

m echatroniknews

Informationen des Cluster Mechatronik & Automation



Heiko Bartschat
Geschäftsführer

Liebe Leserinnen und Leser,

der für Ende März geplante EU-Austritt der Briten entwickelt sich allmählich zur „never-ending story“. In dieser Woche hat das britische Unterhaus erst das von Premierministerin May mit Brüssel ausgehandelte Austrittsabkommen abgelehnt, sich aber auch gegen einen Brexit ohne Abkommen ausgesprochen und schließlich für eine Verschiebung des Brexit gestimmt. Wie es jetzt weitergeht, ist noch völlig offen. Die Unsicherheit vor allem für die exportorientierte Wirtschaft in Bayern geht also weiter.

Eine gewisse Unsicherheit gibt es alle paar Jahre auch für die Arbeit der Cluster in Bayern. Als Bindeglied zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik sorgen wir für eine gute Zusammenarbeit dieser drei Stakeholder in Technologie und Innovation.

Die dafür notwendige personelle Ausstattung ist abhängig vom Budget, das den Clustern bei den anstehenden Haushaltsverhandlungen zugebilligt wird.

Daher unsere Bitte: Wenn Sie mit unserer Arbeit zufrieden und für starke Cluster sind, dann sagen Sie das ruhig auch Ihrem jeweiligen Abgeordneten im Landtag!

Mit herzlichen Grüßen
Ihr Heiko Bartschat

Bewährtes stärken – Clustergemeinschaftsstand auf der SMTconnect Aus der SMT Hybrid Packaging wird die SMTconnect



Der Clustergemeinschaftsstand 2018 auf der SMT Hybrid Packaging.

Die Messe SMT in Nürnberg (7. bis 9. Mai) positioniert sich neu: Als Branchentreff der Elektronikindustrie will sie ab diesem Jahr zur einzigen Plattform in Europa werden, welche Menschen und Technologien aus den Bereichen Entwicklung, Fertigung, Dienstleistung und Anwendung mikroelektronischer Baugruppen und Systeme miteinander verbindet. Diesen Ansatz unterstützt der Cluster nach Kräften; sieht er doch darin eine konsequente, überregionale Weiterentwicklung seiner Formate „Bestückerfrühstück“, „Branchentreff“ und „Regionaltreff“.

Mit dem neuen Veranstaltungsnamen bringt Organisator Mesago zum Ausdruck, dass die Fachmesse die gesamte SMT-Community, also Anwender, Anbieter, Dienstleister und Auftraggeber an einem Ort versammelt und ihnen mit ihrer idealen Größe und familiären Atmosphäre breiten Raum für Wissens- und Erfahrungsaustausch bietet.

Neu: Treffpunkt der EMS-Community

Neu inszeniert auf der SMTconnect 2019 wird das Thema Auftragsfertigung: erstmals wird es eine Sonderschaufläche „EMS-Park“ geben. Damit gibt die Messe Elektronikunternehmen und Fer-

tigungsdienstleistern eine gemeinsame Plattform, um im direkten Dialog gemeinsame Herausforderungen zu diskutieren und Lösungsansätze zu entwickeln. Abgerundet wird der „EMS-Park“ durch zielgruppengerechte Veranstaltungen. So wird etwa der Cluster sein bewährtes „Bestückerfrühstück“ einbringen und gemeinsam mit dem Organisator einen Expertentalk organisieren.

Für die EMS-Branche, die auch bereits zuvor, allerdings in kleinerem Rahmen vertreten war, bedeutet dies mehr Präsentations- und Networking-Möglichkeiten und somit mehr Sichtbarkeit im Markt. Mit dem EMS-Park wird es den ausstellenden Unternehmen besonders leicht gemacht, unter den zahlreichen Fachbesuchern mit ihren Zielgruppen, beispielsweise aus den Bereichen Medizintechnik, Automotive oder Maschinenbau, in einladender und familiärer Atmosphäre in Kontakt zu treten. Damit wird für die EMS-Branche eine Heimat in der Messewelt entstehen.

Einleitung zum Clusterforum

Ihre Fortsetzung finden die auf der SMTconnect begonnenen Gespräche und Diskussionen dann am 22. Mai beim Clusterforum „Zukunft der Elektronikfertigung“ in Zandt bei der Zollner Elektronik AG.

Clustergemeinschaftsstand 5-113.

Direkt am Messeingang in Halle 5 und damit im Übergangsbereich zwischen dem EMS-Park und dem Bereich der Maschinenhersteller und Systemintegratoren liegt der Gemeinschaftsstand 5-113 des Clusters, auf dem die Messebesucher folgende Unternehmen für intensive Fachgespräche finden:

- EUTECT, Dusslingen – modulare Löttechnik und Automation für Selektivlöten
 - FAPS, Nürnberg – einziger Elektronikproduktions-Lehrstuhl in Deutschland
 - German Robotics, Sauerlach – Applikationen und Greifersysteme für Roboter
 - optical control, Weißenhohe – Bauelemente in beliebiger Gebindeform berührungslos zählen
 - Schärer+Kunz, Bad Feilnbach-Au – industrielle Kennzeichnungslösungen
- Für das leibliche Wohl sorgt dabei in bewährter Weise das Team des Clusters.

Bestückerfrühstück

Am Mittwoch und am Donnerstag, jeweils von 09:30 bis 10:30 laden der Cluster und Mesago zum Erfahrungsaustausch der EMS-Branche. Während am Mittwoch Themen rund um Einkauf und Beschaffung im Vordergrund stehen, geht es am Donnerstag um Organisation und Prozesse. Zur Einstimmung ins jeweilige Thema wird es einen oder zwei Impulsvorträge geben; anschließend geht es um die Diskussion und den Erfahrungsaustausch auf Augenhöhe. Nach dem offiziellen Termin können die Gespräche gerne auf dem benachbarten Gemeinschaftsstand fortgesetzt werden.

Wenn Sie mitdiskutieren möchten: Melden Sie sich gleich an. Schicken Sie dazu einfach eine kurze E-Mail an Clustermanager Tom Weber.

Wenn Sie mitdiskutieren möchten: Melden Sie sich gleich an. Schicken Sie dazu einfach eine kurze E-Mail an Clustermanager Tom Weber.

Pressekonferenz

Das traditionelle „Weißwurstfrühstück mit der Fachpresse“ findet am ersten Messetag, Dienstag, den 7. Mai, von 10:00 bis 11:00 Uhr auf dem Clustergemeinschaftsstand statt.

Speaker's Corner

Die Halle 5 in Nürnberg mit ihren 120°-Ecken lädt geradezu ein, eine „Ecke“ zu gestalten, in der jeder, der interessante Themen hat, einen Vortrag halten darf.

Zwei Sessions, am Dienstag- sowie am Mittwoch-Nachmittag, organisiert dabei der Cluster; die Moderation übernimmt Clustermanager Tom Weber. Wenn Sie Ihr Thema vorstellen und anschließend mit interessierten Messebesuchern beim Espresso weiterdiskutieren wollen, dann melden Sie sich umgehend bei Ihrem Clustermanager an. Schicken Sie eine kurze eMail mit dem geplanten Vortragstitel und dem Namen des geplanten Referenten.

Noch sind Plätze verfügbar

Für ein schnell entschlossenes Unternehmen, welches die neu positionierte SMTconnect selbst kennenlernen möchte, steht auf dem Clustergemeinschaftsstand noch ein Standmodul zur Verfügung. Auch im EMS-Park gibt es noch einige wenige Standplätze.

Ansprechpartner für den Gemeinschaftsstand ist Clustermanager Tom Weber (tom.weber@cluster-ma.de). Interessenten an Standplätzen auf der Messe wenden sich bitte an Tobias Schoob von Mesago (tobias.schoob@mesago.com).

Clusternews**Förderaufruf zu den Industrie 4.0 Testumgebungen für KMU des BMBF**
Informationsveranstaltung am 17. Januar 2019 in Würzburg

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) will KMU bei der Entwicklung und Implementierung von Industrie 4.0-Prozessen oder auch -Produkten fördern. Gemeinsam mit offiziell vom BMBF autorisierten sogenannten Industrie 4.0 Testumgebungen sollen Unternehmen an ihren Prozessen und Produkten gemeinsam testen und entwickeln können.

Über Einzelheiten zum Förderaufruf und den regionalen Testumgebungen hat eine Veranstaltung unter anderem der IHK Würzburg-Schweinfurt und des Clusters Mechatronik und Automation am 17. Januar 2019 am Zentrum für Telematik in Würzburg informiert. Denn von den rund 70 zugelassenen Testumgebungen deutschlandweit befinden sich drei im IHK-Kammerbezirk: das Zentrum für Telematik, das SKZ - Das Kunststoff-

Zentrum (beide in Würzburg) sowie die Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt am Campus Schweinfurt.

Nach einer Vorstellung des Aufrufs durch die Nationale Kontakt- und Koordinierungsstelle „I 4.0-Testumgebungen für KMU“ (I4KMU) fanden verschiedene Live-Demos in der Maschinenhalle des Zentrums für Telematik statt, so dass sich die rund 40 Interessenten einen Überblick über die Möglichkeiten des Zentrums und Anknüpfungspunkte für Kooperationen verschaffen konnten. Abschließend stellte mit der Sikom Software GmbH aus Heidelberg ein KMU seine Erfahrungen mit dem Förderaufruf bei der Produktentwicklung von Gesten- und Spracherkennung für die intuitive Mensch-Maschine-Kommunikation in der Produktion vor.



Die Protagonisten der Veranstaltung von links: Markus Krauss, Zentrum für Telematik Würzburg, Ronny Egeler, Sikom Software GmbH, Heidelberg; Rüdiger Busch, Cluster Mechatronik und Automation; Alexandra Popa, Nationale Kontakt- und Koordinierungsstelle „I 4.0-Testumgebungen für KMU - I4KMU“; Dr. Johann Erath, SKZ - Das Kunststoff-Zentrum, Würzburg; Christian Seitz, IHK Nürnberg für Mittelfranken / Automation Valley Nordbayern; David Görzig, Nationale Kontakt- und Koordinierungsstelle „I 4.0-Testumgebungen für KMU - I4KMU“; Frank Albert, IHK Würzburg-Schweinfurt/ZDI Mainfranken.

Fortsetzung auf Seite 5

Gedruckte Elektronik – die Herausforderung des Sinterns

Der unterschätzte Prozessschritt

Gedruckte Elektronik bietet die Möglichkeit, neue Materialien mit kostengünstigen Produktionsprozessen zu kombinieren. Digitale Druckverfahren, wie der Aerosol-Jet oder InkJet-Druck, stellen heute einen alternativen Weg zur Metallisierung und elektrischen Funktionalisierung von sämtlichen dielektrischen Schaltungsträgern, wie z.B. Kunststoffe, Glas oder Foliensubstrate mit einem breiten Anwendungsspektrum dar. Dünne, leichte, flexible, langlebige und umweltfreundliche Produkte öffnen die Tür zu neuen und innovativen Anwendungen, die mit herkömmlicher Elektronik nicht möglich wären. Gedruckte OLEDs, RFIDs, Sensoren und Antennen haben bereits ihren Weg in die großen Industriebereiche gefunden.

Sinterprozess als Herausforderung

Damit eine hohe elektrische Leitfähigkeit der gedruckten Strukturen und Leiterbahnen erreicht werden kann, sind Dispersionen auf Basis von Silber- und Kupfernanopartikeln im industriellen Einsatz. Die Nanopartikel sind hierbei meist mit organischen Verbindungen ummantelt, welche die Partikel in einem Lösungsmittel stabilisieren und so eine ungewollte Oxidation und vorzeitige Agglomeration verhindern.

Erst durch einen Verdichtungsprozess, auch bekannt als Sinterprozess, wird eine ausreichende elektrische Leitfähigkeit erreicht und die mechanische Fixierung der Schichten auf dem Substrat

sichergestellt. Diese Verdichtung findet nach dem derzeitigen Stand der Technik üblicherweise thermisch mittels Konvektion statt. Aufgrund der Limitationen dieses Prozesses, wie der hohen thermischen Belastung für viele polymere Substrate und einer langen Prozessdauer von oft mehr als 60 Minuten, ist eine wirtschaftliche Etablierung moderner Druckprozesse kaum möglich.

Projekt AVerdi

Im Forschungsvorhaben AVerdi sollen diese Nachteile durch die Untersuchung alternativer Verdichtungsverfahren aufgehoben werden und somit einen wirtschaftlich sinnvollen Einsatz ermöglichen. Zusammen mit dem Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS) der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, dem Institut für Chemie, Material- und Produktentwicklung (OHM-CMP) der Technischen Hochschule Nürnberg und mehr als zehn Firmen werden die dazugehörigen Wirkzusammenhänge untersucht um die Prozesstemperatur zu minimieren, die Prozessdauer deutlich zu reduzieren und das Trocknungs- und Verdichtungsresultat zu verbessern.

Physikalische und chemische Prozesse beim Verdichten

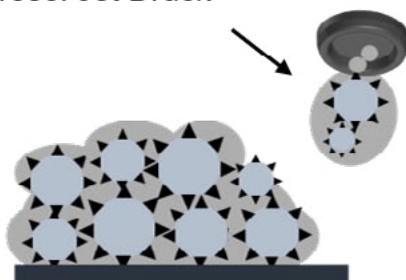
Die Prozesskette gedruckter Elektronik lässt sich in drei Teilschritte gliedern. In einem ersten Schritt findet das Auftragen der gewünschten Strukturen mittels verschiedener Druckverfahren statt. In

einem zweiten Schritt wird durch Trocknung das enthaltene Lösemittel ausgetrieben, Stabilisatoren entfernt und die Agglomeration der Nanopartikel erreicht. In einem letzten Schritt findet die Inaktivierung verbleibender Stabilisatoren und das finale Verdichten der Partikel statt. Erst durch ein vertieftes Verständnis der physikalischen und chemischen Prozesse beim Trocknen und Sintern ist es möglich die alternativen Verdichtungsmethoden weiterzuentwickeln. Für das Grundverständnis und die vereinfachte Darstellung der Vorgänge während des Sinterprozesses dient das Zwei-Teilchenmodell. Nach dem Kontaktstadium beginnt infolge unterschiedlicher Diffusionsprozesse eine Annäherung der Teilchen. Unterschieden wird hierbei zwischen der Oberflächendiffusion, der Volumen- und Korngrenzendiffusion.

Das Sintern von nanopartikelhaltigen Dispersionen kann aufgrund der sehr großen Oberfläche im Verhältnis zum Volumen und der damit erhöhten Oberflächenenergie bei deutlich niedrigeren Temperaturen stattfinden.

Zur Ermittlung der maximalen Verdampfungsraten, welche wichtig sind, um die Temperaturprofile zur Herstellung der Proben festzulegen, wurden zwei Verfahren als besonders geeignet identifiziert. Die Thermogravimetrie ermittelt die Verdampfung der Organik als Funktion der Temperatur und Zeit während die dynamische Differenzkalorimetrie zur Messung endothermer Vorgänge, wie dem Verdampfen und Schmelzen

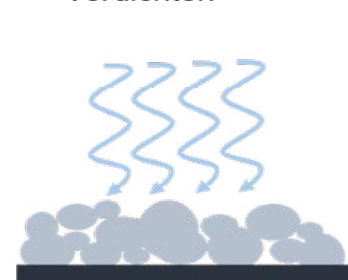
Aerosol Jet Druck



Trocknen



Verdichten



bzw. zur Messung exothermer Vorgänge, wie dem Zersetzen und Sintern verwendet wird. Je nach Tinte lagen diese im Bereich zwischen 136°C und 191°C.

Alternative Trocknungs- und Verdichtungstechnologien

Für das photonische Sintern mit UV- bzw. NIR-Strahlung als Alternativen zur thermischen Behandlung ist die Kenntnis der Transmissionsspektren der verwendeten Materialien sehr wichtig, um deren Eignung für diese alternativen Verdichtungsmethoden beurteilen zu können. Zunächst wurden deshalb die verwendeten Substrate mittels optischer Spektroskopie im UV-IR-Bereich (190 nm – 3300 nm) charakterisiert. Mithilfe dieser Untersuchungen und dem bekannten maximalen Absorptionsspektrum von Silbernanopartikel bei 420 nm konnten die geeigneten Wellenlängen der UV-LEDs und NIR-Emitter festgelegt werden und Verdichtungsversuche gestartet werden. Die ersten Ergebnisse zeigen eine ebenso gute Leitfähigkeit wie beim konventionellen Ofenprozess bei deutlich kürzeren Prozesszeiten von weniger als 5 Minuten.

Mechanische Eigenschaften und Zuverlässigkeit

Neben der in der Industrie und Forschung hauptsächlich beachteten elektrischen Leitfähigkeit spielen jedoch auch die mechanischen Eigenschaften wie eine gute Haftfestigkeit, die sich erst nach dem Erreichen einer sehr guten Leitfähigkeit einstellt, und die Zuverlässigkeit

eine wichtige Rolle. Durch eine gezielte Plasmavorbereitung der Substrate konnte bereits eine deutlich bessere Haftfestigkeit der Strukturen erreicht werden. Weiterhin soll untersucht werden, wie genau sich die alternativen Sinterverfahren auf die Zuverlässigkeit auswirken, weshalb Umweltsimulationsprüfungen notwendig sind.

Immer auf dem neuesten Stand bleiben

Weitere Forschungsergebnisse aus dem Bereich der gedruckten Elektronik und der additiven Fertigung werden auch im Seminar „Mechatronische Funktionalisierung durch 3D-Druckverfahren“ am 3. – 4. April am Lehrstuhl FAPS vorgestellt sowie auf dem 3-D MID Summit am 21. Mai in Halle 15 auf dem AEG Gelände in Nürnberg.

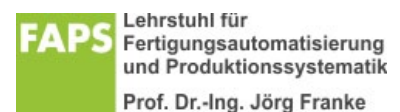
Autorin

Simone Neermann, M.Sc.

Kontakt

Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik
Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg

Tel.: +49 911 5302 9088
Simone.Neermann@faps.fau.de
www.faps.fau.de



Fazit des Nachmittags: Das Förderprogramm ist wegen seiner recht kurzen Projektlaufzeit von durchschnittlich bis zu zwölf Monaten, der sehr einfachen Form der Kofinanzierung und dem hohen Innovationsgehalt der jeweiligen Testum-

gebungen ein äußerst spannendes Instrument – auch für Start-ups. Pro Projekt können bis zu 200.000 Euro Projektgesamtsumme und hiervon bis zu 100.000 Eur an Fördermitteln beantragt werden. Ihren Eigenanteil können Unternehmen

dabei auch in Form von Personalaufwand einbringen. Die Nationale Kontaktstelle berät und begleitet antragstellende Unternehmen und steht mit Rat und Tat zur Seite.

Gute Gespräche, hohe Qualität der Vorträge und das Mittelstand 4.0-Mobil

FMB-Süd, die Zuliefermesse für den Maschinenbau, zieht positive Bilanz

Mit einem Besucher-Plus von knapp 10% endete am 21. Februar die zweitgrößte FMB-Süd in Augsburg. Aussteller und Besucher lobten das umfassende Ausstellungsangebot, den Informationswert der Messe und die hohe Qualität der Gespräche. Als Partner waren der Cluster Mechatronik und Automation sowie das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg beteiligt.

Aussteller und Besucher lobten den Informationswert der Messe und die hohe Qualität der Gespräche. Zum Erfolg der Messe trug auch die Partnerschaft mit dem Cluster Mechatronik & Automation und dem Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg bei. Viel Zuspruch bei den Besuchern fand das vom Cluster

organisierte messebegleitende Vortragsprogramm mit Schwerpunkten bei den Themen Predictive Maintenance, Additive Fertigung und Künstliche Intelligenz. Direkt neben dem Forum platziert, war der ebenfalls vom Cluster organisierte Gemeinschaftsstand für Mittelständler, eine gute Plattform für persönlichen Austausch.

Der zweite Partner, das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg, beteiligte sich im Forum mit mehreren Vorträgen, u.a. zu „Machine Learning“, lieferte interessante Beiträge zur Panel Diskussion und informierte über die Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum. Darüber hinaus lieferte es einen weiteren Attraktionspunkt der Mes-

se: das „Mittelstand 4.0-Mobil“. Im Mobil konnten die Besucher Digitalisierung mit den praxisnahen Exponaten zu Montage, Kommissionierung, Auftragsverfolgung oder Qualitätskontrolle live erleben. Auf dem Messestand informierten die Fachleute des Kompetenzzentrums über aktuelle Digitalisierungsprojekte sowie über die Möglichkeiten der Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen durch Informationsmaterialien, Weiterbildungen und Begleitung bei Potentialanalysen und Projekten.

Die nächste FMB-Süd findet am 12. und 13. Februar 2020 statt.

Clustercommunity

Neuer Clustermanager für Südbayern stellt sich vor

Dr.-Ing. Benedikt Sykora hat am 1. März die Aufgaben von Günther Kornmann übernommen



Liebe Leserinnen, liebe Leser, ich bin Benedikt Sykora (34) und seit 1. März neuer Clustermanager für Südbayern. Als gebürtiger Augschburger habe ich nach meinem Realschulabschluss bei der PCI Augsburg GmbH eine Ausbildung zum Chemielaborant absolviert. Bei diesem mittelständischen Unternehmen war ich nach der Ausbildung zwei Jahre im Projektmanagement tätig und auch in die Entwicklung neuer Produkte eingebunden.

Über den zweiten Bildungsweg holte ich anschließend mein Abitur nach und studierte an der Uni Augsburg Materialwissenschaften bis zum Bachelor. Mein Studium habe ich in Grenoble (Frankreich) und Aveiro (Portugal) mit dem Master „Functionalized Advanced Mate-

rials and Engineering“ fortgesetzt. An der TU Darmstadt promovierte ich ebenfalls in Materialwissenschaften. Thematisch habe ich mich dabei mit gedruckter Elektronik beschäftigt, genauer: mit dem Drucken von Transistoren basierend auf dem Halbleiter Zink-Zinn-Oxid. Dort war ich auch in einem Projektteam mit Forschern aus verschiedenen Forschungsgruppen eingebunden.

Meine erweiterten Kenntnisse im Bereich der Halbleitertechnik, der Werkstoffkunde, des Qualitätsmanagements und der interkulturellen Kompetenz möchte ich nun in den Cluster einbringen und freue mich sehr auf eine gute und erfolgreiche Zusammenarbeit mit Ihnen!

Einfach umbenannt

Aus Clustermitglied iTiZZiMO AG wird Simplifier AG

Die Würzburger iTiZZiMO AG firmiert mit sofortiger Wirkung als Simplifier AG. Mit dem Namenswechsel fokussiert sich das Unternehmen primär als Softwarehersteller der gleichnamigen Low-Code Plattform Simplifier.

Der zugrundeliegende Markt für Low-Code Plattformen wächst bis 2020 auf 15 Milliarden Dollar weltweit. Als bekannteste deutsche Low-Code Plattformen steht Simplifier laut führenden Analysten auf

Augenhöhe mit bestehenden US-amerikanischen Marktführern und verzeichnet bereits 3-stellige Wachstumsraten im Lizenzgeschäft.

Der kürzlich veröffentlichte Release 4.0 der Simplifier Plattform gilt als Meilenstein in der Produkt-Roadmap des Unternehmens und wird bereits von namhaften Industrieunternehmen aus der DACH Region für die Umsetzung der Digitalisierungsstrategie erfolgreich eingesetzt.

Das Softwareunternehmen beschäftigt am Standort Würzburg derzeit über 70 Mitarbeiter und setzt auf weiteres Wachstum. „Wir sind der Überzeugung, dass gerade ein deutscher Softwarehersteller eine tragende Rolle für die Digitalisierungsbestrebungen in Europa spielen sollte. Unser erklärtes Ziel ist die europäische Marktführerschaft im Low-Code Segment.“, so Reza Etemadian, CEO der Simplifier AG.

Herzlich Willkommen Actronic-Solutions GmbH

Neues Clustermitglied aus dem mittelfränkischen Aischgrund

„Wir haben Mechatronik in den Genen, daher auch der Firmenname – unser Know-how liegt im Bereich der Stellaktuatoren und der entsprechenden Ansteuerungstechnik, daher Actronic“, so Geschäftsführer Volker Löffler bei der Urkundenübergabe. „Dem Cluster sind wir eigentlich seit Jahren verbunden, damals noch als Teil des Mitgliedunternehmens Maccon, aus dem wir uns heraus entwickelt haben.“

„Wir sind Ihr unabhängiger Partner für elektrische Aktuatoren und deren Ansteuerungen. Dazu bieten wir Ihnen ausgewählte Produkte verschiedener Partner, die wir mit Ihnen zu Lösungspaketen für Ihre Anwendung zusammenstellen, wobei neben der Stellaufgabe natürlich auch die Einbindung der Bewe-

gungsachse in die Gesamtsteuerung gewährleistet sein muss - womit wir wieder beim Begriff Mechatronik wären“, so Volker Löffler weiter.

Zum Produktspektrum der Actronic-Solutions gehören verschiedene Motoren, Aktuatoren und die jeweils dazugehörigen Leistungsverstärker. Als zweites Standbein führt die Actronic-Solutions elektromechanische und rein mechanische Komponenten wie Drehmomentscharniere (Reibscharniere), Elektrohaftmagnete, Schlingfederkuppelungen und Schleifringe und vertritt insbesondere Produkte der Lieferanten Copley Controls, Kollmorgen, PBA, Dunkermotoren, Tolomatic, Geeplus, SMAC, Reell Precision, Nippon Pulse Motors, Allied Motion Dordrecht, TDS Precision Products und KVASER.



Volker Löffler, Geschäftsführer der Actronic-Solutions und Rüdiger Busch, Clustermanager Nordbayern

Wertstromoptimierung im Fokus

Neumitglied FAPS-IPC GmbH

Die FAPS-IPC unter Leitung von Prof. Dr. Peter Schuderer verfolgt das übergeordnete Ziel, neueste Ergebnisse aus Wissenschaft und Technik in die Unternehmenspraxis zu überführen.

„Dabei konzentriert sich die FAPS-IPC auf die interdisziplinäre, ganzheitliche Optimierung von Wertströmen in den Bereichen Produktion, Logistik (Intralogistik) und Supply-Chain-Management (Extralogistik)“, so Prof. Peter Schuderer bei der Urkundenübergabe. „Hier wird das ganze Spektrum von der Analyse,

über die Konzeptionierung bis hin zur Umsetzung - unterstützt durch Software-Tools - abgedeckt.“

Mitglieder des Clusters können hier von neuesten Technologien und Methodiken, großem Engagement und Kundenorientierung der universitären und außeruniversitären Mitarbeiter profitieren. Regelmäßige Seminare und Weiterbildungen in Kooperation mit dem Cluster bieten hier echten Nutzen für technikaffine Teilnehmer.



Prof. Dr. Peter Schuderer, FAPS-IPC GmbH und Rüdiger Busch, Clustermanager Nordbayern bei der Urkundenübergabe im Rahmen einer Veranstaltung in Würzburg

Sicherheit rund ums Thema Maschinen und Arbeitsplätze

ifS Engineering GmbH Neumitglied im Cluster

„Vor allem die Mitarbeit im Strategischen Innovationsteam „Sicherheit in der Produktion“ des Clusters macht uns viel Spaß. Hier sehen wir außerdem großes Potenzial für uns und unsere Kunden“, so Holger Vogel, Geschäftsführer und Inhaber der ifS Engineering GmbH aus Wachenroth bei Nürnberg bei der Urkundenübergabe.

Die ifS Engineering GmbH sieht Holger Vogel vor allem als Kümmerer und Dienstleister für alle „nicht wertschöpfenden Tätigkeiten“ seiner Kunden. Dazu zählen Sicherheitsaudits (GAP Analyse), Maschinen- und Anlagensicherheit, Sicherheitstechnische Bewertung von Maschinen, Risikoanalysen gem. Maschinenrichtlinien, Importberatung aus Drittstaaten, Bewertung Altmaschinen (BetrSIV), CE-Beratung und Zertifizierung, Technische Dokumentation, Brandschutz, Umweltschutz,,

Vorschriftskonforme Auslegung der Arbeitsstätten, SiGeKo / Baustellenkoordination, Datenschutz und Informationssicherheit, Regalprüfung oder das Prüfen von Leitern und Tritten.

„Immer mehr Industriebetriebe vergeben Aufgaben, die nicht zu ihrer Produktion gehören, an externe Unternehmen. „Outsourcing“ spart Kosten und vermeidet unnützen Leerlauf bei verbesserter Qualität durch externe Fachleute.“ So das Statement von Vogel.

Die Dienstleistungspakete der ifS Engineering GmbH richten sich dabei nach den Anforderungen und Wünschen der Kunden. „Auf dem Branchentreff des Clusters in Kemnath werden wir als Aussteller vertreten sein und freuen uns schon auf den Einstieg in die Clustercommunity!“



Holger Vogel, Geschäftsführer der ifS Engineering GmbH und Rüdiger Busch, Clustermanager Nordbayern bei der Urkundenübergabe

Bayerisch-Niederländischer Firmenzusammenschluss

Clustermittglied 4 Plus GmbH und Sioux Technologies aus Eindhoven bündeln ihre Kräfte

Das Medizintechnikunternehmen und Clustermittglied 4 Plus GmbH ist seit Januar dieses Jahres Tochter von Sioux Technologies aus Eindhoven, Niederlande. Im Verbund gewinnen „Sioux4Plus“ damit neue technische Kompetenzen und breit gefächerte Projekte. Bestandskunden haben nun die Möglichkeit, neben der gewohnten Kernkompetenz von 4 Plus – Hard- und Softwareentwicklung – zusätzliche Expertise in den Bereichen Künstliche Intelligenz, Mathematik und Mechatronik zu nutzen. Karl Kapp und Tibor Takács bleiben weiterhin Geschäftsführer.

Für Sioux ist die Akquisition von 4 Plus Teil ihrer „Buy-and-Build“-Strategie mit dem Ziel, europaweit als Technologieunternehmen zu wachsen. Arnoud de Geus, Director New Business Development Sioux ist überzeugt: „4 Plus hat ein enormes Innovationspotential und ist im medizintechnischen Bereich äußerst kompetent. Gleichzeitig legt 4 Plus,

genau wie wir, sehr viel Wert auf eine Unternehmenskultur, in der der Mensch im Mittelpunkt steht.“

Andererseits suchten die beiden 4 Plus Geschäftsführer Karl Kapp und Tibor Takács nach einem zukunftssicheren Hafen für ihre Mitarbeiter und dem Unternehmen als solchem. „Wir glauben, dass wir infolge des Zusammenschlusses mit Sioux mehr Wachstumspotential für unser Unternehmen generieren können. Technologien ändern sich, Projekte werden umfangreicher und unsere Mitarbeiter anspruchsvoller im Hinblick auf ihre persönliche Entwicklung,“ sagt Karl Kapp und ergänzt: „Um auch weiterhin diesen Ansprüchen zu genügen und unseren Kunden Wissen und Erfahrung auf höchstem Niveau bieten zu können, benötigen wir einen starken Partner, der unsere Kernkompetenzen erweitert.“

Mit Sioux Technologies an der Seite von 4 Plus wurde eine mehr als aussichtsreiche Vision in die Zukunft generiert: „Mensch-



(vlnr) Tibor Takács, Arnoud de Geus und Karl Kapp lenken nun gemeinsam die zukünftige Entwicklung von 4 Plus GmbH. Bildquelle: 4 Plus GmbH

lich, versiert, originell – das ist und bleibt unsere Unternehmenskultur, wir machen Medizintechnik zum Wohle jedes Einzelnen“, fasst Tibor Takács zusammen.

Bildunterzeile, von links: Tibor Takács, Arnoud de Geus und Karl Kapp lenken nun gemeinsam die zukünftige Entwicklung von 4 Plus GmbH.

Szene

MID SUMMIT am 21. Mai in Nürnberg
Mechatronic Integrated Devices

Technologien und Ausstellung, Vorträge und Präsentationen sowie Vernetzung und Diskurs – das bietet der MID Summit 2019 „Auf AEG“ in Nürnberg (Halle 15).

Die Forschungsvereinigung Räumliche

Elektronische Baugruppen 3-D MID e.V. fördert mit dem MID Summit 2019 die Präsentation innovativer Technologien zum Aufbau, zur Entwicklung und zur Produktion räumlich integrierter Baugruppen. Die Aussteller erhalten mit dieser Veranstaltung die Möglichkeit, sich frei nach ihren Interessen zu präsentieren. Im Rahmen einer offenen Ausstellung, begleitender Fachvorträge und Führungen durch lokale Forschungslabors vernetzen sich Interessierte und Experten aus den Bereichen Material, Entwicklung und Produktion.

Es gibt unterschiedliche Beteiligungsmöglichkeiten: Ein eigener Messestand, der individuell in Größe und Design gestaltet und auf dem auch größte-

re Maschinen und Anlagen präsentiert werden können, eine Table-Top-Präsentation, mit der mit wenig Aufwand Technologien, Dienstleistungen und Produkte vorgestellt werden können und Fachvorträge. Die Konditionen erfahren Interessiert beim Service Center 3-D MID e.V., Fürther Str. 246b, 90429 Nürnberg; Tel.: +49 911 5302-9100, E-Mail: info@3dmid.de. Die jeweiligen Anmeldeformulare finden Sie unter www.3dmid.de.

Bitte senden Sie die ausgefüllten Anmeldungen bis zum 31.03.2019 an info@3dmid.de.

Für Besucher ist nach abgeschlossener Registrierung über www.3dmid.de ist der Eintritt zum MID Summit kostenlos.

Innovationen für Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen
BMBF fördert Projekte zur Beherrschung der Komplexität soziotechnischer Systeme

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert kooperative vorwettbewerbliche Forschungsvorhaben zur Stärkung des verarbeitenden Gewerbes in Deutschland. Insbesondere produzierende Unternehmen sollen besser in die Lage versetzt werden, auf Veränderungen im globalen Wettbewerb rasch zu reagieren und den erforderlichen Wandel aktiv mitzugestalten.

Die technischen Systeme von morgen werden mehr denn je auf das Zusammenwirken von vielen unterschiedlichen Fachdisziplinen wie Ingenieurwissenschaften, Informatik, Soziologie, Arbeits- und Wirtschaftswissenschaft sowie

Betriebswirtschaft beruhen. Bei der Entstehung solcher Systeme sind unzählige Aspekte zu berücksichtigen und aufeinander abzustimmen, wie beispielsweise die Herstellbarkeit, die Benutzerfreundlichkeit, die Vernetzbarkeit, die Sicherheit und die Nachhaltigkeit. Innovationserfolge werden sich auf Dauer nur dann einstellen, wenn Unternehmen befähigt werden, derart komplexe technische Systeme professionell, gegebenenfalls gemeinsam mit Lieferanten und Kunden zu entwickeln.

Zielsetzung der Förderung ist es, für die Entwicklung komplexer technischer Systeme übertragbare Methoden, Modelle, Werkzeuge und Vorgehensweisen für und

mit Unternehmen zu erforschen und exemplarisch zu implementieren. Antragsberechtigt sind Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und andere Institutionen, die Forschungsbeiträge liefern, sowie Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland. Forschung in und mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) wird besonders bevorzugt.

Für weitere Informationen stehen unsere Clustermanager Rüdiger Busch (Tel. 0911 / 3769-199; ruediger.busch@cluster-ma.de) und Dr. Benedikt Sykora (Tel. 0821 / 569797-12; benedikt.sykora@cluster-ma.de) zur Verfügung.

Mikroelektronik für Industrie 4.0 (Elektronik I4.0)

BMBF fördert Verbundforschungsprojekte zur Entwicklung neuer Elektroniksysteme

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert die Erforschung von elektronischen Komponenten und Systemen zur Realisierung einer intelligenten, flexiblen und vernetzten Produktion (Industrie 4.0). Dabei kommt den Querschnittsthemen Echtzeitfähig-

keit, Zuverlässigkeit, elektromagnetische Verträglichkeit, Robustheit, Resilienz, Vernetzungsfähigkeit, Qualität und Wirtschaftlichkeit für den Einsatz im industriellen Umfeld eine wichtige Bedeutung zu. Ebenso sollte die Anpassung an standardisierte und weit verbreitete industri-

elle digitale Kommunikationsprotokolle angestrebt werden.

Gefördert werden Verbundvorhaben, die sich an konkreten industriellen Anwendungen orientieren und sich durch ein hohes wissenschaftlich-technisches und wirtschaftliches Risiko sowie eine große

Breitenwirksamkeit auszeichnen. Erwartet werden Lösungsvorschläge, die den gegenwärtigen Stand der Technik deutlich übertreffen und im Rahmen einer vorwettbewerblichen Zusammenarbeit aufgegriffen werden.

Voraussetzung für die Förderung ist die Zusammenarbeit mehrerer unabhängiger Partner aus Wissenschaft und

Wirtschaft – hier vor allem KMU – zur Lösung von gemeinsam vereinbarten Forschungsaufgaben (Verbundvorhaben). Die Forschungsaufgaben und -ziele müssen den Stand der Technik deutlich übertreffen und durch ein hohes wissenschaftlich-technisches sowie wirtschaftliches Risiko gekennzeichnet sein. Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sowie

Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

Für weitere Informationen steht Clustermanager Dr. Benedikt Sykora unter Tel. 0821 / 569797-12 oder per E-Mail unter benedikt.sykora@cluster-ma.de zur Verfügung.

Mensch-Technik-Interaktion für digitale Souveränität

BMBF fördert innovative Forschungs- und Entwicklungsvorhaben

Mit der zunehmenden Digitalisierung und Vernetzung geht die Generierung sowie De- und Rekontextualisierung erheblicher Datenmengen einher. Diverse Endgeräte führen persönliche Daten zusammen und bieten Unternehmen die Möglichkeit, ein komplexes Profil der Nutzenden und deren Umgebung zu erstellen. Diese Entwicklung ist insbesondere im Bereich neuer, interaktiver Systeme zu beobachten – etwa in der Mensch-Robotik-Kollaboration, in Smart Homes oder bei Wearables.

Auf Seiten der Nutzenden kann es zu Akzeptanzproblemen kommen, weil sie in der Interaktion mit den Systemen nicht verstehen, welche personenbezogenen Daten über sie erfasst werden

und welche Konsequenzen dies für sie hat. Auch auf Seiten der Technologieanbieter können – verstärkt durch neue Datenschutzregulierungen – erhebliche Verunsicherungen entstehen. Es fehlen momentan noch nutzerfreundliche Wege, um informierte Einwilligungen in die Datennutzung durch eine geeignete Interaktionsgestaltung sicherzustellen.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert deshalb Innovationen der Mensch-Technik-Interaktion, die Nutzende befähigen zu verstehen, welche Daten und Datenverknüpfungen die jeweiligen Systeme prinzipiell erfassen, verarbeiten, kombinieren und weiterleiten können. Nutzende sollen so zu einem reflektierten Umgang mit ihren Daten befähigt werden. Mit dieser

Kompetenz sollen sie entscheiden können, welche Daten wie, weshalb und von wem genutzt werden dürfen.

Um das vorhandene Innovationspotenzial des deutschen Mittelstands stärker zu nutzen und auszubauen, sind ausdrücklich Start-ups sowie kleine und mittlere Unternehmen (KMU) aufgerufen, sich an den Projekten zu beteiligen. Antragsberechtigt sind Forschungseinrichtungen, Hochschulen sowie Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und zivilgesellschaftliche Akteure, wie Vereine und Verbände.

Für weitere Informationen steht Clustermanager Rüdiger Busch unter Tel. 09 11 / 37 69-1 99 oder per E-Mail unter ruediger.busch@cluster-ma.de zur Verfügung.

Internationale F&E-Projekte kleiner und mittlerer Unternehmen

BMWf fördert Kooperationsprojekte mit Kanada und Vietnam

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWf) fördert deutsch-kanadische und deutsch-vietnamesische F&E-Projekte unter Beteiligung von KMU aus den jeweiligen Ländern. Es soll dabei um die Erforschung und Entwicklung innovativer Produkte, Verfahren oder technischer Dienstleistungen aus allen Technologie- und Anwendungsbereichen gehen.

Ziel ist die Entwicklung marktreifer Lösungen für Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren, die über ein großes Marktpotenzial verfügen. In Deutschland erfolgt die Förderung im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM). Förderungspartner für Kanada ist der kanadische nationale Forschungsrat (NRC) und für Vietnam das Ministerium für Wissenschaft und

Technologie Vietnam (MOST). Das BMWf und der Projektträger AiF Projekt GmbH unterstützen die Antragsteller von der Einreichung von Projektvorschlägen bis zur Evaluierungs- und Monitoringphase.

Projektskizzen der deutschen Projektpartner (für eine erste Einschätzung der Chancen der Projektidee sowie Hinweise zur Antragstellung) für deutsch-kanadische Projekte müssen bis spätestens 22. Mai 2019 abgegeben werden, das gemeinsame internationale Antragsformular bis zum 28. Juni 2019.

Für deutsch-vietnamesische Kooperationsprojekte ist die Abgabefrist für gemeinsame Antragsformulare der 9. Oktober 2019. Interessenten wird jedoch dringend empfohlen, sich so früh wie möglich mit dem Projektträger in Ver-

bindung zu setzen. Der Ansprechpartner für deutsch-kanadische Projekte ist Georg Nagel, Tel. 030 / 48163-526, E-Mail: g.nagel@aif-projekt-gmbh.de, die Ansprechpartnerin für deutsch-vietnamesische Projekte ist Antje Treptow, Tel. 030 / 48163-525, E-Mail: a.treptow@aif-projekt-gmbh.de. Weitere Infos gibt es unter www.aif-projekt-gmbh.de, www.ira-sme.net und www.zim.de.

Darüber hinaus laufen im ZIM auch Ausschreibungen für internationale Kooperationsprojekte mit Staaten wie Frankreich, Japan, Schweden, Singapur, Südkorea und Taiwan. Weitere Ausschreibungen sind in Planung. Eine Übersicht dazu gibt es unter www.zim.de/international.

Fachkräftesicherung beginnt in der Schule

Schüler präsentieren ausgeklügelte Ergebnisse am 1. Makeathon in Höchststadt/Aisch

Seit Anfang Februar arbeiteten Schüler des Gymnasiums in Höchststadt an den Ergebnissen des ersten Makeathons, den die Gerda-Stetter-Stiftung „Technik macht Spaß“ mit Unterstützung des Clusters umgesetzt hat. Die fertigen Projekte präsentierten die Schüler und Auszubildenden an einem Samstag in der Aula: ein smarter Schreibtisch und ein intelligenter Einkaufswagen.

„Die Idee hinter dem Projekt sei gewesen, dass Jugendliche selbst etwas erfinden und mit Technik spielen können“, so Dr. Bernhard Kausler, ITQ GmbH vom Organisationsteam. Insgesamt nahmen 19 Schüler teil, davon 17 aus Höchststadt und zwei aus Nürnberg sowie drei Auszubildende von Schaeffler. Tipps erhielten die Teilnehmer von Ingenieuren und Studen-

ten diverser Fachrichtungen.

Schreibtisch wächst mit

Die jungen Leute arbeiteten in zwei Gruppen. Das erste Team stellte einen smarten Schreibtisch her, der mittels eines eingebauten Touchscreens bedient werden kann. Der Tisch stellt sich nach Eingabe der eigenen Körpergröße auf die passende Höhe ein, erinnert den Nutzer daran, regelmäßig aufzustehen und ausreichend Flüssigkeit zu trinken.

Voll digitaler Einkaufswagen

Die zweite Schülergruppe baute einen smarten Einkaufswagen. Mit dem Smartphone kann die Einkaufsliste an den Wagen gesendet werden, dieser berechnet den kürzesten Weg durch den

Supermarkt, fährt selbstständig und hält bei den entsprechenden Produkten an. Dadurch sollen dem Kunden Zeit und Stress erspart werden.

Die Schüler investierten fast jedes Wochenende in das Projekt und arbeiteten auch neben der Schule daran. „Es war zwar viel Arbeit, aber es hat sich gelohnt“, fand Schüler Alex Vogelsang. Auch für Janek Achtzehn: Der Auszubildende macht bei Schaeffler eine Lehre als Zerspanungsmechaniker.

Für den Rotary Club Höchststadt als Sponsor des Makeathons soll der Event keine einmalige Sache bleiben, sondern in regelmäßigem Turnus angeboten werden.

Clusterseminare

April

Anleitungen für Maschinen und Industrieprodukte strukturiert, standardisiert und anforderungskonform

2. April 2019, Regensburg

Vertriebskompetenz für Ingenieure und Techniker

4. April 2019, Nürnberg

Mechatronische Prüfeinrichtungen anforderungsgerecht

9. April 2019, Cham

Grundlegende Anforderungen an die Informationssicherheit in Unternehmen

10. April 2019, Regensburg

Fehlermanagement in der Luftfahrt - was das Management davon lernen kann

11. April 2019, Augsburg

Sichere Roboter ohne Schutzzaun in der Produktion - Anforderungen an kollaborierende Systeme

11. April 2019, Augsburg

Sichere Roboter ohne Schutzzaun in der Produktion - Anforderungen an kollaborierende Systeme

29. April 2019, Cham

Simulation als integrierendes Werkzeug in der mechatronischen Entwicklung

30. April 2019, Garching

Alle Veranstaltungen und weitere Informationen finden Sie unter www.mechatronikakademie.de
 Kontakt und Anmeldung: Dr. Thomas Helfer, thomas.helfer@cluster-ma.de, Tel.: +49 (0)821 56 97 97-40

Preview

Immer mehr Zuspruch für regionale Vernetzung
Branchentreff in Kemnath am 28. März 2019



Mit knapp 60 Ausstellern und mehr als 100 Teilnehmern hat sich der Branchentreff endgültig als die kompakte Plattform in Ostbayern von und für Hersteller, Zulieferer und Entwicklungsbüros im Bereich Automation, Mechatronik, Elektronik und Kunststoff etabliert. Noch sind Anmeldungen als Besucher für die achte Auflage in der Stadthalle Kemnath möglich. Für Aussteller stehen nur noch zwei Plätze zur Verfügung.

Um den Aufwand für die Unternehmen überschaubar zu halten, steht kein „Messeeauftritt“ im Vordergrund, sondern das intensive Gespräch mit potenziellen Lieferanten, Partnern und Kunden in der Region. Immer wieder kommt es dabei zu den von den Organisatoren durchaus erwünschten „Aha-Erlebnissen“, wie Sie unlängst ein gestandener mittelständischer Unternehmer in Worte fasste: „Wir haben auf dem vorletzten Branchentreff mit dem Standnachbarn per Handschlag einen Auftrag im fünfstelligen Bereich abgeschlossen – und bereits realisiert. Über ein weiteres Angebot, diesmal fast sechsstellig, verhandeln wir gerade.“

Der Eintritt ist kostenfrei, setzt aber eine rechtzeitige Anmeldung bis 21. März voraus: www.cluster-ma.de/veranstaltungs-kalender.



Die Macher des Seit der fünften Auflage fester Bestandteil: Eröffnung durch den Bezirkstagspräsidenten der Oberpfalz, Franz Löffler.

3. Bayerisch-Tschechischer Unternehmertag am 1. April in Grafenau
Potenziale der Region grenzübergreifend nutzen

Der 3. Bayerisch-Tschechische Unternehmertag im Forum AMF will zeigen, welche Potenziale in der Service-Exzellenz stecken und wie Unternehmen diese gewinnbringend realisieren können. Nutzen Sie die grenzüberschreitende Plattform der Europaregion Donau-Moldau (EDM) auch, um Ihre persönlichen Kontakte mit Unternehmen und Hochschulen aus Tschechien und Bayern zu vertiefen.

In fast allen Wirtschaftszweigen sind Serviceleistungen bereits ein dynamisches Wachstumsfeld. Branchenübergreifend macht die Digitalisierung neuartige Service-Konzepte möglich. Die Digitalisierung erschließt Ressourcen für neue Dienstleistungen. Sie verändert aber auch bisherige Prozesse und trägt zur Verknüpfung bislang getrennter Dienstleistungssysteme bei. Daraus eröffnen sich Wertschöpfungspotentiale bis hin zu neuen – z.T. sogar disruptiven – Geschäftsmodellen.

Wir laden alle interessierten Fach- und



Grenzübergreifende, persönliche Kontakte, die sich häufig auszahlen: Das bietet der kostenfreie Unternehmertag der EDM.

Führungskräfte, Wissenschaftler und Studierende sowie weitere Interessenten und die Vertreter der Medien sehr herzlich zu der kostenfreien und branchenübergreifend angelegten Veranstaltung ein. Für Ihre Teilnahme an Veranstaltung und Vorprogramm bitten wir um verbindliche Anmeldung bis 27. März 2019. Für Ihre

Anmeldung steht Frau Jaroslava Pongratz gerne zur Verfügung (j.pongratz@euregio-bayern.de).

Die Veranstaltung beginnt um 15:00 Uhr im Forum AMF, Elsentahl 15, D-94481 Grafenau. Weitere Informationen finden Sie unter www.beratungsbueros.eu.

HMI: Industrial Intelligence in den Niederlanden und Bayern

Messtalk am 2. und Additive4Industrie Innovation Session am 3. April auf der Hannover Messe



Unternehmen aus Bayern und den Niederlanden arbeiten bei Forschung und Entwicklung im Bereich der Additiven Fertigung seit geraumer Zeit eng zusammen. Die diesjährige Hannover Messe bietet gleich zweimal Gelegenheit, sich über den aktuellen Stand dieser Kooperation zu informieren.

Die Additive Fertigung hat in den letzten fünf bis zehn Jahren geradezu eine Revolution erlebt. Aus einer zunächst Endverbraucher-orientierten Technologie ist eine anerkannte industrielle Fertigungs-

methode geworden. Die Additive Fertigung entwickelt sich rasant und auf dem Markt erscheinen immer neue Anbieter. Am 2. April laden das Automation Valley Nordbayern und das Cluster Mechatronik & Automation zum traditionellen Messtalk am Stand der Baumüller-Gruppe (Halle 14 H12) von 11 Uhr bis ca. 16 Uhr ein. Das Thema: „Industrial Intelligence in den Niederlanden und Bayern“. In diesem Jahr findet die Veranstaltung in Zusammenarbeit mit der Industrie 4.0-Initiative der Niederlande „Smart Industry“ statt, um den Austausch zwischen niederländischen und bayerischen Firmen im Bereich „Industrial Intelligence“ zu intensivieren. Neben Vorträgen aus Bayern und den Niederlanden gibt auch es einen geführten Rundgang zu niederländischen und bayerischen Ausstellern.

Die „Additive4Industrie Innovation Session“ am 3. April bietet ebenfalls eine gute Gelegenheit, sich über den aktuellen Stand der technologischen Entwicklung zu informieren. Außerdem haben Unternehmen oder Forschungseinrichtungen die Möglichkeit, sich im Rahmen eines 5-Minuten-Slots einem breiten fachkundigen Publikum aus Deutschland und den Niederlanden zu präsentieren, neue Kontakte zu knüpfen und so die Basis für eine zukünftige Zusammenarbeit zu legen. Interessenten setzen sich bitte mit Clustermanager Rüdiger Busch unter E-Mail: ruediger.busch@cluster-ma.de in Verbindung. Die „Additive4Industrie Innovation Session“ findet von 15 Uhr bis ca. 16.30 Uhr auf dem Dutch Industrial Supply-Pavillon in Halle 4 statt.

SAVE THE DATE - Gründung Fachteam: „Security in der Produktion – Hilfe zur Selbsthilfe“ am 30. April bei der Baumüller Nürnberg GmbH

Im Rahmen der Gründungsveranstaltung erwarten Sie neben hochaktuellen fachlichen Inputs auch die Präsentation der Ergebnisse der Kick-off Umfragen, mit der Firma Baumüller Nürnberg GmbH eine interessante Location sowie als Team-Mitglied das Angebot zur aktiven Mitwirkung an künftigen Aktivitäten.

An den beiden Kick-off Veranstaltungen der SIT Production Security bei der infoteam Software AG und der XITASO GmbH nahmen in 2018 fast 200 Per-

sonen aus Unternehmen, öffentlichen Sicherheitsbereichen, IT-Organisationen und der Presse teil.

Sie erwartet im Rahmen der Gründungsveranstaltung neben hochaktuellen fachlichen Inputs auch die Präsentation der Ergebnisse der Kick-off Umfragen, mit der Firma Baumüller Nürnberg GmbH eine interessante Location sowie als Team Mitglied das Angebot zur Mitwirkung an künftigen Aktivitäten. Die Teilnahme am neuen Fachteam Production Security ist flexibel wählbar: Von aktiver

Mitgestaltung der Themen und Services bis hin zur Verfügungstellung von aktuellen Informationen.

Das Bayerische Cluster Mechatronik und Automation ist das Netzwerk aus Produktionsfirmen, Fachexperten und Forschungseinrichtungen, die aktuell brennend am Thema Production Security arbeiten. Wir bieten Ihnen hier die geeignete Plattform und die Möglichkeit zum Kompetenzaufbau für effektive Schutzmaßnahmen gegen Cyberangriffe.

Mitgliederversammlung 2019 mit Frühlingsfest am 16. Mai Netzwerken-Mitbestimmen-Feiern

Am Nachmittag des 16. Mai 2019 laden wir alle unsere Mitglieder und Ehren Gäste zu unserer Mitgliederversammlung und Frühlingsfest ins Stammhaus am Technologiezentrum 5 nach Augsburg ein.

Das Programm werden wir ab 13:00 Uhr mit einem Branchentreff eröffnen. Hier werden die Teilnehmer Gelegenheit haben, Ihr Unternehmen oder Ihre Institution allen anderen Mitgliedern im Rahmen einer Table-Top-Messe zu prä-

sentieren. In der Mitgliederversammlung mit Wahlen zum Vorstand diskutieren wir strategische Ziele und Maßnahmen für die nächsten Jahre. Am Abend lassen wir die Veranstaltung mit guten Gesprächen ausklingen. Während des Tages werden Besichtigungen des M4.0-Mittelstandsmobils, Führungen durch das Technologiezentrum sowie verschiedener Projekte angeboten.

Wir bedanken uns bei unseren Sponsoren: FMB Süd und InnoPEER AVM



Save the date: Clusterforum am 22. Mai bei der Zollner Elektronik AG in Zandt

SmartEMS - Zukunft der Elektronikfertigung in Europa

Digitalisierung und Robotik waren vor drei Jahren die großen Schlagworte für die Zukunft der Elektronikfertigung in Europa. Viel ist seit dem passiert. Nicht mehr die Visionen stehen im Vordergrund, sondern das technisch machbare und betriebswirtschaftlich sinnvolle. Entsprechend will das Clusterforum am 22. Mai die Plattform in Bayern sein, auf der sich die Experten der Elektronikfertigung treffen, Lösungsansätze diskutieren, Erfahrungen austauschen und neue Entwicklungen in Technologie und Prozesse anstoßen.

Digitalisierung meint auch, die Möglichkeiten zu nutzen, nicht-wertschöpfende Prozesse zu verschlanken, zu standardisieren und zu automatisieren – denn im Bereich der Gemeinkosten liegen die großen Unterschiede zwischen Auftragsfertigern in Europa und in Asien.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Robotik: Elektronikfertigung denkt in anderen



Rund 70 Teilnehmer konnte der Cluster 2016 beim Forum in Zandt begrüßen.

Taktzeiten und bewegt andere Lasten, als der Maschinenbau. Deshalb stehen Leichtbauroboter ohne Schutzzaun, die direkt mit den Werkern zusammenarbeiten, hoch im Kurs. Aber welche Ideen funktionieren unter welchen Rahmenbedingungen? Was ist sinnvoll – und was nur Spielerei?

Kommen Sie nach Zandt, gewinnen Sie Ihre Innenansicht des einzigen europäischen Fertigungsdienstleisters unter den Top-10 der Welt und diskutieren Sie mit

Branchenexperten die Lösungen, die Ihr Unternehmen wirklich weiter bringen.

Das Programm der Ganztagesveranstaltung ist derzeit in Vorbereitung; Anmeldungen sind bereits möglich. Denken Sie bitte daran, dass nur ein begrenztes Angebot an Plätzen zur Verfügung steht. Für weitere Informationen steht Ihnen Clustermanager Tom Weber (tom.weber@cluster-ma.de) gerne zur Verfügung.

ERFA im Themenfeld Produktkonformität und CE-Kennzeichnung

Nächster „CE-Stammtisch“ am 23. Mai in Landau/Isar bei Erl Automation



Der CE Stammtisch ist die gemeinsame Plattform des Clusters und der mr-technik GmbH zum Erfahrungsaustausch im Umfeld der CE-Kennzeichnung und der Produktkonformität. Im Vordergrund steht der fachliche Austausch und die Diskussion von praxiserprobten Lösungsansätzen aus den Bereichen Technik, Dokumentation und Unternehmensorganisation.

Wie es sich für einen Stammtisch in Ostbayern gehört, sind alle Teilnehmer gleichermaßen berechtigt, Fragen zu stellen, sich einzubringen, Antworten auf drängende Fragen einzufordern, Erfahrungswerte in die Diskussion einzubringen oder eigene Lösungsansätze vorzustellen.

Fragen können jederzeit per E-Mail an ce-frage@ce-stammtisch.de oder sogar anonym über das Kontaktformular auf www.ce-stammtisch.de eingereicht werden. Auf der genannten Website finden Sie auch die Protokolle und Zusammenfassungen der vorangegangenen Veranstaltungen.

Freundlicherweise hat sich das Unternehmen Erl Automation GmbH aus Landau an der Isar, Spezialist für die Automation von Schweißprozessen, bereiterklärt, diesmal die Rolle des Gastgebers zu übernehmen. Folgende Themenfelder wurden für den 23. Mai bereits eingereicht:

- Konformitätsbewertung von Schaltschränken
- Manipulationsanreiz: Erkennen, Bewerten und Reduzieren
- Erklärung und Unterscheidung der Begriffe: Beurteilung und Analyse im Zusammenhang mit Risiko und Gefährdung
- Verantwortung: Wer trägt die Verantwortung dafür, wenn sich der Vorgesetzte aus Kostengründen für die günstigere und „unsicherere“



Volle Konzentration bei den Teilnehmern – der CE-Stammtisch liefert Antworten auf knifflige Fragen!

Alternative entscheidet, obwohl der Konstrukteur eine „sichere Variante“ vorgesehen hätte?

- Wie kann einfach und pragmatisch ein Mindest-PL (SIL1) für eigene Steuerungen ermittelt/nachgewiesen werden? Insbesondere wenn es sich um alte, nicht nach EN 62061 und ISO 13849 entwickelte Steuerungen handelt?

Die Teilnahme am CE-Stammtisch ist kostenfrei, erfordert aber eine rechtzeitige Anmeldung über den Veranstaltungskalender www.cluster-ma.de/ Veranstaltungskalender.

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg

Digitalisierung mit uns gemeinsam erleben & entdecken

März

21. März, Augsburg
Themenschulung: 3D-Druck – Technologien, Voraussetzungen und Anwendungsbeispiele der additiven Fertigung

26. März, Garching b. München
Themenschulung: RFID – Wie identifiziere ich automatisch, gleichzeitig und in Sekundenbruchteilen meine Artikel?

Sichern Sie sich noch die letzten Plätze für März!

April

3. April, Augsburg
Vertiefung Finanzen: Finanzprozesse effizient abbilden

9. April, Online
Webinar: Erfolgreich ins E-Business einsteigen mit dem elektronischen Datenaustausch (EDI)

9. April, Weiden
Vertiefung Digitale Geschäftsmodelle: Chancen, Methoden und Erfolgsfaktoren

10. April, Augsburg
Themenschulung in der Lernfabrik: Lernspiel „von papiergebundener zu papierloser Produktion“

11. April, Augsburg
Grundlagen: Was kann Digitalisierung? Potenziale, erste Schritte, Praxisbeispiele

Weitere Informationen & Anmeldung unter: kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/veranstaltungen
Kontakt: Monika Lukatsch, Tel.: 0821 569797-41, E-Mail: monika.lukatsch@cluster-ma.de

Termin-Vorschau

- **Branchentreff**
am 28. März 2019 in Kemnath
- **3. Bayerisch-Tschechischer Unternehmertag**
am 1. April in Grafenau
- **Messtalk**
am 2. April auf der Hannover Messe
- **Additive4Industrie Innovation Session**
am 3. April auf der Hannover Messe
- **SAVE THE DATE – Gründung Fachteam: „Security in der Produktion – Hilfe zur Selbsthilfe“**
am 30. April in Nürnberg GmbH
- **Mitgliederversammlung 2019 mit Frühlingsfest**
am 16. Mai in Augsburg
- **SAVE THE DATE – Clusterforum „SmartEMS - Zukunft der Elektronikfertigung in Europa“**
am 22. Mai in Zandt
- **„CE-Stammtisch“ – ERFA im Themenfeld Produktkonformität und CE-Kennzeichnung**
am 23. Mai in Landau/Isar

Impressum

ISSN 1618-2235

Herausgeber:

Cluster Mechatronik & Automation
Management gGmbH
Am Technologiezentrum 5
86159 Augsburg
Telefon: 08 21/56 97 97-0
Telefax: 08 21/56 97 97-50
E-Mail: info@cluster-ma.de

Handelsreg.-NR.: HRB29480
Registergericht Augsburg

Redaktion & Kontakt (V.i.S.d.P.):

Heiko Bartschat,
heiko.bartschat@cluster-ma.de

