

Informationen des Cluster Mechatronik & Automation



Heiko Bartschat
Geschäftsführer

Liebe Vereinsmitglieder, liebe Leserinnen und Leser unserer mechatroniknews,

„Das einzig Beständige ist die Veränderung.“ Dieses Zitat von Immanuel Kant ist für uns ‚Innovative‘ täglicher Ansporn. Ideal und erfüllend ist es, wenn es uns gelingt, die Zukunft selbst zu gestalten. Manchmal müssen wir auf Veränderungen reagieren und die Chancen auch in der Krise entdecken.

In der Verantwortung für die Zukunft unsers Netzwerks hat unser Vereinsvorstand proaktiv ein Konzept entwickelt und abgestimmt, wie wir unsere Mitglieder und die Unternehmen in Bayern bei der Digitalisierung von Engineering, Produktion und Geschäftsmodellen noch besser unterstützen können. Wir wollen unsere Kräfte und die Expertise unseres Netzwerks mit den Möglichkeiten der Bayern Innovativ bündeln und so Unternehmen in der digitalen Transformation noch effektiver begleiten, ohne Bewährtes aufgeben zu müssen.

Am Nachmittag des 16. September wird Staatsminister Hubert Aiwanger mit uns einen Blick zurück auf 20 Jahre Netzwerkkompetenz in Mechatronik & Automation werfen, die von unserem Vorsitzenden und Clustersprecher Prof. Dr.-Ing. Gunther Reinhart begleitet wurden. Weiterhin werfen wir der Blick nach vorn mit dem Ziel, Gutes zum Besseren zu transformieren, um auch in Zukunft Bestand zu haben!

Und - bleiben Sie auch im Urlaub konsequent beim Schutz unserer Gesellschaft vor Covid-19!

Schöne Ferien!
Herzlichst, Ihr

Jetzt anmelden zum 14. Internationalen Forum Mechatronik am 23./24. September 2020

Das Programm zum diesjährigen Kongress in Linz steht – Seien auch Sie mit dabei!



Bereits zum 14. Mal findet das Internationale Forum Mechatronik statt, dieses Jahr wieder in Linz. Die traditionelle Jahreskonferenz der Mechatronik-Cluster im Alpenraum ist der europäische Marktplatz für die technologische Präsentation und Diskussion von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen aus Wissenschaft und Wirtschaft. Das übergeordnete Ziel ist die Anbahnung neuer Partnerschaften für die Steigerung der Innovationsdynamik in den beteiligten Wirtschaftsräumen.

Das diesjährige Thema des Kongresses ist „Symbiotic Mechatronics“. Der Begriff verdeutlicht die Veränderung der Mechatronik im Kontext der Digitalisierung und beschreibt die Interaktion von mechatronischen Systemen mit ihren physischen, digitalen und menschlichen Umgebungen. Inhaltlich wird das Forum daher auf strategische Herausforderungen genauso eingehen wie auf aktuelle Trends in der Entwicklung von mechatronischen Systemen und der Automatisierungstechnik unter spezieller Berücksichtigung innovativer Aktuatorik und Sensorik. Das gesamte Programm des zweitägigen Forums finden Sie hier:

www.mechatronikforum.net/fileadmin/user_upload/Projektwebsites/mechatronikforum/News/Programm_Internationales-Forum-Mechatronik.pdf

Neben spannenden thematischen Sessions, Workshops, einem Ausstellerbereich und einer geselligen Abendveranstaltung erwartet Sie auch wieder eine kostenlose B2B-Kooperationsbörse. Diesmal können Sie sich sowohl vor Ort als auch virtuell mit anderen Teilnehmern austauschen. Nähere Informationen zur B2B-Börse finden Sie unter ifmechatronics2020.b2bmatch.io.

Seitens der Veranstalter und auch der Johannes Kepler Universität Linz werden die gesetzlich geforderten Sicherheitsvorkehrungen bei der Durchführung des Forums umgesetzt. Sollte das Forum nicht stattfinden können, soll eine Online-Alternative erarbeitet werden.

In jedem Fall lohnt sich eine Anmeldung! Erhöhen Sie ihre internationale Sichtbarkeit und seien auch Sie bei der 14. Auflage des erfolgreichen Jahreskongresses dabei: <https://sys.mailworx.info/Form?frm=b06407a6-0caa-402d-b564-8c438f628a2a>.

SAVE THE DATE

Mitgliederversammlung – 20 Jahre Netzwerkkompetenz

16. September 2020

Clusternews

Die Neuauflage des mechatronikmonitor ist da!

Das Kompendium über die Aktivitäten und das Netzwerk unseres Clusters ist jetzt digital und als Druckversion verfügbar

Über 250 Seiten stark und rechtzeitig zu unserem Mitgliedertag am 16. September erscheint – wegen der Corona-Wirrungen zugegebenermaßen etwas verspätet – unser neuer mechatronikmonitor 2020. In ihm finden Interessierte nicht nur Daten und Fakten zum Cluster sondern natürlich auch die aktualisierten Profile der über 200 Mitglieder unseres erfolgreichen Netzwerkes. An dieser Stelle möchten wir auch allen Beteiligten für die Unterstützung bei der Erstellung des mechatronikmonitors danken.

Nutzen Sie die Möglichkeiten, die unser neuer Jahresbericht bietet. Informieren

Sie sich über unsere Serviceformate, Clusterprojekte und die Strategischen Innovationsthemen (SIT). Wenn Sie einen gezielten Kontakt für Ihr Anliegen suchen, wird Sie unser Clustermanagement gerne mit einem unserer Mitglieder ins Gespräch bringen.

Die digitale Version des mechatronikmonitor 2020 finden Sie bereits unter www.cluster-ma.de/publikationen. Die Druckversion senden wir an die ersten Ansprechpartner bei unseren Mitgliedern. Ihr persönliches Exemplar können Sie gerne per E-Mail an Ihren regionalen Clustermanager oder an info@cluster-ma.de anfordern.



„Vernetzt im Netz“ – unsere neuen Online-Angebote

Reger Zuspruch bei zwei virtuellen Clustertreffs zu ‚Mensch-Roboter-Kollaboration‘ und ‚KI in der Bildverarbeitung‘

Im Juli gab es weitere virtuelle Clustertreffs, bei denen sich Clustermitglieder aus der Wirtschaft und der Wissenschaft sich über aktuelle Themen austauschten. Jeweils über 40 Interessierte und Experten waren zu den Online-Netzwerktreffen angemeldet und diskutierten mit.

Am 10. Juli stand die Veranstaltung im Zeichen der Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK). Professor Dirk Jacob von der Hochschule Kempten hielt einen Übersichtsvortrag über die Entwicklung hin zur MRK. Den Aspekt ‚Weiterbildung und

Sensibilisierung der Mitarbeiter‘ beleuchtete Fabian Bremauer von der German Robotics GmbH in seinem Referat. Zum Abschluss zeigte Andreas Häusler von Universal Robots mögliche Anwendungen von MRK in der Produktion auf.

Am 16. Juli drehte sich dann alles um die industrielle Bildverarbeitung, welche gerade spannende neue Anwendungen durch die Implementierung der KI bietet. Jochen Düll und Bernhard Hofbeck von Clustermitglied Goldlücke GmbH zeigten den Weg von der Kundenanfrage zur Einrichtung von KI basierten

Bildverarbeitungssystemen auf. Welche Chancen und Herausforderungen das maschinelle Lernen in der Bildverarbeitung bietet, erklärte Maximilian Metzner, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl FAPS der FAU Erlangen-Nürnberg. Abschließend berichtete Dr. Stefan Rahmann, Gründer der Firma Visioning, aus seiner Erfahrung und erläuterte, worauf es bei der industriellen Umsetzung von Bildverarbeitungssystemen ankommt.

Technik & Innovation

Wie gelingt die digitale Transformation?

Mitarbeiter und Führung sind der Schlüssel zum Erfolg!

Digitalisierung und Automatisierung sind der aktive Motor für Innovationen, die Wirtschaft schreitet schnell voran, der Wettbewerb ist für fast alle Firmen enorm gestiegen. Das Konsumentenverhalten verändert sich immer schneller und drastischer. Die Digitalisierung ist Fluch und Segen zugleich; sie kriecht und zerstört Geschäftsmodelle schneller als je zuvor. Geschäftsmodelle verändern sich zudem radikal durch disruptive Innovationen. Firmen operieren in einer neuen VUCA-Welt mit erheblicher Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität. Eine große Herausforderung für die digitale Transformation.

Wie können sich Firmen in Zukunft sicher auf dem Markt behaupten? Der Druck zur erfolgreichen Gestaltung der digitalen Transformation ist zur Überlebensfrage für viele Firmen geworden; doch wie wird eine erfolgreiche digitale Transformation gestaltet, was sind die Erfolgskriterien, gibt es Blaupausen? Wie werden aus neuen Technologien neue erfolgreiche Geschäftsmodelle? Ist eine digitale Unternehmenskultur (digitales Mindset) nötig?

Der Schlüssel zum Erfolg

Auch wenn es große technologische Herausforderungen gibt, die meisten Projekte scheitern am Mensch und nicht an technischen Problemen. Wesentliche Faktoren für eine erfolgreiche digitale Transformation sind Mitarbeiter und Führung – das heißt die Einbeziehung der Mitarbeiter, neue Führungsqualitäten und ein gut durchdachter Change-Prozess mit einer strukturierten Vorgehensweise.

Der Innovationsprozess

*„Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.“
(Albert Einstein).*

Wer heute am Markt bestehen will, muss sich von anderen unterscheiden: durch hohe Flexibilität, Freiheit im Denken, Mut zur kreativen Umsetzung von ungewöhnlichen Ideen. Digitale Transformation ist kein IT-Projekt, sondern ein kontinuierlicher Prozess. Es gibt nicht das Erfolgsre-



Abbildung 1: Digitaler Transformationsprozess mit agiler Methodik. Weiche Faktoren sind die entscheidenden Erfolgskriterien.

zept, keine Blaupause, sondern für jede Firma einen individuellen Weg, der auch vom Reifegrad der Firma abhängig ist.

Was sind nun die neuen Herausforderungen? Welche Pain Points hat die Firma? Es muss nicht immer eine disruptive Innovation sein, es können auch neue Geschäftsmodelle oder Wertschöpfungsketten, z. B. vom Produkt- zum Lösungsanbieter, sein. Hier hilft das Business Model Canvas bei der Visualisierung.

Warum ist ein agiler Ansatz notwendig?

Eine strukturierte Vorgehensweise verbunden mit agiler Methodik (Design Thinking oder Scrum) ermöglicht schnell, Fehlentwicklungen zu vermeiden. Es können neue Methoden und Technologien ausprobiert werden, um den richtigen Weg zu finden (Fehlerkultur). Durch einen agilen Ansatz mit Sprints und Iterationen (z.B. alle 2 Wochen) bei der Umsetzung sollen möglichst schnell minimal funktionsfähige Produkte implementiert werden (Minimum Viable Product). Der Kunde sollte zu einem frühen Zeitpunkt eingebunden werden, damit seine Bedürfnisse schon bei der Entwicklung in die Produkte und Dienste einfließen und Fehlentwicklungen schnell erkannt werden. Aus dieser Vorgehensweise resultiert auch eine Weiterentwicklung der Unternehmenskultur, die durch hohe Dynamik und Flexibilität zu einer erfolgreichen Umsetzung beiträgt.

Mit einer gut kommunizierten Vision gelingt es, Mitarbeiter früh zu begeistern und aktiv in die Strategie und Umsetzung einzubinden. Cross-funktionale Teams leisten einen bedeutenden Beitrag zum Gelingen neuer Prozesse. So werden Betroffene zu Beteiligten, die die Zukunft

der Firma aktiv mitgestalten. Während des gesamten Transformationsprozesses ist eine intensive Kommunikation über Ziele und Fortschritte unabdingbar.

Vom Mitarbeiter zum Mitdenker

Die Mitarbeiter tragen wesentlich zum Erfolg der Umsetzung bei, wenn sie aktiv in die Veränderung eingebunden sind. Als Experten kennen sie die Probleme sehr genau und können daher kreative Lösungen entwickeln. Mit einer agilen Methodik organisieren sich Mitarbeiter eigenständig in Teams, arbeiten darin eigenverantwortlich und treffen Entscheidungen. Wenn Mitarbeiter früh in die digitale Transformation eingebunden werden und Raum und Zeit für neue Lösungen bekommen, dann wird sowohl Kreativität freigesetzt als auch Akzeptanz gewonnen. Die Mitarbeiter dürfen auch Fehler machen; so kann sich eine Fehler- und Lernkultur über regelmäßige Retrospektiven entwickeln. Ein neues digitales Mindset bewirkt bei den Mitarbeitern ein neues Rollenverständnis.

Transformationale Führung

Direktive Führung über „Command and Control“ war gestern, weil die Mitarbeiter meist nur das machen, was von ihnen verlangt wird. Für die digitale Transformation



Abbildung 2: Vom Mitarbeiter zum Mitdenker, die eigenverantwortlich und selbstorganisiert arbeiten

in der VUCA-Welt ist dieser Führungsstil nicht schnell, kreativ und flexibel genug – ein Scheitern mit linearem Denken ist vorprogrammiert.

Die Transformationale Führung beeinflusst das Verhalten der Mitarbeiter. Sie soll Mitarbeiter selbstständiger machen, sie motivieren, in Eigeninitiative herausfordernde Ziele anzugehen und Veränderungen mitzugestalten. Dies setzt eine offene und klare Kommunikation und eine stabile Vertrauensbasis voraus. Dazu gehören auch die Entwicklung und Förderung individueller Stärken durch Coaching, der Zusammenhalt im Team und eine kreative und schrittweise Annäherung an zu lösende Probleme (Sprints). Gerade die VUCA-Welt und ihre Anforderungen fordern und fördern derartige Zugänge. Führungskräfte vermitteln den Sinn der Veränderung, das schafft Akzeptanz und Begeisterung. Die Führungskraft hat Vertrauen in ihre Mitarbeiter und lenkt den Fokus auf Lösungen (Energie folgt der Aufmerksamkeit). Sehr wichtig ist auch, dass die Führungskräfte die neuen Werte vorleben: Transformationale Führung ist wertebasiertes Führen.

Die Führungskraft ist nicht mehr der Experte, der alles besser kann und mehr weiß als seine Mitarbeiter, sondern schafft die Rahmenbedingungen, unter denen seine Teams erfolgreich sind. Die Führungskraft in flachen Hierarchien ist ganz auf die Bedürfnisse der Belegschaft ausgerichtet und nimmt eine unterstützende Rolle ein.

Change-Management-Prozess

Noch scheitern viele Innovationsprojekte an der Umsetzung, z.B. werden Widerstände von Mitarbeitern oft unterschätzt und nicht richtig damit umgegangen. Widerstand ist Ausdruck von wichtigen

Informationen. Es ist menschlich: Veränderung wird bejaht, aber wenn es darum geht, sich selbst zu verändern, dann ist die Bereitschaft gering, sich aus seiner Komfortzone zu bewegen. Veränderung erzeugt oft Angst und daraus resultiert erst Mal Widerstand.

Der richtige Umgang mit Emotionen ist eine wichtige Aufgabe der Führungskraft im Change-Prozess. Dabei machen Führungskräfte oft gravierende Fehler, sie treiben die Mitarbeiter gerade in den Widerstand und können selbst damit nicht umgehen. Change-Initiativen scheitern oft an zu rigiden Vorgaben, die von den Mitarbeitern nicht angenommen werden.

Führungskräfte können oft nicht überzeugend erklären und kommunizieren, wozu die Veränderung nötig ist. Gibt es ausreichend Promotoren für die Veränderung, welche mit Begeisterung andere mitziehen? Wird die Veränderung als Chance oder als Bedrohung gesehen? Der Change-Prozess schafft Transparenz und Kommunikation über den Fortschritt, kleine Erfolge in Zwischenzielen werden gefeiert. Es führt auch nicht zum gewünschten Ergebnis, nur ein agiles Framework darüberzustülpen. Es ist das Mindset, die Haltung die entscheidend ist. Im Agilen Manifest sind fünf Scrum-Werte verankert, die gelebt den Unterschied machen:

- Selbstverpflichtung
- Offenheit
- Mut
- Fokus und
- Respekt

Wenn diese Werte im Unternehmen gelebt werden, schaffen diese den erforderlichen kulturellen Wandel im Sinne der digitalen Transformation.



Abbildung 3. Kulturwandel im Unternehmen: neue gelebte Werte für agile Umsetzung

Fazit

Es gibt keine Blaupausen für eine erfolgreiche digitale Transformation, jede Firma braucht einen individuellen Weg zum Erfolg. Für dieses ganzheitliche Thema, das alle Bereiche eines Unternehmens durchdringt, ist ein strukturierter Ansatz notwendig. Ein externer Berater kann hier mit viel Fingerspitzengefühl unterstützen, um den Change-Prozess zu steuern, zwischen den Abteilungen alle Mitarbeiter abholen und beim Spannungsfeld zwischen Technologie und sozialem Umfeld vermitteln. Das Top Management als Treiber der digitalen Transformation ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass die neuen Werte auch vorgelebt werden, um die neue Unternehmenskultur kontinuierlich zu entwickeln. Erste Erfahrungen mit agilen Methoden können in mehreren kleinen Leuchtturmprojekten gemacht werden. Mitarbeiter, die gern mit neuen Methoden und Technologien arbeiten und deren Vorteile verstehen, werden zu Botschaftern für Agilität und digitale Transformation im restlichen Unternehmen. Digitale Transformation ist mehr als nur die Implementierung von neuen Technologien.

Mehr Informationen zum Thema erhalten Sie im Rahmen eines virtuellen Clustertreffs im Herbst 2020.



Andreas Dosch

Autor

Andreas Dosch,
DOSCH consulting
Projektmanagement mit Weitblick

Kontakt

DOSCH consulting
Haldenstraße 51 | Haager Str. 30
72631 Aichtal | 85435 Erding
projektmanagement@dosch-consulting.de
Tel.: 01522 1630483

DOSCH consulting
Projektmanagement mit Weitblick

Clusternews

Vordringen des Clusters in den Donauroaum in Osteuropa

Kick-Off des Projekts „DanubePeer Chains“



Seit Juli engagiert sich der Cluster in einem neuen EU-Projekt, welches von den Fonds EFRE und IPA II gefördert wird. Erstmals dringt der Cluster damit in den Donauroaum vor. Gemeinsam mit 13 Partnern aus den Ländern Deutschland, Österreich, Slowenien, Kroatien, Bosnien und Herzegowina, Montenegro, Serbien, Ungarn und Rumänien wird bis Ende 2022 an einem integrierten Kapazitätsaufbau- und Ausbildungsprogramm für Organisationen zur Unterstützung von Arbeitsmarkt und Unternehmen im Donaubereich sowie für die lokale Industrie und Unternehmer gearbeitet, damit diese als Kooperationspartner in innovative transnationale Wertschöpfungsketten eintreten können.

Heute erfahren viele Industriesektoren in allen Teilen des Donauroaums fundamentale Veränderungen. Traditionelle Wertschöpfungsketten werden zerrüttet

und durch neue Paradigmen der industriellen Zusammenarbeit ersetzt. Lineare Arbeitsabläufe ändern sich in Wertschöpfungs-Kreisläufe und stringente Marktsegment-Orientierung wird von sektorenübergreifenden Geschäftsmodellen abgelöst. Diese Entwicklungen führen zu einer grundlegenden Veränderung herkömmlicher Wertschöpfungsketten, die die Arbeitsmärkte tiefgreifend verändert. Für industrielle Arbeitgeber und Arbeitsagenturen gilt es, zukunftsorientierte Bildungsangebote anzubieten, die die Arbeitnehmer auf die Herausforderung der neuen industriellen Wertschöpfungsketten vorbereiten. Es herrscht höchster Bedarf an koordiniertem Vorgehen, um den Verlust von qualifizierten Fachkräften zu überstehen und drohenden Wissensverlust und Fehlqualifikation junger Menschen zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund ist es die Vision des Projektes „DanubePeer Chains“, Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsförderungs-Organisationen und die von ihnen angesprochenen KMU für einen gemeinsamen Kompetenzaufbau und Schulungsansatz zu befähigen, um neuartige transnationale Wertschöpfungsketten



aufzubauen, dauerhafte Anerkennung als Kooperationspartner auf Augenhöhe zu erreichen und dadurch hochqualifizierte Arbeitsplätze in der Donauregion zu schaffen.

Ist Ihre Firma im Donauroaum vertreten oder planen Sie eine Niederlassung oder Kooperation in einem der teilnehmenden Länder? Gerne beziehen wir Sie in das Projekt mit ein und stellen Kontakte zu den entsprechenden Netzwerken im Ausland her. Melden Sie sich gerne bei Ihrer Ansprechpartnerin für Internationales, Antonia Liebl, unter antonia.liebl@cluster-ma.de oder 0821-569797-14.

Virtueller Clustertreff „Cybersicherheit in der digitalen Transformation“

SIT-Team Production Security sichert Wissensvorsprung für Unternehmen



Vor Kurzem trafen sich beim ersten digitalen Clustertreff des SIT-Teams Production Security rund 30 Interessierte zum Thema „Lost in Space: Cybersicherheit in Zeiten der digitalen Transformation“. Digitaler Gastgeber war das designierte, fränkische Neumitglied qSkills GmbH & Co. KG mit seiner Geschäftsführerin Birgit Jacobs. Den umfassenden Vortrag übernahm Michael Krammel, Trainer bei qSkills (Clustermitglied) & CEO & Digital Transformation Coach KORA-MIS GmbH.

Ausgehend von Hacker-Angriffen auf Maschinenbauer und produzierenden Unternehmen, muss im Kontext der Industrie 4.0 insbesondere die Resilienz bzgl. ganzheitlicher Security bei Unternehmen gestärkt werden - dabei werden im OT Umfeld Aspekte u.a. auch für Safety- & Integritätsanforderungen an Bedeutung gewinnen müssen. Dafür ist ein enges Zusammenspiel der IT mit den Expert*innen aus dem Bereich der OT gefragt. Mitgedacht müsse ferner auch werden, dass – ebenfalls unter Aspekten der Sicherheit – sich Wertschöpfungsketten ändern, aber auch neue Chancen der Digitalisierung z.B. Sensorik neue Sicherheits Herausforderungen bedingen. Essentiell ist daher Menschen auf den Weg ins neue Industriezeitalter aktiv mitzunehmen und diese weiterzubilden und auch Verständnis für Sicherheit zu erzeugen.

Birgit Jacobs, Geschäftsführerin qSkills GmbH & Co. KG, designiertes Clustermitglied: »Der Faktor Mensch wird immer entscheidender. Das Cluster selbst habe ich auf der letzten SIT-Veranstaltung kennengelernt. Nachdem wir im Bereich Weiterbildung aktiv sind und das Cluster eine dafür eigene mechatronikakademie hat, ergeben sich hier beste Symbiosen. Mich hat es sehr gefreut Gastgeberin sein zu dürfen und freue mich auf gemeinsame Taten im kraftvollen Austausch mit den anderen Mitgliedern.«

Das Clustermanagement bedankt sich bei Jochen Bauer, FAPS (Clustermitglied), Co-Leiter des lokalen SIT Production Security Metropolregion Nürnberg, für die Moderation des Clustertreffs.

Exklusive Einladung in unsere digitale LinkedIn-Gruppe Production Security: Scannen Sie hierfür einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone.

In unserem SIT Production Security ist es das Ziel Sie auf stets mit neuesten Impulsen aus dem Bereich Sicherheitstechnik zu versorgen und Ihnen einen direkten, persönlichen Austausch mit zentralen und anerkannten Sicherheits-Spezialisten zu ermöglichen. Zusätzlich ermöglichen wir Ihnen ganz neu folgende Möglichkeit: Werden Sie Mitglied unserer LinkedIn-Gruppe und bleiben Sie auch digital „uptodate“.

Exklusive Einladung in unsere LinkedIn-Gruppe „Production Security“ Scannen Sie hierfür einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone.

In unserem SIT-Team ProductionSecurity erhalten Sie stets aktuellste Impulse aus dem Bereich Sicherheitstechnik und treffen anerkannte Sicherheits-Experten. Zusätzlich ermöglichen wir Ihnen ganz neu folgende Möglichkeit: Werden Sie Mitglied unserer LinkedIn-Gruppe und bleiben Sie auch über Social Media „up-to-date“.



mechatronikakademie

Seminare im Überblick

September

Die social learning Plattform für Softwareentwickler – So beschleunigen Sie Ihre Softwareentwicklung

4. September bis 20. November 2020, Online

Clusterseminar: Validierung und Controlling im CE-Prozesse – Wie lässt sich der Umsetzungsgrad des CE-Prozesses im Unternehmen wirksam messen?

22. September 2020, Garching

Online-Seminarreihe: Bausteine für Digital Services mit Predictive Maintenance

23. bis 25. September 2020, Online

Clusterseminar: Jahresunterweisung für Leistungselektroniker und Antriebstechniker

24. September 2020, Aschaffenburg

Online-Seminar: Know-how-Schutz – Verschärfung durch das Geschäftsgeheimnisschutzgesetz

29. September 2020, Online

Online-Seminar: Erfolgreich verteilt Software entwickeln. Pragmatische Lösungen die funktionieren!

30. September 2020, Online

Oktober

Clusterseminar Anleitungen für Maschinen und Industrieprodukte strukturiert, standardisiert und anforderungskonform

06. Oktober 2020, Garching

Clusterseminar CE-Kennzeichnung und Grundlagen zur europäischen Produktkonformität

13. Oktober 2020, Regensburg

Clusterseminar IT-Sicherheit für die Automatisierungstechnik – Schutzkonzepte aufsetzen und Netzwerke sicher betreiben

15. bis 16. Oktober 2020,

Clusterseminar Leben und Arbeiten im Zeitalter 4.0

21. Oktober 2020, Regensburg

Clusterseminar Einführen und Verkaufen von Predictive Maintenance Services

22. Oktober 2020, Nördlingen

Clusterseminar Wertschöpfung aus Continuous Integration

29. bis 30. Oktober 2020, Ulm

Alle Veranstaltungen und weitere Informationen finden Sie unter www.mechatronikakademie.de

Kontakt und Anmeldung: Dr. Thomas Helfer, thomas.helfer@cluster-ma.de, Tel.: +49 821 56 97 97-40

Wettbewerbsfähig nach Corona

Neues Format Clusterimpuls erfolgreich gestartet

Im Rahmen der Clusterreihe „Vernetzt im Netz“ haben wir ein neues digitales Format, den Clusterimpuls gestartet. Sechs Referenten aus vier Organisationen, darunter drei Clustermitglieder, gaben Impulse auf die Fragestellung „Was kommt nach Corona?“. Dabei wurde eins aber schnell deutlich: Trotz strategischen Denkens, agiler Methoden und den digitalen Chancen wird die Corona-Krise das unternehmerische Handeln noch länger beeinflussen.

Key-Note: Wettbewerbsfähigkeit nach Corona

In seiner Key-Note stellte Michael Sperber, Vorstand Technik bei der gastgebenden infoteam Software AG, folgende Aspekte in den Mittelpunkt:

- #1 New Work – aus Einschränkungen werden Freiheiten
- #2 Softwareentwicklung ist Mannschaftssport – agile Zusammenarbeit klappt nur, wenn man sich kennt.
- #3 Kreative Arbeit braucht den Austausch: Wir wollen heute MEHR als nur Powerpoints sehen!

Best-Practice: Agile Kollaboration zwischen Softwareentwickler und Maschinenbauer

Zielsetzung bei Schuler war, den Zuschnitt der Blechplatten zu digitalisieren. Dafür konnte mit der infoteam Software AG ein starker Partner gefunden werden. Die Projektpartner haben sich auf ein agiles Vorgehen verständigt, um sicherzustellen, dass „der Kunde

wirklich das bekommt, was er braucht“ betonte Siegfried Schüle, Director Industry Solutions bei infoteam und erklärt: „Das Produkt wird am Anfang grob spezifiziert und kalkuliert und dann im agilen Entwicklungsprozess kontinuierlich an neue Erkenntnisse oder Anforderungen angepasst.“

Digitale B2B-Plattformen – Basis für attraktive Geschäftsmodelle im Maschinen- und Anlagenbau

Anstatt technischer Innovationen führen heute Geschäftsmodell-Innovationen zur Disruptionen ganzen Branchen. Insbesondere auch während der Corona-Krise wurden im privaten und geschäftlichen Bereich zahlreiche neue digitale Plattformen entwickelt. Als Anlagen- und Maschinenbauer ist es in Zeiten von Industrie 4.0 entscheidend, wie zusätzlich zum klassischen Geschäft auf der Basis von IoT-Technologien innovative Services und digitale Geschäftsmodelle entwickelt werden können. Ein Maschinenhersteller kann beispielsweise über eine eigene IoT-Plattform zusätzliche datenbasierte Services für den Betrieb seiner Maschinen anbieten. Am Lehrstuhl FAPS der FAU Erlangen-Nürnberg werden folgende Geschäftsmodelle derzeit erforscht:

- ROBOTOP –Webplattform zur Konfiguration von Robotern
- BC2Energy –Blockchain-basierte Energiehandels-Plattform
- ForeSight–KI-Plattform im Bereich Smart Home
- PRODISYS–Entwicklung von Services für eine cloudbasierte Plattform im Kontext von Produktionsanlagen.

Partizipative Organisations- und Strategieentwicklung geht auch digital

Clustermitglied E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH aus Altdorf setzt seit jeher bei der Strategieentwicklung auf die Partizipation der Mitarbeiter*innen. Coronabedingt musste heuer der Strategieworkshop digital stattfinden, aber ebenfalls unter Einbindung der Akteure: „Partizipative Organisationsentwicklung geht auch digital!“ so die Botschaft von Dr. Clifford Sell, geschäftsführender Gesellschafter von E-T-A. „Wir haben alle Chancen der Digitalisierung genutzt. Neben einer digitalen Abstimmung, haben wir unsere Themen virtuell ausgearbeitet und gemeinsam priorisiert. In einem digitalen Strategiemeeting hatten



Fabian Hartner bei seinem Vortrag über digitale Geschäftsmodelle

wir ganze 60 Mitarbeiter*innen mit an Bord. Das geht, wenn man bereit ist, das zu tun.“

Ein Fazit und weitere Veranstaltung im Herbst

Clustermanager Dr. Michael Garkisch, der das neue Netzwerkformat mit tatkräftiger Unterstützung des Clustermitglieds infoteam Software AG entwickelte, zeigte sich durchaus zufrieden: „Viele unserer Mitglieder haben trotz einer Krisensituation neue, digitale Produkte und Services entwickelt. Darunter beispielsweise ein IIoT-Starterkit von Wieland Electric, ein neues Spracheingabesystem von MGA Ingenieurdienstleistungen, die Produktion von Faceshields durch das FAPS sowie das Fraunhofer IGCV oder die Entwicklung einer Systemsoftware für den Corona-Schnelltest beim gastgebenden Unternehmen infoteam Software AG“ das beeindruckt doch wirklich so Michael Garkisch.

Im Herbst ist eine Fortführung des Veranstaltungsformats geplant: Wollen Sie sich daran beteiligen? Wenden Sie sich sehr gerne an Ihren Clustermanager. www.cluster-ma.de/kontakt

Digitaler Betriebsrundgang: Zum Nachschauen über QR-Code, und vielleicht auch zum Nachmachen?

Ein Highlight war neben den thematischen Impulsen auch ein digitaler Betriebsrundgang, der mehr als nur ein visueller Impuls war. Die Teilnehmer konnten sich auch hier nochmals fachlich über aktuelle Trends im Maschinen- und Anlagenbau informieren. Haben auch Sie Interesse Ihre Produktwelt als digitale Erlebnis zu zeigen? Sprechen Sie unseren Clustermanager Dr. Michael Garkisch (michael.garkisch@cluster-ma.de)



Teilnehmer-Feedback: Wieder unter Clustermitgliedern!

»Der Clusterimpuls „Was kommt nach der Corona Krise“ war nicht nur fachlich sehr interessant und anregend. Es war auch eine ausgesprochene Freude und ein gutes Gefühl, wieder einmal „unter Freunden“ zu sein; will heißen: im Kreise anderer Clustermitglieder. Das Onlineformat hat seine Bewährungsprobe absolut bestanden. Gleichwohl gilt: Ich freue mich unbändig darauf, all die netten Kollegen aus der Cluster-Familie wieder persönlich zu treffen! «
Lorenz Arnold, Geschäftsführer MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH, Würzburg (Clustermitglied)

Clustercommunity

Digitalisierung im Mittelstand kurz und knapp

Clustermitglied MB Connect Line bietet #Talklounge auf eigenem YouTube-Kanal

Unser langjähriges Clustermitglied MB Connect Line GmbH, mit Sitz im mittelfränkischen Dinkelsbühl, feierte Premiere für das neue Format #Talklounge. Aus dem eigenen Studio werden kurz und knapp Talk-Videos auf den eigenen YouTube-Kanal gestreamt. Die Themen bewegen sich, mit Fokus auf die Kernkompetenz unseres Mitglieds, rund um IT-Security.

Frank Nolte, stellv. Chefredakteur der Zeitschrift etz (elektrotechnik und automation) stellt dem Inhaber von MB Connect Line, Siegfried Müller, in der Pre-

mierenfolge Fragen im Kontext von IT-Security und Produktzertifizierung.

Die grundsätzliche Intension betont Müller folgendermaßen: „Die MB Talklounge ist eines von drei neuen Digitalformaten. In der Talklounge werden aktuelle Themen im Bereich Digitalisierung für den Mittelstand kurz und bündig dargestellt. Neben diesem Format informiert der MB Showroom über neue Produkte und deren Anwendung und MB Success-Stories stellt unsere Kundenapplikationen und deren Erfolg vor.“ Die Veröffentlichung ist regelmäßig und mindestens im



Wochenrhythmus. Abrufbar ist das Video auf dem Kanal unter: <https://www.youtube.com/user/mbconnectline>

Den Carbon Footprint je Produkt nachweisen

Das Metier von Clustermitglied Holsten Systems

Namhafte Unternehmen haben in den vergangenen Monaten ihre CO2-Einsparziele bekannt gegeben; zuletzt z.B. hat BMW ihre Klimastrategie in der Süddeutschen Zeitung vom 28. Juli 2020: „Weniger Schrott, weniger Kohlendioxid“. Demnach wird von den Zulieferern 20% weniger CO2-Ausstoß bis 2030 gefordert.

Für die Zulieferer wird das je nach Produkt bei gleichen Stückkosten mehr oder minder schwer realisierbar sein. Die Forderung frühzeitig zu erfüllen oder gar zu übererfüllen erscheint dennoch ratsam, denn ein technisch und preislich attraktives Produkt allein reicht zukünftig nicht mehr aus, um am Markt zu bestehen. Auch Förderungsmaßnahmen und Kreditvergaben werden zunehmend an CO2-Ziele geknüpft.

Für den Auftraggeber schafft Übererfüllung dieses CO2-Ziels einen Wettbewerbsvorteil auch bei höheren Stückpreisen. Denn der OEM wird nicht bei allen Produktklassen die geforderte CO2-Einsparung bei akzeptablen Einkaufspreisen realisieren können und muss das mit Zulieferteilen mit höherer CO2-Einsparung kompensieren.

Es wird zukünftig also darum gehen, jede CO2-Einsparmöglichkeit des eigenen Unternehmens zu realisieren, egal ob im Materialeinkauf, der Produktion oder Verwaltung und für jedes Produkt den CO2-Footprint nachzuweisen.

Ganzheitliches Energiekonzept

Eine Möglichkeit hierzu ist ein Areal-Energiekonzept, das die Technische Gebäudeausrüstung mit den Produktionsanlagen und deren Heiz-, Kalt- und Kühlwassersystemen in einer Energiezentrale verbindet.

Die Herausforderung besteht darin, diskontinuierlich anfallende Prozessabwärme vorzugsweise direkt zu nutzen, erforderlichenfalls mittels Wärmepumpe mit möglichst geringem Energieeinsatz auf ein nutzbares Temperaturniveau zu heben. Erhöhter Energieverbrauch oder Verschleiß der Maschinen aufgrund höherer Kühlwassertemperaturen sind ebenso zu vermeiden wie die Vermischung von meist höher temperierter Prozessabwärme mit konventionell erzeugter Heizwärme (z.B. Gaskessel, Wärmepumpe). Weiterhin sind Kältemaschinen für die Klimatisierung im Sommer, im Winter als Wärmepumpen multifunktional zu nutzen.

Daraus ergeben sich mehrere Wärme-flusswege, die teilweise gleichzeitig ohne Mischungsverluste realisiert werden müssen, um einen hohe Gesamteffizienz zwischen nutzbarer und aufgebrachtener Energie erzielen zu können. Dadurch werden sehr hohe Anforderungen an die Programmierung einer solchen Energiezentrale gestellt, die in der klassischen Mess-, Steuerungs- und Regelungs-

technik (MSR) der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) nicht abgebildet werden können, da zwangsläufig sehr viele Regelkreise ineinandergreifen müssen.

Clustermitglied Holsten Systems GmbH fasst in einem ganzheitlichen Ansatz die TGA-Fachplanung, die Schaltschrankplanung und deren Programmierung so zusammen, dass der Informationsverlust im Gewerk TGA-MSR-Gebäudeautomation vermieden und eine energetische Optimierung der Energiezentrale ermöglicht wird.

Darüber hinaus sind Analyse der Maschinendaten und der versorgenden TGA-Systeme möglich, um neben vorausschauender Wartung, Maschinenbelegung auch den Energieverbrauch einer Maschine zeitlich so genau zu erfassen, dass dieser dem Durchlauf verschiedener Aufträge zugeordnet werden kann. Mit dieser Umsetzungsstrategie wird Energieeffizienz durch Wechselwirkung zwischen Produktion und Technischer Gebäudeausrüstung möglich. So kann der CO2-Footprint für jedes einzelne Produkt ausgewiesen werden.

Autor: Dipl.-Ing. (FH) Richard Walk, Projektleiter TGA, Holsten Systems GmbH, Garching b. München, www.holsten.io, Tel.: +49 89 12223440

Cyber Security im „Internet der Dinge“

Clustermittglied Hochschule Augsburg kooperiert mit dem bayerischen Landeskriminalamt

Die Digitalisierung bekam mit der aktuellen Corona-Krise einen Schub und es zeigte sich einmal mehr, wie technische Geräte wie Smartphones, Laptops oder Tablets zunehmend an Bedeutung gewinnen und aus dem Privat- und Berufsleben nicht mehr wegzudenken sind. Damit werden immer mehr Daten in noch kürzerer Zeit verarbeitet, was nicht nur eine ständige technische Weiterentwicklung mit sich bringt, sondern auch immer neue Herausforderungen für die zivile Sicherheit zur Folge hat.

Der Präsident der Hochschule Augsburg und Mitglied unsers Clustervorstands Prof. Dr. Gordon Thomas Rohrmair und der Präsident des Bayerischen Landeskriminalamtes (LKA) Robert Heimberger vereinbarten nun eine enge Zusammenarbeit in Forschung, Entwicklung und Ausbildung mit dem Fokus auf die Analyse und Bekämpfung neuester Schadsoftware im „Internet der Dinge.“



v.l.n.r. LKA-Präsident Herr Robert Heimberger und der Präsident der Hochschule Augsburg Herr Prof. Dr. Gordon Thomas Rohrmair

Von den Experten der Hochschule Augsburg und des LKA werden nicht nur Anforderungen und Forschungsbedarfe

erhoben und relevante Forschungs- und Entwicklungsergebnisse sehr schnell transferiert. Vor allem soll so die stetige

Aus- und Fortbildung in einem sich mit Höchstgeschwindigkeit entwickelnden Themenkomplex gewährleistet werden.

Corona inspiriert zur Innovation Hochwertige Desinfektionssäule vom Automatisierungsspezialisten

Unser Clustermittglied TAKTOMAT hat in der Krise schnell reagiert und bietet einen stabilen und funktionalen Desinfektionsmittelspender aus Edelstahl an.

Dieser kann auch mit einem Firmenlogo individualisiert werden und eignet sich somit auch gut für Ihren Messeauftritt. Ein Exemplar kann im Rahmen unseres Clustertages am 16. September in Augsburg besichtigt und getestet werden. Weitere Informationen dazu finden Sie hier: <https://www.taktomat.de/produkte/desinfektionssaehlen.html>



Szene

Aufnahme eines japanischen Praktikanten in F&E

Nutzen Sie die Gelegenheit zur Vorbereitung auf erfolgreiche Geschäfte mit Japan

Das EU-Japan Centre lädt Unternehmen aus der EU dazu ein, japanische Trainees ab Ende August 2021 für 7 Monate aufzunehmen. Die Trainees kommen von führenden japanischen Universitäten und sind Studierende in den Bereichen Ingenieurwesen, IT, Biologie, Chemie und anderen wissenschaftlichen/hochtechnologischen Disziplinen.

Das Programm bietet eine wertvolle Ergänzung für Ihre Belegschaft und einen positiven Beitrag zur Entwicklung Ihrer Geschäfte mit Japan. Der Zeitplan sieht vor, dass die Studierenden Ende April 2021 in Brüssel ein Seminar über europäische Kultur, Industrie und die EU besuchen. Anschließend nehmen sie an einem viermonatigen Intensivsprachkurs zur Erlangung von Grundkenntnissen der Sprache, die in Ihrem Unternehmen

gesprochen wird, teil. Ab Ende August 2021 findet das Praktikum bis Ende März 2022 bei Ihnen statt.

Sie schlagen den Inhalt des Praktikums vor. Zeitgleich bewerben sich die besten Student*innen Japans für das Programm. Wenn geeignete Studierende vom EU-Japan Centre für Sie ausgewählt werden, treffen Sie die endgültige Entscheidung darüber, wer von ihnen angenommen wird. Der Trainee wird von Ihnen mit dem in Deutschland gültigen Mindestlohn vergütet.

Nähere Informationen zum Programm finden Sie hier: <https://www.eu-japan.eu/events/vulcanus-europe>

Melden Sie sich jetzt bis zum 15. Oktober 2020 für das Programm an und erhalten Sie einen Einblick in die japanische

Geschäftskultur. Profitieren Sie außerdem von einer wertvollen Ergänzung Ihres F&E-Teams und der Unterstützung bei der Entwicklung Ihrer Geschäfte mit Japan, indem Verbindungen für eine zukünftige Zusammenarbeit hergestellt werden.

Sie planen oder wünschen sich eine Kooperation mit Japan? Der Cluster pflegt seit Jahren enge Geschäftsbeziehungen mit der Präfektur Saitama, die bereits in ein Förderprojekt umgesetzt werden konnten. Melden Sie sich bei Interesse am Land bei unserer Projektmanagerin für Internationales, Antonia Liebl, antonia.liebl@cluster-ma.de, 0821-569797-14.

Sie möchten ein F&E-Projekt mit einem Partner aus Singapur oder Japan durchführen?

Beantragen Sie jetzt Ihre Förderung beim Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)

Die singapurische Agentur Enterprise Singapore und das deutsche Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) beabsichtigen die Förderung von gemeinsamen deutsch-singapurischen Forschungs- und Entwicklungsprojekten zur Entwicklung innovativer Produkte, Verfahren oder technischer Dienstleistungen aus allen Technologie- und Anwendungsbereichen. Gefördert werden können FuE-Projekte, in denen neue Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren mit großem Marktpotenzial entwickelt und im Anschluss an das Projekt in vermarktungsfähige Produkte überführt werden. In Deutschland erfolgt die Förderung im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM).

Eine Förderung ist bis zu zwei Jahre lang für alle deutschen KMU möglich, die eine Kooperation mit mindestens einem sin-

gapurischen Partner eingehen. Anträge müssen bis zum 30. Oktober 2020 eingereicht sein.

Nähere Informationen finden Sie in dieser Übersicht: <https://www.zim.de/ZIM/Redaktion/DE/Artikel/International/singapur.html>

Organisationen aus Japan, Deutschland und den weiteren EUREKA-Mitgliedsländern (Kanada, Tschechien, Frankreich, Israel, Spanien, Großbritannien) sind eingeladen, gemeinsame Projektvorschläge in der Forschung und Entwicklung innovativer Produkte und Anwendungen mit hohem Marktpotenzial einzureichen. Die Projektpartner müssen ihren Willen zur Zusammenarbeit in einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt zum Ausdruck bringen, das zu einem neuen Produkt, Industrieprozess oder einer Dienstleistung führt. Gefördert werden können deutsche KMUs, die eine Kooperation

mit einem japanischen Partner eingehen, für bis zu zwei Jahre. Anträge müssen bei EUREKA sowie beim ZIM bis zum 10. September 2020 gestellt werden.

Nähere Informationen erhalten Sie in den Ausschreibungsunterlagen: https://www.zim.de/ZIM/Redaktion/DE/Downloads/International/1-call-japan-eureka.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Sie benötigen Hilfe bei der Antragstellung von Förderprojekten? Gerne unterstützt Sie der Cluster dabei. Melden Sie sich bei Christoph Unterburger unter christoph.unterburger@cluster-ma.de oder 0821-569797-15.

Digitale Leistungsschau China vom 21.-30. September 2020

Präsentieren Sie Ihr Unternehmen vor Fachpublikum in China

Im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums organisiert die Auslandshandelskammer Greater China dieses Jahr erstmalig eine digitale Leistungsschau zum Thema Industrie 4.0 in China mit den Schwerpunkten Robotik, Künstliche Intelligenz, Werkzeug- und Formenbau sowie additive Fertigungsverfahren. Ziel der digitalen Veranstaltung ist es, die Leistungsfähigkeit der deutschen Industrie zu präsentieren und den einzelnen Teilnehmern konkrete Kontakte zu vermitteln. Dafür wird es ein Symposium, Workshops sowie Einzelgespräche geben.

Die digitale Leistungsschau ermöglicht es Ihnen trotz geltender Reisebeschränkungen und des Ausfalls wichtiger Messen, Ihre Produkte und Dienstleistungen gegenüber chinesischen Unternehmen vorzustellen. Hierfür wird ein großes digitales Symposium stattfinden. Darüber hinaus organisiert die AHK für alle Teilnehmenden individuelle B2B-Gespräche.

Über exklusive Webinare und Workshops erhalten Sie zudem Einblick in aktuelle Branchenentwicklungen sowie wichtiges Knowhow in Fragen des Markteintritts: Welche rechtlichen Vorkehrungen sind zu treffen? Wie sind Verträge zu gestalten, und wie steht es um den Schutz von Marken und geistigem Eigentum? Wie gestaltet sich der Umgang mit chinesischen Geschäftspartnern und wie kann ein Unternehmen in China nachhaltig erfolgreich präsentiert werden?

Abgerundet wird das Programm durch eine virtuelle Besichtigung der Robotation Academy in Foshan. In Zuge dieser berichten chinesische Unternehmen über ihren Bedarf an modernen Produktionsanwendungen und deren geplante Einsatzgebiete. Die Besichtigung wird mit Hilfe von Smart Glasses durchgeführt.

Die Kosten für das Programm werden gefördert. Dennoch fällt für teilnehmende Unternehmen ein Eigenanteil zwischen

250 Euro und 500€ Euro in Abhängigkeit vom Jahresumsatz und der Mitarbeiterzahl an.

Nähere Informationen zum Programm sowie zur Teilnahme entnehmen Sie dem offiziellen Flyer: https://china.ahk.de/fileadmin/AHK_China/News/Leistungs-schau_2020_Robotik_KI_Werkzeugbau_und_additive_Fertigungsverfahren.pdf

Streben Sie eine (weitere) Internationalisierung Ihres Unternehmens an? Lassen Sie Ihren Cluster davon wissen. Wir unterstützen Sie gerne! Ihre Ansprechpartnerin für Internationales ist Antonia Liebl, antonia.liebl@cluster-ma.de, 0821-569797-14.

Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert Projekte zum Thema „Kunststoffrecyclingtechnologien“ (KuRT)

Ziel der Fördermaßnahme ist die verbesserte Kreislaufführung von Kunststoffen durch intelligente Nutzungskonzepte, eine verbesserte Logistik und Sammlung und den hochwertigen Einsatz von Kunststoffzyklen.

Mit der Förderung wird die Weiterentwicklung modellhafter Kreislaufwirtschaftslösungen für wichtige Anwendungsbereiche für Kunststoffe in Richtung einer großtechnischen Umsetzung und praxisreifen Lösung angestrebt, z. B. in den Bereichen Verpackungen, Bauprodukte, Elektro- und Elektronikgeräte, Fahrzeuge und Gewerbeabfälle. In Technologiebereichen mit großem industriellem Anwendungspotenzial, die aufgrund des aktuellen Entwicklungsstandes noch nicht großtechnisch umsetzbar sind, soll zumindest die Demonstration der technischen Machbarkeit mit maßgeblicher Beteiligung von Unternehmen erfolgen.

Die Förderung erfolgt in zwei Phasen. In der Konzeptphase (max. 9 Monate) sollen wirtschaftlich tragfähige Lösungen für wesentliche Anwendungsbereiche von Kunststoffen im Rahmen der Kreislaufwirtschaft ausgearbeitet, die erforderlichen Partner eingebunden und die dafür notwendigen technischen und organisatorischen Entwicklungen vorbereitet werden. Im Anschluss werden aus den vorliegenden Konzepten die besten ausgewählt. Diese erhalten in einer zweiten Umsetzungsphase (i.d.R.3, max. 5 Jahre) eine Förderung zur (gegebenenfalls demonstrativen) groß-technischen Realisierung dieser Konzepte.

Antragsberechtigt sind Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Einrichtungen der Kommunen und Länder sowie Verbände und weitere gesellschaftliche Organisationen. Für die Umsetzungsphase ist von den Partnern eines Verbundvorhabens ein Koordina-

tor zu benennen, der dem Projektträger in allen Fragen der Abwicklung als Ansprechpartner dient.

Wenn Sie diesen oder einen anderen Förderaufruf nutzen möchten, stehen Ihnen unsere Clustermanager in Nord-, Ost- und Südbayern als erste Ansprechpartner gerne zur Seite. www.cluster-ma.de/kontakt

Synthetische Daten für Künstliche Intelligenz

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert Projekte zum Thema „Erzeugung von synthetischen Daten für Künstliche Intelligenz“

Das Programm zielt auf interdisziplinäre Vorhaben, in welchen verfügbare Methoden und (Simulations-) Modelle verbessert oder neue Methoden zur Erzeugung von realistischen und möglichst allgemein verwendbaren Datensätzen (synthetische Daten) entwickelt werden, um sie für die Erzeugung und Validierung von KI-Modellen zu nutzen.

Gefördert werden vorzugsweise Verbundprojekte von Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft in interdisziplinärer Zusammensetzung, in begründeten Ausnahmefällen auch Einzelvorhaben. Der Praxisbezug der Projekte und die Verwertbarkeit der Ergebnisse sind durch die Entwicklung anwendungsgerechter Nutzungs-, Erprobungs- und Einsatzkonzepte – z. B. offene Daten zur Integration einer Entwickler-Community oder Integration von industriellen Anwendern – sicherzustellen.

Grundsätzlich sind vier Arten von Projekten möglich, die auch kombiniert werden können:

- Grundlagenorientierte, interdisziplinäre Projekte, die durch eine Zusam-

menarbeit vor allem der Fachgebiete Physik, Mathematik und Informatik insbesondere im Bereich numerischer und statistischer Modelle zustande kommen. Hiermit sind explizit Projekte gemeint, die sich auch mit neuen Herangehensweisen beschäftigen, ohne auf bisherige Methoden oder Tools zurückzugreifen.

- Methodenentwicklungsprojekte, die sich mit der essentiellen Weiterentwicklung schon bestehender Ideen beschäftigen. Hierbei sollen Projekte im Fokus stehen, die Methoden entscheidend verbessern oder durch neue Verfahren erweitern.
- Werkzeugentwicklungsprojekte, die sich mit der Neuentwicklung von Werkzeugen für die Datenerzeugung beschäftigen. Damit sind allerdings keine reinen statistischen Werkzeuge gemeint, sondern intelligente Tools mit neuen Kenngrößen, die Daten in ausreichender Güte und Repräsentativität erzeugen.
- Validierungswerkzeugprojekte, die sich mit der Neuentwicklung von Methoden und Werkzeugen für die Validierung der datenbasierten KI-Modelle (Benchmarking) beschäftigen.

Die Ergebnisse der Validierungswerkzeugprojekte sollen nach Möglichkeit einfach auf verschiedene Domänen übertragbar sein.

Antragsberechtigt sind Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und andere Institutionen, die Forschungsbeiträge liefern, sowie Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft. Die Fördersumme sollte einen Betrag von 1,5 Millionen Euro (inklusive Projektpauschale) je Verbund nicht überschreiten. Nach BMBF-Grundsätzen wird bei gewerblichen Unternehmen eine angemessene Eigenbeteiligung – grundsätzlich mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten – vorausgesetzt. Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und sonstigen Organisationen können im Projekt bis zu 100% gefördert werden.

Wenn Sie diesen oder einen anderen Förderaufruf nutzen möchten, stehen Ihnen unsere Clustermanager in Nord-, Ost- und Südbayern als erste Ansprechpartner gerne zur Seite. www.cluster-ma.de/kontakt

Neues Förderprogramm ‚Digital jetzt‘ startet am 7. September 2020

Investitionszuschüsse für Digitalisierung in KMU zu Beginn mit erhöhten Fördersätzen

Die neue Förderung für kleine und mittlere Unternehmen des BMWi „Digital jetzt“ startet am 7. September 2020: Einzelunternehmen können bis zu 50.000 Euro Zuschuss für Hard- und Software sowie die Qualifizierung der Mitarbeitenden beantragen.

Das neue Investitionszuschussprogramm „Digital jetzt – Investitionsförderung für KMU“ unterstützt KMU und Handwerksbetriebe mit 3 bis 499 Mitarbeitern in zwei Modulen:

Modul 1: Investitionen in digitale Technologien, insbesondere Hard- und Software
Modul 2: Investitionen in die Qualifizierung der Mitarbeiter zu Digitalthemen

Ziel des Programms ist es, die Digitalisierung der Geschäftsprozesse zu fördern,

um den Unternehmen neue Geschäftsmodelle zu ermöglichen. Darüber hinaus werden die Mitarbeitenden befähigt, die Chancen der Digitalisierung zu erkennen, zu bewerten und die Digitale Transformation im Unternehmen voranzubringen.

Gegenstand der Förderung:

Modul 1: Gefördert werden Investitionen in konkrete digitale Technologien und damit verbundene Prozesse und Implementierungen. Hierzu gehören insbesondere Investitionen in Hard- und Software, welche die interne und externe Vernetzung der Unternehmen fördern unter Beachtung verschiedener Aspekte wie beispielsweise datengetriebener Geschäftsmodelle, Künstliche Intelligenz, Cloud-Anwendungen, Big-Data, Einsatz von Hardware (beispielsweise Sensorik, 3D-Druck) sowie IT-Sicherheit

und Datenschutz.

Modul 2: Gefördert werden Investitionen in Qualifizierungsmaßnahmen für die Mitarbeiter des geförderten Unternehmens im Umgang mit digitalen Technologien. Hierzu gehören insbesondere Qualifizierungen oder Weiterbildungsmaßnahmen zur Digitalen Transformationen, zur Digitalen Strategie, in digitalen Technologien, in IT-Sicherheit und Datenschutz, zu Digitales und agiles Arbeiten oder in digitalen Basiskompetenzen.

Förderhöhe:

Die Zuschüsse werden in Form einer Anteilsfinanzierung gewährt. Die maximalen Förderquoten sind nach Unternehmensgröße bis zum 30. Juni 2021 wie folgt:

- Bis 50 Mitarbeiter: bis zu 50 %
- Bis 250 Mitarbeiter: bis zu 45 %
- Bis 499 Mitarbeiter: bis zu 40 %

Ab dem 1. Juli 2021 sinken die maximalen Förderquoten 40, 35 bzw. 30 Prozent

Die Untergrenze für die beantragte Fördersumme beträgt 17 000 Euro im Modul 1 sowie bei kombinierter Inanspruchnahme der Module 1 und 2. Für das Modul 2 beträgt die Untergrenze 3 000 Euro. Hintergrund für recht hohen Untergrenzen sind vorhandene Länderprogramme, die weniger hohe Segmente abdecken und

das Bestreben, diese sinnvoll zu ergänzen.

Anträge können voraussichtlich ab dem 7. September gestellt werden. Weitere Informationen und die Verlinkung zum Online-Portal finden Sie hier: <https://gemeinsam-digital.de/digital-jetzt-foerderung/>

Die Förderrichtlinie finden Sie hier: https://www.bundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet?page.navid=to_bookmark_official&bookmark_id=rbyvIEYBw89MCDT9ELT

Mit der Abwicklung des Förderprogramms wurde der DLR Projektträger (DLR-PT) betraut.

Kontakt:
digitaljetzt@dlr.de
Telefon: +49 228 3821 2390

Ansprechpartner im Clustermanagement ist Christoph Unterburger, E-Mail: christoph.unterburger@cluster-ma.de, Tel.: +49 821 569797-15

Preview

KI, condition monitoring und predictive maintenance – nur Buzzword Bingo – oder bringt das wirklich was?

Clusterforum am 20. Oktober 2020 in Augsburg

KI, condition monitoring und predictive maintenance: Diese Schlagwörter tauchen immer wieder auf.

Doch was steckt dahinter? Welchen Vorteil habe ich als produzierendes Unternehmen von der Implementierung? Antworten auf diese Fragen bietet die Tagesveranstaltung bei unserem Clustermitglied manroland goss web systems GmbH in Augsburg. Die Anmeldung ist möglich bis zum 13. Oktober 2020! Bitte beachten Sie den Frühbucherpreis bis zum 21. September 2020. Zur Anmeldung gelangen Sie unter: www.cluster-ma.de/veranstaltungen/skalenderclusterveranstaltungen/events-details/index.html?tx_cwcmeventmanager_



Das Messen starten wieder – so hoffen wir!

Das Cluster präsentiert sich im Herbst noch dreimal

Wir sind in diesem Jahr noch auf drei Messen in München vertreten. Los geht es mit dem DIGITAL Future Congress am 17. September. Bei dieser Messe steht das Thema „Mittelstand trifft Digitalisierung“ im Zentrum. Mit von der Partie ist auch unser Kooperationsprojekt Mittelstand 4.0-Kom-

petenzzentrum Augsburg mit den anschaulichen Technologie-Demonstratoren im Digital-Mobil.

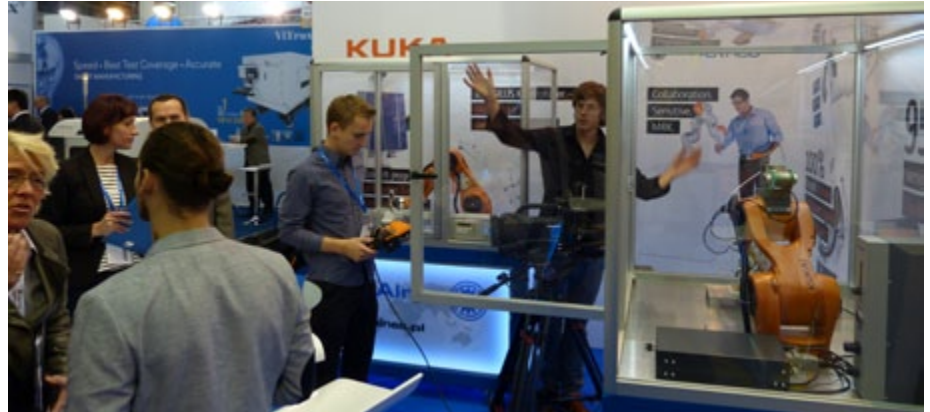
Weiter geht es vom 10. bis 13. November mit der electronica 2020, einer der größten Elektronikmessen Europas. Dort finden Sie unseren Clustergemeinschaft-

stand in der Halle A3, Stand-Nummer 351. Für Kurzentschlossene stünde sogar noch kleine Fläche auf unserem Stand zur Verfügung. Wir freuen auf Sie auch gerne als Besucher.

Den Abschluss des Messejahres bildet die AUTOMATICA, mit dem Ausweichter-

min vom 8. bis 11. Dezember. Unser Clusterstand befindet sich dort in Halle A1 Stand 131. Auch hierfür hätten wir noch eine kleine Präsentationsfläche frei. Für potentielle Mitaussteller und Besucher der Messen haben wir eine begrenzte Anzahl an kostenfreien Gastkarten. Bei Interesse melden Sie sich bitte bei unserem Clustermanager Dr. Benedikt Sykora unter benedikt.sykora@cluster-ma.de

Weitere Informationen zu den Messeangeboten finden Sie unter: www.cluster-ma.de/messen/gemeinschaftsstaende



Mittelstand 4.0
 Kompetenzzentrum
 Augsburg

Leitfaden für Schutzzaunlose Leichtbaurobotik

Erstes Online-Treffen Expertennetzwerk am 4. August

Im Expertennetzwerk "Schutzzaunlose Leichtbauroboter" wird unter Beteiligung von möglichen Anwendern und Robotik-Experten ein Handlungsleitfaden für den ortsflexiblen Einsatz erarbeitet. Ziel ist es, Handlungsempfehlungen zu entwickeln und damit die Technologie für Unternehmen, insbesondere für KMU besser anwendbar zu machen.

Am Ende soll eine Veröffentlichung (z. B. Leitfaden oder White Paper) stehen, um das Erarbeitete der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Außerdem können die Ergebnisse des Netzwerks in Form eines Demonstrators umgesetzt werden.

An welchen Themen wird im Expertennetzwerk gearbeitet?

- Wie kann mit der individuellen Risikobeurteilung und der Re-Zertifizierung bei einer Applikationsänderung umgegangen werden?
- Wie muss die Qualifizierung von Mitarbeitern für den Umgang mit schutzzaunloser Robotik gestaltet werden?
- Kann das Vorgehen zur Risikobeurteilung durch die Kombination zertifizierter Komponenten vereinfacht werden?
- Warum sollten Sie am Expertennetzwerk teilnehmen?

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU)

Als KMU möchten Sie schutzzaunlose Roboter für unterschiedliche Aufgaben einsetzen, haben dafür aber nicht die notwendige Erfahrung und wissen nicht, wie Sie mit der Zertifizierung umgehen sollen? Dann bringen Sie im Expertennetzwerk Ihre Bedarfe ein, sodass ein anwenderfreundliches Vorgehen für den praktischen Einsatz entwickelt werden kann. Zudem können Sie von den wertvollen Erfahrungen anderer Unternehmen und der Wissenschaft profitieren.

Roboter- oder Komponentenhersteller

Sie möchten die Anwendungsmöglichkeiten hin zum flexiblen Einsatz der Leichtbauroboter erweitern? Als Mitglied des Expertennetzwerks teilen Sie Ihre Erfahrung von Seiten des Herstellers, die wir in konkrete Handlungsempfehlungen aufnehmen. Zudem haben Sie die Möglichkeit, intensiv mit den Anwendern Ihrer Produkte zusammenzuarbeiten und deren Bedarfe noch besser kennenzulernen.

Großunternehmen

Sie setzen Leichtbauroboter bereits schutzzaunlos ein und haben eventuell

schon ein Vorgehen für den Einsatz entwickelt? Außerdem sind Sie interessiert daran, dass der Einsatz der Technologie sich weiterverbreitet und insbesondere in KMU Anwendung findet, damit beispielsweise Ihre Zulieferer davon profitieren können und der Standort Deutschland gestärkt wird? Dann teilen Sie Ihre Erfahrungen und unterstützen Sie uns im Netzwerk dabei, konkrete Handlungsempfehlungen für den Einsatz von schutzzaunlosen Robotern bei KMU zu entwickeln.

Interessiert?

Das Format ist kostenfrei! Weitere Informationen sowie das Programm finden Sie hier: https://kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/wp-content/uploads/2020/05/Einladung_Expertennetzwerk_Schutzzaunlose-Leichtbaurobotik.pdf

Für inhaltliche Fragen steht Ihnen gerne Frau Julia Berg (E-Mail: julia.berg@igcv.fraunhofer.de) zur Verfügung. Bei organisatorischen Fragen wenden Sie sich bitte an Frau Laura Hillgartner (E-Mail: laura.hillgartner@vdma.org). Jetzt anmelden unter kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/veranstaltung/expertennetzwerk-leichtbaurobotik-aug20/

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg

Digitalisierung mit uns gemeinsam erleben & entdecken

September

15. September, Online

Webinar: Zu Diensten! – Software-Services in der Produktion

Mehr erfahren →

22. September, Augsburg

Schulung in der Lernfabrik – Das Lernspiel „von papiergebundener zu papierloser Produktion“

Mehr erfahren →

Oktober

1. Oktober, Online

Webinar: Lernlabor Robotik – Leichtbaurobotik & Mensch-Roboter-Kollaboration

Mehr erfahren →

6. Oktober, Nördlingen

Schulung: Digitalisierung kompakt – Potenziale, erste Schritte und Praxisbeispiele

Mehr erfahren →

8. Oktober, Augsburg

Schulung: Digitale Geschäftsmodelle – Chancen, Methoden und Erfolgsfaktoren

Mehr erfahren →

13. Oktober, Online

Webinar: Künstliche Intelligenz – Ansätze in der industriellen Praxis

Mehr erfahren →

27. Oktober, Garching b. München

Schulung: Prinzipien der Schlanke Logistik spielerisch erlernen

Mehr erfahren →

Für Fragen oder weitere Informationen steht Ihnen unser Management gerne zur Seite: Christoph.Unterburger@cluster-ma.de
Besuchen Sie uns auf kompetenzzentrum-augsburg-digital.de für weitere Veranstaltungen rund um die Digitalisierung

TERMIN VORSCHAU

- **Symbiotic Mechatronics beim Internationalen Forum Mechatronik**
23.-24. September 2020 an der Johannes Kepler Universität in Linz
- **Clusterforum zu „KI in der Produktion“**
Neuer Termin: 20. Oktober 2020, Augsburg

MESSEN 2020

- **MOTEK 2020**
5. – 8. Oktober 2020, Stuttgart
- **it-sa**
6. – 8. Oktober 2020, Nürnberg
- **electronica 2020**
10. – 13. November 2020, München
- **Automatica 2020**
Verschoben auf 8. – 11. Dezember 2020, München

Impressum

ISSN 1618-2235

Herausgeber:

Cluster Mechatronik & Automation
Management gGmbH
Am Technologiezentrum 5

86159 Augsburg
Telefon: 0821/56 97 97-0
Telefax: 0821/56 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