand das Ausbildungscockpit. Die Beteiligten wurden eingeschult, die Lösung ist bereits seit 2016 erfolgreich in Betrieb und wird weiterhin gewartet, aktualisiert und erweitert.

**Peter Fleischmann:** Genau genommen haben wir zwei Zielgruppen: die Endnutzer\*innen, die das InfraSoft Ausbildungscockpit in der täglichen Arbeit verwenden

Fotos: Millera Krobath, InfraSoft



Die User können den Fortschritt ihrer medizinischen Ausbildung überblicken und über das »Ausbildungscockpit« ein Rasterzeugnis mit allen formalen Anforderungen erstellen.

den und unsere Unternehmenskund\*innen. In den seltensten Fällen überschneiden sich diese beiden Gruppen. Unsere direkten User sind Ärzt\*innen in Ausbildung, Turnusärzt\*innen, Ausbildungsverantwortliche, aber auch Personalmanager\*innen, Administratoren\*innen oder Mentoren\*innen. Unsere Käufer sind Krankenhäuser beziehungsweise Krankenhausverwaltungen und medizinische Einrichtungen, die eine medizinische Ausbildung ermöglichen.

Wir wünschen uns natürlich, dass noch weitere Krankenhäuser unsere Softwarelösung nutzen. Es ist tatsächlich eine übersichtliche, User-freundliche und einfach zu bedienende Software, die gerade bei einer herausfordernden Arbeit in effizienter Art und Weise unterstützt.

**Tuma:** Das ist auch das Feedback, das wir von der Meduni Wien erhalten haben: »eine Erfolgsgeschichte seit 2016«.

**Report:** Was wurde aus Ihrer Sicht dabei besonders gut gelöst?

**Stadler:** Die Entwicklung des Ausbil-



Das InfraSoft-Projektteam mit Prof. Dr. Oliver Kimberger (Mitte), Medizinische Universität Wien.

dungscockpits hat sich sehr spannend gestaltet. Anfängen von den unterschiedlichen Ausbildungsplänen über die Berechnung der kumulierten Ausbildungspunkte bis hin zum vollautomatischen PDF-Druck des Rasterzeugnisses.

Dabei war die intensive Zusammenarbeit mit Dr. Kimberger zielorientiert und äußerst konstruktiv – was man auch an der Akzeptanz des Ausbildungscockpits merkt. Seit dem ersten Tag wurde das Produkt von den Assistenzärzt\*innen intensiv verwendet und die Rückmeldungen waren durchwegs erfreulich. Vor allem die Transparenz der Ausbildung wurde positiv hervorgehoben.

**Peter Fleischmann:** Zudem wurden wir 2020 für den IT-Wirtschaftspreis eAward in der Kategorie »Aus- und Weiterbildung« nominiert, was uns sehr stolz macht und uns in unserer Arbeit bestätigt.

**Report:** Welchen Herausforderungen sind Sie in der Umsetzung begegnet?

**Fleischmann:** In der Umsetzung waren dies die Dokumentation und Übersicht über die differenten Ausbildungspläne. Hinzu kommt, dass viele verschiedene Personen mit unterschiedlichem beruflichem Background die Software nutzen. Also muss sie einfach erlernbar sein. Usability ist hier ein großes Thema.

**Tuma:** Es galt auch, eben all diese unterschiedlichen Hintergründe in einer einfachen zu bedienenden Software zu vereinen, sodass am Ende jeder das bekommt, das er oder sie benötigt. Eine Ärzt\*in in Ausbildung hat andere Anforderungen an das Ausbildungscockpit als ihre Mentor\*in oder eine Personalmanager\*in.

**Stadler:** Eine weitere Herausforderung war auch, die Anforderungen eines Krankenhauses an eine entsprechende Soft-

warelösung zu verstehen. Dazu musste ich mich auch zu den Spezifikationen eines formal korrekten Rasterzeugnisses gemäß ÖAK einlesen. Die Gespräche mit Dr. Kimberger haben hier wertvollen Input geliefert. Sowie ist im Grunde auch unumgänglich. Bei jeder Entwicklung muss der User von Beginn an eingebunden werden. Sonst entwickelt man unter Umständen an den Nutzer\*innen vorbei. Und das dient niemandem.

**Report:** Was ist prinzipiell das Kerngeschäft Ihres Unternehmens? Wer sind Ihre Kunden?

**Fleischmann:** InfraSoft Datenservice GmbH ist ein nach ISO9001:2015 zertifiziertes Personaldienstleistungsunternehmen, spezialisiert auf Informationstechnologie. Unser Kerngeschäft ist eigentlich, die richtigen Mitarbeiter\*innen für uns und die richtigen Projekte für unsere Mitarbeiter\*innen zu finden.

Unsere Kunden kommen aus allen Branchen und Sparten – von Telekommunikationsunternehmen über Ministerien und Forschungseinrichtungen bis hin zu Versicherungen, Verkehrs- oder IT-Unternehmen. Von Behörden und dem öffentlichen Dienst bis zu den bekannten Marktführern haben wir so gut wie alles dabei.

**Tuma:** Uns gibt es schon seit 1988. Wir kennen den IT-Sektor wirklich gut, ebenso die Feinheiten und Unterschiede der einzelnen Fachgebiete. Zusammen mit unseren Kunden erarbeiten wir Anforderungsprofile für vakante Jobs. Unser HR-Team findet die richtigen Kandidat\*innen und wir helfen in der idealen Zusammenstellung der Teams. Dann entwickeln unsere Mitarbeiter gemeinsam mit den Kunden IT-Lösungen. Diese liegen im Bereich der Software-Entwicklung, des Systemmanagements und der Systemadministration, im Testing und im Projektmanagement. ■

# Zukunftsstarke Ökosysteme

*diverse Teams sind überlebensstark* **Von Monika Herbstrith-Lappe**

Wenn wir neue Mitarbeiter\*innen suchen, neigen wir dazu, Menschen zu bevorzugen, die ähnlich ticken wie wir. So entstehen in Unternehmen Monokulturen und in einem stabilen Umfeld sind homogene Teams auch hocheffektiv. Allerdings sind diese fragil bei unvorhersehbaren Entwicklungen. Diversifikation dient auch in der Geldveranlagung der Risikostreuung. Das gilt auch beim Recruiting und bei der Teamentwicklung.

30



**H**eterogene Teams sind vielfältiger und daher kreativer. Mehr Möglichkeiten bieten mehr Erfolgschancen. Diverse Teams sind somit überlebensstark und zukunftsfit. Vorausgesetzt, man geht mit den Unterschiedlichkeiten konstruktiv um. Kontraproduktiv sind destruktive Machtspiele und daraus resultierende Konflikte im Sinne von »Wer ist wichtiger und mächtiger?«. Wir brauchen zukunftsstarke, artenreiche Ökosysteme in und zwischen den Unternehmen. So lassen sich wertvolle Synergien unterschiedlicher Stärken und Kompetenzen erschließen und in kreativer Weise aus Spannung Spannendes entwickeln.

**>> Bereichernd anders <<**

Unsere abendländische Kultur ist ge-

prägt von dichotomischem Denken – dem immerwährenden Unterscheiden und Ziehen von Grenzen. Dementsprechend unterscheiden wir auch zwischen Stärken und Schwächen. Doch ein Getriebe funktioniert nur deshalb, weil unterschiedliche Zahnräder ineinandergreifen. Mit lauter gleich großen Zahnrädern lässt sich keine Übersetzung erzielen. Im übertragenen Sinne spielt sich das große Zahnrad auf und macht dem Gegenspieler zum Vorwurf: »Du bist ja viel kleiner als ich.« Dieses kontert: »Dafür bin ich viel schneller als du.« Das führt zu kontraproduktiven Machtspielen, wer wichtiger und wer mächtiger ist. Lösungsorientiert betrachtet sorgt das eine Zahnrad für die Geschwindigkeit und das andere für das Drehmoment. Statt in Stärken und Schwächen zu

unterscheiden ist es viel zielführender auf eine angemessene Mischung gegensätzlicher Werte-Pole zu achten.

Wenn die einen Bewährtes bewahren und die anderen aufgeschlossen sind für Neues, so können die Bewahrer\*innen verhindern, dass »das Rad immer wieder neu erfunden wird« und die Innovator\*innen dafür sorgen, dass Marktveränderungen angemessen berücksichtigt werden. Die chinesische Weisheit »Wenn der Wind des Wandels weht, bauen die einen Windmühlen und die anderen Mauern« missachtet, dass Windmühlen Mauern als tragendes Fundament brauchen.

Gibt ein Unternehmen die Devise »Wir brauchen mehr Motor und weniger Bremse« aus, würde das High Risk Gambling bedeuten. Denn ohne die Sicherheit des Bremsens werden hohe Geschwindigkeiten spätestens in der nächsten Kurve zur Gefahr. Eine kluge Balance zwischen Zuversicht und Risikobewusstsein ermöglicht gesundes Wachstum.

Eine Studie aus dem Jahr 2019 belegt, dass Unternehmen, die nur Ja-Sager\*innen, aber keine Andersdenkenden und kritische Hinterfragende beschäftigen, nicht zukunftsfit sind.

Als Physikerin weiß ich, dass Spannung aus Potenzialdifferenz resultiert. Ohne Spannung keine Leistung. Aber es braucht auch Widerstand, erst dann fließt Strom. Zu vermeiden sind Übergangswiderstände, die durch Nichtpassung an Verbindungsstellen entstehen – diese reduzieren massiv den Wirkungsgrad. Dieses Bild von elektrischen Schaltkreisen lässt sich auch auf Unternehmen übertragen: Ab-Teilungs-Denken sollte hier wie dort überwunden sein.

**>> Synergie- statt Konfliktpotenzial <<**

Damit sich die vielzitierte Teamformel »1 und 1 > 2« erfüllt, ist gegenseitiges Verständnis die Voraussetzung. Das setzt ausreichend Kommunikation voraus. Am meisten Zeit und Energie kosten jene Gespräche, die man

Fotos: iStock

versäumt hat zu führen. Höchst ökonomisch ist es daher, das Gespräch zu suchen, bevor Konflikte entstehen.

So wie ein Zylinder im Grundriss rund und im Aufriss eckig ist, sieht auch ein Auftrag aus der Sicht des Verkaufs anders aus als aus der Sicht der Realisierung, aus der Perspektive der Entwicklung anders als aus der des Betriebs, mit dem Fokus Nutzerfreundlichkeit anders als mit dem der Security usw. Statt über »rund oder eckig« zu streiten, sollte ein konziliantes »sowohl als auch« gefunden werden. Um dieses zu erkennen, braucht es eine zusätzliche Dimension. Erst dann kann man das Volumen des Zylinders sehen.

In Unternehmen sind dies idealerweise der gemeinsame Purporse und gemein-

Sicht die gemeinschaftsorientierten durchsetzen. Kurzfristig bietet es rasche Erfolge, die anderen »rasch über den Tisch zu ziehen«. Doch Win-Lose kippt rasch in Lose-lose. Rache ist süß. Zerschlagenes Vertrauen lässt sich nur höchst mühsam wieder herstellen. Die Betrügerischen vernichten sich langfristig gegenseitig.

Meine Verhandlungstrainings tragen deshalb den Titel »Klug verhandeln: das Ergebnis im Auge UND die Zeit danach«. In unserer vernetzten Welt begegnet man sich meist mehrfach. Da sollte man es sich nicht leisten, Feindschaften und verbrannte Erde zu hinterlassen.

In der globalen Wirtschaft sind wir so stark miteinander verwoben, dass das Op-

könnte, aber keine\*r macht. Daher mein dringender Appell: WIR das bin auch ich.

2.) »Wir und die anderen« weit verbreitet. Ganz klar, Schuld sind immer die anderen. So wirkungsvoll gemeinsame Feindbilder für den teambildenden Schulterchluss sind, so sehr gilt es auch, Schrebergärtenzäune zu überwinden. Unsere Welt der Umbrüche mit zunehmender Komplexität und Dynamik braucht gemeinsame, gesamthafte Lösungen. Daher mein zweiter Appell: WIR das sind wir UND die anderen.

Die Lösung für beide kontraproduktiven Konzepte: Es geht darum zu erkennen, dass weder die einen, noch die anderen eine anonyme Masse sind. Vielmehr bestehen sie aus lauter einzigartigen Persönlichkeiten bzw. Corporate Identities. Die Männer oder die Frauen, die Generation Y oder die digitalen Migrant\*innen gibt es genauso wenig wie die IT-Unternehmen, die KMU oder die Konzerne.

Bei genauerer Betrachtung erkennt man, dass jede\*r und jedes einmalig ist. Die Synergiepotenziale erschließen sich, wenn die Einzelnen sich selbst treu bleiben UND sich mit wertvollen Beiträgen in die Gemeinschaft einbringen, um gemeinsam die Mission zu erfüllen und den Purpose zu verwirklichen. Das dynamische Gleichgewicht von erfolgreichen Ökosystemen beruht auf der stimmigen Balance zwischen Einzelinteressen UND dem Gemeinwohl, dem ICH- UND WIR-Sein. ■

## Weder die einen, noch die anderen sind eine anonyme Masse, sondern vielmehr einzigartige Persönlichkeiten.

same Ziele. Manchmal auch das gemeinsame Überleben. Statt sich zu überbieten »wer ist wichtiger« empfehle ich die Frage: »Wer trägt was – direkt oder indirekt – zum Kund\*innen-Nutzen und Erfolg des Unternehmens bei?« »Was macht deinen Einsatz wertvoll?« und »Was ginge verloren, wenn du deinen Job nicht oder nicht gut machen würdest?« sind dementsprechend meine Lieblingsfragen für Mitarbeiter\*innen-Gespräche.

### >> Win-win statt Lose-lose <<

Weit verbreitet sind in unserer Kultur Glaubenssätze wie »Gewinner erzeugen Verlierer«. Dabei übersehen wir, dass KONkurrenz ursprünglich MITeinander laufen bedeutet. Ein japanisches Sprichwort besagt, es kommt nicht darauf an, dass du besser bist als andere, sondern heute besser bist, als du gestern warst. Kameradschaftliche Verlässlichkeit der Kolleg\*innen und gegenseitige Hilfsbereitschaft sind die mächtigsten Stresstoßdämpfer in Unternehmen. Damit sind sie bester Nährboden für nachhaltig-leistungstarke High-Performance-Teams.

Wenn wir einerseits die Stärken – die eigenen und die anderer – als Ansporn nutzen, um uns immer wieder weiterzuentwickeln, und uns andererseits gegenseitig unterstützen, gilt das Akronym TEAM – »Together Everybody Achieves More«.

### >> Gemeinsam die Zukunft gestalten <<

Spieltheoretische Simulationen zeigen, dass sich in Gemeinschaften, die teils aus kooperativen und teils aus betrügerisch-egoistischen Individuen bestehen, auf längere

Zeiträume von Einzelinteressen auf Kosten der Allgemeinheit nur in den gemeinsamen Abgrund führen kann. Dies gilt auch für die unterschiedlichen marktteilnehmenden Unternehmen. Gerade klein- und mittelständische Unternehmen sollten auf Kooperation setzen und gemeinsame ausgewogene Ökosysteme bilden. Wie Erfolgskonzepte z.B. von Möbelmeilen zeigen, macht auch die Zusammenarbeit von Unternehmen, die im direkten Wettbewerb stehen, durchaus Sinn.

### >> ICH-UND WIR-Sein <<

In seinem neurobiologischen Buch »Was wir sind und was wir sein könnten« stellt Gerald Hüther die wesentliche Frage: »Was verstehen wir unter WIR?«

Bezugnehmend auf die Hirnstrukturen, die zutiefst auf Kooperation ausgelegt sind, appelliert er, das WIR größer zu denken und uns als Teil des irdischen Ökosystems zu verstehen. Schließlich hat erst die Fähigkeit der arbeitsteiligen Zusammenarbeit – beruhend auf der Entwicklung unserer Sprechfähigkeit – unser Durchsetzen in der Evolution ermöglicht.

### >> Zwei Fallen <<

1.) Einerseits tun wir so, als ob »WIR« die anderen wären. Da beschwert man sich über die vielen Tourist\*innen auf dem Markusplatz in Venedig und kommt nicht auf die Idee, selbst auch ein\*e Tourist\*in zu sein. »Das sollten wir machen« ist meist nicht gleichbedeutend mit »Ich packe an«. Ich nenne es den Effekt der verteilten Verantwortunglosigkeit, wenn es jede\*r machen

### ZUR AUTORIN

■ **MONIKA** Herbstrith-Lappe ist vielfach ausgezeichnete Keynote-Speakerin und Top-Trainerin, Autorin und Bloggerin. Sie ist Gründerin und geschäftsführende Unternehmerin bei Impuls & Wirkung – Herbstrith Management Consulting GmbH

Info: [www.impuls.at](http://www.impuls.at)

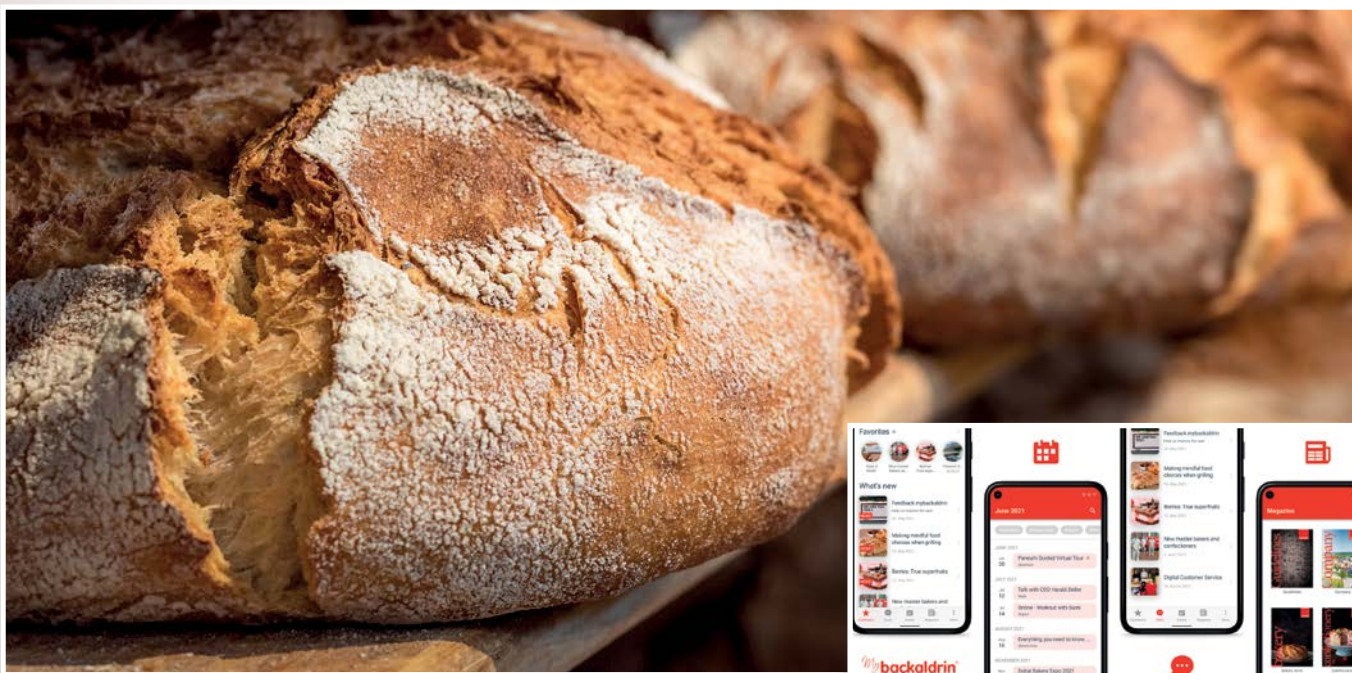


# best



... Apps und Geschäftsprozesse am Smartphone

Apps für Mitarbeitende, für die Klientel einer Steuerberatungskanzlei und für Bestellungen in Apotheken – wie IT-Dienstleister und Expert\*innen für mobile Lösungen Prozesse in Unternehmen verbessern und die Zusammenarbeit mit Partnern und Lieferanten optimieren.



## BLUESOURCE – MOBILE SOLUTIONS: INTERNE KOMMUNIKATION IN 20 SPRACHEN

**D**as internationale Unternehmen backaldrin entwickelt Brotideen und hochwertige Backgrundstoffe. Mit seinen Mitarbeiter\*innen betreut der Betrieb Bäckerei- und Konditorei-Branchen in mehr als 100 Ländern. Um die »Employer Brand« zu stärken und mit allen im Unternehmen tätigen Personen auf direktem und schnellsten Wege zu kommunizieren, wurde Anfang des Jahres eine eigene Mitarbeiter-App gelauncht. Realisiert wurde diese mittels »hAPPydo HR«, einer Enterprise-Lösung, die speziell für die Anforderungen und Bedürfnisse von Mitarbeiter\*innen entwickelt wurde. Die Kommunikationslösung kann exakt auf ein Unternehmen abgestimmt werden – sowohl optisch als auch im Hinblick auf besondere Anforderungen und Spezifikationen.

Mit der »mybackaldrin«-App werden alle Mitarbeiter\*innen zeitgleich mit aktuellen Informationen erreicht, ganz egal, wo sich diese befinden und welcher Arbeit sie nachgehen. Sie wurde an allen Standorten des Unternehmenskunden und in 20 Sprachen ausgerollt. Bis dato haben mehr als 650 Mitarbeiter\*innen über 33.000 Interaktionen in der App generiert. ■

**Kunde:** backaldrin international  
**Anforderungen:** verlässliche und digitale Lösung für Employer Branding und Mitarbeiterkommunikation  
**Leistungsumfang:** mehrsprachige Mitarbeiter-App, die auf die Bedürfnisse des Unternehmens und der Mitarbeiter\*innen abgestimmt wurde. Entwickelt wurde diese auf Basis von »hAPPydo HR« von der bluesource – mobile solutions gmbh und der Agentur SPS Marketing





**Kunde:** Dr. A.&L. Schmidgall GmbH & Co KG

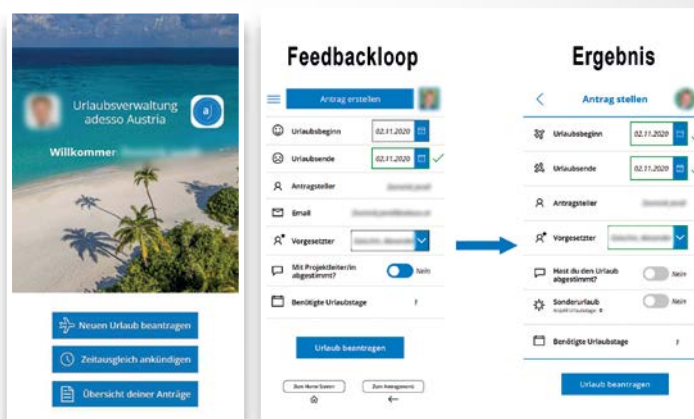
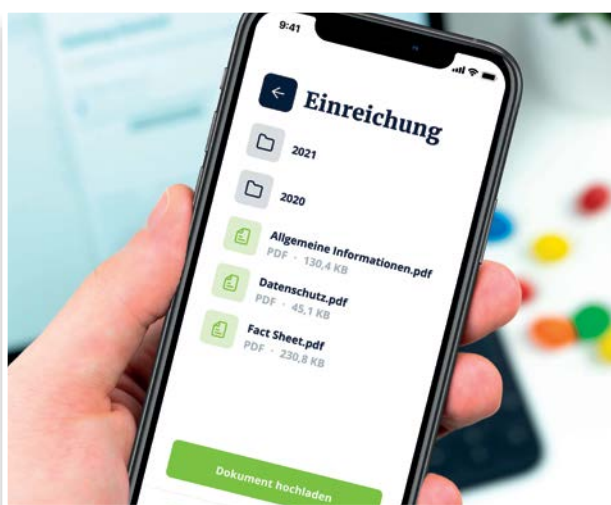
**Leistungsumfang:** EDI-Onlineportal für den Außendienst

**Lösung:** buyIT wird individuell auf die Bedürfnisse abgestimmt und dient nicht nur der Bestellerfassung und dem Einspielen in das ERP-System, sondern liefert auch laufend aktualisierte Infos, die für die Beratung nützlich sind.

## EDITEL: AUTOMATISCH IN DIE APOTHEKE

**D**as im Jahr 1925 in Wien gegründete Unternehmen Schmidgall ist auf den Vertrieb von Arzneimitteln, Medizinprodukten, Nahrungsergänzungsmitteln, Kosmetika und sonstigen Produkten spezialisiert. Die Außendienstmitarbeiter\*innen sind regelmäßig zu Besuch in Apotheken, um ihnen zum Beispiel neue Produkte vorzustellen und in weiterer Folge Bestellungen aufzunehmen. Bis vor geraumer Zeit mussten sie alle Aufträge des jeweiligen Tages im Anschluss noch händisch in ein Bestellsystem übertragen. Seit der Zusammenarbeit mit EDITEL, dem führenden Dienstleister für den Elektronischen Datenaustausch (EDI) in Österreich, gehört das der Vergangenheit an. Im Onlineportal buyIT können die Bestellungen direkt bei den Kunden digital oder über mobile Geräte erfasst und im Anschluss automatisiert in das Warenwirtschaftsprogramm von Schmidgall eingespielt werden. Auf dem Portal werden zudem Informationen zu Rabatten, Gratismustern, Retouren und vielem mehr bereitgestellt.

## ADESSO: URLAUBSFREUDEN FÜR MITARBEITENDE



## BYTEPOETS: NAHE AM STEUERBERATER

**D**ie ARTUS Steuerberatung mit Unternehmenssitz in Wien und Baden bietet ihren Klient\*innen umfassende Services rund um Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung, Rechnungswesen, Personalmanagement und Unternehmensberatung an. Die Zielgruppen sind vielfältig, es werden langjährig tätige Unternehmen ebenso beraten wie junge Startups. Mit der »ARTUS App«, die von BYTEPOETS mit einem Projektvolumen von 50 Personentagen entwickelt wurde, sind diese nun noch näher mit ihrer Steuerberatung verbunden. Sie können über die mobile App direkt über Neuigkeiten informiert werden, wichtige Dokumente einsehen und haben selbst auch die Möglichkeit, Dokumente für ihre Berater\*innen hochzuladen. Im Bereich von »ARTUS Analytics«, der ebenso in die App integriert ist, bekommen Klient\*innen auf einen Blick die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Kennzahlen ihres Unternehmens präsentiert. Sie haben den Vorteil, mobil und digital die relevanten Daten und Dokumente einsehen und einreichen zu können und jederzeit mit der ARTUS Steuerberatung in Kontakt zu treten. Auf diese Weise werden Postwege und langwierige Abstimmungen eingespart.

**Kunde:** ARTUS Steuerberatung GmbH & Co KG

**Anforderungen:** Mobile App, die ein modernes und leichtes Verwalten der persönlichen Dokumente ermöglicht und über die sich Klient\*innen über aktuelle Neuigkeiten der ARTUS Steuerberatung informieren können

**Umfang und technische Umsetzung:** Projektleitung, Design- und Entwicklungsdienstleistungen rund um eine Crossplattform-App in Flutter, verfügbar unter iOS und Android auf Smartphones und Tablets

**D**ie Beantragung eines Urlaubes geht bei dem IT-Dienstleister adesso mit wenigen Klicks über eine neue App für Urlaubs- und Zeitausgleichsanträge. Entwickelt und realisiert wurde die Lösung von zwei adesso-Mitarbeitenden, die dafür »Microsoft Power Platform« mit PowerApps und Power Automate, eine Applikation für Desktop und Smartphone, nutzten. Davor lief das Prozedere der Beantragung von Urlaub oder Zeitausgleich über eine Anfrage via E-Mail und dessen Freigabe durch Vorgesetzte. Es fehlte ein einheitlicher Standard, der sowohl dem Management, den direkten Vorgesetzten als auch der Personalabteilung einen guten Überblick über Urlaub und Zeitausgleich der Teammitglieder gab.

Mit der neuen, wesentlich effizienteren App können Vorgesetzte mit nur einem Klick den Urlaub oder den Zeitausgleich genehmigen oder ablehnen. Hierfür erhalten sie eine E-Mail-Benachrichtigung sowie eine direkte Notification in Microsoft Teams, wo der Antrag entsprechend bearbeitet werden kann. Sobald einer der beiden Buttons gedrückt wird, läuft der Prozess: Das entsprechende E-Mail wird an den oder die Antragsteller\*in mit dem Status des Antrages versendet, gleichzeitig geht eine Kopie direkt an die Personalabteilung und die Information wird automatisch in die Excel-Tabelle der Urlaubs- und Zeitausgleichsanträge übertragen. Die App ist bei adesso seit Anfang Mai 2021 im Einsatz und wird laufend weiterentwickelt.

**Zielgruppe en:** Mitarbeiter\*innen, Management und Personalabteilung

**Anforderungen:** Einheitlicher Prozess für eine rasche Übersicht aller Anträge, der auch Spezialfälle wie die Regelung eines Sonderurlaubs beachtet, simple Antragsstellung mit nur wenigen Klicks und Support der Personalabteilung

**Umfang und technische Umsetzung:** Realisiert wurde die App für Urlaubs- und Zeitausgleichsanträge mithilfe der Microsoft Power Platform mit der Low-Code-Technologie PowerApps und Power Automate für Desktop und Smartphone.

# Eine mobile App, um Apps zu bauen

Keine Code-Zeilen mehr tippen: Julian Netzer von techprimate will mit »kula« ein niederschwelliges Angebot für die App-Entwicklung bieten – jedenfalls bis zu einem gewissen Grad.

34



**Report:** Herr Netzer, was wollen Sie mit kula erreichen?

**Julian Netzer:** No-Code-Tools verändern die Art und Weise, wie Software geschrieben wird. Auf einmal können »Minimum Viable Products« rasch mit wenig Aufwand gebaut werden. Statt klassischer Marktvalidierung mit Studien und Umfragen wird die Produktidee gleich direkt am Markt getestet. Eine eigene Lösung wird dann erst geschrieben, wenn sich wirklich Indikatoren für einen »Product-Market-Fit« finden und sich die Umsetzung rentiert. Auch können sich Designer\*innen stärker am Entwicklungsprozess beteiligen, das öffnet die Welt der Softwareentwicklung für weitere Berufsgruppen. Und das haben wir gerade in Österreich nötig, wo über 10.000 IT-Fachkräfte fehlen.

**Report:** Gibt es bei diesem Thema auch Missverständnisse?

**Netzer:** No-Code-Lösungen verkaufen sich derzeit so, als ob wirklich jede und jeder plötzlich eigene Software bauen kann. Das stimmt nicht, denn oft braucht es immer noch ein logisches, technisches Verständnis sowie UI/UX-Kenntnisse, um mit No-Code-Tools etwas anfangen zu können. Wir haben herausgefunden, dass die Tools meist von Leuten verwendet werden, die – ironischerweise – ohnehin coden können. Mit kula gehen wir deswegen einen Schritt weiter. Wir wollen auf Leute zugehen, die selbst keine Apps bauen würden.

**Report:** Wie sind Sie auf diese Idee gekommen?

**Netzer:** Mein Co-Founder Philip Niederscheider und ich haben 2014 eine App für unsere damalige Schule, die HTL Bregenz, gebaut. Mit der App wollten wir Schüler\*innen das Schulleben erleichtern und Durchblick im Schulalltag bringen. Wir dachten uns gleich, wieso nicht für alle Schulen? 2018 haben wir dann die Mobile-App-Agentur techprimate gegründet. Mit kula programmierten wir ein System, mit dem wir viele verschiedene Schul-Apps mit unterschiedlichen Funktionen und Designs einfach bauen können. 2020 kam dann aber mit der Pandemie auch die Chance, unser Produkt neu zu erfinden. Wir dachten uns: Wieso nur für Schulen, wieso nicht gleich für alle? Ich habe dann die Idee bei den »i<sup>2</sup>c Extended Studies on Innovation« der TU Wien angebracht und dort ermutigenden Anklang gefunden. Wir haben mit Hilfe des TU Wien Innovation Incubation Centers und seinen Lektor\*innen und Mentor\*innen über ein Jahr an der Idee gefeilt.

**Report:** Wie ist die Roadmap Ihrer Lösung? Wann ist Marktstart?

**Netzer:** Wir setzen jetzt die ersten Apps gemeinsam mit unseren Kunden um. Unser Team wächst auch gerade, und wir genießen zudem ab Herbst die Unterstützung des TUW i<sup>2</sup>c Inkubators. Aktuell kann man sich auf [www.kula.app](http://www.kula.app) für den Limited Launch anmelden. Gegen Ende des Jahres wird kula, unsere mobile App um Apps zu bauen, dann für einen Teil unserer Warteliste in Österreich freigeschaltet. Wir testen weiterhin, in welchen Branchen und Bereichen wir am meisten Mehrwert bieten können. Im Frühjahr 2022 gehen wir eine größere Investmentrunde an, damit unser Team weiter wachsen kann und um kula weiter zu skalieren. Denn weltweiten Launch sehen wir nächstes Jahr im Herbst. Unser Ziel ist, 500 Apps bis Ende des nächsten Jahres zu veröffentlichen.

**Report:** Wer sind Ihre Zielgruppen?

**Netzer:** Uns ist es wichtig jene zu erreichen, die bisher nie die Chance hatten, eine eigene App zu bauen: kleine Unternehmen. Für diese waren eigene App-Entwicklungen bisher finanziell nicht rentabel. Unser Pricing liegt bei 100 Euro im Monat. Damit ist es möglich, auch für eine kleine aber loyale Kundschaft eine eigenständige und mobile Plattform zu bauen. Wir suchen »Use Cases« die immer wieder vorkommen und deswegen skalierbar sind – etwa für Personaltrainer\*innen, Frisör\*innen, Apotheker\*innen bis zu Bäcker\*innen und Hausarzt\*innen. So bald wie möglich sollen auch Agenturen und selbstständige Entwickler\*innen von kula profitieren können.



Konica Minolta, Marktführer im Produktionsdruck, will für Unternehmenskunden einen Mehrwert durch Daten schaffen und neue Geschäftsmöglichkeiten generieren – denn die Druckjobs werden immer komplexer.

## Der Drucker findet es heraus

Konica Minolta liefert mit der »AccurioPress C7100«-Serie die Basis für flexibles Drucken bei unterschiedlichen Auflagegrößen und setzt dafür Automatisierung ein.

**P**apier ist weiterhin ein gern gesehener Informationsträger, allerdings gehen generell die Auflagen von Broschüren, Mailings und auch Zeitungen zurück. Es geht um nichts weniger als um die Zukunft von Druckereien und Druckstraßen in Unternehmen, wenn Hersteller nun auf Automatisierung und Flexibilisierung setzen: Konica Minolta bietet mit der neuen »AccurioPress C7100«-Serie digitale Produktionsdrucksysteme, die eine makellose Druckqualität bis zur Endverarbeitung auch in der Kleinauflage liefern. »Mit diesem Drucksystem, das intelligenter arbeitet, haben Kunden die Möglichkeit, ihr Geschäft auszubauen«, heißt es bei einer Produktpräsentation Anfang Juli.

Die Features des direkten Nachfolgers der C6000-Serie: Papier wird nicht über Rollen, sondern wie im Offsetdruck via Vakuum eingezogen. Die Metall-Papierkassetten sind mit Heizeinheiten ausgestattet, um das Papier bei Bedarf zu trocknen und vorzuheizen. Ein verbessertes Tonersystem ist mit vier Flaschen ausgestattet, der Druck ist generell etwas matter – da viele Druckanwendungen

Naturpapier verwenden. Mit einem niedrigeren Schmelzpunkt und geringerer Fixier-temperatur wird auch die statische Aufladung minimiert. Nicole Cephlecha, Marketing Manager Professional Printing bei Konica Minolta in Österreich: »Auch Markt-

sen über alle Sorten im Papierlager verloren geht – der Drucker findet es heraus.

Eine Autoinspektionseinheit liefert die Qualitätskontrolle, indem zwei Scanner die Vorder- und Rückseiten gleichzeitig erfassen. Die Einheit korrigiert Versatz, gleicht Trapezeffekte aus und kann mit einem Spektralphotometer sogar Farben vermessen. So bleibt die Auflagequalität stabil, jeder Bogen wird auf Linienfehler, Punkte oder Wellen geprüft. Fehlerhafte Bögen werden automatisch nachgedruckt.

Eines der neuen AccurioPress-Modelle ist seit gut zwei Monaten im Dauereinsatz bei dem Direkt-Marketing-Spezialisten IVS Abele in Deutschland. Die Lösung »übererfüllt« ihre Aufgaben, heißt es dort. Gedruckt

**Die Einheit korrigiert Versatz, gleicht Trapezeffekte aus und kann mit einem Spektralphotometer Farben vermessen. Fehlerhafte Bögen werden automatisch nachgedruckt.**

forscher bestätigen den Trend, dass Druckvolumen insgesamt sinken werden, aber die Zahl der Aufträge steigen wird. Die Aufträge werden gleichzeitig komplexer.«

Für die rasche Verarbeitung bietet ein neuer Mediensensor Hilfestellung bei der Wahl des Papiers und den richtigen Einstellungen. Er misst Oberflächen, Dicke und Gewicht des Papiers, gleicht die Parameter mit dem Medienkatalog des Unternehmens ab und macht Vorschläge für den Druck. Auch wenn in Unternehmen mit der Zeit das Wis-

wird von wenigen Bogen bis zu 60.000 Bogen für Mailings. Geschäftsführer Michael Abele spricht von »qualitativ wenigen, bis keinen Problemen« und einem gleichmäßigen Druckbild. »Die automatische Messung von Farb- und Druckqualität hat die manuellen Überprüfungen reduziert. Wir sind sehr zufrieden«, vergibt Abele Bestnoten. Konica Minolta empfiehlt ein Mindestvolumen von 50.000 bis 60.000 Seiten Din-A4-Druck pro Monat hinsichtlich der Wirtschaftlichkeitsrechnung bei der neuen Serie. ■

**MEDALLIA**

## Zufriedenheit gestärkt

**Durch eine neue Feedbacklösung hat Schneider Electric seine Webseiten optimal auf den Kund\*innenbedarf ausgerichtet.**

Im Fokus der digitalen Transformation stehen für den Elektrotechnikspezialisten Schneider Electric mit mehr als 128.000 Mitarbeiter\*innen in über 100 Ländern die Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden. Um Kund\*innenfeedback entlang der gesamten digitalen »Customer Journey« zu erfassen und die Website se.com zu optimieren, setzt Schneider Electric auf die Lösung »Medallia Experience Cloud«. Dafür wurden Verbesserungsmöglichkeiten innerhalb der Bereiche Onlineproduktberatung, Zoom-In-Optionen und Beschriftungen, anhand von Bestandsanalysen und vorausschauender Analytik evaluiert. Mit den Analysen kann Schneider Electric so proaktiv neue Ideen für die digitale Kommunikation entwickeln und durch den 360-Grad-Einblick in die digitale Customer Experience besser auf die Bedürfnisse der Klientel eingehen. Mit der Implementierung der Lösung von Medallia konnte Schneider Electric innerhalb von zwei Jahren den eigenen »Net Satisfaction Score« um 34 Punkte erhöhen und das Mitarbeiter\*innen-Engagement um 33 % steigern.



Datengesteuerte Analysen helfen Schneider Electric, die mehr als 80 Länderversionen der Website zu optimieren.



Die österreichische Stoelzle Glass Group hat eine Modernisierung der Business-Steuerung und des Projektmanagements umgesetzt.

## Glasklares Zusammenspiel

**Stoelzle Glass Group modernisiert interne Abläufe mit SugarCRM, implementiert von Login Software.**

Die Stoelzle Glass Group fertigt seit über 200 Jahren hochwertiges Verpackungsglas für pharmazeutische Produkte, Parfümerie und Kosmetik, Spirituosen wie auch Kleinglas für Lebensmittel und Getränke. Aufgrund der wachsenden Marktanforderungen wurden in einem Implementierungsprojekt nun Eingabe- und Überprüfungsschritte erspart und Insellösungen ersetzt. Das CRM-System »Sugar« überzeugte durch seine Flexibilität für schnelle Anpassungen und Integration bei gleichzeitig hoher Stabilität und Verlässlichkeit. Für die professionelle Integration in die bestehenden Systeme wurde der Wiener Business-Software-Spezialist Login Software gewählt. Ein wichtiger Punkt der Projektanforderung: Die eingesetzten Systeme kommen neben dem österreichischen Hauptsitz der Stoelzle Glass Group in Köflach auch an allen anderen Standorten in Frankreich, England, Tschechien sowie in Polen zum Einsatz.

Das Ergebnis des Modernisierungsprojekts: Künftig genügt es, Daten und Dokumente einmalig einzugeben. Eine neue Schnittstelle zwischen den ERP- und CRM-Systemen sorgt für das Echtzeit-Zusammenspiel sowie eine reibungslose Datenübergabe. Damit ist in allen Niederlassungen gewährleistet, dass alltägliche Administrations- und kundenrelevante Prozesse sicher und rasch erledigt werden können. Die in Sugar integrierte Workflow-Engine sorgt bei den Freigabeprozessen für klaren Überblick und Transparenz. Dies führt zu einer hohen Nutzungsfrequenz und Akzeptanz auf ganzer Linie.



## news in kürze

### Zahlen per Handyrechnung

**DAS BEZAHLEN** von Online-Services und digitalen Gütern, wie Apps, Abos und dergleichen, stellt mitunter Nutzer\*innen vor Herausforderungen: entweder ist die Eingabe der Kreditkartendaten notwendig oder auch das teils komplizierte Anmelden bei Zahlungsdiensten. Mit »Zahlen per Handyrechnung« lösen die Mobilfunkler A1, Drei und Magenta dieses Problem mit wenigen Klicks. Beim Kaufabschluss kann die Handyrechnung als Zahlungsmittel gewählt und nach Bestätigung getätigt werden. Die gesammelten Einkäufe des Monats werden ganz einfach mit der monatlichen Handyrechnung bezahlt. Mehr dazu unter zahlenperhandyrechnung.at

### Backup-as-a-Service

**COMMVAULT, ANBIETER** von Datenmanagement in Cloud- und On-Premises-Umgebungen, hat eine weltweite Partnerschaft mit SoftwareONE beschlossen. Ziel ist es, im Rahmen von »Intelligent Data Services« mit dem Backup-as-a-Service »BackupSimple« ein »Metallic«-Angebot für Managed Service Provider (MSP) zu schaffen. Basierend auf Commvaults Metallic-Lösungen und bereitgestellt durch SoftwareONE, schützt und verwaltet BackupSimple Daten von SaaS-Anwendungen über Endpoints bis hin zu hybriden Cloud-Workloads. »Partner und Kunden profitieren so von schnelleren Time-to-Value-Zyklen, niedrigen Kosten und einfachem Management«, erklärt Markus Mattmann, Regional Director Österreich und Schweiz bei Commvault, die Vorteile dieser Kooperation.

# Ö-Cloud kommt in Fahrt

Mit der Teilnahme an der »Ö-Cloud«-Initiative verpflichten sich IT-Dienstleister zu umfassenden Sicherheitsstandards und stärken so den digitalen Standort Österreich. Nun wurden erste Zertifikate verliehen.



Feierliche Verleihung des Ö-Cloud-Gütesiegels: Bundesministerin Margarete Schramböck, Georg Chytil (next layer) und Tobias Höllwarth (Eurocloud).

Mit der Ö-Cloud-Initiative setzt das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort einen Schritt hin zur sicheren Cloud-basierenden Datenverwaltung und Datennutzung in Österreich und Europa. Der Internet-serviceprovider next layer etwa ist von Beginn an Teil Initiative und bringt laufend seine Expertise in den Arbeitsgruppen ein.

Ein im Rahmen der Ö-Cloud-Initiative geschaffenes Ö-Cloud-Gütesiegel, das von dem Verein EurocloudAustria ausgestellt wird, soll Garant für eine besonders sichere Datenverwal-

lung und den Schutz vor Datenmissbrauch sein. Nach umfassendem Assessment mit anschließender Prüfung wurde next layer das Gütesiegel für gleich vier Produkte verliehen. Weitere Produkte wurden von folgenden Anbietern ausgezeichnet: Axians, Advokat Unternehmensberatung, Anexia, CloudNow, Ventus Cloud, CP Immo Solutions, dvo Software, T-Systems, Umweltbundesamt, eww, Akenes, Fabasoft, Green Edge Cloud, Innsbrucker Kommunalbetriebe, it&more, Atos, Barcotec, Unicope, myDC Cloud Services, sigmavista, Namirial, ITSV, conova und DCCS. ■

## ARROW

### Mietmodell für Firewalls

Der Distributor und Technologieanbieter Arrow bietet Channel-Partnern in Deutschland und Österreich die Möglichkeit, für ihre kleinen und mittelständischen Kunden Firewalls von Fortinet auf Mietbasis in ihr Portfolio aufzunehmen. Mit dem Angebot »Arrow Fortinet Hardware-as-a-Service« erhalten Unternehmen unkomplizierten und flexiblen Zugriff auf eine intelligente und sichere Firewall-Infrastruktur zu einem monatlichen Festpreis. Dementsprechend entfallen die Anschaffungskosten für die Security-Lösungen. Fortinet und Arrow verfolgen damit das Ziel, die Schwelle gerade für kleinere Unternehmen, in professionelle IT-Netzwerk-Security zu investieren, zu senken. ■

Arrow kombiniert ausgewählte Fortinet Next-Generation-Firewalls mit einem umfassenden Security-Software-Paket.



37

## Sicherer Umzug zu Office 365

**Baumit setzt auf Microsoft Office 365 und erfüllt mit Veeam alle Anforderungen an die Datensicherung.**

In 25 Ländern liefert die Unternehmensgruppe Baumit ihren Kund\*innen Baustoffe vom Außenputz bis zur Wandfarbe für den Innenausbau. Bisher war die IT bei Baumit weitgehend dezentral organisiert. Im Zuge einer neuen Digitalisierungsstrategie führt die Gruppe nun ein zentrales ERP-System ein und richtet EDI-Schnittstellen für den Datenaustausch mit Kund\*innen und Lieferant\*innen ein. Als digitale Arbeitsplatzlösung für die 2.800 IT-Anwender\*innen des Konzerns kommt Microsoft Office 365 zum Einsatz. »Wir hatten bereits Ende 2019 mit der Umstel-



Der Baustoffhersteller Baumit erneuert die Arbeitsplatzinfrastruktur für 2.800 IT-Anwender\*innen und sichert diese mit einer Cloud-Backup-Lösung von Veeam.

lung begonnen und diese dann aufgrund der Covid-19-Pandemie deutlich schneller als geplant umgesetzt«, erklärt Thomas Wöhler,

CIO der Baumit-Gruppe. »Wir benötigten dafür allerdings auch eine sichere Backup-Lösung.«

Die Verantwortlichen bei Baumit evaluierten drei unterschiedliche Lösungen für Microsoft Office 365 und entschieden sich schließlich für »Veeam Backup for Microsoft Office 365«. »Die Veeam-Lösung konnte unsere Anforderungen am besten erfüllen – vor allem die einfache Bedienung und die granularen Wiederherstellungsmöglichkeiten überzeugten uns«, so der CIO. »Wir sichern mit Veeam Backup & Replication unsere gesamte virtuelle Server-Infrastruktur – insgesamt mehr als 350 virtuelle Maschinen auf Basis von VMware vSphere. Die freie Wahl des Speicherorts war für uns wichtig«, betont Wöhler. »Wir wollten selbst entscheiden können, ob wir unsere Daten bei Azure, AWS oder in unserer On-Premises-Infrastruktur sichern. Im Gegensatz zu anderen Herstellern bietet Veeam uns diese Möglichkeit.« ■

VON RAINER SIGL



»Right to repair«. Der Fahrzeughersteller John Deere muss Software-Tools für die Analyse von Fahrzeuggebrechen auch an Nicht-Vertragspartner zur Verfügung stellen.

## Reparieren als Konsumentenrecht

In den USA nimmt Präsident Biden den Kampf gegen konsumentenfeindliche Monopole auf – und bekommt dabei Zustimmung von unerwarteter Seite.

38

Jeder kennt die Geschichte von der Waschmaschine im elterlichen Haushalt, die 20, 30 oder gar 40 Jahre unermüdlich ihren Dienst versehen hat. Bis sie dann doch einmal durch eine neue ersetzt wurde – und die hat dann pünktlich wenige Wochen nach Ablauf der Garantie ihren Geist so gründlich aufgegeben, dass eine Reparatur teurer gekommen wäre als der Neukauf eines weiteren Geräts. »Geplante Obsoleszenz« lautet der böse Vorwurf verbitterter Konsumenten an die Hersteller, also die bewusste Verbauung von Sollbruchstellen in technische Produkte, um sicherzustellen, dass schon bald erneut ein Produkt gekauft werden muss.

Reparieren ist oft so teuer, dass sich subjektiv ein Neukauf mehr auszahlt; noch öfter ist eine Reparatur aber nicht einmal möglich. Seit einigen Jahren lassen sich etwa bei Heimelektronik und allerhand smarten Gadgets auch simpelste Wartungsarbeiten wie der Wechsel alter Akkus nur mehr mit Spezialwerkzeugen oder gar nicht ausführen: Zu fest verklebt sind die kleinen Bestandteile, und immer öfter ist eine Reparatur einfach nicht vorgesehen. Auch teuerste Gadgets wie Bluetooth-Kopfhörer sind reine Wegwerfprodukte.

Von Landwirtschaftsgeräten wie Traktoren würde man das nicht behaupten wollen, und doch hat der Kampf ge-

gen ein besonders freches Tech-Monopol ausgerechnet bei diesen seinen Ausgang genommen: Der US-Fahrzeughersteller John Deere, einer der größten Hersteller von Traktoren und anderen Nutzgeräten weltweit, hat in den letzten Jahrzehnten mit unterschiedlichsten Methoden den Kampf gegen die eigenen Käufer so weit getrieben,

& Co den Fehdehandschuh hingeworfen, aber die Auswirkungen werden weit über den landwirtschaftlichen Sektor hinausgehen. Im Endeffekt bricht die US-Regierung damit mit einer 50-jährigen Geschichte von Bevorzugung der Rechte großer Konzerne gegenüber den Konsumenten. Konzerne in der Landwirtschaft, der Verteidigung, in der Pharmabranche, im Bankwesen und im Tech-Sektor werden durch die »executive order« aus dem Weißen Haus erstmals in einem halben Jahrhundert an Rechten

### Reparaturen dürfen nicht legal oder technisch verweigert, erschwert und beschränkt werden.

dass nun der Gesetzgeber in den USA tätig geworden ist. Weil der Milliardenkonzern mit unterschiedlichsten legalen, vertraglichen und baulichen Tricks die eigenständige Reparatur seiner teuren Fuhrparks effektiv verhindert hat, war schon in den letzten Jahren besonders vonseiten der »Right to repair«-Bewegung in den USA, aber auch weltweit der Ruf nach strengeren Regeln laut geworden. Seit Anfang des Jahres hätte der Konzern zum Beispiel Software-Tools für die Analyse von Fahrzeuggebrechen auch an Nicht-Vertragspartner zur Verfügung stellen sollen; passiert ist entgegen langjähriger Versprechen aber nichts. Nun hat Joe Biden gehandelt.

#### >> Traktoren und Smartphones <<

Anfang Juli hat die Biden-Administration mit dem Entwurf weitreichender Antimonopol-Gesetzgebung John Deere

und Bevorzungen gegenüber der Öffentlichkeit eingeschränkt – unter anderem eben auch im Sinne eines Rechts auf Reparatur, das nun nicht mehr ohne Weiteres so einfach wie bisher durch legale und technische Konstruktionen verweigert, erschwert und beschränkt werden darf.

Vertreter der Konsumentenrechtsorganisationen sowie Umweltaktivisten applaudierten erwartungsgemäß, doch Beifall kam auch von unerwarteter prominenter Seite: Ausgerechnet Apple-Mitbegründer Steve Wozniak selbst äußerte öffentlich seine Unterstützung für die Gesetzesänderung, gegen die Apple seit Jahren verbittert gekämpft hat. Mit einem guten Argument: »Hätte es in der Vergangenheit die sehr offene Technologiewelt nicht gegeben, würde eine Firma wie Apple nicht einmal existieren.« ■



# Mein Office

Praktische Werkzeuge fürs Wirtschaften

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



## Begleiter am Handgelenk

Preis: ab 369 Euro

Die neue »Huawei Watch 3«-Serie bündelt E-Mails, Termininfos, Wetterdaten, SMS, Fahrdienstplanung, Fitnessdaten und vieles mehr direkt am Handgelenk. Mit 30 vorinstallierten Ziffernblättern und über 1000 weiteren verfügbaren Designs zum Download kann die Smartwatch an jeden Anlass angepasst werden. Die Krone erkennt verschiedene Druckstufen bei der Eingabe. Nutzer\*innen von iOS- oder Android-Geräten können die smarte Uhr ebenfalls mit ihren Smartphones koppeln und verwenden. Die weiteren Spezifikationen sind 2 GB Arbeitsspeicher, 1,43-Zoll-OLED-Display, 466 x 466 Pixel Auflösung, HarmonyOS und ein Gehäuse aus Edelstahl. Ein Power-Gadget für das Handgelenk verlängert die Akkulaufzeit – die bei der »Huawei Watch 3 Pro« bis zu 21 Tage im Modus für ultralange Akkulaufzeit beträgt.



## Kompakter PC

Preis: je nach Konfiguration

Eine neue Generation »Esprimo« Desktops und »Celsius« Workstations von Fujitsu ist mit leistungsfähigen und energiesparenden Intel-Prozessoren der 11. Generation ausgestattet. Der Mini-Desktop-PC »Fujitsu Esprimo G5011« passt in ein platzsparendes schlankes Gehäuse von 0,86 Litern.



## Hybride Cloud

Preis: je nach Konfiguration

Auf Cisco's neuer »UCS X«-Plattform werden Compute-, Storage- und Memory-Komponenten flexibel bereitgestellt. Die Plattform wird mittels »Intersight« gemanaged und kann zusätzliche Blade- und Rack-Server einbinden. Und über ein einfach bedienbares Low-Code-Framework werden auch komplexe Workflows erstellt und automatisiert.



## Hybride Zusammenarbeit

Preis: je nach Konfiguration

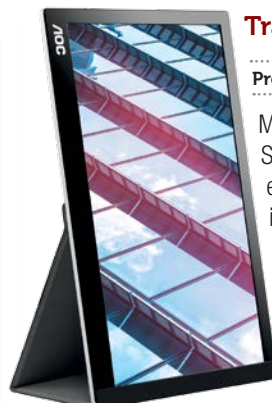
»Avaya Spaces« vereint Videomeetings mit Team-Kollaboration in einer einzigen App. Die Lösung unterstützt bis zu 1000 Teilnehmer\*innen pro Meeting, liefert eine hohe Videoqualität auch bei geringen Bandbreiten und erlaubt die Integration mit Apple, Google, Microsoft Teams und Office sowie Salesforce/Slack.



## Tragbarer Monitor

Preis: 239 Euro

Mobile Bildschirme lassen ein Einzelmonitor-Setup einfach zu einer Multi-Monitor-Lösung erweitern, ob unterwegs, bei der Arbeit oder im Homeoffice. Der 39,5 cm (15,6») große »I1601P« von AOC ist ähnlich groß wie viele Laptop-Displays. Das 800g-Leichtgewicht kommt mit Full-HD-Auflösung, Klappcover und wird über USB angeschlossen.



# Publikumsgespräche des Report Verlags

Reden Sie mit uns und kommen Sie mit Ihrer Zielgruppe ins Gespräch



*Sie haben ein Thema, das Sie einem Fachpublikum präsentieren und mit anderen Stakeholdern diskutieren wollen? Dann ist der Report Verlag der richtige Partner. Wir organisieren Podiumsdiskussionen, Round Tables und Enquetes und kümmern uns um die gesamte Abwicklung. Wir sorgen für große Besucherzahlen und garantieren hohe mediale Aufmerksamkeit – mit mehr als 150 Veranstaltungen in den letzten 25 Jahren.*

**Kontaktieren Sie uns und wir entwickeln ein für Sie maßgeschneidertes Produkt:**

**Report Verlag**  
Magazine | Bücher | Publishing | New Media

Gerda Platzer, Verlagsleitung  
platzer@report.at  
0676/898 299 204



Infos unter [www.report.at/mehr/reporttalk](http://www.report.at/mehr/reporttalk)

