

MIC report

Ausgabe 1 - April 2017

Wie Service-Innovationen
zum Erfolgsfaktor werden

ab Seite 3



**Liebe Cluster-Partner,
sehr geehrte Damen und Herren!**

Wir haben im MC-report zwei Schwerpunktthemen für Sie aufgegriffen: Service-Innovationen und Digitalisierung. Diese Themen haben die Aktivitäten im Mechatronik-Cluster gerade im letzten Jahr maßgeblich bestimmt und sind eng miteinander verbunden. So bietet die Digitalisierung gerade für die Wartung und das Service von Maschinen und Anlagen noch viele Möglichkeiten. Das Spektrum ist dabei sehr vielfältig und reicht von der Fernwartung bis hin zur vorbeugenden Instandhaltung und sogar zu neuen Service-Geschäftsmodellen. Umgekehrt können beispielsweise durch smarte Condition Monitoring Systeme wertvolle Daten gewonnen werden, die die Verfügbarkeit und Effizienz von Maschinen und Anlagen teilweise massiv steigern können und die Basis für digitale Monitoringsysteme und Steuerungscockpits bilden. Die Möglichkeiten erscheinen aktuell jedenfalls fast grenzenlos – man kann gespannt sein, was hier die Zukunft noch bringt.

Beide Themen sind heuer Inhalt von großen Fachveranstaltungen – am 22. Juni 2017 findet wieder das „Forum Service“ statt, bei dem die zuvor geschilderten Möglichkeiten praxisnah aufgezeigt werden. Mit dem „Internationalen Forum Mechatronik“, das von 27.-28. September 2017 in Linz stattfindet, erhält die Thematik „Digitale Transformation in der Produktion“ eine große Bühne. Ein Key-Note-Vortragender ist Dr. Jan Mrosik, CEO Division Energy Management der Siemens AG und weltweit Verantwortlicher für den Bereich Digital Factory. Seine Sichtweisen zum Thema und Auszüge aus dem Programm lesen Sie ab Seite 12.

Es würde uns freuen, Sie zu diesen oder anderen Veranstaltungen begrüßen zu können!



Mit besten Grüßen,

E. Paireder *Bleier Harald*

Mag. Elmar Paireder
Cluster-Manager,
Büro Linz

Ing. Harald Bleier
Cluster-Manager,
Büro St. Pölten



Maschinenstillstand bei Brechern verursacht unnötige Kosten. Eine Fernwartung der Maschinen – möglich auch bei eingeschränkter Netzabdeckung – spart Kosten. Bild: RUBBLE MASTER

INHALTSVERZEICHNIS

SERVICE-INNOVATIONEN	Innovationsassistent etabliert	Bene Büromöbel	21
Impressum	2	RIEGL Laser Measurement Systems	21
Service-Innovation made in Austria	3	Newsticker	22
Leitinitiative Service-Innovation Clusterprojekt „ServePrice“	5	VERANSTALTUNGEN	
nimmt Industrie unter die Lupe	5	Veranstaltungsübersicht	22
Service-Innovations-Prozess für KMU	6	Forum Service: Smart, remote und andere Trends: Service im Spannungsfeld	24
Projektgruppe entwickelt Guidelines für weltweit gleichbleibende Servicestandards	6		
INDUSTRIE 4.0	KOOPERATIONEN		
Computerunterstützte Datenanalyse für Fachexperten	2		
Gastbeitrag von Dominic-Girardi	7		
Forum Maschinenbau - Nachbericht	8		
	PARTNER-NEWS		
	Trafrag		18
	KLATT-Fördertechnik		18
	melecs		20
	mexbert		20



Fernwartung ohne Netzabdeckung

Service-Innovation made in Austria

Service, Kostenersparnis und Effizienz sind nur einige der Kriterien, warum sich Unternehmen für den Kauf eines Prallbrechers von RUBBLE MASTER entscheiden. Mit der digitalen Service-Innovation RM GO! SMART differenziert sich der Aufbereitungsspezialist für Gestein und Recyclingbaustoffen mit seinen Maschinen vom Wettbewerb.

Bisher erhielt ein Maschinenbetreiber kaum Echtzeitinformation über den Zustand und die Leistung seines Brechers. So war es schwierig, Wartungen und Services vorauszuplanen. Um außerplanmäßige Stehzeiten zu vermeiden, bietet das Linzer Unternehmen RUBBLE MASTER mit RM GO! SMART im Rahmen von Service 4.0 eine Lösung an, mit welcher Fehlerprozeduren einfach selbst durchgeführt werden können.

Service in Firmenphilosophie verankert

„Service ist seit jeher ein zentraler Aspekt unserer Firmenphilosophie. Serviceleistungen wie unsere RM Academy, die 24/7 Service-Hotline und unser RM Lifetime-Support haben wir 2016 mit RM GO! SMART um eine digitale Serviceinnovation erweitert“, erklärt Gerald Hanisch, Gründer und CEO von RUBBLE MASTER. Als Erster seiner Branche bindet RUBBLE MASTER mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablets in die Infrastruktur seiner mobilen Brechanlagen ein. Die Linzer machen so die Fernwartung der Maschinen auch bei eingeschränkter Netzabdeckung möglich. Moderne Apps sorgen dafür, dass dem Kunden die erforderlichen Maschinenparameter der bis zu 35-Tonnen schweren Brechanlagen zur Verfügung gestellt werden. Die Vision eines Tools, das den Betreiber bei der Fehlerbehebung anleitet und benötigte Verschleiß- und Ersatzteilbestellungen vorschlägt, wird beim Linzer Aufbereitungsspezialisten für Gestein und Recyclingbaustoffen in naher Zukunft Wirklichkeit.

Remote Service ermöglicht effiziente Zustandsüberwachung

„Unsere Anlagen stehen an den entlegensten Orten der Welt“, erklärt Hanisch. „1.000 Kilometer Fahrt sind für einen Service- oder Wartungseinsatz nichts Ungewöhnliches.“ Oftmals war

es schlussendlich jedoch nur der Not-Aus-Schalter, der die Maschine zum Stillstand brachte, wodurch unnötige Kosten aufgrund der Anreise und der Stillstandzeit entstanden. Um genau solche Fälle zu verhindern, rollte RUBBLE MASTER 2015 die Idee des Remote Services noch einmal neu auf. Was bisher an der schlechten Netzabdeckung an den Brecher-Einsatzorten (z.B. Minen oder Tunnel) scheiterte, konnte nun mithilfe von Smart Devices gelöst werden. Smart Devices sind handelsübliche Smartphones oder Tablets, die kabellos mit verschiedenen Sensoren (z. B. Geosensoren, Temperatur oder auch Kamera) ausgerüstet sind. Sie sind einfach bedienbar und stellen die richtige Information zur richtigen Zeit und vor allem am richtigen Ort zur Verfügung. Für den Einsatz von RM GO! SMART ist nicht zwingend eine GSM/UMTS Verbindung nötig. Nicht überall, wo RM Maschinen zum Einsatz kommen, ist eine ständige Internetverbindung gewährleistet, was für viele Fernwartungssysteme ein No-Go darstellt. Die RM Lösung speichert die Daten zwischenzeitlich am mobilen Endgerät, somit wird die Nutzung nicht vom nicht verfügbaren Netz beeinträchtigt und ist überall und jederzeit verfügbar.



IMPRESSUM & OFFENLEGUNG GEM. § 25 MEDIENGESETZ
Blattlinie: Information über Aktivitäten des Mechatronik-Clusters und seiner Partnerunternehmen sowie aktuelle Entwicklungen aus der Branche, im Speziellen des Maschinen- und Anlagenbaus. Der Mechatronik-Cluster ist eine Initiative der Länder Oberösterreich und Niederösterreich. Die Träger sind die Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH und ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH. **Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber:** Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH. **Redaktionsadresse:** Hafenstraße 47 – 51, 4020 Linz, Telefon: +43 732 79810 – 5172, Fax: +43 732 79810 – 5170, E-Mail: mechatronik-cluster@biz-up.at, www.mechatronik-cluster.at. **Für den Inhalt verantwortlich:** DI (FH) Werner Pamminer, MBA. **Redaktion:** Mag. Elmar Paireder, DI (FH) Christian Altmann, MBA, Nina Meisinger, DI Hermine Wurm-Frühauf. **Umsetzung:** Agentur Timber. **Bildmaterial:** Alle Bilder, wenn nicht anders angegeben: Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH/Mechatronik-Cluster. Bild Titel: Fotolia.com – © gariffroto
 Gastbeiträge müssen nicht notwendigerweise die Meinung des Herausgebers wiedergeben. Beigelegte Unterlagen stellen entgeltliche Informationsarbeit des MC für die Partner dar. Alle Angaben erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr; eine Haftung ist ausgeschlossen.

Maschine meldet aktiv an Bediener

Beschränkte sich die Datenverarbeitung bisher auf die Maschine, schafft RUBBLE MASTER es nun, die relevanten Informationen mit dem Bediener zu teilen. Dieser proaktive Informationsfluss führt zu einer echten Verfügbarkeit der Informationen anstelle einer reinen Zustandsüberwachung. Derzeit werden bei RUBBLE MASTER die fünf wichtigsten Leistungsparameter ausgewertet und live am Gerät zur Verfügung gestellt. Diese Werte setzen sich aus mehr als 200 verknüpften Datensätzen, wie Stromaufnahme des Motors oder Temperatur von Flüssigkeiten, zusammen. Wird ein Schwellenwert überschritten, meldet der mobile Brecher dies sofort an den Bediener. Dank direkter Verbindung zwischen Maschine und Smart Device funktioniert die Kommunikation auch ohne Internetverbindung. Rund 50 dieser digitalen Fehlerbehebungsrou-tinen können die Kunden von RUBBLE MASTER schon bald via App nutzen. Künftig sollen mit-hilfe von weiteren Leistungsparametern noch zusätzliche, detailliertere Analysen und Optimie-rungsmöglichkeiten hinzugefügt werden

Effiziente Ersatzteilmachbestellung mit RM GO! SMART

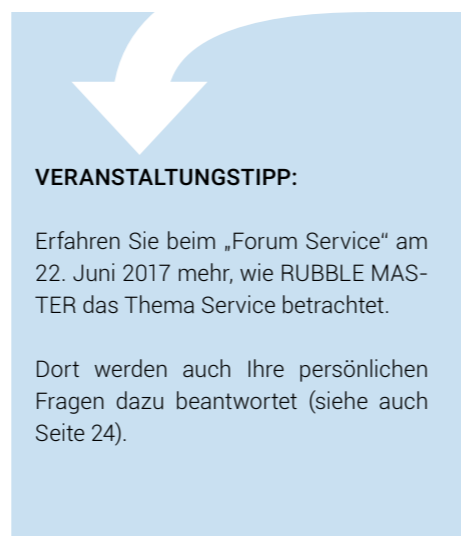
Mechanische Einwirkungen auf die Maschine sind in der Aufbereitungsbranche naturgemäß sehr stark, die Verschleißteile müssen regelmäßig erneuert werden. Die Bestellung der Ersatz-teile erfolgt bis dato manuell. Geht es nach RUBBLE MASTER können zukünftige Generationen von Brechern automatisiert Ersatzteilmachbestellung bereitstellen und diese beim nächstgelegenen Händler nachbestellen. Im Moment liegt der Hauptfokus auf der intelligenten Verknüpfung und Darstellung von Maschinendaten, um die Effizienz und Verfügbarkeit der mobilen RM Brecher noch weiter zu verbessern.

Über RUBBLE MASTER HMH GmbH

Das Unternehmen wurde 1991 von Gerald Hanisch in Linz gegründet. 1992 präsentierte RUB- BLE MASTER die erste kompakte Brechanlage für das Recycling von Baurestmassen (Reste aus der Ziegelproduktion, Asphalt- oder Betonabbruch). Das so gewonnene Wertkorn findet als

Recycling-Baustoff im Straßenbau Verwen- dung. Der internationale Durchbruch gelang RM im Jahr 1997. Die kompakten Brecher, die überall und sofort einsatzfähig sind, zeichnen sich im Recycling sowie in der Aufbereitung von Naturstein durch ihre Wirtschaftlichkeit und Umweltrelevanz aus. Mit einer Export- quote von 95 % werden die Compact Crusher weltweit vertrieben.

www.rubblemaster.com

**VERANSTALTUNGSTIPP:**

Erfahren Sie beim „Forum Service“ am 22. Juni 2017 mehr, wie RUBBLE MAS- TER das Thema Service betrachtet.

Dort werden auch Ihre persönlichen Fragen dazu beantwortet (siehe auch Seite 24).



Gerald Hanisch, Gründer und CEO von RUBBLE MASTER, punktet mit digitalen Serviceinnovationen. Bild: RUBBLE MASTER

Leitinitiative Service-Innovation

Ziel der Leitinitiative Service-Innovation ist es, entlang der Innovationskette Bil- dung-Forschung-Wirtschaft optimale Rahmenbedingungen für die Unterneh- men zu schaffen.

„Service Innovation“, also der Ausbau innova- tiver, wissensintensiver Dienstleistungen, ist Querschnittsthema im Strategischen Wirt- schafts- und Forschungsprogramm „Inno- vatives OÖ 2020“ und somit fest in der Wirt- schafts- und Forschungspolitik verankert. Im

Auftrag von Landeshauptmann-Stellvertreter Dr. Michael Strugl koordiniert der Mecha- tronik-Cluster der öö. Wirtschaftsagentur Business Upper Austria die Leitinitiative und bindet dabei Partner und Experten ein, um gemeinsam die Bedeutung von Service Inno-

vation aufzuzeigen und spezifische Angebote (Veranstaltungen, Workshops,...) und Projekte zu entwickeln und zu begleiten. Erste erfolg- reiche Beispiele sind die Projekte „ServPrice“ und ServTrain“.

www.service-innovation.at

Clusterprojekt „ServPrice“ nimmt Industrie unter die Lupe

Oberösterreichs Industrieunternehmen sind gut aufgestellt. Dennoch gilt es, sich schon jetzt den Herausforderungen der Zukunft zu stellen. Und diese liegen vor allem im Servicebereich, konkret in der Geschwindigkeit und Verlässlichkeit.

Instandhaltung von Anlagen

Die Studie zeigt, dass Probleme in der Bezieh- ung Unternehmen/Kunde vor allem dann auf- treten, wenn der Verkauf von Neuprodukten wichtiger ist als die Überholung und Instand- setzung von Maschinen und Anlagen. „Wenn dann auch noch zu wenige Argumente für den Preis angeführt werden und der Vertrieb eine andere Zielsetzung als den Verkauf von Service-Dienstleistungen hat, entstehen beim Kunden Angst vor Qualitätsverlust und Unsicherheit“, ergänzt Projektleiterin Überwimmer. Der Steyrer Forschungsgruppe und ihren Fragen gestellt haben sich die Unternehmen TGW Logistics Group, Rosenbauer, ATP, KEBA und RUBBLE MASTER. „Service ist seit jeher ein zentraler Aspekt unserer Firmenphiloso- phie. Uns ist wichtig, dass Verschleiß- und Ersatzteile rasch verfügbar sind und sich da- durch Stehzeiten minimieren. Zusätzlich zum Service unserer Vertriebspartner vor Ort, die laufend aus- und weitergebildet werden, bie- ten wir rund um die Uhr eine Service-Hotline und einen Lifetime-Support für den gesam- ten Lebenszyklus einer Anlage“, erklärt Gerald Hanisch, CEO und Eigentümer der RUBBLE MASTER HMH GmbH in Linz.

Dass sich der Steyrer FH-Studiengang „Glo- bal Sales and Marketing“ nun dieser Themat- ik mit einem Clusterprojekt wissenschaftlich genähert hat, findet Hanisch äußerst positiv. „Das Service-Segment bekommt dadurch auch in der Ausbildung einen dementspre- chend höheren Stellenwert, Unternehmen können sich dadurch immer mehr auf diese wachsenden Herausforderungen vorberei- ten“, sagt Gerald Hanisch.



Projektgruppe ServPrice - v.l.: Martin Wiesinger (ATP), Lukas Stubbe (KEBA), Wolfgang Steiner (Business Upper Austria), Robert Füreder, Margarethe Überwimmer (FH Steyr), Markus Gaggl (RUBBLE MASTER), Patrick Steinwendner, Philipp Kraml (TGW), Thomas Wöß (Rosenbauer), Wolfgang Peissl (ATP). Bild: FH Steyr

Gerade auf internationalen Märkten mit seinen interkulturellen Herausforderungen gewinnt das Service an Bedeutung. Deshalb hat das Land Oberösterreich das Clusterprojekt „Serv-Price“ ins Leben gerufen. Im Rahmen dieses Projektes hat eine Forschungsgruppe des Steyrer FH-Studi- engangsverbund „Global Sales and Marketing“ der Fachhochschule Oberösterreich die industri- ellen Dienstleistungen von renommierten heimischen Unternehmen unter die Lupe genommen.

Service = Erfolg für Industrieunternehmen

Über ein Jahr lang haben die Forscher mehr als 50 Interviews mit Servicetechnikern, Ver- triebsmitarbeitern und Kunden von fünf öö. Unternehmen geführt, um eine umfassende Innen- und Außenperspektive des Themas zu gewinnen. „Dabei hat sich deutlich gezeigt: Ser- vice ist ein zentraler Aspekt für den Erfolg heimischer Industrieunternehmen, es stärkt die langfristige Beziehung zum Kunden, baut Loyalität auf und senkt die Preissensitivität“, sagt Projektleiterin Dr. Margarethe Überwimmer, Dekanin am FH-Campus Steyr.



Dieses Projekt wurde aus Mitteln des Strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogrammes „Innovatives OÖ 2020“ vom Land OÖ gefördert.

SIP-SME (Service Innovations-Prozess für Klein- und Mittelunternehmen)

Online-Servicetool unterstützt grenzüberschreitend Innovationsmanagement für KMUs

Zunehmender globaler Wettbewerb und fortschreitende Digitalisierung zwingen die Unternehmen dazu, ihr Angebot um innovative Produkte und Dienstleistungen zu erweitern um nicht ins Hintertreffen zu gelangen.

Internationale Studien (z.B. MSB-Innovact) zeigen, dass Unternehmen und F&E-Zentren in Oberösterreich sowie Südböhmen aufgrund ihrer Strukturen erhebliches Potenzial zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit aufweisen um einen gemeinsam einen kontinuierlichen Service-Innovationsprozess für KMUs beider Regionen auf- und umzusetzen.

Die Projektpartner, die FH OÖ Studiengang GSM und die Südböhmische Universität České Budějovice (EF JCU), entwickeln mit Unterstützung der Business Upper Austria und dem Südböhmischen Science & Technology Parks (JVTP) ein Online-Servicetool, um langfristig

methodische Unterstützung im Bereich Innovationsprozessmanagement für KMUs zur Verfügung zu stellen.

Weiterführende Informationen:

Ing. DI(FH) Wolfgang Steiner
E-Mail: wolfgang.steiner@biz-up.at
Mobil: +43 664 88347398



ServTrain

Projektgruppe entwickelt Guidelines für weltweit gleichbleibende Servicestandards

Heimische Unternehmen sind in Österreich und auch international als erstklassige Produkthersteller bekannt. Viele der Unternehmen stehen vor der Herausforderung, die dazu angebotenen Dienstleistungen, konkreter die produktbegleitenden oder –ergänzenden Services, nicht nur in Österreich zu verkaufen.

Beim Verkauf komplexer industrienaher Dienstleistungen im internationalen Umfeld werden die Unternehmen nicht nur vor sprachliche Barrieren gestellt, sondern auch interkulturelle Herausforderungen müssen gemeistert werden. Die Sicherstellung des gleichbleibenden Qualitätsniveaus von Services, des lückenlosen Transfers von Know-how und der zeitgerechten Verfügbarkeit vor Ort in entsprechender Qualität sind zentrale Themen, denen sich oö Firmen aufgrund ihrer zunehmenden Internationalisierung stellen müssen. Genau hier setzte das Projekt ServTrain an.

Das Team entwickelte Trainingskonzepte für Servicemitarbeiter und Vertriebspartner für verschiedene Märkte. Aktuell werden diese bei ausgewählten Unternehmen (wie zum Beispiel bei Alois Pöttinger Maschinenfabrik GmbH) getestet und evaluiert.

Die Projektgruppe: FH OÖ – Campus Steyr Studiengang GSM, Waser Energieoptimierung & An-

lagenbau GmbH, Alois Pöttinger Maschinenfabrik GmbH, WWS Wasserkraft GmbH & Co KC

Weiterführende Informationen:

Ing. DI(FH) Wolfgang Steiner
E-Mail: wolfgang.steiner@biz-up.at
Mobil: +43 664 88347398

FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Margarethe Überwimmer
Studiengangsleitung „Global Sales and Marketing“

E-Mail: margarethe.ueberwimmer@fh-steyr.at
Mobil: +43 664 8048433612



Dieses Projekt wurde aus Mitteln des Strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogrammes „Innovatives OÖ 2020“ vom Land OÖ gefördert.

Computerunterstützte Datenanalyse für Fachexperten

Gastbeitrag von Dominic Girardi - RISC Software GmbH



Computerunterstützte Datenanalyse hilft auch ohne IT Studium komplexe Daten zu analysieren. Bild: © iStock /sykono

Im Zeitalter von Industrie 4.0 werden Unternehmensdaten zunehmend als Teil der Wertschöpfung angesehen. Die Digitalisierung und Automatisierung der letzten Jahre ermöglicht eine umfangreiche Sammlung von Daten, deren Analyse viele Unternehmen vor große Herausforderungen stellt.

Das alleinige Sammeln von Daten zu Dokumentationszwecken rückt zunehmend in den Hintergrund, sie werden mehr und mehr als wertvoller Rohstoff wahrgenommen. Der britische Daten-Journalist und Visualisierungsexperte David McCandless prägte hierzu den Spruch: „Daten sind das neue Öl“.

Rohstoff Daten

Dabei wird gerne übersehen, dass Rohdaten – genau wie Rohöl – einen aufwendigen Prozess durchlaufen müssen, bevor man den erhofften Wert in Form von neuem Wissen daraus schöpfen kann. Genau dieser Prozess stellt eine große Herausforderung für Unternehmen dar, die neue Erkenntnisse aus ihren Daten gewinnen wollen. Denn dafür benötigt man einerseits Domain- und unternehmensspezifisches Fachwissen und andererseits Know-how aus den Bereichen Data-Science, Statistik und IT.

Smarte Datenanalyse ohne IT-Experte zu sein

Die Forschungsabteilung für Medizin-Informatik der RISC Software GmbH beschäftigt sich seit Jahren mit dem Spannungsfeld zwischen benötigtem Domain-spezifischen Fachwissen auf der einen Seite und Data Science Know-how auf der anderen Seite. Als Ergebnis jahrelanger Forschungs- und Entwicklungsarbeit entwickelte die RISC Software GmbH die Datenmanagement- und Analyseplattform CALUMMA. Diese Software begleitet den Fachexperten, der kein IT-Experte sein muss, durch den Prozess der Wissensgenerierung. Sie unterstützt ihn aktiv in IT-lastigen Aufgaben wie die Integration und Verknüpfung von Daten aus verschiedensten Quellsystemen,

Datenplausibilisierung und Qualitätssicherung, aber vor allem der Datenanalyse und Exploration. Ziel ist es, den Fachexperten tief in die Datenanalyseprozesse miteinzubinden, damit er dort sein Wissen und seine Erfahrung ausnützen kann, um neue Erkenntnisse aus den gesammelten Daten zu gewinnen.

Um diese aktive Unterstützung in allen Fachgebieten und Unternehmen leisten zu können, setzt die RISC Software GmbH auf den Einsatz von Ontologien. Eine Ontologie ist eine formale Beschreibung des jeweiligen Fachbereiches in Form von Datenstrukturen und Semantik. Diese Ontologien können frei definiert und passgenau an die unternehmensspezifischen Problemstellungen angepasst werden. CALUMMA interpretiert diese Ontologie in Echtzeit und passt sich ihr in Struktur und Verhalten an. Somit wirkt es, als wäre das System auf die jeweilige Problemstellung individuell angepasst.

Visual Analytics:

Muster in Daten schnell erkennen

Das in der Ontologie gespeicherte Wissen des Fachexperten wird nun dafür genutzt

4. Internationaler Polymerkongress

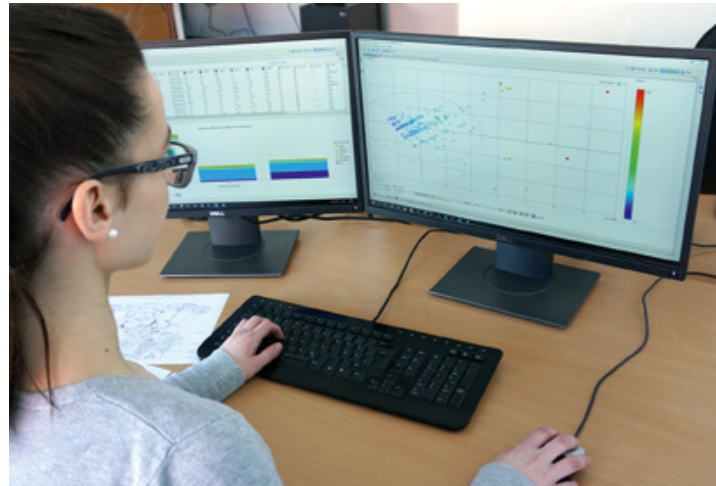
4th International Polymers Congress

5./6. Dezember 2017 | Schloss Puchberg bei Wels | Oberösterreich

- > Praxisnahe Vorträge von Branchenexperten
- > Firmenbesichtigungen
- > Erfahrungsaustausch

www.polymerkongress.at | www.kunststoff-cluster.at

diesen aktiv in der explorativen Analyse der Daten zu unterstützen. Ontologie-gestützt werden aus komplex-strukturierten, heterogenen und hochdimensionalen Unternehmens- und Produktionsdaten anschauliche zweidimensionale Visualisierungen berechnet. Dabei nutzt man nicht nur das Fachwissen und die Erfahrung der Experten aus, sondern auch die allgemeine Fähigkeit des menschlichen Gehirns blitzschnell visuell Muster zu entdecken. Diese Datenvisualisierungen erlauben es dem Benutzer teils komplexe Zusammenhänge auf einen Blick zu erkennen. Interaktive Graphiken ermöglichen einen fast spielerischen Zugang zur Datenanalyse und ermöglichen dabei auch den direkten Zugriff auf die dahinterliegenden Rohdaten.



CALUMMA interpretiert Datenstrukturen in Echtzeit. Bild: RISC Software GmbH

Interaktive Graphiken ermöglichen einen fast spielerischen Zugang zur Datenanalyse und ermöglichen dabei auch den direkten Zugriff auf die dahinterliegenden Rohdaten.

Einen Schritt weiter

Im Fokus der aktuellen Forschungstätigkeit des Entwicklerteams liegt die vielversprechende Kombination aus menschlicher und künstlicher Intelligenz. Derzeit wird daran geforscht, wie mit Methoden des maschinellen Lernens komplexe Zusammenhänge in den Daten Ontologie-gesteuert und automatisiert erkannt und in Interaktion mit dem Experten verifiziert werden können. So sollen in Symbiose aus Mensch und Maschine durch Ausnutzung der jeweiligen Stärken tiefe Einblicke in komplexe Unternehmensdaten ermöglicht werden.

Der Autor war Referent des Forums Maschinenbau 2017

Dr. Dominic Girardi, MSc
RISC Software GmbH, Research Unit for Medical Informatics
A company of Johannes Kepler University Linz
E-Mail: dominic.girardi@risc.software.at
www.risc-software.at
www.calumma.at

Forum Maschinenbau lockte über 100 Besucher nach Schwertberg

Die Macht der Daten

Das diesjährige Forum Maschinenbau des Mechatronik-Clusters am 26. Jänner stand ganz im Zeichen der Digitalisierung. Über 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Mechatronik-Branche gingen bei ENGEL AUSTRIA in Schwertberg der Frage nach, wie im Maschinenbau die Verzahnung von Digitalisierung, Daten und Sensoren in der Praxis aussehen kann.

„Die Vernetzung und systematische Datennutzung sowie der Einsatz adaptiver Systeme eröffnet der Industrie neue Chancen, die Effizienz, Qualität und Flexibilität der Fertigung

deutlich zu steigern. Im Spritzgießbetrieb der Zukunft werden Spritzgießmaschinen, Peripheriegeräte, Sensoren und Anwendungen miteinander vernetzt sein, selbständig miteinander kommunizieren, Daten austauschen und gegenseitige Aktionen auslösen“, so Dr. Stefan Engleder, CEO von ENGEL AUSTRIA.

Wie diese Verzahnung von Digitalisierung, Daten und Sensoren in der Praxis aussehen kann, wurde beim Forum Maschinenbau 2017 eindrucksvoll vorgestellt. Best-Practice Beispiele namhafter Unternehmen wie ENGEL Austria, Bernecker + Rainer Industrie Elektronik GmbH, Linz Center of Mechatronics, Risc Software GmbH, msc Mechatronik & Software consult sowie Software Quality Lab zeigten eindrucksvoll, wie zum Beispiel intelligente Datenauswertung zur Produktionssteigerung beitragen kann. Gleichzeitig richtete sich die Aufmerksamkeit auch auf die Herausforderungen, welche die Unternehmen in Zukunft meistern müssen.



Die Referenten des Forums Maschinenbau 2017 v.l.n.r.: Elmar Paireder (Mechatronik-Cluster), Wolfgang Rathner (FILL), Gerhard Dimmler (ENGEL), Christoph Schönegger (ENGEL), Bernhard Bergmair (Linz Center of Mechatronics), Stephan Kubinger (sparte.industrie der WKÖ), Johannes Bergsmann (Software Quality Lab), Markus Schoisswohl (msc Mechatronik & Software Consult), August Stockinger (Landesinnung der Mechatroniker OÖ), Dominic Girardi (RISC Software GmbH), Hermann Obermair (Bernecker + Rainer Industrie Elektronik GmbH), Manuel Brunner (Mechatronik-Cluster), Wolfgang Steiner (Mechatronik-Cluster).

*Kostenloses Online-Ticket für Fachbesucher bei Vorab-Online-Registrierung

DIE ZUKUNFT LÄSST SICH STEUERN



Kostenfreier Eintritt mit dem Online-Ticket*

Fachmesse für industrielle Automatisierung

**Design Center Linz
16. – 18. Mai 2017**

SMART AUTOMATION AUSTRIA

www.smart-linz.at

Eine Veranstaltung der **Reed Exhibitions Messe Salzburg**

Innovationsassistent etabliert neue Standards bei GTech Automatisierungstechnik

Das enorme Wachstum der GTech Automatisierungstechnik der letzten Jahre und der sehr positive Ausblick in die Zukunft machten es erforderlich, das Unternehmen hinsichtlich der Kernprozesse und Organisation den zukünftigen Anforderungen anzupassen. Innovationsassistent Bernhard Hebesberger, BSc verantwortete die Umsetzung des neuen Stage-Gate-Prozesses.

2014 startete die Geschäftsleitung das Projekt „GVP-GTech Verbesserung Prozess“. Im Zuge dessen zeigte sich, dass für einige strategisch wichtige Kernprozesse keine klar definierten Abläufe festgelegt waren und daher die Stabsstelle „Qualitäts- und Innovationsmanagement“ eingeführt werden sollte.

Für das geplante Projekt kam das Förderprogramm „InnovationsassistentInnen/ -beraterInnen für KMU“ des Landes OÖ wie gerufen. So konnte der engagierte Jungakademiker der FH Wels Bernhard Hebesberger, BSc als Innovationsassistent gewonnen werden, welcher fundierte Kenntnisse aus dem Studium „Innovations- und Produktmanagement“ mitbrachte. Unterstützung bekam er im Projekt durch den erfahrenen externen Berater Ing. Christian Schenk MBA.

Innovationsassistent etablierte Standards

Zur Erhebung der IST-Prozesse fanden mehrere Workshops mit den unterschiedlichen Abteilungen statt. Anschließend wurden sämtliche Unternehmensprozesse mittels einer Software visualisiert und Potentiale abgeleitet. Um Standards zu etablieren, wurden z. B. eine Inventurrichtlinie, Betriebsanleitungen und Templates für die Qualitätsdokumentation erstellt und des Weiteren ein Intranet aufgebaut. Für Kick-Off-Meetings mit dem Kunden sowie zur Service-Übergabe und Konstruktionsfreigabe erstellte der Innovationsassistent neue Checklisten und konzipierte einen KVP und ein Ideenmanagement. Die Konstruktionsabteilung diente dafür als Pionier und im Anschluss wurde der KVP auch auf die Produktion ausgerollt. Zudem wurde im Rahmen des Projekts ein neuer umfangreicher Personalakquise-Prozess erstellt.

Ein strukturierter Innovationsmanagement-Prozess konnte im Rahmen des Projekts definiert werden, welcher mit dem GVP im gesamten Unternehmen eingeführt wird. Dadurch wird gewährleistet, dass zukünftige Produkt- und Dienstleistungsinnovationen anhand einer definierten Vorgehensweise (Stage-Gate-Prozess) abgewickelt werden. „Um erfolgreich zu sein und Kunden nachhaltig ans Unternehmen zu binden, benötigen wir nicht nur hervorragende Produkte und technische Lösungen. Interne Klarheit in Aufträgen, Kommunikationswegen und Prozessen spielt dabei ebenso eine tragende Rolle. Dank unseres Innovationsassistenten können wir auch in Zukunft unserem Anspruch als Komplettanbieter ‚Alles aus einer Hand – und die eine weiß, was die andere macht‘ gerecht werden“, so Geschäftsführer Josef Gebeshuber.



„Als Innovationsassistent konnte ich mein Fachwissen aus dem Studium perfekt einsetzen.“

Bernhard Hebesberger, BSc

Fördergegenstand:

- Zuschuss zu Personalkosten für Jungakademiker/in, die/der für das Projekt neu angestellt wird
- Kosten externe Berater/in
- Praxisorientierte Zusatzausbildung

Förderhöhe:

- Bis zu EUR 40.000 bei einer Laufzeit von max. 24. Monaten

Zielgruppe:

- KMU in OÖ

Mögliche Schwerpunkte:

- Produktneuentwicklungen
- Einsatz neuer Technologien im Betrieb
- Aufbau neuer Strukturen und Prozesse
- Rationalisierung von Fertigungsabläufen
- Erschließung neuer Märkte und Kundengruppen

Kontakt:

Susanne Herain
 Programm-Managerin
 0732 79810 5451
 E-Mail: Susanne.herain@biz-up.at
 innovationsassistent@biz-up.at
 www.innovationsassistent.at



In dieser vollautomatisierten Montageanlage werden für einen deutschen Automobilhersteller im 18 Sekunden-Takt Wasserpumpen montiert. Bild: GTech

Leitinitiative Digitalisierung unterstützt Unternehmen

Den digitalen Wettlauf gewinnen!

Oberösterreich als das Industriebundesland ist Vorreiter bei modernen Produktionsprozessen. Damit der Standort weiterhin konkurrenzfähig bleibt, ist es unumgänglich die Entwicklung neuer Technologien voranzutreiben und gezielt in Digitalisierung und Forschung zu investieren. Genau dies wird mit der Digitalisierungsoffensive des Landes OÖ sichergestellt.

Die Leitinitiative Digitalisierung ist ein 20-Punkte-Programm des Landes OÖ für die digitale Zukunft Oberösterreichs. Die Umsetzung wird von der oö. Wirtschaftsagentur Business Upper Austria koordiniert. Schwerpunktthemen sind unter anderem Informationssicherheit, generative Fertigung/3D-Druck, Produktion sowie vernetztes Fahren. Fest verankert ist die Digitalisierung als Querschnittsthema auch im strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogramm Innovatives OÖ 2020. Sie betrifft alle Aktionsfelder und trägt daher auch wesentlich zur Erreichung der Ziele im strategischen Programm bei.

Schneller Wissenstransfer von der Forschung in die Wirtschaft

Die im Jänner erfolgten Förder-Ausschreibungen zum Thema Digitalisierung sind ein erster, wichtiger Schritt, um Unternehmen anschlussfähig zu machen. Da Unternehmen und Forschungseinrichtungen jeweils gemeinsam einreichen, wird ein schneller Wissenstransfer von der Forschung in die Wirtschaft erwartet. Diese Geschwindigkeit spielt bei der Digitalen Transformation eine große Rolle und kann den oö. Unternehmen den entscheidenden Vorsprung im internationalen Wettbewerb sichern.

„Durch Investitionen in Digitalisierung und Forschung bleibt unser Wirtschaftsstandort konkurrenzfähig“

Landeshauptmann-Stellvertreter Dr. Michael Strugl

Verirrt im 4.0 Dschungel?

Das Reifegradmodell Industrie 4.0 – ein Navigationsgerät für den 4.0 Dschungel – schlägt Richtung und Maßnahmen vor, um in kürzester Zeit Unternehmen Industrie 4.0 fit zu machen.

Um im Wettbewerb weiter bestehen zu können sind Advanced Manufacturing und die nachhaltige Produktionsoptimierung für jedes Unternehmen essentielle Bestandteile geworden. Zur Messung dieser Industrie 4.0-Reife hat der Mechatronik-Cluster gemeinsam mit dem Institut für Intelligente Produktion der FH-OÖ Campus Steyr das Reifegradmodell Industrie 4.0 entwickelt.

Bei diesem Modell wird anhand der Dimensionen Daten, Intelligenz und Digitale Transformation der Status quo eines Unternehmens in Bezug auf Industrie 4.0 gemessen. Ein strukturierter Prozess unterstützt die Firmen Verbesserungspotenziale zu finden und diese zu realisieren. Neben operativen Unternehmensbereichen wie Produktion, Vertrieb oder Planung, lassen sich mit dem Modell auch anstehende Projekte bzw. unternehmensstrategische Maßnahmen auf ihr Potenzial untersuchen und bewerten. Ein individueller auf die Bedarfe maßgeschneiderter Fahrplan zur Unternehmensoptimierung lässt sich daraus ableiten und erstellen.

Optimierung bereits nach drei Tagen

Fill Maschinenbau setzte als erster Sondermaschinenbauer das Reifegradmodell ein. Schon nach drei Tagen Workshop konnten Optimierungspotenziale im Bereich der Konstruktion und Fertigung identifiziert werden.

Die Ergebnisse der Bewertungen fließen in eine Benchmark-Datenbank, wodurch sich aktuelle Marktsituationen in den Branchen identifizieren lassen. Ein anonymisierter Vergleich wird ermöglicht, der den eigenen Fortschritt jenem der Branche gegenüberstellt.

Kontakt:

Manuel Brunner, MSc., Projektmanager
 Mechatronik-Cluster
 Mobil: +43 664 8186573,
 E-Mail: manuel.brunner@biz-up.at



Dr. Jan Mrosik im Gespräch

Die Digitalisierung aus Sicht eines Global Players

Dr. Jan Mrosik ist seit 2016 CEO der Division Digital Factory der Siemens AG in Nürnberg. Im Zuge des Internationalen Forums Mechatronik 2017 von 27.-28. September 2017 in Linz spricht er über die Digitalisierung aus Sicht eines Global Players. Der MC-report hat ihn im Vorfeld zum Interview gebeten.

Herr Mrosik, wenn ein gesamtheitlicher Ansatz zur Digitalisierungsstrategie verfolgt werden soll, wo sehen Sie den größten Hebel zur Optimierung entlang der Wertschöpfungskette?

Produzierende Unternehmen benötigen vor allem eine durchgängige Digitalisierungsstrategie. Diese umfasst die gesamte Wertschöpfungskette, beginnend bei Produktdesign und -simulation über die Produktionsplanung,

das Produktions-Engineering, die Produktion selbst bis hin zu Services am Produkt oder den Produktionsanlagen. Wird dieser Prozess holistisch betrachtet und digital unterstützt, lassen sich deutliche Verbesserungen für das Unternehmen erreichen – etwa eine schnellere Marktreife neuer Produkte, mehr Flexibilität oder Ressourceneffizienz.

Siemens ist selbst produzierendes Unternehmen und Anwender unserer eigenen Technologien. Dadurch wissen wir auch: Digitalisierung braucht Zeit und findet nicht über Nacht statt. Ist die holistische Digitalisierungsstrategie entwickelt, sollten Unternehmen bei der Umsetzung an der Stelle beginnen, an der sie den größten positiven Effekt erzielen können. Für die einen mag das die Produktentwicklung sein, für andere die Produktion. Stück für Stück lassen sich dann weitere Bestandteile implementieren.

Welche Unternehmen werden die langfristigen Gewinner in der Digitalisierung sein?

Kunden wollen immer individuellere Produkte – sei es das Wunschauto, maßgefertigte Bekleidung oder ein auf die eigene Statur und das persönliche Können zugeschnittenes Sportgerät. Daher gilt: Nur wer kurzfristig und flexibel auf neue Trends und Anforderungen des Marktes reagieren kann, wird langfristig wettbewerbsfähig bleiben. Die Digitalisierung ist dafür der entscheidende Hebel. Das gilt für kleinere Betriebe genauso wie für große, global agierende Firmen. Wer jetzt die Chancen der Digitalisierung nutzt, um schneller und flexibler auf Kundenwünsche zu reagieren, verschafft sich einen Vorsprung am Markt.

Was sind die MUST HAVES um ein Digitalisierungs-Gewinner zu sein?

Unternehmen, welche die Digitalisierung als Chance begreifen, können sich frühzeitig an die damit verbundene Veränderung heranwagen und eine zukunftsträchtige Geschäfts-

strategie entwickeln. Dies ist in erster Linie eine Management-Entscheidung. Für viele Unternehmen ist die Einführung einer einheitlichen Datenplattform der erste Schritt. Mit Teamcenter bietet Siemens die industrieweit führende Kollaborationsplattform, die alle Schritte der Wertschöpfungskette überspannt – und damit eine gemeinsame Datenbasis für alle an der Entwicklung und Fertigung von Produkten beteiligten Personen schafft. Im nächsten Schritt müssen die bestehenden Prozesse so aufbereitet werden, dass sie modernen, effizienten Design- und Fertigungsprozessen entsprechen und gleichzeitig softwareseitig abbildbar sind. Dafür müssen Unternehmen ihre Prozesslandschaft und Arbeitsprozesse verändern. Bei diesem Wandel gilt es natürlich auch die Mitarbeiter mitzunehmen, sie müssen die neuen Prozesse und Systeme ja im Alltag anwenden.

Vollautomatisierte Produktion, papierlose Fertigung, vollständige Simulation... wo wird die Rolle des Menschen sein?

Kritiker der Digitalisierung befürchten, dass es in Zukunft nur noch menschenleere Fabriken und entpersonalisierte Produktion gebe. Tatsächlich ist das Gegenteil der Fall: Die Bedeutung des Menschen wird zunehmen. Im kreativen Bereich des Produktlebenszyklus – etwa Produkt- und Produktionsdesign – bleibt die menschliche Intelligenz ohnehin unverzichtbar. Und auf operativer Ebene werden Arbeitnehmer weiter eine zentrale Rolle spielen – dann jedoch vor allem als kreative Planer, Steuerer und Überwacher statt als ausführende Organe manueller Tätigkeiten. Und nicht zuletzt müssen vielfach Geschäftsmodelle, interne Prozesse und Wertschöpfungsnetzwerke umgestellt und mit Leben gefüllt werden – Aufgaben, die keine Maschine jemals ersetzen kann. Lassen sie mich ein Beispiel für den Erfolg einer solchen Digitalisierungsstrategie nennen: Unser Werk in Amberg hat in den vergangenen Jahren seine Produktivität verneunfacht – und das mit einer konstanten Mitarbeiterzahl. Natürlich ist es erforderlich, dass sich auch die Ausbildung immer wieder an diese neuen Trends, Technologien und Verfahren anpasst. Hier sind Unternehmen und Gesellschaft gleichermaßen gefordert.

Wie sieht das Geschäftsmodell der Zukunft aus?

Sicherlich gibt es auch zukünftig nicht nur das eine Geschäftsmodell. Eines der wichtigsten Themen auf dem weiteren Weg in die digitale Zukunft ist die Analyse von immer größeren Datenmengen von Anlagen und Produkten – und die Gewinnung wichtiger Informationen daraus. Wo geht der Weg bei der Analytik hin? Mit MindSphere – dem cloudbasierten, offenen Betriebssystem für das Internet der Dinge von Siemens steht uns und unseren Kunden die heute wohl umfassendste Technologie zur Verfügung, um die immensen Datenmengen heutiger, oft weltweit verteilter Fertigungslandschaften zentral zu sammeln, auszuwerten und wertschaffend zu nutzen. Dadurch werden ganz neue, datengetriebene Geschäftsmodelle möglich, wie etwa der Verkauf von Maschinenstunden.

Sichert Industrie 4.0 - als der europäische heilige Gral - den nachhaltigen Wettbewerbsvorteil gegenüber dem Rest der Welt?

Die Digitalisierung der produzierenden Industrie ist ein weltweites Thema, industrielle Wertschöpfungsprozesse sind nicht selten auf mehrere Kontinente verteilt. Regierungen oder Organisationen auf der ganzen Welt investieren mittlerweile in Initiativen, um ihre produzierenden Unternehmen zu stärken oder wieder zu stärken. Wir dürfen das nicht als Konkurrenz zwischen verschiedenen Modellen begreifen, die Vielfalt der Ansätze der unterschiedlichen Initiativen ist in vielerlei Hinsicht sogar befruchtend. Zum Beispiel kann die grenzüberschreitende Verständigung zwischen den Initiativen den Weg zu globalen Sichtweisen und Standards erheblich verkürzen.

Siemens beobachtet alle Aktivitäten und wirkt an den für den Geschäftserfolg relevanten mit – sowohl aus technischer als auch aus geographischer Sicht. Als internationales Unternehmen engagiert sich Siemens sowohl beim Industrial Internet Consortium (IIC), wie es in Nordamerika aktiv ist, wie auch bei Initiativen wie Industrie 4.0 oder anderen Konsortien. Bei der „Plattform Industrie 4.0“ haben wir eine leitende Rolle übernommen.

www.siemens.com



Internationales Forum Mechatronik 2017

Von 27.-28. September 2017 findet in Linz, Österreich, das Internationale Forum Mechatronik mit Schwerpunkt „Digitale Transformation in der Produktion“ statt. Im Mittelpunkt stehen aktuelle Trends und Herausforderungen in einer digitalisierten Produktion der Zukunft sowie die Bedeutung der Mechatronik zur Entwicklung und Realisierung von innovativen Maschinen- und Anlagen beziehungsweise automatisierten Produktionssystemen.

Programmhighlights

27. September 2017 - Preconvention

- Ab 10:00 Uhr B2B-Kooperationsbörse, www.b2match.eu/mechatronikforum2017
- 13:30 Uhr Betriebsbesichtigungen bei namhaften Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Raum Oberösterreich
- Anschließend Abendempfang Up-Date Standort OÖ – Digitale Transformation

28. September 2017 – Internationales Forum Mechatronik

Key-Note-Vorträge zu folgenden Schwerpunkten

- Auf dem Weg zu Industrie 4.0: Das Digital Enterprise – Dr. Jan Mrosik, Siemens AG Nürnberg
- Digitalisierung/ Industrie 4.0 im globalen Vergleich – Prof. Dr.-Ing. Reiner Anderl, acatech, TU Darmstadt
- IT und die digitalisierte Produktion – Prof. Dr. Ton Engbersen, IBM Zurich Laboratory
- Die Rolle der Mechatronik für die digitalisierte Produktion der Zukunft – Univ. Prof. DI Dr. Klaus Zeman, Johannes Kepler Universität, Linz
- Virtuelle Baubarkeitsabsicherung im Produktentstehungsprozess am Beispiel des Montageprozesses bei MAN Truck & Bus - Andres Nack, MAN Truck & Bus PCVT-Vorseriencenter Truck, München
- Generative Fertigung / 3D Druck - DI (FH) Peter Pirklbauer, Airbus Operations GmbH Hamburg
- Speakers Pitches für Start ups
- Digitalisierung & (disruptive) Geschäftsmodelle – Prof. Dr. Friedrich Stephan von den Eichen, Universität Bremen

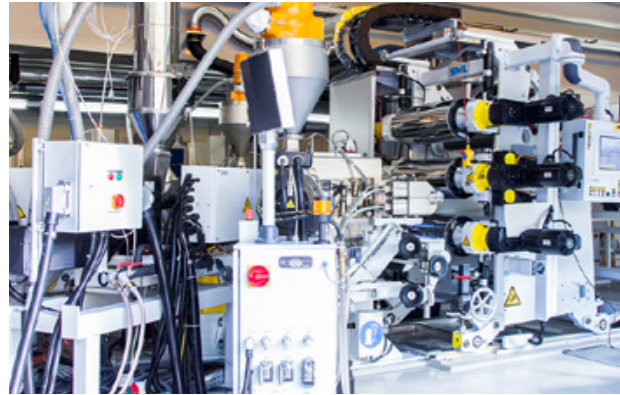
Eine begleitende Fachausstellung an beiden Tagen rundet das Programm ab.

Sie wollen nicht nur als Besucher an dieser Veranstaltung teilnehmen? Dann nutzen Sie doch die einmalige Gelegenheit sich und Ihre Firma als aktiven Unterstützer beim Symposium zu präsentieren. Alle Informationen finden Sie auf www.mechatronikforum.net

LIT Factory in Oberösterreich

Die Industrie 4.0 Pilotfabrik

Unter der Führung des Linz Institute of Technology (LIT) der Johannes Kepler Universität Linz wird die LIT Factory, eine öffentliche Pilotfabrik I4.0, im Großraum Linz eingerichtet.



Kooperative Forschung in der LIT Factory, um schneller marktfähige Innovationen umzusetzen. Bild: LIT Factory

Industrie 4.0, Digitalisierung, Cyber Physische Produktionssysteme, Smart Data Mining, Industrial Internet of Things u.v.m. beeinflussen bereits die heutige, aber auch die künftige Produktion. Die mit I4.0 einhergehende Integration der realen und virtuellen Welt zu einem Smart Data-System bedeutet Veränderung: vor allem bei Arbeitsprozessen und Arbeitsinhalten. Dies bringt neue Anforderungen an die

Qualifikation der Facharbeiter, der Ingenieure und der Führungskräfte im Unternehmen, aber auch an das Lehrpersonal in der Aus- und Weiterbildung mit sich.

Spitzenplatz im Wettbewerb der Regionen sichern

Bei I4.0 spricht man aber nicht nur vom betrieblichen Wettbewerb sondern auch vom Wett-

Studienreise ermöglichte Einblick in Produktion von Morgen

Fabrik der Zukunft

Rund 25 Teilnehmer aus Wirtschaft und Wissenschaft nahmen von 21.-23. März 2017 an der vom AußenwirtschaftsCenter London organisierten und vom Mechatronik-Cluster und der WK unterstützten Studienreise nach England teil. Wie Großbritannien die Produktion forciert, das wurde eindrucksvoll zu Schau gestellt.

In England wurde die produzierende Industrie lange Zeit vernachlässigt. Die Folge: Immer mehr Unternehmen verlagerten ihre Fertigung ins Ausland oder Unternehmen wurden an Investoren verkauft. Von Regierung, Leitbetrieben und Forschungseinrichtungen werden seit rund 10 Jahren massive Anstrengungen unternommen, um den produzierenden Sektor wettbewerbsfähig zu halten bzw. zukunftsorientiert weiterzuentwickeln. Die Ressourcen, die England dazu die Produktionsforschung steckt, sind beeindruckend.

Manufacturing Technology Centre optimiert Produktion

Im Jahr 2010 wurde das Manufacturing Technology Center (MTC) in der Nähe von Birmingham eingerichtet. In diesem Zentrum arbeiten mehr als 500 Experten an zukunftsorientierten Produktionsforschungsthemen mit rund 100 Partnern aus der Industrie. Der inhaltliche Schwerpunkt dieses Forschungszentrums liegt auf neuen Fertigungstechnologien zur Etablierung von Produktionsprozessen im Kontext von Industrie 4.0. Das MTC unterstützt Unternehmen dabei, Maschinen, Produkte oder auch Dienstleistungen in Richtung höhere Effizienz bei Qualität, Kosten und Lieferzeiten zu optimieren. Beeindruckt waren die Teilnehmer allein vom Maschinenpark, der sowohl von den Partnern des MTC als auch externen Kunden genutzt werden kann. Im Rahmen des EU-Projekts NUCLEI diskutierten MC-Clustermanager Elmar Paireder und Projektpartner aus Deutschland und Italien mit Vertretern des Manufacturing Technology Centre über aktuelle Herausforderungen im Bereich Advanced Manufacturing. „Alles in allem ein höchst interessanter

kampf der Regionen. Denn I4.0 ist nicht nur eine technologische und betriebswirtschaftliche, sondern auch eine volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderung und Chance. Um die erforderliche Qualifikation in der Region sicherzustellen, sind eine forschungsgestützte Lehre, sowie eine exzellente Forschungsinfrastruktur unabdingbar. Und genau hier setzt die LIT Factory an, die Anfang 2018 die Arbeit aufnehmen wird. Die LIT Factory dient der kooperativen Forschung mit der Wirtschaft und soll für Industrie und KMU's gleichermaßen Forschungsergebnisse schneller in marktfähige Innovationen umsetzen.

Das Ziel ist es, vorhandene Stärken weiter auszubauen und die Potenziale der Digitalisierung an konkreten smarten Produkten und Prozessen zu erforschen, zu lehren und zu demonstrieren.

Kontakt: Univ.-Prof. DI Dr. Jürgen Miethlinger
MBA, Koordinator LIT Factory
E-Mail: LIT.Factory@jku.at



Zukunftsweisende Technologien bei einer Studienreise nach England. Bild: Steinegger/WK Steiermark

Einblick in eine Produktion von Morgen!“, so Paireder über das MTC, das nur Teil des High Value Manufacturing Catapult, einer Art virtuelles Produktionszentrum ist, das noch sechs weitere ähnliche Einrichtungen umfasst.



Automatisierung beim Prüfen von Flugzeugteilen

CNC-Robotersystem Accubot

Der Luftfahrtzulieferer FACC setzt diese in Oberösterreich entwickelte innovative Robotertechnologie für die zerstörungsfreie Materialprüfungen (NDT Prüfung) ein.

Fill ist Spezialist für Automatisierungslösungen in den unterschiedlichsten Industriebereichen. Die neueste Entwicklung des Fill-Teams ist eine hochgenaue Roboteranlage zum Bohren und Senken von Flugzeug-Strukturteilen: Accubot = Accurate Robot. Die Robotersysteme kommen bereits bei Präzisionsbohroperationen und bei NDT Prüfungen, unter anderem beim Luftfahrtzulieferer FACC in Ried im Innkreis, zum Einsatz.

In Kooperation zur Automation

Die automatisierte NDT Prüfung von Luftfahrtteilen ist das Ergebnis einer engen Zusammenarbeit der letzten Jahre zwischen Fill und FACC. Eingesetzt werden am Standort Ried Ultraschall- und vollautomatische Röntgenanlagen zum Prüfen von Airbus A350 XWB Spoilern und Boeing 737 Winglets. Gemeinsam haben beide Unternehmen auch eine Bauteilaufspannung für den Bereich Aerospace realisiert. Dabei könnten mit einem modularen Aufspannsystem beinahe alle Bauteile wiederholgenau gespannt werden. Im Fokus der Entwicklung für den Accubot standen der Einsatz von Standardindustrierobotern, die Integration von direkten Wegmesssystemen an den Roboterachsen, die einmalige Raumkompensation durch Lasertracker und die Steuerung des Systems durch die Siemens Sinumerik 840D sl. Durch die Echtzeitkompensation werden absolute Positioniergenauigkeiten von 0,15 mm des Tool Center Points in allen Raumrichtungen erreicht. Programmiert wird das System wie Standard-CNC Bearbeitungsmaschinen.

Über FACC und Fill

Die FACC AG ist eines der weltweit führenden Unternehmen in Design, Entwicklung und Fertigung von fortschrittlichen Faserverbundkomponenten und -systemen für die Luftfahrtindustrie. Fill ist ein international führendes Maschinen- und Anlagenbau-Unternehmen.

www.facc.com, www.fill.co.at



Roboterersatz bei zerstörungsfreien Materialprüfungen. Bild: Fill

Additive Verfahren im Vormarsch

Know-how-Aufbau und das Entwickeln von neuen Wertschöpfungsketten in den Unternehmen stehen im Zentrum der Aktivitäten rund um das Thema „Generative Fertigung“ von Mechatronik- und Kunststoff-Cluster.

Die generativen oder additiven Fertigungsmethoden entkoppeln sich immer mehr vom klassischen Prototyping und sind vereinzelt schon in die Serienproduktion (ab Losgröße 1) und in das Ersatzteilmanagement eingezogen, zumal Standzeit und Festigkeit der generativ gefertigten Bauteile oft mit herkömmlich gefertigten Bauteilen vergleichbar sind. Die generative Fertigung wurde zu einem strategisch relevanten Thema, besonders in den Branchen Maschinenbau, Formenbau, Flugzeugindustrie, Medizintechnik oder im Motorsport.

Werkstoffangebot nimmt zu

Im Kunststoffbereich drängen immer mehr Werkstoffe für die generative Fertigung auf den Markt. Bei Vorserien- und Serienanwendungen geht es weniger um ein Verdrängen klassischer Verarbeitungsmethoden, sondern um Ergänzungen in Bereichen, in denen sich diese Verfahrenstechniken „rechnen“. Dabei ist die Entwicklung rasant: Was vor drei Jahren noch uninteressant war, kann heute schon wirtschaftlich sinnvoll sein, wenn man Gesamtnutzen sichtbar und kalkulierbar macht.

Hybride Verfahren

Den metallischen 3D-Druck oder auch das selektive Laserschmelzen in Kombination mit subtraktiven Verfahren wie z.B. der Zerspanung zu nutzen, bietet besonders interessante Möglichkeiten – gerade wenn es um das Fertigen von Bauteilen mit entsprechenden Komplexitätsgraden geht.

Neue Geschäftsmodelle eröffnen sich

Die Cluster unterstützen Unternehmen im Bereich der Qualifizierung – gemeinsam mit F&E-Partnern. Nicht nur Werkstoffe, Technologien und Bauteile werden betrachtet, sondern auch die komplexen Zusammenhänge innerhalb der Wertschöpfungs- und Prozesskette. Auch

das Thema Geschäftsmodelle rückt in den Fokus. Derzeit sind rund 80 Partner aktiv in Projekten zu Generativer Fertigung involviert.

Fragestellungen

- Welche Stärken und Schwächen haben die unterschiedlichen generativen Verfahren?
- Wie setzt man generative Fertigung effizient und sinnvoll ein?
- Welche konstruktiven Maßnahmen führen zu einem funktionsfähigen Produkt?
- Wie erfolgt eine wirtschaftliche Umsetzung in die eigene Lieferkette?

Kontakt: DI (FH) Reinhard Lechner
E-Mail: reinhard.lechner@biz-up.at



Besonderes Verfahren der additiven Fertigung: Der freeformer von Arburg fertigt das Bauteil auf Basis von 3D-CAD-Daten aus kleinsten Tropfen. Bild: ARBURG

Unternehmen rüsten sich für Industrie 4.0

Im Cluster-Projekt „Enterprise 4.0“ werden Industrieunternehmen in ihren digitalen Transformationsprozessen begleitet. Führungskräfte von neun Firmen haben bei einem Treffen Ende 2016 auf das erste Projektjahr zurückgeblickt.

Industrie 4.0 ist in aller Munde. Die durchgreifende Digitalisierung aller unternehmerischen Aktivitäten ist zugleich Herausforderung und Chance für heimische Unternehmen, die im globalen Wettbewerb stehen. Die Konsequenzen dieser Entwicklung sind dabei keineswegs ausschließlich technischer Natur. Durch die Digitalisierung verändern sich auch Geschäftsmodell und Organisationsstrukturen, auf Mitarbeiter und Führungskräfte kommen tiefgreifende Change-Prozesse zu.

Der Weg zu „Digital Champions“

Das Projekt des MC und der IMC FH Krems fasst die drei Dimensionen Digitalisierung – Internationalisierung – Entrepreneurship unter dem Begriff „Enterprise 4.0“ zusammen. Ziel ist es, eine Brücke zwischen Wirtschaft und Wissenschaft herzustellen, um heimische Leitbetriebe auf ihrem Weg zu „Digital Champions“ zu begleiten. Um den Erfahrungsaustausch mit den beteiligten Forschungspartnern und den Unternehmen untereinander zu kanalisieren, hat jedes Unternehmen eine Reihe von Themen und „Use Cases“ definiert, mit denen man sich im Rahmen von Good-Practice-Projekten systematisch beschäftigt. „Es geht dabei um Transformationsprozesse in den nächsten zwei bis drei Jahren, sagt Projektleiter Gerhard Kormann von der IMC FH Krems.

Die Geschäftsführer am Wort

„Eine Besonderheit des Projekts ist, dass sich auch die Entscheidungsträger der Unternehmen regelmäßig zum Austausch treffen“, sagt Cluster-Manager Harald Bleier. „Ein Projekt bekommt einen ganz anderen Stellenwert, wenn die Mitarbeiter sehen, der Chef fährt auch zum Projekt-Meeting“, bestätigt Volker Fuchs, CEO und Eigentümer der Test-Fuchs GmbH. In der Runde, so Fuchs, falle es leichter, Herausforderungen zu begegnen, die einem einzelnen Unternehmen zu groß sind: „Man stellt fest, dass die anderen mit denselben Problemen kämpfen. Alle sind auf der Suche nach neuen Geschäftsmodellen, aber nur wenige haben ein klares Bild davon, was da auf sie zukommt.“ Bei Georg Fischer Fittings ist man mitten in einem Projekt zur Digitalisierung aller wertschöpfenden Prozesse und zum Aufbau einer papierlosen Produktion. Bernhard Dichtl, Geschäftsführer des Standorts in Traisen, schätzt es, sich bei einem solchen Transformationsprozess mit anderen Unternehmen austauschen zu können. Das ist auch die Erfahrung von Christian Hansl, der in der Geschäftsführung der Welser Profile Austria GmbH ist: „Für uns bedeutet Industrie 4.0 Automatisierung und Digitalisierung. Wir wären nicht auf die Idee gekommen, dass Unternehmen, die in einem ganz an-

deren Geschäftsfeld tätig sind, ganz ähnliche Fragestellungen haben.“

Wirkung nach außen, Wirkung nach innen

Die fortschreitende Digitalisierung stößt in den Unternehmen Veränderungen in zwei Richtungen an: solche, die nach außen, in Richtung Produkt und Kundenbeziehung wirken, und solche, die die innere Organisation und die eigene Arbeitsweise verändern. Christian Mayr, Geschäftsleiter des Schalungstechnik-Unternehmens Doka, hat mit beiden Fragestellungen zu tun: „Wir beschäftigen uns schon länger mit der Digitalisierung der Baustelle und wie man ein dazu passendes Geschäftsmodell entwickeln kann. Wir fragen uns aber auch, was das für unsere eigene Produktion bedeutet.“ Die Buntmetall Amstetten GmbH hat schon längere Zeit großes Potenzial im digitalen Werkzeugmanagement gewittert – hat der Betrieb nicht weniger als 20.000 Werkzeuge im Einsatz. „Bislang haben wir nicht so recht gewusst, wie wir an das Thema herangehen sollen. Wir haben daher die Möglichkeit ergriffen, das im Austausch mit anderen Unternehmen zu tun“, erzählt Werksleiter Franz Schönegger. Der Umgang mit einer solchen Vielfalt ist auch bei Haas Waffelmaschinen ein Thema: „Wir haben eine sehr große Anzahl verschiedenster Materialnummern im System. Wenn man beginnt, an einer durchgehenden Digitalisierungslösung zu arbeiten, betrifft das nicht nur die Produktion. Man muss auch das Engineering miteinbeziehen, um die Qualität der Grunddaten zu erhöhen“, erzählt Günter Muhr, Geschäftsführer der Haas Waf-

felmaschinen GmbH in Leobendorf. Martin Pfennigbauer, Mitglied der Geschäftsführung der Riegl Laser Measurement Systems GmbH, war zunächst skeptisch, ob das hoch spezialisierte KMU aus dem Bereich der 3D-Laser-Vermessungstechnik zum Kreis der Industrieunternehmen passt. Nun hat sich der gewählte Use Case, der es dem Unternehmen mit Unterstützung durch den Forschungspartner Fotec ermöglicht, in die Zukunftstechnologie 3D-Druck einzusteigen, aber als sehr wertvoll erwiesen. Klaus Niedl ist Personalchef bei Novomatic: „In der Gaming-Branche werden Neuerungen schnell kopiert, wir müssen immer einen Schritt voraus sein“ Als Personalist gehe es ihm daher darum, eine Kultur der Innovation im Unternehmen zu etablieren und welche Qualifikationen Mitarbeiter mitbringen müssen, um an einer solchen Kultur mitwirken zu können. Aus der Schwarmforschung sei bekannt, dass zehn Prozent eines Kollektivs ausreichen, um das Ganze in eine bestimmte Richtung zu treiben. „Im Zuge des Projekts hat sich gezeigt, dass die Definition unseres Use Case einen solchen Change-Prozess angestoßen hat. Leute, die zuvor nichts miteinander zu tun hatten, arbeiten jetzt zusammen“, so Niedl. Manchmal ist auch die technische Fragestellung selbst von organisatorischen Veränderungen getrieben, wie Josef Furlinger, Geschäftsführer der RIC GmbH, erzählt. „Der demografische Wandel führt dazu, dass die Unternehmen versuchen, ältere Mitarbeiter länger im Unternehmen zu halten“, analysiert Furlinger. „Collaborative Robots“, also Roboter, die mit dem Menschen verstärkt in Inter-

aktion treten und ihn unterstützen, sind ein Thema, das das RIC als unternehmensnahen Use Case umsetzt.

Die Organisation lernt

Bernhard Dichtl von der Georg Fischer Fittings betont die Zusammenarbeit über verschiedene vertikale Ebenen der Unternehmensorganisation hinweg: „Im Zuge des Projekts findet ein Austausch von der Geschäftsführung bis zur Ebene der einfachen Mitarbeiter statt.“ Dass die Netzwerke, die sich im Unternehmen im Zuge des Projekts gebildet haben, nun auch für andere Fragestellungen verwendet werden, fiel Christian Mayr von Doka auf. Und weiter: „Solche Netzwerke unterstützen, das geht mit einer patriarchalischen Struktur nicht.“ Der Leadership-Rolle der Führungskraft komme in einem solchen Netzwerk eine wesentliche Bedeutung zu: „Entscheiden sollte eigentlich derjenige, der Wissen zum Thema hat“, so Mayr. „Je näher man sich der Shopfloor-Ebene nähert, desto weniger Verständnis gibt es für die Anforderungen der Digitalisierung“, ist die Erfahrung von Buntmetall-Werksleiter Franz Schönegger. Industrie 4.0 setze auch „Mitarbeiter 4.0“ voraus, da komme noch viel Arbeit auf die HR-Abteilungen zu. „Für erfolgreiches Delegieren sind drei Faktoren ausschlaggebend“, meint dazu RIC-Geschäftsführer Furlinger: „Der Mitarbeiter muss wollen, können und dürfen.“ Um aber einen Führungsstil auch darauf umzustellen, mehr Verantwortung zu übertragen, brauche es mehrere Jahre, ist die Erfahrung von Cluster-Manager Harald Bleier.

Unterstützende Strukturen:

ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH, Industriellenvereinigung Niederösterreich, Wirtschaftskammer Niederösterreich

Forschungspartner:

IMC FH Krems, WU Wien, FH St. Pölten, FH Wiener Neustadt, TU Wien, Halmstad University, FH Oberösterreich

Die Unternehmenspartner:

Bene Büromöbel GmbH, Buntmetall Amstetten GmbH, Doka GmbH, FHW Franz Haas Waffelmaschinen GmbH, Georg Fischer Fittings GmbH, Hörbiger Kompressortechnik Holding GmbH, Novomatic Gaming Industries GmbH, RIC (Regionales Innovations Centrum) GmbH, Riegl Laser Measurement Systems GmbH, Test Fuchs GmbH, Welser Profile Austria GmbH

Kontakt:

Thomas Holzmann
ecoplus. Niederösterreichs
Wirtschaftsagentur GmbH
Tel.: +43 2742 9000-19675
E-Mail: t.holzmann@ecoplus.at

Text: Chemiereport/Georg Sachs
Bilder: Chemiereport/Anna Rauchenberger



Trafag setzt auf Qualität und Präzision

Sensoren und Überwachungsgeräte

Trafag gehört zu den weltweit führenden Herstellern und Anbietern von Drucktransmittern, Druckschaltern und Thermostaten.



Elektronischer 2-fach Druckschalter mit Anzeige DPx 838x – parametrierbar mit NFC Smartphone App. Bild: Trafag

1942 in der Schweiz gegründet, beschäftigt das Unternehmen weltweit ca. 300 Mitarbeiter, davon 170 Mitarbeiter am Firmensitz in Bubikon. Ein weltweites Vertriebsnetz in mehr als 40 Ländern ermöglicht eine individuelle Kundenberatung.

Entwicklung wird großgeschrieben

Leistungsstarke Entwicklungs- und Produktionsabteilungen garantieren, dass Trafag-Produkte von höchster Qualität und Präzision schnell und zuverlässig geliefert und Kundenwünsche fle-

KLATT-Fördertechnik

Jedes Projekt beginnt mit einer Idee

KLATT Förderztechnik, mit Sitz in Neumarkt am Wallersee, ist Vorreiter in der individuellen Planung und Produktion kompletter Förderanlagen.

Seit der Firmengründung 1999 hat KLATT in unterschiedlichsten Branchen höchste Kompetenz bewiesen. Zu den Kunden gehören Flughäfen, Krankenhäuser, Post- und Paketdienste, Industrie, die Lebensmittel- und Pharmabranche und der Handel.

Heute entwickelt, baut und liefert das Unternehmen seine Produkte für Unternehmen weltweit. Das Produktspektrum umfasst Gepäck-, Paket-, Cargo-, Behälter-, Container- und Palettenförderanlagen. Weiters entstehen in Neumarkt am Wallersee Gliederband- bzw. Gliederkettenförderanlagen für unterschiedlichste Gewichte und Produkte sowie Abfallförderanlagen zum Transport anfallender Kartonagen und Folien. Umgesetzt werden sie in der 2000 Quadratmeter großen Werkhalle, die in einen Produktions- und einen Montagebereich unterteilt ist. Aus mehreren Patenten ist jenes besonders nennenswert, das in einem der größten Flughäfen Mitteleuropas zum Einsatz kommen wird. Die automatische, kameragesteuerte Ausrichtstation wird jede Art von Gepäck kantenbündig sortieren, ausrichten und zügig weiterbefördern.

„Immer dann wenn individuelle Ideen und Entwicklungen gefordert sind, können wir unsere gesamten Erfahrungen vieler Projekte einfließen lassen. Jede Lösung, die wir in einem Bereich zur Anwendung brachten, kann bei zukünftigen Projekten und Optimierungen heran-

xibel umgesetzt werden können. Modulares Engineering ermöglicht Standardprodukte kundenspezifisch anzupassen, oder spezielle OEM-Lösungen zu entwickeln.

Seit 45 Jahren in Österreich

Der österreichische Markt wird von der ältesten Tochtergesellschaft der Trafag GmbH in Wolfurt, gegründet vor 45 Jahren, mit derzeit drei Mitarbeitern betreut. „Wir überzeugen heute unsere Kunden durch kompetente Beratung, innovative, kundenspezifische Produkte und kurze Reaktionszeiten“, beschreibt Markus Degasper, Geschäftsführer der Trafag GmbH, das Erfolgsrezept. „Dass Trafag-Produkte über eine ausgezeichnete Performance, wie Langzeitstabilität, Genauigkeit und Langlebigkeit verfügen, schätzen unsere Kunden schon seit vielen Jahren.“ Trafag wurde im Oktober 2016 mit dem „AVL Supplier Award“ in der Kategorie „Supply Excellence“ ausgezeichnet.

Zu den Kunden zählen namhafte, international tätige Unternehmen aus den Branchen Maschinenbau, Hydraulik, Motorenbau, Bahntechnik, Wasserbehandlung, Gebäudetechnik und Schiffsbau.

www.trafag.at



Palettenfördersysteme von KLATT sind für alle Ladehilfsmittel geeignet. Bild: KLATT-Fördertechnik

gezogen werden“, sagt Firmengründer Peter Klatt abschließend.

www.klatt.at

Gripping Meets Robotics - Robotertechnologietage 2017

Megatrend Mensch-Roboter-Kollaboration



Gripping Meets Robotics

16.-17. Mai 2017
SCHUNK Tec-Center, Allhaming bei Linz
www.at.schunk.com

Mensch-Roboter-Kollaboration: Teamwork in der Produktionsautomatisierung. Bild: SCHUNK

Allhaming, Oberösterreich

Vom Ersatz menschlicher Arbeit oder dem mitarbeitenden Kollegen – bei der Automatisierung mit Robotern zeichnet sich ein neuer Trend ab, der für alle Komponentenhersteller eine enorme Herausforderung darstellt.

Wo eine Vollautomatisierung von Produktions- oder Montagelinien nur bedingt wirtschaftlich umsetzbar ist, ist es notwendig, Teilprozesse herauszulösen und sie zwischen Mensch und Roboter aufzuteilen. Dabei übernehmen autonom operierende Cobots, also Roboter, die im unmittelbaren Umfeld des Menschen eingesetzt werden, die ergonomisch ungünstigen oder eintönigen Arbeiten.

Doch wo steht die industrielle MRK im Moment? Welche Anwendungen finden sich bereits jetzt in der Praxis? Sind unsere Produktionen bereits MRK-fähig und welche rechtlichen Voraussetzungen und Regelungen sind anzuwenden?

Diesen Fragen stellen sich SCHUNK und seine Partner ABB, Fanuc, KUKA, Stäubli und Yaskawa mit interessanten Vorträgen und Exponaten an den Gripping Meets Robotics- Robotertechnologietagen von 16.- 17. Mai 2017 im SCHUNK Tec-Center in Allhaming.

Als besonderes Highlight im Rahmen der Abendveranstaltung diskutieren Persönlichkeiten aus Technik, Recht, Wirtschaft und Forschung die zukünftigen Möglichkeiten und Grenzen einer vollautomatisierten Produktion.

Ansprechpartner:

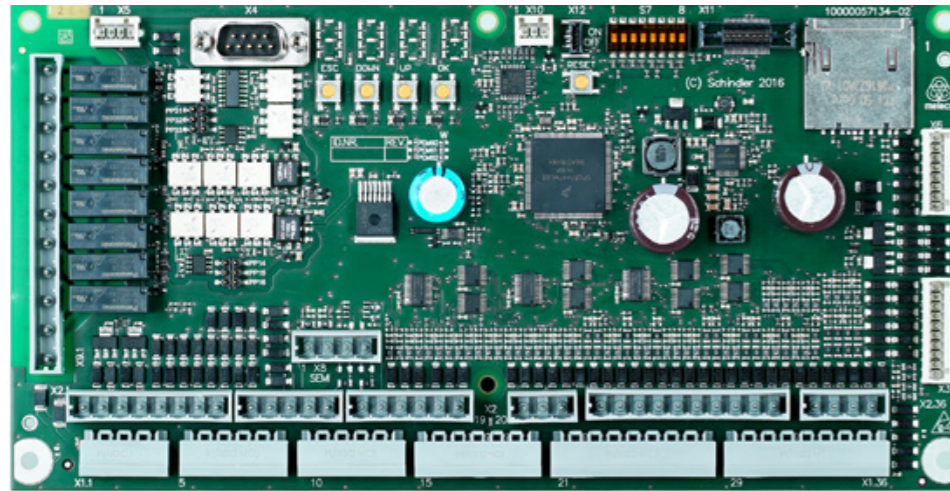
Jessica Gutwenger, Assistentin der Niederlassungsleitung, Marketing
Tel. +43-7227-22399-17, Fax +43-7227-21099, Jessica.gutwenger@at.schunk.com
www.at.schunk.com, www.schunk.com



DI (FH) Christian Binder, Geschäftsführer Österreich, SCHUNK Intec GmbH: „Nur wenige MRK-Konzepte werden bislang allerdings als solche realisiert. Wir beschreiben auf den Robotertechnologietagen wieder konkrete Anwendungsfelder und deren Bezug zur aktuellen Praxis.“

melecs - making electronics smart

Ausgliedert aus der Siemens AG in Form eines Management-Buy-outs im Jahr 2009 entwickelte sich Melecs mittlerweile zum größten unabhängigen österreichischen EMS-Dienstleister mit Hauptsitz in Wien.



Melecs betreibt hochautomatisierte Fertigung in den Elektronikwerken in Siegendorf und Győr für Baugruppen in mittleren und hohen Stückzahlen. Weitere Werke sind in Lenzing und Wuxi (China). Bild: Melecs

Als Spezialist für Elektronik bietet das Unternehmen seinen Kunden von Entwicklung, Validierung und Produktion alle Wertschöpfungsstufen aus einer Hand. Die gefertigten Baugruppen findet man bei Steuergeräten und LED-Anwendungen in Autos internationaler Premium-Hersteller ebenso wie in Haushaltsgeräten des europäischen Marktführers. Neben maßgeschneiderten

Meisterwerke nach Maß

Die Firma mexbert gmbh aus Warth (NÖ) ist spezialisiert auf den Bereich Sondermaschinenbau und Automatisierungstechnik.

Im Jahr 2013 gegründet, konzeptioniert und entwickelt das Unternehmen Sondermaschinen für die produzierende Industrie. „Wie unsere zahlreichen realisierten Maschinen beweisen, verwirklichen und managen wir unsere Projekte von Anfang bis zum Ende als erfahrene Maschinenbauer. Wir begleiten unsere Kunden von der Produktidee bis zur Fertigstellung der benötigten Produktionsmaschinen“, erklären Engelbert Ungerhofer und Markus Schlosser, Geschäftsführer von der mexberth gmbh.

Das junge innovative und ideenreiche Unternehmen hat in kurzer Zeit zahlreiche Projekte für namhafte Kunden erfolgreich realisiert. Dem mexbert-Team aus technologie-getriebenen Problemlösern ist keine Herausforderung zu groß.

Realistisch ist das Unmögliche

Wer nach maßgeschneiderten Lösungen, von der Vorrichtung bis zur komplexen Automatisierungstechnik sucht ist hier richtig. „Unsere hochwertigen Sondermaschinen werden nach individuellen Anforderungen, mit den höchstmöglichen Standards und in sorgfältiger Handarbeit gebaut“, betont Schlosser. „Mehr als zwei Jahrzehnte Erfahrung, zahlreiche Projekte und langjährige Kundenbeziehungen haben uns zu Experten für Sondermaschinenbau und Automatisierungstechnik gemacht.“

Das Konzeptionieren und Entwickeln von Industrieanlagen ist die Leidenschaft und das Herzstück des Unternehmens. Termintreue und Kostensicherheit sind dabei wesentliche Faktoren. www.mexbert.at

derden Produkten und Lösungen für die Bereiche Automotive, Lighting und White Goods entwickelt und produziert Melecs auch Elektronik für den Bereich Industry wie etwa Steuerungen für Gebäudeautomatisierung oder energieeffiziente Heizungsanlagen.

Kürzlich wurde im Bereich Industry ein Entwicklungsprojekt für die neue Generation einer Rolltreppesteuerung für die Firma Schindler abgeschlossen. Ein Schwerpunkt dieser Entwicklung war das Thema funktionale Sicherheit, die Steuerung erfüllt den Safety Integrity Level 2. Die Produkte der Firma Schindler werden in den beiden Standorten Lenzing, dem Kompetenzzentrum für Industrieanwendungen, und Wuxi (China) gefertigt.

Standorterweiterung Siegendorf

Der Standort Siegendorf wird bis zum Sommer 2017 um ca. 1000m² ausgebaut. Neben den Büroerweiterungen werden auch die Logistikflächen optimiert und erweitert. Diese Investition von 2,5 Mio Euro in die Firmenzentrale von Melecs EWS stellt einmal mehr ein Bekenntnis zum Standort Österreich dar.

www.melecs.at



Vlnr.: Engelbert Ungerhofer und Markus Schlosser. Bild: mexbert gmbh

Bene Büromöbel: Tradition & Design

Die Firma Bene aus Waidhofen an der Ybbs (NÖ) steht für inspirierende Büro- und Arbeitswelten. Seit mehr als 225 Jahren setzt Bene auf Innovation, Design und Qualitätstradition.



SETTLE – die neue Polstermöbelfamilie setzt Kommunikationsanker im Büroalltag. Bild: Bene

Gegründet wurde die Firma Bene als Tischlerei im Jahr 1790 von Michael Bene. Sicher wäre Michael Bene überrascht gewesen, hätte er gewusst, dass diese kleine Tischlerei der Grundstein für eine internationale Unternehmensgruppe werden sollte. Ab den 1950er Jahren widmete man sich der industriellen Fertigung von Büromöbeln. Die Niederlassung in Wien gibt

es seit dem Jahr 1951, der Firmensitz ist bis heute noch in Waidhofen an der Ybbs. Die Bene Gruppe ist in rund 40 Ländern an mehr als 100 Standorten international vertreten, der Exportanteil beträgt 75 Prozent. Auf 42.000 m² Produktionsfläche in Waidhofen werden jährlich 600.000 Einzelmöbel und 35.000 Laufmeter Wand hergestellt. Entwicklung, Design und Produktion als auch Beratung und Verkauf sind damit unter einem österreichischen Dach vereint.

Zukunftsweisende Bürokonzepte

Bene ist Spezialist für die Gestaltung und Einrichtung von inspirierenden Büro- und Arbeitswelten. Hier denkt man nicht in Schränken, Tischen und Schubladen, sondern in Räumen, Zonen und Bereichen. Bene steht mit seiner langjährigen Tradition für innovative Konzepte, inspirierende Büros sowie hohe Designqualität. Die Gruppe entwickelt und produziert maßgeschneiderte Lösungen für alle Unternehmensgrößen, von Ein-Personen-Unternehmen über KMUs bis hin zu weltweit agierenden Konzernen. Auch auf den neuen Trend der Co-Working-Spaces antwortet man gekonnt mit innovativen Designideen.

www.bene.com

3D Messtechnik in Perfektion

RIEGL Laser Measurement Systems mit Sitz in Horn (NÖ) ist einer der weltweit führenden Anbieter von Laserscannern und Laserscanning-Systemen für Vermessungsanwendungen.

Seit der Gründung im Jahr 1978 ist das Unternehmen nun seit fast 40 Jahren höchst erfolgreich im Bereich der 3D Messtechnik tätig.

Kernkompetenzen

Die leistungsfähigen Laserscanner und Laserscanning-Systeme für terrestrisches, industrielles, mobiles, luftgestütztes, bathymetrisches und UAV-gestütztes Laserscanning werden in Kombination mit speziell entwickelten RIEGL Softwarepaketen für Datenaufnahme und -verarbeitung zu optimierten Gesamtsystemen für herausfordernde Vermessungsaufgaben eingesetzt. RIEGL Laser Scanner und Scanningsysteme werden beispielsweise für die Erfassung bedeutender archäologischer Ausgrabungsstätten (wie Stonehenge) und Baudenkmäler (wie dem Stephansdom in Wien, der Frauenkirche in Dresden oder dem Canal Grande in Venedig) verwendet. RIEGL Laserscanner kommen auch im Bereich Tagebau, Hangrutschungs- und Lawinengangüberwachung sowie im Gletschermonitoring zum Einsatz. Polizei und Einsatzkräfte verwenden RIEGL Technologie für die Erfassung von Unfall- und Katastrophenszenarien. Die Systeme liefern aber auch aussagekräftige Daten im Bereich Architektur- und Fassadenmessung, im Bahntrassen-, Stromleitungs- und Pipeline-Monitoring oder für City-Modelling und Infrastrukturplanung. Spezialscanner für den Industriebereich sowie topo-hydrographische Laserscanner, die auch die Erfassung von Flachwasserzonen ermöglichen, sind ebenfalls Teil des breiten Produktportfolios.

www.riegl.com



Terrestrischer Laserscanner RIEGL VZ-400i. Bild: RIEGL

Save the Bees with Big Data and IoT



BeeAnd.me soll Bienensterben verhindern. Bild: microtronics

BeeAnd.me ist eine Art „Babyphone“ für Bienenstöcke, dessen Smart Monitoring Sensor-System mit Warnfunktionen und maßgeschneiderten Wartungsplänen den Imker bei der optimalen Vorsorge für seine Bienenvölker rund um die Uhr unterstützt. Mit der speziell dafür entworfenen und leicht zu installierenden BeeAnd.me Stockwaage wird beispielsweise auf Basis von Geräuschmustern der Gesundheitszustand der Bienen ermittelt und Präzisionsimkerei ermöglicht – ohne dabei die Bienen zu stören. Das Startup BeeAnd.me stattet Bienenstöcke mit IoT-Technologie aus, um Imker mit Echtzeitinformationen zu versorgen und Bienensterben zu verhindern. Unterstützt wird das Tech-Startup vom österreichischen Business Accelerator accoio partners. Als Technologielieferanten setzt BeeAnd.me dabei auf die Gesamtlösung von Microtronics bestehend aus Hardware, Software und Service.

Forschungsprojekt macht fahrerloses Transportfahrzeug SALLY zur Mobilitätsassistentin



Ein autonom fahrender persönlicher Assistent könnte Fußgänger entlasten und so den Anreiz für bewegungsaktive Mobilitätsformen erhöhen. Das abgeschlossene Forschungsprojekt „TransitBuddy“ zeigte offenen Forschungsbedarf beim Fahren im Umfeld von Menschenströmen auf. Bild © Nikolaus Korab Design © bkm design working group

Das wendige, fahrerlose Transportfahrzeug SALLY unterstützt Menschen in vielen Lebensbereichen, vom Krankenhaus bis zur Werkshalle. Als Teil eines Konsortiums unter Führung des AIT Austrian Institute of Technology arbeitet der FTS-Spezialist DS AUTOMOTION in einem zweijährigen Forschungsprojekt am nächsten Schritt: Hinaus aus den Hallen, hinein in öffentliche Räume, wo die flinke SALLY als persönliches Assistenzfahrzeug Fußgänger beim Transport von Gepäck oder Einkäufen entlasten kann.

LEHRGÄNGE UND SCHULUNGEN DES MC 2017

10. Mai	Service-Vertrieb visualisieren - Punkt.Genau präsentieren Raum Linz
4.-5. Juli	Intensivtraining für Verkaufsleiter Raum Linz
Juli - Oktober	Ausbildungsreihe Embedded Systems und Kommunikationssysteme Raum Linz
17. Okt.	Sicherheit ist Managementaufgabe Raum Linz
14.-15. Nov.	Sichere mechanische Konstruktion Raum Linz

VERANSTALTUNGEN 2017

13. Jun.	EPLAN-Management-Konferenz 2017 voestalpine Stahlwelt
22. Jun.	Forum Service 2017 Flughafen Linz/Hörsching
27.-28. Sep.	Internationales Forum Mechatronik , voestalpine Stahlwelt, Linz
23. Nov.	Forum Konstruktion 2017 Raum Linz

Information und Anmeldung: MC, Sylvia Nowak,
Tel.: +43 732 79810-5173, sylvia.nowak@biz-up.at,
www.mechatronik-cluster.at/veranstaltungen

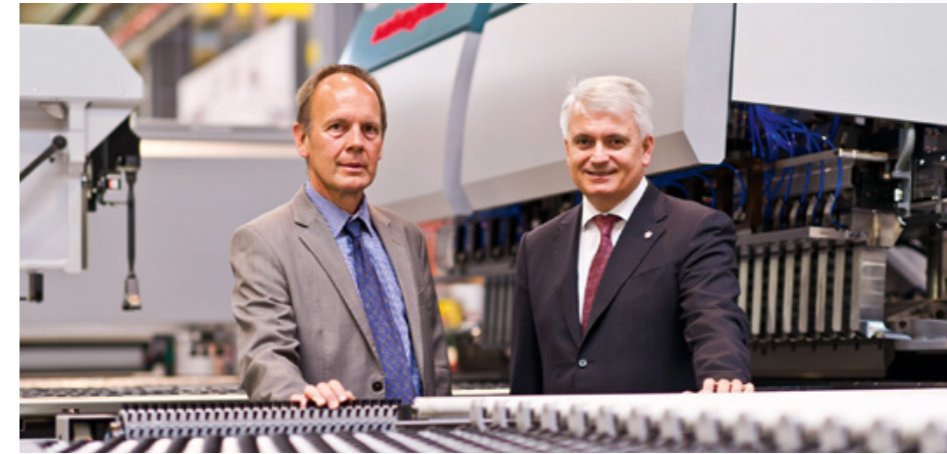
automotive.2017
14. & 15. November - Linz

Save the Date!



LCM nominiert für den Hermes Award 2017

Die Linz Center of Mechatronics GmbH (LCM) hat es unter die Top 5 beim Hermes Award geschafft. Am 23. April 2017 wird der Preisträger im Zuge der Hannover Messe verkündet.



Stolze Partnerschaft: LCM-Geschäftsführer Gerald Schatz mit Salvagnini-Technikchef Wolfgang Kunze. Die neue Biegemaschinengeneration MAC 2.0 stellt nicht nur sicher, dass Losgröße 1 auf Anrieb exakt gefertigt wird, sondern auch Großserien – selbst bei unterschiedlichen Materialchargen. Bild: LCM

In Kooperation zwischen der Linz Center of Mechatronics GmbH (LCM) und der Salvagnini Maschinenbau GmbH wurde die neue LEAN PANEL BENDER-Generation von Salvagnini im Sinne von Industrie 4.0 entwickelt. LCM hat dabei den Design- und Produktionsprozess gänzlich virtualisiert, wobei alle relevanten physikalischen Parameter automatisch berücksichtigt werden. Der von LCM entwickelte digitale Zwilling verfügt über die automatische Materialerkennung MAC 2.0. (Material Attitude Correction). Das Smart Automation Team von LCM hat dafür in zahlreichen Com-

putersimulationen und realen Messungen bei Biegevorgängen mit verschiedensten Blechen Gesetzmäßigkeiten in deren mechanischen Eigenschaften ermittelt. Diese wurden in einem komplexen Simulationsmodell abgebildet und dann in eine effiziente Software eingebunden, die den Biegeprozess so steuert, dass immer eine optimale Produktqualität entsteht – unabhängig von Stückzahl, Blechdicke oder Materialqualität. Sensoren an den Antrieben des Biegeautomaten messen binnen Millisekunden die Prozessparameter und ermitteln so die Materialeigenschaften. Dadurch wird schon zu Beginn des Biegeprozesses ein auf das Material abgestimmter Endpunkt der Werkzeugbahn errechnet. So ermöglichen die neuen Biegeautomaten sowohl Losgröße 1 als auch Großserien ohne Ausschuss – und das bei maximaler Produktionsqualität sowie höchster Energie- und Ressourceneffizienz kombiniert mit minimalen Rüst- und Zykluszeiten.

Der Hermes Award, gilt als der weltweit bedeutendste Industriepreis und wird jährlich im Rahmen der Eröffnungsfeier der Hannover Messe Industrie vergeben. Ausgezeichnet werden dabei Produkte, welche für eine technologische Innovation stehen.

Save the date

Management Konferenz

Datum: 13. Juni 2017

Veranstaltungsort:

Voest Alpine Stahlwelt

Erleben Sie die neuesten Innovationen-
Lösungen zum Angreifen!

In Kooperation mit



PROZESSBERATUNG ENGINEERING-SOFTWARE IMPLEMENTIERUNG GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP



Forum Service, 22. Juni 2017

Smart, remote und andere Trends: Service im Spannungsfeld

Das Programm im Detail:

Die Anforderungen an technische Services sind in den letzten Monaten und Jahren gestiegen. Unter dem Einfluss der „vernetzten“, smarten und hochflexiblen Produktionssysteme, muss sich auch der Service weiterentwickeln.

So gibt es auf der Anwenderseite den Wunsch nach hoher Anlagenverfügbarkeit, schnellen Reaktionszeiten bei Services, niedrigsten Kosten für den Service und die Instandhaltung bei gleichzeitig hochmodernen Produkten, die einfach zu bedienen sind. Anbieter können heute schon viele Probleme von der Ferne erkennen und teilweise auch lösen, aber der Einsatz vor Ort wird noch lange Zeit notwendig sein.

Die Herausforderung liegt also wie eh und je darin, die Wünsche der Kunden zu erfüllen und dabei auf beiden Seiten einen Mehrwert zu schaffen.

Seien Sie dabei, wenn Sie von den Pionieren der neuen Servicewelt Lösungsvorschläge und Ideen erfahren.

Forum Service, 22. Juni 2017
blue danube airport Horsching/Linz,
Seminarbereich 1. Stock

Anmeldung und nähere Informationen zu
Aussteller- und Sponsorpaketen
www.mechatronik-cluster.at

08:30 Uhr	Eintreffen der Teilnehmer
09:00 Uhr	Begrüßung Wolfgang Steiner, Mechatronik-Cluster
09:15 Uhr	Smart Services - neue Möglichkeiten durch digitale Technologien Markus Gaggl, Rubble Master HMH GmbH
09:55 Uhr	Erst remote und dann on-site: Wie Sie Kunden nahe kommen können Lars Petri, Rockwell Automation GmbH
10:35 Uhr	Pause/Networking
11:15 Uhr	Smart on-site: Probleme schneller lösen und MEHRwert generieren Gregor Kremsmüller, Kremsmüller Industrieanlagenbau KG
11:55 Uhr	Mittagspause / Networking
13:10 Uhr	Simple & smart: Optimierte Servicezeit weltweit durch kundenspezifische Informationen vor Ort Klaus Fleischmann, Kaleidoskope GmbH
13:50 Uhr	Remote Condition Monitoring für smarte Fahrzeuginstandhaltung Christian Meschnig, CEplus GmbH Markus Jaksch, Logistik Service GmbH
14:30 Uhr	Pause/Networking
15:00 Uhr	Predictive smart Services: Damit Sie RICHTIG Zeit und Geld sparen Andreas Kercek, Lakeside Labs GmbH
15:40 Uhr	Ganz simple: Sie müssen nicht immer alles sehen, um alles zu wissen Günther STEFAN, National Instruments GesmbH
16:20 Uhr	Networking und Ausklang
TIPP:	23. 6. 2017 Betriebsbesichtigung bei Wacker Neuson Linz GmbH