

NEW BUSINESS



INNOVATIONS



- **Trends:** Neue Herausforderungen für die industrielle Bauteilreinigung
- **Fabrik:** Die Aufgaben des selbstfahrenden Transportroboters
- **Roadshow:** Universal Robots zieht nach seiner Truck-Tour Bilanz



FÜR DIE ZUKUNFT GEWAPPNET

Wenn Sie, liebe Leserinnen und Leser, die nächsten 40 Seiten unseres NEW BUSINESS innovations durchblättern, wird Ihnen schnell klar: Österreichs Industrieunternehmen haben keine Angst vor der Zukunft! Im Maschinenbau etwa bieten die beiden Automationsunternehmen Festo und Sick mit der Fachtagung industry.tech18, die von 09. bis 10. Oktober in Gmunden am Traunsee stattfinden wird, einen

Treffpunkt für zukunftsorientierte Impulse der heimischen Industrie. Was ist eine Blockchain und warum ist sie für die Smart Factory der Zukunft so wichtig? Wer erobert den Datenberg – was bringen Big Data und KI? Mensch und Roboter – das Dream-Team in der Fertigung? Das sind nur einige der Fragen, die bei der industry.tech18 beleuchtet werden (Seite 18).

Was in Sachen Lagerlogistik möglich ist, zeigt das Unternehmen KAUP mit seiner Neuentwicklung des vollständig elektrisch angetriebenen Zinkenstellgeräts mit patentierter Steuerung. Damit will KAUP zeigen, dass selbstfahrende Transportroboter, die vollautomatisiert ihre Aufgaben erledigen, nicht mehr nur Zukunftsmusik sind. Mehr dazu ab Seite 4.

Auch für die Bauteilreinigung ergeben sich durch Trends wie Elektromobilität, Leichtbau, Miniaturisierung, und Industrie 4.0 neue Aufgabenstellungen. Das Unternehmen acp – advanced clean production GmbH reagiert mit der „quattroClean“-Schneestrahlschneidtechnologie auf die neuen Herausforderungen und bietet mit dem skalierbaren Reinigungssystem eine prozesssichere und wirtschaftliche Lösung.

Was „Smart Factory“ und „Internet of Production“ dazu beitragen, Fertigungsprozesse in Echtzeit zu verbessern, erfahren Sie ab Seite 22.

ENERGIEDISKURS

Forum Alpbach: Die Energiewende setzt Innovationsimpulse in der heimischen Industrie.

Die energieintensive Industrie steht auch in Österreich vor einer Jahrhundertaufgabe: Energiekosten werden immer mehr zum entscheidenden Standortfaktor, gleichzeitig müssen international definierte Klimaziele erreicht werden. Das Spannungsfeld zwischen der Effizienzsteigerung bestehender Systeme einerseits und der Entwicklung völlig neuer Technologien andererseits wurde bei der diesjährigen Breakout-Session des Klima- und Energiefonds unter dem Titel „Industrielle Energiewende: Resilient durch Innovation?“ im Rahmen der Alpbacher Technologiegespräche diskutiert.

ÖSTERREICH IST VORREITER BEI UMWELTECHNOLOGIE

Der Klima- und Energiefonds ist als Fördergeber seit vielen Jahren wichtiger Innovationstreiber im Energiesektor. Geschäfts-

führerin Theresia Vogel nennt als übergeordnetes Ziel ein nachhaltiges Wirtschaftssystem, das die Klimaziele erfüllt und gleichzeitig gesellschaftlichen Wohlstand bringt. „Resilienz heißt für unsere Industrie, bestehende Systeme zu hinterfragen und gleichzeitig Innovation zuzulassen. Die ExpertInnen waren sich bei der heurigen Breakout-Session einig, dass nur die Offenheit für Veränderungen heute den wirtschaftlichen Erfolg für die Zukunft sichern kann.“ René Albert, Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien des bmvit, sieht in der Energiewende viele Chancen für die heimische Industrie. „Österreich ist heute schon ‚Front Runner‘ bei Umwelttechnologien. Mit der Klima- und Energiestrategie der Bundesregierung und unserer Teilnahme an der globalen ‚Mission Innovation‘-Initiative schaffen wir wichtige Voraussetzungen, damit der Industriestandort Österreich wettbewerbsfähig bleibt.“

VM



Breakout-Session des Klima- und Energiefonds beim Forum Alpbach

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, Melanie Wachter • Redaktion: Bettina Ostermann, Thomas Mach • Artredaktion: Gabriele Sonnberger • Coverfoto: Pilz Ges.m.b.H. • Lektorat: Caroline Klima • Druck: Hofeneder & Partner GmbH

SICHERHEIT MIT SYSTEM

FAULHABER hat eine neue Baureihe von Motion Controllern mit redundanter Sicherheitsabschaltung nach dem STO-Prinzip (Safe Torque Off) auf den Markt gebracht und sorgt damit für eine sichere Mensch-Maschine-Kollaboration.

Die neuen Motion Controller sorgen für Sicherheit in der Zusammenarbeit von Mensch und Maschine, auch in einer Industrie-4.0-Umgebung“, betont Produktmanager Volker Hausladen. „Auf das Signal einer Sicherheitseinrichtung – zum Beispiel einer Lichtschranke – wird die angetriebene Einheit normkonform abgeschaltet, das Ereignis lokal und übergeordnet signalisiert beziehungsweise visualisiert.“

Die Geräte der Baureihe MC 5004 P STO sind damit für den Betrieb bis zum Sicherheitsintegritätslevel SIL3 (IEC 61800-5-2) und zum Performancelevel PL e (EN ISO 13849-1) zertifiziert. Darüber hinaus entsprechen sie mit ihrer Kommunikationsfähigkeit den Anforder-

SAFE TORQUE OFF

»Auf das Signal einer Sicherheitseinrichtung – zum Beispiel einer Lichtschranke – wird die angetriebene Einheit normkonform abgeschaltet, das Ereignis lokal und übergeordnet signalisiert beziehungsweise visualisiert.«

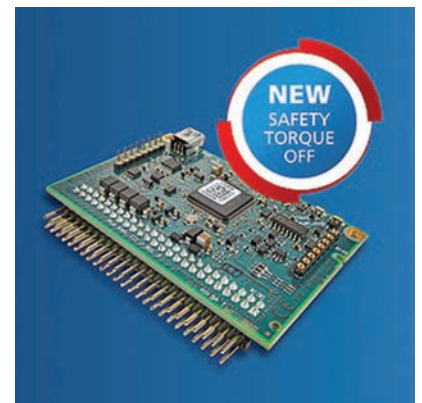
Volker Hausladen, Produktmanager bei FAULHABER

rungen hochgradig vernetzter Prozesse. Sie stehen mit den Schnittstellen USB, RS232, CANopen und EtherCAT zur Verfügung. Damit besitzen sie die Fähigkeit zur Echtzeit-Kommunikation mit der übergeordneten Prozessleittechnik und bieten große Flexibilität bei den Einsatzmöglichkeiten.

SICHER, DYNAMISCH UND LEISTUNGSFÄHIG

Die Motion Controller der Baureihe MC 5004 P STO mit bis zu 50 V Versorgungsspannung und bis zu 12 A Spitzenstrom können in allen sicherheitsrelevanten Anwendungen in Maschinen und Robotern in Kombination mit Hochleistungsmotoren von FAULHABER eingesetzt werden. Damit stehen Systemlösungen zur Verfügung, mit denen jeweils der sichere Betrieb einer gesamten Achse abgedeckt ist. Der anzuschließende Motortyp kann frei gewählt werden. Die spezielle Reglerstruktur der Baureihe erlaubt zudem eine außergewöhnlich hohe Dynamik beim Betrieb der Motoren. Der integrierte Profilergenerator beherrscht auch komplexe Betriebsprofile. Position,

Geschwindigkeit und Strom können zudem durch analoge Vorgaben unabhängig vom Feldbus geregelt werden. Die neuen Geräte kommen ohne ein externes Sicherheitsrelais für die Unterbrechung der Motorversorgung aus, was die Verdrahtung einfach und kostengünstig macht. Ein ebenfalls zertifiziertes Motherboard, ein durchgängiges Steckerkonzept und eine umfangreiche Auswahl von Kabelzubehör erleichtern den elektrischen Anschluss zusätzlich. Die Anwendungssoftware



Motion Manager bietet eine leistungsfähige und leicht zu bedienende Programmierumgebung, die unter anderem eine sehr einfache Inbetriebnahme erlaubt.

BO

INFO-BOX

Über FAULHABER

FAULHABER ist auf die Entwicklung, Produktion und den Einsatz von hochpräzisen Klein- und Kleinstantriebssystemen, Servokomponenten und Steuerungen bis zu 200 Watt Abgabeleistung spezialisiert. Zur Produktpalette gehören bürstenlose Motoren, DC-Kleinstmotoren, Encoder und Motion Controller. Daneben bietet FAULHABER auch kundenspezifische Komplettlösungen an, unter anderem für Medizintechnik, Bestückungsautomaten, Präzisionsoptik, Telekommunikation, Luft- und Raumfahrt sowie Robotik. Weltweit beschäftigt FAULHABER mehr als 1.900 Mitarbeiter.

www.faulhaber.com



DIE ZUKUNFT DER STAPLER

Hybrid oder vollelektrisch und automatisiert – was auf den Straßen derzeit für viel Diskussionspotenzial sorgt, ist intralogistisch schon längst Alltag – selbst-fahrende Transportroboter, die vollautomatisiert ihre Aufgaben erledigen.

Autos werden heute immer häufiger als Elektro- und als Hybrid-Version angeboten. Ein Trend, der bei Flurförderzeugen ebenso zu finden ist. Warum also bei Anbaugeräten nicht den gleichen Weg gehen? Das hat sich KAUP GmbH & Co. KG gefragt und Anbaugeräte-Modelle entwickelt, die eben diesen Weg gehen – nämlich einen elektrischen. Highlight soll dabei das vollständig elektrisch angetriebene Zinkenverstellgerät mit patentierter Steuerung sein, welches KAUP 2018 als einsatzfähige Studie präsentiert.

„Wir wollen damit zeigen, was möglich ist“, kommentiert KAUP-Geschäftsführer Holger Kaup die Neuentwicklung. Das Anbaugerät verzichte komplett auf Hydrauliköl, denn KAUP sei es gelungen, alle bekannten Funktionen eines

Zinkenverstellgerätes elektrisch umzusetzen. Zudem könnten Seitenschub und Position der Gabelzinken absolut genau definiert und angesteuert werden. Damit sei es möglich, dass die Steuerung des Anbaugeräts komplett über das Trägergerät – also das Flurförderzeug – erfolgen könne. Gleichzeitig erhalte das Flurförderzeug zu jeder Zeit eine Rückmeldung über die genaue Position des Anbaugeräts oder der Gabelzinken. Damit würden sich vielfältige neue Einsatzmöglichkeiten eröffnen, wie Kaup betont.

VORTEILE KOMBINIEREN

Das Schwestermodell hingegen sei laut Holger Kaup längst „keine Studie mehr. Es ist vielmehr eine Art ‚Hybrid-Version‘ mit patentierter Steuerung. Dafür greift es einzelne



Mit automatisierten Serienflurförderfahrzeugen namhafter Hersteller zu optimalen Materialfluss- und Lagerlösungen – dies will die E&K Automation GmbH ihren Kunden ermöglichen.

Elemente des vollelektronischen Anbaugeräts auf und basiert auch auf dem bewährten Zinkenverstellgerät der Modellreihe T160B mit integriertem Seitenschub.“ Das Gerät werde hydraulisch angetrieben, aber über eine SPS elektronisch gesteuert. Die bekannten Funktionen Seitenschub und Zinkenverstellung könnten über eine offene Schnittstelle sogar in die Steuerung des Flurförderzeugs integriert werden. Diese Funktionsweise, die auch bei anderen KAUP-Modellreihen realisierbar sei, bringe zahlreiche Vorteile. Beispielsweise stehe der maximal zulässige Seitenschub jederzeit zur Verfügung, sodass die maximal mögliche Resttragfähigkeit immer genutzt werden könne. Gleichzeitig sei der zulässige Seitenschub sogar an die Hubhöhe anpassbar – also je höher das Anbaugerät desto geringer der Seitenschub. Dies sei unter anderem ein wichtiger Faktor bei der Be- und Entladung von Containern. Während der komplette integrierte Seitenschub am Boden noch zur Verfügung stehe, verringere sich dieser, je mehr das Anbaugerät angehoben werde. Auch der maximal verfügbare Seitenschub an sich oder voreingestellte Seitenschübe und Öffnungsbereiche seien mit dieser Steuerung ganz individuell festlegbar.

OPTIMALE STEUERUNG

Mit automatisierten Serienflurförderfahrzeugen namhafter Hersteller soll indes die „SMART MOVE Range“ der E&K Automation GmbH optimale Materialfluss- und La- >>

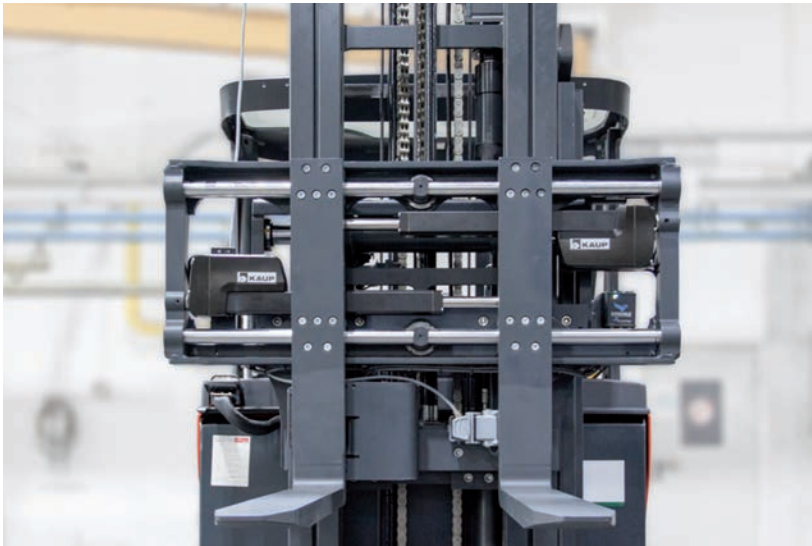


Durchblicken ohne einzugreifen.

Ohne Umbau und Manipulationen an der bestehenden Automatisierungsarchitektur Maschinenzustände abgreifen und ereignisgesteuert an das Manufacturing Execution System kommunizieren.

Das ist die digitale Zukunft!

wago.com/at/digitalisierung



KAUP GmbH & Co. KG setzt bei Anbaugerätmodellen auf hybride Steuerung.

» gerlösungen ermöglichen. Der Spezialist für Transportrobotik rüstet ausgewählte Fahrzeuge von Linde MH und Jungheinrich für den vollautomatischen Betrieb unter Beibehaltung der manuellen Funktionalität und Ergonomie um. Der Hersteller entwickelt intelligente, effiziente und kostenoptimierte Lösungen für Intramobilität und Transportrobotik.

Die SMART-MOVE-Serien „L14-20“ und „ERC 214“ umfasse radarmunterstützte sowie freitragende Nieder- und Hochhubwagen und bestehe aus fünf Fahrzeugtypen und insgesamt zwölf Modellen mit über 20 Mastkonfigurationen. Je nach Produkt würden die Fahrerlosen Transportfahrzeuge (FTF) eine Übergabehöhe von bis zu 4,60 m und eine Tragfähigkeit von bis zu 2.000 kg erreichen. Sie seien dabei mit einer Höchstgeschwindigkeit von bis zu 6 km/h im Automatikbetrieb unterwegs und könnten bodeneben, für Fördertechnik, Pufferlagerung, Blocklagerung sowie zur Regalbedienung eingesetzt werden. Einzigartig sei die von EK Automation entwickelte spezielle Ausrüstung für den Outdoor-Einsatz. Die FTF seien damit zu jeder Tageszeit und bei jeder Witterung einsatzfähig – mit perfekt vor Umwelteinflüssen geschütztem Transportgut. Anwender würden durch die Verbindung von Produktionshallen und der „Fahrt über den Hof“ von einer ununterbrochenen Produktionskette und einer lückenlosen Rückverfolgung der Material- und Warenströme profitieren.

PASSGENAUE AUSSTATTUNG

Die Steuerung der SMART-MOVE-Fahrzeuge werde passgenau auf die jeweiligen Umgebungsbedingungen zugeschnitten. EK Automation setze hierfür auf Hybridnavigation, also die synchrone Nutzung verschiedener Navigationssysteme, wie beispielsweise Konturnavigation mit und ohne Reflektoren, auch kombinierbar mit Magnethavigation oder induktiver Spurführung. Die Energieversorgung der Fahrzeuge sei mit allen gängigen Systemen realisierbar.

Dabei sei der Einsatz von LI-ION-Technologie besonders gefragt, denn diese sei hundertprozentig wartungs- und gasungsfrei, schnell- und zwischenladefähig, und überzeuge durch eine lange Lebensdauer im 24/7-Dauereinsatz. EK Automation liefere mit SMART MOVE aber nicht nur Fahrzeuge, sondern immer auch eine passende Systemlösung für die spezifischen Kundenanwendungen. Alle Fahrzeuge könnten etwa mit Zusatzfunktionen nach Kundenbedarf modifiziert werden, zum Beispiel durch zusätzliche Sensorik oder mechanische Anbauten. SMART MOVE sorge für flexible, maßgeschneiderte Transportrobotik-Lösungen, die die Kosten reduzieren und die Profitabilität erhöhen würden, verspricht der Anbieter.

TM

www.ek-automation.com

www.kaup.de

INFO-BOX

Definition Flurförderzeug

Flurfördergeräte sind Fördermittel für horizontalen Transport von Gütern, die zu ebener Erde eingesetzt werden. Gegenstücke sind die flurfreien Fördermittel die entweder an Hallendecken hängen oder Schienen nutzen.

Lagerlogistiker unterscheiden Flurförderzeuge in:

- gleislose (Hubwagen, Schlepper, Stapler etc.)
- gleisgebundene (u. a. Loren)
- spurgeführte (u. a. fahrerlose Transportsysteme)

Neben den Flurförderzeugen gibt es andere Fördermittel außerhalb dieser Definition:

- Hebezeuge, wie beispielsweise Kräne, für den vertikalen Transport.
- Regalförderer; sie gehören auch zu den Unstetigförderern

INDUSTRY TECH 18

OKT
09

OKT
10

TOSCANA CONGRESS
GMUNDEN

DIE FACHTAGUNG ZUM THEMA INDUSTRIE 4.0

... unter anderem erwarten Sie diese Experten:

- BLOCKCHAIN – Dr. Shermin Voshmgir, Wirtschaftsuniversität Wien
- KI/BIG DATA – Dr. Josef Waltl, Amazon Web Services
- KOLLABORATION MENSCH-ROBOTER – Univ.-Prof. Mag. Dr. Martina Mara, Johannes Kepler Universität Linz

www.industry-tech.at

Veranstaltungspartner



Sponsoren



PROJEKTSTART FÜR HEITEC-NEUBAU

Um den gestiegenen Kapazitätserfordernissen sowie den hohen Anforderungen an F&E, Digitalisierung und Montage zu entsprechen, hat sich der Automatisierungsspezialist Heitec dazu entschlossen, eine neue Zentrale für Österreich zu bauen.

Das europaweit tätige Unternehmen Heitec steht seit mehr als 40 Jahren mit rund 1.000 Mitarbeitern für Industriekompetenz in Automatisierung und Elektronik und bietet Lösungen, Produkte und Dienstleistungen mit den Inhalten Software, Mechanik und Elektronik. Mit technisch hochwertigen, verlässlichen und wirtschaftlichen Lösungen hilft Heitec seinen zahlreichen Kunden, ihre Produktivität zu steigern und ihre Produkte zu optimieren. Hierbei spielt das Thema Digitalisierung eine zunehmend bedeutende Rolle.

NEUER STANDORT: ZENTRALE LAGE IN ÖSTERREICH

Am Standort Ardagger Stift/Amstetten Nord entsteht ein Technologiezentrum inklusive einer modern ausgestatteten Montagehalle und neuen Büroräumen. Ein entsprechend ausgestatteter Empfangsbereich soll auch Platz für Veranstaltungen im Bereich Automatisierungstechnik bieten. Durch die unmittelbare Nähe dieses Standortes zu den Industrie-Regionen im Osten, Norden und Süden Österreichs sind kurze Wege zu den Kunden gegeben. Gleichzeitig fungiert der Standort als neue Österreich-Zentrale des europaweit tätigen Unternehmens.

Im Frühsommer 2019 soll das neue Technologiezentrum bezogen werden.

STARKE PARTNER MIT EPLAN UND CIDEON

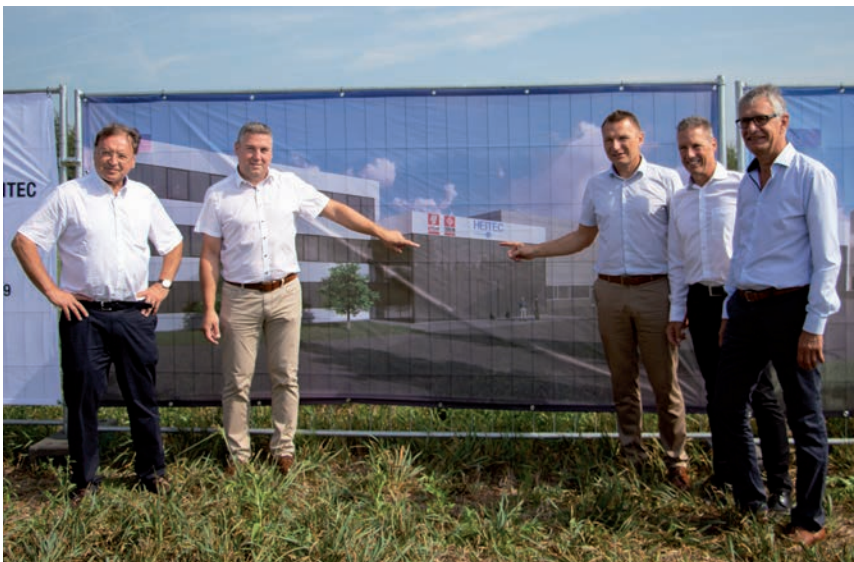
Heitec arbeitet europaweit mit starken Technologieunternehmen zusammen. Daher ist es besonders erfreulich, dass sich Eplan Software & Service GmbH und Cideon GmbH, zwei Unternehmen der weltweit agierenden Friedhelm Loh Group, dazu entschlossen haben, einen Teil der Büroräume in dem neuen Technologiezentrum zu beziehen. Somit befindet sich ab Sommer 2019 deren gemeinsamer Standort in Österreich ebenfalls in der Gemeinde Ardagger Stift/Amstetten Nord.

Eplan Software & Service GmbH, als einer der führenden Technologieanbieter weltweit, entwickelt Softwarelösungen für die Automatisierungstechnik und Mechatronik und berät Unternehmen in der Optimierung ihrer Engineering-Prozesse. Als Global Player unterstützt Eplan weltweit über

51.000 Kunden mit mehr als 145.000 Installationen durch erstklassige Produktqualität und höchstmögliche Effizienzsteigerungen.

Cideon als Autodesk-Platinum-Partner im deutschsprachigen Raum, Partner der Procad, Entwicklungspartner der SAP SE und Softwarepartner der Dassault Systèmes unterstützt Kunden dabei, deren Engineering-Prozesse entlang der Wertschöpfungskette zu optimieren und zu integrieren. ■

www.heitec.at, www.eplan.at, www.cideon.at



Im August 2018 fiel der Startschuss für den Neubau der Firma Heitec in Stift Ardagger/Amstetten Nord. V.l.n.r.: Richard Heindl, Ing. Jürgen Hörlendsberger, Ing. Martin Berger, Dr. Harald Schrenk und Johannes Felbmayer.

In Österreich spezialisiert sich Heitec auf individuelle Maschinen- und Anlagenkonzepte in Kombination mit Robotik und Mess- und Prüftechnik, um hohe Flexibilität, Verfügbarkeit und Produktivität der Anlagen, als auch Produktqualität zu garantieren. Mittels konsequenter Digitalisierung seiner Engineering-Methoden zeigt Heitec, wie damit Risiken bei der Planung verringert, Anlagen schneller in Betrieb genommen und Prozesse während des laufenden Betriebes optimiert werden können.

AKZEPTA GMBH

Mit ihrem Leitmotiv „Den Kunden begeistern, anstatt ihn durch Verträge zu binden“ legte AKZEPTA den Grundstein zu Europas führendem Inkassodienstleister. Die Unternehmensgruppe feiert nun ihr 30-jähriges Bestehen.

Handschlagqualität mit Top-Service

■ Servicequalität und Handschlagqualität – seit der Gründung im Jahr 1988 wird beides von dem führenden Inkassodienstleister AKZEPTA großgeschrieben. Gründer und Inhaber Erich Stadler hat schon früh die Bedeutung von herausragender Servicequalität erkannt und diesen Erfolgsfaktor konsequent umgesetzt. Das AKZEPTA-Inkassosystem konnte durch seine jahrzehntelange Zusammenarbeit mit erfolgreichen Unternehmen in ganz Mitteleuropa wachsen. Eine ständige Optimierung des Systems gehört selbstverständlich dazu. Innovative Möglichkeiten zur Verbesserung des Cashflow der Kunden werden getestet und bei Erfolg zum Einsatz gebracht.

Daher realisiert AKZEPTA alle Forderungen gemäß den neuesten Erkenntnisse. Auch die eingesetzten Informationstechnologien werden laufend aktualisiert und stehen kostenlos zur Verfügung.

Bindungsloses Vertrauen

Die AKZEPTA Group steht neben hoher Fachkompetenz und ständiger Innovation aber auch für eine hundertprozentige Kundenorientierung. „Wer als Kunde nicht bloß zufrieden, sondern begeistert ist, kommt von sich aus gerne wieder und empfiehlt mit Überzeugung weiter“, erklärt Erich Stadler. Bereits zu Beginn hat AKZEPTA auf jede vertragliche Kundenbindung verzichtet. Auch heute, als internationaler Player im Inkasso-

business mit einer Vielzahl an Kunden und insgesamt fünf Standorten in Österreich und Deutschland, wird diese Philosophie im Hause AKZEPTA gelebt.

Zudem punktet der Inkassodienstleister mit einer außergewöhnlichen Zufriedenheitsgarantie: Sollte ein Kunde mit der gebotenen Dienstleistung nicht zufrieden sein, kann er die Partnerschaft jederzeit kostenlos beenden. Bisher wurde diese Garantie noch kein einziges Mal in Anspruch genommen. Dazu gehört allerdings auch, dass AKZEPTA nicht für jeden arbeitet. Das hätten sich die Kunden schließlich verdient, sagt Erich Stadler: „Nur so ist für jeden einzelnen Kunden sichergestellt, dass seine Forderungen stets in der bewährten AKZEPTA-Qualität bearbeitet werden und er anders gelagerte Debitorenfälle nicht indirekt mitfinanzieren muss.“

96 Prozent Weiterempfehlungen

„Vertrauen schafft Vertrauen, und die Kunden bleiben jenem Unternehmen treu, das sie am besten betreut“, formuliert Erich Stadler die AKZEPTA-Werte. Die Kunden wissen das zu schätzen: Die Empfehlungsrate liegt bei mehr als 96 Prozent. Damit setzt AKZEPTA Maßstäbe weit über die eigene Branche hinaus.

Eine Marke für Service-Leitbetriebe

Stichwort Servicequalität: Auf Grundlage des umfassenden Servicegedankens bei AKZEPTA hat Inhaber Erich Stadler die Ser-



Erich Stadler, Gründer und Inhaber der AKZEPTA GmbH

vice-Initiative „Leitbetrieb“ etabliert, mit der Unternehmen ihren besonderen Kundenservice sichtbar machen. „Von einer hochstehenden Servicekultur profitieren schließlich Wirtschaft und Gesellschaft insgesamt“, betont der AKZEPTA-Gründer.

Mit den beiden Eckpfeilern Servicequalität und Handschlagqualität ist die AKZEPTA Group bestens gerüstet, um ihre 30-jährige Erfolgsgeschichte weiterzuschreiben.

www.akzeptat.com

www.leitbetrieb.com

Kunden begeistern: AKZEPTA zeigt, wie's geht!

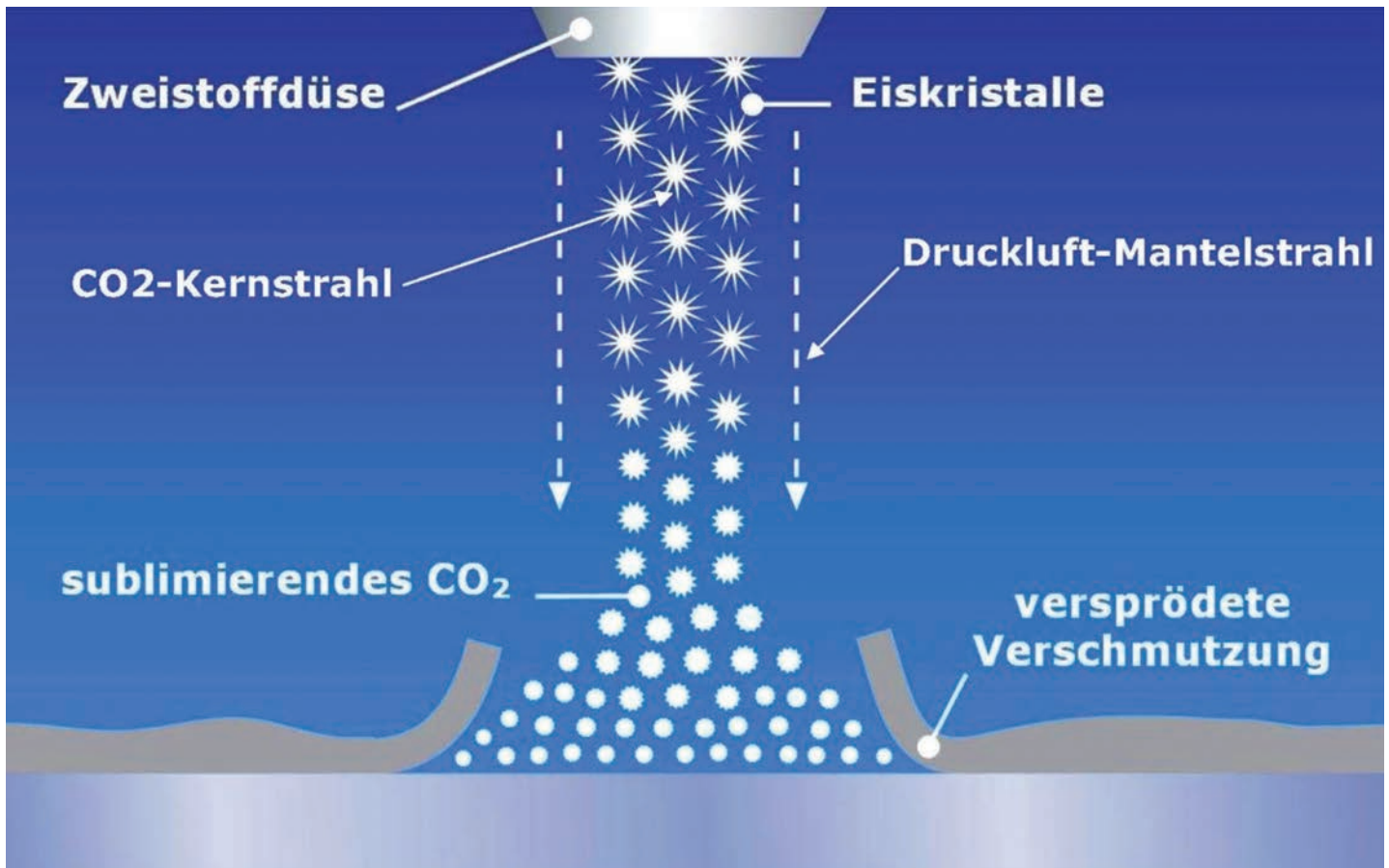
Sei wirklich gut – und bringe die Leute dazu, das auch engagiert weiterzutragen: Dieses Erfolgsrezept verwirklicht die AKZEPTA Group bereits seit 30 Jahren. Gründer und Inhaber Erich Stadler hat AKZEPTA von Anfang an auf Kundenbegeisterung ausgerichtet und damit eine echte Erfolgsgeschichte geschrieben. Das sage ich nicht nur als Serviceexpertin, sondern auch als Kundin: Ich nutze die einzigartigen Inkassodienstleistungen von AKZEPTA seit mittlerweile sieben Jahren auch selbst und bin davon begeistert.

Gerne bin ich auch Partnerin der Service-Initiative Leitbetrieb, die Erich Stadler als ein Pionier in Sachen Servicequalität und Kundenorientierung erfolgreich etabliert hat. Sie ermöglicht es Unternehmen, ihre eigene Servicestärke deutlich zu zeigen und dabei vom Know-how von AKZEPTA und führenden Serviceexperten zu profitieren.

Anne M. Schüller, Expertin für kundenfokussierte Unternehmensführung

www.anneschuller.de





Die quattroClean-Schneestrahlschmelztechnologie bewährt sich in unterschiedlichen Anwendungen in verschiedenen Branchen.

CO₂-SCHNEE GEGEN SCHMUTZ

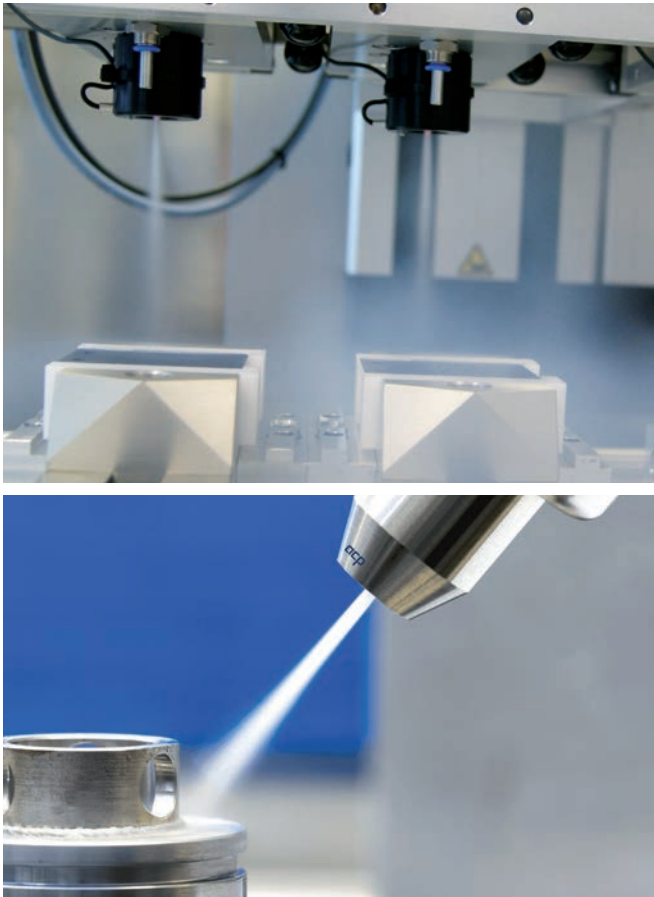
Durch Trends wie Elektromobilität, Leichtbau, Miniaturisierung, und Industrie 4.0 ergeben sich auch für die industrielle Bauteilreinigung neue Aufgabenstellungen.

Ob Automobil- und Zulieferindustrie, Fein- und Mikromechanik, Medizintechnik, Mechatronik, Elektronik oder andere Industriebereiche, die Anforderungen an die Teilereinigung verändern sich durch aktuelle Trends. Dazu zählen zunehmend kleinere und komplexere Bauteile und Komponenten. Kürzere Produktlebenszyklen, geringere Stückzahlen bis hin zur Losgröße eins, der Einsatz neuer Werkstoffe und Materialkombinationen, beispielsweise für den Leichtbau, und neue beziehungsweise veränderte Fertigungsprozesse.

Elektromobilität, autonomes Fahren und die Auslegung von Produktionsumgebungen entsprechend Industrie 4.0 sind weitere Entwicklungen, die Auswirkungen auf die Teilereinigung haben. Sei es, dass sich Werkstoffkombination oder Oberflächenstrukturen nicht für eine nasschemische Reinigung

eignen, nur bestimmte Bauteilbereiche wie beispielsweise Klebe-, Schweiß- oder Dichtflächen einen definierten Sauberkeitsgrad erfordern oder die Reinigung bei montierten Komponenten erfolgt.

Für diese Anwendungsfälle bietet acp – advanced clean production GmbH mit der „quattroClean“-Schneestrahlschmelztechnologie eine prozesssichere und wirtschaftliche Lösung. Das skalierbare Reinigungssystem lasse sich einfach an unterschiedliche Bauteilgeometrien für eine selektive oder ganzflächige Behandlung anpassen. Reinigungsmedium bei diesem umweltneutralen Verfahren sei – im Gegensatz zu Trockeneis – flüssiges Kohlendioxid, das als Nebenprodukt bei chemischen Prozessen und der Energiegewinnung aus Biomasse entstehe. Es sei praktisch unbegrenzt haltbar und werde in Flaschen oder Tanks bereitgestellt.



Die Anforderungen an die Teilereinigung verändern sich durch aktuelle Trends.

AUF ÜBERSCHALLGESCHWINDIGKEIT BESCHLEUNIGT

Das flüssige CO₂ werde durch die verschleißfreie Zweistoffring-Düse des acp-Systems geleitet und entspanne beim Austritt zu feinen CO₂-Kristallen. Sie würden durch einen ringförmigen Druckluft-Mantelstrahl gebündelt und auf Überschallgeschwindigkeit beschleunigt. Die patentierte Technologie sorgte für eine homogene Reinigungsleistung – auch bei großflächigeren Anwendungen mit mehreren Düsen. Treffe der gut fokussierbare, minus 78,5 Grad Celsius kalte Schnee-Druckluftstrahl auf die zu reinigende Oberfläche auf, komme es zu einer Kombination aus thermischem, mechanischem, Sublimations- und Lösemittleffekt. Durch diese vier Wirkmechanismen entferne das quattroClean-System filmische Kontaminationen, beispielsweise Reste von Kühlschmiermitteln, Bearbeitungsölen, Polierpasten, Trennmitteln und Silikonen sowie partikuläre Verunreinigungen wie Späne, Staub und Abrieb zuverlässig und reproduzierbar. Da die Reinigung durch den nicht brennbaren, nicht korrosiven und ungiftigen CO₂-Schnee materialschonend erfolge, könnten auch empfindliche und fein strukturierte Oberflächen behandelt werden. Durch die aerodynamische Kraft des Strahls würden abgelöste Verunreinigen weggeströmt und gemeinsam mit dem in den gasförmigen Zustand sublimierten CO₂ aus der Reinigungszelle abgesaugt. Die Werkstücke seien nach der Reinigung trocken und könnten sofort weiterverarbeitet beziehungsweise verpackt werden.

BEWÄHRT IN UNTERSCHIEDLICHEN ANWENDUNGEN

Die quattroClean-Schneestrahlschnelltechnologie habe sich bei sehr unterschiedlichen Anwendungen in verschiedenen Branchen bewährt, wie der Hersteller betont. So sei das Reinigungssystem beispielsweise bereits seit mehreren Jahren im Einsatz, um Ablationsrückstände bei der Herstellung von spritzgegossenen Schaltungsträgern (MID) mit der LDS-Technologie abzureinigen.

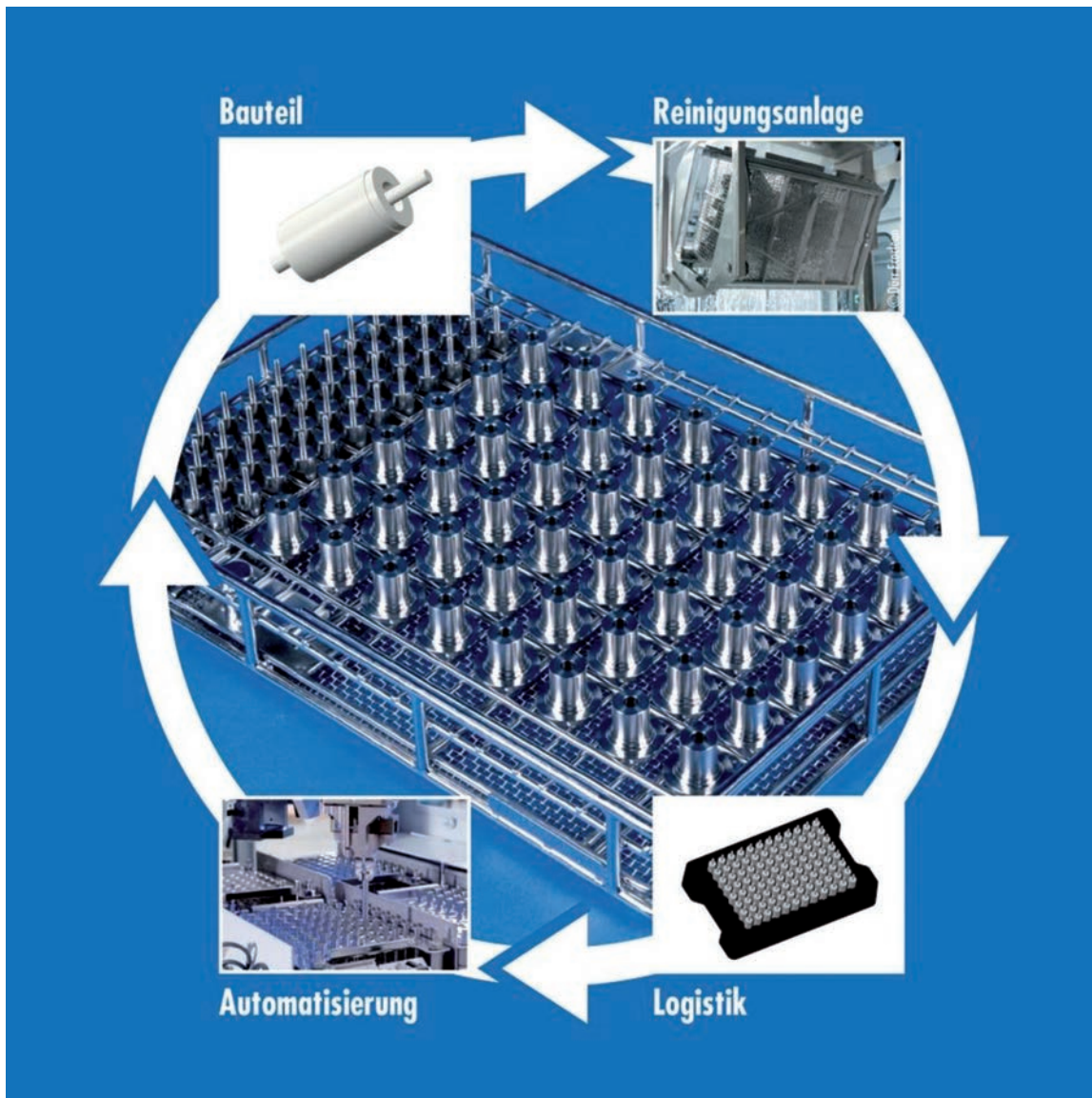
Gegenüber der herkömmlichen Reinigung, beispielsweise mit Ultraschall oder Wasserhochdruck, biete quattroClean den Vorteil, dass die aufgerauten Laserstrukturen gleichzeitig eingeebnet würden, was zu einer einfacheren Aufbau- und Verbindungstechnik beiträgt. Die Entfernung von Laserrückständen sei auch die Reinigungsaufgabe bei einer Anwendung in der Batterieherstellung. Dabei seien Rückstände aus der Laserbearbeitung von Zellen, die zu einem Kurzschluss führen könnten, gezielt und prozesssicher zu entfernen.

Ein Sensorhersteller nutzte beispielsweise die Schneestrahlschnelltechnologie von acp, um Partikel vor dem Verpacken beschädigungsempfindlicher Sensoren abzureinigen. Für diese Anwendung wurde eine hermetisch geschlossene Reinigungszelle konzipiert, die in einen Sauberraum integriert und mit einer Filter-Fan-Unit für die Reinluftversorgung ausgestattet wurde. Eingesetzt werde das System auch für die fertigungsintegrierte Reinigung von Motorkolben vor der optischen Vermessung der Mantelflächen. Das Teilehandling erfolge dabei durch einen Roboter. Das System arbeite im One-Piece-Flow des Produktionssystems mit einer Reinigungsleistung von 11 cm²/sek. Im Stanzbereich ermögliche ein quasi manuelles System die Abreinigung der Fertigungsrückstände von den Stanzbändern direkt nach dem Stanzen. Diese Einzelteilreinigung ersetze die sonst übliche nasschemische Reinigung.

EINFACH ANPASSBARES SYSTEM

Durch sein modulares Konzept ermöglicht das System eine einfache und platzsparende Anpassung an kundenspezifische Aufgaben. So könnten manuelle und teilautomatisierte Reinigungssysteme ebenso realisiert werden wie vollautomatische Lösungen, inklusive Integration in bestehende Fertigungs-, Montage- und Verpackungslinien. Alle Prozessparameter wie Volumenströme für Druckluft und Kohlendioxid sowie Strahlzeit würden durch Reinigungsversuche im Technikum von acp exakt auf die jeweilige Applikation, die Materialeigenschaften sowie die abzureinigenden Kontaminationen abgestimmt. Sie könnten als Reinigungsprogramme in der Anlagensteuerung hinterlegt werden. Systeme in Reinraumausführung könnten entsprechend der Aufgabenstellung mit einem lokalen Reinraumsystem und einer speziell angepassten Absaugung realisiert werden.

Bauteilreinigung bedeutet heute allerdings zumeist, definierte Sauberkeitsspezifikationen zu erfüllen. Um dabei so wirtschaftlich wie möglich zu arbeiten, müsse das Potenzial der Reinigungsanlage voll genutzt werden können. Dies werde jedoch oft durch das Reinigungsbehältnis verhindert. Mit dem



Die Waschmechanik und der Reiniger können ihre Wirkung an den zu reinigenden Bauteilen nur entfalten, wenn sie diese überhaupt erreichen.

„MEFO-BOX System“ habe Metallform eine Lösung entwickelt, die durch ihre durchdachte Konstruktion entscheidende Vorteile bietet.

Bei der Auslegung oder Optimierung eines Reinigungsprozesses würden üblicherweise die Anlagentechnik und Waschmechanik sowie das Medium im Mittelpunkt stehen. Vergessen werde dabei aber häufig, dass die Waschmechanik wie Ultraschallwellen oder Spritzstrahl und der Reiniger ihre Wirkung an den zu reinigenden Bauteilen nur entfalten können, wenn sie diese überhaupt erreichen. Genau darauf sei das MEFO-BOX System von Metallform ausgelegt.

OPTIMALES ABTROPFVERHALTEN

Durch eine durchdachte Konstruktion, offene Gestaltung und Fertigung aus elektropolierten Rundstäben sorgt das System dafür, dass das Potenzial der meist kostspieligen Anlagentechnik bestmöglich genutzt werde. So würden Reinigungsmedium, Ultraschallwellen und/oder Spritzstrahl ungehindert zu den

Teilen gelangen und könnten ihre Wirkung voll entfalten. Das führe zu kürzeren Reinigungsprozessen mit besserem Ergebnis. Außerdem würden die gute Zugänglichkeit und das optimale Abtropfverhalten die Teiletrocknung verkürzen und auch in Schüttgutprozessen gleichmäßig trockene Teile ermöglichen. Damit trage das System dazu bei, Durchsatzsteigerungen ohne zusätzliche Investitionen zu realisieren.

Gleichzeitig verhindere die Fertigung der Behältnisse aus elektropoliertem Edelstahl ohne geschlossene Ecken und Kanten die Bildung von Schmutznestern und Rückständen. Dies erhöhe die Prozesssicherheit, da Rückkontaminationen der gereinigten Teile weitestgehend ausgeschlossen seien. Durch die offene Gestaltung würden darüber hinaus Verschleppungen von Reinigungs- und Spülmedien minimiert, woraus längere Badstandzeiten und dadurch eine höhere Anlagenverfügbarkeit resultieren würden.

www.acp-micron.com
www.metallform.de

TM

SALES EXCELLENCE

Niklas Tripolt, der Gründer und CEO von VBC, gibt bei „Sales Excellence – Kongress für Vertrieb und Führung“ am 19. Oktober 2018 in der Pyramide in Wien/Vösendorf unter dem Motto „In drei Phasen zum Abschluss“ wertvolle Tipps für den Lösungsvertrieb.

Das „Sieger-Gen“



■ Der Verkauf hat sich – so Tripolt – radikal geändert: „Aufgrund der Vielzahl von digitalen Informationsmöglichkeiten stehen heute Verkäufer im Handel vor der Herausforderung, mit bestens informierten Kunden im Dialog zu stehen. Der Markt verlangt digitale Einkaufsmöglichkeiten, zeit- und ortsunabhängig, 24 Stunden, 365 Tage im Jahr, und das über eine Unzahl an digitalen Endgeräten. Multichanneling ist das Stichwort.“ Tripolts Fazit: Der beste „Vertriebler“ der Welt hat keine Chance mehr, wenn er die vielen digitalen Möglichkeiten nicht gut orchestrieren kann.



Niklas Tripolt, Gründer und CEO von VBC

Der spannendste Vertriebskongress 2018 in Österreich

„Sales Excellence“ ist der spannendste Vertriebskongress 2018 in Österreich – sechs Top-Speaker, eine hochkarätig besetzte Podiumsdiskussion und Themen, die unter den Nägeln brennen. Das Vortragsangebot richtet sich an alle Menschen, die im Vertrieb und Verkauf tätig sind, und an Führungskräfte, die Verantwortung in diesen Bereichen tragen.

Das Programm:

- Andreas Buhr: Führung geht heute anders. Teams führen, konsequent handeln, digitalen Wandel meistern
- Karl Pinczolits: Die digitale und analoge Schlagzahl steigern. Impulse für aktives Verkaufen
- Robert Seeger: Digi fit – oder aus dem Rennen. Mit mehr Mut und wildem Spaß in den digitalen Vertrieb
- Niklas Tripolt: In 3 Phasen zum Abschluss. So holen Sie im Lösungsvertrieb erfolgreich den Auftrag
- Manuela Lindlbauer: Und wer kümmert sich um den Verkauf? Gute Sales-Mitarbeiter finden und halten

■ Martin Limbeck: Führungsstil mit höchstem Wirkungsgrad. Mehr Vertriebspower durch wertorientiertes Führen

■ Podiumsdiskussion „Kundenakquise 4.0“. Löst die New Economy mit Lead Generation die Neukundenakquise ab?

Das „Klassik-Ticket“ gibt es um 489 Euro (exkl. USt.), das „VIP-Paket“ um 689 Euro (exkl. USt.).

Jetzt anmelden und Frühbucherbonus sichern: Frühbucher erhalten bei jeder Ticketbestellung die Teilnahmeberechtigung für eine zweite Person dazu! Nähere Infos zu den Tickets, zur Anmeldung, zum Programm und zu den Top-Referenten gibt es auf www.sales-excellence.at.

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Sales Excellence

Waghübinger Brokerservice GmbH
4563 Micheldorf, Kollingerfeld 9
Tel.: +43/7582/511 12-0
office@sales-excellence.at
www.sales-excellence.at

TÜV AUSTRIA GROUP



Der Innovationsbeirat liefert wertvolle Beiträge für die weitere Ausrichtung der Innovationsstrategie der TÜV AUSTRIA Group und diskutiert zudem hochaktuelle Themenkreise, etwa zu Fragen der Sicherheit der digitalen Transformation und deren Auswirkungen auf die Arbeitswelt. V.l.n.r. Alexandra Markis, TÜV AUSTRIA Innovation Management, und Mitglieder des TÜV AUSTRIA Innovationsbeirates Franz Mittermayer, EVN, Thomas Jost, Liaunig Industrieholding / Waagner-Biro, und Johann Christof, Christof Industries.

Mit „Leading Innovation – Wie die digitale Transformation unsere Arbeitswelt radikal verändert“ veröffentlicht die TÜV AUSTRIA Group bereits den zweiten Band mit Impulsen aus dem TÜV AUSTRIA Innovationsbeirat.

Die Transformation unserer Arbeitswelt

■ Digitalisierung, Internationalisierung und technische Innovationen verändern die Arbeits- und Wirtschaftswelt mit einem hohen Maß an Dynamik, sich stetig verändernden Systemen, Prozessen und Services und damit einhergehend einer raschen Abfolge von Technologietrends. Aus der Menge an zur Verfügung stehenden Daten die richtigen Schlüsse zu ziehen und zukunftsorientierte Entscheidungen zu treffen, bedarf eines strukturierten Vorgehens in jedem Unternehmen.

Die diesjährige Sitzung des TÜV AUSTRIA Innovationsbeirates beschäftigte sich aber nicht nur mit der Kernfrage, wie sich Kundennutzen und Mehrwert mit den technischen Möglichkeiten des digitalen Wandels stiften lassen, sondern vor allem mit dem Thema „Digital Leadership“.

Der nunmehr veröffentlichte zweite Band in der Reihe „Leading Innovation“ gibt Einblick in erfolgreiche Organisations- und Führungskonzepte, die Innovations- und Technologie-

führer anwenden, um von der digitalen Transformation optimal profitieren zu können.

TÜV AUSTRIA Innovationsbeirat

Der TÜV AUSTRIA Innovationsbeirat entwickelt nicht nur wertvolle Beiträge für die weitere Ausrichtung der Innovationsstrategie der TÜV AUSTRIA Group, sondern diskutiert auch hochaktuelle Themenkreise im Bereich Wirtschaft, Technologie, Gesellschaft und Arbeit der Zukunft.

„Wie Analysen zeigen, hat sich die Verweildauer von Unternehmen in den letzten 50 Jahren dramatisch verkürzt, von 60 Jahren zu heute nur noch ca. 18 Jahren (Quelle: Standard & Poor's 500 Index). Das Sich-ständig-neu-Erfinden ist somit keine Kür, sondern Pflicht. Wir als TÜV AUSTRIA wollen unsere Geschäftspartner dabei unterstützen und entwickeln laufend neue Services, damit die Innovationen unserer Kunden auch entsprechend sicher sind, wenn diese auf den Markt gebracht werden.“

Dr. Stefan Haas, CEO TÜV AUSTRIA Group



Nehmen Sie die digitale Zukunft in Ihre Hand

Digitalisierung, Industrie 4.0 und Internet of Things: Jeder kennt die Begriffe, wenige wissen jedoch, worum es tatsächlich geht. Das topaktuelle Handbuch „Die digitale Transformation“ vom TÜV AUSTRIA Fachverlag bringt Licht in den digitalen Dschungel.

Das Handbuch liefert einen Abriss von den Anfängen der industriellen Revolution bis hin zum heutigen Verständnis der vierten industriellen Revolution, der Industrie 4.0. Es erläutert anhand vieler eingängiger Praxisbeispiele, welche Bedeutung die Digitalisierung in der produzierenden Industrie („Industrie 4.0“), im Consumer- (z. B. Smart Home) oder auch im Mobilitätsbereich (Automatisiertes Fahren etc.) erfährt.

Digitale Strategien entwickeln

Das Buch enthält sowohl Grundlagenwissen als auch praktische Anleitungen, die insbesondere Unternehmern und Entscheidern in der Wirtschaft beim Erarbeiten und bei der Umsetzung ihrer Digitalisierungsstrategie helfen. Aber auch Privatpersonen erfahren, wie sie sich die zunehmend „smarte“ Welt zunutze machen können. Das Handbuch legt dar, mit welchen Strategien und Methoden Digitalisierungspotenziale identifiziert und ausgeschöpft werden können – Schritt für Schritt anhand konkreter Beispiele.

Der Autor Hannes Krösbacher ist seit 30 Jahren selbstständig und beratend in der IT-Branche tätig. Er weiß, welche Auswirkungen der technologische Wandel auf die Wirtschaft und jeden Einzelnen hat.

Mit einer Einführung von Dipl.-Ing. Christoph Schwald und einem Exkurs von Dipl.-Ing. Alexandra Markis und Dipl.-Ing. Christoph Schwald, NEXT HORIZON, TÜV AUSTRIA.

www.tuv.at/fachverlag



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

TÜV AUSTRIA Group

2345 Brunn am Gebirge

TÜV AUSTRIA-Platz 1

innovation@tuv.at

www.tuv.at

EIN STARKES TEAM

Die Mitglieder des Innovationsbeirats der TÜV AUSTRIA Group:

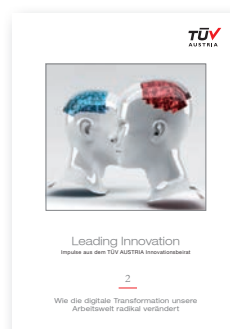
- O. Univ.-Prof. DI Dr. Sabine Seidler, Rektorin TU Wien
- Johann Christof, CEO und Miteigentümer Christof Industries GmbH
- Mag. Thomas Jost, Vorstand Liaunig Industrieholding, CEO und Miteigentümer Waagner-Biro AG
- DI Franz Mittermayer, Mitglied des Vorstands EVN AG
- DI Dr. Stefan Poledna, Vorstand TT-Tech Computertechnik AG und Miteigentümer
- DI Armin Rau, Geschäftsführer TRUMPF Maschinen Austria GmbH + Co KG

NEUERSCHEINUNG

Kostenloser Download

„Leading Innovation – Wie die digitale Transformation unsere Arbeitswelt radikal verändert“ gibt es unter folgendem Link kostenlos als Download:

www.tuv.at/digitaltransformation



Fotos: TÜV AUSTRIA, Andreas Amstiss, Ludwig Schedl • Promotion

MARKTFÜHRERSCHAFT BESTÄTIGT

Die RAJA-Gruppe, europäischer Marktführer im Vertrieb von Verpackungen sowie Lager- und Betriebsausstattungen, erzielte 2017 ein Plus von 12 Prozent gegenüber 2016. Dieses Wachstum spiegelt den Erfolg der Konzernstrategie wider.

Mit 22 Niederlassungen in 18 europäischen Ländern vertreten, erzielte die RAJA-Gruppe im Jahr 2017 ein starkes Ergebnis von 561 Millionen Euro Umsatz. Knapp 40 Millionen Euro wurden durch organisches Wachstum erreicht, hinzu kamen 22 Millionen Euro durch die Akquisition der deutschen Unternehmensgruppe UDO BÄR im August 2017, die zu den führenden Anbietern im Bereich Industrieausrüstung und -zubehör gehört. Auf den französischen Markt entfallen 320 Millionen Euro Umsatz, womit RAJA seine Führungsposition am Markt bestätigt. Mit 241 Millionen Euro beträgt der Auslandsumsatz inzwischen mehr als 40 Prozent des Gruppenumsatzes.

„Im Jahr 2017 bestätigte die RAJA-Gruppe erneut ihre Wachstumsdynamik. Wir haben unsere Ziele erreicht und streben für 2018 einen Umsatz von 640 Millionen Euro an – eine gute Zahl und ein schöner Ehrgeiz, das 64-jährige Bestehen der Gruppe zu feiern“, sagt Danièle Kapel-Marcovici, Präsidentin der RAJA-Gruppe.

EHRGEIZIGE PROJEKTE: RAJA AN ALLEN FRONTEN

Um ihr Ziel von 640 Millionen Euro im Jahr 2018 zu erreichen, investiert die RAJA-Gruppe in drei Bereiche:

■ DIE ERWEITERUNG DES ANGEBOTS: 200.000 PRODUKTE FÜR PROFIS

Als Spezialist für Versandverpackungen bietet die RAJA-Gruppe ihren Kunden (E-Commerce,

Logistik, Industrie etc.) innovative Lösungen an, um den sich ändernden Bedürfnissen gerecht zu werden. Produktivitätssteigerung, Lager- und Transportoptimierung, Bruchreduzierung und die Entwicklung ökologischer Schutzlösungen sind Themen, für die die RAJA-Gruppe innovative neue Verpackungen entwickelt.

Dank der in den letzten Jahren getätigten Akquisitionen (Morplan, Welcome Office, L'Equipier, Udo Bär) verfügt die RAJA-Gruppe nun über das notwendige Know-how, um ein Multi-Spezialist und ein echter „One-Stop-Shop“ für Unternehmen zu werden und damit ihr Angebot in den Bereichen Arbeitsschutz und Hygieneartikel, Bürobedarf, Industrieausrüstung für Lagerung und Handling sowie Verbrauchsmaterial und Ausrüstung für Geschäfte zu vervollständigen.

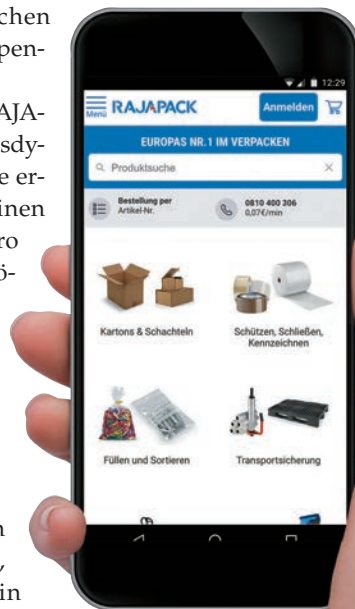
■ BESCHLEUNIGUNG DER LOGISTIK IN EUROPA: 40.000 QUADRATMETER ZUSÄTZLICHE LAGERFLÄCHE

Mit elf Distributionszentren und 210.000 m² Lagerfläche in Europa kann die RAJA-Gruppe 90 Prozent ihrer Aufträge innerhalb von 24 Stunden liefern. Der kontinuierliche Ausbau der Logistikkapazitäten und die Eröffnung neuer Distributionszentren ermöglichen es der Gruppe, ihren 700.000 Kunden noch näher zu sein und ihnen ein noch breiteres Produkt- und Servicesortiment anzubieten.

■ DIGITALE INNOVATION: UNTERSTÜTZUNG DES NEUEN VERBRAUCHERVERHALTENS

Immer mehr B2B-Käufer übernehmen im Berufsleben die gleichen Gewohnheiten wie im Privatleben: Das Smartphone wird zu einem unverzichtbaren Werkzeug, um sich über ein Angebot zu informieren, Produkte zu entdecken und Einkäufe zu tätigen. Die neue mobile Version der Website www.rajapack.de wurde entwickelt, um diesen neuen Anforderungen gerecht zu werden. Um den Kunden einen vereinfachten Einkaufsprozess zu bieten, wird die RAJA-Gruppe ihren Kunden bis Ende des Jahres neue, noch flexiblere und schnellere digitale Dienste wie zum Beispiel verbesserte Produktkonfiguratoren und -auswahltools anbieten. ■

www.verpackungsnews.rajapack.at



Der mobile Webshop rajapack.de ermöglicht es auch unterwegs, Produkte aus der Welt der Verpackung zu entdecken und Einkäufe zu tätigen. Ebenfalls mobil: der Unternehmens-Blog www.verpackungsnews.rajapack.at

STÖFFL GMBH

Mit über 15.000 Artikeln im Bereich von Gummi-Metall-Verbindungen für Industrie und Gewerbe ist die Stöffl GmbH Marktführer in ihrer Branche. 2019 feiert das Unternehmen sein 30-jähriges Bestehen.

Unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten



■ Was vor knapp 30 Jahren als „One-Man-Show“ in einer aufgelassenen Arztpraxis in Wels begonnen hat, ist heute Österreichs größter Lieferant für stabile und flexible Verbindungen mit zwei Werkstoffen, die nahezu unendliche Einsatzmöglichkeiten erlauben: Gummi und Metall. Heute ist das oberösterreichische Unternehmen Stöffl GmbH ein 16-köpfiger, erfolgreicher Betrieb und damit ein Vorzeigebispiel, wie man klein beginnen kann und mit Fleiß, Ehrgeiz und viel Fachwissen hoch hinaus kommt. „Eigentlich war ich schon damals ein Start-up in der Branche“, erklärt der 59-jährige Rudolf Stöffl, der sich schon bald nach der Gründung 1989 ein kleines Team zusammenstellen konnte. „Wir sind europaweit auf Messen gefahren und haben mit viel Engagement einen Kunden-

stock aufgebaut. Unser Plus war, dass wir die Branche sehr gut kannten, in eine Marktnische eindringen konnten und sehr schnell hohe Kundenakzeptanz erreichten.“

Ein fester Platz in einer Marktnische

Die Idee, mit der Stöffl groß wurde, ist der Vertrieb und der Aufbau eines umfangreichen Sortiments von Gummi-Metall-Verbindungen für Gewerbe und Industrie. „Es gibt unzählige Beispiele dafür, dass sich die beiden Werkstoffe Gummi und Metall gegenseitig optimal ergänzen“, erklärt Rudolf Stöffl. Egal, ob als Abdichtung oder bei Reifen, im Haushalt oder in industriellen Anwendungen – die Einsatzmöglichkeiten von Gummi-Metall-Verbindungen sind unbegrenzt. Kunststoffprofile erfüllen eine klare Funktion: Sie dichten, schützen und dienen in vielen Fällen zusätzlich auch als optischer Aufputz. In der Industrie haben hochwertige Kunststoff- und Gummiteile daher längst einen unaufhaltsamen Siegeszug gefeiert – und Stöffl daher mit seinem Angebot einen festen Platz am Markt. Die weit über 15.000 Artikel im Stöffl-Sortiment (siehe Infokasten links) können prompt ausgeliefert werden und sind in kürzester möglicher Zeit beim Verwender. Am 2009 neu errichteten Firmenareal in Holzhausen wurde dafür auf stolzen 2.400 Qua-

dratmetern Fläche ein riesiges Lager in Kombination mit modernster Logistik geschaffen.

Dauerhafte Verbindungen

Doch Stöffl punktet nicht nur mit seiner Angebotsvielfalt, sondern auch mit flexiblen Sonderlösungen und Spezialteilen aller Art. Zudem ist das Unternehmen als verlässlicher Partner mit Handschlagqualität bekannt, der einen einwandfreien Betrieb garantiert. Denn fielen beispielsweise Förderanlagen aus, dann würden dadurch unweigerlich ganze Produktionsabläufe zum Stillstand gebracht werden – ein Problem, mit dem Stöffl-Kunden mit Sicherheit nicht konfrontiert sein werden. Denn Stöffl ist auf persönlicher wie auf der Produktebene bekannt für seine dauerhaften Verbindungen.

AUSZUG AUS DEM LIEFERPROGRAMM

- Gummi-Metall-Verbindungen
- Fahrzeug-, Ramm- und Rampenschutz
- Formteile, Gummifedern, Dichtungen
- Profile
- Kunststoff- und Normteile, sonstige Bauteile
- Elastische Elemente
- Bauteile für Förderanlagen

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Stöffl GmbH

4615 Holzhausen
 Gewerbeparkstraße 8
 Tel.: +43/7243/500 20
 Fax: +43/7243/513 33
 office@stoeffl.at
www.stoeffl.at

GO FUTURE, MASCHINENBAU!

Von 9. bis 10. Oktober findet die industry.tech18 statt. Gmunden wird damit zum Treffpunkt für zukunftsorientierte Impulse der österreichischen Industrie. Wir haben vorab mit Dipl.-Ing. Rainer Ostermann gesprochen, Country Manager von Festo Österreich und einer der beiden Veranstalter der erfolgreichen Fachtagung.

Herr Ostermann, welche Fokus-Themen erwarten uns heuer auf der industry.tech? Wir setzen immer wieder aktuelle Schwerpunkte. Themen, die den Maschinenbau bewegen. Von Smart Contracts bis zu KI-Anwendungen – neben kollaborativer Robotik und Big Data werden wir die Blockchain diesmal näher betrachten.

Passt das zur Industrie?

Unbedingt! Die Blockchain hilft, die Legitimität von Transaktionen zu überprüfen und die Integrität des zugrundeliegenden Vermögenswertes zu gewährleisten – zum Beispiel bei digitalen Währungen. Das ist bekannt. Mit dieser Tech-

nologie werden in Zukunft auch ganz andere Werte abgesichert, denn die Vertrauenskette wird für die Industrie immer wichtiger. Denken Sie zum Beispiel an den 3D-Druck. Mit Hilfe der Blockchain kann nicht nur die ID eines Produkts oder Teils festgestellt werden, wodurch die Problematik minderwertiger Ware unterbunden wird, es kann auch exakt dokumentiert werden, wer einen Teil erfunden hat.

Ein spannendes Thema – können Sie uns weitere Einsatzbereiche für die Blockchain in der Industrie nennen?

Diese Technologie kann die Grundlage für eine Plattform sein, auf der Produktionsdaten, Messwerte, aber auch In-



Fotos: Festo / Draper

formationen zu den zugeliferten Teilen in einem Produktionsregister abgelegt sind. Dazu gehören auch Verträge, Ergänzungen und Protokolle, die im Rahmen der Produktion anfallen. Alles immer lückenlos nachverfolgbar. Zu diesem Thema haben wir zwei Top-Experten auf der industry.tech – Shermin Voshmgir, die Direktorin des Instituts für Kryptoökonomie und Gründerin des BlockchainHubs, sowie Thomas Müller, der CEO von contractus. Er wird im World Café zur Verfügung stehen und anhand von Best-Practice-Beispielen aus verschiedenen Branchen aufzeigen, wie die Blockchain traditionelle Geschäftsmodelle verändert.

World Café? Das ist neu. Was ist das?

Ein Format, das wir heuer erstmals auf der industry.tech anbieten. Im World Café begegnen sich die zukunftsinteressierten Spezialisten und die Experten in intensiven Gruppengesprächen. An rund zehn Tischen geht es um echte Cases, also die Anwendung von Industrie 4.0 in der Praxis. Die Teilnehmer können selbst aus den angebotenen Stationen wählen und sich so ein individuelles Tagungsprogramm zusammenstellen. Ideal für Geschäftsführer, CDOs, Projekt- und IT-Leiter, Konstrukteure, Entwickler und Innovationsmanager.

Sie veranstalten die industry.tech gemeinsam mit Sick und werden dabei von anderen namhaften Unternehmen aus der Automationsbranche unterstützt. Wie kommt es zu dieser Zusammenarbeit?

Das ist symptomatisch für Industrie 4.0. Wir müssen über Herstellergrenzen hinaus denken. Vernetzung ist angesagt. Die Fertigung und jede Maschine in ihr werden immer mehr zu einem „Internet of Things“. Das verlangt nach offenen Schnittstellen und gemeinsamen Standards. Diese Vernetzung betrifft aber nicht nur die Technologien, sondern auch die Zusammenarbeit von Unternehmen. Die industry.tech18 ist die perfekte Plattform dafür. Willkommen zum Netzwerken!

Abgesehen von der Vernetzung – welcher Trend wird die kommenden Jahre im Maschinenbau besonders prägen?

Ganz klar das Voranschreiten der Digitalisierung. Hardware wird zunehmend in den Hintergrund rücken – Apps und Software werden immer wichtiger. Sie weisen den eingesetzten Komponenten und Systemen individuelle Funktionen zu. Das schafft die für Industrie 4.0 geforderte Flexibilität. Unser vor Kurzem präsentiertes Motion Terminal und unsere rasch wachsende App World sind anschauliche Beispiele für diese Entwicklung. Sie haben die Pneumatik in die digitale Zukunft katapultiert.

VERNETZUNG IST ANGESAGT

»Wir müssen über Herstellergrenzen hinaus denken. Vernetzung ist angesagt. Das betrifft nicht nur die Technologien, sondern auch die Zusammenarbeit von Unternehmen.«

Dipl.-Ing. Rainer Ostermann,
Country Manager von Festo Österreich



Was sind die nächsten Stationen für den Zug in Richtung Industrie der Zukunft?

„Go Future“ ist das Motto. Aber wie ist die Ausgangsposition? Viele österreichische Maschinenbauer müssen zunächst evaluieren, wo sie stehen, bevor sie konkrete Maßnahmen in Richtung Industrie 4.0 setzen. Wie fit sind sie in Sachen Digitalisierung und neue Technologien tatsächlich? Die Ermittlung des Industrie-4.0-Reifegrads ist oft ein wichtiger Schritt in Richtung Zukunft – aber auch eine Hürde. Denn da ist konstruktive Selbstkritik gefordert. Daher ist nicht nur die Innensicht, sondern auch der Blick von außen gefragt. Peter Hladik, unser Didactic-Experte, wird im World Café auf der industry.tech18 zeigen, wie das aussehen kann. Das sind Tools, mit denen man aktiv die Weichen für den Zug in Richtung Zukunft stellt. ■

DIE INDUSTRY.TECH18

Was ist eine Blockchain und warum ist sie für die Smart Factory der Zukunft so wichtig? Wer erobert den Datenberg – was bringen Big Data und KI? Mensch und Roboter – das Dream-Team in der Fertigung?

Das sind nur einige der Fragen, die bei der industry.tech18 beleuchtet werden. Die innovative Fachtagung findet heuer von 9. bis 10. Oktober im Toscana Congress Gmunden am Traunsee (Oberösterreich) statt. Veranstaltet wird sie von den beiden Automationsunternehmen Festo und Sick. Unterstützt werden sie von den Sponsoren SAP, Phoenix Contact, Beckhoff, Hooc, der Fachhochschule Technikum Wien und von Weidmüller.

Anmeldung und weitere Informationen unter
www.industry-tech.at

INDUSTRY TECH 18

AUSZEICHNUNG & PARTNERSCHAFT

HARTING, weltweit führender Anbieter von industrieller Verbindungstechnik, freut sich über die Auszeichnung als Innovationsführer des deutschen Mittelstands und gibt ein neues Partnerschaftsprojekt bekannt.

In der 25. Runde des Innovationswettbewerbs TOP 100 im Rahmen des 5. Deutschen Mittelstands-Summits in Ludwigsburg sichtete die wissenschaftliche Leitung 471 Bewerbungen von mittelständischen Unternehmen. Prof. Dr. Nikolaus Franke von der Wirtschaftsuniversität Wien und sein Team legten dabei rund 100 Parameter als Prüfkriterien an, gegliedert in die Bewertungskategorien „Innovative Prozesse und Organisation“, „Innovationsklima“ (Einbindung der Mitarbeitenden), „Innovationsförderndes Top-Management“, „Außenorientierung/Open Innovation“ und „Innovationserfolg“. 288 Unternehmen waren erfolgreich und erhielten in diesem Jahr in drei Größenklassen (nach Anzahl der Mitarbei-

tenden) das TOP-100-Siegel. Die HARTING Technologiegruppe ist eines von ihnen. „Es ist unglaublich faszinierend, wie die TOP-100-Unternehmen Herausforderungen angehen. Sie sind es, die mit ihrer Kreativität, Entschlossenheit und Kühnheit das schaffen, was wir als Gesellschaft brauchen: neuartige Lösungen für Probleme und in der Folge Wohlstand, Wachstum und Beschäftigung“, sagte Franke anlässlich der Ehrung der Unternehmen. „Die Auszeichnung zeigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind. HARTING ist erfolgreich, weil die Technologiegruppe sich stets nach den Erfordernissen der Kunden ausrichtet und sehr innovativ ist“, so Philip Harting, Vorstandsvorsitzender der HARTING Technologiegruppe.

Die Ausnahmestellung der Top-Innovatoren illustrieren auch die Zahlen der diesjährigen TOP-100-Runde: Unter den Ausgezeichneten sind 120 Weltmarkt- bzw. nationale Marktführer. In den vergangenen drei Jahren meldeten alle Top-Innovatoren zusammen 4.511 Patente an. Ihr Umsatzwachstum in den letzten drei Jahren lag 21,1 Prozentpunkte über dem Wachstum ihrer jeweiligen Branche. Dabei erzielten sie zuletzt 40 Prozent ihres Umsatzes mit Marktneuheiten und innovativen Verbesserungen. Diese Bilanz macht die Unternehmen zu Jobmotoren: Zwischen 2017 und 2019 entstehen bei ihnen rund 14.000 neue Arbeitsplätze.

GEMEINSAMES PROJEKT

Neben der Freude über die Auszeichnung gibt HARTING eine neue Partnerschaft bekannt. Viel verbindet die HARTING Technologiegruppe in Espelkamp und die BERNSTEIN AG in Porta Westfalica: Beide Familienunternehmen sind Weltmarktführer in ihrer Branche (Industriesteckverbinder bzw. industrielle Sicherheitstechnik), werden in der dritten Generation geführt und sind seit über sieben Jahrzehnten im Kreis Minden-Lübbecke ansässig. Nun haben die beiden Mittelständler erstmals ein gemeinsames Projekt in einem größeren Umfang realisiert. Für die Produktion von BERNSTEIN Sicherheitschaltern hat die Tochtergesellschaft HARTING Applied Technologies eine Produktionsanlage gefertigt, die jetzt in der BERNSTEIN Produktionsstätte in Hille-Hartum übergeben wurde.

HARTING Applied Technologies hat für BERNSTEIN eine maßgeschneiderte Lösung entwickelt. Die Anlage montiert die neue BERNSTEIN-Schaltergeneration C14 in unterschiedlichen



Guido Selhorst (rechts), Leiter Corporate Market Communication bei HARTING, nahm den Preis von TV-Moderator Ranga Yogeshwar entgegen.



Varianten vollautomatisch. Die Montageanlage besteht aus einzelnen modularen Zellen, die eine hohe Flexibilität bieten und zudem erlauben, bestimmte Prozesse dazwischen- oder auch nachzuschalten. Die Qualität der BERNSTEIN-Schalter wird bereits auf der Maschine zu 100 Prozent geprüft und sichergestellt. „Für HARTING Applied Technologies war das einer der größten Einzelaufträge. Wir haben nicht nur die Anlage gebaut, sondern auch schon sehr früh mit BERNSTEIN über die Gestaltung der Einzelteile beraten“, sagt Dr. Volker Franke, Geschäftsführer HARTING Applied Technologies. HARTING Applied Technologies ist ein anerkannter Spezialist im Bereich Sondermaschinenbau und Werkzeugbau. Die Tochtergesellschaft der HARTING Technologiegruppe befasst sich mit der Entwicklung, der Konstruktion und dem Bau von Montagesystemen und Sondermaschinen für branchenübergreifende Industrien, wie z. B. die Möbel-, Elektro- und Automobilindustrie bis hin zur Medizintechnik. Als Schwerpunkt werden neben vollautomatisierten werkstückträger- und servo-basierten Montagesystemen manuell verkettete „one-piece-flow“-Linienkonzepte wie auch ergonomische Einzelplatzsysteme angeboten.

„Mit HARTING haben wir einen Partner gefunden, der genau so flexibel und individuell agieren kann, wie wir selbst es für



Freuen sich über das erfolgreiche Partnerschaftsprojekt: Dr. Volker Franke, Geschäftsführer HARTING Applied Technologies; Gisela Bernstein, Vorstandsvorsitzende BERNSTEIN AG; Nicole Bernstein, Vorstandsmitglied BERNSTEIN AG; und Achim Bernstein, Vorstandsmitglied BERNSTEIN AG (von links nach rechts).

unsere Kunden tun. Für uns ist die neue Anlage ein weiterer großer Schritt auf dem Weg zur Digitalisierung unserer Fertigung. Für BERNSTEIN bedeutet das einen konsequenten und verstärkten Einsatz digitaler Informationen, um Produkt- und Prozessqualität und somit letztlich die Maschineneffektivität zu steigern“, sagt Gisela Bernstein, Vorstandsvorsitzende, verantwortlich für die Ressorts Entwicklung und Technik der BERNSTEIN AG. MW

INFO-BOX

Über HARTING

Die HARTING Technologiegruppe ist ein weltweit führender Anbieter von industrieller Verbindungstechnik für die drei Lebensadern Data, Signal und Power mit 13 Produktionsstätten und Niederlassungen in 44 Ländern. Darüber hinaus stellt das Unternehmen auch Kassenzonen für den Einzelhandel, elektromagnetische Aktuatoren für den automotiven und industriellen Serieneinsatz, Ladeequipment für Elektrofahrzeuge sowie Hard- und Software für Kunden und Anwendungen u. a. in der Automatisierungstechnik, im Maschinen- und Anlagenbau, in der Robotik und im Bereich Transportation her.

Rund 4.600 Mitarbeitende erwirtschafteten 2016/17 einen Umsatz von 672 Mio. Euro.

www.harting.com

AB INS IOT

Entwicklungen wie „Smart Factory“ oder „Internet of Production“ tragen dazu bei, Fertigungsprozesse in Echtzeit zu verbessern und Produkte und neue Geschäftsmodelle deutlich schneller zu entwickeln.

Die Digitalisierung revolutioniert unsere Wirtschafts- und Lebensweise. So tragen „Smart Factory“ und „Internet of Production“ dazu bei, Fertigungsprozesse in Echtzeit zu verbessern und Produkte und neue Geschäftsmodelle deutlich schneller zu entwickeln. Wie Digitalisierung dabei helfen kann, den Material- und Energieeinsatz in produzierenden Unternehmen zu reduzieren, soll nun die Broschüre „Ressourceneffizienz 4.0 – Digitalisierung als Werkzeug für mehr Ressourceneffizienz“ der Effizienz-Agentur NRW zeigen. Denn sie gebe einen übersichtlichen Einblick in das Themenfeld und informiere über erfolgreiche Beispiele aus dem Mittelstand. Für Unternehmen würden, betont Matthias Graf, Projektleiter von der Effizienz-

Agentur NRW, intelligente, digitale Produktionsverfahren große Chancen bergen, ihre Zukunftsfähigkeit zu sichern. Gleichzeitig stünden aber Fragen im Raum, wie Betriebe und Wertschöpfungsnetze fit für die digitale Zukunft gemacht werden und wie sie zukünftig nicht nur „smart“, sondern auch ressourceneffizienter produzieren könnten.

„Wenn Informationen in Echtzeit verfügbar sind, können einzelne Produktionsprozesse und ganze Wertschöpfungsketten ressourceneffizienter gesteuert werden“, erklärt Graf. Oft würden die Potenziale der Digitalisierung zur Steigerung der Ressourceneffizienz aber noch nicht ausreichend genutzt. „Unsere Erfahrungen in Projekten zur Digitalisierung in Gießereien oder bei Oberflächen-Veredlern zeigen, wie sinnvoll



es ist, durch eine Ressourceneffizienz-Analyse zunächst vollständige Prozesstransparenz herzustellen. Auf dieser Basis lassen sich dann durch eine Digitalisierung der Produktion die Wettbewerbsfähigkeit und die Ressourceneffizienz des Betriebes weiter steigern: Das verstehen wir unter Ressourceneffizienz 4.0“, unterstreicht Graf.

UMDENKEN IN DEN INDUSTRIESEGMENTEN

Gerade die Automobilindustrie verändert sich derzeit rasant. Und Zulieferer, die nicht auf die disruptiven Veränderungen in der Branche reagieren, werden auf Dauer nicht überleben, prophezeit Claus Möhlenkamp, CEO von Freudenberg Sealing Technologies.

FREUDENBERG HAS COMPETENT SOLUTIONS FOR ALL DRIVE TYPES



COMBUSTION



FUEL CELL



HYBRID



E-BATTERY



Freudenberg Sealing Technologies geht davon aus, dass Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor auch in naher Zukunft noch eine wichtige Rolle spielen werden.

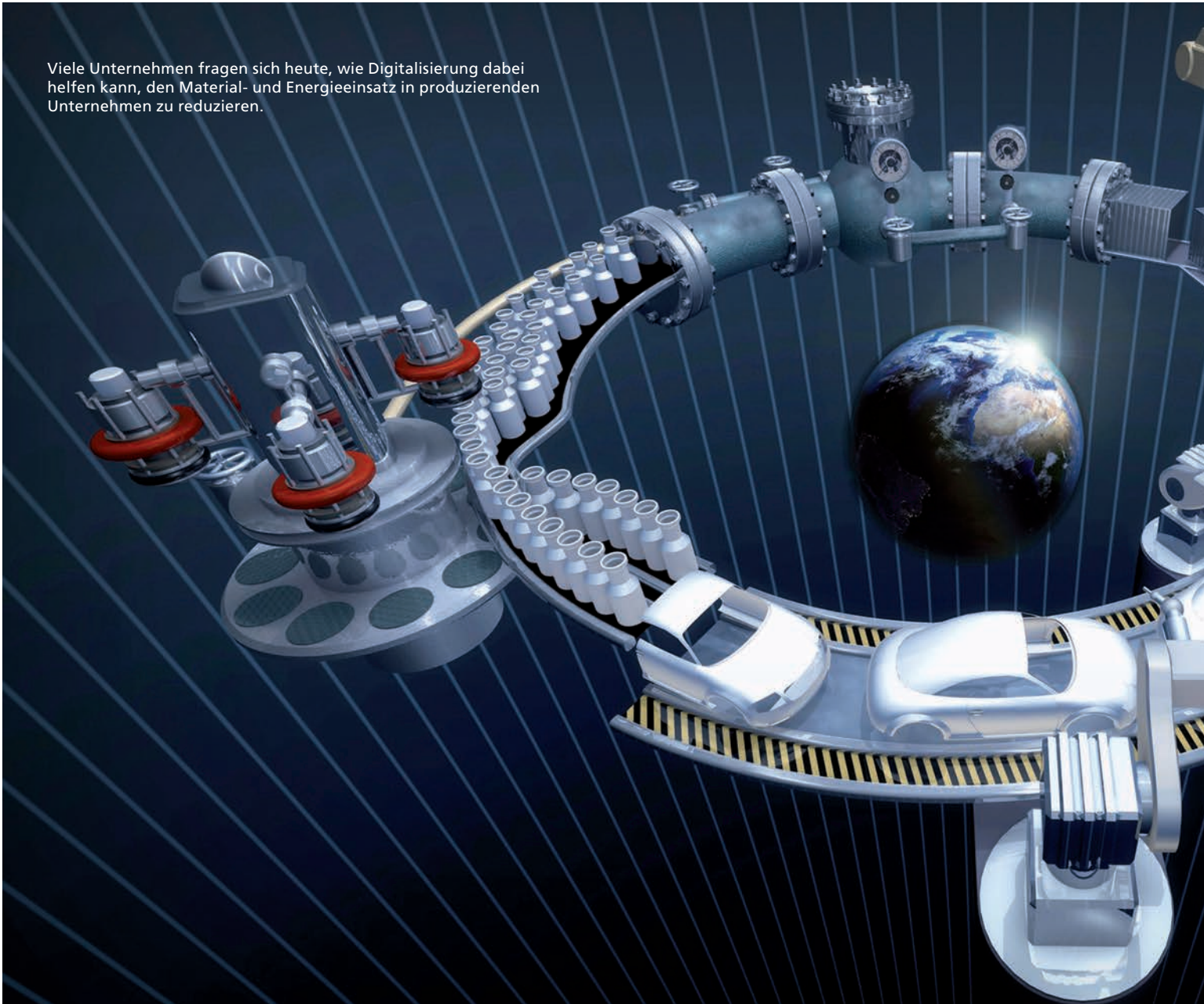
So könnte Freudenberg Sealing Technologies laut dem Manager rund 70 Prozent seines Umsatzes mit Produkten für die Automobilindustrie verlieren, wenn es die neuen Möglichkeiten rund um Elektromobilität und Brennstoffzelle nicht nutzen würde. Daher will sich das Unternehmen als einer der weltweit größten Anbieter von Dichtungslösungen durch eine Reihe strategischer Initiativen neu definieren – unter anderem interne organisatorische Neuausrichtung, neue technologische Partnerschaften, branchenübergreifender Technologietransfer, gezielte Investitionen in Kernkompetenzen und Eintritt in neue Märkte.

„Es geht nicht mehr darum, ob die Automobilzulieferer von der Disruption betroffen sind, sondern wann“, verweist Möhlenkamp. „Jeder Zulieferer, der sich zu stark auf die verbrennungsmotorischen Antriebssysteme konzentriert, ist gefährdet und wird sich auf lange Sicht harten Herausforderungen stellen müssen. Deshalb ist es unerlässlich, die Veränderungen in der Branche als Chancen für das eigene Unternehmen zu nutzen.“

KOMBINATION DER TECHNOLOGIEN

Freudenberg Sealing Technologies gehe daher davon aus, dass Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor auch in naher Zukunft noch eine wichtige Rolle spielen, zumal der Absatz von Plug-in-Hybriden mit Elektroantrieb und Verbrennungsmotor aktuell wächst. Das Unternehmen erwarte auch, dass reine Elektrofahrzeuge bis 2025 ein signifikantes Produktionsvolumen

Viele Unternehmen fragen sich heute, wie Digitalisierung dabei helfen kann, den Material- und Energieeinsatz in produzierenden Unternehmen zu reduzieren.



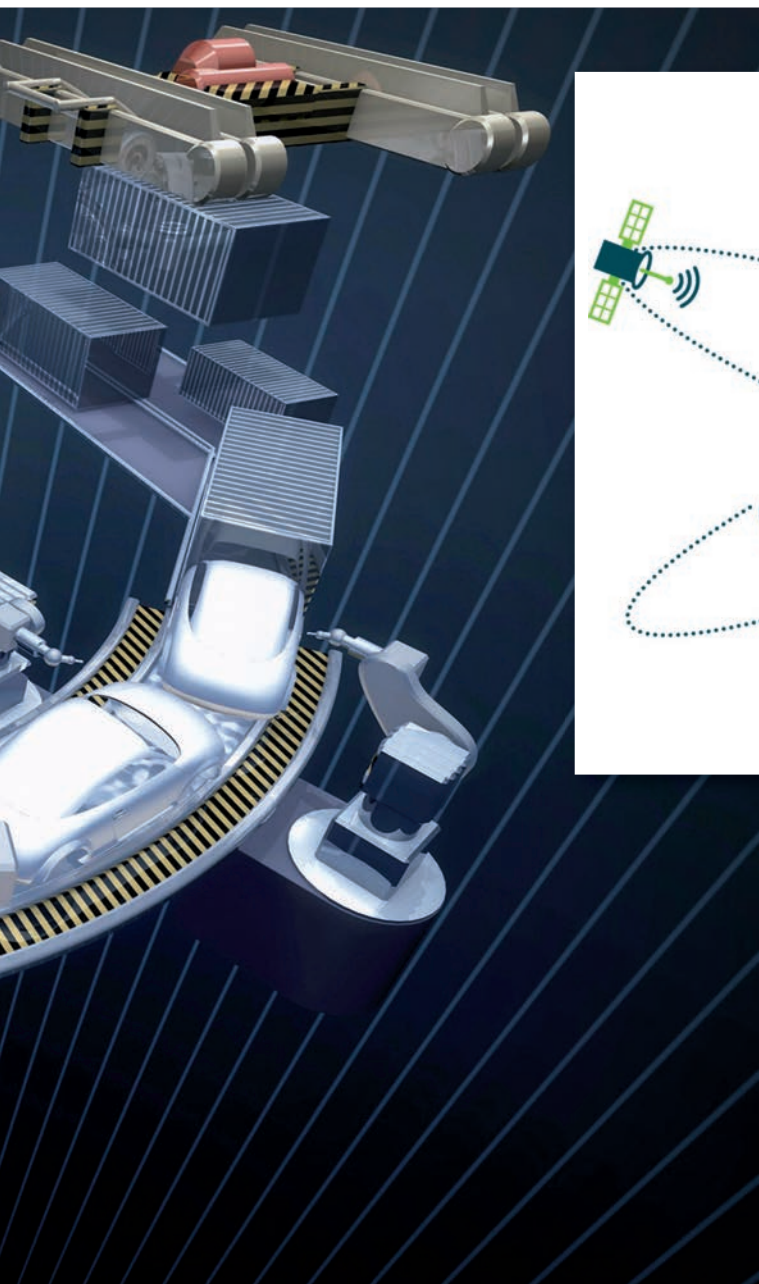
erreichen, da die Hersteller die Herausforderungen der Technologie und des Marktes bis dahin meistern würden. Brennstoffzellenanwendungen würden eine ähnliche Entwicklungskurve nehmen.

Das Unternehmen entwickle seit Jahren Komponenten zur Optimierung des Verbrennungsmotors. Dazu zählen zum Beispiel reibungsarme Dichtungen wie „Levitex“, „Levitorq“ und „Levitas“. Diese Lösungen würden jetzt entsprechend angepasst, um sie auch in Fahrzeugen mit batterieelektrischem Antrieb oder mit Brennstoffzelle einsetzen zu können, so Möhlenkamp. Denn auch für die Mobilität der Zukunft seien Dichtungstechnologien wichtig, die Reibung vermindern, Leistung und Effizienz steigern und die Anforderungen an Leichtbau

und kompaktes Produktdesign erfüllen. „Wir wollen grundsätzlich für fast alle Komponenten eines Elektrofahrzeugs maßgeschneiderte Produkte anbieten“, so Möhlenkamp. Um das zu erreichen, habe sich das Unternehmen organisatorisch neu aufgestellt und zusätzliche System- und Modulkompetenzen im Bereich Lithium-Ionen-Batterien und Brennstoffzellentechnologie durch technologische Partnerschaften aufgebaut.

WACHSENDE ELEKTROMOBILITÄT

2017 rief Freudenberg Sealing Technologies eine eigene Vertriebs- und Marketingorganisation für Elektromobilität ins Leben, um sein wachsendes Engagement für alternative Antriebstechnologien effizient zu unterstützen. Das Ziel war, neue



Die Broschüre der Effizienz-Agentur NRW zeigt Ansätze auf, wie mittelständische Unternehmen erfolgreich das Thema Digitalisierung angehen und gleichzeitig ihre Prozesse ressourceneffizienter gestalten können.

Produkt- und Servicemöglichkeiten für den elektrifizierten Antrieb zu definieren und entsprechende Lösungen zu entwickeln. Dafür hatte das Unternehmen die sich schnell entwickelnden technologischen Anforderungen von Elektrofahrzeugen im Detail analysiert und sein Produktportfolio bereits um einige innovative Dichtungslösungen erweitert. „Sie adressieren unter anderem das Thermomanagement, höhere Sicherheitsstandards, eine lange Batterielebensdauer, Ladung und elektromagnetische Abschirmung.“

Die Analyse ergab laut Möhlenkamp außerdem, dass sich für das Unternehmen auch außerhalb der traditionellen Automobilanwendungen viele Möglichkeiten für zusätzliche Produkte rund um Elektromobilität und Brennstoffzelle böten. Um

diese Chancen effizient zu nutzen, habe Freudenberg Sealing Technologies unter anderem eine neue Division für Batterie- und Brennstoffzellentechnik gegründet, die nun zwei kürzlich erfolgte Akquisitionen beheimatet – Anfang 2018 übernahm Freudenberg Sealing Technologies Teile des Brennstoffzellen-Herstellers Elcore in Deutschland. Wenig später erwarb das Unternehmen zudem eine Minderheitsbeteiligung an der US-Firma XALT Energy. Dieses produziert großformatige Lithium-Ionen-Batteriezellen, -Module und -Systeme für den Einsatz in schweren Nutzfahrzeugen, für Stadt- und Transitbusse, für die Marine-Industrie sowie für andere, industrielle Anwendungen. „Elcore und XALT sind Grundpfeiler unserer Strategie, unser bestehendes Produktportfolio zu stärken, in neue Technologien rund um den elektrifizierten Antriebsstrang zu investieren und unser Geschäft mit strategischen Fusionen und Akquisitionen auszubauen“, betonte Möhlenkamp. „Mit diesen Erweiterungen haben wir weitreichendes Know-how und konkrete Produkt- und Systemlösungen für das Geschäft mit Brennstoffzellen und Lithium-Ionen-Batterien erworben. Darüber hinaus prüfen wir weitere Übernahmemöglichkeiten, die unsere Strategie unterstützen und unserem Unternehmen helfen, zu wachsen und Marktanteile zu gewinnen“, erklärt der CEO. TM

www.ressourceneffizienz.de

www.freudenberg.com



KOMPETENZBÜNDELUNG

Industriegasespezialist Messer und CVC haben mit Linde eine Vereinbarung zur Übernahme des überwiegenden Teils des Gasegeschäfts von Linde in Nordamerika sowie einzelner Geschäftsaktivitäten in Südamerika getroffen.

Die erworbenen nord- und südamerikanischen Gesellschaften erwirtschafteten mit circa 5.100 Mitarbeitern im Jahr 2017 einen Umsatz von 1,7 Milliarden US-Dollar (1,4 Milliarden Euro) bei einem EBITDA von etwa 360 Millionen US-Dollar (305 Millionen Euro). Der Kaufpreis von 3,3 Milliarden US-Dollar (2,8 Milliarden Euro) wird zum Zeitpunkt des Closings laut eigenen Angaben den üblichen Anpassungen unterliegen. Die Trans-

aktion steht noch unter dem Vorbehalt eines erfolgreichen Abschlusses der geplanten Fusion zwischen den Industriegaseunternehmen Linde und Praxair sowie der Zustimmung der zuständigen Kartellbehörden. Das Joint Venture zwischen Messer und CVC Fund VII firmiert unter MG Industries und wird unter der Marke Messer operieren. Messer, weltweit größter privat geführter Industriegasespezialist, wird in diesem Zusammenhang seine operativen, westeuropäischen Gesell-



RÜCKKEHR IN AMERIKANISCHEN MARKT

»Mit dieser strategischen Partnerschaft nutzen wir die einzigartige Chance, in den nord- und südamerikanischen Markt zurückzukehren und einen globalen Akteur im Industriegasgeschäft zu schaffen.«

Stefan Messer, CEO der Messer-Gruppe

schaften in MG Industries einbringen. Die Organisationen in Spanien, Portugal, Schweiz, Frankreich, Benelux, Dänemark sowie Deutschland haben im Jahr 2017 mit 780 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von 334 Millionen Euro erzielt. Weltweit erzielte Messer 2017 mit 5.675 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von mehr als 1,2 Milliarden Euro.

NEUER GLOBALER AKTEUR IM INDUSTRIEGASSEKTOR

„Mit dieser strategischen Partnerschaft nutzen wir die einzigartige Chance, in den nord- und südamerikanischen Markt zurückzukehren und einen globalen Akteur im Industriegasgeschäft zu schaffen“, sagt Stefan Messer, Eigentümer und CEO der Messer-Gruppe, die ihren Sitz in Bad Soden, Deutschland, hat. Im Zuge der Restrukturierung der Messer-Gruppe im Jahr 2004, wurden die nordamerikanischen Aktivitäten an die französische Air Liquide SA veräußert. „Durch unsere Branchenkenntnisse und unser Know-how im Bereich Anwendungstechnik sowie die operative Expertise und die globalen Netzwerke von CVC werden wir die erworbenen Aktivitäten zusammen mit den sehr erfahrenen und motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weiter ausbauen.“

Alexander Dibelius, Managing Partner und DACH-Chef von CVC, ergänzt: „Dies ist eine großartige Gelegenheit, einen neuen globalen Akteur im attraktiven Industriegasgeschäft zu schaffen. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit der Messer Group und der Familie Messer, mit der wir seit Jahren eine enge und vertrauensvolle Beziehung pflegen. Messers Kompetenzen im Bereich Engineering und Anwendungstechnik sind wesentliche Faktoren, um die erworbenen Aktivitäten erfolgreich weiterzuentwickeln.“

INFO-BOX

Über Messer Austria GmbH

Messer Austria gehört zur Messer-Gruppe und verfügt über sieben Standorte und über 70 Gase Center. Am Standort Gumpoldskirchen sind modernste Produktions- und Abfüllanlagen im Einsatz; Gase Center und Abfüllanlagen in allen Bundesländern sorgen für eine schnelle und individuelle Gasversorgung. Messer Austria betreibt Luftzerlegungsanlagen, lagert und transportiert Gase per Tankwagen oder Flaschen und erzeugt Gase auch vor Ort beim Kunden.

www.messergroup.com

Die neue Preis-/ Leistungsklasse für PLC & Motion Control.

Embedded-PC-Serie CX5100:
Kompakt-Steuerungen mit Intel®-Atom™-
Mehrkern-Prozessoren.



www.beckhoff.at/CX51xx

Mit der Embedded-PC-Serie CX5100 etabliert Beckhoff eine neue kostengünstige Steuerungskategorie für den universellen Einsatz in der Automatisierung. Die drei lüfterlosen, hutschienenmontierbaren CPU-Versionen bieten dem Anwender die hohe Rechen- und Grafikleistung der Intel®-Atom™-Mehrkern-Generation bei niedrigem Leistungsverbrauch. Die Grundausstattung enthält eine I/O-Schnittstelle für Busklemmen oder EtherCAT-Klemmen, zwei 1.000-MBit/s-Ethernet-Schnittstellen, eine DVI-I-Schnittstelle, vier USB-2.0-Ports sowie eine Multioptionsschnittstelle, die mit verschiedensten Feldbussen bestückbar ist.



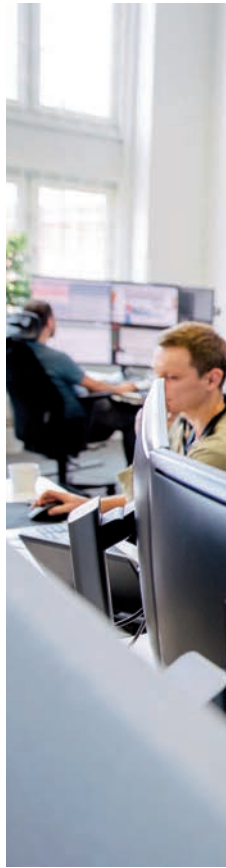
CX5120:
Intel®-Atom™-CPU,
1,46 GHz, single-core



CX5130:
Intel®-Atom™-CPU,
1,75 GHz, dual-core



CX5140:
Intel®-Atom™-CPU,
1,91 GHz, quad-core



ANSTIEG DER BEDROHUNGEN

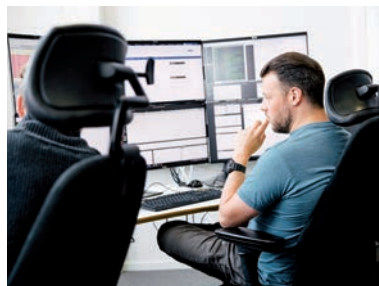
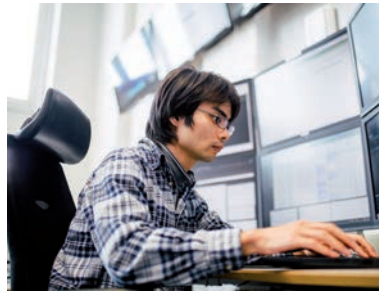
NTT Security, der Experte für Cybersicherheit, hat seinen jährlichen Global Threat Intelligence Report (GTIR) veröffentlicht. Die Ergebnisse zeigen: Die Verteidigung eines Unternehmens ist keine einfache Aufgabe – die Bedrohungen steigen.

NTT Security hat für den GTIR 2018 Daten aus mehr als 6,1 Billionen Logs und 150 Millionen Angriffen gesammelt, die auf Informationen über Logs, Events, Angriffe, Vorfälle und Schwachstellen aus allen Unternehmen der NTT Group stammen. „Der GTIR zeigt, wie schwierig es für Unternehmen ist, ein optimales Gleichgewicht zwischen betrieblicher Sicherheit und Compliance zu erreichen“, erklärt Jon Heimerl, Senior Manager des Threat-Intelligence-Communication-Teams beim Global Threat Intelligence Center bei NTT Security. „Wer erfolgreich sein will, darf sich nicht zurücklehnen, sondern muss sich darüber im Klaren sein, dass Sicherheit ein wesentlicher Bestandteil des täglichen Business ist. In einer sich ständig weiterentwickelnden Bedrohungslandschaft ist die Verteidigung eines Unternehmens keine einfache Aufgabe und muss sich

auf die in unserem Bericht beschriebenen Schlüsselbereiche konzentrieren. Dazu gehören Incident-Response-Pläne, starke Authentifizierung, umfassendes und zuverlässiges Patchen und praktisch nutzbare, aber effektive Sicherheitsmaßnahmen. All das trägt dazu bei, die Sicherheit eines Unternehmens zu festigen.“

DRITTHÄUFIGSTE ANGRIFFSQUELLE WELTWEIT

Bei der Analyse der Länder, aus denen die meisten Angriffe getätigt werden, fällt auf: Nach den USA mit 27 Prozent und China mit 19 Prozent reihen sich die Niederlande mit 4 Prozent in die Riege der Angriffsländer ein – ein Land, das hier nicht unbedingt zu erwarten wäre. Die Niederlande haben eine ausgezeichnete Internet-Infrastruktur mit zahlreichen Internet-Service-Providern und Hosting-Providern. Kompromittierte



Sicherheit ist längst kein IT-Thema mehr – es ist ein Business-Thema. Das Security Operations Center (SOC) in Göteborg/Schweden ist eines von zehn des Sicherheits-spezialisten NTT Security.

BEDROHUNGEN IM WANDEL

»In einer sich ständig weiterentwickelnden Bedrohungslandschaft ist die Verteidigung eines Unternehmens keine einfache Aufgabe und muss sich auf die in unserem Bericht beschriebenen Schlüsselbereiche konzentrieren.«

Jon Heimerl, NTT Security

Systeme, gültige Hostings, die jedoch oft mit gestohlenen Kreditkarten gekauft wurden, sowie automatisierte Schadprogramme sind unter anderem verfügbare Tools für Cyberkriminelle, erklärt Jon Heimerl die Gründe. Solche Optionen machen es Angreifern leichter, die Ressourcen lokal für das Ziel zu nutzen, die Nutzung großer Bandbreite zu maximieren und ihre Spur zu verschleiern, unabhängig davon, wo der Cyberkriminelle tatsächlich physisch sitzt.

ZIELE DER ANGRIFFE

Der Report zeigt, dass das Volumen von Angriffen auf den Technologiesektor um 25 Prozent angestiegen ist und damit 19 Prozent aller Angriffe auf diesen Sektor entfallen; er ist damit der Einzige, der in jeder geografischen Region zu den fünf am stärksten angegriffenen Sektoren gehört. Dagegen verloren Angriffe auf Ziele im Öffentlichen Sektor an Priorität und fielen auf nur 5 Prozent zurück. In vier der fünf analysierten Regionen gehörten Finanzen, Einzelhandel und Produktion zu den fünf am stärksten angegriffenen Sektoren.

Der Wandel dominiert die weltweite Cybersecurity-Landschaft; so ergaben sich Verschiebungen zwischen Angriffsziele, -quellen, -profilen und den Arten der angegriffenen Technologien. Der Anstieg der erkannten Ransomware um 350 Prozent zeigt die immer zuverlässigeren Schadprogramme, die von Angreifern entwickelt wurden. So hat das Schadprogramm WannaCry letztes Jahr mit 400.000 betroffenen Computern in 150 Ländern innerhalb nur eines Tages einen neuen Standard

für die Verbreitungsgeschwindigkeit gesetzt. Auch die Angriffsfläche wird immer größer, angetrieben vor allem durch neue Cloud- und Mobilitätslösungen. Weltweit überragten Spyware oder Keylogger mit 26 Prozent die Liste der entdeckten Malware und zählten auch zu den häufigsten Angriffsformen im Finanzsektor. Dies zeigt, dass Angreifer langfristig auf der Suche nach Informationen sind. An zweiter Stelle lagen Trojaner beziehungsweise Dropper mit 25 Prozent, an dritter Stelle Viren und Würmer mit 23 Prozent. MW

INFO-BOX

Über NTT Security

NTT Security ist das auf Sicherheit spezialisierte Unternehmen und „Security Center of Excellence“ der NTT Group. Mit „Embedded Security“ ermöglicht NTT Security den NTT-Group-Unternehmen (Dimension Data, NTT Communications und NTT DATA) die Bereitstellung zuverlässiger Businesslösungen für Kundenanforderungen in der digitalen Transformation. NTT Security verfügt über zehn Security Operations Center (SOC), sieben Zentren für Forschung und Entwicklung sowie mehr als 1.500 Sicherheitsexperten und behandelt jährlich Hunderttausende Sicherheitsvorfälle auf sechs Kontinenten. NTT Security ist Teil der NTT Group (Nippon Telegraph and Telephone Corporation), einem der größten IKT-Unternehmen weltweit. www.nttsecurity.com

ROBOTER ON THE ROAD

KMU im Fokus: Mit einer besucherstarken Robotik-Roadshow setzt Universal Robots – der Weltmarktführer für kollaborierende Roboter – erfolgreich ein Statement für Kundennähe in der DACH-Region.



Universal Robots zieht eine durchwegs positive Bilanz seiner groß angelegten Roadshow. Von Mitte April bis Ende Juni 2018 tourte der Weltmarktführer für kollaborative Robotik durch Deutschland, Österreich und die Schweiz. Mehr als 1.000 Besucher kamen zum Tour-Truck, der in über 80 Städten stoppte. Unter anderem in St. Pölten, Wels, Salzburg, Amstetten, Steyr oder Traun bei

Linz. „Mit unserer Roadshow konnten wir speziell dem Klein- und Mittelstand eine so individuelle und praxisnahe Beratung wie nie zuvor bieten. Das Bewusstsein für die Vorteile und Einsatzmöglichkeiten der Automatisierung mit kollaborierenden Robotern haben wir dadurch enorm gestärkt“, resümiert Helmut Schmid, Geschäftsführer der Universal Robots (Germany) GmbH und General Manager Western Europe.

Fotos: Universal Robots



ROBOTER EINFACH MAL AUSPROBIEREN

Ob Montage, Pick & Place oder Verpacken: Zwölf Wochen lang stellten sich die Experten von UR jeden Tag den verschiedensten Bedarfen der Robotik-Interessenten. Über alle Regionen hinweg schätzten die Teilnehmer besonders die Gelegenheit, sich bequem in unmittelbarer Nähe der eigenen Betriebsstätte beraten zu lassen.

Christian Lorenscheit, Business Development Manager Western Europe bei Universal Robots, berichtet: „Automatisierung ist schon lange nicht mehr bloß etwas für ‚die Großen‘, sondern für jedermann gemacht. Im Tour-Truck sind wir dem Wunsch vieler KMUs, alle Funktionen eines Roboters einfach mal live zu erleben und auszuprobieren, gefolgt. Die Besucher waren begeistert, wie intuitiv Roboter-Programmierung sein kann.“

ALLES UND NOCH VIEL MEHR FÜR DIE „KLEINEN“

In Hinblick auf die positiven Reaktionen fasst Schmid zusammen: „Mit der Roadshow haben wir uns für KMU einmal mehr als Wegbereiter in eine automatisierte Zukunft bewiesen. Sie dürfen gespannt sein, was als nächstes kommt.“ So werde Universal Robots nicht müde, ihr Know-how aus zehn Jahren Marktpräsenz und bis dato weltweit über 24.000 Robotern im Einsatz zu teilen, verrät Schmid. ■

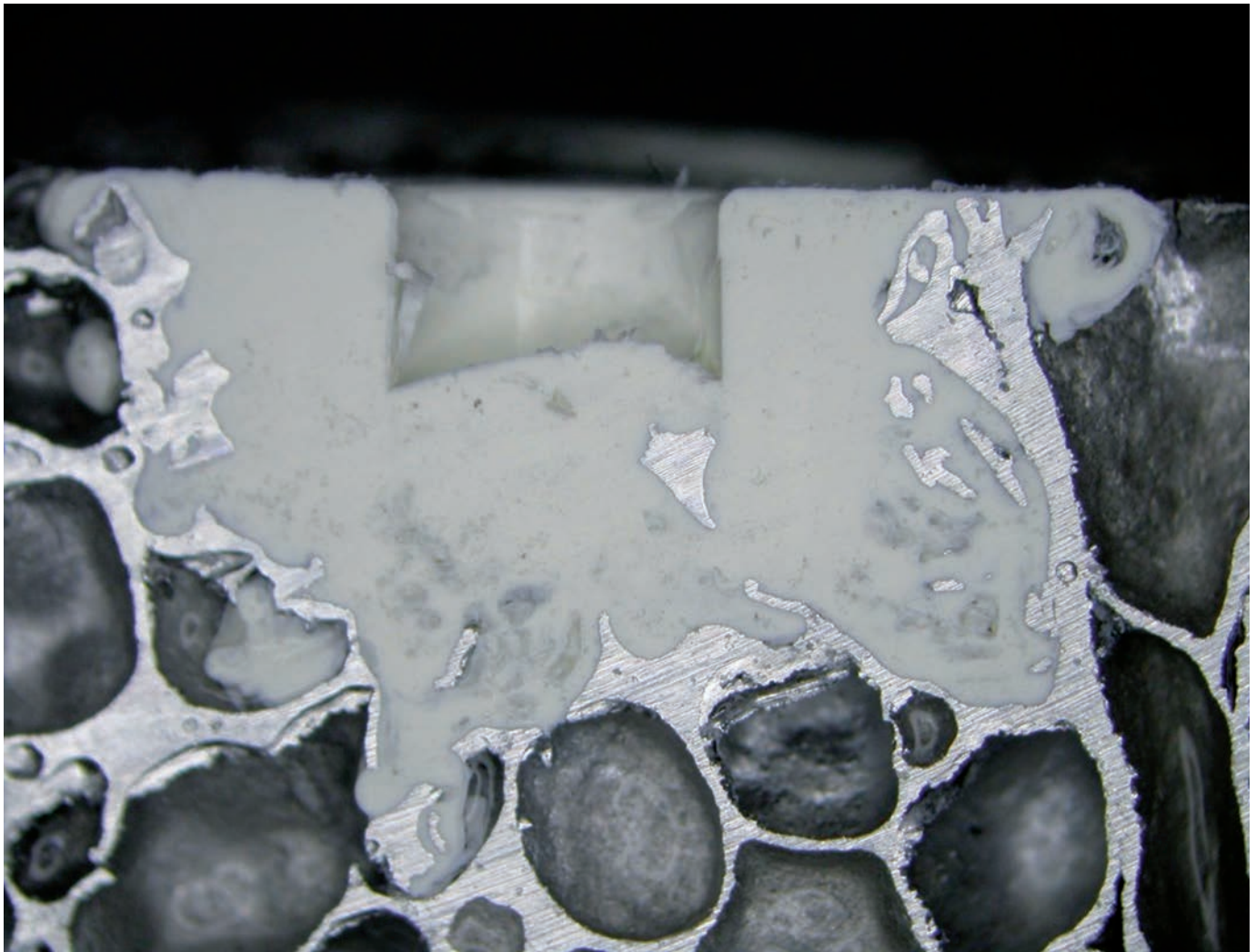
www.universal-robots.com



BEWUSSTSEINSBILDUNG

»Mit unserer Roadshow konnten wir speziell dem Klein- und Mittelstand eine so individuelle und praxisnahe Beratung wie nie zuvor bieten. Das Bewusstsein für die Vorteile und Einsatzmöglichkeiten der Automatisierung mit kollaborierenden Robotern haben wir dadurch enorm gestärkt.«

Helmut Schmid, GF der Universal Robots (Germany) GmbH



Das patentierte MM-W-Verfahren nutzt die Kombination von Ultraschallenergie, Materialhärte und Design des Verbinders aus, um einerseits den Verbinder in das Bauteil einzutreiben und andererseits den angeschmolzenen Kunststoff als Verbindungsmasse zu nutzen.

FEST VERBUNDEN

Matthias Mitter, Produktmanager beim Verbindungsspezialisten KVT-Fastening, erklärt in diesem Fachkommentar, wie die innovative MultiMaterial-Welding-Technologie unterschiedliche Leichtbaumaterialien prozesssicher verbindet.

Leichtbau- oder Sandwichmaterialien stellen Konstrukteure und Entwickler vor verschiedenste Herausforderungen: Die verwendeten Lösungen müssen ein Höchstmaß an Sicherheit sowie Effizienz bieten und gleichzeitig so ausgelegt sein, dass sie die besonderen

Eigenschaften des Trägermaterials sowie die Anforderungen der jeweiligen Anwendungen berücksichtigen. Mit der patentierten MultiMaterial-Welding-Technologie (MM-W) steht nun eine gleichermaßen neue wie innovative Befestigungstechnik für eine dauerhafte kraft- und formschlüssige Verbindung

dieser Materialien zur Verfügung – ein Verfahren, bei dem thermoplastische Verbindungselemente per Ultraschallenergie fest mit dem Trägermaterial verbunden werden. Sie bietet eine ideale Alternative zu traditionellen Fixierlösungen wie Nieten, Schrauben, Kleben oder ähnliches.

NEUE GESTALTUNGSMÖGLICHKEITEN IM LEICHTBAU

Herkömmliche Verbindungstechniken basieren auf dem Prinzip von soliden Werkstoffen, die miteinander verbunden werden sollen. Im Leichtbau hingegen werden sowohl extrem feste Metalle wie auch Kombinationen aus Faserverbundstoffen zusammengefügt. Bei den metallischen Bauteilen kommen herkömmliche Verbindungssysteme mit zum Teil angepassten Eigenschaften zum Einsatz. Faserverbundstoffe, Sandwichplatten und Leichtbaumaterialien sind jedoch vielfach poröse Werkstoffe – beispielsweise in Form von geschäumten Materialien bis zu solchen mit Wabenstruktur. Die „Hohlräume“ in diesen Materialien – und damit die fehlende solide Masse des Werkstoffs – erschwert oder verhindert gar den Einsatz bekannter Verbindungssysteme. Über die relativ kleinen Kontaktflächen von Verbinder zu Komponente oder Bauteil können keine größeren, dauerhaften Lasten übertragen werden. Wird ein Vorloch benötigt, in das ein herkömmliches Verbindungselement wie Niet oder Schraube eingebracht werden soll, fällt nicht nur ein zusätzlicher notwendiger Prozessschritt an. Darüber hinaus besteht zudem das Risiko einer Materialschwächung. Werden die Bauteile verklebt, sind – aufgrund der nicht immer optimalen Oberflächeneigenschaften – die Prozesssicherheiten limitiert. Die Wünsche von Prozessingenieuren nach schnelleren und einfacheren Produktionsabläufen sowie von Konstrukteuren und Entwicklern nach neuen Gestaltungsmöglichkeiten im Bereich der Leichtbautechnik werden dadurch stark eingeschränkt.

WAS STECKT HINTER MM-W?

Bei der MM-W-Technologie, die von der MultiMaterial-Welding AG patentiert und von der KVT-Fastening-Mutter Bosard unterlizenziiert ist, werden statt herkömmlicher Befestiger thermoplastische Verbindungselemente in stift-, hülsen- oder frei wählbarer Form verwendet. Das Funktionsprinzip: Der thermoplastische Befestiger wird in Phase 1 über die Kombination von Ultraschallbewegung und Druck durch die Deckschicht „gestoßen“. Durch die Reibung zwischen Verbinderoberfläche und Bauteil wird die Oberfläche des Verbinders selbst zum Verbindungsmaterial. Dank seiner Materialhärte bleibt der Verbinder an sich jedoch formbeständig. Das MM-W-Verfahren nutzt die Kombination von Ultraschallenergie, Materialhärte und Design des Verbinders aus, um diesen einerseits in das Bauteil einzutreiben und andererseits den angeschmolzenen Kunststoff als Verbindungsmasse zu nutzen. Über die Kapillare der Schmelze wird der poröse Werkstoff des Bauteils ideal gefüllt, was in der Summe zu einer großvolumigen und großflächigen Halteverankerung führt.

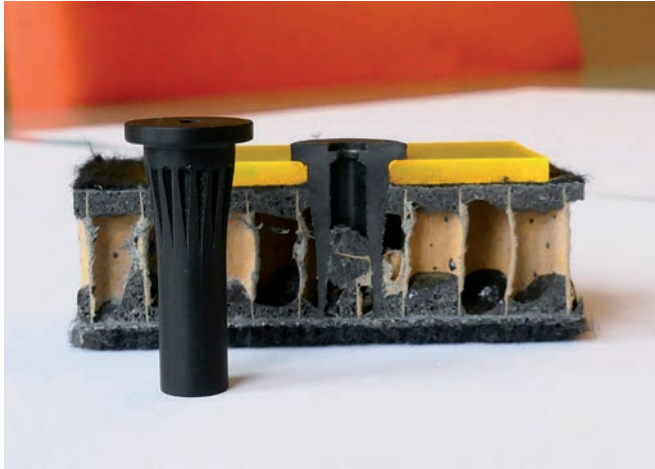
SCHNELLER, STÄRKER UND FLEXIBLER VERBINDEN

Die MM-W-Technologie bringt verschiedene Vorteile mit sich. Einer davon ist die deutlich kürzere Prozesszeit als bei alternativen Verbindungstechniken, die zu einer effizienteren In-line-Verarbeitung führt: Der gesamte Fügeprozess dauert dabei weniger als eine Sekunde. Zudem müssen weder Abkühlphasen noch Aushärtezeiten beachtet werden, die Verbindung ist unmittelbar nach Freigabe der Verbindungsstelle belastbar. In den meisten Fällen muss zudem kein Loch im Material vorgebohrt werden. Ein weiterer Vorteil: Die Technologie bietet hohe Flexibilität, da sich die Befestiger ohne Vorpositionierung zum Toleranzausgleich verwenden lassen. Darüber hinaus gewährleistet das MM-W-Verfahren signifikant stärkere Bindungen als bei vielen anderen Befestigungsmethoden. Hintergrund ist, dass durch die Gestaltung einer den Anforderungen entsprechenden Oberflächenform und Größe in Kombination mit der Auswahl des passenden thermoplastischen Verbinders Lasten großflächig in das Bauteil eingebracht werden. Dabei wird nicht nur ein Befestigungspunkt erzeugt, sondern der Befestiger funktional im Bauteil integriert. Diese „Applikationsfreiheiten“ sind zudem nicht an bestimmte Geometrievorgaben, beispielsweise die Radialsymmetrie, gebunden. Darüber hinaus können auch dünne Substrate ohne optische Beeinträchtigung der „Rückseite“ mit Verbindungspunkten versehen werden. Des Weiteren ist die Verarbeitung im Vergleich zu herkömmlichen Verbindungstechniken sauberer, da keine zusätzlichen Werkstoffe oder Vorbehandlungen der Oberflächen erforderlich sind und kein Abfall produziert wird. Nicht zuletzt garantiert die Möglichkeit zur statistischen Kontrolle des Prozesses die durchgängige Qualität jedes einzelnen Verbindungspunkts und macht das Verfahren dauerhaft reproduzierbar sowie sicher. >>

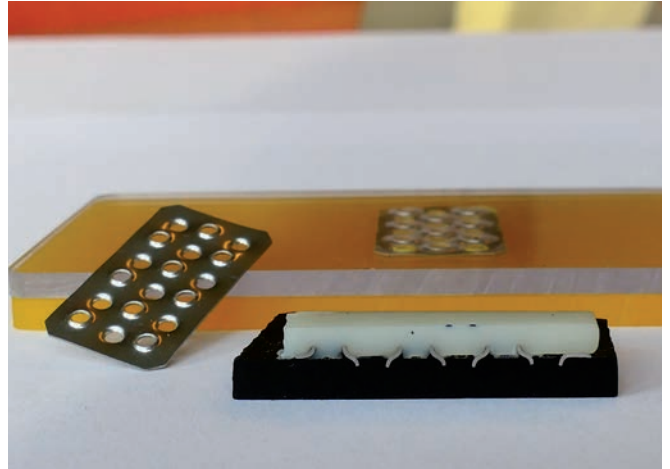
INFO-BOX

KVT-Fastening auf der IZB in Wolfsburg

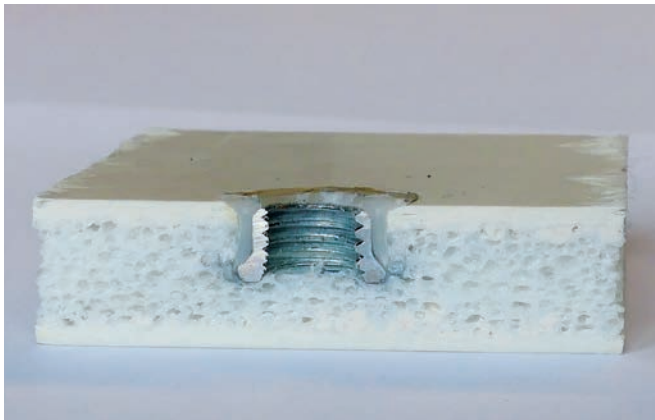
Auf der IZB (Internationale Zulieferbörse), die von 16. bis 18. Oktober in Wolfsburg stattfindet, stellt KVT-Fastening die vielfältigen Möglichkeiten der revolutionären MultiMaterial-Welding(MM-W)-Technologie als ideale Alternative zu traditionellen Fixierlösungen vor. Live vorgeführt wird die Variante „LiteWWeight“ für Sandwichmaterialien mit Waben- und/oder porösem Kern. Dabei wird der thermoplastische Befestiger innerhalb einer Sekunde über die Kombination von Ultraschallbewegung und Druck ohne jegliche Vorbohrung/Vorbehandlung durch die Deckschicht „gestoßen“. Die Reibung zwischen Verbinderoberfläche und Bauteil sorgt dafür, dass die Oberfläche des Befestigers selbst zum Verbindungsmaterial wird. Dank seiner Materialhärte bleibt dieser an sich jedoch formbeständig und ist unmittelbar nach Freigabe der Verbindung belastbar. Darüber hinaus zeigt KVT-Fastening in Halle 7 am Stand 7315 der IZB zahlreiche weitere Anwendungsbeispiele für unterschiedliche Einsatzszenarien.



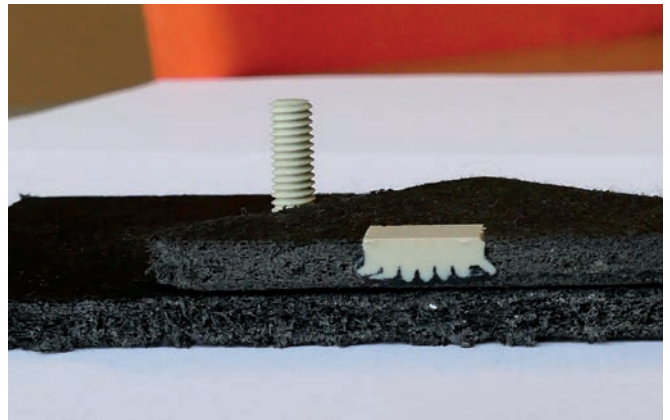
LiteWWeight® Core: Befestigung auf Wabenstruktur und/oder porösen Bauteilen. Belastbare Verbindungslösungen bei zugleich schnellen und zuverlässigen Befestigungsprozessen für Leichtbau-Wabenkern-Strukturen.



InWVerse® Disc: Verbindung von dünnwandigen Polymerbauteilen. Verwendung für Abdeckungen bzw. eine unsichtbare Befestigung zwischen zwei nicht schweißbaren Kunststoffen, wobei die Klasse-A-Oberflächenanforderung erhalten bleibt.



LiteWWeight® Layer: Verbindung an porösen Polymer- und Metallstrukturen. Hohe Festigkeiten und schnelle Verbindungslösungen für geschäumte Leichtbaumaterialstrukturen, welche auch wieder gelöst und wiederverwendet werden können.



FibreMMix®: Fixierung in und auf leichtem Fasermaterial. Schnelles und sicheres Verbindungskonzept für Faserbauteile und textile Strukturen.

» EINSATZBEREICHE VON MM-W

Ihren Ursprung hat die MM-W-Technologie in den WoodWelding- und BoneWelding-Verfahren, die seit vielen Jahren in ähnlicher Form in der Möbelindustrie und Medizin angewendet werden. Hauptaugenmerk der von der MultiMaterial-Welding AG weiterentwickelten MM-W-Technologie liegt aktuell auf der Verbindung von geschäumten Werkstoffen, Sandwichmaterialien oder Wabenplatten, wie sie in der Automobil- und Transportindustrie verwendet werden. Durch die aktuellen Anforderungen der Industrie sind zudem auch Verbindungen zwischen Blech und kompakten Kunststoffen möglich. Dabei wird im Blech eine tiefzugartige „Pore“ in den kompakten Thermoplast getrieben. Des Weiteren kann ein metallischer Befestiger, beispielsweise eine Mutter oder ein Bolzen, mit einer bestimmten Verankerungsgeometrie ausgestattet werden, der dann im MM-W-Verfahren auf der Rückseite eines Bauteils

mit Class-A-Oberfläche aufgebracht wird und so eine unsichtbare Verbindungsstelle erzeugt. Weitere Entwicklungen sind in der Testphase und werden in naher Zukunft mit den steigenden Anforderungen zur Anwendung kommen. **MM**
www.kvt-fastening.at

INFO-BOX

Über den Autor

Autor Matthias Mitter ist seit 2012 bei KVT-Fastening Produktmanager für Gewindeträger im Leichtbausektor. Sein Aufgabenbereich umfasst die gemeinsame Projektrealisierung und Definition von Befestigungslösungen mit dem Kunden.



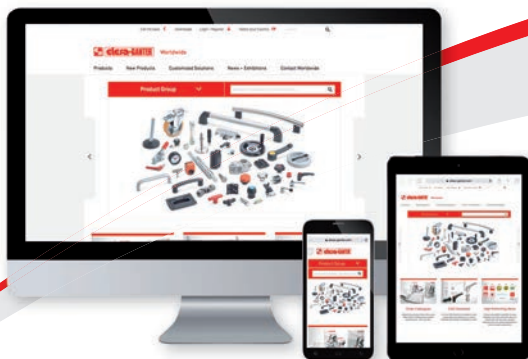
Fotos: KVT-Fastening

Ausgezeichnete Normteile

Design optimierte Ergonomie in Perfektion

Normteile, die sich dank ihrer modernen Formsprache ideal in das Erscheinungsbild moderner Maschinen und Anlagen einpassen.

Innenseitige Griffmulden sowie exakte Kantenrundungen sorgen für eine spürbar bessere Ergonomie.



ELESA+GANTER Austria GmbH

Ein Gemeinschaftsunternehmen der beiden Weltmarktführer für Normelemente. Das Angebot umfasst ein breit gefächertes Normelemente-Programm mit charakteristischem Design, ergänzt durch perfekten Service und der Fähigkeit, in kürzester Zeit kundenspezifische Lösungen zu realisieren.

Eine Welt der Normteile

PRODUKTIVE NEUHEITEN

Vom Lernen mit Lichtgeschwindigkeit über industrietaugliche M12-Steckverbinder bis hin zu motorisierten Laserstrahl-Führungssystemen – Highlights im September.



Vollgas am Daten-Highway
Murrelektronik ermöglicht mit industrietauglichen M12-Steckverbindern in Schutzart IP67 den Einsatz in anspruchsvollen Industrial-Ethernet-Applikationen mit hohen Datenübertragungsraten. Highspeed-Vision-Systeme seien ein Beispiel dafür, wie in Industrial-Ethernet-Applikationen ein zunehmend höheres Datenvolumen generiert wird, betont der

Hersteller. Darum würden zunehmend höhere Übertragungsraten gefordert. Auch der Wunsch nach einer einheitlichen Kommunikationsstruktur in Unternehmen habe an Bedeutung gewonnen. Für die fehlerfreie Highspeed-Datenübertragung mit bis zu 10 Gbit pro Sekunde seien daher die x-kodierten M12-Leitungen von Murrelektronik die richtige Lösung. Sie würden „Vollgas auf dem Daten-Highway“ ermöglichen, wie der Anbieter verspricht. Dazu trenne ein Metallkreuz (in X-Form) im Stecker vier Datenpaare sicher voneinander. Auch gegenüber externen Störeinflüssen seien die Leitungen abgeschirmt.

www.murrelektronik.com

Langlebige Stromspeicher

Solarbetriebene Anwendungen erfordern üblicherweise wiederaufladbare Batterien, die auch unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen sicher funktionieren. Die Nickel-Metallhydrid-Akkus (Ni-MH) von Panasonic sollen laut dem Hersteller auch bei hohen Temperaturen zuverlässig Energie

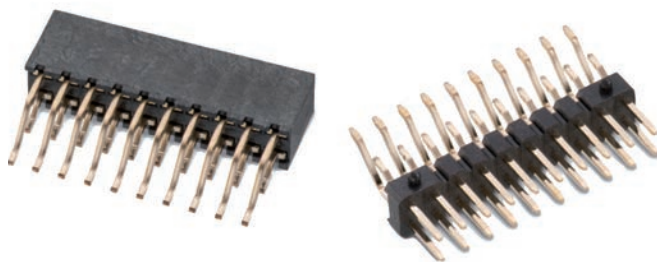


liefern, könnten lange Zeiträume ohne Sonne überbrücken und würden sich neben einer langen Lebensdauer auch durch eine geringe Selbstentladungsrate auszeichnen. So bietet der Konzern mit der U-Serie spezielle Ni-MH-Batterien, welche sich besonders für solarbetriebene Anwendungen eignen sollen. Die fünf Modelle „BK60AAAHU“, „BK120AAHU“, „BK1100FHU“, „BK220SCHU“ und „BK310CHU“ würden über Kapazitäten von 550–12.000 mAh verfügen und könnten in einem weiten Temperaturbereich von –20 bis teilweise 85 Grad Celsius eingesetzt werden. Im Vergleich zu Standard-Batterietypen wurde die Lebensdauer annähernd verdoppelt, sie liege nun bei sechs bis zehn Jahren, verspricht der Hersteller. Die Akkus seien IEC62133-zertifiziert und würden keinerlei Gefahrstoffe wie Cadmium oder Blei enthalten.

<http://eu.industrial.panasonic.com>

Löten, ohne zu „verschwimmen“

Würth Elektronik eiSos erweiterte kürzlich die hauseigene Stift- und Buchsenleistenserie „WR-PHD“ um zweireihige Stift- und Buchsenleisten in 90-Grad-SMT-Ausführung im platzsparenden 2,0-mm-Raster. Positionierzapfen an der Stiftleiste sollen eine genaue Platzierung auf der Leiterplatte ermöglichen und ein



„Verschwimmen“ während des Lötvorgangs verhindern. Die für SMT-Bestückung optimierten Steckverbinder könnten beispielsweise genutzt werden, um zwei Leiterplatten auf Stoß horizontal zu verbinden. Die WR-PHD-Stecker und -Buchsen seien jeweils in den Standardpolzahlen 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 und 20 ab Lager in Rollenverpackung verfügbar. Die Stromtragefähigkeit betrage 2 A pro Pin, die Betriebsspannung reiche bis 200 V Wechselstrom.

www.we-online.com

Große Lasten schnell stoppen

Die stufenlose Haltebremse „SHB“ von LEANTECHNIK soll Lasten schnell, spielfrei und mit hoher Steifigkeit klemmen. Damit werde das Gefährdungsrisiko an schwerkraftbelasteten Achsen gesenkt und zudem die Standzeiten der Anlage erhöht. Eine Failsafe-Funktion garantiere dabei auch bei einem Pneumatikausfall die direkte und sichere Fixierung der Last. Das Funktionsprinzip der SHB sei einfach, aber wirkungsvoll: Der Kolbenraum werde mit Druckluft befüllt, sodass die Kraft der vorgespannten Tellerfedern aufgehoben werde und die mit ihr verbundenen Bremsbacken die Profilschiene freigeben würden. Komme es zu einer Unterbrechung der Druckluft-Zufuhr, wirke die Federkraft auf die Bremsbacken, die dann die Profilschiene klemmen beziehungsweise bremsen würden. Die SHB erreiche in den verfügbaren Ausführungen Nenn-Haltekräfte von bis zu 7.500 N, mit dem mitgelieferten Druckbooster sogar bis zu 30.000 N. Der Booster komme immer dann zum Einsatz, wenn der im Druckluftsystem zur Verfügung stehende Druck für einen Betrieb der SHB nicht ausreiche.

www.leantechnik.com



Motorisierte Laserstrahl-Führungssysteme

TOPAG bietet nun kompakte motorisierte Laserstrahl-Führungssysteme mit integrierter Laserleistungsabschwächung (0,1–95 Prozent). Die Systeme würden sowohl zur Einstellung von Laserstrahldurchmesser und Divergenz als auch zur Regulierung der Laserleistung eingesetzt. Die „BDS“-Serie sei für die Spektralbereiche UV, VIS und NIR erhältlich und würde über ein einzigartiges optomechanisches Design mit hoher Stabilität, Wiederholgenauigkeit und minimalen Geräteabmessungen



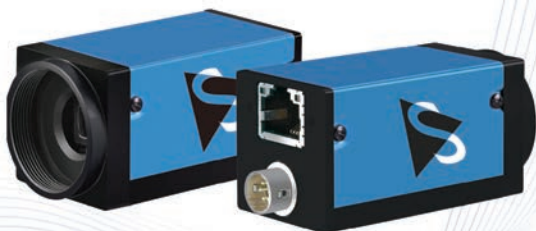
verfügen, wie der Hersteller verspricht. Alle optischen Elemente der BDS-Serie seien aus Quarzglas mit AR-Beschichtung für hohe Laserleistungen bis 10 J/cm^2 bei $10 \text{ ns}@1064 \text{ nm}$ und würden eine stabile und zuverlässige Performance gewährleisten.

www.topag.de

Hochempfindlich und rauscharm

The Imaging Source, Hersteller von Kameras für die industrielle Bildverarbeitung, brachte vor Kurzem zehn neue GigE-Farb- und Monochrom-Industriekameras mit den neuesten Pregius- und STARVIS-Sensoren von Sony heraus und erweiterte damit seine Familie von GigE-Industriekameras der 33G-Serie. Im Bereich von 0,4 MP (max. 300 fps) bis 6,4 MP (max. 19 fps) seien die Kameras mit hochempfindlichen, rauscharmen Sony-Pregius-(Global-Shutter-) und STARVIS-(Rolling-Shutter-)Sensoren ausgestattet, die eine hervorragende Bildqualität und Farbtreue liefern würden. Monochrome Modelle dieser Serie böten eine exzellente NIR-Empfindlichkeit. Die leistungsstarken Pregius- und STARVIS-Sensoren der Kameras würden ältere CCD-Sensoren in allen Belangen übertreffen und seien eine kostengünstige Alternative, wie der Hersteller verspricht.

www.theimagingsource.com



Fingerfertige Roboterhände

Das von Elon Musk mitgegründete KI-Labor OpenAI hat unlängst demonstriert, dass eine Roboterhand ausschließlich mithilfe von Simulationen eine gewisse Fingerfertigkeit erlernen kann. Dazu übe das System namens „Dactyl“ quasi ein Jahrhundert in der virtuellen Welt, um das dort Gelernte dann auf die Realität zu übertragen. So könne die Hand dann relativ geschickt mit einem Würfel hantieren. An menschliche Fingerfertigkeit komme sie zwar noch nicht heran, doch die Lernmethode sei vielversprechend, wie der Branchendienst „Presstext“ berichtet. Für Roboter sei menschenähnliches Greifen eine sehr komplexe Aufgabe. Heutige kommerzielle Roboterarme seien daher meist nur für ganz bestimmte Aufgaben programmiert, beispielsweise bestimmte Handgriffe an einem Fließband in einer Autofabrik. Das System von OpenAI zeige hingegen, wie Roboterhände in Zukunft vielseitiger werden könnten, indem sie sich selbst neue Tricks beibringen.

<http://openai.com>



Optimal gesteuert

Die Lagerhaltung ist in allen Unternehmen von großer Bedeutung, da hier der Dreh- und Angelpunkt aller Warenströme ist. Ob im Wareneingang, der Umlagerung, der Entnahme für die Produktion, der Kommissionierung oder dem Versand durchlaufen tagtäglich hunderte Waren das Lager und werden von Posten zu Posten in der Warenwirtschaft umgebucht. Dabei ist es vor allem wichtig, alle Warenbewegungen nachzuvollziehen, unabhängig davon, ob es sich um kleinere oder größere Lager mit viel oder wenig Warenverkehr handelt, da eine mangelnde Übersicht schnell zu einer geringeren Produktivität und somit zu Umsatzverlusten des Unternehmens führt. Daher ist es unabdingbar, eine reibungslose und somit wirtschaftliche Lagerhaltung zu haben, um die Effizienz des Betriebs so hoch wie möglich zu machen. Eine Lösung dafür bringt die Lagerverwaltungssoftware von COSYS, die durch automatisierte Lagerprozesse für eine effiziente zentrale Steuerung und Überwachung des Materialflusses innerhalb des Lagers sorgen soll. Dies geschehe durch eine übersichtliche Abbildung der gesamten innerbetrieblichen Material- und Warenströme, die durch mobile Datenerfassung ermöglicht werden. Dazu könne das LVS über Schnittstellen zum übergeordneten Warenwirtschaftssystem alle relevanten Daten für Auswertungen importieren oder aber alle Daten exportieren. www.cosys.de

Lernen mit Lichtgeschwindigkeit

Ein künstliches neuronales Netzwerk von Forschern der University of California arbeitet mit Lichtgeschwindigkeit. Bisher arbeiten derartige Netzwerke, die dem menschlichen Gehirn nachempfunden sind, mit elektrischem Strom, der sich deutlich langsamer bewegt als das Licht. Das neue Netzwerk hingegen komme auf eine Geschwindigkeit von fast 300.000 Kilometer pro Sekunde.

„Deep Learning“ bezeichnet die Fähigkeit von neuronalen Netzwerken, ständig dazuzulernen, ähnlich wie es beim menschlichen Gehirn ist. Aber anders als der Mensch, dessen Gehirnfunktionen zwar gewaltig sind, aber letztlich beschränkt, könnten neuronale Netzwerke durchaus das Gehirn übertreffen. Deep Learning habe Computer beispielsweise das komplexe japanische Go-Spiel so perfekt beigebracht, dass die besten menschlichen Spieler keine Chance mehr haben.

Neuronale Netzwerke auf Basis von Photonen könnten nun die Lernfähigkeit nahezu explodieren lassen, glauben die Forscher. Sie nennen ihre Entwicklung „Diffractive Deep Neural Network“. Um es zu realisieren, kreierte sie mittels eines 3D-Druckers kleine Kunststoffplättchen. Diese repräsentieren virtuelle Neuronen, also Nervenzellen, von denen es im menschlichen Gehirn rund 90 Mrd. gibt. Jedes künstliche Neuron habe die gleichen Fähigkeiten wie sein natürliches Vorbild. Es könne einfallendes Licht reflektieren oder weiterleiten – im menschlichen Gehirn sind es schwache Ströme.

Noch befindet sich das photonenbasierte neuronale Netzwerk im Anfangsstadium. Doch die Forscher konnten zeigen, dass es funktioniert. Sie experimentierten mit fünf Kunststoffplättchen, zwischen denen kleine Zwischenräume bestanden. Davor befand sich ein Objekt, das erkannt werden sollte. Dann beschossen sie das erste Plättchen mit Laserlicht, das sich auf den Weg zu den anderen Plättchen machte. Am Ende fingen Photodioden das Licht auf. Daraus ließ sich das Objekt rekonstruieren.

In Folge trainierten die Forscher ihr Netzwerk auf Zahlen. Nach und nach brachten sie dem System die Ziffern von null bis neun bei. In dieser Lernphase setzten sie einen konventionellen Computer ein, der mit Elektronen arbeitet. Insgesamt scannen sie die Bilder von 55.000 Zahlen ein. Der Wiedererkennungswert beim anschließenden Test mit dem photonenbasierten neuronalen Netzwerk lag bei 95 Prozent. Ein „ausgewachsenes“ System ließe sich laut den Forschern beispielsweise einsetzen, um Gesichter in Menschenmassen zu identifizieren. Heutige neuronale Netzwerke schaffen das noch nicht mit der notwendigen Sicherheit.

<http://ucla.edu>

Datenlogger mit Webzugriff

Mit dem „Redlab-WebDAQ-316“ bietet AMC nun einen web-basierten Temperatur-Datenlogger an, bei dem 16 Thermoelemente mit den Typen J, K, T, E, N, B, R, S angeschlossen und



die Temperaturmesswerte autark auf einem USB-Stick oder auf einer SD-Card gespeichert werden können. Die Konfiguration des Temperatur-Datenloggers erfolge laut dem Anbieter über Browserzugriff auf den integrierten Webserver im Gerät. Mit den zusätzlichen vier isolierten digitalen Eingängen für Trigger- und/oder Alarmsignale könnten Benachrichtigungen via E-Mail und SMS bei angeschlossenem Gerät im Ethernet-Netzwerk an den jeweiligen Systempartner übermittelt werden.

www.amc-systeme.de

Schlanke Schutztürabsicherung

Warum nicht das Beste aus verschiedenen Produkten kombinieren? Man nehme einen transpondercodierten Sicherheitschalter CTP und montiere diesen auf eine stabile Riegelplatte, kombiniere das Ganze mit einem MGB-Griffmodul – und fertig ist die platzsparende Schutztürabsicherung MGBS. Überall, wo ein schlankes Schaltergehäuse von Vorteil ist, z. B. an Eckpfosten von Schutzzäunen, bietet sich dieses neue System an. Die Befestigungsbohrungen im Griffmodul und der Riegelplatte sind verdeckt und bieten auf diese Weise einen ausgezeichneten Manipulationsschutz. Auch ein Sperreinsatz ist bereits im Griffmodul enthalten. Damit wird ein Starten der Anlage z. B. während Wartungs- und Reinigungsarbeiten verhindert. Der einfache Anschluss durch einen Steckverbinder reduziert den Verdrahtungsaufwand.

Das System ist mit allen Schaltern der CTP-Baureihe kombinierbar. In Kombination mit einem CTP-Extended erhält man zusätzliche Bedien- und Anzeigenelemente direkt im Deckel des Schalters. Dadurch wird der Schalter zur schlanke Schutztürabsicherung mit den Merkmalen einer MGB. Wie alle Sicherheitschalter der Baureihe CTP, erreicht auch der CTP mit Griffmodul



Fotos: EUCHNER GmbH + Co. KG, SMC Pneumatik GmbH

Kategorie 4 / PL e nach EN ISO 13849-1 ohne zusätzlichen Fehlerausschluss. Er erfüllt alle Anforderungen der EN ISO 14119. Die hohen Schutzarten IP67 und IP69k und eine Zuhaltkraft von 3.900 N machen den CTP zum Allrounder für anspruchsvolle Umgebungen.

www.euchner.de

Generationenwechsel bei Kompaktschlitzen

Mit der neuesten Generation pneumatischer Kompaktschlitzen der Serie MXQ ist es SMC gelungen, die Abmessungen und das Gewicht weiter zu reduzieren und zugleich die Variabilität im Einsatz deutlich zu steigern. Gleich vier unterschiedliche Gehäuse- und Hubbegrenzungsoptionen sowie zahlreiche Funk-



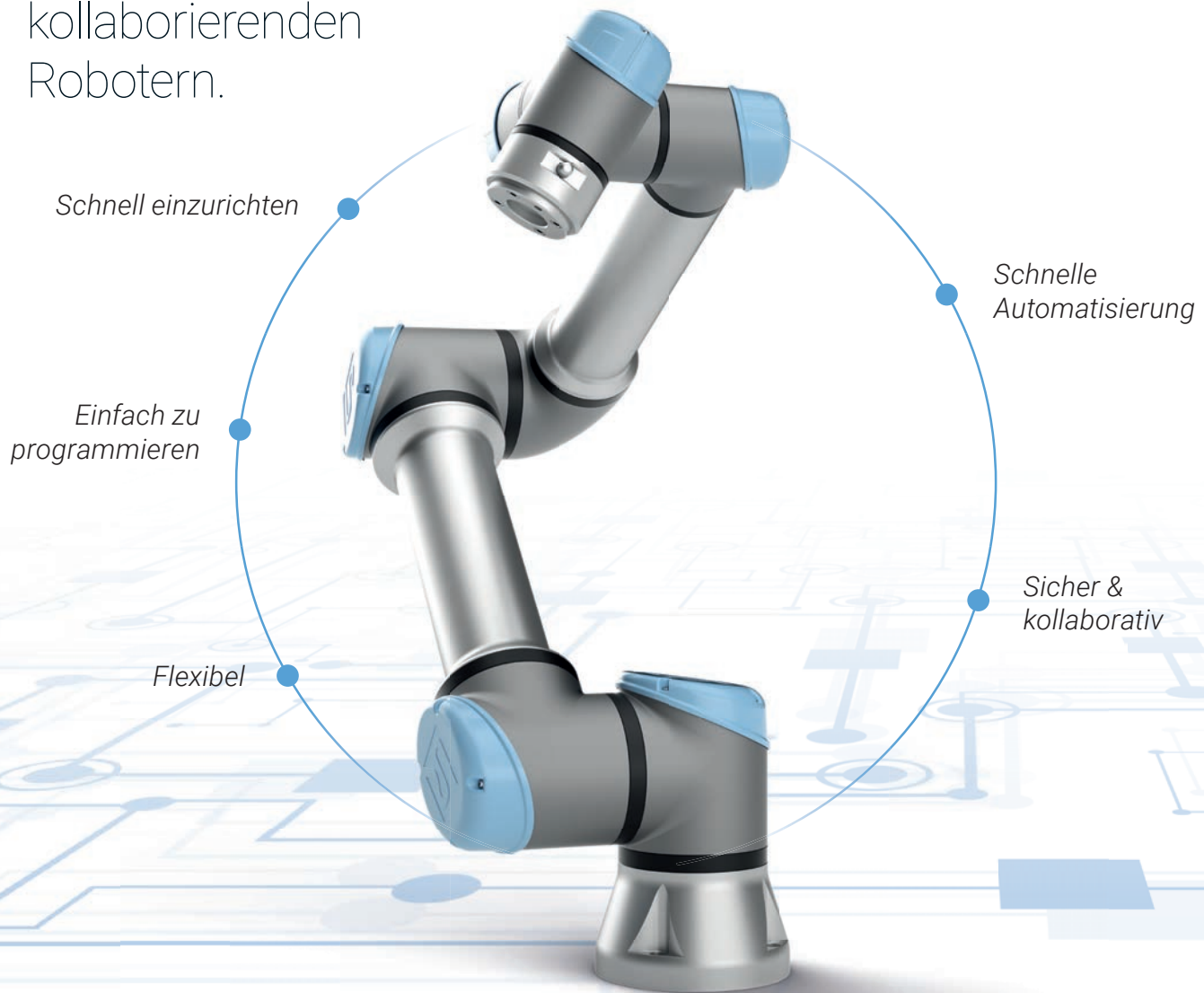
tionsoptionen ermöglichen es, fast jede Anwendung über das Standardprogramm abzudecken. Eine der Gehäusetyp-Optionen – die Serie MXQ-B – ist zusätzlich auf hohe Steifigkeit ausgelegt. Sie besteht mit der höchsten Präzision aller pneumatischen Kompaktschlitzen auf dem aktuellen Markt.

Mit der neuen Serie MXQ setzt SMC den aktuellen Trend zu deutlich kompakteren und leichteren Komponenten im Maschinenbau fort. Gleichzeitig wird maximale Flexibilität im Einsatz geboten. Dank ihrer Merkmale eignen sich die Kompaktschlitzen der Serie MXQ perfekt für dynamische Mehrachs-Anwendungen, in denen Schlitzen auf engstem Raum arbeiten, ohne auf Präzision, Kraft und Momentabsorption verzichten zu müssen. Auch für verschmutzte Arbeitsbereiche oder Anwendungen in der Nahrungsmittelindustrie sind die neuen pneumatischen MXQ-Kompaktschlitzen hervorragend geeignet. Wegen ihres geräuscharmen Betriebs sind sie auch in Arbeitsumgebungen mit Lärmgrenzwerten bevorzugt einsetzbar.

www.smc.at

UNSERE e-Series.

Weltweit #1 unter den kollaborierenden Robotern.



Einfach Automatisieren: Optimieren und expandieren Sie Ihren Betrieb mit der e-Series von Universal Robots. Die neue Cobot-Generation ist das Ergebnis jahrelanger Innovation und kontinuierlicher

Verbesserungen, mit denen die Produktivität erheblich gesteigert werden kann – für jede Unternehmensgröße, Branche oder Anwendung. Finden Sie heraus, was die e-Series alles für Sie leisten kann!

Erleben Sie jetzt die e-Series auf
universal-robots.com/de/e-series

 UNIVERSAL ROBOTS