

# NEW BUSINESS



## INNOVATIONS



- **Lektion:** Die Arbeitswelt im digitalen Wandel der Corona-Pandemie
- **Ambition:** ZTE tritt aus dem Schatten des österreichischen Mitbewerbs
- **Revolution:** Neuer Standard für Push-Pull-Verriegelung von M12-Steckverbindern



**LIEBE LESERINNEN UND LESER,**

steht die EDV still, tut es auch der Geschäftsbetrieb. Wie wichtig leistungsstarke, funktionstüchtige IT-Systeme und vor allem sichere Infrastrukturen sind, ist uns spätestens seit Corona klar geworden. Seit mehr als einem halben Jahr hat sich die Arbeitswelt zunehmend in den virtuellen Raum verlagert. Diese Entwicklung inklusive ihrer Herausforderungen hat das IT-Security-Unternehmen

ESET zum Anlass genommen eine Trendstudie zu initiieren, welche die Stimmung der Unternehmen hinsichtlich Produktivität, Investitionen, Outsourcing und Digitalisierung untersucht. So viel sei verraten: Was die IT-Sicherheit betrifft, sind bedeutende Aspekte auf der Strecke geblieben. Die gesammelten Ergebnisse der Studie „Quo Vadis, Unternehmen?“ hat Rudolf Felser ab Seite 4 für

Sie zusammengefasst, bevor er sich gleich im Anschluss einem bis dato relativ unbekanntem Marktteilnehmer der heimischen Netzinfrastruktur- und Smartphone-Branche widmet. Diesen Umstand will der chinesische Hersteller ZTE nun unter anderem mit einer neuen Produktstrategie beenden. Man darf also gespannt sein. Für proALPHA ist das Jahr 2020 nicht nur aufgrund des vorherrschenden Ausnahmezustands ein besonderes. Der heimische ERP-Hersteller feiert nämlich sein 25-jähriges Jubiläum. Aus diesem Anlass hat sich NEW BUSINESS Herausgeber Lorin Polak im Gespräch mit Managing Director Michael Wüstemeier ab Seite 22 auf eine spannende Zeitreise begeben. Außerdem berichten wir über die Automatisierung von IT-Services in der Fertigungsindustrie, künstliche Intelligenz und maschinelle Bildverarbeitung im Kampf gegen Covid-19, die vor Kurzem zu Ende gegangene 5G-Auktion in Österreich u. v. m. Viel Spaß beim Lesen!

**PREMIERE IN WIEN**

Wiener Start-up ermöglicht erstmals industrielle Produktion mit innovativem 3D-Druck-Verfahren.

**I**ch hasse es, Handschuhe zu tragen“, sagt Genera-CEO Klaus Stadlmann. „Wir sind selber lange User gewesen und kennen deren Probleme. Über diese ‚dirty secrets‘ des 3D-Drucks hat niemand geredet. Wir wollen endlich die Versprechen einlösen, die der 3D-Druck schon seit Jahren macht.“ Das Wiener Start-up hat ein DLP-Drucksystem auf den Markt gebracht, das im 3D-Druck zu Industrieanforderungen fertigt – ohne eine Laborumgebung zu benötigen.

**ALTERNATIVE ZUM SPRITZGUSS**

Generas neues G2/F2-System stellt eine echte Alternative zum Spritzguss dar und kann vollkommen neue Möglichkeiten in der Produktion eröffnen. Das Besondere am G2/F2-System der Genera ist, dass additive Fertigung zum ersten Mal als ganzheitlicher Prozess gesehen wird: Druck, Waschung und Nach-

härtung sind aufeinander abgestimmt und werden eng überwacht und dokumentiert. Das führt zu überragender Bauteilqualität.

**MIT QUALITÄT IN SERIE**

„Unser System fertigt Prototypen von einer Qualität, mit der man direkt in Serie gehen kann“, so Stadlmann. Durch einen besonders großen Bauraum ist die Produktion von großen Teilen möglich und mit Generas umfangreicher Auswahl an druckbaren Materialien können auch sehr individuelle Anforderungen erfüllt werden.

Überzeugt hat die Genera unter anderem bereits den Konzept- und Technologieentwickler KTME Technologies, der das G2/F2-System bereits erfolgreich einsetzt und im 3D-Druck eine Schlüsseltechnologie für die Zukunft sieht. **BO**



Das Genera G2/F2-3D-Printsystem

**IMPRESSUM**

Medieneigentümer, Herausgeber- und Redaktionsadresse: NEW BUSINESS Verlag GmbH, A-1060 Wien, Otto-Bauer-Gasse 6, Tel.: +43/1/235 13 66-0, Fax-DW: -999 • Geschäftsführer: Lorin Polak • Sekretariat: Sylvia Polak • Chefredaktion: Victoria E. Morgan, Bettina Ostermann • Redaktion: Rudolf N. Felser, Barbara Sawka • Artredaktion: Gabriele Sonnberger • Coverfoto: Siemens • Lektorat: Caroline Klima • Druck: Hofeneder & Partner GmbH

# AUSGEZEICHNETE VORBILDWIRKUNG

Am 16. September wurde der TRIGOS Österreich im Wiener MARX Palast vergeben. Die PMS Elektro- und Automationstechnik GmbH wurde in der Kategorie „Regionale Wertschaffung“ für das Projekt „PMS Technikum Lavanttal“ ausgezeichnet.

**D**er TRIGOS ist Österreichs renommierteste Auszeichnung für verantwortungsvolles Wirtschaften und wird seit 2004 vergeben. In Zeiten des Umbruchs sind Vorbilder gefragt, die die Krise als Chance nutzen. Mehr denn je ist es wichtig, den Fokus auf die Unternehmer zu richten, die eine Führungsrolle und besondere Vorbildwirkung für verantwortliches Wirtschaften und Nachhaltigkeit übernehmen und die zur Zukunftsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft, Gesellschaft sowie Umwelt beitragen. Die Gewinnerunternehmen des TRIGOS zeichnen sich durch Verankerung von verantwortungsvollem Handeln im Kerngeschäft, innovative Initiativen, Maßnahmen und Projekte, die über den „State of the Art“ hinausgehen, sowie durch Beiträge zu den UN-Nachhaltigkeitszielen – den Sustainable Development Goals (SDGs) – aus.

Die Corona-Krise hat das Bekenntnis zur Nachhaltigkeit verstärkt. Das zeigt sich letztlich auch an den Rekordeinreichungen zum heurigen TRIGOS. Aus 166 Einreichungen hat eine 12-köpfige Jury, bestehend aus Experten der Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Wirtschaft in einem zweistufigen Prozess 18 Unternehmen nominiert, woraus je TRIGOS-Kategorie ein Gewinner ausgezeichnet wurde.

## DIE GEWINNER

- **Kategorie „Klimaschutz“:** SynCraft Engineering GmbH – für die Technologie seiner „Rückwärts-Kraftwerke“ und den damit geleisteten Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und den Zugang zu sauberer Energie.
- **Kategorie „Internationales Engagement“:** MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH – für die nachhaltige Verbesserung der Lebensbedingungen hörgeschädigter Menschen in der Elfenbeinküste und in Bangladesch.
- **Kategorie „MitarbeiterInnen-Initiativen“:** Fahnen-Gärtner GmbH – für das Projekt „Unternehmen der Menschlichkeit“, in dem offene Kommunikation sowie Freiraum für Entwicklung und Talentorientierung der MitarbeiterInnen im Mittelpunkt stehen.
- **Kategorie „Regionale Wertschaffung“:** PMS Elektro- und Automationstechnik GmbH – für das PMS Technikum Lavanttal, mit dem jungen Nachwuchskräften interessante Zukunftsperspektiven geboten und Maßnahmen gegen Landflucht und sinkende Standortattraktivität gesetzt werden.



Vertreter aller sechs ausgezeichneten Unternehmen, z. v. r.: Alfred Krobath (Geschäftsführer PMS)

- **Kategorie „Social Innovation & Future Challenges“:** Unverschwendet GmbH.
- **Kategorie „Vorbildliche Projekte“:** Österreichische Kontrollbank AG.

## BRÜCKE ZWISCHEN WISSENSCHAFT, BILDUNG UND WIRTSCHAFT

„Unser Projekt, das ‚PMS Technikum Lavanttal‘, hat die Jury dahingehend überzeugt, dass unser Unternehmen jungen Nachwuchskräften interessante Zukunftsperspektiven in der Kombination ‚Technik und Berufseinstieg‘ bietet“, heißt es aus dem Hause PMS. „Durch den visionären Ansatz entsteht ein regionaler Innovationsknoten, der durch die Kooperation mit der FH Kärnten neben der Möglichkeit zum berufsbegleitenden Studium direkt am Unternehmensstandort auch die Säulen ‚Innovationswerkstatt‘ und ‚Gründergaragen‘ beinhaltet. Damit setzen wir eine Maßnahme gegen Landflucht und die damit einhergehenden negativen Entwicklungen wie Überalterung, sinkende Standortattraktivität und weitere Abwanderung. PMS stärkt somit langfristig die Regionalentwicklung und schafft eine Brücke zwischen Wissenschaft, Bildung und Wirtschaft.“



1

## QUO VADIS, UNTERNEHMEN?

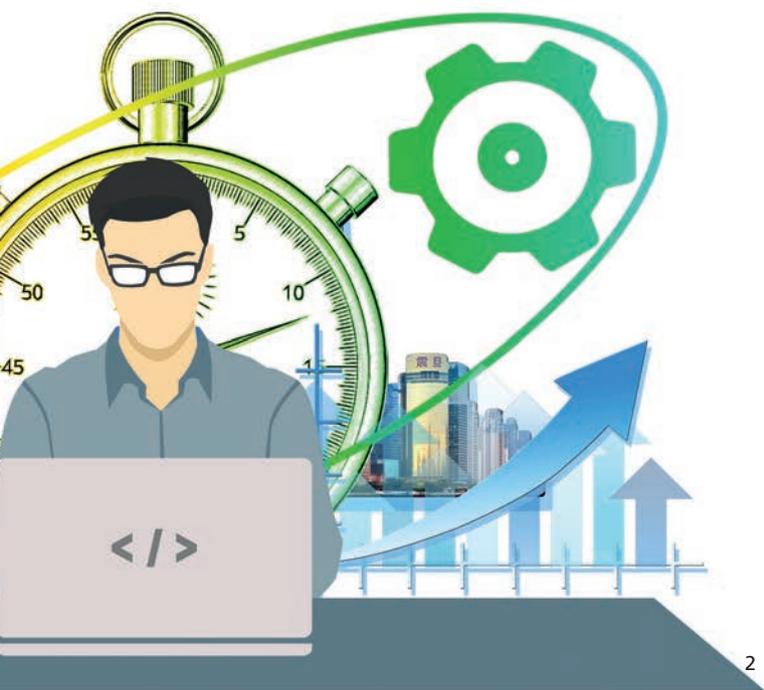
Die Arbeitswelt im Wandel der Corona-Pandemie: Das IT-Security-Unternehmen ESET untersuchte in einer Trendstudie die Stimmung in den letzten Monaten hinsichtlich Produktivität, Investitionen, Outsourcing und Digitalisierung.

**S**elten hat so eine winzige Ursache solch gigantische Auswirkungen verursacht: Schon seit mehr als einem halben Jahr hat sich für viele Unternehmen und deren Mitarbeiter die Arbeits- und Geschäftswelt komplett verändert – mit gravierenden Folgen. So planen beispielsweise fast 80 Prozent der Firmen und Behörden in Deutschland Homeoffice als dauerhaftes Arbeitsmodell und auch in Österreich sollen bis spätestens März gesetzliche Rahmenbedingungen für die Arbeit in den eigenen vier Wänden geschaffen werden. Datenschutz und IT-Sicherheit bleiben dabei aber vielerorts auf der Strecke. Doch was hat sich noch verändert? Welche Auswirkung hat die Corona-Pandemie auf die Investitionsbereitschaft der Unternehmen? Welche IT-Segmente werden vom Digitalisierungs- und Homeoffice-Schub profitieren? Und wie sieht es in puncto Datensicherheit wirklich aus? Um diese Fragen zu beantworten, hat der europäische IT-Sicherheitshersteller ESET über einen Zeitraum von vier Monaten mehr als 620 Unternehmen und mehr als 2.000 Mitarbeiter

in Deutschland und der Schweiz befragt. Die Ergebnisse der repräsentativen Langzeitstudie, die sich in einem gewissen Ausmaß sicherlich auch auf Österreich übertragen lassen, wurden jetzt im Rahmen der ESET-Wirtschaftsstudie „Quo Vadis, Unternehmen?“ veröffentlicht.

### UNTERNEHMEN SETZEN AUF FLEXIBLES ARBEITEN

Vor Ausbruch der Corona-Pandemie war „Distance Working“ zwar in vielen Unternehmen auf der To-do-Liste, aber kein weit verbreitetes Modell und eher die Ausnahme als der Regelfall. 78 Prozent der Unternehmen in Deutschland und sogar 90 Prozent der Firmen in der Schweiz planen, nach Ende der Corona-Krise das Arbeiten im Homeoffice weiter zu ermöglichen. Die Umfrageergebnisse verdeutlichen, dass die aktuelle Situation hier zu einem starken Umdenken innerhalb der befragten Organisationen geführt hat. Was gestern noch außerhalb der Vorstellung lag, scheint sich heute als machbares Arbeitsmodell bewährt zu haben.



2

Dass die Produktivität nicht zwangsläufig mit der körperlichen Anwesenheit im Büro einhergeht, zeigt die Studie ebenfalls deutlich: Bei 57 Prozent der Unternehmen ist trotz der schnellen Umsetzung von Mobile Working die Produktivität der Mitarbeiter gleich geblieben. 10 Prozent der Betriebe verzeichneten sogar einen Produktivitätsschub. Die Zukunft scheint somit hybriden und flexiblen Arbeitsplatzmodellen zu gehören. Aber es gibt auch hier nicht nur Gewinner: 31 Prozent der befragten Unternehmen und 28 Prozent der Behörden gaben einen deutlichen Produktivitätsverlust an. Auch im Ländervergleich gab es in Deutschland starke Unterschiede: Thüringer Unternehmen verzeichneten mit 58 Prozent den größten Produktivitätsabfall, gefolgt von Bremen und Schleswig-Hol-



3

stein (56 und 54 Prozent). Hamburg ist mit Abstand das einzige Bundesland, das kaum Einbrüche bei der Effizienz feststellte (7 Prozent).

### IT-SICHERHEIT AM HOMEOFFICE-ARBEITSPLATZ

ESET deckt aber auch Erschreckendes auf: IT-Sicherheit ist im Zuge der Corona-Krise bei vielen Unternehmen und im öffentlichen Dienst auf der Strecke geblieben. DSGVO-konforme Homeoffice-Arbeitsplätze sind eher die Ausnahme als die Regel. Nicht einmal die Hälfte der befragten Firmen in Deutschland lassen ihre Mitarbeiter über eine sichere VPN-Verbindung auf Firmenserver zugreifen (44 Prozent). Im öffentlichen Dienst waren es sogar nur 42 Prozent. In der Schweiz setzen im Privatsektor immerhin noch 50 Prozent der befragten Unternehmen VPN-Lösungen ein. Ein ähnlich erschreckendes Bild war bei der Art des Zugangs zu verzeichnen: 30 Prozent der befragten Organisationen setzten ausschließlich auf Passwörter, um den Zugang zum Firmennetzwerk zu schützen. Bei lediglich 29 Prozent kommen Zwei-Faktor-Authentifizierungs-Lösungen für eine zusätzliche Absicherung zum Einsatz.

Trotz der immensen wirtschaftlichen Herausforderungen zeigen die Umfrageergebnisse, dass das Investitionsklima im Bereich Informationstechnologie positiv ist: Über 53 Prozent der befragten Unternehmen planen keine Investitionsabstriche. Die Corona-Krise hat sogar dazu geführt, dass viele Firmen ihre finanziellen Mittel für die Digitalisierung in ihren Organisationen im laufenden Jahr aufgestockt haben. Wie die Umfrage zudem zeigt, ist nach Ansicht der Befragten die sichere Nutzung der dezentralen Arbeitsplätze von essenzieller Bedeutung. Investitionen in IT-Sicherheitslösungen haben hier im Vergleich zu anderen Anschaffungen klar Vorrang. In den Marktsegmenten Managed Security Services (MSP), Zwei-Faktor-Authentifizierung, VPN und Datenverschlüsselung ist daher noch in diesem Jahr mit wachsenden Budgets zu rechnen. Die Bereitschaft, in diese IT-Security-Bereiche noch mehr Geld als geplant fließen zu lassen, liegt in Deutschland bei gut 17 Prozent und in der Schweiz sogar bei 25 Prozent. Hersteller, Fachhandel und Systemhäuser können daher in diesen Bereichen bis Ende 2020 mit höheren Wachstumsraten rechnen.

RNF

### INFO-BOX

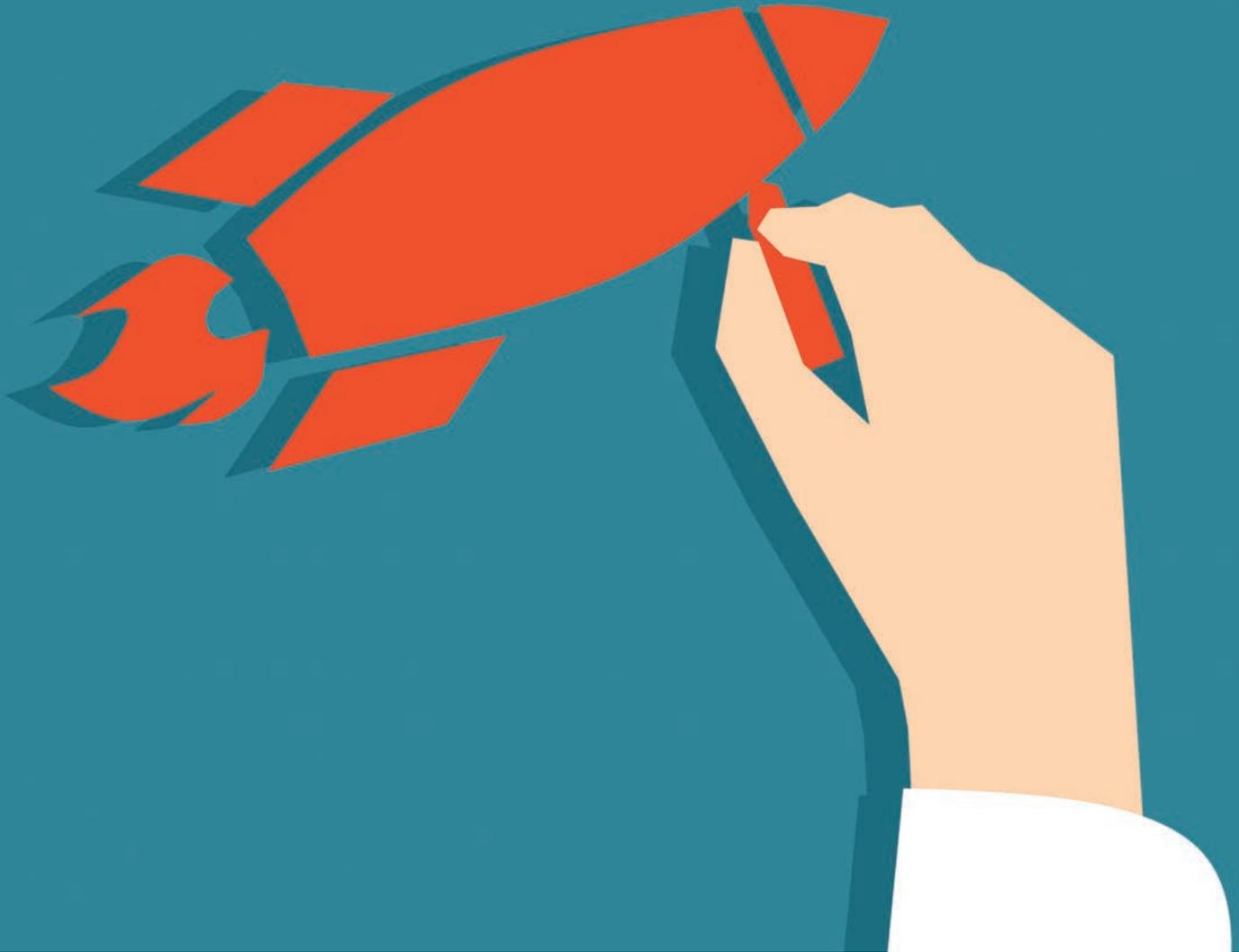
#### Über die ESET-Langzeitstudie

Für die repräsentative ESET-Studie wurde eine Onlineumfrage durchgeführt, an der im April 2020 2.045 Arbeitnehmer teilnahmen. In den Monaten April bis Juli 2020 erfolgte die Erhebung und Auswertung der zweiten im Auftrag von ESET durchgeführten Befragung, die sich an 520 deutsche und 106 Schweizer Unternehmen, Behörden und Non-Profit-Organisationen richtete. Beide Umfrageergebnisse wurden in der ESET-Wirtschaftsstudie 2020 „Quo Vadis, Unternehmen?“ zusammengeführt.

[www.eset.com/at](http://www.eset.com/at)

# ZTE WILL DURCHSTARTEN

ZTE gehört zu den großen chinesischen Netzinfrastruktur- und Smartphone-Herstellern und ist bereits seit mehr als zehn Jahren in Österreich vertreten. Jetzt will das Unternehmen auch hierzulande durchstarten.



**D**er chinesische Hersteller ZTE ist hierzulande vielleicht noch nicht jedem ein Begriff. Dabei ist das Unternehmen schon seit 2009 mit einem eigenen Standort in Österreich präsent und bedient von Wien als Drehscheibe für Osteuropa aus mehr als 20 Mobilfunkbetreiber in der Region mit Netzwerkinfrastruktur und Smartphones. Beispielsweise basiert das Netz des heimischen Mobilfunkers Drei auf Komponenten von ZTE und für A1 baut das Unternehmen die Alpha-Smartphone-Serie als White-Label-Produkte. Mit seinen Routern für mobiles Internet ist

der Hersteller ebenfalls bei mehreren Mobilfunkanbietern im Sortiment vertreten. International konnte man auf dem Smartphone-Markt bereits mit den eigenen Handys der Blade- und Axon-Serie Fuß fassen.

Jetzt will ZTE aber auch in Österreich durchstarten und aus dem Schatten der Mitbewerber hervortreten. Dabei weht dem Unternehmen gerade eine steife Brise entgegen. So wie Huawei wurde auch ZTE am US-Markt erst im Juli von der US-Aufsichtsbehörde FCC als „Gefahr für die nationale Sicherheit“ eingestuft. Schon 2018 hatte das Unternehmen – dessen voller



Firmenwortlaut Zhong Xing Telecommunication Equipment Company Limited lautet – mit einem US-Embargo zu kämpfen, das sich aber gegen die Zahlung einer beträchtlichen Summe und durch massive Zugeständnisse abwenden ließ. Das ist auch gut so. Denn wie schwierig es sein kann, wenn die USA nicht gut auf einen zu sprechen sind, kann man gerade sehr anschaulich am Beispiel von Huawei verfolgen.

ZTE, als börsennotiertes Unternehmen, sieht sich für die Zukunft sehr gut gerüstet und positioniert sich eigenen Angaben zufolge als „vertrauensvoller Partner sowie eines der Unternehmen mit den weltweit strengsten Compliance-Richtlinien“. Christian Woschitz, CEO von ZTE Austria, stellt klar: „Unsere Philosophie ist volle Transparenz zu den Behörden und strikteste Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben. Nachhaltigkeit und ein breit aufgestelltes Ecosystem zählen zu unseren wichtigsten Unternehmenszielen, wodurch wir unseren Kunden die technisch besten und sichersten Produkte anbieten können.“

### KAMPFANSAGE IN DER MITTELKLASSE

Gerade erst hat ZTE mit dem Axon 11 5G ein Gerät der Mittelklasse auf den heimischen Markt gebracht, das – wie der Name schon sagt – auch für den aktuellsten Mobilfunkstandard taugt. A1 und Drei listen es bereits und bieten es in Verbindung mit einem Handyvertrag ab 0 Euro an, auf dem freien Markt pendeln die Preise rund um die offizielle Preisempfehlung von rund 550 Euro. Dafür bekommt der Käufer ein einwandfrei verarbeitetes Gerät mit ansprecher Optik und Haptik. Mittlerweile sehen sich Smartphones alle sehr ähnlich, das Axon 11 5G versucht, sich mit Details wie dem zu den Seiten abgerundeten AMOLED-Display (6,47 Zoll, 2340x1080 Bildpunkte) und der als Hingucker in Szene gesetzten, roten Ein/Aus-Taste an der Seite ein wenig abzusetzen. Hardwareseitig bekommt man solide Kost serviert, die im Alltag keine Mucken macht und eine zügige Bedienung erlaubt, was NEW BUSINESS in einem mehrtägigen Hands-on selbst unter Beweis stellen

konnte: Zum Mittelklasse-Prozessor Snapdragon 765G von Qualcomm (wie beispielsweise auch im OnePlus Nord oder dem Xiaomi Mi 10 Lite) gesellen sich unter anderem 6 GB RAM und 128 GB interner (erweiterbarer) Speicher sowie ein Akku mit 4.000 mAh, der dank Quickcharge 4+ relativ schnell wieder mit Leben gefüllt werden kann. Zum unkomplizierten Entsperren dienen ein optischer Fingerabdrucksensor unterm Display sowie Face-Unlock. Geladen wird über USB-C, auf drahtloses Charging muss jedoch verzichtet werden. Man kann eben nicht alles haben. Das trifft auch auf einen herkömmlichen Kopfhöreranschluss zu, den man mittlerweile aber bei den meisten Geräten vermisst. Drahtlose Kopfhörer und sonstiges Zubehör können über Bluetooth 5.0 Verbindung zu dem Smartphone suchen.

Am oberen Displayrand ist ein tropfenförmiger Notch für die Selfie-Kamera (20 MP) zu finden, so bleibt es bei Gehäusemaßen von 159,2 x 73,4 x 7,9 mm bei einem vergleichsweise geringen Gewicht von 168 Gramm. Auf der Rückseite sitzen vier Kameras, quadratisch angeordnet: eine 64-MP-Super-HD-Hauptkamera, eine 8-MP-Weitwinkelkamera mit maximal 120 Grad, eine 2-MP-Makrokamera und eine Tiefenschärfe-Kamera. So lassen sich unter anderem 4K-Videos mit 60 Bildern pro Sekunde aufnehmen. Auf der Softwareseite setzt ZTE auf ein relativ „naturbelassenes“ Android 10, über das man die eigene Oberfläche MiFavor 10 gestülpt hat.

### DIE QUAL DER WAHL

Mit dem Axon 20 5G steht aber schon das nächste Premium-Smartphone ante portas, das voraussichtlich Anfang des kommenden Jahres auf den österreichischen Markt kommen soll. Wer nicht so lange warten kann: Schon gegen Ende dieses Jahres wird voraussichtlich auch eine 4G-Variante des Axon 20 den österreichischen Smartphone-Markt dank eines attraktiven Preises ordentlich durchmischen. Es wird dann das erste erhältliche Gerät sein, dessen Frontkamera mit freiem Auge unsichtbar hinter dem Display sitzt und das so auf einen Notch verzichten kann. Angetrieben wird es von einem 8-Kern-Prozessor, ZTE hat sich hierbei für den Tiger T618 von UNISOC entschieden.

Zugleich ist weiterhin das bereits letztes Jahr gestartete Axon 10 Pro 5G erhältlich, das aber einen stärkeren Prozessor besitzt als das Axon 11 5G, sowie das Axon 11 4G, dessen Ausstattung überhaupt eine Klasse tiefer angesetzt ist. Davon unabhängig gibt es auch noch die Geräte der Blade-Serie. Der potenzielle

### ZTE HAT NOCH VIEL VOR

»Wir sind sicherlich der Hersteller, der in den nächsten Jahren das größte Potenzial hat.«

Christian Woschitz, CEO bei ZTE Austria



ZTE-Kunde hat derzeit also die Qual der Wahl und wird dabei von der nicht ganz intuitiven Namensgebung wenig unterstützt. Christian Woschitz bringt etwas Licht in die Sache: „Es gibt die Blade-Serie und die Axon-Serie. Blade ist die Einstiegsreihe bis zur Mittelklasse für coole junge Leute, denen wir ein günstiges Gerät anbieten wollen. Die Flaggschiff-Serie ist Axon. Dort wollen wir mehrere Geräte positionieren, um den Kunden eine große Auswahl im Premiumsegment zu erschwinglichen Preisen bieten zu können. Dafür gibt es ein bestimmtes Minimum an Features und technischen Raffinessen.“

**MAN DARF GESPANNT SEIN**

ZTE hat sich jedenfalls einiges vorgenommen. „Wir sind sicherlich der Hersteller, der in den nächsten Jahren das größte Potenzial hat“, so der CEO von ZTE Austria gegenüber NEW BUSINESS. Zur neuen Marschrichtung des Unternehmens äußerte sich auch kürzlich das Konzernmanagement. „Das ZTE Axon 20 5G bildet den Auftakt für die neue Produktstrategie von ZTE“, erklärte Ni Fei, seit diesem Sommer Präsident von ZTE Mobile Devices. „Zukünftig stehen Smartphones im Fokus unserer Produktentwicklung. Gleichzeitig werden wir uns mit der Entwicklung von mobilen Breitbandprodukten, die sich für den privaten und geschäftlichen Gebrauch eignen, intelligenten Wearables und anderen neuen Produkten befassen, die das Leben in nahtloser Verbindung mit 5G-Umgebungen smarter machen“, so Ni Fei.

Woschitz ergänzt hinsichtlich der Pläne mit einem Blick auf den lokalen Markt: „Wir werden die Axon-Serie verbreitern, die Produktnamen noch besser definieren, vielleicht auch ab

Dezember eine Smartwatch von ZTE in unser lokales Portfolio aufnehmen. Insgesamt wollen wir uns breiter aufstellen. Was extrem spannend wird, sind das mobile Internet und Outdoor-Router. 5G ist sehr vielversprechend und wird in vielen Bereichen kabelgebundene Lösungen ersetzen. Speziell unsere innovativen Outdoor-Router sind eine hervorragende Lösung für Breitbandanbindungen im höheren Frequenzbereich, wo eine Indoorversorgung nicht immer gegeben ist.“

Das Axon 11 5G bietet, wie der Name schon vermuten lässt, 5G-Technologie zum Mittelklasse-Preis mit einer ansonsten soliden Ausstattung.



Das ZTE Axon 20 5G (unteres Bild), hier im chinesischen Verpackungsdesign, kommt nächstes Jahr auch nach Österreich.

ZTE hat sich in der Vergangenheit schon einige Male als Pionier hervorgetan. Weltweit werden 15 Prozent aus dem operativen Umsatz in Forschung und Entwicklung investiert und mehr als ein Drittel der Belegschaft ist im F&E-Bereich beschäftigt. Das resultierte zum Beispiel in rund 5.000 eigenen 5G-Patenten, der Pole-Position bei Geräten mit 5G-Technologie, drucksensitiven und 3D-Displays oder eben wie jetzt der unsichtbaren Frontkamera unter dem Display. Was könnte denn als nächstes kommen? Woschitz will sich zwar nicht in die Karten schauen lassen, lässt sich aber trotzdem zu einem mit Bedacht formulierten Hinweis überreden: „Es könnte etwas zusätzlich zu Smartphones im Consumer-Bereich kommen. Mehr möchte ich hier aber an dieser Stelle nicht verraten.“ Man darf also gespannt sein.

RNF

**INFO-BOX**

**Alle großen Mobilfunker an Bord**

Zu den größten heimischen Kunden von ZTE gehören Telekommunikationsunternehmen wie Telekom Austria, Magenta Telekom und Hutchison Drei Austria.

[www.ztedevices.com/at](http://www.ztedevices.com/at)

# 5G-STANDARDS FÜR EUROPA SETZEN

Europa muss beim Setzen von 5G-Standards als Vorbild vorangehen, argumentiert Catherine Chen, Corporate Senior Vice President und Director of the Board von Huawei.

**I**m Jahr 2012 prägte die US-amerikanische Rechtsprofessorin Anu Bradford den Begriff „The Brussels Effect“. Dieser Begriff beschreibt die Fähigkeit der Europäischen Union, globale Märkte zu regulieren. Heute sind wir in einem digitalen Zeitalter angekommen, in dem Daten Land, Arbeit und Kapital als Hauptproduktionsfaktoren einer Volkswirtschaft ersetzen.

Um in der digitalen Wirtschaft erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen sich überlegen, wie in einer solchen Wirtschaft Mehrwerte geschaffen und verteilt werden. Wir brauchen einheitliche technische Standards sowie Regeln für die Datenverwaltung. Europa, mit dem „Brussels Effect“, ist vermutlich der einzige globale Markt, der sowohl den Willen als auch die Fähigkeit besitzt, diese Regeln im digitalen Zeitalter festzulegen. Häufig werden Daten „das neue Öl“ genannt. Es gibt aber einen grundlegenden Unterschied zwischen Daten und Öl: Daten sind unbegrenzt und ihre Quellen nehmen unbegrenzt zu. Das bedeutet, dass die wirtschaftliche Entwicklung nicht länger durch limitierte Vorräte an natürlichen Ressourcen eingeschränkt wird. Die Art und Weise, wie wir seit der letzten industriellen Revolution Ertrag erwirtschaftet haben, verändert sich.

Wir brauchen dringend Vorschriften und Regulierungen für Daten, um sicherzugehen, dass die Verwaltung nicht hinter technologischen Entwicklungen zurückbleibt. Die EU ist besonders stark darin, Regeln und Richtlinien zu erstellen, die zeitgemäß sind. Offen gesagt, ist die Regulierung von Datennutzung in vielen Teilen der Welt übersehen worden. In diesem Bereich ist die EU eindeutig ein Vorreiter.

Die europäische Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) markierte einen großen Sprung nach vorn beim Schutz personenbezogener Daten. Sie ermöglicht nicht nur Selbstbestimmung über persönliche Daten, sondern bietet auch Rechtsschutz für den Fall, dass die Privatsphäre des Einzelnen verletzt wird. Wenn es darum geht, Standards zu setzen, muss Europa weiterhin als Vorbild für die Welt vorangehen. Ein globaler Markt mit einheitlichen Standards käme vielen europäischen Unternehmen zugute, denn damit können Stärken optimal ausgespielt werden.

Die Industrienormen der EU haben die Art der Produkte, die weltweit hergestellt werden, und die Art und Weise, wie globale Geschäfte abgewickelt werden, beeinflusst. REACH, eine europäische Verordnung bezüglich Chemikalien, beeinflusst

die Produktausführung von US-amerikanischen Unternehmen wie Dow Chemistry genauso wie europäische Unternehmen, und chinesische Molkereien befolgen die EU-Standards für Milchprodukte, um am globalen Markt bestehen zu können. Letztendlich treiben diese Vorschriften die Qualität auf der ganzen Welt voran. Regelbasiertes Regieren und multilaterale Verhandlungen werden Europas Position im digitalen Zeitalter stärken und zu einer blühenden digitalen Wirtschaft beitragen – nicht nur in Europa, sondern weltweit. Denn Europas Vorbild hat Einfluss auf andere Märkte und treibt Industrie und Wirtschaft weltweit an, sich ausgewogener zu entwickeln.

Die heutige Welt ist voller Unsicherheiten. Unternehmen brauchen die Gewissheit von Regeln und Systemen, die ihnen die richtige Richtung weisen. Europa befindet sich in einer guten Position, um der weltweit führende technologische Regulator und regulierendes Vorbild für die digitale Wirtschaft zu werden. Ich hoffe, dass Europa auch weiterhin Vorreiter bei der Entwicklung multilateraler Standards und Regeln sein wird. Alle global agierenden Unternehmen, ob in Europa oder anderswo, werden von einer solchen Führungsrolle profitieren. CC



## INFO-BOX

### Über die Autorin

Catherine Chen ist Corporate Senior Vice President und Director of the Board von Huawei. Nach dem Studium an der Northwest University in China trat sie 1995 in das Unternehmen ein.

[www.huawei.com](http://www.huawei.com)

# WASSERLECK ALS GEFAHR IN DER IT

Die Gefahr von Kurzschlüssen und Betriebsausfällen aufgrund von Wasserschäden in IT-Umgebungen wird oft verkannt. Das Waldviertler Unternehmen BellEquip sorgt mit einem neuen Wasserleck-Detektor für mehr Sicherheit.

**S**ehr oft werden die Gefahren von Wasserleckagen in IT-Umgebungen wie einem Computerraum, einem Serverraum oder einem Rechenzentrum unterschätzt. Der neue WLD2-Wasserdetektor für vier unabhängige Sensorkabel warnt rechtzeitig via E-Mail oder SNMP vor Leckage-Schäden und vermeidet somit Kurzschlüsse, Geräteschäden oder sogar Betriebsausfälle. In den häufigsten Fällen sind schlecht gewartete Klimaanlage die Hauptquelle für Wasserleckagen durch Kondenswasser. Mit steigender Server-Rack-Dichte und steigender Server-Rechenkapazität kommen in Serverräumen und Rechenzentren vermehrt Flüssigkeitskühlungen

installierten Kabels erfassen. Die Kabel sind bis zu 85 m lang und eignen sich ideal für den Einsatz in Serverräumen und Rechenzentren oder unter ebenen Flächen (erhöhte Zugangsböden und abgehängte Decken) und entlang von Rohrleitungen. Dazu ergänzt Monitoring-Experte Christoph Gattinger aus dem Hause BellEquip, dem niederösterreichischen Systemanbieter infrastruktureller Lösungen für den effizienten und sicheren Betrieb elektronischer Anwendungen: „Der Hersteller HW group hat sogar noch einen Schritt weitergedacht und mit dem WLD2 einen Wasserdetektor für vier unabhängige Sensorkabel entwickelt!“



## AUFFINDEN DER LECKQUELLE

»Der Hersteller HW group hat sogar noch einen Schritt weitergedacht und mit dem WLD2 einen Wasserdetektor für vier unabhängige Sensorkabel entwickelt!«

Christoph Gattinger,  
Monitoring-Experte bei BellEquip

zum Einsatz, die eine weitere Gefahrenquelle darstellen. Andere potenzielle Lecke und Ursachen sind Dächer und Fenster, Batteriesäurelecks (insbesondere nasse Zellen), Heizungssysteme und anderes mehr.

## SENSORKABEL MIT BIS ZU 85 METERN ERFASSUNGS-/ ÜBERWACHUNGSLÄNGE

Für die Überwachung von unerwünschten Flüssigkeitseintritten kommen zumeist spezielle Sensorkabel zum Einsatz. Diese Kabelsensoren können Flüssigkeiten entlang der Länge des

## WI-FI- & NETZWERKFÄHIGER WASSERLECK-DETEKTOR WLD2

Der PoE-fähige Wi-Fi/Ethernet-Detektor unterstützt bis zu vier unabhängige Sensorkabel. Diese Eigenschaft erleichtert das Auffinden der Leckquelle. Jeder der vier Überwachungskreise kann dabei aus bis zu 85 m Erfassungskabel und bis zu 100 m Verbindungskabel bestehen. Die Sensorkabel erkennen schon kleinste Mengen eindringender Flüssigkeiten und melden diesen Umstand via E-Mail oder SNMP Traps bzw. über ein SMS-Gateway. VM

PROALPHA SOFTWARE AUSTRIA GMBH

Ein ERP-Projekt, das sich über Jahre zieht, ist der Schrecken jedes IT-Verantwortlichen. Neue Ansätze auf der Basis von Prototypen für End2end-Prozesse können den Unternehmen die Angst vor einem Mammutprojekt nehmen. Was sich genau hinter dieser Methode verbirgt, erklärt der ERP-Hersteller proALPHA.

# Schneller ERP-Launch dank Prototyping

## ■ Mit Modellen schneller ans Ziel

Der erste Baustein dieses Verfahrens ist ein auf Templates basierendes Prozessdesign, das sich auf End2end-Prozesse stützt. Zweiter Kernbaustein ist die Arbeit mit vorbereiteten Prototypen für die Prozesse. Sie verfügen über wesentliche Parametrisierungen sowie Hilfs- und Stammdaten. Ein Import von Referenzstammdaten des jeweiligen Unternehmens macht dann bereits den ersten Prototypen relevant und praktisch erlebbar.

### 1. Alles aus einem Guss gestalten

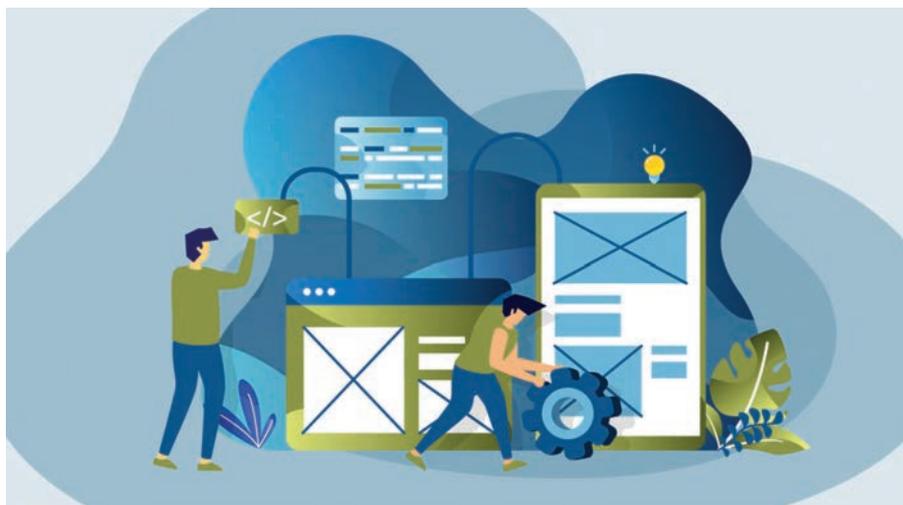
Die gesamte Projektarbeit basiert auf einer umfassenden Vorlage und garantiert so eine einheitliche Konzeption. Die ERP-Lösung muss nicht nur über bestimmte Funktionalitäten verfügen, die Berater sollten auch modellhafte Branchen- und Standardprozesse im Gepäck haben. Wer sich aus so einer Bibliothek bedient, stellt sicher, dass kein wesentlicher Ablauf übersehen wird.

### 2. Bewährte Modelle nutzen

Die Orientierung an „marktüblichen Prozessen“ bietet die Chance, schneller und mit hoher Qualität zu implementieren – gerade auch an den Stellen, wo es um branchenspezifische Abläufe geht. Denn das Rad muss nicht immer neu erfunden werden.

### 3. Sparsamer Einsatz von Ressourcen

Durch das Prototyping entfällt die übliche Designphase. Hochqualifizierte Key User



Bewährte Modelle können einen ERP-Launch maßgeblich beschleunigen.

müssen nicht viele Stunden mit Prozess- und Anforderungsdesign verbringen. Dadurch verkürzt sich die Projektlaufzeit und wertvolle Ressourcen werden geschont.

### 4. Wissensvermittlung vereinfachen

Templates liefern noch einen weiteren Vorteil: Das Prozess- und Applikations-Know-how wird so leichter und schneller transportiert. Auch das trägt zu einer verkürzten Implementierung bei.

### 5. Dokumentationszeiten verkürzen

Vor- und Nachbereitungszeiten lassen sich durch umfangreiche Vorlagen und die Nutzung eines Prozessdesigners deutlich verringern. Kleinere Anpassungen und deren Auswirkungen lassen sich so sofort visualisieren. Außerdem legt der Export der definierten Abläufe die Grundlage für eine Verfahrensdokumentation.

### 6. Projektrisiken minimieren

Ein Statement of Work muss den Umfang jedes Prototyps klar definieren. Die Präsentationen der aufeinander folgenden Prototypen bilden die Meilensteine des Projekts. Dazwischen bespricht das Projektteam Geschäfts-, Teil- und Hilfsprozesse im Prozessdesigner und legt im ERP-System die prozessrelevanten Stammdaten an. Die Projektarbeit und ihre Ergebnisse werden so schneller transparent.

Eine „eierlegende Wollmilchsau“ ist das Prototyping nicht. In Unternehmen, deren Abläufe stark vom Üblichen abweichen, hilft diese Methode nicht weiter. Für alle anderen lohnt sich der Weg über Best Practices und Prototyping.



## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**proALPHA Software Austria GmbH**  
1100 Wien, Wienerbergstraße 11  
Tel.: +43/57/99 70  
office-AT@proalpha.at  
[www.proalpha.com](http://www.proalpha.com)

## SCHNELLER ANS ZIEL

„Dank Prototyping lassen sich sowohl die Migration auf ein neues ERP-System als auch das Upgrade auf eine höhere Version in deutlich kürzerer Zeit umsetzen.“

**Michael Wüstemeier, Managing Director**  
proALPHA Software Austria GmbH



Anzeige

# WENIGER HANDARBEIT IST BESSER

Wien-Süd setzt mit Unterstützung von adesso Austria erfolgreiche Schritte in Richtung der digitalen Finanzabteilung. Dank der Digitalisierung von Tausenden Eingangsrechnungen stieg die Produktivität und sank die Fehlerquote.

**W**ien-Süd, Wohnbaugenossenschaft und eines der ältesten, traditionsreichsten Wohnbauunternehmen in Österreich, startete aufgrund steigender Kundenanforderungen, immer komplexerer Strukturen und sich laufend ändernder gesetzlicher Bestimmungen in Partnerschaft mit adesso Austria eine Digitalisierungsinitiative. Der Anlass im konkreten Fall liegt darin begründet, dass das zwanzigköpfige Team der Finanz-

40 Unternehmen zu managen galt, sind es heute 140 und jedes Jahr kommen weitere hinzu. Die Finanzabteilung ist mit einer steigenden Komplexität der Strukturen konfrontiert. Es brauchte eine digitale Lösung. Die Fehlerquoten im bisherigen Barcode-Prozess mussten reduziert, die Effizienz im gesamten Rechnungsverarbeitungsablauf gesteigert und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entlastet werden. Mit adesso Austria als Digitalisierungspartner an Bord wurde auf Basis von Ephesoft Transact die ideale Lösung für Wien-Süd implementiert. Mittels Ephesoft Transact wird die gesamte formale Rechnungsprüfung automatisiert. Dies führt zu einer erheblichen Entlastung des gesamten Teams und zur Steigerung der Produktivität, denn viele Eingangsrechnungen mussten an verschiedenen Stellen korrigiert werden – sei es aufgrund geänderter Bankverbindungen, inkorrekt adressierter Informationen oder weiterer relevanter Details. Eine solide, fehlerfreie Stammdatenpflege ist der Schlüssel zum Erfolg. Nachdem die Teams von Wien-Süd und adesso Anfang Februar 2019 die Roadmap für das Transformationsprojekt erstellt und in Angriff genommen hatten, konnte der „Go Live“ nach erfolgreicher Implementierung von Ephesoft Transact bereits im Dezember 2019 erfolgen – mit der Unterstützung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Wien-Süd.



## BETRIEB TROTZ KRISE

»Mit der neuen digitalen Lösung konnten wir während der Hochphase der Corona-Pandemie den Rechnungseingangsprozess am Laufen halten.«

Beate Braun, Assistenz Leitung FIBU bei Wien-Süd

buchhaltung der Wien-Süd pro Jahr über 50.000 Eingangsrechnungen von unterschiedlichen Lieferanten und Partnern bearbeitet. Diese Eingangsrechnungen müssen auf formelle und materielle Korrektheit geprüft werden. Bis Anfang 2018 wurden diese Aufgaben noch vollständig händisch erledigt. Die Umstellung auf einen Scanprozess und die Vergabe von Barcodes zur Verknüpfung der Rechnungen mit dem jeweiligen Vorgang im ERP-System brachten erste Erleichterungen. Wien-Süd wächst stetig: Während es vor zwanzig Jahren etwa

„Mit der neuen digitalen Lösung konnten wir während der Hochphase der Corona-Pandemie den Rechnungseingangsprozess am Laufen halten. Dank des nunmehr ortsunabhängigen Ablaufs brauchte lediglich ein Kollege in die Zentrale fahren, um einmal täglich sämtliche Dokumente einzuscannen. Den gesamten weiteren Prozess konnten die Kollegen und ich aus den Homeoffices mittels Webzugriff auf Ephesoft Transact erledigen“, erzählt Beate Braun, Assistenz Leitung FIBU bei der Wien-Süd.

Fotos: Wien-Süd (1), adesso (2)



Reto Pazderka,  
Geschäftsführer  
adesso Austria

Lieferanten ihre Rechnungen als PDF-Dokumente digital einreichen, sodass auch das Scannen wegfällt und mittelfristig werden sämtliche Eingangsrechnungen über das neue System automatisiert abgewickelt.

„Im nächsten Schritt planen wir, in enger Zusammenarbeit mit dem Team der Finanzbuchhaltung Wien-Süd Ephesoft Transact auf die Bereiche Baudokumente und Posteingang auszurollen. Damit das Wien-Süd-Team auch hier von den zahlreichen Vorteilen profitiert, die sich bereits in der Rechnungseingangsverarbeitung gezeigt haben“, freut sich Reto Pazderka, Geschäftsführer adesso Austria, über die weitere Zusammenarbeit mit Wien-Süd.

RNF

**MEHR ALS 85 PROZENT ALLER RECHNUNGEN LAUFEN ÜBER DEN NEUEN PROZESS**

Wien-Süd konnte schon in den ersten sechs Monaten die Fehlerquote mittels Ephesoft Transact auf 7,12 Prozent reduzieren – bereits 85,81 Prozent aller Rechnungen laufen über den neuen Prozess. Nur ein paar wenige Ausnahmen müssen aktuell noch händisch verarbeitet werden.

Die digitale Reise und die Zusammenarbeit von Wien-Süd und adesso Austria werden bereits fortgesetzt: Zukünftig sollen

**INFO-BOX**

**Über adesso**

Als Landesgesellschaft der adesso Group in Österreich beschäftigt adesso Austria aktuell rund 70 Mitarbeiter. Zu den wichtigsten Kunden zählen Unternehmen aus den Branchen Versicherungen, Banken und Industrie ebenso wie der öffentliche Bereich und Sozialversicherungen.

[www.adesso.at](http://www.adesso.at)

**COSMO CONSULT – BUSINESS-SOFTWARE FÜR MENSCHEN**



Treffen Sie mithilfe künstlicher Intelligenz die richtigen Entscheidungen – Customer Service Insights und Virtual Agents for Customer Service unterstützen Sie dabei.

Dank der Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz (KI), Machine Learning und Business Intelligence (BI) können Unternehmen nun bessere Entscheidungen treffen und ihre Kundenzufriedenheit proaktiv steigern. Microsoft Dynamics 365 schafft mit Customer Service Insights ein Servicecenter, welches ein klares Bild über die Ist-Situation und

Veränderungen kommuniziert und dadurch eine höhere Kundenzufriedenheit verspricht.

**Die Möglichkeiten von Dynamics 365 Customer Service Insights:**

- Proaktives, maschinelles Lernen für eine KI-gesteuerte Themenerstellung für Anfragen
- Multilinguales Anfragenmanagement und intelligente Vorauswahl
- Themenerstellung für Anfragen in sechs Sprachen
- Intelligente Analyse vorhandener Support-Datensätze zur proaktiven Ermittlung von möglichen Servicethemen mit hohem Umsatzpotenzial je Kunde
- Optimierung der Customer Experience durch planendes Servicemanagement

- KI-basierte Erkennung von Themen, die für eine Automatisierung via Power Virtual Agents geeignet sind
- Einfache Erstellung von leistungsstarken Bots mithilfe einer geführten grafischen Benutzeroberfläche

**Grundsteine für den perfekten Kundenservice**

Durch die Kombination von Power Virtual Agents und Dynamics 365 Customer Service Insights sorgen Sie für die optimale Lösung eines umfassenden Kundenbeziehungsmanagements. Legen Sie die Grundsteine für einen perfekten Kundenservice, treffen Sie anhand von KI-basierten Dashboards die richtigen Entscheidungen und garantieren Sie so Ihren Unternehmenserfolg. Wie das geht, erfahren Sie beim COSMO-CONSULT-Webinar „Künstliche Intelligenz im Customer Service“ am 29. Oktober 2020 von 10:00 bis 11:00 Uhr: <https://bit.ly/3c2Ow9r>



Patrick Weilch,  
Geschäftsführer  
der COSMO  
CONSULT SI  
GmbH in  
Österreich

Anzeige



## WALDBRAND-RISIKEN MINIMIEREN

20tree.ai und Amazon Web Services machen gemeinsame Sache beim Klimaschutz. Das Start-up hat es sich zum Ziel gesetzt, die Wälder der Erde zu schützen. Mittels Cloud-Services werden datenbasierte Analysen über den Planeten bereitgestellt.

**S**türme, Dürre, Brände und Hochwasser – die Auswirkungen des Klimawandels zeigen sich immer drastischer. Um dem Klima Gutes zu tun und Schäden zu minimieren, setzt 20tree.ai auf datengestützte Intelligenz: Mithilfe von Computer Vision liefert das Start-up Informationen über unseren Planeten, mit denen effektiv Maßnahmen gegen den Klimawandel ergriffen werden können.

Durch die Erstellung von Momentaufnahmen der Erde in Echtzeit erschafft 20tree.ai einen digitalen Zwilling der Erde. So können natürliche Ressourcen, insbesondere die große und doch schwindende Fläche an Wäldern, besser erfasst und analysiert werden. Bäume spielen beim Klimaschutz bekanntermaßen eine wesentliche Rolle, denn sie können die CO<sub>2</sub>-Emissionen am wirkungsvollsten senken.



### SATELLITENBILDER UND -DATEN ALS BASIS

Möglich wird das, indem große Mengen an Satellitenbildern und -daten aufgenommen werden, diese durch KI-Techniken wie Computer Vision analysiert und die Informationen anschließend für jeden Anwendungsfall maßgeschneidert aufbereitet werden. Auf diese Weise können die Kunden von 20tree.ai konkrete Erkenntnisse daraus ableiten. Um die Datenströme richtig zu kanalisieren, zu speichern und kostengünstig zugänglich zu machen, entschied sich 20tree.ai, Teil des Start-up-Programms von Amazon Web Services (AWS) zu werden, das beim Aufbau der IT-Infrastruktur maßgeblich unterstützt hat. Mit Amazon S3 als Objektspeicherdienst kann 20tree.ai seinen Kunden verschlüsselte Einblicke zur Verfügung stellen und Daten über verschiedene Regionen hinweg übertragen. Für die Bereitstellung der unglaublich hohen Datenmengen an Applikationen und Nutzer vertraut das Team auf Amazon EFS (Elastic File Storage).

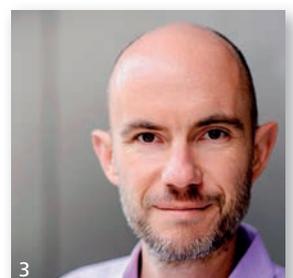
### MIT COMPUTER VISION HOCHRISIKOGEBIETE UND ENTWALDUNG ERKENNEN

Für die Bildklassifizierung stützt sich 20tree.ai auf Deep-Learning-Algorithmen. Durch die Anwendung eines neuronalen Netzes für Satellitenbilder können sie die genaue Position eines Bildes herausfinden, mit Bildsegmentierungsnetzwerken werden schließlich Formen und Objekte wie Bäume, Straßen und Gebäude unterteilt und die Landbedeckung klassifiziert. Mithilfe von Amazon SageMaker, einem automatisierten Dienst für den Aufbau von Machine-Learning-Anwendungen, können KI-Algorithmen für Satellitenbilder benutzerdefiniert erstellt werden und die so angepassten Modelle einfach und leicht skalierbar eingesetzt werden. SageMaker erlaubt es, die Algorithmen mit Satellitenbildern von verschiedenen Orten und Zeitpunkten zu trainieren, um Hochrisikogebiete vorherzusagen und Entwaldung zu erkennen. 20tree.ai bietet seinen Kunden mit dem Einsatz von Computer-Vision-Methoden einen entscheidenden Vorteil, denn die meisten arbeiten noch mit traditionellen Techniken.

### DIGITAL TWIN DER WELT

»Durch die Erstellung von Momentaufnahmen der Erde in Echtzeit erschafft 20tree.ai einen digitalen Zwilling der Erde.«

Constantin Gonzalez,  
Principal Solutions Architect, AWS





**UMWELTSCHUTZ MIT  
MODERNSTEN TECHNISCHEN SERVICES**

Die Arbeit von 20tree.ai kommt einer Vielzahl von Initiativen zugute: Sie hilft bei der Erkennung von Entwaldungsmustern, Produktivitätssteigerung bei landwirtschaftlichen Betrieben, Überwachung von städtischen Grünflächen, Eindämmung von Waldrisiken wie Insektenplagen und Dürre. Einer ihrer Schwerpunkte ist das Management der Wechselwirkung zwischen Vegetation und Stromleitungen, darum zählen viele große Stromversorgungsunternehmen in Europa und den USA zu 20tree.ais Kunden. In Gebieten wie Kanada, in denen es immer wieder zu Waldbränden kommt, sind oft Bäume, die sich in der Nähe von Hochspannungsleitungen befinden, die Ursache.

Versorgungsunternehmen investierten bisher hohe Summen, um die Brände zu unterbinden, aber die Mittel, die ihnen zur Bekämpfung zur Verfügung standen (Drohnen, Hubschrauber, etc.), waren im Verhältnis zur Fläche des Landes, das sie zu kontrollieren versuchten, nicht ausreichend.

Die Nutzung von Satellitenbildern durch 20tree.ai macht es nun möglich, Aufnahmen bzw. Daten jeden Tag zu erfassen. Auch wenn die Bildauflösung im Vergleich zu Drohnen oder Hubschraubern geringer ist, liefern die Computer-Vision-Modelle genau die Erkenntnisse, die für kritische Entscheidungen benötigt werden: welche Arten von Bäumen wo stehen, die Baumhöhe in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Geschwindigkeit und Grad des Baumwachstums sowie damit einhergehende Risiken, die Lokalisierung geschützter Baumarten, Sturmschäden und vieles mehr. Diese wertvollen Erkenntnisse ermöglichen es Versorgungsunternehmen, Hotspots zu identifizieren – bei gleichzeitigen Kosteneinsparungen für die Überwachung von bis zu 50 Prozent. Auch die proaktive Planung, wie z. B. risikobasierte Baumschneidezyklen und verifizierte Vegetationspflege, kann nun viel einfacher umgesetzt werden, was letztlich die Risikominderung quantifizierbarer macht und die Auswirkungen des Klimawandels eindämmt bzw. diesem auch vorbeugen kann. **CG**

**INFO-BOX**

**Über den Autor**

Constantin Gonzalez ist Principal Solutions Architect bei Amazon Web Services (AWS).  
[aws.amazon.com](https://aws.amazon.com)

Fotos: steeze/Pixabay (1), ojkumena/Pixabay (2)

RED HAT AUSTRIA GMBH | AXIANS ICT AUSTRIA

Red Hat Country Manager Udo Urbantschitsch und Axians-Geschäftsführer Edgar Reiter im Gespräch über die zunehmende Bedeutung quelloffener Software und eine strategische Kooperation auf Augenhöhe.

# Gewinnbringende Partnerschaft

## ■ Welche Rolle nehmen Axians und Red Hat am heimischen IT-Markt ein?

**EDGAR REITER (E. R.):** Am österreichischen Markt ist Axians mittlerweile ein gewichtiger Player als IT-Experte und Dienstleister, mit rund 450 Mitarbeitern. Unser Business stützt sich auf drei Säulen: Logistik, u. a. mit einer Plattform für den Paketversand; SAP-Beratung als einer der Top-3-Anbieter in Österreich; und Rechenzentrums-, Managed-Services-, Full-Outsourcing-Provider und Cloud-Infrastruktur mit drei Rechenzentren in Wien und der Positionierung als rein österreichischer Provider.

**UDO URBANTSCHITSCH (U. U.):** Unser Unternehmen ist seit mehreren Jahren mit einer eigenen Niederlassung am österreichischen Markt präsent. Entscheidender Aspekt dabei ist, dass wir auch nach dem Kauf durch IBM ein eigenständiges Unternehmen und damit unserer Idee treu geblieben sind. Denn wir müssen flexibel sein und brauchen ein schnelles, agiles Businessmodell. Der Wert von Red Hat liegt in der Qualitätssicherung und Stabilisierung quelloffener Software. Die Red-Hat-Kultur wird auch als Open Culture bezeichnet; diese bewahren wir uns nicht nur, sondern bringen diese auch weiterhin bei unseren Partnern ein.

## Inwiefern ergänzen sich die Kompetenzen Ihrer beiden Unternehmen?

**E. R.:** Die Relevanz von Red Hat am österreichischen Markt nimmt merkbar zu und spielt bei den strategischen Überlegungen unserer Kunden eine immer größere Rolle. Open Source ist bei jedem ein Thema. Zum Portfolio von Red Hat braucht es heute keine Erklärungen mehr, viele sehen den Nutzen. Mit Unterstützung eines kompetenten Partners wie Axians wird „Open Source“ strategisch gesehen.

**U. U.:** In der Vergangenheit wurde Red Hat als der billige, schnelle Problemlöser gesehen. Jetzt laufen über unsere Lösungen immer mehr strategische Kernanwendungen. Wir sind in jeder Branche angekommen;



Udo Urbantschitsch, Country Manager Red Hat, und Edgar Reiter, Geschäftsführer Axians (re.)

Open Source ist überall Thema und bekommt oft Vorrang.

**E. R.:** Während Kunden in früheren Jahren Produkte und passende Preise nachfragten, stehen heute fundierte Beratung und Applikationen im Mittelpunkt der Gespräche mit Anbietern, speziell wenn es um unternehmenskritische Lösungen geht. Axians setzt auf eigene Erfahrungen, um die Kunden bestmöglich beraten zu können. Gerade für unsere SAP-Kunden ist wichtig, dass ihre kritische Infrastruktur lückenlos funktioniert. Hier haben wir für den Aufbau unseres Know-hows viel Unterstützung von Red Hat bekommen.

**U. U.:** Aufgrund der Nähe von SAP zu IBM ist nun auch für Red Hat die Beziehung zu SAP stärker geworden, wovon wiederum die Kunden profitieren. Alle neuen Red-Hat-Produkte sind von Beginn an von SAP zertifiziert und freigegeben. So ergibt das für die Kunden ein rundes Bild und wir stellen fest, dass im SAP-Umfeld auch der Ruf in Richtung Red Hat lauter wird.

## Welche Vorteile dürfen sich Ihre Kunden durch die verstärkte Zusammenarbeit erwarten?

**E. R.:** Unsere Kunden stehen im Vordergrund und profitieren von unserer Red-Hat-Premier-Partnerschaft. Neben großen Konzernen

kommt das Angebot vor allem kleineren und mittelständischen, innovativen Unternehmen zugute: Diese wollen nicht eigene Skills für komplexe Lösungen bereitstellen, und wir unterstützen sie als Komplettanbieter und Service-Provider, denn die Zukunft liegt nicht darin, Server oder Storage zu verkaufen, sondern Lösungen.

**U. U.:** Mir gefällt diese Philosophie von Axians sehr gut und sie passt auch zu uns. Bei Red Hat wollen wir langfristig mit den Kunden wachsen, und das geht nur, wenn man sie dort abholt, wo sie gerade stehen. Red Hat lebt eine offene Organisation und legt, genauso wie Axians, Wert auf Transparenz, Inklusion, Anpassungsfähigkeit, Zusammenarbeit und die Gemeinschaft.

## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

### Red Hat Austria GmbH

Tel.: +49/89/20 50 71-0

austria@redhat.com

[www.redhat.com](http://www.redhat.com)

### Axians ICT Austria

Tel.: +43/5/17 15 10

office@axians.at

[www.axians.at](http://www.axians.at)

# AUTOMATED ENGINEERING

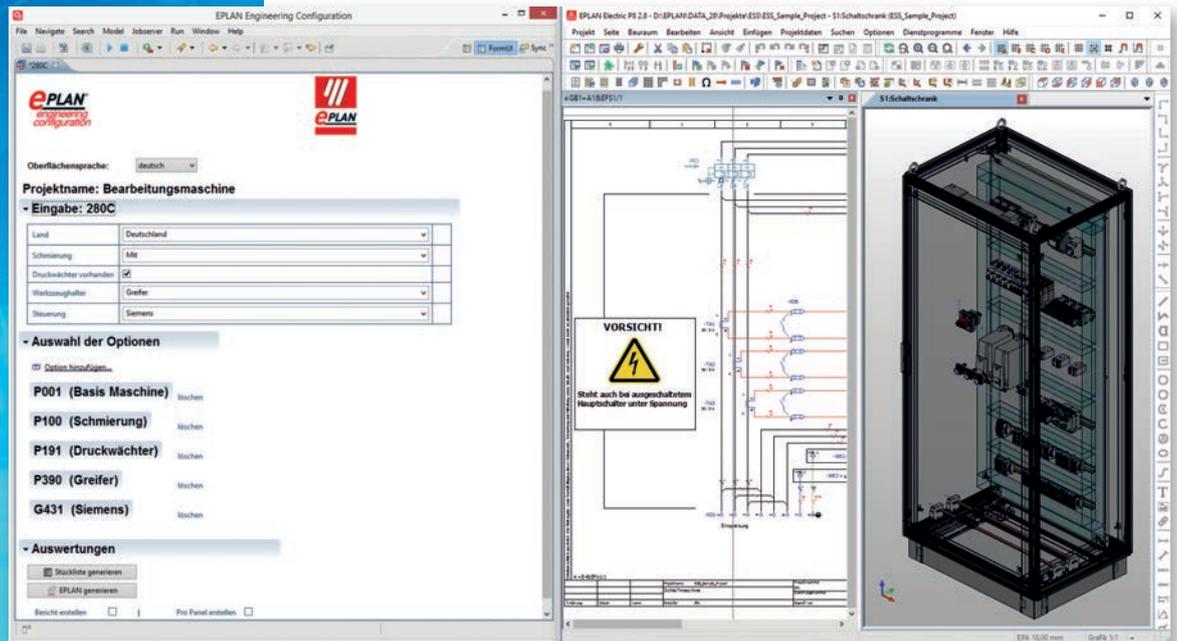


## AUTOMATISIERTES ENGINEERING

Kundenindividuelle Maschinen und Anlagen zu entwickeln, gehört angesichts steigender Komplexität und immer knapperer Zeitbudgets zu den größten Herausforderungen im globalen Wettbewerb. Um das Engineering effizienter zu gestalten, bietet EPLAN Automatisiertes Engineering an.

**I**st es nicht wünschenswert, Durchlaufzeiten im Engineering nachhaltig zu reduzieren und Fehler weitestgehend zu vermeiden? Was auf den ersten Blick widersprüchlich erscheint, ist in einigen Unternehmen Realität. Auftragspezifische Planungen im Engineering werden in der Regel nicht völlig neu geschaffen, sehr oft

werden Teile aus ähnlichen Vorgängerprojekten übernommen und an die aktuellen Anforderungen im Projekt angepasst. Dies ist aufwendig, fehleranfällig und benötigt viel Erfahrung auf Seiten der Ingenieure. Daher werden speziell von Maschinenbauunternehmen gerne sogenannte „Maximalprojekte“ entwickelt, welche möglichst alle Ausprä-



Der Funktionsumfang von EPLAN Engineering Configuration (EEC) geht über die automatisierte Erstellung der Stromlaufpläne und des 2D-Schaltschrankaufbaus hinaus. So kann der Schaltschrankaufbau in 3D generiert werden, SPS-Programmteile erstellt werden usw.

gungen enthalten. Die konkreten Auftragsprojekte entstehen durch Weglassen nicht benötigter Teile in einem solchen Maximalprojekt und anschließender manueller Anpassung. Dies bringt Effizienz und ermöglicht die Wiederverwendung bewährter Schaltplanteile. Die Qualität des Engineerings und der Schaltpläne wird durch diese Arbeitsweise sprunghaft erhöht. Herausforderungen sind dabei die vielen Varianten einer Maschine. Häufig lassen sich nicht alle Varianten in einem Maximalprojekt abbilden und es sind daher mehrere Maximalprojekte erforderlich. Mit steigender Varianz und steigender Anzahl von Maximalprojekten wird jedoch die Pflege und Einarbeitung von Neuerungen aufwendiger und anspruchsvoller. Darüber hinaus ist die Vorgehensweise für den Anlagenbau mit seiner äußerst hohen Varianz kaum praktikabel.

### DOCH WOHIN HAT DIE SUCHE NACH EINER BESSEREN MÖGLICHKEIT DER WIEDERVERWENDUNG DIE UNTERNEHMEN GEFÜHRT?

Die Engineering-Software von EPLAN bietet bereits seit vielen Jahren die Möglichkeit, eine Modularisierung von Maschinen und Anlagen im Engineering abzubilden. Dazu lassen sich häufig genutzte Schaltungen mit ihren unterschiedlichen Ausprägungen als Makros in Bibliotheken abspeichern und in Schaltplänen und Schaltschrankaufbauplanungen wiederverwenden. Das Engineering ist nach wie vor eine manuelle Tätigkeit.

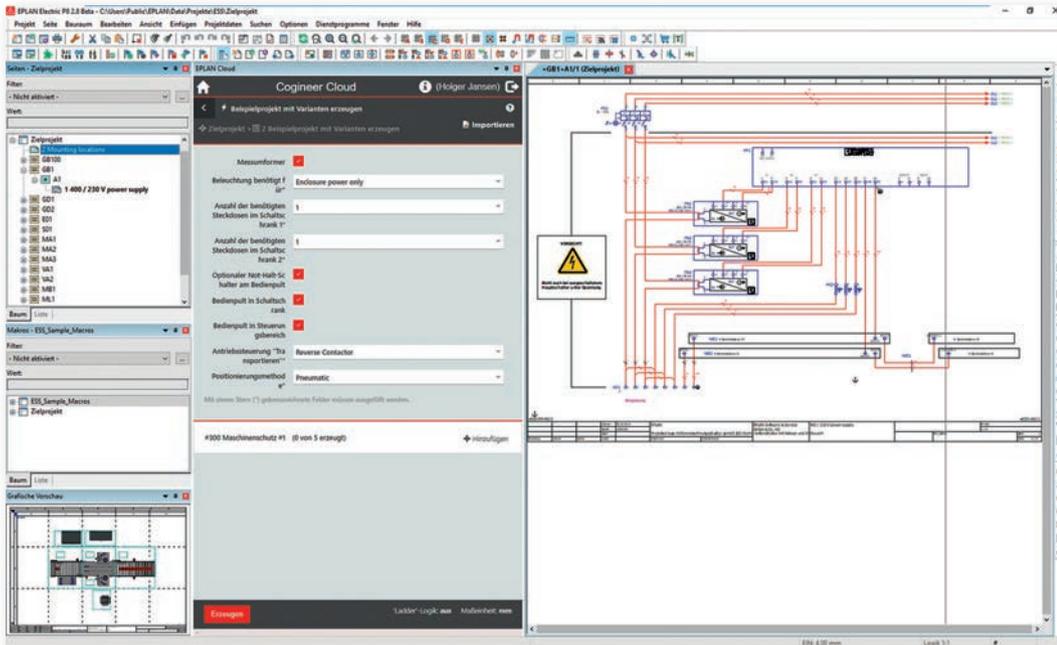
Um die Effizienz signifikant zu erhöhen, bietet EPLAN mehrere Lösungen, das Wiederverwenden der Makros zu automatisieren. Makros werden mit Regeln verknüpft und automatisiert auf den einzelnen Stromlaufplanseiten platziert. Diese grundlegende Technologie ermöglicht ein breites Spektrum an Möglichkeiten – vom Platzieren ein-

#### SCHNELLER ZU BESSERER PLANUNG

»Automatisiertes Engineering mit Lösungen von EPLAN führt zu massiver Zeitersparnis bei gleichzeitig wesentlich gesteigerter Qualität der Dokumentation.«

Ing. Oliver Bitter, Business Sales Manager Automated Engineering, EPLAN Software & Service GmbH





Mit EPLAN Cogineer oder eBUILD erfolgt auf Knopfdruck eine automatische Schaltplanerstellung auf Basis einmal geschaffener Makros und festgelegter Verwendungsregeln. Das erleichtert die Wahrung hoher Qualitätsziele und führt zu einer erheblichen Zeit- und Kostenersparnis.

zelter Makros bis zur Generierung einer gesamten Anlagendokumentation. Und als Highlight: Dies funktioniert sowohl im Maschinen- wie auch im Anlagenbau.

### INDIVIDUELLE LÖSUNGEN FÜR UNTERSCHIEDLICHE BEDÜRFNISSE

Für diese automatisierte Erstellung bietet EPLAN verschiedene Lösungen an:

EPLAN Cogineer und die Cloud-Lösung eBUILD sind direkt in die EPLAN-Plattform integriert und ermöglichen die automatisierte Erstellung von Fluid- und Stromlaufplänen.

EPLAN Engineering Configuration bietet neben der Schaltplanerstellung auch die Generierung von 3D-Schaltschrankaufbauten und weiteren Disziplinen wie SPS, Text, Word usw. Ein leistungsstarkes Regelwerk ermöglicht die Abbildung einer hohen Varianz und das automatisierte Engineering komplexer Maschinen und Anlagen.

Beide Systeme bieten die Möglichkeit, über ein integriertes User Interface zu arbeiten oder Daten aus vorgelagerten Prozessschritten oder Systemen einzulesen und basierend auf diesen Informationen die auftragspezifische Konstruktion zu erzeugen. Damit lassen sich Engineering-Prozesse sogar abteilungsübergreifend verknüpfen – eine große Stärke von EPLAN und eine Chance zur erheblichen Effizienzsteigerung für die Unternehmen.

Bei der Einbeziehung von ERP- und PDM-Systemen entsteht ein durchgängiger Workflow zwischen Vertrieb und Technik sowie Einkauf, Kalkulation oder Produktionsplanung. Das trägt mit einer weiteren Effizienzsteigerung dazu bei, dass Unternehmen im globalen Wettbewerb schneller und mit höchster Qualität kundenindividuelle Maschinen und Anlagen entwickeln können. Dazu Oliver Bitter, Business Sales Manager für Automatisiertes Engi-

neering: „Die Anforderungen sind in jedem Unternehmen etwas anders und daher ist es wichtig, die Lösung an die Spezifika des Unternehmens anpassen zu können. Bei einem Maschinenbauer ist oftmals die Konfiguration der Maschine die Basis für die Generierung, bei einem Anlagenbauer hingegen meist eine Aktor-/Sensorliste. Gerade in der Flexibilität liegt eine große Stärke der EPLAN-Lösungen“, so Bitter. „Damit die Unternehmen bestmöglich von der daraus resultierenden Zeitersparnis bei gleichzeitiger Fehlervermeidung profitieren, hat sich ein gemeinsamer Workshop beim Kunden bestens bewährt. Dabei betrachten wir die Aufgabenstellung nicht nur theoretisch, sondern arbeiten mit den Daten des Kunden auch direkt im System. Einen solchen Workshop empfehlen wir jedem Unternehmen, das seine Potenziale im automatisierten Engineering prüfen möchte.“

Keine leeren Worte, sondern Rückblick auf viele erfolgreiche Umsetzungen bei Kunden. ■

### INFO-BOX

#### Neues aus dem Hause EPLAN:

#### Abo-Modell für neue Lizenzen ab 2021

Die industrielle Transformation ist in vollem Gang. Damit verändern sich auch die Marktbedingungen, an denen sich EPLAN konsequent ausrichtet. Ab August 2021 werden neue Softwarelizenzen ausschließlich im Abonnement (Subscription) angeboten. Unternehmen profitieren dabei vor allem von einem Plus an Flexibilität. Die neuen Abo-Konditionen sind bereits ab sofort verfügbar. Neukunden wie Bestandskunden können jedoch bis zum 31. Juli 2021 jede neue bzw. zusätzliche Lizenz weiterhin auch als Kauflizenz/Dauerlizenz erwerben.

[www.eplan.de](http://www.eplan.de)

BELLEQUIP GMBH

Alles spricht von Digitalisierung, Industrie 4.0, Internet of Things (IoT) oder M2M. Das Zwettler Unternehmen BelleEquip hat sich auf den Handel mit Hardware-Komponenten spezialisiert, die die Umsetzung dieser Trends erst möglich machen. Nun startet der Systemanbieter mit einem eigenen Magazin.

# Keine Angst vor „smarter“ Hardware

■ Unter dem Slogan „Technik, die verbindet“ agiert BelleEquip seit der Gründung 2005 als erfolgreicher Lieferant von Lösungen für den effizienten und sicheren Betrieb elektronischer Anwendungen und zählt zu den österreichischen Marktführern, wenn es um Hardwarelösungen für IT/Serverraum, Elektrotechnik, Industrie und Automation geht.

Das Jahr 2020 zeigt, wie wichtig Themen wie Homeoffice oder Remote-Management sind, zugleich entwickeln sich neue Technologien wie z. B. 5G oder die Low-Power-Drahtloslösungen LoRa und NB-IoT rasant weiter und bieten viele neue Möglichkeiten für den Einsatz „intelligenter“ Hardware. BelleEquip ist ständig auf der Suche nach smarten Lösungen für Technik, die verbindet, und präsentiert diese nun auch in neuer Form.

## Neben starkem Onlineauftritt nun auch eigenes Magazin

Für den „Draht“ zum Kunden investiert BelleEquip viel in den digitalen Auftritt ([www.bellequip.at](http://www.bellequip.at)) und setzt nun auch auf ein eigenes Fachmagazin. Die erste Ausgabe des Magazins Bell-Up-to-Date, mit den Schwerpunktthemen Umgebungsmonitoring, Sen-



Unternehmensgründer Martin Hinterlechner und Christian Löschenbrand (Marketing) präsentieren stolz die erste Ausgabe des Bell-Up-to-Date-Magazins.

sorik & IoT ist bereits im Umlauf und stellt, neben den neuesten und besten Lösungen für Überwachung und Alarmierung, die Neuheiten aus den weiteren BelleEquip-Kompetenzbereichen vor:

### Alles aus einem Haus:

- UMGEBUNGSMONITORING IP/WLAN/LTE Temperaturüberwachung, Wasserdetektor, digitale Eingänge überwachen, Watchdog-Lösung und mehr
- LORAWAN-SENSORNETZWERK LoRaWAN-Gateways & -Sensoren für lokale oder Internet/Cloud-basierte Niedrigenergie-LoRaWAN-Sensornetzwerke
- WIFI-DATENLOGGER / CO<sub>2</sub>-MONITORING Wi-Fi-Sensoren, Transmitter und Datenlogger zur Überwachung und Dokumentation der Umgebungsbedingungen
- USV-, ENERGIEVERTEILUNG & -MESSUNG AC/DC-USV- & Batterie-Lösungen, intelligente Stromverteilung & Lösungen für einfache Energiemessung
- KVM & AUDIO/VIDEO-SIGNALVERTEILUNG Von Punkt-zu-Punkt bis zu großen, flexiblen IP-KVM/AV-Modular-Matrixlösungen – Extender, Switches, Kabel und mehr
- SERVERRAUM & RECHENZENTRUM Monitoringsysteme für einen Schrank bis hin zum Serverraum und Rechenzentrum / intelligente Rack-Management-Systeme

- 4G/5G-MOBILFUNK-ROUTER & ANTENNEN Router, Antennen & VPN-Lösungen für industrielle Anwendungen mit M2M-Kommunikation und/oder IoT-Anforderungen

- INDUSTRIELLE NETZWERKTECHNIK Unverwaltete und verwaltete Industrie-Switches, Medienkonverter, Ethernet-Extender, Device Server und mehr

### 15-köpfiges Team mit der Technik, die verbindet

Im Portfolio des Waldviertler Unternehmens sind rund 5.000 Konnektivitätslösungen und davon mehr als 1.000 Geräte prompt ab Lager Zwettl verfügbar. Als kompetenter Systemanbieter setzt BelleEquip auf persönliche Beratung: „Unser Ziel ist es, gemeinsam mit dem Kunden die besten Lösungen zu finden, um deren Anwendungen zukunftsfähig, sicher und höchst verfügbar zu machen“, erklärt BelleEquip-Geschäftsführer DI (FH) Günther Lugauer.

### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

#### BelleEquip GmbH

Kuenringerstraße 2, 3910 Zwettl  
Tel.: +43/2822/333 39 90  
[info@bellequip.at](mailto:info@bellequip.at)  
[www.bellequip.at](http://www.bellequip.at)



Das CO<sub>2</sub>-Messgerät Comet T5000 mit Ampel-LED zählt derzeit zu den kleinen BelleEquip-Bestsellern, da aktuelle Studien den CO<sub>2</sub>-Messwert in Innenräumen als Indikator für die Aerosolkonzentration in der Luft bestätigen.

Anzeige

# AUF UNSERE (DIGITALE) ZUKUNFT!

Vor 25 Jahren bezog ein kleines Team der proALPHA Software Austria GmbH ein 3-Zimmer-Dachgeschossbüro in Gleisdorf. Seither hat sich einiges getan! Aus diesem Anlass hat sich NEW BUSINESS Herausgeber Lorin Polak im Gespräch mit Managing Director Michael Wüstemeier auf eine spannende Zeitreise begeben.



**H**ERR WÜSTEMEIER, HERZLICHE GRATULATION ZUM 25-JÄHRIGEN JUBILÄUM! KÖNNTEN SIE UNS EINEN KURZEN EINBLICK IN DEN WERDEGANG DER PROALPHA SOFTWARE AUSTRIA GMBH GEBEN?

Danke! Ja genau, in Österreich feiern wir 2020 unser 25-jähriges Bestehen, denn die proALPHA Software Austria GmbH ist 1995 in Gleisdorf gegründet worden. Unsere Niederlassung in Wien wurde 1997 eröffnet, 2000 kamen Niederlassungen in Wels und Innsbruck dazu. Angefangen hat die Firma in einem kleinen Dachgeschossbüro mit drei Zimmern. Schon nach einem Jahr waren dort zehn Mitarbeiter untergebracht. Heute sind wir in der gesamten proALPHA-Gruppe mehr als 1.200

## FÜR DIE ZUKUNFT GERÜSTET

»Wir machen unsere Kunden fit für ihre digitale Zukunft: mit den richtigen Prozessen, fundierter Beratung und innovativer, branchenspezifischer Software. Erprobte Methoden sorgen für Qualität und Planbarkeit in der Umsetzung. Damit tragen wir zur Sicherung einer starken Position unserer Kunden in ihren Märkten bei.«

Michael Wüstemeier, Managing Director  
proALPHA Software Austria GmbH

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und begleiten jeden Tag 4.500 Kunden weltweit bei ihrer Digitalisierung. Nah am Kunden zu sein und mit ihnen auf Augenhöhe zu arbeiten, hat für uns hohe Priorität. Deswegen haben wir 2016 beispielsweise eine Niederlassung in China eröffnet, als immer mehr unserer Kunden dort Standorte gegründet haben.

Ein weiterer wichtiger Meilenstein war 2019 der Zukauf von tisoware, einem der führenden Zeitwirtschaftsanbieter Deutschlands, und C4BI, ein Beratungshaus, das sich auf BI-Lösungen spezialisiert hat. So haben wir unser Portfolio über ERP hinaus erweitert.

### WIE HAT SICH DER UMGANG MIT DEM THEMA „ERP“ IN DEN LETZTEN 25 JAHREN ENTWICKELT?

Vor 25 Jahren gab es noch kein ERP-System in dem Sinn, wie wir es heute kennen. Es gab verschiedene Systeme, die lose miteinander gekoppelt waren. Allerdings waren die Verbindungen zwischen diesen Systemen nicht so nahtlos, wie es heute bei integrierten Anwendungen üblich ist. Heute fungiert das ERP-System als zentrale Datendrehscheibe, in der alle Prozesse zusammenlaufen, und bildet das digitale Rückgrat des Unternehmens. Vor allem im Mittelstand wollen die Kunden in der Regel eine Lösung haben, die alles abdeckt – und zwar End-to-End. Hier spielt die Integration eine wesentliche Rolle.

Sind dennoch externe Systeme anzubinden, muss das ERP-System auch das leicht können. Denn wenn wir über Digitalisierung sprechen, vor allem über Prozesse, dann funktioniert das nicht mit verschiedenen, voneinander getrennten Systemen. Damit ein Prozess wirklich durchgängig abläuft, braucht es entweder eine Komplettlösung, die alles abdeckt, oder ein System, das über Schnittstellen andere Zusatzsysteme so gut integriert, dass keine Brüche entstehen.

Um unseren Kunden hier den Einstieg zu erleichtern, bringen wir Prozesse für unsere Kernbranchen mit – die proALPHA-Best-Practice-Modelle. Sie basieren auf der Erfahrung aus vielen Projekten in der jeweiligen Branche. Diese Darstellungen reichen von Prozesslandkarten bis in die einzelnen Prozessschritte. Damit unterstützen wir die Digitalisierung zusätzlich zu dem einheitlichen System, das wir anbieten. Solche Möglichkeiten gab es vor 25 Jahren noch gar nicht.

### AUFGRUND VON TECHNISCHEN MÖGLICHKEITEN HABEN SICH NATÜRLICH AUCH ERP-SYSTEME GENERELL WEITERENTWICKELT. SEHEN SIE BESONDERE ENTWICKLUNGEN UND ANFORDERUNGEN FÜR DIE NÄCHSTEN FÜNF JAHRE?

Wir glauben, dass es bei der Entwicklung von ERP-Systemen drei Phasen gibt: vom klassischen ERP-System über das intelligente bis hin zum automatisierten ERP. Aktuell befinden wir uns am Übergang zum intelligenten ERP, da wir zunehmend mehr Erfahrung mit künstlicher Intelligenz sammeln. Auch sprachgesteuerte Systeme werden immer öfter zum Einsatz kommen und damit auch die Anwendung von Bots ermöglichen.



Seit dem Jahr 1997 ist die proALPHA Software Austria GmbH mit einer Niederlassung in Wien vertreten.

Die Idee eines hands-free ERP-Systems ist tatsächlich zum Greifen nah.

Auch die Cloud wird weiter an Bedeutung gewinnen: Heute sind ERP-Systeme aus der Cloud im Mittelstand noch nicht stark verbreitet. Viele Unternehmen wollen ihr System immer noch im Haus behalten. Das hat verschiedene Gründe: Ein Grund ist dabei die gefühlte Sicherheit, wenn das System im eigenen Haus betrieben wird. Dabei verfügen Cloud-Provider über weitaus mehr Ressourcen und Know-how als der durchschnittliche Mittelstand. Dementsprechend können sie schneller auf neue Bedrohungen reagieren und die Sicherheit damit sehr wohl gewährleisten.

Hier beobachten wir bereits eine Veränderung bei den Unternehmen. Auch mit neuen Kommunikationsdiensten wie 5G werden ERP-Systeme zunehmend häufiger aus der Cloud bezogen. Der Weg entfernt sich vom monolithischen System und geht stattdessen hin zum modularen ERP-System, das sowohl innerhalb der eigenen Anwendung als auch außerhalb mit Fremdsystemen flexibel interagiert. Über Programmierschnittstellen, auch APIs genannt, kann die Offenheit und Konnektivität von Systemen sichergestellt werden, sodass Mensch und Maschine es gleichermaßen bedienen können.

Was sich außerdem ändert: ERP-Systeme hatten früher sehr lange Release-Zyklen. Anwender sind heute gewöhnt, dass sie neue Funktionalitäten schnell nutzen können. Corona hat diesem Thema zusätzlichen Schwung gegeben, die schnelle und effiziente Nutzbarkeit von Software wird immer wichtiger. Wir haben daher bereits seit Jahren unsere Release-Zyklen auf zwei Jahre verkürzt und wir arbeiten daran, sie noch weiter zu verkürzen.

### WIE HAT SICH IHR PORTFOLIO IN DEN LETZTEN 25 JAHREN ENTWICKELT UND WO SEHEN SIE AKTUELL BESONDERES POTENZIAL?

Wir sind als reiner ERP-Anbieter gestartet, aber inzwischen geht unser Portfolio deutlich darüber hinaus. Mit Zukäufen wie zuletzt tisoware und C4BI haben wir unser Portfolio um die Themen Zeitwirtschaft und Datenanalyse erweitert. So



ermöglichen wir es unseren Kunden, ihr Geschäft vollkommen transparent abzubilden und es komplett durchgängig über ein System zu steuern. Vor allem in unseren Kernbranchen kennen wir die branchenspezifischen Abläufe sehr gut und bringen das notwendige Prozessverständnis sowie die Branchenerfahrung mit. Darauf basiert auch unsere neu entwickelte Einführungsmethode, mit der wir aktuell sehr erfolgreich sind. Hierbei handelt es sich um eine prototypische Vorgehensweise, die auf einer vollständigen Dokumentation unserer proALPHA-Best-Practice-Prozesse basiert – und das sind inzwischen schon mehr als 550 Prozesse.

Besonders spannend ist für mich momentan das Thema Process Mining, da es enormes Potenzial bietet. Mit Process Mining überwachen Unternehmen Prozesse, messen Durchlaufzeiten, ermitteln Engpässe und mehr, sodass eine Basis für weitere Prozessoptimierungen entsteht. Auch weiterhin werden wir unser Angebot weiterentwickeln und durch Partnerlösungen ergänzen, um unseren Kunden echten Mehrwert zu bieten.

**WENN SIE IHRE PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN KURZ ZUSAMMENFASSEN, WIE WÜRDEN SIE DIESE DEFINIEREN?**

Unser ERP-System ist durch und durch auf die Anforderungen des Mittelstands ausgerichtet. Es verbindet ein ganzheitliches Konzept mit modularem Aufbau und neuesten Technologien und bietet Unternehmen einen raschen Return on Investment.

**WOLLEN SIE UNS EINIGE REFERENZEN NENNEN?**

Wir haben einige spannende Kunden, mit denen wir in Österreich zusammenarbeiten. Zu erwähnen sind hier Unternehmen wie die Aichelin GmbH, einer der europäischen Technologieführer für atmosphärische Industrieofenanlagen, die GW St. Pölten, einer der größten integrativen Betriebe Österreichs, oder auch die Gabriel-Chemie-Gruppe, einer der führenden Masterbatch-Produzenten Europas, sowie Georg Fischer Fittings oder die Wild GmbH.

**HEGEN SIE DEN WUNSCH NACH NOCH MEHR INTERNATIONALISIERUNG? WENN JA, WELCHE PLÄNE LIEGEN KONKRET VOR?**

Ja, den gibt es natürlich. proALPHA möchte der internationale ERP-Anbieter im produzierenden Gewerbe für den Mittelstand werden. Wir haben gerade eine neue Organisation aufgebaut: proALPHA One World. Mit dieser richten wir uns so aus, dass wir in beliebigen Ländern jeweils skalierbarer werden. Hier ist es unser Ziel, dass unsere internationalen Standorte noch besser die verfügbaren Synergien nutzen, sich noch besser integrieren und auch noch stärker von unserem Headquarter profitieren, etwa im Bereich Ressourcenmanagement. Wir beobachten die Entwicklungen genau und prüfen, in welchen Regionen wir unsere Aktivitäten ausbauen beziehungsweise wo wir erstmalig aktiv werden.

**AUF WELCHE WEITEREN ENTWICKLUNGEN DÜRFEN IHRE KUNDEN IN NÄCHSTER ZUKUNFT GESPANNT SEIN?**

Unsere Kunden profitieren von einer branchenspezifischen Lösung, die auf unsere Kernbranchen zugeschnitten ist. Außerdem bieten wir darüber hinaus proALPHA-Best-Practice-Prozesse an und unterstützen unsere Kunden so gezielt dabei, in ihrer jeweiligen Branche erfolgreich mit moderner Software zu arbeiten. Damit reduzieren wir sowohl die Einführungszeiten als auch das Risiko für unsere Kunden.

Eine der nächsten großen Neuerungen ist auf jeden Fall unsere neue proALPHA-Version 7.2. Mit diesem Update bieten wir unseren Kunden nicht nur umfangreiche funktionale Verbesserungen, sondern auch brandneue Features, wie beispielsweise die Packmittelverwaltung und die Kuppelproduktion. Unser strategischer Fokus liegt bei dieser Version besonders auf den Themen Mobility und User Experience, denn die verbesserte Benutzeroberfläche macht das Arbeiten mit proALPHA noch schneller und einfacher. ■

[www.proalpha.at](http://www.proalpha.at)

PMI SOFTWARE UND DATENKOMMUNIKATIONS-GMBH

„We make your documents live“, so lautet das Versprechen, mit dem pmi seit 30 Jahren für mittlerweile über 360 zufriedene Stammkunden sorgt. Ab 2020 bietet das Unternehmen im neu errichteten Schulungszentrum fachspezifische Weiterbildung zur erfolgreichen Umsetzung von Digitalisierung in Betrieben an.

## Digitalisierungspartner der ersten Stunde

■ Während erste Heimcomputer zu Beginn der 80er-Jahre allmählich Einzug in private Haushalte hielten, hatte sich die Computertechnik in der Arbeits- und Berufswelt bereits etabliert. In diesem dynamischen Umfeld erkannte Diethard Tragbauer das in der IT-Branche liegende Entwicklungspotenzial und legte 1989 mit damals zwei Mitarbeitern den Grundstein für sein heute wegweisendes Unternehmen, die pmi Software- und Datenkommunikations-GmbH. Das Angebot reicht von maßgeschneiderten Dokumenten-Management-Systemen (DMS) bis hin zu Workflow-Lösungen für Unternehmen unterschiedlichster Branchen und bietet ihren Kunden im Bereich der Digitalisierung die maximale professionelle Umsetzung Ihrer Ziele.

### Lösungen am Puls der Zeit

Seit der Firmengründung bietet pmi Software ein umfangreiches Enterprise Content Management mit Schnittstellen zu allen gängigen ERP-Systemen in verschiedenen Branchen. Die im DocuWare-Archiv digitalisierten Dokumente stehen über die gesetzliche Aufbewahrungspflicht hinaus auch noch nach Jahrzehnten digital zur Verfügung. Dass sich pmi seit jeher auf Zukunftstrends konzentriert, wurde im Jahr 2014 ein weiteres Mal deutlich, als man die Entwicklung eigener Module für die digitale Mobilität in Angriff nahm. Ebenso ist es gelungen, digitale Dokumente als unveränderte Originale und dezentral mit fälschungssicherer Signatur zur Verfügung zu stellen.



Diethard  
Tragbauer,  
Geschäftsführer



Das Betriebsgebäude nach der Erweiterung 2019

### Digitalisierungsoffensive in Villach

Die Stadt Villach startete 2016 ihre Digitalisierungsoffensive. Mit dem passgenauen digitalen Managementsystem, das unmittelbar einsatzbereit zur Verfügung gestellt werden konnte, erhielt die pmi Software- und Datenkommunikations-GmbH für den Auftrag zur Optimierung der Arbeitsprozesse der Kommune Villach den Zuschlag.

Durch die von pmi entwickelten JobRouter-Workflow-Prozesse werden seitdem in der Stadtverwaltung Dokumente und Daten digital so vernetzt, dass die Arbeitsabläufe wesentlich beschleunigt werden konnten. Wie zum Beispiel Rechnungsbearbeitung durch automatisierte Workflows für die Kreditorenbuchhaltung, digitale Verwaltung von Geschäftsreisen, automatische Erfassung von Daten und zentrale Verwaltung von Verträgen, Personalmanagement von der Bewerbung mit Überblick über Auswahlprozesse und deren Status mit Schnittstelle zur elektronischen Personalakte, Investitionsmanagement vom Investitionsantrag bzw. Bestellanforderungen, Genehmigung, Durchführung bis zur Endabnahme, Bürgermeister-Workflow mit Pressespiegel sowie Sitzungsmanagement und digitaler Amtstafel.

### Auf zu digitalen Kompetenzen

Rechtzeitig zum 30-Jahre-Jubiläum konnte 2019 die Erweiterung des Betriebsgebäudes



für den Beschäftigungszuwachs in der Softwareentwicklung und der Supportleistung sowie Räumlichkeiten für Anwenderschulungen und Praktika für IT-Technikerinnen und -Techniker fertiggestellt werden. Hiermit gelang ein weiterer bedeutender Schritt, um die Digitalisierung in Unternehmen voranzubringen. Mit dem Schulungsangebot zur optimalen Anwendung der installierten Technologie macht es sich pmi erneut zur Aufgabe, für den erforderlichen Know-how-Transfer an Mitarbeiter in den jeweiligen Fachbereichen zu sorgen und damit die erfolgreiche Umsetzung im Unternehmen sicherzustellen.

 **pmi Software**  
& Datenkommunikations-GmbH

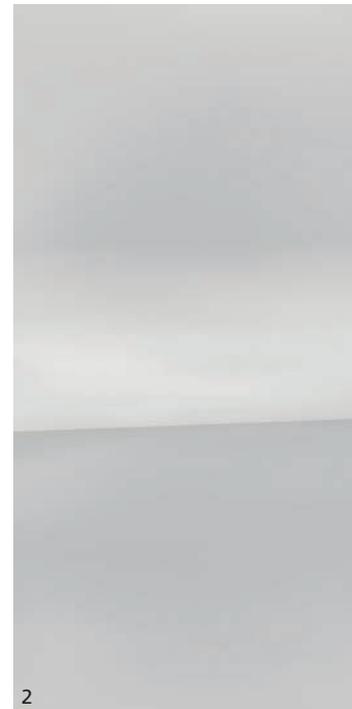
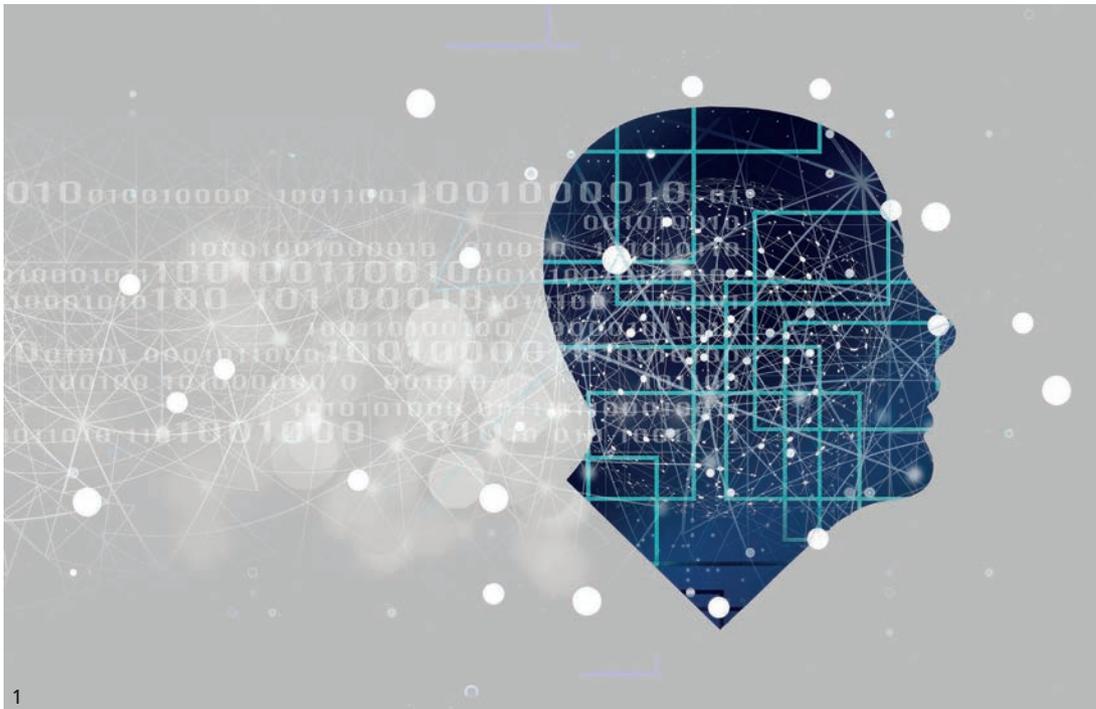
### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**pmi Software und  
Datenkommunikations-GmbH**

9020 Klagenfurt, Industriering 15

Tel.: +43/463/43 03 33

info@pmi.at, [www.pmi.at](http://www.pmi.at)



# AUTOMATISIERUNG VON IT-SERVICES

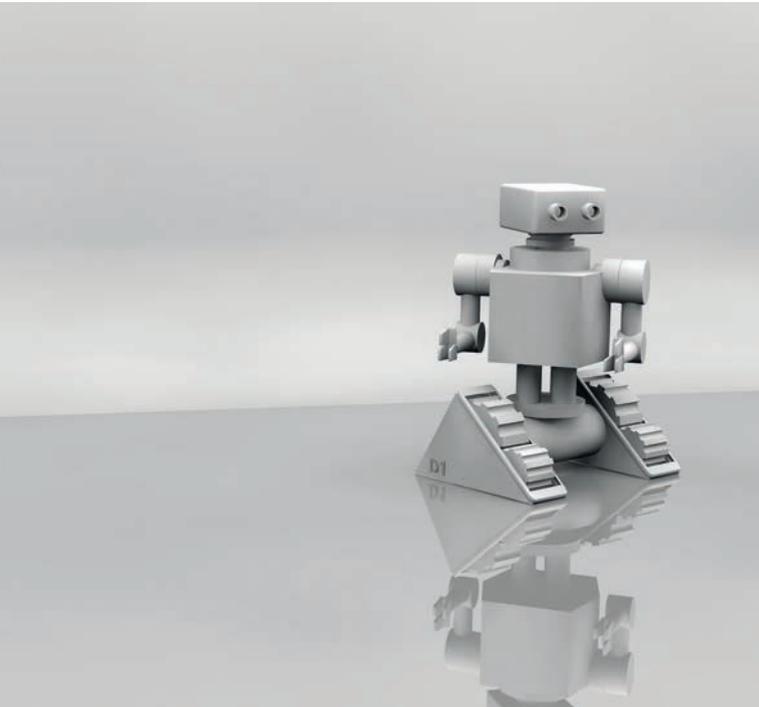
Eine Studie, die Herausforderungen und konkrete Anforderungen bei der Implementierung automatisierter End-to-End-Serviceprozesse untersuchte, zeigt: Zwei Drittel der Fertigungsindustrie haben mit Automatisierung von IT-Services begonnen.

**I**m Zuge der digitalen Transformation und Automatisierung von Produktionsprozessen wird auch die Bereitstellung und das Management von Ressourcen wie Software, Hardware, Telekommunikation oder IT-Infrastrukturen immer komplexer und aufwendiger. Automatisierung kann hier erhebliche Zeit- und Effizienzgewinne bringen.

Die repräsentative Studie „IT Trends Survey 2020“ des Marktforschungsunternehmens Research in Action im Auftrag der deutschen Ellwanger FNT GmbH zeigt, dass die IT-Service-Automatisierung in der Fertigungsindustrie weltweit einen hohen Stellenwert einnimmt: Zwei Drittel der 285 befragten internationalen Fertigungsunternehmen haben die Automatisierung von IT-Services bereits in Angriff genommen. Im Detail: Bei acht Prozent wurden bereits mehr als 60 Prozent der IT-Serviceprozesse automatisiert. Rund ein Drittel hat bereits einzelne IT-Prozesse und IT-Services standardisiert und automatisiert. 26 Prozent gaben an, diesbezüglich schon erste Projekte umgesetzt zu haben. 22 Prozent finden das Thema span-

nend, haben aber noch nicht konkret damit begonnen. Als größte Herausforderung bei der Automatisierung von IT-Services nannten rund 21,4 Prozent interne Unternehmensrichtlinien. Auf Platz zwei folgen die Kosten und Risiken der Implementierung mit 20,4 Prozent, gefolgt von der Integration hybrider Infrastrukturen und Datenbanken mit rund 17 Prozent. Weniger herausfordernd für die Unternehmen sind die bestehenden Silostrukturen (12,5 Prozent) und die Integration proprietärer Lösungen (rund 10 Prozent).

Bei den zentralen Anforderungen an die IT-Service-Automatisierung nimmt in der Fertigungsindustrie die Verbindung von Services und Infrastruktur in einem einheitlichen Tool mit 28,3 Prozent den Spitzenplatz ein. Dahinter rangieren die standardisierten Servicekataloge mit 25,5 Prozent und ein Cloud-basiertes Tool mit 18,5 Prozent. Eine geringe Rolle hingegen spielen die Schnittstellen für die Zusammenführung von Werkzeugen und Daten mit 12,5 Prozent sowie das herstellerunabhängige Werkzeug für die Abbildung von IT-Assets mit nur sieben Prozent.



**LOGISCHER SCHRITT**

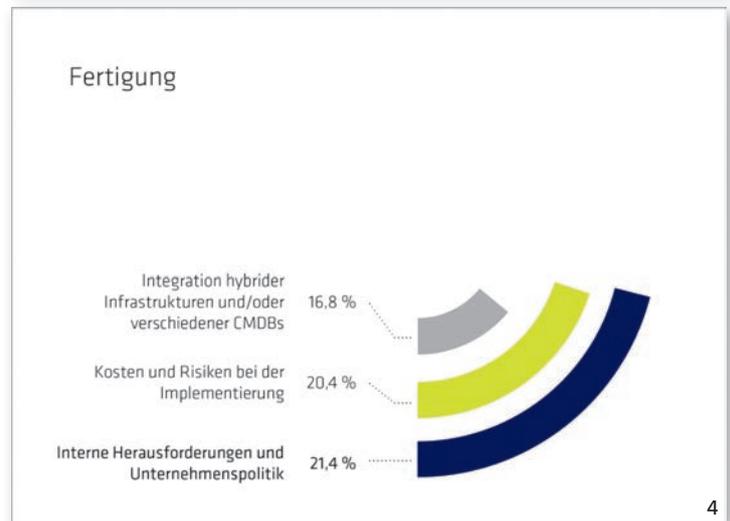
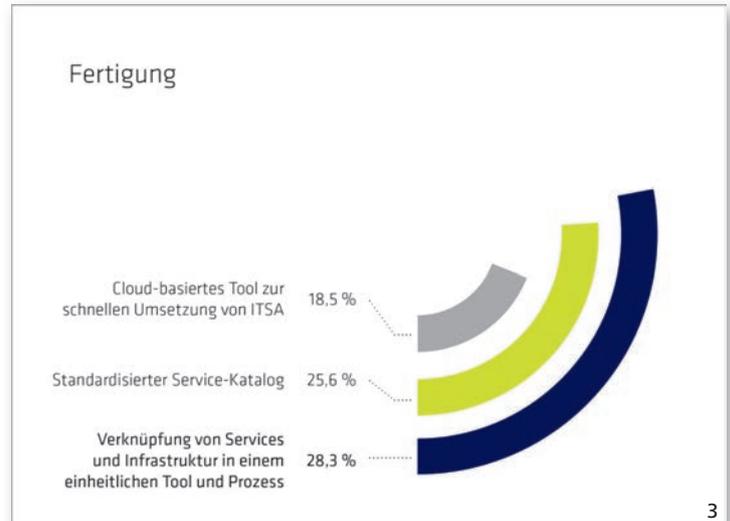
»Durch den bereits hohen Grad der Automatisierung in den Fertigungsprozessen ist die Fertigungsindustrie geradezu prädestiniert, auch die Automatisierung in anderen Bereichen, also zum Beispiel bei IT-Services, voranzutreiben. Daraus entstehen unternehmensweit viele positive Synergieeffekte.«

Patrick Büch, FNT GmbH

**HOHER REIFEGRAD DER AUTOMATISIERUNG**

„Durch den bereits hohen Grad der Automatisierung in den Fertigungsprozessen ist die Fertigungsindustrie geradezu prädestiniert, auch die Automatisierung in anderen Bereichen, also zum Beispiel bei IT-Services, voranzutreiben. Daraus entstehen unternehmensweit viele positive Synergieeffekte“, erläutert Patrick Büch, VP Products, Head of Product Management bei der FNT GmbH.

Bevor Unternehmen die Stufe automatisierter IT-Services erreichen, müssen sie zunächst diverse Vorstufen durchlaufen. Das beginnt bei der Erfassung, Dokumentation und Verknüpfung aller Assets und Ressourcen in einem einheitlichen Datenmodell. Im zweiten Schritt müssen Services definiert werden – basierend auf Standards und Konfigurationen. Werden diese anschließend in ein Workflow-Tool eingebettet, lassen sich IT-Ressourcen auf Knopfdruck anfordern, automatisiert konfigurieren und bereitstellen. Ein einfaches Beispiel zeigt den Vorteil: „Für die Bereitstellung eines virtualisierten Servers für eine Anwendung in der Fertigung sind normalerweise mehrere manuelle Einzelschritte notwendig. Durch die Automatisierung dieser Routinen lässt sich dieser



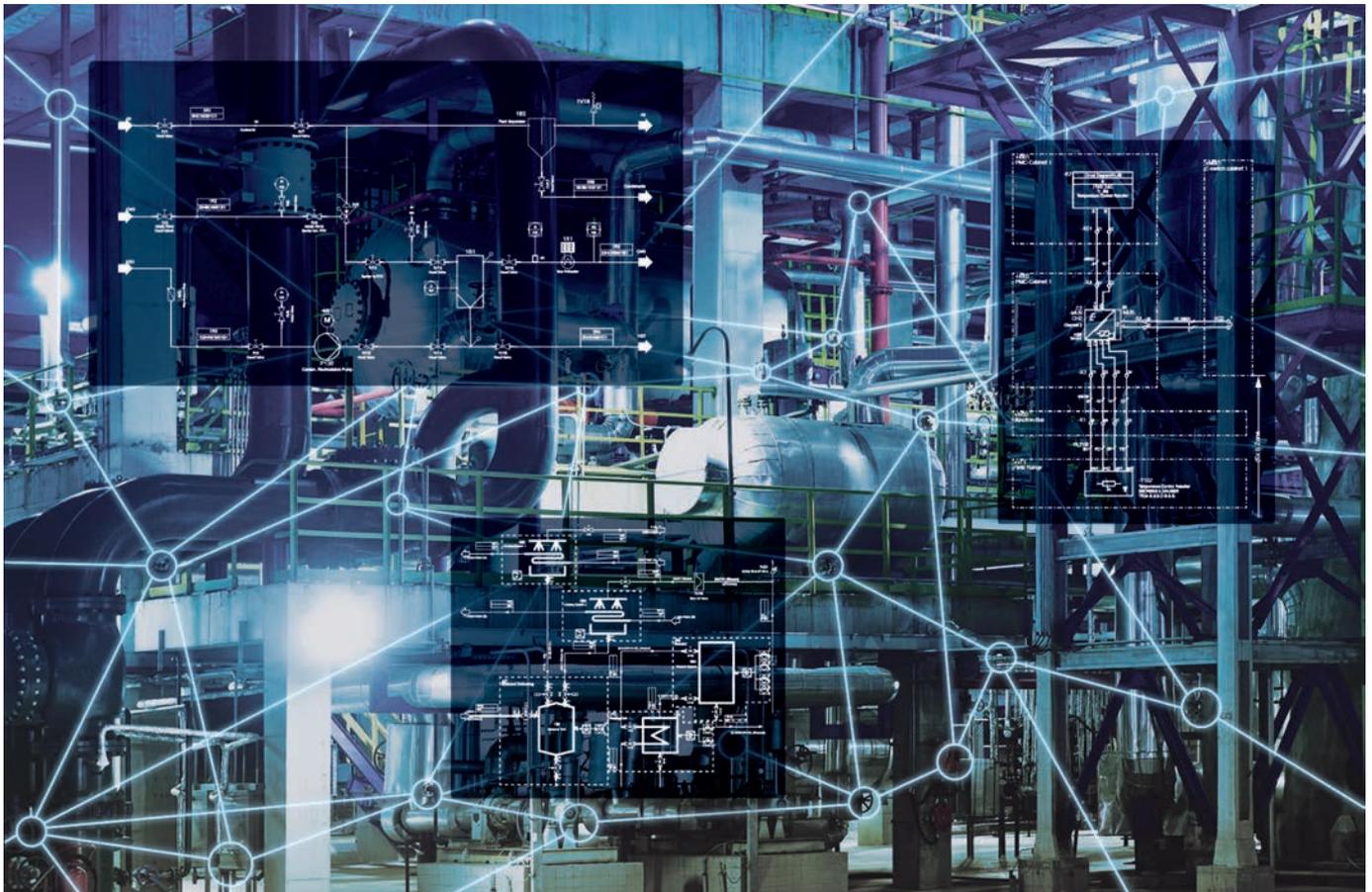
Prozess auf nur noch wenige Handgriffe reduzieren“, erklärt Patrick Büch. „Dadurch lässt sich unglaublich viel Zeit einsparen und die Mitarbeiter werden entlastet. Je komplexer die Services sind, desto größer das Einsparpotenzial sowie die Effizienz- und Transparenzgewinne. Desto wichtiger ist es aber auch, professionelle Tools einzusetzen, die die Service-Automatisierung von Anfang bis Ende unterstützen.“ VM

**INFO-BOX**

**Über die Studie**

In der Studie „IT Trends Survey 2020“ haben die Experten von Research in Action insgesamt 1.500 Mitarbeiter von Unternehmen aus Europa, Nord-, Mittel- und Südamerika, Australien, Neuseeland und dem asiatisch-pazifischen Raum befragt – davon 285 in der Fertigungsindustrie. Das gesamte Whitepaper ist hier zu finden:

[www.fntsoftware.com/branchen/enterprise-it/white-paper-research-in-action](http://www.fntsoftware.com/branchen/enterprise-it/white-paper-research-in-action)



Engineering Base liefert ein universelles Datenmodell von FEED bis Anlagenbetrieb.

## BIG DATA ERFOLGREICH MANAGEN

Brownfield-Digitalisierung, Stillstandszeiten, Wartungs- und Umbau-Effizienz, Know-how-Sicherung: Die vielfältigen Herausforderungen an das Maschinen- und Anlagen-Engineering verlangen smarte Daten – und zwar schnell. Aber wie schafft man durchgängige, verlässliche Datenkonsistenz und -verfügbarkeit?

**I**n allen Branchen – vom Planer bis zum Betreiber – wird Tag für Tag mit oft mehr als 100.000 Messstellen, Zigtausenden dazugehörigen Folgedokumenten sowie entsprechenden Mengen an Geräten, Kabeln, Adern, Drähten oder Klemmen jongliert. Die meisten Objekte tauchen naturgemäß in mehreren Gewerken auf, doch teilweise nutzt jede Disziplin ihr eigenes System zur Datenentwicklung und -verwaltung. Das kostet nicht nur Zeit für Datenübergaben und Schnittstellenpflege. Es erschwert auch Änderungen und eine konsistente Gesamtdokumentation, die als Voraussetzung für die Betriebsgenehmigung einen belastbaren Nachweis des aktuellen As-built-Stands jeder Anlage liefern muss.

### WIE VIEL IST ZEIT WERT?

Stillstandszeiten werden oft länger als ein Jahr im Voraus geplant. Jeder Stillstand kann je nach Anlage pro Tag bis zu einer Million Euro Gewinnausfall verursachen. Schnellste Datenverfügbarkeit und gleichzeitig absolute Verlässlichkeit sind hier entscheidend, zum Umbau wie auch für die anschließende As-built-Dokumentation, um die Anlage wieder hochfahren zu dürfen. Hinzu kommt seit einigen Jahren eine steigende Fluktuation bei Betreibern von Brownfield-Anlagen. Billionen an Hardwarewerten haben in den letzten Jahren in Europa die Besitzer gewechselt – doch wo bleibt das Know-how zum Betrieb der Anlagen? Aus großen Standorten einzelner Industrieriesen

werden Parks mit diversen Anlagen- oder Teilanlagen-Besitzern, die Nischen bedienen. Als Beispiel sei die Grundstoffindustrie, die sich auf Asien und die USA fokussiert hat, genannt. Oft liefert hier ein zentraler Anlagenbetreiber die Infrastruktur. Die ersten denken bereits darüber nach, auch die Engineering-Software und Datenverwaltung als Service anzubieten, um sich bei Eigentumsübergängen optimal als Konstante präsentieren zu können.

**MIT PDFS ZUM DIGITALEN ZWILLING?**

In den meisten Fällen erhält der neue Anlagenbetreiber bislang die Dokumentationen nur als „tote“ PDFs oder gar Papierpläne. Diese Formate werden jedoch den intelligenten Logiken einer komplexen Anlage nicht gerecht. Daten sollten sich ihres Kontextes „bewusst“, also „smart“ sein. Selbst ohne Eigentümerwechsel wollen daher immer mehr Betreiber die Altdaten ihrer oft über Jahrzehnte existierenden Anlagen in ein System überführen, das in der Lage ist, den digitalen Anlagenzwilling durchgängig darzustellen – mit all seinen Vernetzungen, Logiken und leittechnikrelevanten Informationen.

Ein großer Anlagenbetreiber bezifferte einmal den Datenwert allein seines Kölner Standorts auf fünf Millionen Euro. Ein guter Grund, ihn zur optimalen Wertschöpfung zu modernisieren. Auch die Automatisierungskonfiguration spielt eine wichtige Rolle bei der Effizienz von Anlagenplanung und -betrieb. Das konsistente Zusammenspiel von Engineering- und Leitsystem-Software ist unter anderem eine der Voraussetzungen für effiziente Predictive Maintenance.

**VERLÄSSLICHE, SMARTE DATEN: DAS A UND O DER DIGITALISIERUNG**

Wichtigste Konsequenz aus all diesen Herausforderungen ist: Verlässliche, smarte Daten sind alles. Dazu ist ein Engineering-System auf höchster Digitalisierungsstufe erforderlich, das sie auf schnellstem Weg bereitstellt. Außerdem muss das System zudem Änderungen konsistent, unmittelbar und sicher in einen neuen As-built-Stand überführen – bei alltäglichen Wartungsaufgaben ebenso wie bei großen Umbauten. Darüber hinaus muss es Anlagen-Know-how sichern, die Automatisierung nahtlos ins Engineering einbinden, Inbetriebnahmen effizient unterstützen und Webservices für Maintenance- und Managementaufgaben, aber auch für sicheres Engineering in der Cloud bieten. Aus all diesen Gründen bauen viele Betreiber von industriellen und infrastrukturellen Anlagen sowie Maschinenbauer auf die kooperative Plattform Engineering Base (EB) von Aucotec.

Der deutsche Systementwickler hat mit dieser durchgängigen Lösung einen Nerv getroffen; besonders bei komplexen Anforderungen und höchsten Ansprüchen an die Digitalisierung sind ihre Fähigkeiten gefragt. EB vereinheitlicht die Systemlandschaft in den Unternehmen und eliminiert Fehlerquellen, da die Plattform sämtliche Kerndisziplinen der Anlagenplanung in sich vereint und durchgängig unterstützt. Von der ersten Anlagenidee über automatisierte Simulationsdaten-Integration,

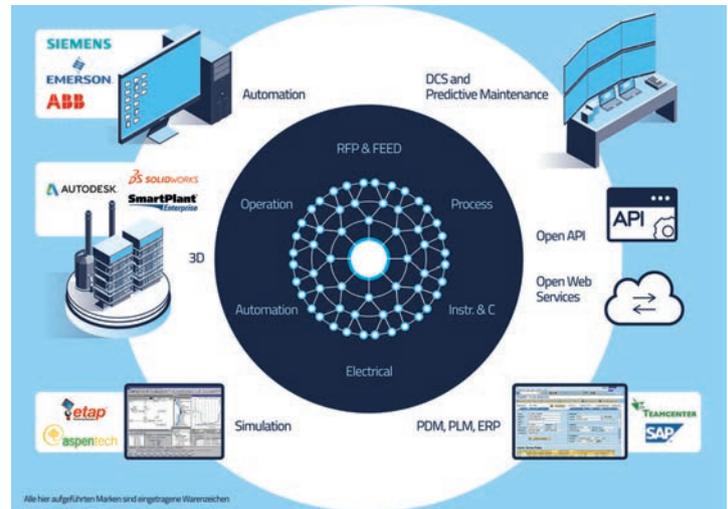


Bild oben: Das universelle Modell in EB ist die Basis für alle Kerndisziplinen des Anlagen-Engineerings und die Kommunikation mit ergänzenden Systemen.



Bild rechts: Engineering Base bildet den gesamten Engineering-Lebenszyklus im Maschinen- und Anlagenbau ab.

Prozess- und Detail-Engineering bis zu Leitsystemkonfiguration deckt EB alle Aufgaben ab. Das schafft wertvollen Zeitgewinn.

Grund für diese Fähigkeiten ist das universelle Datenmodell in EB. Jedes Objekt liegt nur einmal zentral in diesem Modell, das den kompletten digitalen Zwilling einer Anlage abbildet; bidirektionale Anbindungen an ergänzende Disziplinen wie 3D und ERP lassen sich ebenfalls integrieren. Das bedeutet, dass eine Entwicklung oder Änderung an nur einer Stelle im Plan sofort in sämtlichen Repräsentanzen des geänderten Objekts sichtbar ist: in Grafiken, Listen und Explorer. Im Zentrum stehen die Daten, nicht die Dokumente. Das sorgt auch für konsistente Cloud-Lösungen und Webapplikationen, die mobilen Zugriffe und globale Zusammenarbeit ohne Grenzen erlauben. Als erste und einzige Plattform ohne Synchronisierungs- und Schnittstellenaufwand für alle Engineering-Kerndisziplinen ist sie ein wichtiger Digitalisierungs-Enabler der Big-Data-getriebenen Prozesse.

[www.aucotec.at](http://www.aucotec.at)

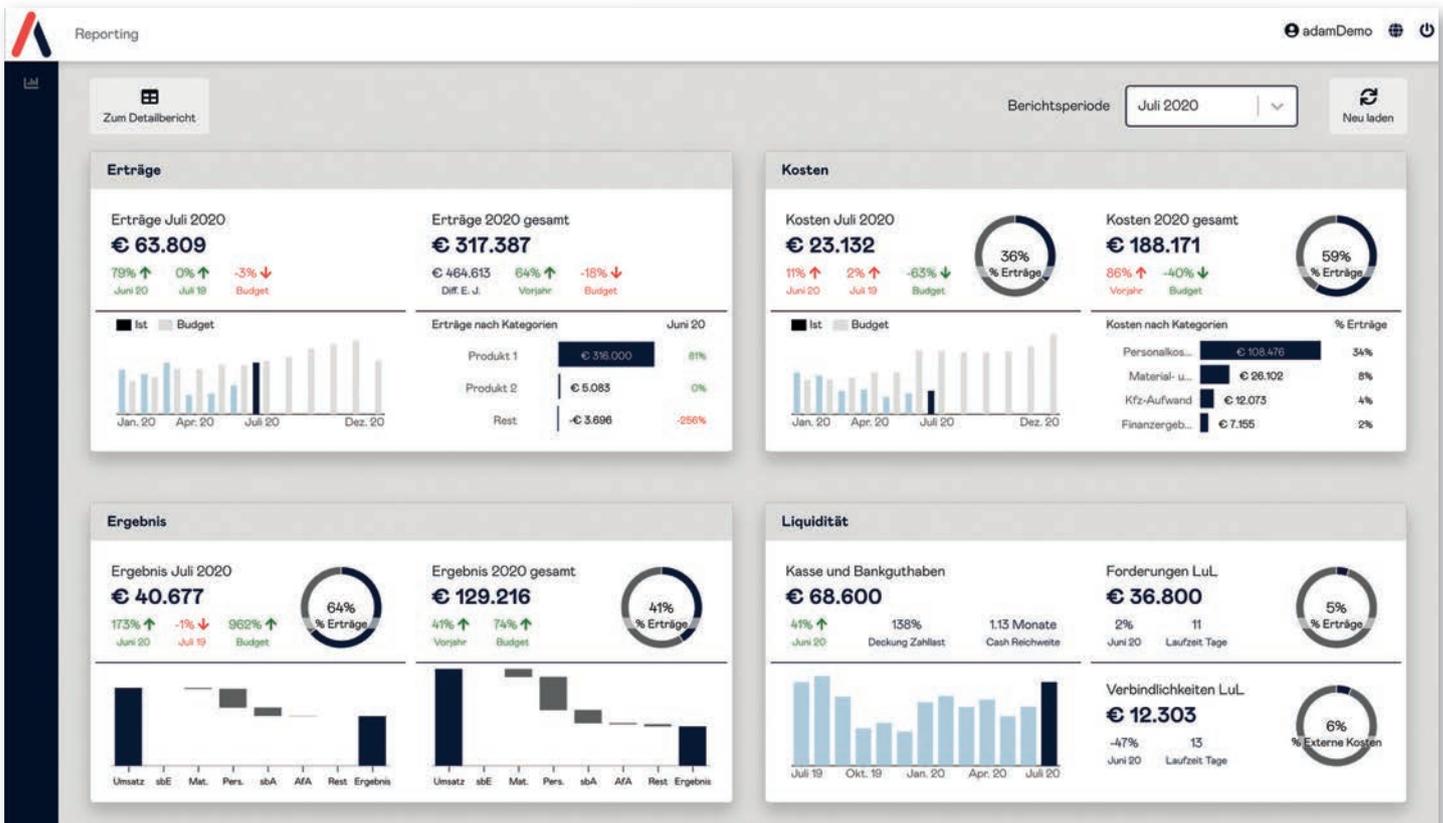
# ZEIT FÜR DIGITALES CONTROLLING!

Das Wiener Finanztechnologie-Start-up Acquedus Business Services versorgt KMU mit modernen Werkzeugen für eine effektive Steuerung und Planung ihrer Finanzen. Gründer und Geschäftsführer Bernhard Frühlinger erklärt die Vorteile.

**W**er im hektischen Arbeitsalltag von KMU Entschleunigung sucht, findet diese oft im Controlling. Während viele Geschäftsprozesse mit Hochdruck automatisiert werden, wirkt das Controlling wie ein Ruhepol. Der Schein trügt jedoch, denn bei der steigenden Geschwindigkeit und Komplexität des Wirtschaftslebens ist es für Führungskräfte relevant, die wichtigsten Unternehmenskennzahlen immer im Blick zu haben, Risiken rasch zu erkennen und datengetriebene Entscheidungen treffen zu können. Was in Großunternehmen dank integrierter IT-Systeme automatisiert abläuft, ist für KMU meistens noch immer die handgestrickte Excel-Tabelle, die oft nicht so funktioniert, wie sie sollte. Es ist also höchste Zeit für ein modernes, digitales Controlling für KMU! Die Vorteile liegen auf der Hand:

## FOKUS AUF DAS WESENTLICHE

Wenn man keinen Fokus hat, sind alle Daten gleich wichtig. Damit müssen alle Informationen jederzeit bewertet werden. Das kostet viel Zeit und lenkt vom Wesentlichen ab. Unabhängig von unumstrittenen Kennzahlen, die für alle Unternehmen relevant sind, ist die Festlegung der wichtigsten Kennzahlen natürlich unternehmensspezifisch, die Analyse sollte jedoch immer vom Groben ins Detail gehen. Der Einstieg sollte so aggregiert wie möglich erfolgen und die Aufmerksamkeit auf jenen Teil der Daten lenken, bei dem Handlungsbedarf besteht. Diese Kennzahlen sollten über ein übersichtliches, grafisches Dashboard dargestellt werden. Auf dieser Basis kann man dann schichtweise weiter in die Details gehen, um explizite Sachverhalte zu analysieren.





Das Gründerteam Christian Löw, Bernhard Frühlinger und Christoph Haselmann (v.l.n.r.)

### DEN BLICK IN DIE ZUKUNFT RICHTEN

Ein wesentlicher Teil des Controllings besteht darin, Ziele für die Zukunft festzulegen und deren erwartete Erreichung über Planungen in Zahlen zu gießen. Das schafft Transparenz über potenzielle Engpässe und ermöglicht einen realistischen, zugegeben teils schmerzhaften Blick auf die aktuelle Zielerreichung. Planung muss nicht kompliziert sein, denn auch hier gilt: Fokus auf das Wesentliche. Es muss nicht jede Kostenposition geplant werden, sondern vor allem die wichtigsten Geschäftstreiber des Unternehmens. Mit einem einfachen, intelligenten Planungswerkzeug können sowohl Jahresplanungen als auch regelmäßige unterjährige Prognosen pragmatisch durchgeführt werden.

### MEHR ZEIT FÜR STEUERUNG

Das Zusammensuchen, die Berechnung und die visuelle Aufbereitung von Daten ist für viele Unternehmen eine monatlich wiederkehrende Sisyphusarbeit. Um das zu vermeiden, lohnt es sich, die Datenaufbereitung für das Reporting maximal zu automatisieren. Das spart Zeit bei der Berichterstellung und ermöglicht Führungskräften, sich zu 100 Prozent auf Analyse und Entscheidungsfindung zu konzentrieren. Außerdem schleichen sich weniger Fehler ein, die bei der manuellen Erstellung von Berichten zwangsläufig entstehen. Das gilt insbesondere dann, wenn das handgestrickte Excel mal wieder nicht so funktioniert, wie es sollte.

### WIE FUNKTIONIERT DIGITALES CONTROLLING MIT ADAM?

Adam ist ein digitaler Controlling-Service, der von drei Freunden aus Wien und Frankfurt entwickelt wurde, um ein modernes Controlling für KMU verfügbar zu machen. Dabei bietet Adam das Beste aus Software und Service. Die

Adam Reporting Plattform automatisiert das Reporting der wichtigsten Finanzzahlen und stellt diese in einem übersichtlichen Dashboard sowie in weiterführenden Detailberichten dar. Damit wird wertvolle Zeit freigespielt und die Analyse vereinfacht. Um diese bestmöglich zu nutzen, stellt Adam jedem Kunden einen Controlling-Sparringspartner für die Analyse, Planung und laufende Optimierung des Geschäfts zur Seite. Zusammen mit dem Sparringspartner werden konkrete Maßnahmen zur Ergebnisverbesserung definiert und nachverfolgt. Dieser regelmäßige Prozess ist elementar, um eine kontinuierliche Verfolgung der unternehmerischen Ziele zu fördern. Das Basic-Paket gibt es ab 89 Euro monatlich. Zusätzlich kann jedes interessierte Unternehmen einen kostenfreien Testmonat bei voller Serviceleistung in Anspruch nehmen. **BF**

### INFO-BOX

#### Über den Autor

Bernhard Frühlinger ist Gründer und Geschäftsführer der Acquedus Business Services GmbH. Mit dem digitalen Controlling-Service Adam hat er zusammen mit seinen beiden Gründungspartnern das Controlling für KMU und Start-ups neu definiert. In seiner langjährigen Tätigkeit als Unternehmensberater für Controlling- und Finance-Themen hat er die Effektivität von guten Controlling-Systemen kennengelernt und erfahren, welche Methoden funktionieren und welche nicht. Mehr über Bernhard Frühlinger und Adam gib es unter: <https://meetadam.io>



# MIT HILFE VON KI GEGEN COVID

Künstliche Intelligenz und maschinelle Bildverarbeitung für mehr Sicherheit am Arbeitsplatz. Die Digitalisierungsexperten von Nagarro haben eine Lösung zur Unterstützung von Unternehmen in der Covid-19-Herausforderung präsentiert.

**U**nternehmen stehen derzeit ganz besonders in der Verantwortung, die Gesundheit ihrer Mitarbeiter zu gewährleisten. Die neuen, auf maschineller Bildverarbeitung basierenden Covid-AI-Lösungen von Nagarro sollen schnelle, effektive Interventionen am Arbeitsplatz zum Schutz der Mitarbeiter vor Ansteckung ermöglichen. Bereitgestellt werden Mechanismen zur Gewährleistung von Social Distancing, für das Management von PSA-Praktiken (Persönliche Schutz-Ausrüstung) bis hin zur Kontrolle und

Geräten laufen sollen. Sie soll außerdem ohne umfangreiche Konfiguration auskommen, sodass die Bereitstellung kostengünstig und auch im großen Maßstab rasch möglich wäre. Verfügbar ist das Lösungspaket weltweit auf Anfrage. Die eingesetzten Technologien sind bereits in verschiedenem Kontext praxiserprobt. Sie wurden etwa bei einem der führenden Telekommunikationsanbieter in den USA in der Zielgruppenanalyse eingesetzt.



## WISSENSVORSPRUNG

»Unternehmen suchen derzeit überall auf der Welt nach neuen Wegen und Entwicklungsmöglichkeiten. Wir greifen bei Nagarro direkt auf globale Experten und Projekterfahrungen zu und geben diesen Wissensvorsprung an unsere hiesigen Kunden weiter!«

Thomas Riedl, Managing Director Nagarro Österreich

Eingrenzung von Risikoszenarien bei großen Personenansammlungen. Die Umsetzung erfolgt mittels Videoanalyse, über kontaktlose Sicherheitssysteme und beinhaltet auch Prognosemodelle.

## SCHLÜSSELROLLE FÜR KI & MASCHINELLES LERNEN

Entwickelt wurden die Covid-AI-Lösungen im Nagarro Competence Center für KI & Data Sciences. Anurag Sahay, verantwortlicher VP und Global Head, ist überzeugt: „Technologische Innovation und Einfallsreichtum können uns im Kampf gegen diese Pandemie unterstützen! Gerade künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen spielen hier eine Schlüsselrolle.“ Die Lösungsreihe von Nagarro nutzt moderne KI-Modelle, die den Angaben des Anbieters zufolge auf kosteneffizienten Edge-

Die Kosten für die Installation und Inbetriebnahme der Lösung sind Nagarro zufolge abhängig von der erforderlichen Hardware, wobei etwa pro Kamera mit Kosten von 50 bis 100 US-Dollar zu rechnen sei. Dazu kommen noch die Kosten für beispielsweise Peripheriegeräte, Kabel oder Anschlüsse. Die Arbeitskosten sind projektabhängig, je nach Größe und Komplexität der Installation. RNF

## INFO-BOX

### Das Nagarro-Covid-AI-Lösungspaket inkludiert:

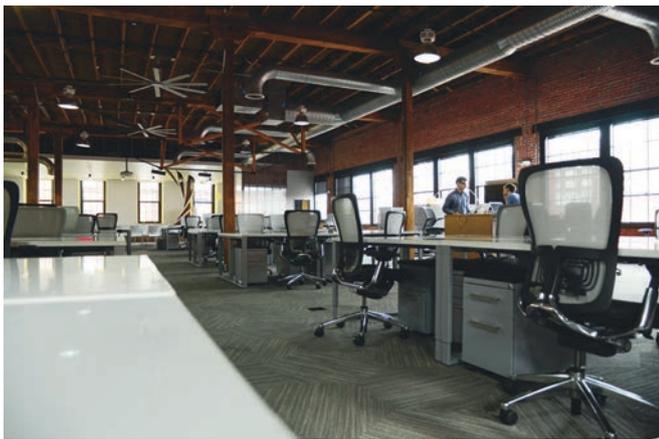
- Videoanalyse zur Unterstützung und Förderung von Social Distancing
- Kontaktlose Sicherheitssysteme zum Identifizieren, Zulassen und Nachverfolgen von autorisiertem Personal
- PSA-Verhaltensüberwachung zur Gewährleistung von Gesundheit und Sicherheit der MitarbeiterInnen
- Ermittlung und Kontrolle von Menschenansammlungen in offenen Räumen am Arbeitsplatz
- Bessere Prognosemodelle zur genaueren Ergebnisvorhersage in unsicheren Zeiten.

[www.nagarro.com/webinar/ai-to-the-rescue-during-covid](http://www.nagarro.com/webinar/ai-to-the-rescue-during-covid)

# ÜBER DEN HORIZONT HINAUS

VMware hat neue Arbeitsplatzlösungen angekündigt, die Unternehmen bei der Rückkehr ihrer Mitarbeiter in die Büros unterstützen und die Arbeitserfahrung verbessern sollen.

**V**Mware hat neue Funktionen für seine Softwarelösungen angekündigt, um seinen Kunden dabei zu helfen, auf die aktuellen Herausforderungen zu reagieren. Dazu gehören eine Reihe neuer Arbeitsplatzlösungen und Features in VMware Workspace ONE Intelligent Hub sowie Verbesserungen an der virtuellen Desktop-Infrastruktur-Plattform VMware Horizon 8. So basieren zum Beispiel VMware Workspace ONE Proximity und VMware Workspace ONE Campus auf der Workspace ONE-Plattform und sollen dabei unterstützen, eine innovative Zukunft des Büros zu ermöglichen. Workspace ONE Proxi-



ty gewährt den Mitarbeitern mittels Bluetooth Low Energy Beacons Einblick in die potenzielle Gefährdung, benachrichtigt sie über sich ändernde Bedingungen und hilft dabei, Aufenthaltsorte und Interaktionen innerhalb eines Büros nachzuvollziehen. Workspace ONE Campus wurde so konzipiert, dass die gleiche Beacon-Infrastruktur zur Unterstützung der Buchung von Schreibtischen und Besprechungsräumen sowie zur Wegfindung genutzt werden kann.

## EFFIZIENT ÜBER ALLE WOLKEN HINWEG

Mit Horizon 8 hilft VMware IT-Teams dabei, virtuelle Desktops und die Anwendungsbereitstellung von einer einzigen Managementebene aus über öffentliche und private Clouds hinweg effizienter zu verwalten und einfach zu skalieren. Horizon 8 bietet dafür unter anderem eine sogenannte Instant-Clone-

Technologie, die schnell voll funktionsfähige, personalisierte virtuelle Desktops und Anwendungen bereitstellt. Angesichts der wachsenden Nachfrage nach Collaboration-Tools zur Unterstützung remote arbeitender Mitarbeiter bietet Horizon jetzt außerdem zusätzlich zu Zoom und Cisco Webex eine Optimierung für Video und Audio von Microsoft Teams. Weiters können jetzt auch Linux-Anwendungen direkt von einem Linux-Server in der VMware-Horizon-Plattform veröffentlicht werden, wodurch die Kosten im Zusammenhang mit Lizenzen von anderen Betriebssystemplattformen gesenkt werden können. VMware Horizon 8 unterstützt IT-Teams zudem bei der Bereitstellung sichererer virtueller Arbeitsbereiche. Durch den Einsatz von VMware Workspace ONE Access kann die IT-Abteilung die Identität von Endusern mit integrierter Multi-Faktor-Authentifizierung feststellen und verifizieren. Zusätzlich dient es als Grundlage für Richtlinien zur Zugriffsberechtigung für virtuelle VMware-Horizon-Desktops und -Anwendungen. Weitere Sicherheitsfunktionen von VMware-Technologien im gesamten Netzwerk, wie NSX Advanced Load Balancer (Avi Networks) und VMware SD-WAN von VeloCloud, können von VMware Horizon genutzt werden. Mit der Endpoint Protection durch VMware Carbon Black kann die IT-Abteilung mit einer nativen Cloud-Plattform, die virtuelle Desktops und Anwendungen von VMware Horizon unterstützt, erweiterte Angriffe verhindern, erkennen und darauf reagieren. Diese inhärenten Sicherheitselemente tragen dazu bei, ein Zero-Trust-Sicherheitsmodell zu ermöglichen. Dies schützt den Zugriff auf virtuelle Desktops und Anwendungen, die über öffentliche und private Clouds ermöglicht werden. VMware Workspace ONE Proximity befindet sich derzeit in der Beta-Phase. Weitere Informationen zu VMware Workspace ONE Campus sollen in den kommenden Monaten verfügbar sein. VMware Horizon 8 soll aller Voraussicht nach spätestens ab dem 30. Oktober 2020 verfügbar sein. **RNF**

## INFO-BOX

### Über VMware

Das in Palo Alto ansässige Unternehmen VMware gehört zu den Pionieren der Virtualisierung und hat sein Lösungsangebot in den letzten 20 Jahren konsequent ausgeweitet.

[www.vmware.com/at](http://www.vmware.com/at)



## UNVERHOFFT KOMMT OFT

Die Krise kann von Unternehmen auch als Chance zur positiven Veränderung genutzt werden, so Peter Hanke, Senior Director Deutschland bei NetApp, in seinem Beitrag über neue Strategien für die Business Continuity.

**D**ie Corona-Krise hat unsere Arbeitswelt schlagartig verändert. Unternehmen, in denen Homeoffice bis vor Kurzem noch ein Fremdwort war, mussten plötzlich 90 Prozent oder mehr der Belegschaft zur „remote work“ nach Hause schicken. Das stellte deren IT-

Abteilung vor große Herausforderungen. Aber auch Unternehmen, die einen Notfallplan in der Tasche hatten, waren vom Ausmaß und der Geschwindigkeit der aktuellen Krise überrascht. Viele verfügten zwar über robuste Konzepte, um Rechenzentrums- oder WAN-Link-Ausfälle abzufedern und Systeme mithilfe von Back-up- und Recovery-Plattformen schnell wiederherzustellen. Und einige hatten sogar Vorkehrungen getroffen, ganze Büros in provisorische Einrichtungen zu verlegen. In den meisten Fällen waren diese Konzepte aber darauf ausgelegt, dass man innerhalb von einigen Tagen, spätestens nach einer Woche, wieder zur Normalität zurückkehren würde. Niemand hatte mit einer Krise gerechnet, bei der Büros über Monate geschlossen bleiben und Social Distancing die Zusammenarbeit verändert.



### EIGENEN WEG FINDEN

»Jedes Unternehmen hat unterschiedliche Anforderungen und Voraussetzungen – es muss daher seinen eigenen Weg zu mehr Agilität finden.«

Peter Hanke, Senior Director Deutschland NetApp

Die Pandemie hat deutlich gemacht, dass wir bei unseren Business-Continuity-Konzepten umdenken müssen. Denn auch der beste Notfallplan kann nie alle Eventualitäten einer Krise vorhersehen. Um arbeitsfähig zu bleiben, brauchen Unternehmen daher eine flexible IT-Umgebung, die sich jederzeit schnell an unvorhergesehene Ereignisse anpassen kann – soweit dies möglich ist. Mehr denn je ist die IT-Abteilung jetzt im „new normal“ in einer strategischen Rolle gefragt.

### HYBRID- & MULTI-CLOUD-ANSATZ BRINGEN VORTEILE

In den vergangenen Monaten hat sich gezeigt: Unternehmen, die mit ihrer Digitalisierung schon weiter fortgeschritten sind und Hybrid- oder Multi-Cloud-Strategien einsetzen, leiden weniger stark unter der Krise. Sie können flexibler auf Veränderungen reagieren und werden deshalb auch besser dastehen, wenn sich die Situation noch weiter normalisiert. Voraussetzung dafür sind allerdings Strukturen, die es Mitarbeitern erlauben, auch außerhalb des Unternehmensnetzwerks auf wichtige Daten zuzugreifen. Denn schnell einmal die VPN-Kapazitäten für Remote-Zugänge zu erhöhen, ist meist keine praktikable Lösung. Schließlich muss die IT-Abteilung diese auch effektiv managen und absichern – das verursacht hohen Aufwand.

Ein großer europäischer Dienstleister, der seine Büros wegen der Corona-Krise schließen musste, wählte daher folgenden Weg: Er hielt es nicht für realistisch, von heute auf morgen 10.000 Laptops, darunter auch einige Privat-PCs, im Homeoffice zu managen. Stattdessen entschied er sich, seine eigentlich geringen VDI-Kapazitäten (Virtual Desktop Infrastructure; Desktop-Virtualisierung) mithilfe der Public Cloud unternehmensweit auszurollen. In Zusammenarbeit mit NetApp gelang es ihm, dies innerhalb von nur zwei Tagen zu bewerkstelligen. Dadurch konnten die Mitarbeiter schon nach kurzer Zeit wieder produktiv sein.



VDI-Kapazitäten zu erhöhen statt Tausende weitere Geräte zu managen, kann eine clevere Alternative bei mehr Homeoffice sein.

### DATENMANAGEMENT ALS ZENTRALE VORAUSSETZUNG FÜR FLEXIBILITÄT

Doch was ist entscheidend für den Erfolg eines solchen Projekts? Das Unternehmen hat seine Systeme so konzipiert, dass sie sich über Anwendungen, Netzwerke und vor allem auch Daten hinweg anpassen lassen. Durch den Einsatz einer konsistenten Datenmanagement-Plattform als Standard zwischen den einzelnen Standorten und der Public Cloud können Daten im gesamten Unternehmen nahtlos gemeinsam genutzt, geschützt sowie repliziert werden. NetApp ermöglicht hochperformante VDI-Lösungen zum Beispiel mit NetApp HCI oder FlexPod. Mithilfe von Azure NetApp Files und Cloud Volumes Service können Unternehmen zudem Storage-Ressourcen über Cloud- und Rechenzentrums-Grenzen hinweg verfügbar machen.

### EIN GANZHEITLICHES KONZEPT IST GEFRAGT

Jedes Unternehmen hat unterschiedliche Anforderungen und Voraussetzungen – es muss daher seinen eigenen Weg zu mehr Agilität finden. Entscheidend dabei ist, dass man die einzelnen Elemente der IT-Infrastruktur nicht isoliert betrachtet, sondern ganzheitlich. Egal, ob ein Unternehmen vorwiegend On-Premises oder in der Cloud arbeitet, große monolithische Applikationen oder Software as a Service (SaaS) einsetzt – oder alles miteinander kombiniert: Es geht darum, einen Zustand zu erreichen, in dem man schnell auf Veränderungen reagieren kann. Jetzt in einer Hauruck-Aktion SaaS-Lösungen einzuführen, wäre zu kurz gedacht. Vielmehr sollten Unternehmen sorgfältig planen und analysieren, wie sie Technologien, Prozesse und eine Kultur etablieren können, die für das Unerwartete gewappnet sind. Die Fähigkeit, Daten einheitlich zu verwalten und schnell verfügbar zu machen – unabhängig davon, wo sie sich befinden – spielt dafür eine entscheidende Rolle.

### CHANCE ZUR VERÄNDERUNG

Auch wenn die Corona-Krise abflaut und die Mitarbeiter wieder ins Büro zurückkehren, wird vieles anders sein als vorher. Social Distancing und die Ungewissheit, was morgen passiert, werden uns noch lange begleiten. So manches Unternehmen hat bereits die Vorteile von Homeoffice erkannt, da Mitarbeiter dort teilweise sogar produktiver sind und die bessere Work-Life-Balance schätzen. Die Krise kann also auch eine Chance zur Veränderung sein. Wer sich jetzt die Zeit nimmt, flexible und sichere IT-Konzepte zu entwickeln, kann diese Chance optimal nutzen. PH

### INFO-BOX

#### Über den Autor

Der Österreicher Peter Hanke blickt auf insgesamt dreißig Jahre Berufserfahrung in der IT-Branche zurück, unter anderem bei Microsoft, Citrix, Sun Microsystems und seit 2015 NetApp.

[www.netapp.com](http://www.netapp.com)



## SAUBERE DIGITALE ARBEITSPLÄTZE

Die Corona-Pandemie hat den Arbeitsalltag bei Saubermacher verändert. Dank einer digitalen Workplace-Strategie konnte sich das Entsorgungsunternehmen aber schnell auf die neue Situation einstellen.

**D**ie Saubermacher Dienstleistungs AG ist ein internationales Entsorgungs- und Recyclingunternehmen mit Sitz in Feldkirchen bei Graz. Das Familienunternehmen ist kompetenter Partner von 1.600 Kommunen und 40.000 Unternehmen und beschäftigt rund 3.350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Österreich, Deutschland, Frankreich, Tschechien, Slowenien, Ungarn und den Vereinigten Arabischen Emiraten. Diese übernehmen jedes Jahr die nachhaltige Verwertung von über 3,5 Millionen Tonnen Abfall. Die teilweise hochspezialisierten Geschäftseinheiten arbeiten dabei eng zusammen und realisieren – auch mithilfe digitaler Technologien – smarte und integrierte Lösungskonzepte.

Die vernetzte Organisation und das schnell wachsende Business haben auch große Auswirkungen auf die IT von Saubermacher: „Wir müssen in der Lage sein, die vielen unterschiedlichen Geschäftseinheiten unseres Unternehmens sehr flexibel zu unterstützen“, sagt Alexander Wallner, Leiter Konzern IT Services bei Saubermacher. „Dazu gehört unter anderem, neue

Anwendungen so schnell wie möglich bereitzustellen oder auch neue Firmenstandorte innerhalb eines Tages an die IT-Infrastruktur anzubinden. Wir setzen dabei schon seit langer Zeit auf Citrix-Technologie.“

### VON ZENTRALER ANWENDUNGSBEREITSTELLUNG ZUM DIGITALEN ARBEITSPLATZ

Schritt für Schritt setzte das Unternehmen in den letzten Jahren eine digitale Workplace-Strategie für alle Standorte des Unternehmens um. Unterstützt wurde das Unternehmen dabei von ACP X-tech, dem Kompetenzzentrum für den digitalen Arbeitsplatz des IT-Lösungspartners ACP.

Fast alle Geschäftsanwendungen und Benutzer-Desktops von Saubermacher werden heute zentral über eine Citrix-Virtual-Apps-and-Desktops-Infrastruktur in zwei redundant ausgelegten Rechenzentren bereitgestellt. Alle Anwender greifen dabei auf dasselbe Desktop-Image zu – Änderungen an Betriebssystem und Applikationen müssen dank Citrix Provisioning Services nur einmal eingespielt werden und stehen

## UMSTELLUNG IN KÜRZESTER ZEIT

»Innerhalb eines Wochenendes haben wir die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass alle Büro-Mitarbeiter auch von zu Hause aus auf ihre Anwendungen und Daten zugreifen können.«

Alexander Wallner, Leiter Konzern IT Services bei Saubermacher

anschließend sofort in der gesamten Umgebung zur Verfügung. An den Arbeitsplätzen wurden PCs größtenteils durch Thin Clients ersetzt. Der Wartungsaufwand für die Endgeräte ist daher minimal. „Um neue Standorte in Betrieb zu nehmen, müssen wir meist gar nicht mehr vor Ort sein“, berichtet Wallner. „Wir verschicken einfach die benötigte Anzahl an Thin Clients – die Benutzer schließen diese selbst an und können sofort anfangen zu arbeiten.“

Auch die mobilen User wurden in das digitale Arbeitsplatzkonzept integriert. Saubermacher nutzt Citrix Endpoint Management, um über 700 Smartphones und Tablets zentral zu verwalten. Alle Remote-Zugriffe auf die interne IT-Infrastruktur werden durch zwei virtuelle Citrix Gateway Appliances im Rechenzentrum abgesichert. Diese verschlüsseln die gesamte Kommunikation und integrieren zusätzlich eine Zwei-Faktor-Authentifizierung, die in Zukunft auf Citrix One-Time Password basieren wird.

Mit Citrix Content Collaboration führte das Unternehmen zudem eine Lösung für die Ablage und gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten ein. Anwender können damit alle ihre Dateien zwischen verschiedenen Endgeräten synchronisieren und mit anderen Kontakten teilen. Die Lösung bietet zudem Funktionen wie Feedback und Freigaben und erleichtert Saubermacher so die Umstellung auf digitale Workflows.

## SCHNELLER AUF NEUE ANFORDERUNGEN REAGIEREN – AUCH IN AUSNAHMESITUATIONEN

Die Lösung hat dazu beigetragen, den Administrationsaufwand und die laufenden Kosten für die IT-Arbeitsplätze zu reduzieren. Ihre größte Bewährungsprobe musste sie aber nach dem Ausbruch der Corona-Pandemie bestehen. Um das Infektionsrisiko zu verringern und die gesetzlich vorgeschriebenen Kontaktbeschränkungen einzuhalten, verlegte ein großer Teil der Belegschaft ihren Arbeitsplatz ins Homeoffice.



Die Saubermacher Dienstleistungs AG ist Partner von 1.600 Kommunen und 40.000 Unternehmen.

„Mit der Citrix-Lösung waren wir in dieser Situation in der Lage, sehr schnell zu handeln“, sagt Alexander Wallner. „Innerhalb eines Wochenendes haben wir die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass alle Büro-Mitarbeiter auch von zu Hause aus auf ihre Anwendungen und Daten zugreifen können.“ Neue Endgeräte mussten dafür nicht beschafft werden. Die meisten Anwender installierten die Citrix Workspace App auf einem privaten Rechner und erhielten damit sofort sicheren Zugang zu ihrem digitalen Arbeitsplatz. Den übrigen Mitarbeitern wurden firmeneigene Notebooks zur Verfügung gestellt. Die Citrix-Infrastruktur im Rechenzentrum war der neuen Situation ebenfalls gewachsen: „Unsere Server und Gateways verfügten über genügend Kapazitäten, um eine größere Anzahl von Remote-Anwendern zu bedienen“, so Wallner. „In dieser Ausnahmesituation war es besonders wichtig, den Fokus auf die Anforderungen der User zu legen“, unterstreicht der IT-Verantwortliche. „In den Conference Calls unseres Corona-Krisenmanagement-Teams haben wir jeden Tag darüber gesprochen, wie wir unsere Beschäftigten optimal unterstützen können.“ Unter anderem setzte Saubermacher kurzfristig auf Microsoft Teams, um die virtuelle Zusammenarbeit durch Online-Meetings und Video-Chats zu erleichtern. Die Internetanbindung wurde ausgebaut, damit jederzeit genügend Bandbreite für alle Dienste zur Verfügung steht.

Als zusätzlichen Dienst für die Anwender im Homeoffice führte Saubermacher während der Corona-Krise die E-Signatur-Lösung Citrix RightSignature ein. Damit haben alle Mitarbeiter jetzt die Möglichkeit, Verträge digital zu unterzeichnen und Unterschriften von Kunden oder Dienstleistern via E-Mail einzuholen. Die Umstellung auf digitale Prozesse konnte so weiter beschleunigt werden.

## ZURÜCK ZU EINER NEUEN NORMALITÄT

In der Zwischenzeit sind zahlreiche Anwender wieder zum Arbeiten ins Büro zurückgekehrt – aber das Work-from-Home-Konzept bleibt auch weiterhin ein wichtiger Bestandteil der Unternehmensstrategie von Saubermacher. Das Unternehmen will seine Arbeitswelt künftig noch stärker auf die Anforderungen virtueller Teams ausrichten. „Wir haben gerade in dieser Krise gesehen, wie wichtig Vernetzung und eine reibungslose digitale Zusammenarbeit sind“, sagt Alexander Wallner. „Daher wollen wir den eingeschlagenen Weg mit Citrix und ACP X-tech konsequent fortsetzen. Derzeit denken wir darüber nach, Citrix Workspace künftig in der Cloud zu betreiben und auch die Integration mit Diensten wie Microsoft Teams weiter auszubauen.“

RNF

## INFO-BOX

### Über Citrix

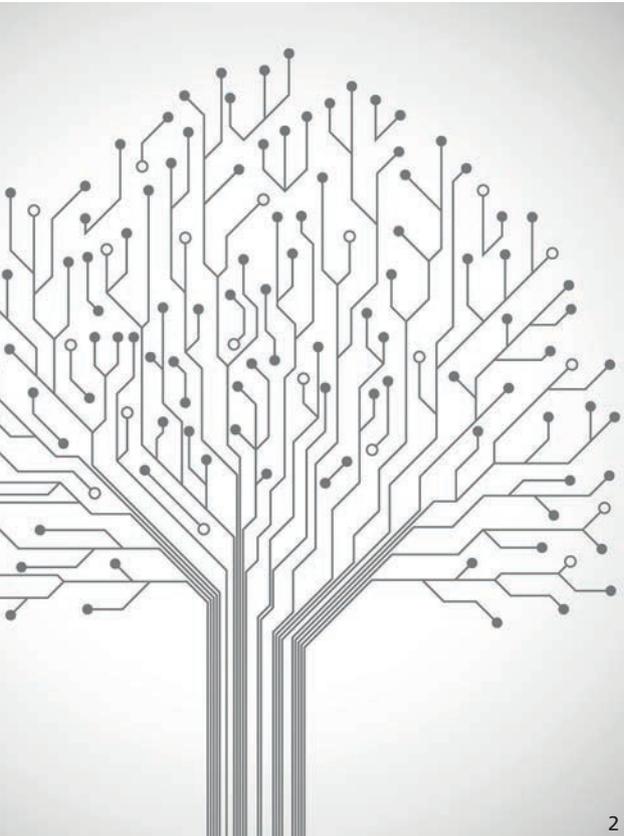
Mehr als 400.000 Organisationen, inklusive 99 Prozent der Fortune 100 und 98 Prozent der Fortune 500, setzen weltweit auf Lösungen des IT-Anbieters Citrix.

[www.citrix.de](http://www.citrix.de)

# RPA IM FAKTENCHECK

Alexander Steiner, Chief Solution Architect der meta:proc GmbH, klärt über die gängigsten Mythen rund um die Softwareautomatisierung auf.





2



3

**P**rozessmanagement und alles, was dazugehört, befindet sich derzeit in einer regelrechten Renaissance. Zu lange hielten Entscheider und Ausführende an altbewährten Abläufen fest – neue Methoden, die eine Optimierung erfahren haben, zeigten sich nur selten. Als Grund dafür gaben einige eine vermeintliche Unvereinbarkeit neuer Technologien mit bereits vorhandenen Prozessen und Erfahrungen mit schon im Backend umgesetzten Lösungen, an. Da jedoch mittlerweile traditionelle Lösungen vielerorts ihr Potenzial nahezu ausgeschöpft haben und eine kontinuierliche Weiterentwicklung nach neuen Wegen sucht, ändert sich diese Einstellung aktuell. Robotic Process Automation (RPA) eröffnet dem Prozessmanagement mit seinen diversen Weiterentwicklungen in Richtung ganzheitlicher Automatisierung eine umfassend neue Ausrichtung, um einzelne Abläufe oder komplette Verfahren eigenständig ablaufen zu lassen und dadurch viel Zeit und Geld zu sparen. Angesichts dieser Vorteile überrascht es nicht, dass der Trend momentan Einzug in viele deutsche Unternehmen hält. Doch jedem Hype um einen technologischen Fortschritt folgt auch immer eine gute Portion Halbwissen. Mit diesen Mythen, die sich hartnäckig in den Köpfen der Menschen halten, soll der folgende Beitrag aufräumen.

Fotos: macrovektor/FreePik (1–3), Thekla Ehling/meta:proc GmbH (4)

**MYTHOS 1: SPAREN UND SONST NICHTS**

Selbstverständlich zeigt sich RPA durchaus imstande, die Kosten eines Unternehmens signifikant zu senken. Allerdings enden die Vorteile, wie oft vermutet, nicht an dieser Stelle: Durch die Entlastung der Mitarbeiter von ungeliebten Standardaufgaben verbessert sich das allgemeine Arbeitsklima. Menschliche Fehlerquellen lassen sich innerhalb dieser Pro-

**RPA SPART ZEIT UND KOSTEN**

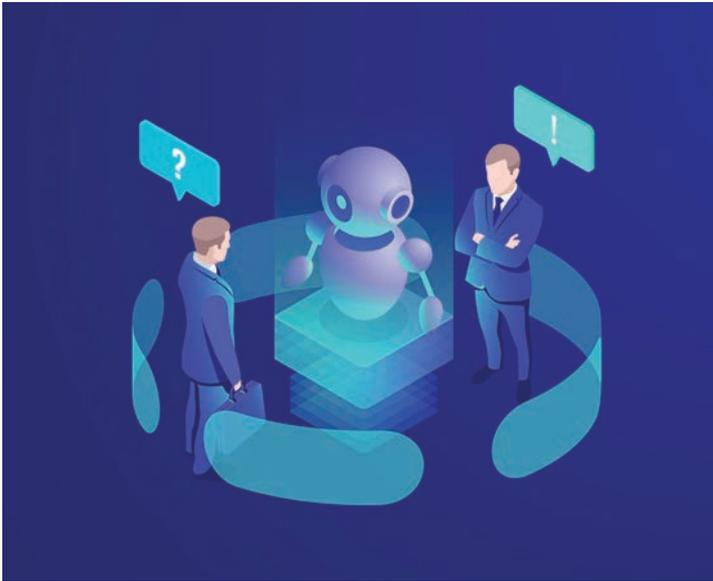
»Robotic Process Automation (RPA) eröffnet dem Prozessmanagement mit seinen diversen Weiterentwicklungen in Richtung ganzheitlicher Automatisierung eine umfassend neue Ausrichtung, um einzelne Abläufe oder komplette Verfahren eigenständig ablaufen zu lassen und dadurch viel Zeit und Geld zu sparen.«

Alexander Steiner, Chief Solution Architect der meta:proc GmbH



4

zesse künftig minimieren, was zu einer gesteigerten Qualität in diesem Bereich führt. Laufen Prozesse zudem, einmal korrekt eingestellt, immer auf die gleiche Weise ab – angepasst an Richtlinien oder Gesetzgebungen –, erleichtert das die Compliance und vermeidet mögliche Sanktionen. Nicht zuletzt erhöht sich durch diese vereinfachte Bearbeitung und den schnelleren, qualitativ besseren Service die Kundenzufriedenheit.



**MYTHOS 2: BLOSS NICHT ZU KOMPLEX**

Doch Softwareautomatisierung beschränkt sich nicht nur auf eindimensionale Prozesse. Zwar stimmt es, dass sich Abläufe, die eindeutig festgelegten Regeln folgen, mit RPA am leichtesten und für gewöhnlich auch durchgängig automatisieren lassen. Die angesprochenen Standardaufgaben können auch deutlich komplexer und in Ausnahmen sogar mit abweichenden Handlungsweisen auftreten. Sicherlich fällt der Implementierungsaufwand im Fall eines standardisierten, eng umrissenen Prozesses geringer aus, allerdings gilt das in der Regel dann auch für die zu erwartenden Ergebnisse. Das Potenzial der Software-Bots zeigt sich allerdings besonders bei komplexen Anforderungen noch deutlicher – vor allem dann, wenn sich einzelne Bots durch eine Orchestrierungsschicht untereinander vernetzen oder sich gar auf diesem Wege mit weiteren Automatisierungsumgebungen des Unternehmens verknüpfen lassen. Daher handelt es sich bei RPA nicht bloß um eine Erweiterung der klassischen Makros, sondern um eine zwar autonom agierende, aber in einen Gesamtkontext einbettbare Lösung. Letztere hingegen brauchen außerhalb ihrer kurzen Codesequenzen immer wieder neue Anstöße.

**MYTHOS 3: RPA ERSETZT MITARBEITER**

Intelligente Automation als Jobkiller lässt sich wohl als der hartnäckigste aller Mythen bezeichnen. Dahingehend liegen aber sowohl Entscheider, die sich durch die Implementierung einen Stellenabbau wünschen, als auch Mitarbeiter, welche um ihren Arbeitsplatz fürchten, falsch. In Wahrheit nimmt RPA dem Menschen nicht die Arbeit weg, sondern assistiert den Mitarbeitern. Sie vereinfacht somit die vorherrschenden Bedingungen und steigert im Endeffekt Qualität und Quantität der Ergebnisse. Mitarbeiter lassen sich von zeitaufwendigen Routineaufgaben befreien und gewinnen dadurch mehr Kapazität für kreative und anspruchsvolle Aufgaben. So können sie ihren Fokus gezielt auf die Kernkompetenzen legen, was wiederum dem Unternehmen zugutekommt.

**MYTHOS 4: IT-ABTEILUNG NICHT BENÖTIGT**

Fortschrittliche RPA-Lösungen ermöglichen es in der Tat, dass die Mitarbeiter in den Fachabteilungen ihre Prozesse selbst automatisieren können und dass die Technologiesektionen gegenüber früheren Implementierungen weniger Beteiligung aufweisen. Zentral operierende IT-Abteilungen müssen diese Automatisierungen aber dennoch zentral verwalten und mit Blick auf die gesamte Unternehmensstruktur absegnen – nur so lassen sich eine hohe Qualität der optimierten Prozesse und deren effizienter Einsatz gewährleisten. Moderne RPA-Lösungen benötigen somit nicht nur während der Installation und bei regelmäßig auftretenden Wartungsarbeiten die Einbeziehung der IT. Auch um die bereits erwähnte Konvergenz verschiedener Automatisierungen im Unternehmen zu ermöglichen, erweist sich die Zusammenarbeit von IT und Fachbereich mittel- und langfristig als notwendig. Sie gewährleistet das Zusammenwachsen der einzelnen Inseln zu einer als Einheit agierenden Lösung. Zudem erfordert die Konfiguration von Robotern immer noch sowohl zumeist Programmierkenntnisse als auch Skills im Bereich Controlling.

**MYTHOS 5: VOLLKOMMEN FEHLERLOS**

Auch abseits von RPA hält sich der Irrglaube, intelligente Bots seien unfehlbar. In Wahrheit erweisen sich Softwareroboter nur als so schlau wie ihre Programmierer und sie müssen, wie der Mitarbeiter, mit der angelieferten Qualität der Daten arbeiten. Sie führen das aus, was ihnen zuvor jemand beigebracht hat. Schleichen sich fehlerhafte Abläufe oder Daten in die Automatisierung ein, setzt RPA auch diese um. Im Extremfall potenziert sich dieser Fauxpas tausendfach. Durch penible Überprüfung der jeweiligen Prozesse lässt sich diese Gefahr beseitigen. Läuft die Robotic Process Automation erst einmal fehlerfrei und haben sich Entscheider sowie Anwender aller Mythen, Illusionen und Halbwahrheiten entledigt, kann das Unternehmen von den vielen Vorteilen profitieren und seine Prozesse auf lange Sicht signifikant verbessern. AS

**INFO-BOX**

**meta:proc GmbH**

Als Spezialist für Automatisierungssoftware nutzt die meta:proc GmbH modernste Technik und die eigene Expertise, um Arbeitsabläufe durch Prozessautomatisierung effizienter zu gestalten. Mit dem e:Agent entwickelte das Start-up mit Sitz in Köln und Bonn eine ganzheitliche Implementierungslösung für intelligente Prozessautomatisierungen. Neben den systemtechnischen Strukturen bietet meta:proc einen individuellen Service von ersten Gesprächen über die Bedarfsanalyse und Entwicklung bis hin zur Implementierung sowie einen weitreichenden Product-Support. Der e:Agent läuft in allen Windows-, MacOS-, Unix- und virtuellen Umgebungen und lässt sich zudem remote verwalten.

[www.metaproc.com](http://www.metaproc.com)

# 5G KANN KOMMEN

Nach der Corona-bedingten Verschiebung wurde im September die zweite 5G-Auktion mit Frequenzpaketen für die österreichweite Versorgung abgeschlossen. Sie kamen für insgesamt rund 202 Millionen Euro unter den Hammer.

**N**ach vier Wochen und 60 Bietrunden wurde die zweite 5G-Auktion am Morgen des 11. September abgeschlossen. „Wir haben das ambitionierte Ziel einer flächendeckenden Versorgung von bisher mit leistungsfähigem mobilen Breitband unterversorgten Regionen dank unseres innovativen Auktionsdesigns erreicht: Hinkünftig werden 1.702 von 2.100 schlecht oder gar nicht versorgten Katastralgemeinden bis zum Jahr 2027 flächendeckend mit Mobilfunk-Breitband versorgt werden“, gab Klaus M. Steinmaurer, Geschäftsführer der RTR für den Fachbereich Telekommunikation und Post, das Ergebnis bekannt und erklärte: „Im Fokus der zweiten 5G-Auktion stand eine flächendeckende Versorgung derjenigen Gebiete, in denen sich die Menschen tagtäglich aufhalten und bewegen. Dazu zählen auch Autobahnen, Straßen und Bahnstrecken.“

In den Unterlagen der RTR ist nachzulesen, was unter Breitband zu verstehen ist – möglicherweise sorgt das bei dem einen oder anderen für Ernüchterung. In den Auflagen für eine flächendeckende Versorgung ist etwa unter anderem die Rede davon, dass bis Ende 2023 90 Prozent der Bevölkerung mit 30 Mbit/s Down- und 3 Mbit/s Upload zu versorgen sind.

700-MHz-Frequenzen sind für die Versorgung von großen Flächen besonders gut geeignet.

Daher war in den Auktionsbedingungen der Erwerb dieser Frequenzen unmittelbar an die Mobilfunkversorgung von 900 schlecht oder nicht versorgten Katastralgemeinden gekoppelt. „Für das Ziel einer möglichst flächendeckenden Versorgung mit 5G war uns das aber zu wenig. Um einen Anreiz für eine zusätzliche Versorgung zu schaffen, hat die Telekom-Control-Kommission ein Bonussystem kreiert: Die Bieter konnten gegen die Übernahme der Verpflichtung von zusätzlicher Versorgung einen Preisabschlag auf die vorher gegebenen Gebote ersteigern. Mit diesem Anreizsystem haben wir erreicht, dass weitere 802 Katastralgemeinden in Zukunft mit Mobilfunk-Breitband versorgt werden“, führte Steinmaurer aus und ergänzte: „Wir erwarten damit auch zusätzliche Glasfaser-Investments in diesen bisher schlecht versorgten Gebieten, da

Basisstationen eine entsprechend leistungsfähige Anbindung erfordern.“

Der Netto-Auktionserlös nach Abzug der Preisabschläge für die Versorgung von unterversorgten Katastralgemeinden beläuft sich ganz genau auf insgesamt 201.876.964 Euro. A1 erhält 80 MHz (65.597.430 Euro), Drei 90 MHz (49.559.294 Euro) und Magenta 90 MHz (86.720.240 Euro). Zum Vergleich: Die 4G-Auktion hat 2013 rund 2 Mrd. Euro in die Staatskasse gespült.

## „BONUSVERSORGUNG“ DANK BONUSSTUFE

»Um einen Anreiz für eine zusätzliche Versorgung zu schaffen, hat die Telekom-Control-Kommission ein Bonussystem kreiert!«

Klaus M. Steinmaurer, RTR-Geschäftsführer für Telekommunikation und Post



Laut RTR habe jedoch auch nicht der Auktionserlös im Fokus gestanden, sondern die Breitbandversorgung. Der Ausbau von Netzen und die damit verbundene termintreue Erfüllung der Versorgungsaufgaben wären kostenintensiv, deswegen wurden die Rahmenbedingungen für den Netzausbau laut RTR „möglichst investitionsfreundlich gestaltet“.

RNF

## INFO-BOX

### Österreichische 5G-Auktion abgeschlossen

Am 11. September 2020 endete die Auktion der für 5G nutzbaren Frequenzbereiche 700, 1.500 und 2.100 MHz.

[www.rtr.at](http://www.rtr.at)

# AND THE AWARD GOES TO ...

... Lenze! Der Automatisierungsexperte überzeugte die internationale Jury des diesjährigen Label Industry Global Award für Innovation mit einem smarten Condition-Monitoring-Konzept. Wir gratulieren!

**A**uf bestehendem Wissen aufbauen und neue Wege gehen – dieser Ansatz hat sich für Lenze wieder einmal ausgezahlt. Am 15. September 2020 wurde der Automatisierungsspezialist mit dem Label Industry Global Award für Innovation (für Unternehmen mit mehr als 300 Mitarbeitern) ausgezeichnet. An den Start gegangen war die Unternehmensgruppe mit einem neuartigen Konzept für Condition Monitoring, also die Echtzeit-Zustands-

Sensorik. Mit seinem umfassenden Automatisierungsportfolio aus Hardware, Software, Netzwerk und Cloud-Applikationen und dem daraus resultierenden Know-how bietet Lenze zudem umfangreiche Hilfestellung bei der Interpretation der Daten. Analysen auf Basis von Machine Learning (ML) und künstlicher Intelligenz (KI) tragen dazu bei, Anomalien schneller aufzuspüren. So werden OEMs dabei unterstützt, sich zu Data Scientists ihrer Maschinen zu entwickeln.



## DER AWARD

Die Label Industry Global Awards wurden 2004 ins Leben gerufen, um Innovation und herausragende Leistungen im Bereich des Etiketten- und Verpackungsdrucks auszeichnen zu können. Die Preisverleihung findet jedes Jahr abwechselnd auf der Labelexpo Europe (Brüssel) und der Labelexpo Americas (Chicago) statt.

Die Mitglieder der Jury für die diesjährigen Auszeichnungen waren: Mike Fairley (Vorsitzender), James Quirk, Group Managing Editor, Labels & Labeling; Chris Ellison, Präsident, FINAT; Craig Moreland, ehemaliger Vorsitzender, TLMI; Greg Hrinya, Herausgeber, Label & Narrow Web; und Jean Poncet, Chefredakteur, MP MEDIAS.

BO

beschreibung von Maschinen. Die inzwischen 17. Verleihung des international renommierten Awards fand in diesem Jahr Corona-bedingt virtuell statt. Die Auszeichnung bestätigt einmal mehr Lenzes Ausrichtung als digitaler Vordenker für den Maschinenbau.

Der prestigeträchtige Preis würdigt die weltweit innovativsten, einflussreichsten und erfolgreichsten Lösungen für die Label- und Verpackungsdruckindustrie der letzten zwölf Monate. Lenzes Konzept für smartes Condition Monitoring konnte die Jury aus Branchenexperten überzeugen. Die Preisrichter bezeichneten die Innovation als relevanten Schritt in die Zukunft, der das Potenzial hat, die Art und Weise, wie Maschinen gebaut und gewartet werden, zu verändern.

## ANOMALIEN SCHNELLER AUFSPÜREN

In dem neuartigen Ansatz werden die in einem Servoantrieb verfügbaren Daten dafür genutzt, umfangreiche Informationen über den „Gesundheitszustand“ von Maschinen und Anlagen zu gewinnen – und das ohne zusätzliche kostentreibende

## INFO-BOX

### Über Lenze

Lenze ist ein führendes Automatisierungsunternehmen für den Maschinenbau. Mit der Lösungskompetenz aus 70 Jahren Erfahrung ist Lenze ein starker Partner an der Seite seiner Kunden. Das Portfolio umfasst hochwertige mechatronische Produkte und Pakete, leistungsfähige Systeme aus Hard- und Software für die Maschinenautomatisierung sowie Services für die Digitalisierung in Bereichen wie Big-Data-Management, Cloud- oder Mobile-Lösungen sowie Software im Kontext des Internet of Things (IoT).

Lenze beschäftigt weltweit 3.969 Mitarbeiter und ist in mehr als 60 Ländern vertreten. Im Rahmen der Wachstumsstrategie wird Lenze in den Bereichen von Industrie 4.0 in den nächsten Jahren weiter verstärkt investieren – mit dem Ziel, Umsatz und Profitabilität weiter zu steigern.

[www.lenze.at](http://www.lenze.at)



**Bronkhorst  
und hl-trading –  
das Top-Team  
für Prozess-  
medienregler  
in Österreich.**

# ES-FLOW™

**Der weltweit kleinste Ultraschall  
Volumenstrommesser/-regler für  
Flüssigkeiten.**

Der **ES-FLOW Ultrasonic** wurde entwickelt, um winzige Volumenflüsse mit einer hohen Präzision mittels Ultraschall zu messen.

Das einzigartige Design in der Kombination mit einer bewährten Sensortechnik, die optimiert wurde, um niedrige Volumenflüsse zu messen, stellt mit dieser innovativen Technologie für viele Industrien neue Möglichkeiten dar.

#### Wichtigste Eigenschaften:

- > Revolutionäres neues Messverfahren für Kleinstflüsse
- > Volumenflüsse von 4 bis zu 1.500 ml/min
- > Gerades Sensorrohr ohne Engstellen oder Toträume
- > Sehr schneller Sensor bei hoher Genauigkeit
- > Geringer Druckverlust
- > PID-Regelung für Ventile oder Pumpen integriert
- > Medienunabhängiges Messverfahren
- > Hygienisches Design, Schutzklasse IP67 und CIP fähig
- > Bidirektionale Messung
- > Unempfindlich gegenüber Vibrationen
- > Edelstahl – keine elastomeren Dichtungen



**Bronkhorst®**

Thermische Massendurchflussmesser /-regler mit Bypass-Sensor  
 Thermische Massendurchflussmesser /-regler mit Direktstrom-Sensor  
 Coriolis Massendurchflussmesser /-regler  
 Ultraschall Volumenstrommesser /-regler  
 Elektronische Druckmesser /-regler

**Vertrieb Österreich:**

**– hl-trading gmbh –**

Rochusgasse 4 T. +43-662-43 94 84  
 5020 Salzburg F. +43-662-43 92 23  
 e-mail: sales@hl-trading.at  
**www.hl-trading.at**





# DIGITALER SPRITZGUSS

Ruth Markut-Kohl, Entwicklungsingenieurin bei ENGEL AUSTRIA, arbeitet an Verfahren zur vereinfachten Erzeugung von Kunststoffformteilen, um über die digitalisierte Produktion den Lebenszyklus von Kunststoffprodukten effizienter zu gestalten. Dafür wurde sie zur FEMtech-Expertin des Monats September gekürt.

**I**ndustrie 4.0 beschreibt die fortschreitende Digitalisierung der Produktion, die für viele Unternehmen Effizienzsteigerung, digitale Assistenzsysteme, erhöhte Qualität, aber auch ein wichtiges Signal pro Klimaverträglichkeit und Ressourcenschonung bedeutet. Ruth Markut-Kohl entwickelt vor diesem Hintergrund mit ihren Kolleginnen und Kollegen digitale Tools, um das Spritzgießverfahren effizienter zu

gestalten. Bei diesem Verfahren können direkt verwendbare Fertigungsteile aus einem Kunststoffgranulat über Matrizenwerkzeuge in großen Mengen und mit hoher Präzision hergestellt werden.

„Die von meinem Projektteam und mir entwickelten Tools sind Softwareprogramme, die sowohl an der Steuerung der Spritzgießmaschine als auch im Web zum Einsatz kommen und das Spritzgießverfahren optimieren. Wir verwenden dafür die

Daten der gesamten Wertschöpfungskette – also von der Produktidee bis zum Recycling, um die Qualität des Kunststoffprodukts zu verbessern, die Entwicklung und Produktion effizienter zu gestalten und eine passende Wiederverwendung oder Recycling zu ermöglichen.“ Mit Hilfe von Daten aus Simulationen und den vorgelagerten >>

## OPTIMIERTES SPRITZGIEßVERFAHREN

»Die von meinem Projektteam und mir entwickelten Tools sind Softwareprogramme, die sowohl an der Steuerung der Spritzgießmaschine als auch im Web zum Einsatz kommen und das Spritzgießverfahren optimieren.«

Ruth Markut-Kohl, Entwicklungsingenieurin ENGEL AUSTRIA



HL-TRADING GMBH

*Immer mehr Firmen gehen in Richtung kleiner Durchflüsse. Insbesondere in der chemischen Industrie, in der Lebensmittel- und in der Pharmabranche geht der Trend in Richtung kontinuierlicher Produktionsprozesse, Vermeidung von Abfällen, geringerer Standzeiten und höherer Flexibilität.*

# Bestimmung kleiner Volumenströme

■ Auf dem Markt gibt es eine Vielzahl von Ultraschall-Messgeräten für größere Durchflüsse mit Rohrdurchmessern ab etwa 1". Es ist allerdings ungleich schwieriger, einen Ultraschall-Durchflussmesser für kleinere Rohrdurchmesser zu bekommen. Herkömmliche Ultraschall-Durchflussmesser arbeiten entweder auf Basis des Dopplereffektes oder über eine Transitzeit-Messmethode. Beide Methoden sind geeignet für große Rohrquerschnitte, stoßen aber bei kleineren Durchmessern an ihre Grenzen.

## Ultraschall-Durchflussmessungen bis 1.500 ml/min oder weniger

Aufgrund der Komplexität von Physik und Technik gibt es in diesem speziellen Strömungsbereich nicht viele Messprinzipien, insbesondere Ultraschall-Durchflussmesser. Deshalb war die große Herausforderung, eine Lösung für Ultraschall in Rohren mit sehr kleinen Durchmessern zu finden. In enger Zusammenarbeit mit TNO (niederländische Organisation für angewandte wissenschaftliche Forschung) konnte Bronkhorst® mit der Ultraschallwellentechnik ein innovatives Instrument entwickeln. Diese Technologie wird in der neuen ES-FLOW™-Serie zur Messung von Flüssigkeitsvolumenströmen zwischen 4 und 1.500 ml/min, unabhängig von Flüssigkeitsdichte, Temperatur und Viskosität, mit einer Genauigkeit von 1% RD  $\pm$  1 ml/min angewendet.

## Wie arbeitet der neue Ultraschall-Durchflussmesser?

Der ES-FLOW™ basiert auf Ultraschalltechnologie. Die Messung erfolgt in einem geraden Edelstahlrohr mit einem Innendurchmesser von 1,3 mm, ohne Hindernisse oder Totvolumina. An der Außenseite des Sensorrohres befinden sich mehrere Ultraschallsensoren (Transducer Discs), die durch radiale Oszillation Ultraschallwellen erzeugen. Jeder Messumformer kann senden und empfangen, daher werden alle Up- und Downstream-Kombinationen aufgezeichnet



Der neue ES-FLOW™ für die Bestimmung kleiner Volumenströme mit Ultraschallwellen

und verarbeitet. Durch genaues Messen der Zeitdifferenz zwischen den Aufnahmen (Nanosekundenbereich) werden die Strömungsgeschwindigkeit und die Geschwindigkeit des Schalls berechnet. Bei der Kenntnis dieser Parameter und des exakten Röhrenquerschnitts ist der ES-FLOW™ in der Lage, Flüssigkeitsvolumen zu messen. Das Alleinstellungsmerkmal dieses Instrumentes ist dessen Fähigkeit, die aktuelle Schallgeschwindigkeit zu messen. Das heißt, die Technologie ist unabhängig vom Medium und eine Kalibrierung auf das aktuelle Fluid ist nicht nötig. Dazu kann die Schallgeschwindigkeit als Indikator für die im Strömungsmesser vorhandene Flüssigkeitsart verwendet werden.

## Gründe für den ES-FLOW™ Ultraschall-Durchflussmesser

- Ein Sensor für mehrere Flüssigkeiten. Viele Unternehmen haben wechselnde Prozessbedingungen und nutzen verschiedene Flüssigkeiten wie Additive oder Lösungsmittel. Da die ES-FLOW™-Technik fluidunabhängig ist, wird bei Flüssigkeitswechsel keine Rekalibrierung benötigt. Auch nicht leitfähige Flüssigkeiten wie z. B. destilliertes bzw. demineralisiertes Wasser oder Lösemittel können gemessen werden
- Einfache Reinigung, geringes Verstop-

fungsrisiko. Reinigungsprozesse sind häufig sehr zeitraubend. Aufgrund des geraden Sensordesigns ohne Totvolumina haben Partikel und Verschmutzungen nur geringe Möglichkeiten, Ablagerungen zu bilden oder das Gerät zu verstopfen. Daher kann der Reinigungsprozess in wenigen Minuten durchgeführt werden, Ausfallzeiten werden so auf ein Mindestmaß limitiert.

■ Unempfindlich gegenüber Vibrationen. Die Ultraschallmessung ist unempfindlich gegenüber Vibrationen, weil sie nicht mit Schwingungsfrequenzen oder Rotation arbeitet. Außerdem hat es keinen Einfluss, ob die Strömung laminar oder turbulent ist.

■ Integrierte PID-Regelung und schnelle Reaktionszeit. Die integrierte PID-Regelung kann zur Ansteuerung einer Pumpe oder eines Ventils benutzt werden. Der Anwender ist damit in der Lage, einen kompletten Regelkreis mit kurzen Reaktionszeiten aufzubauen.

## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**hl-trading GmbH**  
 5020 Salzburg, Rochusgasse 4  
 Tel.: +43/662/43 94 84  
 sales@hl-trading.at  
**www.hl-trading.at**  
**www.bronkhorst.com**



» Schritten des Wertschöpfungsprozesses soll die Konfiguration des Spritzgießprozesses auch über Apps vereinfacht und durch die Vernetzung von Softwareanwendung und Maschine durch vorab generierte Settings optimal genutzt werden. Wichtig sei es dabei, dass die richtigen Daten in der richtigen Form an der richtigen Stelle angezeigt würden, um Nutzenden zu ermöglichen, situationsbezogen einfacher, besser und schneller eine Entscheidung zum Produktionsprozess zu treffen.

### SPANNENDES QUERSCHNITTSTHEMA

Markut-Kohl ist diplomierte Chemikerin, die darüber hinaus im Bereich Maschinenbau – Werkstoffwissenschaft an der TU Wien promoviert hat. „Meine KollegInnen haben Ausbildungen in den Bereichen Physik, Maschinenbau, Mechatronik, Kunststofftechnik, Informatik: Das Thema Prozesstechnologie und digitales Spritzgießen ist ein absolutes Querschnittsthema. Das macht es für mich so spannend, kreativ und innovativ.“ In ihrer aktuellen Tätigkeit bei ENGEL beschäftigt sie sich auch mit der Verarbeitung von polymeren Werkstoffen im Spritzguss, insbesondere mit dem Fördern und Aufschmelzen des Kunststoffgranulats in der Plastifizierschnecke sowie dem Einspritzen und kontrollierten Abkühlen des Formteils im Werkzeug. „Was mich daran fasziniert, ist das komplexe Zusammenspiel aus der Mechanik der Maschinen – wobei ENGEL solche von der Größe eines Esstisches bis zu Maschinen, groß wie ein zweistöckiges Haus, im Portfolio hat – und dem Kunststoff.“ „Bei ENGEL habe ich die Verbindung zur universitären Forschung nicht verloren. Ich arbeite unter anderem sehr eng mit KollegInnen am Institut für Polymer-Spritzgießtechnik und Prozessautomatisierung (IPIM) an der Linzer Johannes-Kepler-

Universität zusammen. Wir können uns gemeinsam die Dinge im Detail ansehen und durchdenken. Anschließend können wir mit den Möglichkeiten, die eine große Firma wie ENGEL bietet, Ideen zu Produkten zeitnah umsetzen“, erklärt Markut-Kohl. „Wie sehr ENGEL die Grundlagen des Spritzgießens im Fokus hat, kann man auch daran erkennen, dass ENGEL bei den österreichischen Patentanmeldungen 2019 auf Platz 3 liegt. Es freut mich sehr, dass ich bei 3 dieser ENGEL-Anmeldungen Miterfinderin bin.“

### BETRIEBLICHE PLATTFORM FÜR TECHNIKERINNEN IM MASCHINENBAU

Im Betrieb hat Markut-Kohl eine Technikerinnen-Plattform gegründet, um Frauen mit technischer Ausbildung und/oder im technischen Arbeitsumfeld einen Austausch in der Männerdomäne Maschinenbau zu ermöglichen. „Unser Wunsch war es, aktuelle Arbeitsthemen aus einem weiblichen Blickwinkel zu diskutieren und zugleich auch die Möglichkeit zu schaffen, von weiblichen Vorbildern zu lernen.“ **BO**

### INFO-BOX

#### Die Initiative FEMtech

FEMtech ist eine Initiative des Förderprogramms Talente des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMK), welches seit 2005 Auszeichnungen vornimmt, um die Leistungen von Frauen im Forschungs- und Technologiebereich besser sichtbar zu machen.

[www.bmk.gv.at](http://www.bmk.gv.at)

TROTEC LASER GMBH

Originelle Geschenke, Deko-Artikel oder außergewöhnliche Unikate – dank der Lasertechnologie und ihrer flexiblen Einsatzmöglichkeiten sind Kreativität und Kundenwünschen keinerlei Grenzen gesetzt.

## Gravierende Vorteile

■ Kunden fordern heutzutage immer mehr Flexibilität von Unternehmen. Aufträge sollen kundenspezifisch, günstig und dennoch schnell gefertigt werden. Für viele Unternehmer stellt das eine große Herausforderung dar. Lasertechnologie ist die optimale Unterstützung, egal ob Herstellung von Unikaten oder Serienfertigung. Sie bietet im Gegensatz zu anderen Technologien viele Vorteile, wie weniger Staub, eine saubere Arbeitsatmosphäre für Mitarbeiter, Bearbeitung detaillierter Geometrien ohne Einschränkungen, vergleichsweise niedrige Erhaltungs-/Wartungskosten etc. Mit einem Laser können Mitarbeiter effektiver eingesetzt und so wertvolle Arbeitszeit gespart werden.

### Maximale Flexibilität mit zwei Laserquellen in einem Lasersystem

Zeit sparen und Mengen erhöhen – genau das ist mit der patentierten Flexx-Technologie™ aus dem Hause Trotec möglich. Mit ihr lassen sich eine CO<sub>2</sub>- und eine Faserlaserquelle in einem Gerät kombinieren, um ein Maximum an Anwendungen zu ermöglichen. Für die Gravur und den Schnitt von Kunststoff, Holz, Gummi, Leder und vielen weiteren Materialien ist die CO<sub>2</sub>-Laserquelle bestens geeignet. Das richtige Werkzeug für die Beschriftung von Metallen und zum Umfärben von Kunststoff ist der Faserlaser. Darüber hinaus kann mit passenden Schablonen eine Vielzahl an kleinen Werkstücken gleichzeitig gefertigt werden. Je nach Material werden die zwei Laserquellen abwechselnd aktiviert – in einem Job, ohne manuelles



*Lasergravierer der Speedy-Serie mit der Flexx-Technologie ermöglichen die Bearbeitung unterschiedlichster Materialien in nur einem Arbeitsschritt.*

Wechsels von Laserröhre, Linse oder Fokus. Die Laserquellen werden dabei per Knopfdruck in der JobControl®-Software einfach zugewiesen. Jede nur denkbare CO<sub>2</sub>-Laseranwendung, aber auch eine Anlassbeschriftung oder Metallgravur kann im Handumdrehen realisiert werden. Zeitersparnis und Flexibilität im Arbeitsalltag sind damit garantiert, denn das jeweilige Geschäftsfeld kann schnell und einfach erweitert werden.

### Individuelle Geschenkartikel von Brigitte und Alfred Hollinetz

Bestes Beispiel für den erfolgreichen Einsatz der Lasertechnologie, ist die Firma „Individuelle Gravur“ von Alfred und Brigitte Hollinetz. Der Hauptgeschäftsbereich ist die Gestaltung und Produktion von individuellen Geschenk- und Werbeatikeln. Teilweise wird auch die Herstellung von Schildern in Auftrag gegeben. Die Geschenkartikel werden regional im eigenen Verkaufsraum angeboten und sind darüber hinaus auch über den Webshop erhältlich. So werden auch internationale Bestellungen, z.B. aus Deutschland oder Italien, generiert. Ca. 70 Prozent der Bestellungen werden von Privatkunden, die restlichen 30 Prozent von Firmen getätigt.

### Mit „Gravur“ gemeistert

Aufgrund des Bedarfs nach flexiblen Arbeitszeiten begab sich Brigitte Hollinetz vor einigen Jahren auf die Suche nach einer selbst-

ständigen Arbeit, die sie von zu Hause aus tätigen konnte. So entstand 2012 die Geschäftsidee zur Produktion von individuellen Geschenkartikeln. Nach einer umfangreichen Recherche wurde Familie Hollinetz auf Trotec aufmerksam. Neben dem bestehenden Geschäftsbereich EDV-Technik wurde somit 2013 die Firma „Individuelle Gravur“ mit dem Kauf eines Speedy-100-Lasergravierers als zweites Standbein gegründet. Im Gravurbetrieb werden nun Stempel, Schilder oder Geschenkartikel aus Holz, Glas, Edelstahl (Flachmann), Schiefer, Filz, Leder oder Acryl hochwertig mit einer Lasergravur veredelt. Auch Trotec-Lasermaterialien werden für die Herstellung diverser Produkte im Unternehmen verarbeitet. Teilweise wird für die Aufträge aber auch mit dem Laser geschnitten (z.B. Schilder oder Ornamente aus Acryl) oder Edelstahl markiert (z.B. für die Flachmänner). Der Lasergravierer ist dabei fast täglich für mehrere Stunden im Einsatz und wird von bis zu drei Personen bedient.

### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

#### Trotec Laser GmbH

4614 Marchtrenk, Freilingstraße 99

Tel.: +43/7201/152-44

austria@troteclaser.com

[www.troteclaser.com](http://www.troteclaser.com)



Alfred und Brigitte Hollinetz produzieren dank Trotec individuelle Geschenkartikel.

# ENDLICH EINIG BEI M12-PUSH-PULL?

Ein neuer IEC-Standard verspricht, die technisch einfachste und gleichzeitig umfassendste Lösung für Push-Pull-Verriegelungen im Bereich M12-Rundsteckverbinder zu sein. Dirk-Peter Post von HARTING und Jürgen Sahm von Phoenix Contact über das Potenzial, endlich einen brancheneinheitlichen Standard zu setzen.

**N**achdem Steckverbinder-Hersteller bei M12-Push-Pull-Verriegelungen lange verschiedene Ansätze verfolgt haben, bringt die IEC 61076-2-010 endlich ein branchenweit einheitliches System. Diese Meinung vertreten Dirk-Peter Post, Head of Global Product Management Circular Interface Connectors, Harting Electronics, und Jürgen Sahm, Senior Specialist Product Marketing Circular Connectors, Phoenix Contact, im Interview. In einer Presseerklärung im Frühsommer hatten Phoenix Contact, Harting, Molex, Murrelektronik, Binder, Conec, Escha und Weidmüller bereits bekannt gegeben, einen neuen Standard für die Push-Pull-Verriegelung von M12-Steckverbindern am Markt etablieren zu wollen. Das Ziel der herstellerübergreifenden Kompatibilität soll mit der 2020 veröffentlichten Norm schon bald umgesetzt werden.

**Es wird derzeit viel über neue Schnellverriegelungssysteme gesprochen. Welche Neuigkeiten gibt es für Rundsteckverbinder M12?**

**JÜRGEN SAHM:** Dieses Thema wird seit Jahren im Markt diskutiert. Verschiedene proprietäre Lösungen haben dabei

punktuell zu Erfolgen geführt, ein Marktstandard konnte in der Vergangenheit jedoch nicht erzielt werden. Der Wunsch nach einem einheitlichen, standardisierten System ist aber nie verstummt und heute aktueller denn je. Der neue Ansatz M12-Steckverbinder mit Push-Pull-Schnellverriegelung bietet jetzt das Potenzial für einen herstellerübergreifenden Marktstandard. Die Reichweite einer einheitlichen Technologie ist immens und bedeutend für viele Zweige der Industrie.

**Welche Vorteile bietet mir eine Push-Pull-Verriegelung beim M12-Steckverbinder?**

**DIRK PETER POST:** Die Verriegelung mittels Push-Pull bringt eine hohe Zeitersparnis von circa 80 Prozent beim Anschließen der Automatisierungskomponenten, da ein Verschrauben nicht mehr erforderlich ist. Auf das Jahr hochgerechnet lassen sich so enorme Einsparpotenziale in der Montage realisieren. Durch das verbesserte Handling können Geräteports zudem kompakter angeordnet werden, was dem Wunsch nach Miniaturisierung und wirtschaftlicher Verkabelung entspricht. Neben der Zeitersparnis entfällt die Überprüfung des korrekten Anzugsmoments der Verriegelung mittels Drehmomentschlüssel. Der Anwender erhält ein akustisches Feedback, das die korrekte Verriegelung anzeigt. Somit haben wir eine einfache, schnelle und sichere Verriegelung.

**Sie haben den Wunsch des Marktes nach einem standardisierten System angesprochen. Wie sieht es mit einem normierten Standard für M12 mit Push-Pull aus?**

**JÜRGEN SAHM:** Es gibt eine Norm, die sämtliche Ausführungsformen für einen M12-Push-Pull-Standard beschreibt. Die IEC 61076-2-010 beschreibt sowohl eine Innen- als auch

eine Außenverriegelung mittels Push-Pull. Sie enthält damit alle Varianten, die für eine durchgängige Systemlösung im Umfeld der Automatisierungstechnik Anwendung finden. Somit kann die IEC 61076-2-010 als Erweiterung des bewährten M12-Standards mit Schraubverriegelung gesehen

## ERHEBLICHE VORTEILE

»Die IEC 61076-2-010 beschreibt sowohl eine Innen- als auch eine Außenverriegelung mittels Push-Pull. Sie enthält damit alle Varianten, die für eine durchgängige Systemlösung im Umfeld der Automatisierungstechnik Anwendung finden.«

Jürgen Sahm, Phoenix Contact





M12-Push-Pull: Produktvielfalt in der Feldverkabelung und Gerätesteckverbinder-Design-in für alle Anforderungen bei der Übertragung von Daten, Signalen und Power

werden, wie er in der Basisnorm IEC 61076-2-101 beschrieben wird. Der Clou ist, dass die einzige Änderung zum etablierten M12 darin besteht, dass das M12-Gewinde um einen Einstich ergänzt wird und gleichzeitig die bewährten Eigenschaften des M12-Vollgewindes beibehalten werden. Dadurch können die Geräte mittels eines sogenannten M12-Duo-Ports universal ausgerüstet werden und sind zukünftig wahlweise mit Push-Pull oder mit den am Markt weit verbreiteten M12-Schraubsteckverbindern anschließbar, also beide Anschlüsse sind möglich. Sogar Leitungsverlängerungen durch fliegende Push-Pull-Kupplungen können mit marktüblichen Standardkomponenten umgesetzt werden.

#### **Gibt es auch noch weitere Konzepte und Normen zum Thema M12-Push-Pull?**

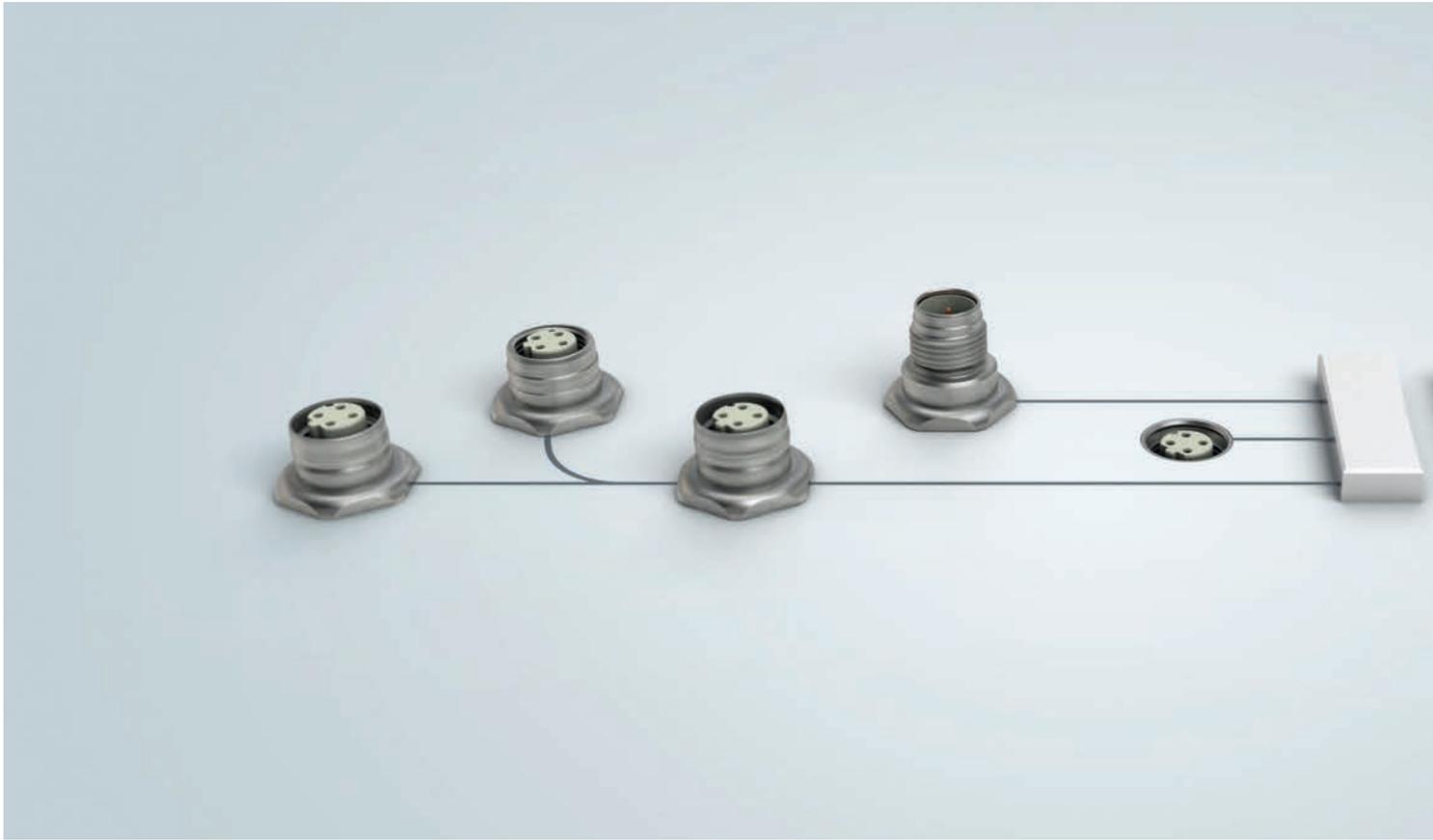
**DIRK PETER POST:** Neben der IEC 61076-2-010 gibt es auch noch die IEC 61076-2-012, die eine Push-Pull-Innenverriegelung beschreibt. Die -012 entstand aus Konzepten vorhandener, nicht genormter PP-Industriesteckverbinder, die in das M12-Format hinein konstruiert wurden. Deshalb gibt es keine homogene Integration in die M12-Welt.

#### **Wie unterscheiden sich diese Normen im weiteren Vergleich?**

**JÜRGEN SAHM:** Obwohl beide Normen dem gleichen Zweck der Schnellverriegelung dienen, sind sie doch sehr verschieden.

Während die IEC 61076-2-010 auf dem Vollgewinde aus der Ursprungsnorm IEC 61076-2-101 basiert und somit den Weltstandard für Automatisierungskomponenten in seiner bekannten Form unangetastet lässt, wurde bei der IEC 61076-2-012 das Gewinde durch drei Segmente unterbrochen. Die Gewindeunterbrechungen sind notwendig, damit die drei Rasthaken des Kabelsteckers durch das Gewinde in die Rastposition eintauchen können. Solche Systeme erfordern, dass die Winkelzuordnung zwischen Push-Pull-Mechanismus und Kontaktträger bei der Geräteintegration sehr genau eingehalten wird, da sonst der Push-Pull-Steckverbinder blockiert und nicht mehr in den Port steckbar ist.

Bei der Lösung auf Basis der IEC 61076-2-010 ist keine Gewindeunterbrechung erforderlich, da die Rastkontur an den Anfang des M12-Gewindes gelegt wurde und als Einstich auf einfache Art bei der Gewindeherstellung im Standardprozess realisiert werden kann. Das macht das Design-in für den Gerätehersteller besonders einfach. Die Gerätesteckverbinder sind genauso wie beim bewährten M12-Standard rotationssymmetrisch ausgelegt, wodurch die Push-Pull-Mechanik des Geräteports nicht zur Kodierung des M12-Kontaktträgers ausgerichtet werden muss. Dies gibt dem Gerätehersteller einen hohen Freiheitsgrad, die Kabelabgänge der Ports einfach und vor allem wirtschaftlich zu gestalten. Die M12-Basisnorm -101 und die Push-Pull-Norm -010 sind auch bezüglich der Design-in-Anforderungen konsistent, sie arbeiten sozusagen im Gleich-



Die IEC 61076-2-010 integriert alle notwendigen Bauformen für M12-Push-Pull-Gerätebuchsen.

schritt. Das geht so weit, dass ein herkömmlicher M12-Port mit Standardgewinde – ohne konstruktiven Eingriff in die Gerätekonstruktion – durch einen kompatiblen Duo-Port mit Push-Pull ausgetauscht werden kann und das sogar nachträglich bei bestehenden Gerätekonzepten.

Hinzu kommen noch weitere Vorteile, beispielsweise dass die

Push-Pull-Verriegelungselemente in Kunststoff oder Metall ausgeführt werden können. Dadurch sind kostengünstige Push-Pull-Steckverbinder aus Kunststoff herstellbar, die in erweiterten Applikationsbereichen wie Agrar- oder Chemieindustrie einsetzbar sind.

**Gibt es eine Tendenz, welche Norm von den etablierten großen M12-Herstellern unterstützt wird und warum?**

**DIRK PETER POST:** Ja, die gibt es. Die acht für M12-Steckverbinder etablierten Hersteller Weidmüller, Conec, Escha, Molex, Murrelektronik, Binder, Harting und Phoenix Contact haben sich für die Unterstützung der IEC 61076-2-010 ausgesprochen. Die Hauptgründe dafür sind die herstellerübergreifende Funktionssicherheit und wirtschaftliche Herstellbarkeit durch die Nähe zur Basisnorm -101 sowie eine einfache Integration ins Gerät, ohne große Aufwände bei Design-in. Ebenfalls spielen die schnelle und breite Verfügbarkeit des neuen Systems

**HERSTELLERÜBERGREIFEND AUSTAUSCHBAR**

»Dadurch, dass sich die Hersteller nicht nur normativ, sondern auch in der Praxis einer abgesicherten herstellerübergreifenden Austauschbarkeit des Push-Pull-Systems verschrieben haben, kann sich der Anwender eines wie vom M12-Standard gewohnten breiten, technisch ausgereiften Produktportfolios mit allen Vorzügen des Multi-Sourcing bedienen.«

Dirk-Peter Post, HARTING



Fotos: Harting



**IEC**  
**61076-2-010**

und die Investitionssicherheit durch eine breite Herstellerunterstützung eine große Rolle. Aus diesen Gründen fließt die DNA der M12-Basisnorm (-101) in die 010 unverändert ein und wird mit dem Know-how der oben genannten M12-Hersteller zu einem neuen Weltstandard fortgeschrieben. Dadurch, dass sich die Hersteller nicht nur normativ, sondern auch in der Praxis einer abgesicherten herstellerübergreifenden Austauschbarkeit des Push-Pull-Systems verschrieben haben, kann sich der Anwender eines wie vom M12-Standard gewohnten breiten, technisch ausgereiften Produktportfolios mit allen Vorzügen des Multi-Sourcing bedienen.

**Kann man aufgrund der herstellerübergreifenden Kompatibilität bereits sagen, dass sich die IEC 61076-2-010 zum Marktstandard entwickeln wird?**

**JÜRGEN SAHM:** Proprietäre Lösungen mit erhöhtem Aufwand beim Design-in haben heutzutage keine Chance in der Industrie. Einfache, standardisierte Lösungen, die einer durchgängigen Systemtopologie folgen, sind das Gebot der Stunde. Diesem übergreifenden Gedanken haben sich die acht Hersteller verschrieben. Die Botschaft ist, dass sich die M12-Standardnorm und die Push-Pull-Norm in weiten Teilen decken und alle in der industriellen Verdrahtung mit M12 erforderlichen Varianten enthalten. Durch den einfachen Einstich muss der Design-in-Prozess nicht geändert werden – so einfach ist der Schritt zum Push-Pull. ■

Für die einfache  
Kommunikation mit der  
**Cloud ...**



... und die  
Steuerung komplexer  
**Maschinen**

### Der Beckhoff IoT-Controller

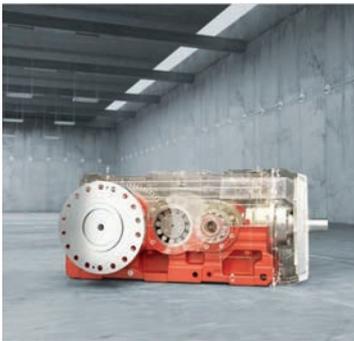
Mit den kompakten Embedded-PCs der CX-Serie und dem Softwaremodul TwinCAT IoT ermöglicht Beckhoff die Steuerung komplexer Maschinen mit gleichzeitiger Cloud und Big Data Connectivity. Dabei profitieren Anwender gleich doppelt vom Prinzip der offenen Steuerungstechnik: nach unten ins Feld durch variable Feldbuschnittstellen und Anbindung aller gängigen I/O-Signale; nach oben ins Internet of Things durch freie Wahl einer Private oder Public Cloud über die Standardprotokolle AMQP, MQTT und OPC UA.

[www.beckhoff.at/IoT-Controller](http://www.beckhoff.at/IoT-Controller)

New Automation Technology **BECKHOFF**

# PRODUKTIVE NEUHEITEN

Von individuell anpassbaren Industriegetrieben über den weltweit ersten gebogenen Automatik-Schweißfilter bis hin zu kapazitiven Tastpunkten für eine berührungslose Steuerung – die Produkt-Highlights im Oktober.



## Intelligente Antriebslösungen durch vernetzte Berechnungslandschaft

Schwerlast- bzw. Heavy-Duty-Getriebe werden dort eingesetzt, wo hohe Leistungen unter extremen Bedingungen gefragt sind. Mit der neuen Baureihe Generation X.e bietet SEW-EURODRIVE Österreich Industriegetriebe an, die sich ganz individuell und exakt an die

Betriebs- und Umweltbedingungen einer Applikation anpassen. So kommt die innovative, robuste Weiterentwicklung der bewährten Getriebebaureihe X unter anderem im Bergbau, der Eisen- und Stahlindustrie sowie der Energie-, Holz- und Mineralindustrie zur Anwendung. Generation X.e verspricht optimale Ergebnisse bei Applikationen wie beispielsweise Mischer, Förderband, Kran, Seilwinde oder Brecher und überzeugt durch gezielte Verbesserung der Hardware und eine neu gestaltete Berechnungslandschaft. „Dies macht es uns möglich, die kundenspezifischen Anforderungen punktgenau zu erfüllen, und schafft größtmögliche Effizienz, mehr Sicherheit und Langlebigkeit – selbst bei schwierigen Einsatzbedingungen“, betont Bernhard Raudaschl, Teamleiter Industriegetriebe-Lösungen, bei SEW-EURODRIVE Österreich Ges.m.b.H.

[www.sew-eurodrive.at](http://www.sew-eurodrive.at)

## Stationäre Schweißrauchabsaugung

Für den kosteneffizienten Einstieg in die ganzheitliche Schweißrauchabsaugung: Mit dem neuen Filtersystem WallMaster von KEMPER optimieren metallbearbeitende Betriebe den Arbeitsschutz für ihre Mitarbeiter. Bei einer Fläche von 42 Quadratme-



tern verfügt das stationäre Gerät über die größte Filterfläche im Einstiegspreissegment. Anwender erzielen dadurch deutlich längere Filterstandzeiten gegenüber herkömmlichen Filtergeräten. Der WallMaster scheidet dabei selbst ultrafeine Partikel mit einer Größe von unter 0,1 µm zu einem Grad von mehr als 99,5 Prozent effektiv ab. Das Filtergerät lässt sich an der Hallenwand, einem Pfeiler oder an einem separat erhältlichen Ständer montieren und spart durch sein kompaktes Gehäuse Platz in der Produktion. Der WallMaster ist einfach kombinierbar mit Erfassungseinrichtungen verschiedener Hersteller – zum Beispiel mit einem oder zwei Abluftsets. Auch eine Nachrüstung in bestehende Erfassungseinrichtungen ist möglich.

[www.kemper.eu](http://www.kemper.eu)

## Greifen und drehen auf engstem Raum

Von der Probenvorbereitung über die Analyse, das Beladen von Zentrifugen, das Greifen, Rotieren und Platzieren von Mikrotiter-Platten bis zum Öffnen und Verschließen von Fläschchen – selbst wenn diese unterschiedlich groß sind – spielt das äußerst kompakte Drehgreifmodul EHMD von Festo seine Stärken aus. Es steht in zwei Versionen zur Verfügung: vollelektrisch oder mit einem pneumatischen Greifer. Beide erlauben endloses Rotieren.

Für das Drehgreifmodul EHMD gibt es passendes Zubehör für unterschiedlichste Anwendungen. So zum Beispiel ein optionales Montagemodul mit Z-Ausgleich, das die Gewindesteigungen der Deckel intuitiv ausgleicht – ganz ohne aufwendiges Umrüsten. Während der Rotation muss die Z-Achse nicht genutzt werden. Das „Capping“ oder „Decapping“ mit bis zu 10 mm Höhenunterschied wird so einfacher, schneller und universell für verschiedenste Deckeltypen und Gewindesteigungen. Im Kraftbetrieb mit der Motorsteuerung CMMO-ST von Festo lassen sich Probengefäße unbekannter Größe mit variabler Kraft greifen. Das schafft zusätzlichen Spielraum. Die Konfiguration des Motor Controllers erfolgt im Handumdrehen mit dem vielseitigen Festo Configuration Tool FCT. Das EHMD glänzt aber nicht nur in der Biotech- und Pharmaindustrie. In Kombination mit einem



3D-Portal lassen sich auch Qualitätsprüfungen mit Kameras, Barcode-Erkennung oder Druckvorgänge mit Labeldruckern realisieren.

[www.festo.at/lab](http://www.festo.at/lab)

### Schnelle Helfer für die industrielle Fertigung

Die neuen horizontalen Gelenkarmroboter KR SCARA von KUKA mit einer Reichweite von 500 bzw. 700 Millimetern, einer extrem kurzen Zykluszeit von nur 0,36 bzw. 0,38 Sekunden sowie einem attraktiven Preis sind kompakt und maximal wirtschaftlich zugleich. Die innenliegende Medienversorgung für Luft, Strom und Daten macht den KR SCARA nicht nur zuverlässig im Betrieb, sondern auch für verschiedene Aufgaben



anpassbar. „Der robuste KR SCARA ist maßgeschneidert für höchste Produktionseffizienz. Die beiden Modelle sind optimal darauf vorbereitet, Peripheriegeräte sicher, schnell und einfach zu integrieren, und lassen sich dadurch für vielfältige Aufgaben nutzen“, sagt Robert Fodor, Head of Platform Mechatronics Portfolio bei KUKA. Durch die hohe Effizienz eignen sich die Roboter bestens dafür, Automation auch in kostensensitiven Märkten zu ermöglichen. Der minimale Serviceaufwand und die hohe Energieeffizienz bei gleichzeitig höchster Verfügbarkeit sorgen für geringe Total Cost of Ownership. Ausgestattet mit intelligenten Features und in Kombination mit der neuesten Generation der Steuerungstechnologie KR C5 micro, übernehmen die schnellen Helfer Aufgaben zuverlässig und zügig.

[www.kuka.com](http://www.kuka.com)

### 3D-Inspektion für zehnfach schnellere Qualitätskontrollen

Die neue Roboterzelle zur 3D-Qualitätsinspektion (3DQI) von ABB erkennt Mängel an Bauteilen, die weniger als halb so breit wie ein menschliches Haar sind und somit vom bloßen Auge nicht wahrgenommen werden können. Durch die schnelle und genaue Qualitätsprüfung werden Produktionsprozesse signifikant beschleunigt, da die Qualitätsprüfung einfacher und weniger zeitaufwendig ist. Die Zelle macht die zeitraubende manuelle Prüfung überflüssig und reduziert gleichzeitig die Fehlerwahrscheinlichkeit. Somit senkt die Lösung auch Kosten, da das Risiko von Produktfehlern und damit möglichen Rückrufaktionen minimiert wird. Dank des modularen Aufbaus können Kunden eine genau auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene

Lösung erstellen. Mit einem einzigen optischen 3D-Weißlichtsensor, der Millionen von 3D-Punkten pro Aufnahme abtastet, kann ein detailliertes digitales Modell des zu prüfenden Teils erstellt werden, welches wiederum einen Vergleich mit einer Original-CAD-Zeichnung zulässt. All dies kann zehnmal schneller durchgeführt werden als mit herkömmlichen Koordinatenmessgeräten (Coordinated Measuring Machines, CMM).

[www.abb.at](http://www.abb.at)



### Stellantriebe mit modernster Technologie für Kleinventile

Das Acvatix-Ventil- und Stellantriebsortiment von Siemens Smart Infrastructure wurde um neue Stellantriebe SSA für Kleinventile erweitert, welche das bestehende Produktportfolio mit neuen Funktionen ergänzen. Sie ermöglichen im Raum hydraulische Anwendungen mit höchster Regelgenauigkeit, Energieeffizienz und Zuverlässigkeit. Mit dem Acvatix-Produktortiment können alle regeltechnischen und hydraulischen Anforderungen der Wärme- und Kälteerzeugung sowie deren Verteilung und Nutzung schnell und einfach erfüllt werden. Neben bewährten Produkteigenschaften der Stellantriebe SSA, wie dem leisen sowie störungsfreien Betrieb oder der Handnotbetätigung zur flexiblen Ventil- und Stellgliedprüfung ohne Abhängigkeit von der Systemverfügbarkeit, wurden neue Features implementiert, die dem Nutzer Vielseitigkeit in der Montage wie auch in der Wahl der Einbaueinrichtung bieten. Mit dem neu implementierten Feedbacksignal für sicherheitskritische Anwendungen und dem modernen, kompakten sowie IP54-konformen Design sind die neuen Stellantriebe von Siemens für mehr Anwendungen denn je einsetzbar.

[www.siemens.at](http://www.siemens.at)





### Blower für anspruchsvolle Aufgaben

Der Hochleistungsblower „SB“ von Dietz-motoren ist kompakt und verbindet die Vorteile von Radialventilatoren mit den Vorteilen von Seitenkanalverdichtern. Einerseits hohe Volumenströme und gute lufttechnische Wirkungsgrade über weite Kennlinienbereiche, andererseits hohe Druckerhöhung bzw. Druckverminderung. Die Hochleistungsblower SB haben formschöne Aluminiumgehäuse und sind mit jeder Menge Technik ausgestattet, beispielsweise mit einteiligen Hochleistungslaufrädern und speziellen High-Speed-Motoren aus hauseigener Fertigung – die Hochleistungsblower SB erreichen daher sehr hohe Leistungsdichten, Überdruck-/Unterdruck und Volumenstromwerte bei ultrakompaktem Design. Die Geräte sind grundsätzlich sowohl für Druckbetrieb als auch für Saugbetrieb geeignet. Speziell abgestimmte Frequenzumrichter sind werkseitig parametrierbar.

[www.dietz-motoren.de](http://www.dietz-motoren.de)

### Weltweit erster gebogener Automatik-Schweißfilter

Aufgrund der gebogenen Form und des schlanken Designs passt sich die Schweißmaske Speedglas G5-02 aus dem Hause 3M optimal an die individuelle Kopfform an und ermöglicht eine deutlich verbesserte periphere Sicht. Gleichzeitig werden Reflexionen und ähnliche störende Lichteffekte stark reduziert. Schweißer profitieren somit von einem klareren Sichtfeld. Ein weiterer Vorteil des neuen Designs: Da der Filter der runden Kopfform folgt, liegen auch die Schwerpunkte des Automatik-Schweißfilters und der Schweißmaske näher am Kopf des Trägers. Dadurch ergibt sich eine optimierte Gewichtsverteilung, die einen besseren Tragekomfort gewährleistet. Mit vier Lichtbogensensoren und der fortschrittlichen Elektronik lässt sich der Schweißfilter für alle Verfahren des Lichtbogenschweißens verwenden. Eine besondere Stärke ist das zuverlässige Umschalten während des WIG-Schweißens mit einem sehr stabilen Lichtbogen – entsprechend der neuen Norm ISO 16321 „WIG+“. Das Glas, das für den Automatik-Schweißfilter verwendet wird, ist überaus flexibel und hoch hitzebeständig.

[www.3mdeutschland.de](http://www.3mdeutschland.de)



### Berührungslose Steuerung

Bei der Entwicklung von PCAP-Sensoren hat SCHURTER einen wichtigen neuen Schritt in Sachen Hygiene gemacht. Durch die Entwicklung eines eigenen Sensordesigns und die Feinabstimmung des Controllers ist es dem Unternehmen gelungen, einen projiziert-kapazitiven Touchscreen „berührungslos“ zu machen. Der Touchscreen reagiert bei einem geringen Abstand zwischen dem Finger und der tatsächlichen Oberfläche. Die Hard- und Software-Einstellungen des PCAP-Controllers, insbesondere hinsichtlich der Sensitivität, sind dabei maßgebend.

Die „berührungslose“ Bedienung der CapKey- und PCAP-Steuerungen ermöglicht einen höheren Hygienestandard. Bedienfronten von Kaffee- und Parkautomaten müssen für eine Aktivierung nicht mehr berührt werden. Die Touchscreens an Tankstellen, Kiosken und an weiteren Applikationen im öffentlichen Bereich bleiben unberührt und damit sauber. Diese „berührungslose Betätigungsoption“ in der Applikation kann kundenseitig aktiviert bzw. deaktiviert werden.

[www.schurter.com/de](http://www.schurter.com/de)



### Administrierbarer Ethernet Switch

Ein wichtiger Baustein der industriellen Digitalisierung sind leistungsstarke und zuverlässige Datenetze. Dabei sorgen industrielle Ethernet-Switches für den schnellen und kontinuierlichen Transport aller notwendigen Daten. Der industrielle und administrierbare 20-Port Ethernet-Switch IGS-6325-16T4S von Spectra ist speziell für anspruchsvolle Netzwerke mit großen Datenmengen und schnellem Datentransfer geeignet. Der kompakte Switch (76x107x152 mm) stellt 20 Gigabit Ethernet-Ports bereit, von denen 16 als RJ45- und 4 als SFP-Ports ausgeführt sind. Mit Hilfe geeigneter SFP-Module können Verbindungen bis 2 km im Multi Mode oder sogar bis 120 km im Single Mode aufgebaut werden. Der IGS-6325 ist umfangreich administrierbar und kann so auch die hohen industriellen Ansprüche bezüglich der Datensicherheit erfüllen. Dafür stellt er fortschrittliche IPv6/IPv4-Management-Schnittstellen, umfangreiche L2/L4-Switching-Funktionen und statische Layer-3-Routing-Funktionen zur Verfügung. Sie sorgen für ein zuverlässiges Routing der Daten nach individuellen Kriterien. Die Einrichtung erfolgt benutzerfreundlich über Web- und SNMP-Interface.

[www.spectra-austria.at](http://www.spectra-austria.at)





# INDUSTRIE-PC

hochwertig – zuverlässig – individuell

*powered by individuality*

Seit Jahrzehnten stellen wir zehntausende Industrie-PC für unsere langjährigen Kunden aus nahezu allen Branchen her. Vertrauen auch Sie unserer Kompetenz und Erfahrung.

Wir haben auch für Ihre Anwendung die passende Lösung. Holen Sie ein Angebot ein: **info@spectra-austria.at**

[spectra-austria.at/  
IPC-Anfrage](https://spectra-austria.at/IPC-Anfrage)





# Consulting alone won't solve your innovation challenge.

Zühlke will.

Nikolaus Kawka, CEO Zühlke Österreich.

Zühlke fokussiert auf skalierbaren Markterfolg. Erfolgreiche Innovationen vereinen Business, Technologie und Customer Experience in zukunftsfähigen Produkten und Dienstleistungen.