

Informationen des Cluster Mechatronik & Automation



Heiko Bartschat  
Geschäftsführer

Liebe Leser/-Innen  
der mechatroniknews,  
„The same procedure as last year? – The same procedure as every year!“ Wer kennt dieses Zitat aus dem legendären „Dinner for one“ nicht? Sicher hat es auch der eine oder andere von Ihnen zum Jahreswechsel wieder einmal angesehen. Dass der Film eine Produktion des NDR und in Großbritannien weitgehend unbekannt ist, war für mich eine kleinen Überraschung, zumal dieser englische Humor doch über Jahrzehnte unsere Sympathien für das Königreich nährte. Der nahende Brexit wird diese auf die Probe stellen.

Die sich zuletzt etwas eintrübende Hochkonjunktur bescherte den Unternehmen und den öffentlichen Kassen Rekorde. Ihre Kehrseite ist der Fachkräftemangel, der nun auch im Clustermanagement angekommen ist. In diesem schwierigen Umfeld suchen wir ambitionierte Projektmanager/-Innen, die mit uns an unserem „Netzwerk für ein innovationsstarkes Bayern“ arbeiten. So verfolge ich derzeit gespannt die laufenden und für uns maßgeblichen Verhandlungen der Tarifpartner im Öffentlichen Dienst der Länder und hoffe auf eine zukunftsfähige Lösung.

Die Digitalisierung von Produktentwicklung und –entstehung und die sichere Vernetzung mechatronischer Geräte auf der Feldebene oder von Betriebsdaten werden uns weiterhin beschäftigen. Wir haben mit unseren Mitgliedern wichtige ‚Strategische Innovations-Themen‘ identifiziert, die wir 2019 mit vereinten Kräften bearbeiten werden. Dazu laden wir Sie alle ein!

„I’ll do my very best!“ das haben wir uns im Clustermanagement zum Jahreswechsel wieder vorgenommen. Dabei freuen wir uns über jeden Impuls unserer Mitglieder und wünschen Ihnen allen: „Ein gutes Neues Jahr 2019!“

Herzlichst Ihr

## mechatronikakademie 2019 mit zusätzlichen Themen und Formaten Innovationskraft stärken – Unser neues Weiterbildungsprogramm



**Qualifizierte und motivierte Mitarbeiter sind ein wichtiger, wenn nicht der wichtigste Erfolgsfaktor für innovative Technik-Unternehmen. Dem trägt der Cluster Mechatronik & Automation mit den Angeboten seiner mechatronikakademie Rechnung.**

Sie möchten fachlich up to date bleiben oder Ihrer Karriere neue Impulse geben? Sie möchten Ihre Mitarbeiter entwickeln und fördern oder Personal weiterbilden um damit Ihr Unternehmen innovationsfähiger zu machen? Dann lohnt sich ein Blick in das neue Weiterbildungsprogramm 2019 unserer mechatronikakademie.

### Aus der Praxis für die Praxis

„Gemeinsam erreichen wir mehr.“ Das ist die Überzeugung der unserem Cluster verbundenen Unternehmen. Daher kooperieren wir in unserer mechatronikakademie bevorzugt mit Experten aus dem Kreis unserer Mitglieder und arbeiten beim „Blick über den Tellerrand“ mit anderen Netzwerken oder weiteren renommierten wissenschaftlichen Einrichtungen zusammen. So ist es möglich, im Jahr 2019 die Themenfelder der Akademie weiter auszubauen und neue, innovative Bildungsformate anzubieten. Dies alles spiegelt sich im druckfrischen Jahresprogramm 2019 wider.

Unternehmen und Mitarbeiter im Netz-

werk des Clusters Mechatronik & Automation haben nun noch mehr Optionen, Ihre berufliche Weiterbildung passgenau umzusetzen. Hierfür wurden die „klassischen“ Clusterseminare um Angebote in unseren neuen Strategischen Innovations-Themen wie „Mensch-Roboter-Kollaboration“, „Digitale Services“ und „Künstliche Intelligenz“ ergänzt.

Darüber hinaus dienen Formate wie „Auf dem Punkt gebracht“, „Webinare“ und „Zertifikatslehrgänge“ dazu, neues Wissen möglichst effizient und passgenau im Unternehmen zu etablieren. Mitarbeiter werden dadurch aufgabenspezifisch und berufsbegleitend weiterqualifiziert, damit sie Innovationsprozesse einleiten und erfolgreich in marktfähige Produkte und Leistungen umsetzen können. „Auch im nächsten Jahr steht wiederum der praktische Nutzen aller Angebote im Mittelpunkt“, so der Leiter der mechatronikakademie, Dr. Thomas Helfer.

### Das Jahresthema 2019 – Production Security

Für eine vollständige Vernetzung der Systeme im Kontext von Industrie 4.0 ist das Thema der Operational-Technology-Sicherheit grundlegend. Unternehmen stehen hierbei vor vielfältigen Aufgaben und Herausforderungen. Deshalb ruft der Cluster Mechatronik & Automation eine Fachgruppe „Production Security“

ins Leben. Vor diesem Hintergrund bietet die mechatronikakademie gemeinsam mit ausgewiesenen Experten zu diesem Themenfeld ein ausdifferenziertes Seminarprogramm an. Dieses ist aufgeteilt in Angebote für Einsteiger („Basic“) und Angebote für Fortgeschrittene („Advanced“). Bei der Belegung von mehreren Seminaren im Themenfeld „Production Security“ und der erfolgreichen Ablegung einer Prüfung besteht die Möglichkeit zum Erwerb eines aussagekräftigen Clusterzertifikats, mit dem Sie Ihre neu erworbenen Kompetenzen belegen können.

Genauere Informationen hierzu sowie zu

allen weiteren Angeboten finden Sie in unserer druckfrischen Weiterbildungsbrochure. Bestellen Sie sich die Druckversion für Ihre Unterlagen, werfen Sie einen Blick in das neue Programm und entdecken Sie viele weitere wichtige und spannende Themen aus Mechatronik & Automation.

Ihre offenen Clusterseminare bietet die mechatronikakademie grundsätzlich für Unternehmen an, die Mitarbeiter im Rahmen ihrer Personalentwicklung weiterbilden möchten, aber auch interessierte Privatpersonen können unser Angebot nutzen. Immer bedeutender werden dar-

über hinaus Inhouse- Schulungen, insbesondere dann, wenn Mitarbeiter an unternehmensspezifischen Fallbeispielen trainiert werden sollen.

Planen Sie jetzt mit Hilfe unseres Jahresprogramms Ihre Weiterbildungsaktivitäten für 2019. Gerne beraten und begleiten wir Sie dabei! Unser Weiterbildungsprogramm 2019 finden Sie unter [www.mechatronikakademie.de](http://www.mechatronikakademie.de).

Kontakt und Beratung: Dr. Thomas Helfer, [thomas.helfer@cluster-ma.de](mailto:thomas.helfer@cluster-ma.de), Telefon: 0821/ 56 97 97-40.

## Clusternews

### Beim Clustertreff in Schönsee wird Klartext geredet Fortschreitende Zentralisierung der beruflichen Bildung bremst Mittelständler aus



**Arbeits- und Fachkräfte zu gewinnen ist für alle Unternehmen eine Herausforderung; die Erfahrungen anderer können helfen, eigene Fehler zu vermeiden.**

Für Norbert Hammermeister vom gleichnamigen Sondermaschinenbauunternehmen ist es wichtig, Praktikanten nicht als billige Arbeitskräfte zu missbrauchen: „Praktikanten sollen Einblicke bekommen und auch selber Hand anlegen dürfen, damit sie ein Gespür dafür bekommen, was wir ihnen als Unternehmen bieten können, auch wenn das versicherungsrechtlich eine Grauzone ist.“ Ihm ist auch wichtig, nicht immer nur männliche Techniker im Fokus zu haben: „Unseren Bedienoberflächen fehlt der weibliche Blickwinkel, aber wir haben noch keine Dame für die Technik begeistern können.“

Siegfried Ruhri von Ginzinger empfiehlt, ganz gezielt in die Schulen zu gehen, um Interesse an der Technik zu wecken und jungen Menschen eine Orientierung zu geben, denn „ohne eigene Aufzucht und Hege geht nix“, so sein Credo. Peter Mayer von pm-tech aus Regen pflichtet

bei: „Wir sind bei Technik für Kinder aktiv; gehen mit Technikbaukästen in die vierten Klassen; begleitet von Azubis und Ausbildern aus Unternehmen. Das kommt gut an; Kinder sind begeisterungsfähig – und was glaubt ihr, wie gut die Mädels löten können!“

Günther Irlbacher vom gleichnamigen Glasspezialisten hadert mit der fortschreitenden Zentralisierung der beruflichen Bildung: „Siebdruck ist für uns ein ganz zentraler Bereich im Unternehmen. Die Berufsschule dafür ist weit weg in München; Angebote in Regensburg und Nürnberg gibt es nicht mehr.“ Er plädiert dafür, das Problem in die politische Ebene zu kommunizieren. „Der Siebdruck ist am Wiederaufleben – aber wir haben in der Region keine vernünftige Ausbildungsqualität mehr.“

Migranten sind eine oft kolportierte Alternative – „Deutschkenntnisse sind das zentrale Problem“, so Martin Kreuzer, Betriebsleiter bei Irlbacher und empfiehlt zudem, die „klassische deutsche Brille“ der Berufsbildung abzulegen: „Wir hatten einen Migranten als Ferienjobber, der war gut. Wir haben in eingearbeitet und ihm eine Ausbildung vorgeschlagen. Das hat er versucht, war ihm aber – vor allem wegen der Fachsprache – zu schwierig. Er will lieber arbeiten – das macht er immer noch bei uns, aber ohne Ausbildung.“

Für Norbert Minner von SAWI wird meist der Betreuungsaufwand unterschätzt: „Aus meiner Erfahrung: Wenn jemand

gut begleitet wird und selber will, dann wird das schon. Man muss aber Geduld haben.“ Für ihn ist die zentrale Frage weniger die Sprache, sondern ob sich jemand integrieren will bzw. sich bereits integriert hat. „Die Menschen wollen in technische Berufe gehen; wenn die sozial integriert sind, funktioniert das supergut.“ Fast alle Unternehmen sehen ein großes Problem bei der eingeschränkten Mobilität vieler Migranten; Unternehmen im ländlichen Raum liegen selten an Bahnhöfen oder Busstationen. Entsprechend, so mehrere anwesende Geschäftsführer, gäben sich die Ämter auch keine Mühe.

„Junge Menschen mit guten Noten aus der Ausbildung können wir kaum halten“, bringt Maximilian Halser von Sedlbauer ein weiteres Problem zur Sprache, „die machen weiter in Richtung Techniker, Meister oder Ingenieur. Daher sind wir dazu übergegangen, die Facharbei-



Die Unternehmen verfolgen aufmerksam die Vorstellung des Projekts Mittelstand 4.0.

ter mit den weniger guten Schulnoten einzustellen. Die brauchen zwar einen guten Lehrmeister und mehr Betreuung – aber die bleiben uns.“

„Bei uns braucht ein Mitarbeiter keinen Titel, um gutes Geld zu verdienen“, verdeutlicht Günter Irlbacher die andere Seite des Fortbildungsmarathons vieler junger Menschen. „Ich habe kein Problem damit, ein Ingenieursgehalt zu zahlen, wenn der Mitarbeiter das wert ist – unabhängig von Studium und Titel. Das muss man als Chef aber auch erkennen.“

Dass grundsätzlich sinnvolle sozialpolitische Themen, wie beispielsweise die Elternzeit, auch große Mittelständler vor ein Problem stellen kann, spricht Günther Irlbacher offen an: „Wir haben durch unsere Spezialisierung – trotz 630 Mitarbeitern – viele kleine Abteilungen. Da kann Elternzeit schnell dazu führen, dass wir nicht mehr so reagieren können, wie wir gerne möchten.“

Johannes Billig von DBM Technics aus Cham interessierte vor allem die Erfahrung der anderen Kollegen mit sozialen Netzwerken bei der Stellensuche. „Früher haben wir bei Trovus nur „Facebook“ verwendet“, gab Dominik Ruhland Einblick in die Aktivitäten eines Startups,

„das haben wir auf „Instagram“, „Xing“ und „Twitter“ ausgeweitet. Die Portale sind weitgehend kostenlos – aber man muss Arbeit in die Posts stecken, das dauert ein bis eineinhalb Stunden, weil es „cool“ sein muss, um von der Zielgruppe wahrgenommen zu werden.“

Es kommt aber auch auf die Art der Stelle drauf an. Die Sedlbauer AG hat in den letzten Monaten rund 20 Helfer eingestellt, „alles über „Facebook“, keine einzige konventionelle Stellenanzeige“, so Maximilian Halser. Nach seiner Erfahrung muss man die richtigen Medien für die Zielgruppe auswählen: „Die lokalen Anzeigenblätter werden gelesen; das funktioniert. Aber nicht für Meister und Ingenieure, da setzen wir auf den Fachkräftebereich von „StepStone“, auch wenn das für uns als Unternehmen in der Peripherie nicht die Masse an Bewerbern bringt.“ Das gemeinsame Nutzen von Ressourcen sehen die Unternehmen grundsätzlich positiv; „die zentrale Figur ist aber der Kümmerer, daher muss die Maschine jemandem gehören, die anderen nutzen sie als Dienstleistung. Dann funktioniert das auch – wie beim Maschinenring“, so einer der Teilnehmer.

Verstärkte Zusammenarbeit – da waren sich alle Teilnehmer einig – ist möglich und immer eine Option. „Dafür ist es

wichtig, dass wir uns ab und zu treffen, sonst vergisst man das alles wieder“, so die Quintessenz, die der Cluster gerne aufgreift und nach dem Winter ein nächstes Regionaltreffen in Deggendorf plant. Die Einladung dazu hatte Claudia Puck, Leiterin des Wissens- und Technologietransfers an der Technischen Hochschule der Donaustadt bereits ausgesprochen. Ziel des Clusters ist es, den Regionaltreff zu einem Erfahrungsaustausch-Netzwerk weiterzuentwickeln, „damit die regionalen Unternehmen im Gespräch bleiben, Erfahrungen austauschen und sich Kooperationen entwickeln, auch nachdem unser Förderprojekt Opti-Pro ausgelaufen ist“, so Projektleiterin Václava Radějová beim anschließenden get-together.

„Wir bedanken uns ganz herzlich beim CeBB für die Einladung nach Schönsee“, so Frau Ing. Radějová weiter. Das Centrum Bavaria Bohemia versucht durch rund 100 grenzübergreifende Veranstaltungen im Jahr den ländlichen Raum durch kulturelle Angebote interessanter zu machen.

Weitere Informationen zum CeBB sowie das aktuelle Veranstaltungsprogramm finden Sie unter <https://www.bbkkult.net>

## Fokus auf vier Trend-Themen der Industrie

### FMB-Süd 2019: Ausblick auf das Vortragsprogramm



**Die dritte FMB-Süd am 20. und 21. Februar 2019 in Augsburg wird ihren Besuchern nicht nur einen guten Überblick über die gesamte Bandbreite der Zulieferindustrie ermöglichen. Die Messe bietet auch ein dichtes Programm an praxisorientierten Vorträgen zu zentralen Trend-Themen der Produktion: Predictive Maintenance, Vernetzung der Fabrik (Industrie 4.0), Additive Manufacturing und Auswege aus dem Fachkräftemangel.**

Organisiert wird das Programm gemeinsam mit den Experten des Clusters Mechatronik & Automation, zu dem sich mehr als 200 Unternehmen auf der

Technologieachse Süd zusammengeschlossen haben. Christian Enßle, Portfolio Manager des Messeveranstalters Clarion Events Deutschland: „Bei der FMB in Bad Salzuflen haben wir sehr gute Erfahrungen damit gemacht, Themen zu setzen und aktiv Vorträge zu akquirieren. Dieses Konzept übertragen wir nun erstmals auf die FMB-Süd und vergrößern zugleich die Fläche für die Vortrags-Arena.“

In Abstimmung mit den Ausstellern haben die Organisatoren drei Themenschwerpunkte definiert, zu denen es jeweils einen Block mit mehreren Vorträgen geben wird.

Das erste Thema – Predictive Maintenance – ist für die gesamte Industrieproduktion und nicht nur für den Maschinenbau interessant, weil eine vorausschauende Wartung Stillstandzeiten senkt und die



Produktivität steigert. Zudem gilt die Predictive Maintenance als Pionier-Anwendung für Industrie 4.0-Konzepte.

Die Vernetzung der Fabrik als zweiter Schwerpunkt des Vortragsprogramms ist nichts anderes als die Digitalisierung auf „Shopfloor“-Ebene: ein Thema, mit dem sich zurzeit nahezu jedes Industrieunternehmen beschäftigt. Auf der FMB-Süd werden konkrete, praxisorientierte Beispiele für eine solche Vernetzung vorgestellt.



Als drittes wird es einen Vortragsblock zum „Additive Manufacturing“ geben. Immer mehr Unternehmen nutzen diese Fertigungsverfahren für (Klein-) Serienprodukte aus Kunststoff und Metall. Und es wird in Augsburg am richtigen Ort diskutiert, weil es in der Region starke Forschungs- und Produktionskompetenz in der Werkstofftechnik und bei innovativen Verarbeitungstechnologien gibt. Zudem konzentrieren sich auf der Technologieachse Süd die Schlüsselbranchen für die Anwendung von additiven Fertigungsverfahren, insbesondere die Luftfahrt- und die Automobilindustrie.

In einem der Vortragsblöcke wird der Cluster Mechatronik & Automation die Inhalte des europäischen Verbundpro-

jekts InnoPeer AVM vorstellen. Dr. Thomas Helfer, beim Cluster zuständig für Qualifikation und Fachkräftesicherung: „In diesem Projekt haben sich elf Organisationen aus fünf Ländern zusammengeschlossen, um gemeinsam ein umfassendes, länderübergreifendes Qualifizierungsprogramm zusammenstellen. Dabei fokussierten wir drei Wissensdimensionen – AVM-Technologien, Human Resources und Organisationsmanagement sowie die Entwicklung von Geschäftsmodellen – mit einem Mix aus bewährten und innovativen Schulungsformaten und Methoden.“

Die Planung der Inhalte zu den Themenschwerpunkten ist nahezu abgeschlossen. Christian Enßle: „Zentrales

Kriterium ist die Praxisorientierung: Die Messebesucher sollen konkrete Ideen und Anregungen mitnehmen, die sie im eigenen Unternehmen gut umsetzen können.“ Zur Praxisorientierung wird auch das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg beitragen, das sich ebenfalls an der Organisation des Programms beteiligt und in seinen Vorträgen Impulse für die Umsetzung von Industrie 4.0-Konzepten und –Maßnahmen geben wird.

Die 3. FMB-Süd findet am 20. und 21. Februar 2019 in der Messe Augsburg statt. Eine aktuelle Ausstellerliste steht als Download unter [www.fmb-sued.de](http://www.fmb-sued.de) zur Verfügung.

## Clustercommunity

### Internationale Zusammenarbeit zur Stärkung der Innovationskraft bayerischer Unternehmen Internationalisierungsstrategie des Clusters beim BMBF eingereicht

Die bisherigen, erfolgreichen internationalen Aktivitäten unseres Clusters waren geprägt durch das Ergreifen situativer Gelegenheiten – ob als Antwort auf ein Programm zur Regionenübergreifenden europäischen Zusammenarbeit oder auf eine Initiative aus dem Ausland. Zukünftig soll der Internationalisierung im Rahmen unserer strategischen Entwicklung eine deutlich größere Bedeutung beigemessen werden. Die Basis bildet ein fundiertes Internationalisierungskonzept, das wir in unsere Clusterstrategie einbetten. Dessen Entwicklung wurde auch durch ein Programm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung für die Internationalisierung von Clustern und Innovationsnetzwerken unterstützt.

Internationalisierung bedeutet für uns, Brücken in ausgewählte Regionen zu errichten, über die unsere Clustermitglieder – Unternehmen wie Forschungseinrichtungen – zu neuen Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationspartnerschaften gelangen und diese zur Stärkung ihrer Innovationskraft nutzen können.

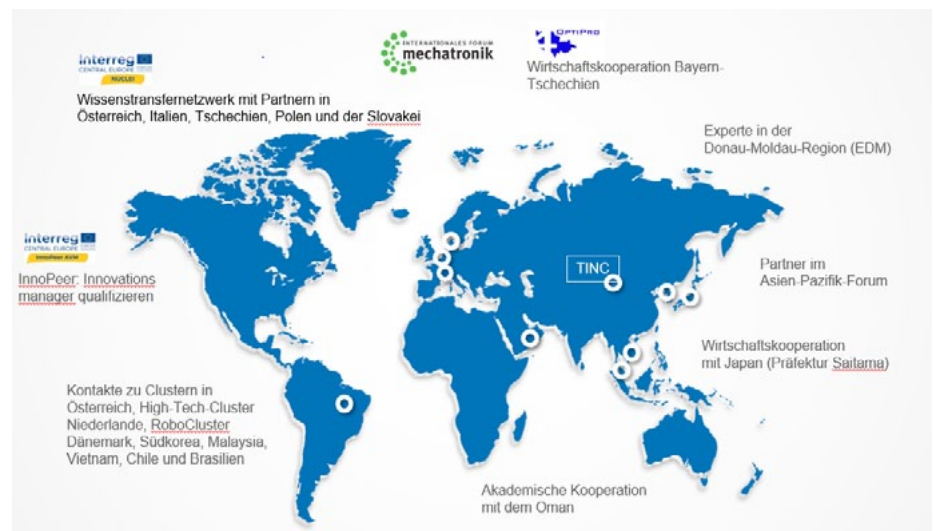
Dabei wollen wir in erster Linie internationale Expertise in unsere Aktivitäten integrieren, um damit die fachliche Exzellenz aller beteiligten Partner auszubauen. Andererseits können wir auch viel über und von ausländischen Innova-

tionsystemen lernen – über deren Ziele, Methoden oder Kultur. Erfolgreiche Internationalisierung ist keine „Einbahnstraße“. Sie muss für alle Partner eine Win-Win-Situation darstellen.

Der Cluster Mechatronik & Automation ist bereits in verschiedenen Projekten und Märkten international aktiv (siehe Abbildung).

Mit unserem Internationalisierungskonzept verfolgen wir das Ziel, die Innovationskraft in Bayern zu stärken. Unsere Mitglieder werden durch die von uns organisierte internationale Zusam-

menarbeit mehr und bessere Innovationen hervorbringen. Durch neue, wertvollere, wirtschaftlich interessantere und nachhaltigere Produkte, Dienstleistungen und Prozesse sollen sie in der Lage sein, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. So leisten wir als Cluster durch unsere internationalen Aktivitäten unseren Beitrag für ein dauerhaft starkes Bayern mit hoher Lebensqualität, Vollbeschäftigung sowie nachhaltigem wirtschaftlichen Wachstum.



## Clustermittglied DLR RM Partner des Digital Hub DIH-HERO

EU-Plattform für Medizin-Robotik

Das DLR Institut für Robotik und Mechatronik, Gründungsmitglied unseres Clusters, ist seit 10. Dezember 2018 Partner des neuen EU Digital Hub Netzwerks DIH-HERO (Digital Innovation Hubs in Healthcare Robotics). Das neue Netzwerk zielt darauf ab, während der nächsten vier Jahre eine unabhängige Plattform zu schaffen, die Unternehmen, Forschungsinstitute, Investoren und an-

dere Interessengruppen miteinander verbindet. So sollen Innovationen und Implementierungen der Robotik im Gesundheitswesen bestärkt und die Zusammenarbeit erleichtert werden. Teilnehmer werden dabei unterstützt, Produkte und Dienstleistungen im Bereich der Robotik verschiedenen Gesundheitsdienstleistern zur Verfügung zu stellen.

Insgesamt werden durch die EU-Kommission 16 Millionen Euro in DIH-HERO investiert. Das DIH-HERO Projektkonsortium, das von der Universität Twente als Koordinator geleitet wird, besteht aus 17 Partnern in 10 europäischen Ländern. DLR RM hat sich im Bereich Gesundheitswesen durch verschiedene erfolgreiche Projekte besondere Expertise erarbeitet und leitet im DIH-HERO das Arbeitspaket Engagement und Outreach.

### Szene

## Aktuelle internationale Ausschreibungen

BMWi fördert gemeinsame FuE-Projekte kleiner und mittlerer Unternehmen

Sie haben Interesse an internationalen Kooperationsprojekten mit Partnern in Finnland, Kanada, Vietnam, Schweden, Taiwan oder Japan? Die AiF Projektgesellschaft in Berlin hat aktuell mehrere neue Ausschreibungen zu solchen Kooperationsprojek-

ten veröffentlicht. Als beliebiger Projektträger des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) betreut AiF Projekt die Fördersäule „ZIM-Kooperationsprojekte“ des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM).

Die aktuellen Ausschreibungen zu internationalen Kooperationsprojekten finden Sie hier <https://www.zim.de/ZIM/Redaktion/DE/Artikel/international-aktuelle-ausschreibungen.html>.

## Möglichkeit der Messebeteiligung in Japan

Mechatronics Technology (MECT) lädt vom 23. bis 26. Oktober 2019 nach Nagoya ein

Bayern International organisiert für die japanische Messe Mechatronics Technology (MECT) kurzfristig eine Messebeteiligung auf einem Gemeinschaftsstand. Die MECT findet alle zwei Jahre in Nagoya statt und ist eine der bedeutendsten japanischen Messen für Werkzeugmaschinen und Mechatronik. Nächster Mesetermin ist der 23. bis 26. Oktober 2019.

Der Großraum Nagoya beheimatet zahl-

reiche namhafte japanische Industrie- und Automobil-Zulieferunternehmen und ist somit eine der wichtigsten Industrieregionen Japans. Auf der MECT präsentieren Aussteller die neuesten Trends unter anderem aus den Bereichen Metallbearbeitung, 3D-Druck, Präzisionsmessung, Testausrüstung, Schleif- und Poliermaschinen, Hydraulik, CAD/CAM/CAE, Software, Industrierobotik, Qualitätskontrolle und Sicherheit, neue Materialien und Nanotechnologie.

Aussteller auf dem Gemeinschaftsstand profitieren von einer finanziellen Förderung, der Übernahme der Messeorganisation und einem Lounge-Bereich mit Catering und W-LAN. Anmeldeschluss ist bereits am 18. Januar 2019. Die Anmeldeunterlagen können hier heruntergeladen werden: <https://www.bayern-international.de/veranstaltungen-messen/mect-2019/>. Für weitere Fragen stehen unsere Clustermanager jederzeit gern zur Verfügung.

## Künstliche Intelligenz für IT-Sicherheit

BMBF fördert FuE-Vorhaben zu IT-Sicherheitstechnologien und -verfahren auf KI-Basis

Mit der fortschreitenden Digitalisierung bieten die immer komplexeren IT-Systeme eine Vielzahl von Angriffsflächen. Die Zahl der auf die Systeme durchgeführten Attacken ist riesig und die Angriffsmethoden verändern sich fortwährend. Der Einsatz maschineller Lernverfahren und Künstlicher Intelligenz (KI) soll dabei helfen, dass vernetzte IT-Systeme sich in Zukunft eigenständig auf neue Bedrohungen einstellen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beabsichtigt daher, die an-

wendungsorientierte Erforschung und Entwicklung (FuE) von IT-Sicherheitstechnologien und -verfahren auf KI-Basis zu fördern.

Antragsberechtigt sind staatliche und nicht staatliche Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Verbände und Vereine sowie sonstige Organisationen mit FuE-Interesse sowie Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft. Die Beteiligung von Start-ups, KMU sowie mittelständischen Unternehmen wird ausdrücklich erwünscht

und bei der Projektbegutachtung positiv berücksichtigt.

In der ersten Verfahrensstufe ist dem Projektträger VDI/VDE Innovation und Technik GmbH bis spätestens zum 29. März 2019 eine Projektskizze vorzulegen. Ansprechpartner ist Dr. Patrick Schweitzer unter Telefon 0 30/31 00 78-54 32 bzw. per E-Mail unter [patrick.schweitzer@vdivde-it.de](mailto:patrick.schweitzer@vdivde-it.de). Für weitere Information steht Ihnen auch Ihr jeweiliger Clustermanager zur Verfügung.

# Clusterseminare

## Januar

**Mechatronische Produkte konform entwickeln, bewerten und dokumentieren – Der Weg vom Lastenheft zur CE-Kennzeichnung**  
22. – 24.01.19, Augsburg

## Februar

**Elektrische Antriebstechnik für Einsteiger und Quereinsteiger**  
06. – 07.02.2019, Nürnberg

**Wirkungsvolles Präsentieren technischer Inhalte**  
15.02.19, Augsburg

**Projektmanagement 1:  
Grundlagen des Projektmanagements**  
21.02.2019, Garching

**Grundlagen zum System der europäischen  
Produktkonformität und CE-Kennzeichnung**  
28.02.19, Garching

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 (0)821 56 97 97-40

## Preview

### Elektrohydraulische Lösungen für den Maschinenbau Clusterworkshop am 14. Februar bei Bosch Rexroth in Würzburg

In allen Branchen zwingen Preisdruck und steigende Energiekosten die Hersteller, alle Aspekte der Auslegung und des Betriebs ihrer Anlagen unter die Lupe zu nehmen. Elektrohydraulik bietet eine einzigartige Leistungsdichte, Effizienz und Robustheit. Gleichzeitig sind die Anlagenauslegung, Parametrisierung, Inbetriebnahme, der Betrieb und die softwarebasierte Diagnose genauso einfach wie bei anderen Antriebstechnologien. Die Integration von digitaler Regel-Elektronik sorgt für eine erweiterte Leistungsfähigkeit der Hydraulik. Die neuesten elektrohydraulischen Systemlösun-

gen nutzen dieselben Elektrosteu-  
rungsbaugruppen und Logik wie elek-  
trische Antriebe, können durch den  
Einsatz offener Standards wie Multi-  
Ethernet-Schnittstellen horizontal  
und vertikal vernetzt und auf genau  
dieselbe Art und Weise in bestehende  
Maschinenarchitekturen eingebun-  
den werden.

Im Clusterworkshop erläutern wir neu-  
este Entwicklungen und zeigen Praxis-  
beispiele elektrohydraulischer Systeme.  
Diskutieren Sie mit uns und den an-  
wesenden Referenten Ihre Herausfor-  
derungen am 14. Februar 2019 in der

Trainingsakademie von Bosch Rexroth,  
Bahnhofplatz 2 in 97070 Würzburg. Die  
Veranstaltung richtet sich an Geschäfts-  
führer, Abteilungsleiter, Entwickler, Pro-  
jektleiter aus dem Bereich Mechatronik &  
Automation.

Anmeldungen bitte online unter <http://www.cluster-ma.de/veranstaltungen-kalender/> oder per Mail an [Ruediger.Busch@cluster-ma.de](mailto:Ruediger.Busch@cluster-ma.de). Die Teilnahmege-  
bühr beträgt 179,00 Euro, für Clustermit-  
glieder 129,00 Euro. Anmeldeschluss ist  
der 11. Februar 2019.

### Förderung von Industrie 4.0-Testumgebungen für KMU Morgen Informationsveranstaltung im Würzburger TGZ

Im Rahmen der Richtlinie zur Förde-  
rung von KMU „Industrie 4.0-Testum-  
gebungen – Mobilisierung von KMU  
für Industrie 4.0“ fördert das BMBF  
die Zusammenarbeit zwischen KMU  
und spezialisierten Testumgebungen  
rund um das Themenfeld Industrie  
4.0. Neue digitale Produkte, Prozes-  
se und Dienstleistungen können in  
sogenannten I 4.0-Testumgebungen  
unter realistischen Bedingungen  
entwickelt, erprobt und weiterentwi-  
ckelt werden.

Welche regionalen I 4.0-Testumgebun-  
gen für KMU gibt es? Was lässt sich  
damit alles machen? Wie sind die bis-  
herigen Erfahrungen mit solchen Test-  
umgebungen? Wie bewirbt man sich  
um die staatliche Förderung und was  
muss man dabei beachten? Zur Beant-  
wortung dieser Fragen bietet die IHK  
Würzburg-Schweinfurt gemeinsam mit  
der Nationalen Kontakt- und Koordinie-  
rungsstelle „I 4.0-Testumgebungen für  
KMU – I4KMU“ eine Informationsveran-  
staltung in Würzburg.

Die IHK lädt dazu am morgigen Don-  
nerstag, 17. Januar 2019, 14:00 bis  
18:00 Uhr ins Zentrum für Telematik/  
TGZ Würzburg, Magdalene-Schoch-  
Straße 5 in 97074 Würzburg ein. Die Teil-  
nahme ist kostenfrei. Die Teilnehmerzahl  
ist begrenzt. Verbindliche Anmeldungen  
bitte online unter <https://events.wuerzburg.ihk.de/Ind40Testumgebungen>.



## Final Call: Angebot für Kurzentschlossene

Jetzt noch schnell einen Stand auf der FMB-Süd am 20. und 21.2.2019 in Augsburg buchen



Die FMB-Süd führt Konstrukteure, Entwickler und Einkäufer mit der ganzen Zulieferkette des Maschinenbaus zusammen – von der Metallbearbeitung über die Antriebs-, Elektro- und Steuerungstechnik und die Montage- und Handhabungstechnik bis zu industriellen Dienstleistungen und Robotik.

Die FMB Süd schafft einen Rahmen für die Aufbereitung und Vermittlung neuester, innovativer Technologien und deren Umsetzung. Sie bietet einen „Mix“ aus regionalen und überregionalen Ausstellern – Global Players sind ebenso vertreten wie mittelständische Spezialisten. Als kompakte Arbeitsplattform ermöglicht sie einen unkomplizierten, informativen, lösungsorientierten direkten Austausch zwischen Besuchern und Ausstellern. Dieses Konzept, das seit 2005 in der Nordhälfte Deutschlands erfolgreich ist, startete 2017 mit der FMB-Süd in Augsburg. Der Cluster Mechatronik &



Automation unterstützt die FMB-Süd als inhaltlicher Partner und nimmt mit einem großen Stand und aktiv am Vortragsprogramm teil.

Noch stehen einige Flächen für kurzentschlossene Last-Minute-Aussteller zur Verfügung. Dank des bewährten Full-Service-Konzeptes kann eine erfolgrei-

che Messeteilnahme auch sehr kurzfristig erfolgen.

Interessierte können sich direkt an den Veranstalter Clarion Events Deutschland wenden: Telefonisch unter 0521 96533-66 oder per Mail an [service@fmb-messe.de](mailto:service@fmb-messe.de).

## Mehr Zeit und Geld durch Digitalisierung?

Kostenfreie Regionalkonferenz mit Praxisberichten: noch bis 6. Februar anmelden!

Am 13. Februar 2019 stellt das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg digitale Unterstützung vor. Hören Sie von Erfolgsgeschichten, erleben Sie neue Technologien live und finden Sie individuelle Lösungen für Ihr Unternehmen!

Vom Handel über das Geschäftsmodell bis hin zu Assistenzsystemen dreht sich bei der ganztägigen Veranstaltung alles darum, wie Digitalisierung mittelständische Unternehmen weiterbringt. Schwan Stabilo und ME Industries berichten von ihren Digitalisierungsprojekten und beantworten in der Podiumsdiskussion Fragen aus dem Publikum. Thementische bieten Infos und Austausch mit Fachleuten zu betrieblichen Herausforderungen wie digitalem Handel, Produktionsautomatisierung, Künstlicher Intelligenz und Mitarbeiterbindung.

Lassen Sie sich von unserem Keynote-Redner Frank Rieger vom Chaos Computer Club begeistern. Er spricht über die zukünftige Rolle des Menschen: Sind wir zwangsläufig die Verlierer in der Maschinenwelt, oder können wir neue, positive Lebensbedingungen gestalten?

Außerdem wird es praktisch: In der Lernfabrik für vernetzte Produktion (LVP), dem Robotikum des Fraunhofer IGCV und dem Mittelstand 4.0-Mobil erleben Sie neue Technologien für Wertschöpfungsbereiche wie Intralogistik, Montage, Qualitätsprüfung oder Produktionsplanung.

Sichern Sie sich jetzt Ihren Platz! [www.kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/veranstaltung/regionalkonferenz/](http://www.kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/veranstaltung/regionalkonferenz/).



# Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg

Digitalisierung mit uns gemeinsam erleben & entdecken

## Januar

29. Januar 2019, München

### Lab-Tour Nokia - Digital Automation Cloud und Supply Chain 4.0 – Nokias Visionen für KMUs und Industrie

Weitere infos: [kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/veranstaltung/lab-tour-nokia/](http://kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/veranstaltung/lab-tour-nokia/)

23. Januar 2019, Weiden

### Vertiefung Produktionsautomatisierung: Produktion – transparent, flexibel, digital

## Februar

5. Februar 2019, Garching b. München

### Vertiefung Intralogistik: Welche Technologien bilden die Intralogistik der Zukunft?

27. Februar 2019, Garching b. München

### Themenschulung: Assistenz – Arbeitsplatz der Zukunft schon heute! Unterstützung durch moderne Assistenz

Weitere Informationen & Anmeldung unter: [kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/veranstaltungen](http://kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/veranstaltungen)

Kontakt: Monika Lukatsch, Tel.: 0821 569797-41, E-Mail: [monika.lukatsch@cluster-ma.de](mailto:monika.lukatsch@cluster-ma.de)

## Termin-Vorschau

- **Industrie 4.0-Testumgebungen - Infoveranstaltung zum Förderaufruf des BMBF**  
17. Januar 2019 in Würzburg
- **Clustertreff Linearroboter - neu gedacht**  
24. Januar 2019 in Neufahrn bei Freising
- **Save the Date: Regionalkonferenz des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg**  
13 Februar 2019 in Augsburg
- **Clusterworkshop Elektrohydraulische Lösungen für den Maschinenbau**  
14. Februar 2019 bei Bosch Rexroth in Würzburg
- **Save the date: 8. Branchentreff**  
28. März 2019 in Kemnath

### Clustergemeinschaftsstände 2019

- LogiMAT 2019 (19. bis 21. Februar, Stuttgart)
- FMB Süd (20. und 21. Februar, Augsburg)

## Impressum

ISSN 1618-2235

### Herausgeber:

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

