

Informationen des Cluster Mechatronik & Automation



Heiko Bartschat  
Geschäftsführer

Liebe Leserinnen und Leser,

Lieber Leser\*innen der mechatroniknews, Corona hat Wirtschaft und Gesellschaft rund um den Erdball auf den Kopf gestellt. Der Gewinner – wenn man davon reden kann – ist die Digitalisierung, die plötzlich in noch größeren Schritten voranschreitet. Es gibt aber auch viele Unternehmen, die in rasanter Geschwindigkeit neue Produkte und Dienstleistungen entwickelt haben, die zur Bewältigung der Krise und auch der Zeit danach einen wertvollen Beitrag leisten wollen und können.

Wir berichten in den mechatroniknews gerne darüber und laden Sie ein, uns Ihre Lösungen und innovative Ideen vorzustellen, vielleicht sogar in den nächsten Ausgaben dieses Newsletters.

Auch wir ziehen unsere Angebote in den virtuellen Raum um und freuen uns über einen Erfahrungsaustausch und Ihr Teilnehmerfeedback, um diese Services noch attraktiver auszugestalten. Das Team des Clustermanagements ist für Sie da – auch im Homeoffice.

Die situationsbedingt intensive Digitalisierung kann sicher nicht die persönliche Betreuung durch unsere Clustermanager ersetzen. Dennoch wollen wir gerade auch auf dem Weg zu einer green economy die erkennbaren Vorzüge nachhaltig nutzen und freuen uns umso auf „echte“ Begegnungen bei Ihnen „vor Ort“, auf künftigen Clusterveranstaltungen wie z.B. dem Internationalen Forum Mechatronik 2020 in Linz oder bei Fachmessen im Herbst.

Bis dahin: Bleiben Sie gesund - gemeinsam schaffen wir das!

Herzlichst Ihr

## Neuer Schub für Innovationsservices zur digitalen Transformation in KMU

Kick-Off unseres neuen Interreg Central-Europe Projekts Boost4BSO am 1. April 2020



**Als Cluster engagieren wir uns bereits seit mehreren Jahren für seine Mitglieder in internationalen Kooperationsprojekten, da wir überzeugt sind, dass Innovationen künftig noch stärker durch unternehmensübergreifende Zusammenarbeit entstehen werden. So auch in unserem neuen Projekt Boost4BSO. Trotz Corona-Pandemie und Social Distancing wurde das Projekt am 1. April 2020 mit einem virtuellen Kick-Off-Meeting gestartet. Boost4BSO wird durch das INTERREG CENTRAL EUROPE Programm finanziert und zwei Jahre lang von 8 Partnern aus den Ländern Deutschland, Österreich, Italien, Kroatien, Polen und Tschechien durchgeführt.**

Das neue Projekt zielt darauf ab, Business Support Organisationen (BSO) aus Zentraleuropa als Schlüsselakteure des Innovationssystems in die Lage zu versetzen, effektive und effiziente Unterstützungsdienstleistungen für lokale Unternehmen, insbesondere KMU anzubieten. Dabei sollen alle Schlüsselaspekte der Transformation in Richtung Industrie 4.0 abgedeckt werden. Dies ermöglicht es uns, KMU den Zugang zu Wissen über das Potenzial von Industrie 4.0 zu erleichtern und ihnen bei der Bewältigung ihres eigenen Transformationsbedarfs sowie der Entwicklung von I4.0-bezogenen Geschäftsstrategien zu helfen. Boost4BSO kombiniert einen

innovativen systemischen Ansatz der gemeinsamen Entwicklung der Kapazitäten von Business Support Organisationen und Kompetenzen von KMU. Das Resultat soll ein umfassendes Paket von BSO-Unterstützungsdienstleistungen sein, die an verschiedene Reifegrade von KMU angepasst werden können.

Im Rahmen von Boost4BSO werden wir Ihnen Unterstützung bei der Bewältigung der Transformation hin zu intelligenten Unternehmen bieten, um die Herausforderungen der Pandemiesituation und der sich abzeichnenden Wirtschaftskrise zu meistern. Mithilfe eines neuartigen Downstream-Mechanismus sollen Business Support Organisationen in ganz Mitteleuropa erreicht werden, die wiederum Unterstützung für ihre Netzwerke anbieten können.

Weitere Informationen über das Projekt sowie unsere Aktivitäten sind in Kürze auf der offiziellen Website des Projekts verfügbar (<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Boost4BSO.html>).

Wir halten Sie über unseren Fortschritt auf dem Laufenden!

Bezüglich Fragen und Anregungen melden Sie sich bitte bei unserer projektverantwortlichen Clustermanagerin Antonia Liebl, [antonia.liebl@cluster-ma.de](mailto:antonia.liebl@cluster-ma.de), Tel.: +49 (0)821 569797-14.

## Clusternews

**Virtuelle Model Factory am 7. und 8. Mai 2020**

Zweitägiges, praxisorientiertes Webinar im Rahmen unseres Projekts InnoPeer AVM als kostenfreies Weiterbildungsangebot



**Wir laden Sie im Rahmen unseres InnoPeer AVM Projektes zu einer virtuellen Model Factory ein, die aufgrund der aktuellen Situation als Webinar gestaltet ist. Die Inhalte des ursprünglich geplanten Praxistrainings am Fraunhofer IGCV in Augsburg werden nun virtuell vermittelt.**

Das kostenlose Webinar findet in englischer Sprache statt und wird insgesamt in drei Teile untergliedert, welche am 7. Mai von 9-12 Uhr und 13-16 Uhr sowie am 8. Mai von 13-16 Uhr stattfinden werden. Folgende Inhalte sind dabei vorgesehen:

Das Thema des ersten Teils ist die Nutzung des digitalen Zwillings eines Fertigungssystems für die virtuelle Inbetriebnahme. Dabei werden die folgenden Fragen beantwortet:

- Was ist ein digitaler Zwilling?
- Wie können Sie einen digitalen Zwilling für die Inbetriebnahme eines

- Produktionssystems nutzen?
- Welche Modelle benötigen Sie für die sogenannte virtuelle Inbetriebnahme?
- Wie können Sie diese Modelle während des Entwicklungsprozesses für andere Aufgaben wiederverwenden?

Im zweiten Teil werden wir uns mit den Kommunikationsmöglichkeiten zwischen verschiedenen technischen Systemen, insbesondere mit OPC UA, beschäftigen. Danach können Sie die folgenden Fragen beantworten:

- Welche verschiedenen Möglichkeiten gibt es, um eine Datenschnittstelle zwischen Produktionssystemen bereitzustellen?
- Wie kann OPC UA Ihnen dabei helfen, einen neuen Kommunikationsstandard einzurichten?
- Was ist bei der Kommunikation mit Leitsystemen zu beachten?
- Wie können Sie Ihre OPC UA Kommunikation testen?

Das Thema des dritten Teils wird die schnelle Entwicklung von Kommunikations-Clients und Mensch-Maschine-Schnittstellen auf der Basis von OPC UA sein. Dabei werden die folgenden Fragen beantwortet:

- Was gehört zu einem OPC UA-basierten Kommunikations-Client?
- Wie können Sie die Entwicklung dieser Clients beschleunigen?
- Was ist Teil einer Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI)?
- Wie hilft eine schnelle Entwicklung im Zusammenhang mit HMIs und OPC UA?

Um aktiv an der Model Factory partizipieren zu können, ist es notwendig, kostenlose Software auf dem PC/Laptop zu installieren. Eine Liste der benötigten Software sowie eine Installationsanleitung werden Ihnen rechtzeitig zur Verfügung gestellt.

Zögern Sie nicht und nutzen Sie die Gelegenheit, sich kostenlos weiterzubilden! Registrieren Sie sich unter folgendem Link für die Veranstaltung: <https://sys.mailworx.info/Form?frm=22b58cdd-f9c6-490d-a64a-dbd00415e559>

Bei Fragen hilft Ihnen gerne Antonia Liebl, Clustermanagerin International, unter [antonia.liebl@cluster-ma.de](mailto:antonia.liebl@cluster-ma.de) oder +49 (0)821 569797-14.

**Projektpartner mit Erfahrungen im Bereich OPC UA und Datenmodellen gesucht**

Einreichungsfrist im BMBF-Programm KI4KMU endet am 15. Mai 2020

**In einem Forschungsprojekt möchte Clustermitglied Fraunhofer IGCV zusammen mit der Firma plus10 GmbH erforschen, wie Modelle und Methoden künstlicher Intelligenz (KI) zukünftig schneller an vorhandene Datenmodelle von Produktionsanlagen angepasst und trainiert werden können. Hierbei soll auch untersucht werden, wie der Mapping-Prozess standardisierter Datenmodelle (z.B. auf Basis von OPC UA Companion Specifications) auf anlagenspezifische Modelle automatisiert werden kann.**

Für die Umsetzung des Projekts fehlen bisher noch passende Anwender, die bereits Anlagen mit OPC UA vernetzt haben und eigene Datenmodellen entwickelt oder sogar bereits Companion Specifications im Einsatz haben. Besonders gefördert werden KMUs und junge Unternehmen (Start-Ups). Die Gesamtförderquote des Projekts liegt bei maximal 50%.

Stichtag für die Skizzeneinreichung sind in diesem Jahr der 15. Mai 2020 (oder später der 15. Oktober 2020).

Bei Interesse an einer Projektbeteiligung wenden Sie sich bitte an Ihren regionalen Clustermanager. Ansprechpartner beim Fraunhofer IGCV sind Kilian Vernickel oder Frank Schuberth.

**Technik & Innovation**

**Corona-Schnelltest in unter 2,5 Stunden**  
 Bosch entwickelt auf Basis einer Gemeinschaftsforschung mit dem Fraunhofer IZM einen Covid-19-Schnelltest

Die Zahl der infizierten Personen mit dem neuartigen SARS-CoV-2 Virus steigt weltweit rapide an. Betroffene Länder erlassen fast tägliche neue Maßnahmen, um die Ausbreitung einzudämmen, während in den medizinischen Laboren nicht nur an einem Impfstoff, sondern auch an neuen Testmethoden gearbeitet wird. Bosch will zunächst in Deutschland einen neuen Schnelltest auf den Markt bringen, der am Testort in unter 2,5 Stunden statt in den bisherigen 2 Tagen ein Ergebnis anzeigt. Diese technische Lösung basiert auf einer PoC-Analyseplattform, die zusammen mit dem Fraunhofer IZM in dem EU-Projekt CAJAL4EU entwickelt wurde. Das Hauptziel des Projekts war es, miniaturisierte Biosensor-Technologieplattformen zu entwickeln, die schnell, robust, benutzerfreundlich und kostengünstig Multi-Parameter-in-vitro-Testanwendungen ermöglichen. Das Projektvorhaben wurde im 7. Forschungsrahmenprogramm durch die EU (Förderkennzeichen: FP7-ENIAC-120215) und das BMBF (Förderkennzeichen: 13N10925) unterstützt.

Die Einführung von schnell wirkenden Virustests war eine der wenigen guten Nachrichten der letzten Zeit. Bosch hat einen Test für COVID-19 auf den Markt gebracht, der das Ergebnis am „Point-of-Care in weniger als 2,5 Stunden“ verspricht. Bei früheren Tests musste eine Person, die auf das Coronavirus getestet wurde, ein oder zwei Tage warten, bis die Ergebnisse zurückkamen. Mit dem neuen Schnelltest kann diese Zeit drastisch verkürzt werden, wodurch ein unschätzbare Vorsprung gewonnen wird und der Kampf der Welt gegen die Coronavirus-Pandemie unterstützt wird, da das Risiko einer unentdeckten Verbreitung des Virus deutlich verringert wird. Diese technische Lösung wurde in Zusammenarbeit mit dem nordirischen Medizingerätehersteller Radox Laboratories Ltd entwickelt.

Valytic, der neue Test, verwendet eine molekular diagnostische Plattform, die in die Testkassette integriert ist. Um einen Patienten zu testen, wird ihm ein Abstrich aus der Nase oder dem Rachen entnommen. Die Probe wird in eine Kartusche

gegeben, die die Reagenzien enthält, die das Gerät zur Durchführung des eigentlichen Tests benötigt. Einer der Hauptvorteile des Geräts besteht darin, dass für den Test kein Labor mit speziell geschultem medizinischem Personal erforderlich ist. Das gesamte Testverfahren wird vor Ort durchgeführt, so dass der Versand der Probe an ein Labor nicht mehr erforderlich ist. Die getesteten Patienten können zudem mit einem schnellen Ergebnis mit mehr als 95 Prozent Genauigkeit rechnen, das nicht nur das neuartige Coronavirus, sondern auch neun weitere Atemwegserkrankungen wie Influenza A und B abdeckt. „Die Differentialdiagnose erspart dem Arzt zudem Zeit für weitere Untersuchungen, liefert ihm schnell eine fundierte Diagnose und ermöglicht es ihm, schneller eine geeignete Therapie einzuleiten“, erklärt Marc Meier, Geschäftsführer von Bosch Healthcare Solutions. Bosch erwartet, dass die Tests in Deutschland bereits im April verfügbar sein werden; Testkits werden auch Kunden zur Verfügung stehen, die gegen die Verbreitung von COVID-19 in anderen Ländern kämpfen.



© Bosch



© Bosch

Die dem Test zugrunde liegende Technologie wurde in einem EU-Projekt des ENIAC- EU-Konsortiums entwickelt. An dem CAJAL4EU-Projekt waren 25 Partner mit unterschiedlichem Hintergrund (Industrie und Wissenschaft) aus acht europäischen Ländern beteiligt. Ihr gemeinsames Ziel war es, Technologien und Komponenten für ein Lab-on-Chip-System mit elektrischen Detektionsfähigkeiten zu entwickeln, insbesondere eine mikrofluidisch integrierte Biosensorplattform mit einem amperometrischen Detektionschip und den erforderlichen Softwaretreibern, um die Früherkennung von Krankenhauspathogenen zu ermöglichen. Die entwickelten Komponenten wurden in eine komplexe technologische Lösung integriert und in Demonstratoren getestet, um die Qualität der Integration, die Kosteneffizienz und die Möglichkeiten für biologische Anwendungen nachzuweisen. Der Beitrag des Fraunhofer IZM

bestand in der Chipintegration sowohl für elektronische, funktionalisierte als auch passiv-funktionalisierte (nachträgliche Fluoreszenzdetektion) Chipkomponenten. Als Anwendungsfall wurde der Nachweis von Krankheitserregern bei Infektionen im Blutkreislauf gewählt, da die schnelle und effektive Identifizierung von Infektionen im Blut des Patienten für eine frühzeitige gezielte Behandlung unerlässlich ist. Leider liegen die Ergebnisse eines 20 ml-Bluttests (dem derzeitigen Goldstandard für Blutkreislaufinfektionen) in der Regel erst nach ein bis sechs Tagen vor. Eine Analyse mittels Genotypisierung mit der Lab-on-Chip-Technologie kann die Menge der benötigten biologischen Proben drastisch reduzieren und die Analyse beschleunigen. Im ursprünglichen Projekt wurde die Streptokokken-Pneumonie aufgrund ihrer klinischen Bedeutung bei Blutkreislaufinfektionen als Zielinfek-

tion gewählt. Die im Rahmen des Projekts entwickelte Technologie wurde sorgfältig auf ihre Leistungsfähigkeit und die Qualität der Genotypisierungsanalyse geprüft. Vom Design und vom Zufall überzeugt, hatte Bosch in der Folge das Technologiekonzept als Grundlage für seine Testplattform und nun für den neuen, schnell wirkenden COVID-19-Test gewählt.

Das gemeinsame Projekt CAJAL4EU wurde in enger Zusammenarbeit mit Endanwendern und der Medizintechnikbranche realisiert, um einen wichtigen Beitrag zur Gesellschaft und Wirtschaft Europas zu leisten. Die Ergebnisse dieser Forschung versprechen mehr als nützlich für andere Hersteller von in-vitro-diagnostischen Tests zu sein, die versuchen, zuverlässige, benutzerfreundliche und kostengünstige Tests in Multi-Parameter-Anwendungen anzubieten.



© Fraunhofer IZM

**Autor**  
 Erik Jung  
 Fraunhofer IZM  
 Phone +49 30 46403-230



**mechatronikakademie****mechatronikakademie goes digital!****Die aktuelle Krise bietet viele neue Möglichkeiten für Ihre Weiterbildung**

**Besonders im (Weiter-)Bildungsbereich führt die derzeitige Krise zu einem Digitalisierungsschub. Das gilt auch für die mechatronikakademie. Zwar ist, gerade wenn es um Bildung und Vernetzung geht, die Präsenzveranstaltung nicht vollständig ersetzbar, dennoch bauen wir derzeit unser virtuelles Schulungsangebot im großen Umfang weiter aus. Bereits jetzt sind wir damit sehr erfolgreich. So verzeichnen wir beispielsweise bei unseren Online-Lernprogrammen, die wir im Rahmen des EU-Projekts InnoPeer AVM gemeinsam mit den Projektpartnern auf der OPENvhb-Plattform der Virtuellen Hochschule Bayern anbieten, aktuell 1379 Teilnehmer. Die neu hinzugekommen „Corona-Spezial-Angebote“ der mechatronikakademie werden ebenfalls rege nachgefragt. Damit ist klar: Auch in der derzeitigen Krise leisten die Bildungsangebote unseres Clusters einen wichtigen Beitrag zum lebenslangen Lernen in der Arbeitswelt und damit für die Innovationsfähigkeit unserer Netzwerkunternehmen.**

Online-Bildungsangebote sollten möglichst maßgeschneidert sein, damit ein nachhaltiger Lernerfolg erzielt und die Nutzerfreundlichkeit gesteigert werden kann. Daher kann nicht jeder Bildungsbedarf als Online-Angebot „von der Stange“ erfolgreich abgedeckt werden. Vielmehr sollte für jeden Bildungsbedarf ein passendes Format angeboten werden. Dem trägt die mechatronikakademie Rechnung. Nachfolgend stellen wir Ihnen die aktuellen Online-Formate der mechatronikakademie im Überblick vor:

**Format „Auf den Punkt gebracht“**

Bei diesem Format erhalten Sie gewissenmaßen einen Online-Impulsvortrag zu einem bestimmten Thema aus der Welt der Mechatronik & Automation. Im Rahmen von Youtube-Filmen, Präsentationen oder Kurzvorträgen werden interessante, neue und innovative Themen, etwa in den Bereichen Industrie 4.0, Production Security, Additive Fertigung oder künstliche Intelligenz, vorgestellt. Dieses Format bietet Ihnen ein schnelles Überblickswissen mit einer Dauer von jeweils von 10 bis 15 Minuten und damit einen unkomplizierten Einstieg in ein Thema, der dann durch andere Formate vertieft werden kann. Der Zugriff darauf ist jederzeit möglich. Wir bieten dieses Format seit 2018 erfolgreich an. Derzeit sind bereits viele Themen abrufbar (siehe [www.mechatronikakademie.de](http://www.mechatronikakademie.de)), die im Laufe der Zeit zu einem umfassenden Kompendium ausgebaut werden.

**Format „Webinar“**

Der Begriff Webinar setzt sich aus den zwei Wörtern Web und Seminar zusammen und wird daher auch Web-Seminar genannt. Ein Webinar ist ein Seminar oder eine Fortbildung, die über das Internet abgehalten wird. Die Teilnahme ist somit nicht an einen festen Ort gebunden, setzt aber einen Internetzugang voraus. Der Dozent vermittelt dabei sein Wissen im Rahmen einer Online-Plattform in Echtzeit, i.d.R. mit Hilfe einer Folien-Präsentation. Eine direkte Kommunikation zwischen Dozent und Teilnehmern und zwischen den Teilnehmern untereinander ist über ein Headset problemlos möglich. Bei der mechatronikakademie dauern Webinare in der Regel 60 Minuten. Neben den aktuellen Angeboten können dabei auf Wunsch auch individuelle und unternehmensspezifische Angebote entwickelt werden.

**Format „Digitales Trainings- und Mentoringprogramm“**

Dieses Format ist mit einem intensiven dreimonatigen Training im Rahmen einer Online-Lernplattform verbunden. Das Besondere an diesem Format ist, dass die Wissensvermittlung mit einem Mentoring für Ihre aktuellen Produktentwicklungs- oder Innovationsprojekte kombiniert ist, d.h. Sie haben im Rahmen dieses Programms einen erfahrenen Trainer und Mentor an Ihrer Seite, den Sie auch ganz konkret für die Bewältigung Ihrer aktuellen Aufgaben im Unternehmen unterstützend miteinbeziehen können.

**Kooperationsangebote mit der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb)**

Im Rahmen des EU-Projekts InnoPeer AVM bieten wir gemeinsam mit den internationalen Projektpartnern auf der Plattform OPENvhb der Virtuellen Hochschule Bayern Lernprogramme rund um das Thema Advanced Manufacturing bzw. Industrie 4.0 an. Dabei betrachten wir das Thema Industrie 4.0 ganzheitlich, d.h. es werden jeweils Schulungsangebote zu den Teilbereichen Technology, Human Resource Management, Organisation und Business Model Development angeboten. Jedes Schulungsthema ist in Lektionen unterteilt und zieht einen durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 5 Stunden nach sich. Abgeschlossen werden die Lernprogramme jeweils mit der Beantwortung von Testfragen. Die erfolgreiche Teilnahme wird zertifiziert. Damit werden Sie zu einem zertifizierten Innovationsmanager für Industrie 4.0 (vgl. Artikel in diesen mechatroniknews).

**Clusterseminare  
im Überblick****Mai 2020**

**Webinar „Datenschutz und Datensicherheit am mobilen Arbeitsplatz (z.B. Homeoffice)“**  
am 5. Mai

**Virtuelles Trainings- und Mentoringprogramm für Softwareentwickler**  
ab 6. Mai

**Webinarreihe „Virtual Model Factory – So machen Sie sich fit für die digitale Vernetzung und den digitalen Zwilling!“**  
am 7. und 8. Mai

**Webinar „Erfolgreich verteilt Software entwickeln. Pragmatische Lösung die funktionieren!“**  
am 14. Mai

**Virtuelles Trainings- und Mentoringprogramm „Funktionierende Remoteservices preisoptimiert in den Markt einführen“**  
ab 18. Mai

Alle Veranstaltungen und weitere Informationen finden Sie unter [www.mechatronikakademie.de](http://www.mechatronikakademie.de)

**Kontakt und Anmeldung:**

Dr. Thomas Helfer  
[thomas.helfer@cluster-ma.de](mailto:thomas.helfer@cluster-ma.de),  
Tel.: +49 821 56 97 97-40



## Nutzen Sie die Chancen unserer Projektförderung

### Kostenfreie Digitalisierungsprojekte mit dem Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg

Haben Sie vielleicht schon eine Idee, was Sie bei sich im Betrieb digitalisieren möchten? Wollen Sie durchstarten, aber wissen noch nicht, wie Sie anfangen sollen? In einer Potenzialanalyse besuchen Sie die Fachleute des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg vor Ort und erarbeiten gemeinsam mit Ihnen Schritt für Schritt eine Strategie für die Digitalisierung Ihres Unternehmens.

Für Ihre Potenzialanalyse setzen sich die Experten des Kompetenzzentrums

mit Ihnen zusammen und besprechen, welche Herausforderungen Sie aktuell betreffen. Darauf zugeschnitten zeigen Ihnen die Experten passende Möglichkeiten, die die Digitalisierung zur deren Bewältigung bietet. Nach dem gemeinsamen Gespräch folgen beispielsweise Workshops oder Interviews mit den beteiligten Mitarbeitenden aus verschiedenen Bereichen Ihres Unternehmens. Die Potenzialanalyse endet schließlich mit konkreten Ideen einer Umsetzung bei Ihnen im Unternehmen.

Die beiden Voraussetzungen sind lediglich, dass Sie ein kleines oder mittleres Unternehmen sind, also weniger als 500 Mitarbeiter beschäftigen. Zudem sollten Sie sich dazu bereit erklären, andere an Ihrer Geschichte teilhaben zu lassen. Gemeinsam schaffen wir es, den aktuellen Herausforderungen zu begegnen und den Mittelstand langfristig zu stärken.

Bewerben Sie sich jetzt für eine kostenfreie Potenzialanalyse unter: [www.kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/projekte](http://www.kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/projekte)

## Nutzen auch Sie die Zeit für Weiterbildung!

### Die InnoPeer AVM Advanced Trainings erfreuen sich großer Beliebtheit

Im Rahmen unseres von der EU geförderten Projekts InnoPeer AVM haben wir eine Reihe von Online-Kursen zum Thema Advanced Manufacturing oder Industrie 4.0 entwickelt. Eine Teilnahme ist zu jeder Zeit möglich und wird bei erfolgreichem Abschluss mit einem Zertifikat belohnt.

Die Advanced Trainings zu den Themenfeldern Technologie, Organisationsmanagement, HR-Management und neue Geschäftsmodelle in Bezug auf Industrie 4.0 sind auf der Onlineplattform der

Virtuellen Hochschule Bayern verfügbar und konnten bereits über 100 zertifizierte Abschlüsse verzeichnen. Nutzen auch Sie die Gelegenheit, sich kostenlos und bequem von zuhause aus weiterzubilden!

Hier gelangen Sie zu den jeweiligen Kursen:

#### Technologie 1:

<https://open.vhb.org/blocks/ildmetaselect/detailpage.php?id=124>

#### Technologie 2:

<https://open.vhb.org/blocks/ildmetaselect/detailpage.php?id=152>

<https://open.vhb.org/blocks/ildmetaselect/detailpage.php?id=126>

#### HR-Management:

<https://open.vhb.org/blocks/ildmetaselect/detailpage.php?id=125>

#### Organisations-Management:

<https://open.vhb.org/blocks/ildmetaselect/detailpage.php?id=153>

#### Geschäftsmodelle:

<https://open.vhb.org/blocks/ildmetaselect/detailpage.php?id=153>



## Clustercommunity

## Wissensmanagement – nach wie vor aktuell

### Willkommen im Cluster WBI Wissensmanagement | Meusburger Guntram GmbH

„Wie wichtig Wissensmanagement ist, merkt man erst, wenn Personen mit großer Erfahrung aus einem Unternehmen ausscheiden“ erklärt WBI-Fachmann Markus Forro bei einem Besuchstermin beim Clustermanagement im Technologiezentrum Augsburg. Die Erfassung von relevantem Unternehmenswissen (die dokumentierte Information) ist nicht erst in Zeiten des Qualitätsmanagements nach ISO 9001 eine wichtige Aufgabe jeder Firma und jeder Institution. Dabei hat die österreichische Firma Meusburger ein Verfah-

ren entwickelt, welches diesen Prozess einfach, anschaulich und nachvollziehbar macht. Dieses Verfahren ist die Basis für die daraus entstandene praxisorientierte WBI@Methode. Ihre Software unterstützt dabei insbesondere das Dokumentenmanagement, die Wieder auffindbarkeit von Informationen und die Aktualität des erfassten Wissens

Ein Engagement in der mechatronikakademie unseres Clusters, die Mitwirkung bei der Digitalisierung des Wissens in Unternehmen unseres Clusters und die

Verbesserung der Sichtbarkeit in Bayern sind Punkte, die das Unternehmen von einer Mitgliedschaft in unserem Netzwerk überzeugt haben.

Mit dieser jungen Firma erweitern wir unser Netzwerk mit einem erfahrenen Wissensmanagement-Experten, der unser Portfolio an Innovationsdienstleistern sinnvoll ergänzt.

Weitere Informationen finden Sie auf [www.wbi-wissensmanagement.com](http://www.wbi-wissensmanagement.com)

## IT/OT-Security aus einer Hand

Herzlich Willkommen, Neumitglied sematicon AG!

**„Verschlüsselung und audittierbare Fernzugriffe auf Anlagen in der IT sind aus gutem Grund jahrelang geübte Praxis. In der Industrie besteht jedoch noch großer Nachholbedarf. Unsere zentrale Aufgabe ist es, für diesen Bereich sichere Technologien und Lösungen bereitzustellen und zu entwickeln - mit klarem Fokus auf die spezifischen Herausforderungen im industriellen Umfeld“, sagt Michael Walser, CTO des jungen Münchner Unternehmens.**

Auf dem Weg zur Sicherstellung von Integrität und Vertraulichkeit von Daten führt kein Weg an der Kryptographie vorbei. Vielerorts wird Kryptographie aber oft mit der Komplexität einer ausgewachsenen PKI (Public Key Infrastructure) gesehen – auch wenn diese meist gar

nicht notwendig ist. Viel wichtiger ist es, seine Anforderungen zu kennen: welche Schutzziele werden verfolgt und gegen wen oder was muss man sich schützen? Mit den Werkzeugen der Münchner Experten ist die technische Umsetzung flexibel möglich – ganz ohne Komplexität, aber trotzdem sicher.

Neben dem Bereich der Kryptographie für Industrie und Elektronikentwicklung bietet die sematicon AG auch ihre Unterstützung und Lösungen beim Aufbau einer zentralen Fernwartungslösung für Industrie und kritische Infrastrukturen an - inkl. eines digitalen Wartungsbuchs und vollständiger Auditfunktionalitäten – ganz unabhängig vom Alter des Systems oder der Anlage. Dabei kann ohne VPN auf Maschinen und Geräte zugegriffen werden. Der Zugriff trotz vollständiger

Isolation der Maschinen und Anlagen ist eine Technologie, die bereits seit längerem erfolgreich in der Pharmaindustrie mit ihren hohen Sicherheits- und Dokumentationsanforderungen angewendet wird.

Mit ihrem Engagement im Cluster will die sematicon AG als bayrisches IT-Security-Unternehmen aktiv im “SIT Production Security” mitwirken, mit Entscheidern der Industrie in Kontakt kommen und letztlich auch ihre internationale Sichtbarkeit erhöhen. Der Cluster gewinnt einen weiteren Experten im Bereich der IT/OT-Sicherheit, der speziell das Gebiet der Verschlüsselung mit abdeckt. Weitere Informationen über die Firma finden Sie unter: <https://www.sematicon.com/>

## Szene

### Interaktive Systeme in virtuellen und realen Räumen

Das BMBF fördert Verbundprojekte zur Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet Mensch-Technik-Interaktion

**Gefördert werden Innovationsprojekte, die neuartige Lösungen für eine gemischte Realität im Bereich „Digitale Gesellschaft“ adressieren. Große Herausforderungen stellen dabei die verbesserte Immersion durch neue Interaktionsformen sowie Multi-User-Szenarien dar. Neben der einfachen Nutzbarkeit und nutzerzentrierten Gestaltung sollen auch übergreifende Fragen, wie beispielsweise Echtzeitfähigkeit und Nachhaltigkeit, beachtet werden.**

Im Fokus stehen Mixed Reality-Lösungen, deren Anwendungsschwerpunkt das Thema „Technik zum Menschen bringen“ adressiert. Mögliche Schwerpunkte können dabei die Themenfelder immer-

sive und effektive Wissensräume sowie soziale und kulturelle Teilhabe sein.

Die Förderung umfasst folgende Module, die eine Laufzeit über drei Jahre haben:

- Modul 1: Thematische Verbundprojekte
- Modul 2: Aufbau von Living Labs für empirische Forschung

Antragsberechtigt sind Verbände aus Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie zivilgesellschaftliche Akteure.

Bemessungsgrundlage für Zuwendun-

gen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. Nach BMBF-Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung – grundsätzlich mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten – vorausgesetzt.

Nähere Informationen erhalten Sie hier: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2912.html>

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](http://www.cluster-ma.de/kontakt)

### Quantenprozessoren und Technologien für Quantencomputer

Förderung auf der Grundlage des BMBF-Programms „Quantentechnologien – von den Grundlagen zum Markt“.

**Gegenstand der Förderung sind risikoreiche, vorwettbewerbliche Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit direktem Bezug zur Quanteninformationsverarbeitung. Sie müssen sich einem der folgenden Schwerpunkte zuordnen lassen und einen**

**oder mehrere der genannten Teilaspekte adressieren:**

- Konzepte für skalierbare Quantenprozessoren
- Flankierende Arbeiten zur FET-Flagship-Plattform

Antragsberechtigt sind Verbände aus Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sowie Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen

Wirtschaft sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. Nach BMBF-Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung – grundsätzlich mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten – vorausgesetzt.

Nähere Informationen erhalten Sie hier: <https://www.quantentechnologien.de/>

Wenn Sie diesen oder einen anderen Förderauftrag nutzen möchten, stehen Ihnen unsere Clustermanager in Nord-, Ost-

und Südbayern als erste Ansprechpartner gerne zur Seite. [www.cluster-ma.de/kontakt](http://www.cluster-ma.de/kontakt)

## Bayerische Fördermittel für Leichtbau und additive Fertigung

Wirtschaftsministerium fördert Werkstoffinnovationen im Fahrzeugbau

**Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie hat einen Förderaufruf mit dem Titel „Werkstofftechnologische Innovationen im Fahrzeugbau mit Schwerpunkt auf Leichtbau und additive Fertigung“ bekannt gegeben.**

Dabei geht es um die Forschung und Entwicklung im Bereich der Materialien und Werkstoffe in 3D-Druck. Im Fokus soll die Kooperation von Unternehmen mit Forschungseinrichtungen stehen.

Gefördert werden Projekte mit 3-4 Partnern über meist 3 Jahre. Insgesamt stehen für die Projekte eine Fördersumme von 4,25 Mio. Euro bereit.

Die Richtlinien entsprechen den Förderrichtlinien zum Bayerischen Verbundforschungsprogramm (BayVFP). Diese können Sie direkt beim Projektträger Jülich einsehen, über den die Antragstellung erfolgt: <https://www.ptj.de/projektfoerderung/neue-werkstoffe-bayern>

Unsere Kooperationspartner von Bayern Innovativ bieten 5 digitale Workshops zur Themenfindung an. Mehr Informationen dazu finden Sie hier: <https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/projektideenfinden>. Eine Anmeldung für diese Workshops ist noch bis zum 04.05.2020 möglich.

Unsere regionalen Clustermanager unterstützen gerne bei der Partnersuche und der Skizzierung von neuen Projektideen.

## B2B-Börse beim Internationalen Forum Mechatronik 2020 in Linz

Face-to-face Meetings zur Identifikation von Kooperationspotenzialen

**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, für die Anbahnung neuer Partnerschaften und für die Steigerung der Innovationsdynamik in den beteiligten Wirtschaftsräumen (vor allem Deutschland, Österreich, Schweiz und Italien). Dieses Jahr ist sie für den 23.-24. September in Linz geplant und bietet ihren Teilnehmern wieder eine B2B-Kooperationsbörse. Noch gehen alle Mitveranstalter davon aus, dass wir die Konferenz nach entsprechender Lockerung der rechtlichen Einschränkungen und wiedererwachender Bereitschaft der Teilnehmer stattfinden lassen können.**

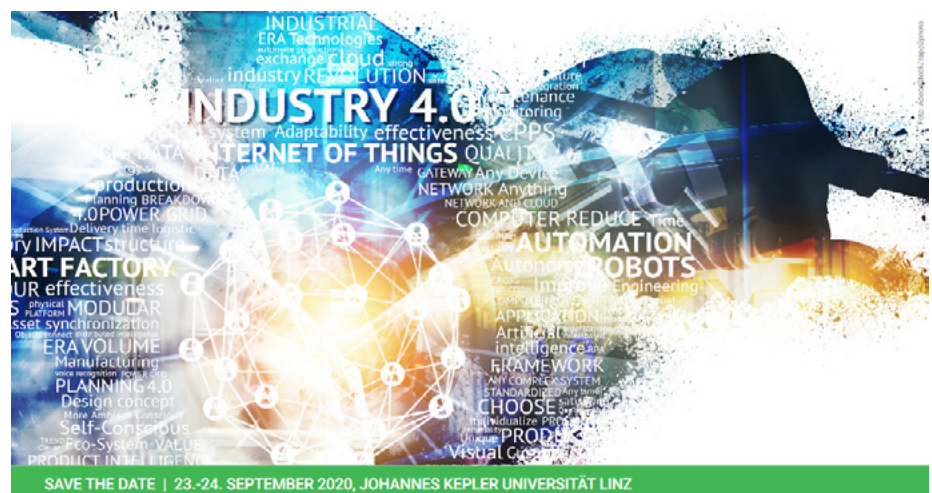
Das Internationale Forum Mechatronik 2020 lässt unter dem Jahresmotto „Symbiotic Mechatronics“ wieder spannende Keynotes, Best-Practice-Beispiele, Open Labs, Workshops, einen Ausstellerbereich und eine gesellige Abendveranstaltung erwarten. Zusätzlich bietet Ihnen eine kostenlose B2B-Kooperationsbörse die Gelegenheit, sich mit potenziellen Geschäftspartnern zu vernetzen, grenz-

überschreitende Kontakte und Kooperationen zu initiieren, Ihre Projekte/Produkte/Dienstleistungen zu präsentieren, sich über aktuelle Forschungsergebnisse und Trends zu informieren sowie sich mit Branchenexperten und Forschern auszutauschen.

Melden Sie sich bereits jetzt für die B2B-Börse an! Nähere Informationen und Anmeldung: <https://ifmechatronics2020.b2match.io/>

Unter <https://www.mechatronikforum.net/> erhalten Sie nähere Informationen zum Internationalen Forum Mechatronik 2020 sowie zu Aussteller- und Sponsorenpaketen. Erhöhen Sie ihre internationale Sichtbarkeit und nehmen Sie teil an der 14. Auflage des erfolgreichen Jahreskongresses!

net/ erhalten Sie nähere Informationen zum Internationalen Forum Mechatronik 2020 sowie zu Aussteller- und Sponsorenpaketen. Erhöhen Sie ihre internationale Sichtbarkeit und nehmen Sie teil an der 14. Auflage des erfolgreichen Jahreskongresses!



INTERNATIONALES FORUM MECHATRONIK  
Symbiotic Mechatronics





# Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg

Digitalisierung mit uns gemeinsam erleben & entdecken

## Mai

6. Mai, Online

**ONLINE Webinar: Arbeit 4.0 in der Produktion**

8. Mai, Online

**Themensprechstunde Intralogistik**

13. Mai, Online

**ONLINE Webinarreihe: Der Weg zur Entwicklung von digitalen Geschäftsmodellen in KMU**

14. Mai, Online

**ONLINE Webinar: Künstliche Intelligenz – Ansätze in der industriellen Praxis**

28. Mai, Nördlingen

**Schulung: Digitalisierung in der Produktion – Anwendungsfelder und Systemkonzepte**

## Juni

17. Juni, Augsburg

**Schulung: Digitalisierung kompakt – Potenziale, erste Schritte und Praxisbeispiele**

19. Juni, Online

**ONLINE: Unser Themenparcours am bundesweiten Digitaltag**

## Juli

2. Juli, Regensburg

**Factory-Tour: Industrie 4.0 bei Infineon – von Advanced Analytics bis zur Maschinenanbindung**

21. Juli, Garching b. München

**Schulung: Mobile Robotik in der Intralogistik – Wie programmierbare Helfer Logistikprozesse unterstützen**

*Kontakt: Christoph Unterburger, Tel.: 0821 569797-15, E-Mail: christoph.unterburger@cluster-ma.de*

*Alle Schulungen und weitere Informationen finden Sie unter: [kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/veranstaltungen](https://kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/veranstaltungen)*

## MESSEN 2020

- **smtconnect**  
Verschoben auf 28. – 30. Juli 2020, Nürnberg
- **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

## TERMIN VORSCHAU

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

## 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](mailto:info@cluster-ma.de)

Handelsreg.-NR.: HRB29480  
Registergericht Augsburg

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

Heiko Bartschat,  
[heiko.bartschat@cluster-ma.de](mailto:heiko.bartschat@cluster-ma.de)