



Heiko Bartschat  
Leiter Cluster Mechatronik  
& Automation

Liebe Leserinnen und Leser unserer mechatroniknews,

jetzt ist er da, der Sommer. In Bayern stehen wir mitten in den Ferien und ich wünsche Ihnen ein paar erholsame Tage oder Wochen.

Mit Spannung schauen wir auf die erwartete vierte Corona-Welle und auf die heiße Phase im Bundestagswahlkampf. Neben den Katastrophenmeldungen aus Flut- und Brandgebieten, die die Auswirkungen des Klimawandels real erlebbar machen, hat mir in der letzten Woche eine Überschrift aufgerüttelt und bestärkt, unser Leitbild „Innovationen vernetzen.“ zur verfolgen. Da hieß es mit Verweis auf eine Studie der KfW Research: „Mittelständler verlieren an Innovationskraft.“

Seit einem Höchststand Mitte der 2000er Jahre gehe der Anteil innovativer Mittelständler zurück, von 2017 bis 2019 um 49 Prozent! Die nachlassende Innovationskraft der KMU wirke sich demnach auch nachteilig auf deren Digitalisierungsfortschritte aus. Einen weiteren Bremsklotz stelle der stets herrschende Fachkräftemangel dar. Die Lösung läge in mehr Aus- und Weiterbildung, dem Einbinden externen Wissens sowie in Verbesserungen der Arbeits- und Unternehmensorganisation. Wenn das mal nicht die Leistungsbeschreibung unseres Clusters ist. ;-)

Weiter: „Digitalisierung und Innovation bedingen sich gegenseitig.“ Je innovativer Unternehmen seien, desto tiefgreifender und umfassender sei auch ihre Digitalisierung. Und Unternehmen, die keine Innovationsaktivitäten betreiben und nur auf Digitalisierungsmaßnahmen setzten, blieben kleiner und wüchsen langsamer.

Setzen Sie sich nach den Sommerferien an die Spitze der Innovativen und beteiligen Sie sich an unserem Netzwerk. Bis bald!

Herzlichst, Ihr

## Wissenserwerb und Netzwerken im zweitägigen Kombi-Pack Alles über Blockchain für Produktionsunternehmen vom 19.-20.10. in München



AdobeStock@elenabasi

**Auch bei Produktionsunternehmen basiert der Geschäftsbetrieb letztlich auf Informationen. Je schneller diese empfangen werden und je genauer sie sind, desto effizienter und sicherer kann ein Unternehmen seine Prozesse durchführen. Blockchain revolutioniert die Bereitstellung dieser benötigten Informationen, da sie sofortige, gemeinsam genutzte und vollständig transparente Informationen liefert, die in einem nicht veränderbaren Ledger gespeichert sind, auf das nur berechnete Netzwerkmitglieder zugreifen können. Ein Blockchain-Netzwerk kann Aufträge, Zahlungen, Konten, Produktion und vieles mehr verfolgen. Und weil die Mitglieder eine einzige verlässliche Informationsansicht teilen, sehen Sie sämtliche Details einer Transaktion von Anfang bis Ende. Für einen fundierten und umfassenden Einstieg in das Thema, bieten wir Ihnen das Kombi-Event „Blockchain – Grundlagen und Praxiseinsatz an.“**

Blockchain ist ein gemeinsam genutztes,

nicht veränderbares Ledger, das den Prozess der Transaktionsaufzeichnung und Assetverfolgung in einem Unternehmensnetz erleichtert. Ein Asset kann materiell (Haus, Auto, Bargeld, Grundstück) oder immateriell (geistiges Eigentum, Patente, Urheberrechte, Branding) sein. In einem Blockchain-Netzwerk können nahezu alle Aspekte mit einem geschäftlichen Nutzen überwacht und gehandelt werden. Dadurch verringern sich die Risiken und die Kosten für alle Beteiligten.

Die Blockchain-Technologie wird meist nur mit dem Bitcoin in Verbindung gebracht. Aber neben der Anwendung als digitales Zahlungsmittel bietet diese neuartige Technologie viele weitere Möglichkeiten. So setzt z. B. die IT/OT-Security sehr stark auf die Potentiale der Blockchain um den Grad der Verschlüsselung zu verbessern. Doch auch traditionell anmutende Prozesse, wie die Beantragung von KfZ-Kennzeichen, können durch die Implementierung der Blockchain-Technologie effektiver gestaltet werden.

### Erster Tag: Das Hands-on Training Blockchain – Grundlagen und Praxiseinsatz

Bei diesem Hands-On Training tauchen Sie tief in die sogenannten Distributed Ledger Technologies (DLT) ein und erhalten so einen umfassenden Überblick über die damit verknüpfte Technologielandschaft. Daran anknüpfend, lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Rahmen aktiver Übungen die sogenannte Drei-Schritte-Methode kennen: Bedarfsanalyse, Machbarkeitsevaluation und IT-Architektur-Konzeption von konkreten Anwendungsfällen. Abschließend werden Chancen und Herausforderungen der DLT diskutiert und Hinweise für die Praxis erläutert.

### Zweiter Tag: Der Clusterworkshop „Vom Zahnrad zur Blockchain“ am zweiten Tag

Im Rahmen des Clusterworkshops „Vom Zahnrad zur Blockchain“ werden konkrete Umsetzungsprojekte bei Mittelständlern vorstellen. Nach dem Übersichtsvortrag von Prof. Dr. Florian Matthes der TU München, werden sowohl Robin Pilling von Dis3bute als auch Maximilian Forster aufzeigen, wie man diese neue Technologie bei einem KMU einsetzen kann. Neben den Voraussetzungen stehen dabei die Umsetzung im Fokus.

Nutzen Sie auch die Chancen des Seminars „Hands-on Training Blockchain“ am 19.10.2021 ebenso bei fortiss GmbH, um

mehr über die Grundlagen der Blockchain-Technologie zu erfahren. Somit könnten Sie auch vom Kombipreis profitieren.

Wir würden uns freuen Sie am 19. und/oder 20. Oktober 2021 bei diesem interessanten Event begrüßen zu dürfen.

Weitere Informationen zu diesem Angebot der mechatronikakademie bei Dr. Thomas Helfer; [thomas.helfer@bayern-innovativ.de](mailto:thomas.helfer@bayern-innovativ.de), Tel.: +49 821 569797-40.

[Hier geht's zur Anmeldung](#)

## Clusternews

### Neues transregionales Clusterprojekt mit Böhmen

#### AMNET: Netzwerk für Wissens- und Technologietransfer zur additiven Fertigung



**Offiziell gestartet am 1. Juni 2021 wird das Projekt, das im Rahmen des Förderrahmens ETZ INTERREG 2014-2020 Freistaat Bayern-Tschechische Republik bis 31.12.2022 laufen. Leadpartner ist unser Patennetzwerk KLAstr MECHATRONIKA mit Katerina Podana als Projektleiterin. Auf unserer Seite wird Clustermanager Johann Schenkl ([johann.schenkl@bayern-innovativ.de](mailto:johann.schenkl@bayern-innovativ.de)) das Projekt leiten. Am 20. Juli traf sich das Projektteam erstmals in Dobřany.**

Mit der OTH Amberg-Weiden (Prof. Jürgen Koch und Thomas Simson) sowie der TH Deggendorf mit ihrem Technologie Campus im oberpfälzischen Cham (Prof. Wolfgang Aumer) vertreten zwei Clusterpartner die bayerischen Hochschulen. Auf tschechischer Seite wirken die Westböhmisches Universität Pilsen (ZČU v Plzni, Technologietransfermanager Martin Jambura und PhD Martin Nozar) sowie die Firma Comtes FHT a.s. (Entwicklungsleiter doc Ing. PhD Jan Džugan) mit. Unser Projekt wird ein nachhaltiges und

funktionelles Netzwerk für Wissens- und Innovationstransfer im Bereich der additiven Fertigung in der bayerisch-tschechischen Grenzregion bilden. Die beiden Clusterorganisationen werden über Veranstaltungsformate wie Workshops und andere Transferaktivitäten regionale KMUs und Hochschulen vernetzen.

Rund um die Additive Fertigung wird vom Material und Design, Produktion und Verfahren sowie Qualität und Testen mit Studien Hilfestellung für Herausforderungen der AM geleistet.

Save-the-date!!! Halten Sie sich schon den Termin frei!

Als erstes großes Event ist nun für den 5. Oktober am TC Cham der Hochschule Deggendorf ein Kick-Off-Workshop für alle Interessierten im Bereich der Additiven Fertigung mit Schwerpunkt Metalle terminiert.

Nach einer Begrüßung und Vorstellung des Teams wird sich das TC vorstellen. Nachfolgend wird Best Practice der Zusammenarbeit DE CZ mit Projekt 3DCOVER vorgestellt. Nach einer kleinen Pause mit Möglichkeit zum ausgiebigen Netzwerken werden wir moderierte, parallele Workshops in den Themenfel-

dern AM-Design, -Produktion, -Materialien, -Qualität anbieten.

Eine Führung durch die Labore des Technologie Campus ergänzt das Programm. Hier gibt es einen beeindruckenden Maschinenpark mit unterschiedlichen Technologien und Herstellern zum 3D-Druck und zur Robotik zu besichtigen.

Anschließend werden in einer Summery die Resultate der Workshops in der großen Gruppe vorgestellt und es bietet sich die Möglichkeit für Fragen und Diskussionen.

Aus den Ergebnissen dieses Kick-Offs werden dann die interessantesten/brennendsten Themen für Folgeaktivitäten extrahiert.

Dieses Projekt ist offen gestaltet. Anbieter, Anwender, Forschende und anderweitig Interessierte sind herzlich willkommen. Sie sind eingeladen sich einzubringen, ob nun mit Erfahrungen oder Fragestellungen, Problemen oder Anregungen.

Für weitere Informationen steht Ihnen unser Clustermanager Johann Schenkl ([johann.schenkl@bayern-innovativ.de](mailto:johann.schenkl@bayern-innovativ.de)) gerne zur Verfügung.

## Neues vom KI-Produktionsnetzwerk

Virtuelles Netzwerktreffen der HWK Schwaben

**Die Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz eröffnen auch dem Handwerk neue Perspektiven. In diesem Zusammenhang fand am 22.07.2021 ein virtuelles Netzwerktreffen der HWK Schwaben statt. Im Rahmen des KI-Produktionsnetzwerk Augsburg war auch die Bayern Innovativ in Person von Dr. Oliver Böhm, mit einem Überblicksbeitrag zum Thema KI, vertreten.**

Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen Best-Practice-Beispiel, auf eines davon soll an dieser Stelle kurz eingegangen werden.

Der KI-Trainer Attique Bashir (Mittelstand 4.0 / Kompetenzzentrum Saarbrücken) hat einen Anwendungsfall aus der Luftfahrtindustrie vorgestellt, der für Prozesse im Handwerk gut adaptierbar sein dürfte. Der Anwendungsfall basiert auf einem Nietvorgang, der gegenwärtig von zwei Werkern manuell, mit Hilfe eines Niethammers und eines Ambosses durchgeführt wird. Das Fehlen einer automatisierten Qualitätssicherung, bei gleichzeitig hoher Anzahl von Nieten, wird bis dato durch ein zeit- wie kosten- aufwändiges manuelles Prüfverfahren bewerkstelligt.

Basis dieser Ausgangslage wurde eine intelligente Echtzeit-Inspektion der Nietqualität entwickelt, die durch eine Mensch-Roboter-Kollaboration weiter Unterstützung erfährt und von einem Werker alleine durchgeführt werden kann. Das Kollaborationssystem ist u.a. mit einem Kamerasystem, einem Force-Torque Sensor sowie einem Amboss ausgestattet. Die trainierten KI-Algorithmen liefern eine Qualitätsbewertung in Echtzeit und werden dem Werker mittels einer Mixed-Reality Brille dargestellt.

## Clustercommunity

### XRT-Tool revolutioniert Techniken zur Charakterisierung von Halbleitermaterialdefekten

Clusterpartner Fraunhofer IISB ist Kompetenzzentrum für Röntgentopographie

**Ein einzigartiges XRT-Tool wurde kürzlich am Fraunhofer IISB in Erlangen installiert, um die modernen Techniken zur Charakterisierung von Halbleitermaterialdefekten zu revolutionieren. Die Rigaku Corporation und das Fraunhofer IISB haben das Kompetenzzentrum für Röntgentopographie aufgebaut, um die Halbleiterindustrie weltweit bei der Verbesserung und dem besseren Verständnis ihrer Waferqualität und -ausbeute durch Röntgentopographie-Tools zu unterstützen. Damit können besonders röntgenabsorbierende Halbleitermaterialien wie GaN, GaAs, InP, CdTe sowie sehr dünne, durch Epitaxieprozesse erhaltene Schichten, z.B. SiC und Nitride, auf kristallographische Defekte hin untersucht werden.**

Dr. Michael Hippler, Präsident von Rigaku Europe SE erklärt: „Wir sind stolz darauf, mit dem sehr erfahrenen Team des IISB im Bereich der Charakterisierung von Halbleitersubstraten und Epilayer zusammenzuarbeiten. Das Röntgengerät der neuesten Generation, das wir gemeinsam mit dem Fraunhofer IISB entwickelt haben, wird ein Meilenstein für die weltweite Charakterisierung von Halbleitermaterialien.“

Das neue Röntgentopographie-Tool ist

gut geeignet für nackte Wafer, Wafer mit Epilayer-Strukturen, teilprozessierte Wafer sowie gebundene Wafer. Die Menge und die verschiedenen Arten von Versetzungen, Gleitlinien, Versetzungsnetzwerken, (kleinwinkligen) Korngrenzen, Einschlüssen, Ausscheidungen, Grübchen, Kratzern, Spannungsniveau usw. können auf den Proben abgebildet und quantifiziert werden. Das XRTmicron-System kann sowohl im Transmissions- als auch im Reflexionsmodus betrieben werden, um Defekte im Volumen der Probe zu erkennen oder Defekte nahe der Oberfläche zu quantifizieren. Darüber hinaus ist es mit einer Standard- und einer hochauflösenden XTOP CCD-Kamera ausgestattet. Dies führt zu einer räumlichen Auflösung von 5,4  $\mu\text{m}$  bzw. 2,4  $\mu\text{m}$  pro Pixel bei einer Einzelbildgröße von 18 mm x 13,5 mm. Vollständige Waferabbildungen und detaillierte Defektabbildungen von interessierenden Regionen sind unter verschiedenen Beugungsbedingungen für Probengrößen von bis zu 300 mm Durchmesser möglich. Zusätzlich ist das System mit einer speziellen Spaltanordnung ausgestattet, um hochauflösende Topographiemessungen im Querschnitt durchzuführen. Dies liefert detaillierte Tiefeninformationen über die gesamte Dicke der Probe. So kann zum Beispiel die Defektbildung durch Epilayer-Wachstum auf der Ober-



Dr. Michael Hippler (rechts) und Prof. Dr. Martin März bei der Vorstellung des neuen Röntgentopographie-Tools.

seite eines Wafers quantifiziert werden.

Prof. Dr. Martin März, Leiter des Fraunhofer IISB, sagt: „Wir freuen uns, dass wir mit Rigaku einen der größten Player im Bereich der Halbleitermaterialcharakterisierung als strategischen Partner im Bereich der Röntgentopographie gewinnen konnten. Wir sind überzeugt, dass wir eine langfristige Erfolgsgeschichte schreiben werden, die den Bedürfnissen der Halbleiterindustrie gerecht wird. Wir wollen sie einerseits mit fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Defektcharakterisierung unterstützen und andererseits industriell anwendbare Messroutinen und Defektzählalgorithmen entwickeln, die in der Produktion und für F&E-Zwecke eingesetzt werden können.“

## Szene

## Wie gelingt der Einstieg in die Medizintechnikbranche?

Antworten bei Expertensprechtagen des Forum Medtech Pharma e.V. vom 23. – 25. November

In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass die Medizintechnikbranche zwar krisensicher und wachstumsstark ist, aber der Einstieg in den hoch regulierten Markt nicht immer einfach ist. Daher lädt das Forum Medtech Pharma e.V. zu Expertensprechtagen ein, um Unternehmen beim Einstieg in die Medizintechnik zu unterstützen.

Ein Rahmenprogramm aus Vorträgen,

Best Practices und Möglichkeiten zum Netzwerken komplettieren täglich wechselnde, einstündige, individuelle Sprechstunden mit je einem Experten / einer Expertin (1 Unternehmen + 1 Expert:in + 45min). An den Eventtagen können Sie sich zu den Themen Förderung, Finanzierung, Erstattung, Usability, Risikomanagement & Qualitätsmanagement, Zertifizierung & Zulassung, Vertrieb, Klinische Studien und Marke & Marketing

beraten lassen. Die Veranstaltung wird komplett digital durchgeführt.

Anmeldung & weitere Informationen: <https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/expertensprechtage-einstieg-in-die-medizintechnik> oder bei Clustermanager Thomas Ramming, [thomas.ramming@bayern-innovativ.de](mailto:thomas.ramming@bayern-innovativ.de)

## Partnering-Plattform für Projektideen zu 3D-Druck

Ideen-Pitches am 22. September 2021, 10:00 – 11:30 Uhr, online

Wie in der Juli-Ausgabe unserer mechatroniknews erwähnt, fordert das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie innovative, unternehmensgetriebene Projektverbände mit dem 5. Aufruf „3D-Druck“ auf, Anträge einzureichen. Konsortien, die idealerweise aus 3 bis 4 Partnern bestehen, werden über einen Zeitraum von bis zu 3 Jahre gefördert. Es stehen rd. 3,5 Mio. Euro zur Verfügung. Die Frist für die Einreichung von Projektskizzen endet am 22. Oktober 2021.

Haben Sie eine Idee für ein Verbundforschungsprojekt und sind für die Umsetzung noch auf der Suche nach einem oder mehreren Projektpartner(n)? Dann nutzen Sie die Möglichkeit Ihre Projekt-

idee mit dem Abstract Formular bis zum 7. September 2021 einzureichen und am 22. September 2021 zu präsentieren.

Die Vergabe der Präsentationsslots erfolgt nach dem First-Come-First-Serve Prinzip. Die Bewerbung für einen 2-Minuten-Pitch ist bis 7. September, 12:00 Uhr per E-Mail an [additiv@bayern-innovativ.de](mailto:additiv@bayern-innovativ.de) einzureichen.

### Was in dem Abstract für die Pitch-Bewerbung stehen sollte:

- Was steckt hinter dem Titel der Projektidee?
- Um welche Technologien handelt es sich und für welche Anwendungen wäre die Idee gedacht, oder denkbar?
- Und vielleicht auch: Welche Partner/

welches Know-How wären für ein gutes Konsortium nötig?

### Was Sie (noch) nicht tun müssen: Die Idee schon in einer fertigen Skizze ausarbeiten!

Für Rückfragen steht Ihnen unser Clustermanager Dr. Benedikt Sykora, [benedikt.sykora@bayern-innovativ.de](mailto:benedikt.sykora@bayern-innovativ.de), Tel.: +49 821 569797-12, gerne zur Verfügung.

## Bund fördert GAIA-X Anwendungsforschung in Industrie 4.0

InGAIA-X – Richtlinie zur Förderung von Projekten zu GAIA-X-Anwendungen in Wertschöpfungsnetzwerken

Das Forschungsprogramm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ fördert kooperative vorwettbewerbliche Forschungsvorhaben (Verbundprojekte), die datengetriebene Anwendungen (z. B. in Form von Produkt-Service- oder Produktions-Service-Systemen) auf Basis einer europäischen, souveränen, interoperablen und offenen Dateninfrastruktur nach GAIA-X schaffen und verfügbar machen. Hierfür sind neue Methoden,

Werkzeuge und Handlungsempfehlungen zu entwickeln und die Umsetzung in praxisnahe Lösungen aufzuzeigen.

Die Zukunft der Wertschöpfung zwischen Unternehmen liegt in der Vernetzung und Nutzung von Datenräumen. Hierdurch entstehen neue Geschäftsmodelle und es eröffnen sich Einsparpotenziale durch die unternehmensübergreifende Verwendung von Daten. Die Nutzung von Daten wirft dabei Fragen der Datensicherheit,

-integrität und -souveränität auf. Durch den Aufbau einer europäischen Dateninfrastruktur GAIA-X sollen neue vertrauenswürdige und sichere datenbasierte Informations- und Geschäftsmodelle im Produktions- und Dienstleistungsbereich ermöglicht werden.

Wenn Daten die Grundlage einer neuen Form der Ökonomie bilden, dann ist der Aufbau einer vertrauenswürdigen digitalen Infrastruktur „Made in Europe“ der Anspruch, den es in einer Welt des freien



Wettbewerbs und Handels zu entwickeln gilt, um einen Gegenpol zu monopolartigen Lösungen außereuropäischer Wettbewerber aufzustellen. Eine aktive Mitarbeit in entsprechenden Arbeitsgruppen zum Projekt GAIA-X und das damit verbundene spätere Einbringen der im Rahmen dieser Förderrichtlinie entwickelten datengetriebenen Anwendungsbeispiele in GAIA-X wird erwartet.

Gegenstand der Förderung sind Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen im Rahmen unternehmensgetriebener, vorwettbewerblicher Verbundvorhaben. Die Ergebnisse des geförderten Vorhabens dürfen nur in der Bundesrepublik Deutschland oder dem EWR und der Schweiz genutzt werden.

Die Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt. Die Förderdauer beträgt in der Regel drei Jahre.

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF den Projektträger Karlsruhe – Produktion, Dienstleistung und Arbeit (PTKA-PDA) beauftragt. Eine Kontaktaufnahme mit dem zuständigen Projektträger wird empfohlen.

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt. In der ersten Verfahrensstufe sind dem Projektträger Karlsruhe bis spätestens 22. Oktober 2021 zunächst Projektskizzen vorzulegen. Die Projektpartner, vertreten durch den Einreicher/Verbundkoordinator, reichen eine

gemeinsame, begutachtungsfähige fachliche Projektskizze im Umfang von maximal zehn DIN-A4-Seiten ein. Die eingegangenen Projektskizzen stehen jeweils untereinander im Wettbewerb und werden unter Beteiligung externer Gutachter bewertet. In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasser der positiv bewerteten Projektskizzen aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen.

Die Laufzeit dieser Förderrichtlinie ist bis zum Zeitpunkt des Auslaufens ihrer beihilferechtlichen Grundlage, der AGVO zuzüglich einer Anpassungsperiode von sechs Monaten, mithin bis zum 30. Juni 2024, befristet.

## Preview

### RFID als Werkzeug in der gesamten Wertschöpfungskette

Virtueller Clustertreff in Kooperation mit dem Cluster Silicon Alps, Kärnten & Steiermark

**Wir laden Sie herzlich zu unsere online Veranstaltung - RFID als Werkzeug in der gesamten Wertschöpfungskette - am 14.10.2021 14 Uhr ein. Sollten Sie nicht teilnehmen können, leiten Sie gerne diese Einladung an Ihre KollegInnen weiter.**

Bei der Veranstaltung haben Sie die Möglichkeit

- mehr über den Status Quo und konkrete Anwendungsbeispiele von der RFID-Technologie und darüber hinaus zu erfahren.
- Impulse zu bekommen und Erfahrungen auszutauschen.

- Fragen zu stellen und mit Experten zu diskutieren.
- konkrete Kooperationen zu initiieren.

Anmeldung und weitere Informationen bei Clustermanager Dr. Benedikt Sykora, benedikt.sykora@bayern-innovativ.de, Tel.: +49 821 569797-12.

### Führen Sie Ihre Produktion in (IT-)Sicherheit

Clusterworkshop am 27. Oktober bei der Hermos AG in Mistelgau

**Angriffe von außen auf Produktionsanlagen geraten immer mehr in den Fokus. Management und Führungskräfte nehmen eine zentrale Rolle ein, wenn es darum geht, das Unternehmen widerstandsfähig gegen Angriffe auf IT und OT zu machen. Mit dem Workshop beim Clusterpartner Hermos AG setzen wir die mittlerweile zur Tradition gewordene Kooperation mit dem Bundesverband IT-Sicherheit e.V. fort.**

Kein Unternehmen ist sicher vor Cyber-Attacken, die Häufigkeit der Angriffe steigt und die dadurch verursachten

Schäden gehen in die Milliarden. Um ein mögliches ‚Worst-Case-Szenario‘ zu verhindern, ist es nötig die Firma und deren Produktion widerstandsfähig gegen Angriffen auf IT und OT zu machen.

Hierzu findet am 27. Oktober 2021 bei unserem Clusterpartner, der Hermos AG in Mistelgau, der Clusterworkshop „IT-Sicherheit in der Produktion - Einblicke für das Management“ in bewährter Kooperation mit dem Bundesverband IT-Sicherheit e.V. (Tele-Trust) statt.

Nutzen Sie die Möglichkeit sich gemeinsam mit erfahrenen Anwendern auszutauschen und Knowhow in der IT-Sicherheit

zu generieren. Durch die Vermittlung von praxisorientiertem Wissen, können frühzeitig individuelle Sicherheitsstrategien entwickelt werden, die die eigene Produktion vor Angriffen schützen. Freuen Sie sich auf einen umfangreichen Workshop mit acht spannenden Vorträgen.

Zur Anmeldung und zu weiteren Informationen gelangen Sie über <https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/it-sicherheit-in-der-produktion> oder kontaktieren Sie den Clustermanager Thomas Ramming, thomas.ramming@bayern-innovativ.de, Tel.: +49 911 20671-289

# Veranstaltungen der mechatronikakademie

Ab September bietet die mechatronikakademie wieder Präsenzseminare an.

Alle Angebote finden Sie im Jahresprogramm unter [www.mechatronikakademie.de](http://www.mechatronikakademie.de)

## Material-, Produktion- & Digitalisierung – Networking mit niederländischen und bayerischen Scale-ups

Virtueller Clustertreff am 26. Oktober 2021

Bei dieser Kooperationsveranstaltung des Dutch Base Camp, des Cluster Neue Werkstoffe, der Koordinierungsstelle Additive Fertigung und des Cluster Mechatronik & Automation können sich Start-ups und junge Unternehmen im Rahmen von Pitches

vorstellen und dann in den Austausch untereinander und mit den Teilnehmern treten.

Wir organisieren die kostenfreie Online-Veranstaltung mit der Plattform wonder.

Weitere Informationen bei Clustermanager Dr. Benedikt Sykora, [benedikt.sykora@bayern-innovativ.de](mailto:benedikt.sykora@bayern-innovativ.de), Tel.: +49 821 569797-12.

## Clusterworkshop „MRK-Szenarien“ inklusive Hands-on Cobot-Know-How

Am 10. November 2021 im Technologiezentrum Augsburg und beim Fraunhofer IGCV

Die Mensch-Roboter-Kollaboration ist eine der wichtigsten Themen im Rahmen unseres SIT Robotik. Neben Möglichkeiten zur Beschleunigung des CE-Prozesses werden wir im Clusterworkshop Anbieter und An-

wendungen von MRK-Szenarien vorstellen. Zum Abschluss des Events besteht die Möglichkeit in Kleingruppen das Cobot-Labor des Fraunhofer IGCV mit einem Hands-on Teil kennenzulernen. Wir freuen uns Sie im

November in Augsburg begrüßen zu dürfen.

Weitere Informationen bei Clustermanager Dr. Benedikt Sykora, [benedikt.sykora@bayern-innovativ.de](mailto:benedikt.sykora@bayern-innovativ.de), Tel.: +49 821 569797-12.

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

Clusterforum am 30. November 2021 am Technologiezentrum Augsburg

Welchen Nutzen kann man aus Maschinen und Prozessdaten erhalten? Wie kann ich frühzeitig erfahren, ob meine Maschine eine Wartung oder Ersatzteile benötigt? Wie kann mir die künstliche Intelligenz einer Software dabei helfen die gesammelten Daten effektiv und effizient zu verarbeiten? Fragen, die sich auch unsere Partner stellen und die wir im Clusterforum mit aktuellsten Informationen.

Der gesamte Maschinenbau möchte mehr über die neuen Möglichkeiten der KI und Co. erfahren. Das Clusterforum gibt Antworten und bietet Ihnen die Möglichkeit zum Austausch und zur Vernetzung. Bei dieser Veranstaltung werden

nach dem Übersichtsvortrag die Sichtweisen der Dienstleister und Anwender vorgestellt. Außerdem stellt sich das KI-Produktionsnetzwerk vor. In Augsburg wird eine Modellfabrik aufgebaut, in der vor allem der produzierende Mittelstand KI-Prozesse testen kann. Einen spannenden Einblick in die Welt der Industrie 4.0 bietet der anschließende Gang durch das Technikum des TZA.

Nutzen Sie die Gelegenheit sich über dieses wichtige Thema zu informieren und um neue Kontakte zu knüpfen. Wir freuen uns Sie begrüßen zu dürfen! Weitere Informationen finden Sie hier: <https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/cf-predictive-maintenance>

Bitte beachten Sie auch den Frühbucherrabatt, den wir Ihnen bis einschließlich 29.10.2021 anbieten. Ein Hygienekonzept inklusive der 3G-Regelung ist vorhanden.

Mechatronik Summer School

## Der digitale Zwilling von der Produktentwicklung bis zur Instandhaltung

12. bis 14. Oktober 2021  
Oberpfaffenhofen & München

[MEHR ERFAHREN →](#)



©AdobeStock

### TERMIN VORSCHAU

- **Virtueller Clustertreff: RFID als Werkzeug in der gesamten Wertschöpfungskette**  
14. Oktober 2021, online
- **Kombi-Pack: Alles über Blockchain für Produktionsunternehmen**  
19. und 20. Oktober 2021, München
- **Virtueller Clustertreff Material-, Produktion- & Digitalisierung**  
26. Oktober 2021, online
- **Clusterworkshop: IT-Sicherheit in der Produktion**  
27. Oktober 2021, Mistelgau
- **Clusterworkshop: „MRK-Szenarien“ inklusive Hands-on Cobot-Know-How**  
10. November 2021, Augsburg
- **Clusterforum: KI, condition monitoring und predictive maintenance**  
30. November 2021, Augsburg

### Impressum

ISSN 1618-2235

#### Herausgeber:

Cluster Mechatronik & Automation,  
Teil der

Bayern Innovativ  
Bayerische Gesellschaft für Innovation  
und Wissenstransfer mbH  
Am Tullnaupark 8  
90402 Nürnberg

Telefon: +49 911-20671-0

Fax: +49 911-20671-792

E-Mail: [info@cluster-ma.de](mailto:info@cluster-ma.de)

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

Heiko Bartschat,  
[heiko.bartschat@bayern-innovativ.de](mailto:heiko.bartschat@bayern-innovativ.de)