



6. 3. 2018
Energie AG
Linz

3.

ERSATZTEIL-
TAGUNG

TAGUNGS MAGAZIN

Veranstalter

FACTORY

 **Fraunhofer**
AUSTRIA



Kontaktieren Sie uns noch heute:
E-Mail an info@schenker.at

Unsere Transportlösungen kommen gut an. **Bei Millionen Kunden, weltweit.**

Ob Schiene, Straße, Wasser oder Luft – mit der Erfahrung aus über 140 Jahren, dem Know-how unserer Mitarbeiter und der Sicherheit einer globalen Marke liefern wir auf allen Verkehrswegen genau das, was Sie brauchen: optimale Lösungen.

Welche Aufgabe dürfen wir für Sie lösen?

Kontaktieren Sie uns:

+43 (0) 5 7686-210900

www.dbschenker.at



ZU VIEL UNGENUTZTES POTENZIAL IM AFTER SALES

Martin Riester, Co-Veranstalter der ETT, über die großen Hürden in der Ersatzteillogistik. Wie diese überwunden werden können und warum sich genau hier entscheiden kann, ob Unternehmen im internationalen Wettbewerb bestehen oder nicht.

In der österreichischen produzierenden Industrie, vor allem im Maschinen- und Anlagenbau, existiert ein hohes ungenutztes Potenzial im After Sales (AS)-Bereich. Dass es noch viel Luft nach oben gibt, indizierte auch eine Kurzumfrage im Rahmen der Ersatzteiltagung (ETT) 2017. Zu den heute größten Herausforderungen in der Branche zählen, neben der Produkt- und Dispositionskomplexität, die Teilevielfalt sowie der Fachkräftemangel.

Zentrale Herausforderungen

Insbesondere die zunehmende Produktkomplexität durch die stetig steigende Spezialisierung technischer Produkte lässt die Anforderungen an die Instandhaltungsteams der Anwender steigen. Die geforderten Leistungen hinsichtlich Arbeitsaufwand und Spezialwissen sind für KMUs häufig nicht wirtschaftlich darstellbar. Die Forderung nach Serviceverträgen und Betreibermodellen steigt somit, wodurch der AS-Bereich künftig zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor im internationalen Wettbewerb avancieren wird.

Verschärft wird die aktuelle Situation durch den anhaltenden Mangel an technischen Fachkräften. In vielen Unternehmen konzentriert sich das Fachwissen nur auf wenige Personen. Dies führt nicht selten zur Überlastung einzelner Mitarbeiter, verlängerten Auftragsdurchlaufzeiten sowie zu einem erhöhten Risiko beim Ausfall jener Personen. Die zunehmende Teilevielfalt in Kombination mit globalen Absatzmärkten stellt eine

weitere Herausforderung für die Ersatzteildisposition dar. Vor dem Hintergrund der Bestandsminimierung und der Servicegradmaximierung hat der Bedarf nach neuen Lösungen auf die Frage „Wo wird welches Teil zu welchem Zeitpunkt benötigt?“ eine prioritäre Relevanz erreicht.

Forschung liefert neue Ansätze

Positiv ist, dass sich neue Lösungsansätze auf unterschiedlichen Ebenen ebenso rasant entwickeln wie die zuvor genannten Herausforderungen. Viele Betriebe haben bereits begonnen, neue Lösungen zu implementieren, wie beispielsweise Fernwartungen, um das Wissen von Fachkräften effizienter einzusetzen. Zudem steigt das Interesse an innovativen Ansätzen. Fraunhofer Austria forscht derzeit etwa an Möglichkeiten für die Einbindung von additiver Fertigung in die Bevorratungsstrategien von Ersatzteilen sowie die Prognose von Ersatzteilbedarfen mittels künstlicher Intelligenz.

Mit der Ersatzteiltagung (ETT) wurde eine Plattform geschaffen, die all jene Themen und Herausforderungen in den Fokus rückt und damit einen wichtigen Beitrag zur Stärkung des AS-Bereichs in Österreichs Unternehmen liefert. Freuen Sie sich heuer auf interessante Vorträge und den Austausch mit Branchenkollegen. Bis zum 6. März 2018 in Linz!

Ihr Martin Riester

*Gruppenleiter Logistiksysteme und Transport
Fraunhofer Austria Research GmbH*

DURCH DEN TAG FÜHREN SIE DIE VERANSTALTER:



Elisabeth Biedermann,
Chefredaktion FACTORY



Martin Riester,
Fraunhofer Austria Research GmbH

IMPRESSUM

WEKA INDUSTRIE MEDIEN GmbH, Dresdner Straße 45, 1200 Wien, T: +43/1/97 000-407, www.industriemedien.at
Projektleitung: Martina Harder, Chefredaktion: Elisabeth Biedermann

PROGRAMM

8:00 | REGISTRIERUNG & FRÜHSTÜCKSKAFFEE

9:00 | BEGRÜSSUNG

Durch den Tag begleiten Sie **Elisabeth Biedermann**, Chefredakteurin bei FACTORY, und **Martin Riester**, Gruppenleiter Logistiksysteme und Transport, Fraunhofer Austria Research GmbH

9:15 | KEYNOTE: »Management von Change-Prozessen in komplexen Strukturen«

Nach Vorstellung des Aufgabengebiets des Volkswagen Konzern After Sales wird dargestellt, wie in einem sich stark wandelnden Umfeld die Wettbewerbsfähigkeit auch zukünftig abgesichert wird. Besondere Herausforderung ist dabei, 2.000 Mitarbeiter in diesem Veränderungsprozess mitzunehmen.

Dr. Claus Wriebe, Konzern After Sales, Leitung Depot Kassel, Volkswagen Werk Kassel

10:00 | BEST-PRACTICE: »Ersatzteilkataloge im Zeitalter der Digitalisierung: interaktiv und effizient!«

Mobil, interaktiv und anwenderfreundlich – so sieht die Zukunft des Ersatzteilmanagements aus. Door2Solution Geschäftsführer Robert Siegel demonstriert in seinem Vortrag Möglichkeiten zur Optimierung Ihres Ersatzteilwesens. Angefangen bei 2D-Ersatzteilkatalogen, über interaktive 3D-Teilekataloge, bis hin zur Virtual Reality Anwendung im Service Management. Wie Sie Ihr Ersatzteilmanagement auf Vordermann bringen und was ein Spielzeugbagger damit zu tun hat.

Ing. Robert Siegel, MBA, Geschäftsführer von Door2Solution Software GmbH

10:30 | KAFFEPAUSE

11:00 | BEST-PRACTICE: »Ersatzteilmanagement 4.0«

Über 900 NGR-Maschinen sind in 80 Ländern der Welt im Einsatz. Im Schnitt produziert jede einzelne rund 500 Kilogramm Kunststoffgranulat pro Stunde. Über 5.000 Stunden pro Jahr sind diese Maschinen im Einsatz, produziert wird auf Anschlag. NGR-Maschinen liefern nicht nur Informationen über Leistungsdaten, sondern zeigen anstehende Wartungsarbeiten und benötigte Ersatzteile für die Maschinen. Erleben Sie den Ersatzteilexperten Thomas Pichler live auf der Bühne und erfahren Sie alles über eine innovative Lösung: Mit „Smart-Dialog“ können Maschinen lückenlos überwacht und ungeplante Stillstände vermieden werden.

Thomas Pichler, Geschäftsführer und technischer Leiter bei NGR – Next Generation Recyclingmaschinen GmbH

11:30 | FORSCHUNGSBLITZLICHT: »Ersatzteilbedarfsprognose mittels Methoden der künstlichen Intelligenz«

Dipl.-Ing. Rudolf Schmidhofer, wissenschaftlicher Mitarbeiter Produktions- und Logistikmanagement von Fraunhofer Austria Research GmbH

12:00 | BEFRAGUNGSSTUDIE: »Digitalisierung und Innovationen in der Ersatzteillogistik. Wo stehen Österreichs Unternehmen?«

Auch dieses Jahr können Sie und Ihre Branchenkollegen an der großen Befragungsstudie zum Thema Ersatzteile teilnehmen. Erfahren Sie am Ende des Tages, wie Ihre Konkurrenten ticken und das Ersatzteilgeschäft handeln! Durch die Studie führt Sie Logistik- und Ersatzteilexperte **Martin Riester** von Fraunhofer Austria Research GmbH.

12:30 | MITTAGESSEN

14:00 | BEST-PRACTICE: »Getting Ready for Tomorrow«

Der Logistikmarkt wandelt sich schneller als jemals zuvor. Neue Technologien und auch neue Akteure drängen in den Markt und ersetzen zunehmend traditionelle Speditionen. Die Frage an die Logistik ist somit: „womit verdienen wir morgen unsere Brötchen“ – denn „so weitermachen wie bisher“ wird auf jeden Fall nicht mehr funktionieren. Hören Sie von einem innovativen Projekt im Ersatzteilbereich: Entwicklungen und Möglichkeiten im 3D-Druck.

Thomas Reppahn, Head of Logistics Product and Process Management bei DB Schenker

14:30 | FORSCHUNG TRIFFT PRAXIS: »Einbindung von generativen Fertigungstechnologien in die Ersatzteilbereitstellung im Maschinen- und Anlagenbau zur Steigerung von Effizienz und Servicegrad«

Die Auswirkungen der generativen Fertigung auf das Ersatzteilmanagement – Wie kann diese „Emerging Technology“ zur Steigerung der Effizienz und des Servicegrades in der Ersatzteilbereitstellung eingesetzt werden? Wie können daraus im Maschinen- und Anlagenbau neuartige, hybride Ersatzteilstrategien abgeleitet werden? Die aktuellsten Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt „EntEr-GF“ liefern Einblicke in die Möglichkeiten der Technologie-Integration.

Dipl.-Ing. Karl Ott, Projektmitarbeiter Logistikmanagement & wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Fraunhofer Austria Research GmbH

15:00 | KAFFEPAUSE

15:30 | BEST-PRACTICE: »Optimierung der weltweiten Ersatzteil-Logistik-Performance bei Rosenbauer«

Aufgrund der kundenindividuellen Fertigung und dem breiten Produktspektrum steht das Ersatzteilmanagement von Rosenbauer einer großen Herausforderung gegenüber: der Variantenvielfalt. Verschärft wird dieses Problem dadurch, dass in Ausschreibungen immer längere Verpflichtungen zur Aufrechterhaltung der Ersatzteilversorgung vorgeschrieben werden. Um eine hohe Einsatzbereitschaft der Rosenbauer-Produkte zu erzielen und die Ausfallzeiten für die Kunden zu minimieren, ist eine hohe Ersatzteilverfügbarkeit und eine weltweit aufgestellte Ersatzteil-Logistik unabdingbar.

Markus Müllner, MSc., Head of Spare Parts Management bei Rosenbauer International AG

16:00 | ERGEBNISSE DER STUDIE:

Erfahren Sie am Ende des Tages, wo Sie und Ihre Branchenkollegen im Ersatzteilgeschäft wirklich stehen! Die Ergebnisse der Studie zeigt Ihnen der Logistik- und Ersatzteilexperte **Martin Riester** von Fraunhofer Austria Research GmbH.

16:30 | AUSKLANG & NETWORKING

Nutzen Sie die Gelegenheit und vernetzen Sie sich mit den Konferenzteilnehmern – schaffen Sie sich ein Netzwerk in der Ersatzteilbranche!

REFERENTEN



MARKUS MÜLLNER, MSc., Head of Spare Parts Management, Rosenbauer International AG

Markus Müllner bekleidet seit dem Jahr 2017 die Position als Head of Spare Parts Management und ist zuständig für die Steuerung des kompletten Serviceangebots. Müllner studierte Operations Management sowie Produktion und Management an der FH Oberösterreich und absolvierte erfolgreich im Jahr 2016. Vor seiner Karriere bei Rosenbauer sammelte er Erfahrungen bei BMW Motoren GmbH Steyr und der Lenzing AG.



DIPL.-ING. KARL OTT, Projektmitarbeiter Logistikmanagement & wissenschaftl. Mitarbeiter, Fraunhofer Austria Research GmbH

Karl Ott hat an der TU Wien Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau mit den Vertiefungen Logistik und Industrial Management sowie Entrepreneurship & Innovation studiert. Seit 2014 bekleidet er die Position als Projektmitarbeiter Logistikmanagement bei der Fraunhofer Austria Research GmbH und ist für die Intralogistik in der Industrie 4.0 Pilotfabrik der TU Wien in Aspern verantwortlich.



THOMAS PICHLER, Geschäftsführer & Technischer Leiter NGR – Next Generation Recyclingmaschinen GmbH

Thomas Pichler ist Geschäftsführer und Technischer Leiter bei NGR – Next Generation Recyclingmaschinen GmbH.



THOMAS REPPAHN, Head of Logistics Product and Process Management, DB Schenker

Thomas Reppahn ist gelernter Speditionskaufmann und Betriebswirt. Seit mehr als 15 Jahren begleitet er Führungsaufgaben rund um die Organisation und Optimierung von Logistikabläufen bei namhaften Logistikdienstleistern. Seit 2012 leitet Reppahn das Produkt- und Prozessmanagement Kontraktlogistik und die Standardisierung und Optimierung der Abläufe an den rund 100 Kontraktlogistikstandorten.



MARTIN RIESTER, Gruppenleiter Logistiksysteme und Transport, Fraunhofer Austria Research GmbH

Er ist seit 2011 bei Fraunhofer Austria in Wien tätig und seit 2014 bekleidet er die Funktion des Gruppenleiters im Fachbereich Logistiksysteme und Transport. Im Rahmen seiner Tätigkeiten leitete und bearbeitete Martin Riester bereits zahlreiche Industrie- und Forschungsprojekte zur Optimierung von Logistikprozessen.



DIPL.-ING. RUDOLF SCHMIDHOFER, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Produktions- und Logistikmanagement, Fraunhofer Austria Research GmbH

Rudolf Schmidhofer studierte an der TU Wien Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau mit dem Fokus auf Logistik und Industrial Management. Seit 2016 ist er bei Fraunhofer Austria im Geschäftsbereich Produktions- und Logistikmanagement tätig und forscht am Ersatzteilbedarf im Maschinen- und Anlagenbau mittels Methoden der künstlichen Intelligenz.



ING. ROBERT SIEGEL, MBA, Geschäftsführer Door2Solution Software GmbH

Nachdem er als CTO bei der Firma VANGUARD Software GmbH tätig war, gründete er im Jahr 2004 das Unternehmen Door2Solution Software GmbH. Robert Siegel war und ist bis heute in verschiedenen Rollen an der Entwicklung von Katalogsystemen für namhafte Hersteller beteiligt. Neu im Portfolio der Pioniere sind WebVR-Anwendungen (Virtual Reality im Browser).



DR. CLAUS WRIEBE, Konzern After Sales, Leitung Depot Kassel, Volkswagen Werk Kassel

Nach dem Studium der Volks- und Betriebswirtschaft hat Claus Wriebe am Lehrstuhl für Transportwirtschaft & Wettbewerbstheorie an der Justus Liebig Universität Gießen promoviert. Seit 2014 verantwortet er die Logistik des Volkswagen Konzern After Sales und ist Mitglied im Beirat der Original Teile Logistik Gesellschaft Deutschland.

PARTNER

PREMIUMPARTNER



DB SCHENKER

DB Schenker ist mit mehr als 2.000 Standorten in 130 Ländern das Logistikunternehmen mit dem dichtesten weltweiten Netzwerk und der umfassendsten Produktpalette. Landverkehr, Luft- u. Seefracht sowie Kontraktlogistik-Lösungen, Supply Chain Management u. Messeservice aus einer Hand.

SPONSOREN



DOOR2SOLUTION

Door2Solution software gmbh ist bereits seit vielen Jahren etablierter Anbieter von Standardsoftwarelösungen im Bereich interaktiver Ersatzteilkataloge, technischer eCommerce und Webshops. Die etablierten 2D- und 3D-Teilekataloge sind PlugIn-frei online und offline abrufbar.



KÜHNE + NAGEL

Mit über 74.000 Mitarbeitern an 1.300 Standorten in mehr als 100 Ländern zählt Kühne + Nagel zu den global führenden Logistikdienstleistern. Schwerpunkte liegen in den Bereichen See- und Luftfracht, Kontraktlogistik und Landverkehr.



CARGO-PARTNER GMBH

cargo-partner ist ein privat geführtes, mittelständisches Unternehmen und Komplettanbieter logistischer Services mit besonderen Stärken in den Bereichen der Informationstechnologie, Luft- und Seefracht.

NETZWERKPARTNER



MFA

Das Ziel des gemeinnützigen Vereins MFA ist der internationale praxisorientierte Wissensaustausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in den Bereichen Instandhaltung, FM und Technischer Service. Der Verein repräsentiert Österreich im europäischen Netzwerk der EFNMS. Infos: www.mfa-netzwerk.at



MECHATRONIK CLUSTER

Innovation schafft Wettbewerbsfähigkeit schafft Wertschöpfung und Arbeitsplätze. Business Upper Austria, die Wirtschaftsagentur des Landes Oberösterreich, ist Innovationsmotor und Partner für Standortentwicklung, Kooperation und Förderberatung. Als One-Stop-Shop und Full-Service-Anbieter unterstützen wir unsere Kunden mit maßgeschneiderten Dienstleistungen von der Geschäftsidee bis zum Markterfolg.

AUSSTELLER



TID INFORMATIK GMBH

Die TID Informatik GmbH ist führender Anbieter für elektronische Ersatzteilkataloge und Service-Informationssysteme. Mit der Software CATALOGcreator® lassen sich aus einer Quelle 2D- und 3D-Kataloge generieren, mit Zusatzinformationen versehen und auf Knopfdruck publizieren.



CONRAD ELECTRONIC GMBH & CO KG

Conrad ist Ihr zuverlässiger Single Source Partner für Technik & Elektronik. Profitieren Sie von unseren Serviceleistungen, wie der 24h-Lieferung ohne Aufpreis und dem riesigen Produktsortiment von über 750.000 Artikeln – online unter www.business.conrad.at oder in einem unserer 6 Megastores.



REGRO ELEKTRO-GROSSHANDEL GMBH

Die Rexel-Gruppe mit der Marke REGRO ist das weltweit führende Vertriebsnetz von Elektromaterial und -zubehör und Ihr Ansprechpartner, wo immer es um Industrie-Services, Elektro-Installationstechnik, Licht- und Gebäudesystemtechnik, Datennetzwerk- und Kommunikationstechnik geht.



DMG MORI

DMG MORI ist Innovationsführer und heute weltweit größter Hersteller von zerspanenden Werkzeugmaschinen. Das Unternehmen erfüllt zudem die Anforderungen seiner Kunden mit umfassenden Serviceprodukten und Servicedienstleistungen über den gesamten Lebenszyklus der Werkzeugmaschinen.



STEYR-WERNER

Steyr-Werner ist ein führendes österr. Unternehmen im techn. Handel u. bietet Leistungen & Services rund um's Produkt. Über 85 Jahre Qualität bei Maschinenelementen, Hydraulik, multiCrimp, Industrieschläuchen, Armaturen, Betriebs- u. techn. Verbrauchsmittel, plus Dienstleistungen.



ÖSTERREICHISCHE POST AG

Österreichs führender Logistik- und Postdienstleister Mit einem Jahresumsatz von 2,03 Milliarden Euro und fast 21.700 Mitarbeitern ist die Österreichische Post AG der landesweit führende Logistik- und Postdienstleister und mit Tochtergesellschaften in elf europäischen Ländern auch international stark positioniert.

DER ERSATZTEILKÖNIG

Rund 474.000 Ersatzteile, über 100 Millionen Kunden und genau 24 Stunden Lieferzeit: Das Logistikzentrum des VW Konzerns im Depot Kassel ist eine Liga für sich. Mit welchen Methoden den Baunatalern diese logistische Meisterleistung gelingt, verraten sie zum ersten Mal auf der ETT.

Die Zahlen sprechen für sich: Rund 474.000 verschiedene Ersatzteile warten in dem rund eine Million Quadratmeter großen Logistikzentrum im Depot Kassel des Volkswagen Konzerns darauf, an die rund 100 Millionen Kunden geliefert zu werden. Und das innerhalb von 24 Stunden. Dass alles reibungslos funktioniert, dafür sorgen rund 1.500 operative Mitarbeiter. „Wir spielen in der Logistik des After Sales des Volkswagen Konzerns eine zentrale Rolle“, bringt es Claus Wriebe, Volkswagen AG Konzern After Sales, Leiter Depot Kassel, auf den Punkt.

Mit Big Data Vorhersagen schaffen

Umso wichtiger, dass die Mitarbeiter alle an einem Strang ziehen – und das trotz eines sich ständig wandelnden Umfelds und neuer Herausforderungen. Demnach gehe es beispielsweise darum, mit technischen Entwicklungen in der Lagerhaltung und Logistik umzugehen, Stichwort eMobilität & Digitalisierung. Immerhin sei man in der Beschaffungslogistik gefordert, längerfristig von Lieferanten große Mengen Komponenten abzurufen. Mit Big Data würden Vorhersagen gestaltet, was man wovon in welchem Zeitraum brauche. Gleichzeitig müsse man sich auf neue Sortimente, wie jene von Teilen für neue Antriebsarten, vorbereiten. „Deren Komponenten stellen einerseits einen viel höheren Warenwert als die herkömmlichen Teile dar, sind aber gleichzeitig auch als Gefahrgut klassifiziert und stellen im Hinblick auf die Handhabung ganz neue Anforderungen an die Qualität logistischen Handlings“, beschreibt Wriebe.

Wertschätzende Mitarbeiterführung

Erfolgreiches Change Management sei der Schlüs-

sel dafür, Mitarbeiter auf dem Weg der Veränderungen mitzunehmen. Sie müssten erkennen, dass diese Änderungen nicht nur für das Unternehmen, sondern auch für sie gewinnbringend seien. „Es geht vor allem darum, die Notwendigkeit und die Fähigkeit zur eigenen Veränderung bei den Mitarbeitern zu wecken und zu managen“, ist der Manager überzeugt. Dieser Kulturwandel dürfe allerdings nicht unter Druck mit Androhung von Sanktionen erfolgen. „Die Mitarbeiter müssen die Bedeutung des Changings selber erkennen“, so Wriebe weiter. Funktionieren könne das nur, indem man ihnen die Angst vor dem Neuen nehme. Etwa durch Führungsleitbilder, die tatsächlich auch gelebt werden, und den wertschätzenden Umgang mit den Mitarbeitern. „Wir haben im Vorjahr an einem Benchmarking teilgenommen und sind gerade dabei, die dadurch gewonnenen Erkenntnisse in den Alltag einfließen zu lassen“, erzählt Wriebe. Besonders das Shopfloor-Management stellt ein gutes Instrument dar, auf dem sich mit Change Management aufsetzen lässt, schließlich beschreibt es eine standardisierte Mitarbeiterführung und beruht auf dem Grundsatz, nah bei den Mitarbeitern zu sein und Probleme unkompliziert abzustellen. So habe beispielsweise jede Führungskraft in der operativen Logistik einen standardisierten Kalender mit fixen Meetings mit seinen Mitarbeitern „auf der Fläche“. Schon allein die dadurch erreichte räumliche Nähe ist ein erster Anfang für eine wertschätzende Mitarbeiterführung.

Scanhandschuhe auf Probe

Aber auch neue Technologien, um den Mitarbeitern den Alltag zu erleichtern, gehören für Wriebe zum Change Management. Wie beispielsweise durch eine neue Maschine, die die früher körperlich extrem belastende Verpackung von Teilen für die Seefracht wesentlich erleichtert. Oder den Einsatz von Scanhandschuhen, die derzeit im Probebetrieb getestet werden. „Es geht ja nicht darum, Mitarbeiter einzusparen, sondern sie bei der Arbeit zu unterstützen und die individuelle Arbeitskraft zu schonen“, beschreibt Wriebe.

Der Ersatzteilkönig von VW: Für Claus Wriebe, Leiter Depot Kassel, ist das Bewusstsein sich laufend zu verändern eine Grundlage für erfolgreiches Change Management.

10:00 | BEST-PRACTICE:

» So werden Fehlbestellungen reduziert

Warum Online-Kataloge am Vormarsch sind: Robert Siegel, Geschäftsführer von Door2Solution mit Sitz in Klosterneuburg, über die Praxiserfahrungen seiner Kunden.«

FACTORY: Herr Siegel, wie funktioniert Ihr digitaler Ersatzteilkatalog?

Robert Siegel: Immer dann, wenn für die Ersatzteilauswahl eine Explosionszeichnung oder ein 3D-Modell erforderlich ist, kommen wir ins Spiel: Unsere Software ermöglicht eine interaktive Abbildung von Maschinen, Anlagen und Geräten und das – wie der Begriff schon sagt – digital und online verfügbar. Baugruppen und Ersatzteildaten werden dynamisch in das System eingebracht.

Welche Voraussetzungen braucht man dafür im Unternehmen?

Siegel: Die Eingabe kann über Schnittstellen passieren, beispielsweise über das ERP-System. In diesem Fall wird der Materialstamm übernommen. Oder über ein PLM/PDM-System, bei dem komplette Stücklisten übernommen werden. Aber auch das manuell

le Einpflegen der Daten ist über unser Redaktionssystem einfach machbar. Die zugehörigen Grafiken zur Maschine sind in allen gängigen Bildformaten einlesbar und werden mit Hotspots, also interaktiven Bereichen, im Bild versehen.

Was bringt das System dem Kunden?

Siegel: Der wohl größte Vorteil ist die schnellere und präzisere Ersatzteilidentifikation. Das reduziert nicht nur Fehlbestellungen, sondern verringert auch den Aufwand für die Erstellung von PDF-Katalogen und der Suche nach Ersatzteilen an sich. Kunden, Servicetechniker und Reseller sind dadurch schneller und zielicherer bei der Suche. Ein weiterer Vorteil ist die mobile Nutzung des Katalogs. Das erleichtert die Arbeitsprozesse enorm, besonders wenn man bedenkt, dass Servicetechniker heute mit Tablet oder Smartphone beim Kunden sind, um eine Bestellung aufzugeben.

Welche Praxiserfahrungen haben Kunden gemacht?

Siegel: Mit 14 Jahren Projekterfahrung sind wir darin schon geübt. Bereits ein paar Wochen nach der Implementierung erhielten wir zunehmend positive Rückmeldung, besonders bei Kunden, die bis dato noch keinerlei Software für ihr Ersatzteilmanagement genutzt haben.

Für welche Unternehmen ist der digitale Ersatzteilkatalog interessant?

Siegel: Für Unternehmen, die in den Bereichen Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau angesiedelt sind. Dabei geht es eigentlich fast ausschließlich um Hersteller, die komplette Maschinen und zugehörige Ersatzteile produzieren und diese einfach und rasch ihren Kunden, Servicetechnikern und Resellern zur Verfügung stellen wollen.



C_DOOR2SOLUTION

HIGHLIGHTS

UMFRAGE 2.0

Digitalisierung und Innovationen in der Ersatzteillogistik. Wo stehen Österreichs Unternehmen?

Auch dieses Jahr starten wir mit Ihnen und Ihren Branchenkollegen eine große Befragungsstudie zum Thema Ersatzteile. Wir starten pünktlich um 12 Uhr und gehen im Anschluss in die wohlverdiente Mittagspause über. Die Moderation übernimmt der Logistik- und Ersatzteilexperte Martin Riester von Fraunhofer Austria. Werden Sie Teil einer interaktiven Studie und erfahren Sie, wie Ihre Mitbewerber ticken und mit der Digitalisierung in der Ersatzteillogistik umgehen.

AUSWERTUNG AM ENDE DER TAGUNG: Gewinnen Sie an aktuellen Inhalten zum Ersatzteilgeschäft

Den Link für die Befragungsstudie erhalten Sie von uns zu Beginn der Durchführung.



FACHAUSSTELLUNG

Im Rahmen der 2. Ersatzteiltagung präsentieren unsere Aussteller alle Neuheiten rund um das Thema Ersatzteilmanagement.



14:00 | BEST-PRACTICE:

»Aufhalten können wir es sowieso nicht

Multikopter, 3D-Druck, KI: Erik Wirsing, Head of Innovation bei DB Schenker, über fliegende Inventuren und andere disruptive Entwicklungen in der Ersatzteillogistik. «



FACTORY: Herr Wirsing, welche Technologien werden die Ersatzteillogistik verändern?

Wirsing: Es gibt derzeit viele Dinge, an denen geforscht wird. Ein Thema sind beispielsweise Multikopter, die zur Inventur eingesetzt werden. Bisher war die Inventur gerade bei Hochregallagern aufwändig: Man musste mit dem Stapler hochfahren, Paletten von oben herunterholen, unten scannen und wieder nach oben heben. Heute machen wir das mit Multikoptern, die mit Kameras ausgestattet werden.

Wie funktioniert das in der Praxis?

Wirsing: Die Multikopter arbeiten wie Staubsauger, die man zuhause hat und autonom fahren: Wenn der Akku leer wird, fliegt er zurück, lädt sich wieder auf und fliegt dann weiter – den ganzen Tag und die ganze Nacht.

Und was ist der Vorteil eines Multikopters?

Wirsing: Vor allem mehr Transparenz. Früher führte man die Inventur ein oder zwei Mal im Jahr durch. Mit dem Multikopter ist es so kostengünstig und schnell, dass man jede Woche eine Inventur durchführen kann.

Stichwort 3D-Druck: Warum interessiert sich ein Logistikunternehmen wie DB Schenker dafür?

Wirsing: Ganz einfach: Wir wollen wissen, wohin die Reise geht. Wir kennen die Logistikprozesse und forschen daran, wie wir diese mit modernen Technologien verknüpfen können. Aufhalten können wir die Entwicklung sowieso nicht. Wir können aber herausfinden, wohin sich das Ganze entwickelt.

Was machen Sie mit diesem Wissen?

Wirsing: Wir optimieren einerseits die Prozesse in unserem Unternehmen. Unser Ziel ist es, die gesamte Transportkette zu optimieren. Wir gehen jeden Schritt von Abholung bis Zustellung durch und sehen uns an, wo es noch Lücken in der Prozesskette gibt. Andererseits geben wir dieses Wissen an unsere Kunden weiter.

Inwiefern?

Wirsing: Wir sprechen mit den Kunden über aktuelle Entwicklungen und sagen ihnen beispielsweise: „Die Teile, die ihr heute produ-

ziert, werden in den nächsten Jahren wahrscheinlich durch 3D-Technologie ersetzt.“ So können wir Kunden bei ihrer Unternehmensentwicklung helfen.

Brauchen wir mit den Druckern vor Ort bald niemanden mehr, der Dinge von A nach B transportiert?

Wirsing: Der Transport bleibt nach wie vor ein wichtiges Thema. Solange wir nicht beamen können, müssen wir Dinge transportieren. Das wird sich auch durch den 3D-Druck nicht ändern.

Aber ein bisschen setzt 3D-Druck die Logistikbranche schon unter Druck?

Wirsing: Die Branche wird sich verändern, ja. Mit dem 3D-Druck ist aber auch ein großes Transportvolumen verbunden, an dem wir interessiert sind. Verschleißteile wie Granulate oder Polymere müssen transportiert werden – und da sie temperatur- und luftfeuchtesensibel sind, kann das auch nicht jeder. Das können nur jene mit dem nötigen Know-how.

11:00 | BEST-PRACTICE:

» Sprechende Maschinen

Vollautomatisch zum Ersatzteil: Der Mühlviertler Next Generation Recyclingmaschinen lässt seine Anlagen selbst Ersatzteile bestellen. Ob das gelingt? »

DIGITALER DIALOG

Sagen Wartungshandbüchern den Kampf an: Next Generation Recyclingmaschinen machen Informationen über Leistungsdaten, anstehende Wartungsarbeiten oder benötigte Ersatzteile zur Bringschuld der Maschine.

Dass Wartungshandbücher nicht zur Lieblingslektüre von Produktionsverantwortlichen gehören, weiß man bei Next Generation Recyclingmaschinen (NGR) schon längst. Jetzt macht der Produzent von Kunststoff-Recyclingmaschinen den drögen Lesestoff komplett obsolet. Mit Smart-Dialog (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) machen die Mühlviertler Informationen über Leistungsdaten, anstehende Wartungsarbeiten oder benötigte Ersatzteile zur Bringschuld der Maschine. Früherkennung ist die Stoßrichtung der kommenden Jahre. So sollen zusätzliche Sensoren die Performance lückenlos überwachen und ungeplante Stillstände vereiteln.

Teure Maschinendefekte

Über 900 NGR-Maschinen sind in 80 Ländern der Welt im Einsatz. Im Schnitt produziert jede einzelne rund 500 Kilogramm Kunststoffgranulat pro Stunde. Über 5.000 Stunden pro Jahr sind die meisten NGR-Maschinen im Einsatz. „Produziert wird in der Regel am Anschlag“, sagt Thomas Pichler. Als Technischer Leiter bei NGR ist er auch Projektleiter für Smart-Dialog. Acht bis sechzehn Stunden dauert eine planmäßige Wartung – bei der beispielsweise die Lager gewechselt werden und alle Ersatzteile griffbereit



C. WOLFGANG SIMLINGER

sind. Wenn dasselbe Lager völlig überraschend kaputt geht, die Maschine also während der Produktion ausfällt und weder Ersatzteile noch ein Servicetechniker vor Ort verfügbar sind, kann das eine komplette Versorgungskette gefährden. „Wenn Lieferverpflichtungen aufgrund eines Maschinendefekts in Gefahr sind, schicken wir Servicetechniker bis nach China, Australien oder Brasilien. Das kann schnell bis zu 10.000

Euro kosten“, erklärt Pichler und nennt ein konkretes Beispiel für einen echten Notfall. In Norddeutschland produzieren NGR-Maschinen Granulat für Agrarfolien, wie sie etwa für Gewächstunnel verwendet werden. Hergestellt wird dieses hauptsächlich aus alten Folien, die von den Gemüsebauern zurückgebracht werden. „Fällt ausgerechnet im März, wenn alle Landwirte Folientunnel brauchen, eine Maschine längere

Lassen ihre Recyclingmaschinen sprechen: Thomas Pichler (links), Technischer Leiter, und Johannes Pichler, projektverantwortlicher IT-Chef bei NGR, machen mit ihrer speziellen Condition-Monitoring-Lösung Smart-Dialog Wartungshandbücher obsolet.

Zeit aus, bricht schnell Panik aus.“ Exakt für diesen Fall wurde Smart-Dialog entwickelt.

Vollautomatische Ersatzteilbestellung

Da der Zufall der Feind von Produktionsprozessen ist, setzten die Mühlviertler Maschinenbauer diesem höchste Planbarkeit entgegen. Jederzeit kann auf dem Smartphone, Tablet oder am PC mittels Smart-Dialog in Echtzeit die Produktionsleistung überwacht werden. „Damit kann man auch gleich Abweichungen im Output oder in der Qualität korrigieren“, sagt Pichler. Ebenso automatisch werden anstehende Wartungsarbeiten und die dafür benötigten Ersatzteile angezeigt – und bei Bedarf automatisch angefordert. Damit werden nicht nur ungeplante Stillstände verhindert, sondern auch der in den Wartungsplänen empfohlene Tausch von Komponenten, die noch einwandfrei arbeiten. Als „Kombinatorik“ bezeichnet Johannes Pichler, der projektverantwortliche IT-Chef bei NGR, jene Analysearbeit, die aus bereits vorhandenen Daten die zukünftige Performance einer Maschine voraussagen soll. Schon jetzt messen Sensoren die Drehzahl der Schredder, die Temperatur im Extruder, den Massedruck in der Schmelze, die Viskosität und Temperatur des Getriebeöls oder die Stromaufnahme der Ma-

schine. Auf Kundenwunsch wird auch eine automatische Wiegestation für das produzierte Granulat installiert. „Alleine die Stromaufnahme liefert unbestechliche Informationen, ob die Maschine ihre Leistungsfähigkeit wirklich voll ausschöpft“, konkretisiert Johannes Pichler. „Ist das nicht der Fall, gleichen wir das mit den anderen Sensordaten ab. Dann wird schnell klar, welcher Maschinenteil nicht optimal arbeitet und gewartet werden muss.“

Globale Cloud für internationale Kunden

Schon Anfang 2018 soll Smart-Dialog marktfähig sein. Rund 300.000 Euro haben die Mühlviertler bisher in die Entwicklung investiert, FFG-Förderungen inklusive. Ein US-amerikanischer NGR-Kunde und zwei deutsche fungieren als Entwicklungspartner. „Damit können wir uns unmittelbar am Kundennutzen orientieren und bekommen zu jedem Entwicklungsschritt ungefiltertes Feedback“, sagt Johannes Pichler. Die Präsentation von Smart-Dialog auf der Kunststoff- und Kautschukmesse K 2016 hat enormes Echo ausgelöst und Bedenken zerstreut. „Unsere Kunden haben keine Scheu, ihre Maschinendaten auf einer eigens eingerichteten, abgesicherten Cloud zu speichern und NGR zugänglich zu machen“, erklärt Technikleiter Thomas Pichler. Da die Kunden in 80 Ländern der Welt sitzen und ebenso viele nationalen Datenschutzgesetze zu beachten sind, haben sich die Mühlviertler für einen global agierenden Cloud-Anbieter entschieden. „Überraschend war für uns freilich, dass es noch keine fertigen Lösungen gibt, die man für unsere Zwecke einfach adaptieren kann. Beeindruckend ist allerdings, mit welchem Tempo, welcher Kreativität und Dynamik sich Cloud-Services entwickeln.“

Virtual Reality im Anschlag

Dynamik darf man aber sicher auch von der vorausschauenden Instandhaltung bei NGR erwarten. Mit zusätzlichen Sensoren an und in den Maschinen soll ein umfassendes Monitoring möglich werden. „Wir prüfen schon jetzt, wie wir etwa mit Akustik- oder Schwingungssensoren Schäden an Kugellagern detektieren können“, gewährt Thomas Pichler einen Blick in die aktuelle Entwicklungsarbeit. Mit diesen neuen Daten sollen jene Muster noch genauer analysiert

werden, mit denen sich Störungen ankündigen. „Wenn wir die Störungsmeldungen von mehreren NGR-Maschinen vergleichen, werden wir Wechselwirkungen zwischen Komponenten entdecken, die uns jetzt noch gar nicht bewusst sind.“ Dafür wollen die Mühlviertler einen eigenen Analyseexperten engagieren. Die vorausschauende Instandhaltung wird dann eine Prognosequalität erreichen, die ungeplante Stillstände praktisch ausschließt. „Möglicherweise werden unsere Servicetechniker in ein paar Jahren die Maschinen mittels Virtual Reality und Datenbrillen auch von innen inspizieren können“, wagt IT-Chef Johannes Pichler einen Blick in die Zukunft.

Rezeptdatenbank

Schon in Kürze will NGR seinen Kunden eine Art Rezeptdatenbank für die optimalen Produktionseinstellungen online zur Verfügung stellen. Nicht nur Betriebe, in denen wenig Zeit für die Ausbildung der Mitarbeiter zur Verfügung steht, profitieren so von einem enormen Produktivitätssprung. „Praktisch alle Kunden stellen die Temperatur für den Schredder auf das Minimum, weil sie glauben, dass dadurch die Zerkleinerung besser funktioniert“, nennt Thomas Pichler ein typisches Beispiel. „In Wirklichkeit gibt es aber für jeden Kunststoff eine Idealtemperatur. Wird diese unterschritten, verbrauchen das Schreddern ebenso wie die anschließende Schmelze unnötige Energie.“ Das lässt die Dimension erahnen, welche Optimierungspotenziale Smart-Dialog in alltäglichen Produktionsprozessen durch einfachste Eingriffe eröffnet.

WAS SIE SCHON MEISTERN:

Vorausschauende Wartung, die gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit der Maschinen im Routinebetrieb erhöht.



WOMIT SIE NOCH KÄMPFEN:

Die Aufrüstung der Maschinen mit Sensoren, die auch einen seriennmäßigen Einbau erlauben.



SUCCESS IN INDUSTRY

Die Produktionskonferenz

SAVE THE DATE
21. März
2018

DIE PRODUKTIONSKONFERENZ

Industrie 4.0, IoT und Mensch-Roboter-Kollaboration stehen als Schlagwörter der digitalen Transformation in der industriellen Produktion.

Dass es sich hierbei aber längst um mehr als den Fertigungsprozess von morgen handelt, zeigen zahlreiche ambitionierte Projekte führender Industrieunternehmen weltweit. Für Österreich und den gesamten Europäischen Wirtschaftsraum geht es um nicht weniger als die Zukunft des Industriestandortes.

Wie es gelingt, die Produktion wettbewerbsfähig zu halten und sich durch nachhaltige Innovationen sogar einen Vorteil gegenüber der Konkurrenz zu verschaffen, zeigt die Success in Industry am 21. März 2018 in der neu eröffneten Pilotfabrik der TU Wien in der Seestadt Aspern!

21. März 2018
TU Wien Pilotfabrik
Seestadt, Wien

www.produktionskonferenz.at

Veranstalter:



FACTORY
EMPFEHLT

5. Instandhaltungs konferenz 13.11.2018

**Österreichs größte
Bühne**

Instandhaltungsprofis nach Linz



SAVE

THE DATE!

13.11.2018

www.instandhaltungskonferenz.com