



Heiko Bartschat
Leiter Cluster Mechatronik
& Automation

Liebe Leserinnen und Leser
der mechatroniknews,

mit dem in Spanien „Calima“ genannten Wetterphänomen zeigte sich gestern der Himmel über Bayern fast ein bisschen bedrohlich und der abendliche „Blutregen“ hinterließ nicht nur auf Autos Spuren. Calima wirkte sich auch auf die Leistung von Fotovoltaikanlagen aus. Vor dem Hintergrund der aktuellen Energiediskussion und -preisentwicklung war das wieder ein Hinweis auf die Sensibilität der Versorgungssysteme, nicht nur mit Energie, sondern auch fast allen Rohstoffen – vom Stahl über Getreide bis hin zum Wasser.

„Nach der Krise ist vor der Krise“ das zeigt die Nachrichtenlage und wir alle sind gefordert, innovative Lösungen für mehr Resilienz unserer Wirtschafts- und unserer Versorgungssysteme zu entwickeln und umzusetzen. Auch mit gelockertem Infektionsschutzgesetz sind wir gut beraten, zumutbare Maßnahmen noch ein paar Wochen durchzuziehen, um dann vielleicht wieder „normale“ Umstände für persönliches, intensives Netzwerken auf lokaler, regionaler und internationaler Ebene zu ermöglichen. So können wir in Europa resiliente Wertschöpfungs- und Versorgungsnetzwerke etablieren. Darum wird das Internationale Forum Mechatronik im September Nachhaltigkeit und Resilienz in der Produktion thematisieren.

Ein Hinweis noch: Wir haben mit der Redaktion unsers mechatronikmonitor, dem jährlichen „Schaufenster“ für unser Engagement und für die Kompetenz unserer Community begonnen. Schließen Sie sich uns doch gleich noch an und seien Sie in der neuen Ausgabe dabei!

Wir starten mit viel Hoffnung und Vorfreude auf persönlichen Austausch und gemeinsames Innovieren in die „Sommer-saison“.

Ihr

Bayern und Brainport Eindhoven gemeinsam für Additive4Industry Internationales Kooperationsprojekt im Bereich der Additiven Fertigung



©_nastassia - stock.adobe.com

Der Cluster Mechatronik & Automation hat sich mit dem niederländischen Brainport Eindhoven zusammengeschlossen, um gemeinsam an dem Projekt Additive4Industry zu arbeiten, das sich auf Innovationskooperationen im Bereich der industriellen additiven Fertigung konzentriert. Sowohl in Bayern als auch in der Brainport-Region um Eindhoven gibt es eine vielversprechende Basis an wissenschaftlichem Wissen kombiniert mit industriellen Beziehungen im Bereich der additiven Fertigung. Durch die Verbindung beider Netzwerke wird das Upscaling der industriellen additiven Fertigung vorangetrieben und in der verarbeitenden Industrie beider Regionen verankert.

Brainport Eindhoven, im Süden der Niederlande gelegen, ist eine der innovativsten Technologieregionen Europas. Es handelt sich um ein komplettes Hightech-Ökosystem aus Herstellern und Wissensinstituten, die eng zusammenarbeiten, mit namhaften Unternehmen wie ASML, Philips, DAF Trucks, NXP und VDL Groep. Die Region baut auf ihre reiche Erfah-

rung in der hochkomplexen Produktion in kleinen Stückzahlen und hat viel Wissen und Kompetenz in der additiven Fertigung erworben. Mehr als 70 AM-Zulieferer sind in Brainport Eindhoven ansässig. Das Additive Manufacturing Hub von Brainport Eindhoven bietet eine einzigartige Konzentration von Zulieferern, Fachwissen und Technologien in der additiven Fertigung. Alle arbeiten gemeinsam als integrierte Lieferkette an der Entwicklung Ihrer AM-Anwendung, Produktionslinie oder Fabrik.

Sehen Sie sich hier das Video zum AM Hub Brainport Eindhoven an (englisch)
<https://www.youtube.com/watch?v=1W3Xj5ySPac>.

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an unsere Clustermanager (thomas.ramming@bayern-innovativ.de oder benediktsyhora@bayern-innovativ.de)

Clusternews

Bioökonomie – Muss man da dabei sein?

Clusterworkshop am 12. Mai am Technologie- und Gründerzentrum in Straubing

Die Bioökonomie soll mit Ihrem Ansatz der Nutzung von nachwachsenden und erneuerbaren Roh- und Reststoffen ein nachhaltiges Wirtschaftssystem ermöglichen. Fossile Ressourcen sollen so weitestgehend ersetzt werden, um davon unabhängig zu werden und gleichzeitig die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Auch für Verfahrenstechnik, Maschinenbauer und Elektronikfertiger im Cluster Mechatronik & Automation kann die Bioökonomie Möglichkeiten für neue Geschäftsbereiche bieten. Gerne laden wir Sie am 12. Mai zu unserem Clusterworkshop nach Straubing ein.

Freuen Sie sich auf spannende Vorträge von Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft zu diesem aktuellen Thema. Die Referierenden kommen vom Institut

für Biopolymere der Hochschule Hof und dem SKZ Würzburg als Vertreter der Forschung und von den Firmen Weimako GmbH, BDI-BioEnergy International GmbH und Clariant Produkte (Deutschland) GmbH.

Im Rahmen des Halbtagesevent erhalten Sie bei der Führung durch die benachbarte sunliquid® Demonstrationsanlage der Firma Clariant Produkte (Deutschland) GmbH einen aktuellen Einblick in die Prozessabläufe einer biotechnologischen Anlage zur Herstellung hochwertiger biobasierte Grundchemikalien aus Agrarreststoffen.

Die komplette Agenda und die Möglichkeit der Anmeldung finden Sie hier: [https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/biooekonomie-muss-man-](https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/biooekonomie-muss-man-da-dabei-sein)

[da-dabei-sein](https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/biooekonomie-muss-man-da-dabei-sein)

Weitere Informationen dazu finden Sie auch im Whitepaper: <https://www.bayern-innovativ.de/seite/download-whitepaper-wirtschaftssystem-biooekonomie> und unter: <https://www.bayern-innovativ.de/netzwerke-und-thinknet/uebersicht-material-und-produktion/biooekonomie>

Nutzen Sie die Chance sich über die Bioökonomie zu informieren und neue Kontakte zu knüpfen. Bei Rückfragen können Sie sich gerne an unseren Clustermanager Dr. Benedikt Sykora wenden. Für fachliche Rückfragen steht Ihnen unser Experte Dr. Tobias Schwarzmüller unter schwarzmueller@bayern-innovativ.de zur Verfügung.

Softwareentwicklung für den Maschinenbau - selbstgemacht oder geliefert?

Der Clusterworkshop am 18. Mai in Kötz bei Günzburg gibt Aufschluss

Jeder redet von Anwendungen für die künstliche Intelligenz, doch viele Maschinenbauer sehen sich vor der Herausforderung, erst die notwendigen Daten für intelligente Prozesse zu sammeln. Neben der Sensorik spielt dabei die Implementierung von Software eine entscheidende Rolle. Für viele Akteure aus dem produzierenden Gewerbe stellt aber der Umgang mit Software „Neuland“ dar. Somit ist vielen schnell klar, dass Sie Unterstützung von außen dazu holen müssen. Andere Maschinenbauer setzen bewusst auf eigene Softwareexpertise. Beide Herangehensweisen sind

legitim und haben Vor- und Nachteile.

Im Rahmen einer Halbtagesveranstaltung beim Clusterpartner Klotz GmbH wollen wir beide Sichtweisen diskutieren. Neben dem Gastgeber vertreten die Firmen RIBE Anlagenbau GmbH und Grenzbach Maschinenbau GmbH das produzierende Gewerbe und die Dienstleister soffico GmbH und Talsen Team GmbH.

Nach den Vorträgen wollen wir gemeinsam mit Ihnen einen kurzen Workshop über das Thema machen. Eine Mög-

lichkeit der Umsetzung sehen wir während des Unternehmensrundgang beim Gastgeber.

Die Agenda und Anmeldung finden Sie in der Veranstaltung: <https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/softwareentwicklung-fuer-den-maschinenbau>

Bei Rückfragen hilft Ihnen unser Clustermanager Südbayern Dr.-Ing. Benedikt Sykora gerne weiter.

Erfolgreiche Zulieferer für den Maschinenbau treffen sich in Augsburg

Spannende Vorträge des Clusters auf der FMB Süd vom 11-12. Mai 2022

Wir vom Cluster Mechatronik & Automation unterstützen den Ableger der in Norddeutschland seit Jahrzehnten etablierten Fachmesse für Maschinenbau FMB seit Beginn an. Maschinenbauer sind immer auf der Suche nach kompetenten Zulieferern, die nicht vor neuen Herausforderungen wie der Digitalisierung und der Ressourcenproblematik zurückschrecken. Während der FMB Süd können Sie sich über aktuelle Themen der Blechbearbeitung, Lineartechni-

nik aber auch der Digitalisierung und KI informieren.

Dazu trägt auch das Vortragsprogramm bei. So wird es an beiden Tagen Fachvorträge zu den Themen „Trends in der industriellen Antriebstechnik“ am 11. Mai und „Digitalisierung für die effiziente Produktion“ am 12. Mai geben. Der Zugang zur Messe und zum erwähnten Vortragsprogramm ist nach einer (Online-) Registrierung unter [https://](https://registration.gesevent.com/survey/1y18zn12umro4?actioncode=186001)

registration.gesevent.com/survey/1y18zn12umro4?actioncode=186001 kostenfrei möglich. Wir freuen uns darauf, Sie im Mai auf der FMB Süd bei der Messe Augsburg zu begrüßen.

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an unseren Clustermanager Dr.-Ing. Benedikt Sykora (benedikt.sykora@bayern-innovativ.de).

Sind ihre Industrie 4.0-Konzepte die Lösung für grüne(re) Offshore- Technologien?

Im EU-Projekt GreenOffshoreTech können wir erfolgversprechende KMU-Kooperationen fördern



Die EU fördert in sogenannten Innovation Support Actions den Regionen übergreifenden Technologietransfer und branchenübergreifende Innovation. Im Projekt GreenOffshoreTech suchen wir kleine und mittlere Unternehmen mit einer Geschäftsidee, die Offshore-Anwendungen wie Windenergie, Fischzucht, Öl- und Gasförderung oder den maritimen Verkehrssektor grüner, sauberer und nachhaltiger machen!

GreenOffshoreTech zielt darauf ab, Innovationen in KMU und die Entwicklung von bahnbrechenden Produkten, Verfahren und Dienstleistungen für umweltfreundliche Offshore-Produktion und -Transport zu unterstützen. Projektpartner in Deutschland sind neben dem Cluster Mechatronik & Automation der Cluster MAI Carbon, das Maritime Cluster Norddeutschland und die Balance Technology Consulting GmbH aus Bremen. Die weiteren Anwen-

dungs- und Technologiecluster und Projektpartner kommen aus Norwegen, Lettland, Polen, Schottland, Island und Portugal.

In wenigen Wochen werden wir einen Aufruf zur Einreichung von Projektideen veröffentlichen, mit dem wir nach KMU-getriebenen Innovationsprojekten suchen, die eine oder mehrere unserer Schlüsseltechnologien (fortschrittliche Werkstoffe, fortschrittliche Fertigung, Industrie 4.0, Umwelttechnologien) nutzen, um die genannten Offshore-Anwendungen hinsichtlich Klimaschutz und Nachhaltigkeit optimieren können. Antragsberechtigt sind Clusterpartner oder Unternehmen aus den bayerischen Regierungsbezirken Schwaben und Oberbayern, die die KMU-Kriterien der EU erfüllen (z.B. <250 Mitarbeitende (VZÄ), Jahresumsatz <50 Mio. Euro oder Bilanzsumme <43 Mio. Euro).

Insgesamt können vom norwegischen Leadpartner in verschiedenen Projektphasen 3 Mio. Euro direkt an die 100 interessantesten und aussichtsreichsten Bewerber, die von einer internationalen Jury erwählten 50 Kooperationsprojekte und letztlich die 10 beispielgebendsten Resultate von

KMU-Kooperationen als Finanzierung gewährt werden.

Darüber hinaus werden die GreenOffshoreTech-Projektpartner auch bei der Kontaktfindung, der internationalen Projektarbeit oder im Bereich der Qualifikation unterstützen und durch sogenannte Large-Scale-Demonstratoren einen Raum für offene, sektorübergreifende Innovationen in KMU und regionale Entwicklung schaffen. Diese „Kooperationsräume“ umfassen viele Aktivitäten, um neue Technologien vom Labor bis zur Erprobung und Validierung in zunehmend realistischen Umgebungen voranzutreiben. Deren Ziel besteht darin, eine erfolgreich demonstrierte Technologie zu produktspezifischen Anwendungen weiterzuentwickeln und dann in betrieblichen Umgebungen zu testen und zu zertifizieren.

Weitere Informationen unter www.greenoffshoretech.com, in den Social Media und regelmäßig hier in den mechatroniknews. Für Fragen steht Ihnen einstweilen unser Clusterleiter Heiko Bartschat (heiko.bartschat@bayern-innovativ.de; Mobil: 0175/2653339) zur Verfügung.

Neues Clusterformat „Virtueller Partnerstammtisch“ etabliert sich

Clusterpartner diskutierten Anwendungen und Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz

Vertreter von Clusterpartnern aus allen bayerischen Regionen tauschten sich beim dritten virtuellen Partnerstammtisch über den Einsatz intelligenter Systeme und Prozesse aus. Dieses Format steht exklusiv Clusterpartnern offen, um gemeinsame Interessen zu diskutieren, Impulse zu nutzen und Kooperationen einzugehen.

Nach der Begrüßung durch unseren Clustermanager Nordbayern Thomas Ramming erfolgte die Kurzvorstellung des KI-Produktionsnetzwerks Augsburg durch unseren Kollegen Dr. Andreas Hackner. Das KI-Netzwerk soll produktionsnahe KI-Anwendungen aufzeigen und kommunizieren. Dazu dient auch der Aufbau einer Modellfabrik in Augsburg.

Im Anschluss stellte Oliver Fuhrmann der Firma Trevisto AG aus Nürnberg einige KI-Projekte seines Dienstleistungsunternehmens vor. Eine intelligente Schallsensorik war das Thema des Vortrags von Herrn Valentin Sturm der Firma Linz Center of Mechatronics GmbH. Daran schloss sich die Diskussion mit den anwesenden Partnern über die Themen der Vorträge und darüber hinaus an. So wurde z.B. auch die Aufnahme von KI-Themen in der Ausbildung von Ingenieuren und die Datenqualität angesprochen.

Im Zentrum des nächsten Partnerstammtisch am 13. April steht das Thema „Wertströme“. Jeden zweiten Mittwoch des Monats von 16 – 17 Uhr besteht exklusiv für Partner unseres Clusters die Möglichkeit, sich mit anderen Clusterpartnern über aktuelle The-

men auszutauschen und zu vernetzen.

Als Organisatoren stehen unseren Clusterpartnern unsere Clustermanager Thomas Ramming (thomas.ramming@bayern-innovativ.de) und Dr.-Ing. Benedikt Sykora (benedikt.sykora@bayern-innovativ.de) für Fragen und Anregungen zur Verfügung.

mechatronikakademie

Die Transformation in die KI-Ära im Zentrum unserer Summer School 2022

Internationales Weiterbildungs- und Networking-Programm vom 13. bis 15. Juli in Augsburg und München

Das Interesse an künstlicher Intelligenz oder maschinellem Lernen hat in den vergangenen Jahren explosionsartig zugenommen. Künstliche Intelligenz (KI) ist ein Überbegriff für die Fähigkeiten einer Maschine, die menschliche Art der Wahrnehmung zu imitieren, Schlussfolgerungen zu ziehen und zu kommunizieren. In unserer dreitägigen KI-Summer School laden wir Sie ein, die Thematik in einem internationalen Umfeld mit renommierten Experten aus Augsburg und München intensiv zu diskutieren.

Die KI nutzt eine Reihe von mathematischen Algorithmen und Techniken, um administrative Tätigkeiten und Entscheidungen von Mitarbeitern nachzuahmen. Intelligente technische Systeme erkennen Muster im natürlichen Kontext und ermöglichen dadurch kontinuierliche Verbesserungen in der Leistung und Qualität der anfallenden Aufgaben. Unterschiedlichste Sensoren, wie z.B. Sensoren zur Bild- oder Audioerkennung ermöglichen die Automatisierung der Arbeit sowie ein präventives Eingreifen in bestimmten Situationen. Auf Basis dieser Technologie entstehen aktuell weltweit, gerade im produzierenden Gewerbe, alternative Geschäftsmodelle und innovative Produkte. Die Methoden der künstlicher Intelligenz stellen für Unternehmen ein großes Potential dar, die in den kommenden Jahren anstehende digitale Transformation zu ermöglichen und aus-

zubauen, um im globalen Wettbewerb weiter erfolgreich zu partizipieren.

Als Teilnehmende der diesjährigen Mechatronik Summer School werden Sie selbst unter Anleitung sowohl die theoretischen Grundlagen als auch erste praktische Hands-on-Erfahrungen sammeln können. Im Rahmen der Veranstaltung besuchen Sie exklusive Partner des KI-Produktionsnetzwerks, wie z.B. die Universität Augsburg, die University of Applied Sciences Augsburg, das Fraunhofer IGCV und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt als auch die Fortiss GmbH in München. Abgerundet werden wird die Summer School durch den Besuch bei innovativen Unternehmen, die bereits KI-Lösungen in der praktischen Anwendung haben.

Ergänzt werden Schulungsinhalte durch ein außergewöhnliches Rahmenprogramm, wie etwa einem gemeinsamen Abendessen am ersten Tag der Summer School, einem Cultural Event sowie – als besonderes Highlight – einem abendlichen Kamingsgespräch mit einem hochkarätigen Keynote Speaker.

Nutzen Sie die Möglichkeit, sich im internationalen Kontext über die Potenziale der Künstliche Intelligenz mit Experten des KI-Produktionsnetzwerks auszutauschen, (erste) Praxiserfahrungen zu sammeln und Chancen der KI kennenzu-

lernen, die für Ihr Unternehmen die Transformation in die KI-Ära ermöglichen.

Unsere internationale KI Summer School richtet sich vor allem an Verantwortliche und Nachwuchskräfte aus den Bereichen Produktion, Fertigung und Montage. Gastgeber ist das KI-Produktionsnetzwerk sowie die mechatronikakademie der Bayern Innovativ. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 begrenzt. Die Teilnahme kostet 1.500 Euro, Clusterpartner zahlen 1.250 Euro. Ausführliche Informationen und detaillierte Programmpunkte finden Sie demnächst auf der Homepage der Bayern Innovativ. Für die Anmeldungen können Sie sich per Mail an Dr. Thomas Helfer (thomas.helfer@bayern-innovativ.de) wenden. Anmeldeschluss ist der 31. Mai 2022. Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt.

Unsere Transfermanager Dr. Andreas Hackner (andreas.hackner@bayern-innovativ.de) und Dr. Oliver Böhm (oliver.boehm@bayern-innovativ.de) sowie der Leiter der mechatronikakademie Dr. Thomas Helfer (thomas.helfer@bayern-innovativ.de) freuen sich über Ihr Interesse an der Veranstaltung und stehen Ihnen für Fragen rund um das Thema KI und zur KI-Summer School zur Verfügung.

Cluster Community

Das Technologie Centrum Westbayern (TCW) ist wieder Teil des Clusters

Neuer, alter Clusterpartner aus Nördlingen schließt sich unserem Netzwerk an

Seit 2001 ist das TCW Partner für die Forschung, Gründung und Weiterbildung im Gebiet der Produktionsautomatisierung. Dabei hat das Technologie Centrum seinen Schwerpunkt auf die industrielle Messtechnik, die anwendungsnahe Robotik (z.B. die Mensch-Roboter-Kooperation) und die Inline Produktions- und Prozessmesstechnik gesetzt. Im Rahmen von Seminaren und Webinaren bietet das TCW hochwertige Angebote im Bereich der beruflichen Weiterbildung an und arbeitet auch eng mit unserem Clusterpartner Hochschule Augsburg zusammen, die am TCW eine

Zweigstelle hat und ein Studium „Digital and Regional“ anbietet.

Das TCW war in der Vergangenheit und wird auch in Zukunft eng mit der mechatronikakademie bei der Neuauflage und dem Angebot von Weiterbildungsmöglichkeiten zusammenarbeiten. Nachdem das TCW auch jahrelang aktives Mitglied im Cluster Mechatronik & Automation e.V. war, möchte es durch die neue Clusterpartnerschaft seine Sichtbarkeit erhöhen, seine Kompetenz als F&-Partner in Innovationsprojekten einbinden und als erfolgreicher Bildungspartner auftreten,

bestätigen TCW-Geschäftsführer Josef Wolf und Manuel Jenewein, die die Weiterbildungsaktivitäten am TCW leitet.

„Wir freuen uns, dass das TCW sich wieder unserem erfolgreichem Netzwerk anschließt und gemeinsam mit uns neue Kooperationen anstößt“ so Clustermanager Dr.-Ing. Benedikt Sykora und Dr. Thomas Helfer, Leiter der mechatronikakademie.

Alle Information zum Technologiezentrum Westbayern finden Sie unter www.tcw-donau-ries.de.

KI-Experte für Roboteranwendungen schließt sich dem Cluster Mechatronik an

Willkommen in unserem Netzwerk - CAMBRIAN ROBOTICS Ltd.

Das Hightech Start-Up mit Hauptsitz in London bietet intelligente Vision Systeme, durch die Roboter intelligenter werden und selbständig Aufgaben erledigen können. Das System ist unabhängig vom Robotertyp. Die Softwarelösung nutzt dabei CAD-Daten der zu verarbeitenden Teile, um eine sehr genaue 3D Erkennung durchzuführen. Unsere deutsche Niederlassung ist in Königsbrunn bei Augsburg angesiedelt.

Das Cluster Mechatronik erhält mit Cambrian Robotics echte Experten in angewandten KI-Lösungen für die Bilderkennung. Cambrian Robotics möchte sich gerne auch aktiv in die Clusterarbeit einbringen und in Forschungsprojekte eingebunden zu werden. Auch eine Beteiligung an unseren Clustergemeinschaftsständen bei Automatisierungsmessen sowie die Teilnahme an Cluster Events ist gewünscht, um die Marktdurchdringung von Cambrian zu erhöhen.

Weitere Informationen zu unserem neuen Partner finden unter www.caint.io

Ihr Ansprechpartner für eine erste Kontaktaufnahme unter Clusterpartnern ist Herr Cerny (mcerny@caint.io, Cambrian Robotics, Germanenstr. 2, 86343 Königsbrunn).

Szene

Viel los im Bereich der additiven Fertigung im Juni und Juli 2022

Fachforum EinDruck³ am 2. Juni in Nürnberg und AM-Seminar am 7. Juli in Augsburg

Viele Themen aus dem Gebiet des (industriellen) 3D-Drucks wie Digitalisierung, Entwicklung und Nachhaltigkeit und eine Fachausstellung erwarten Sie beim Fachforum EinDruck³ der Bayern Innovativ im Hotel Leonardo Royal in Nürnberg. Hier finden sie weitere Informationen und die Möglichkeit zur Anmeldung: <https://www.bayern-innovativ.de/netzwerke-und-thinknet/uebersicht-material-und-produktion/cluster-neue-werkstoffe/veranstaltung/eindruck3-2022>

wir einen Arbeitskreis, ein sogenanntes Strategisches Innovations-Team SIT AM@Industry, das auch bei der EinDruck³ vertreten sein wird und sich auf Ihre Anregungen und Mitwirkung freut. Zum SIT AM: <https://www.bayern-innovativ.de/netzwerke-und-thinknet/uebersicht-material-und-produktion/cluster-mechatronik-automation/seite/strategic-innovation-team-additive-fertigung>

Beim mittlerweile schon traditionelle AM-Seminar unserer mechatronikakademie

und des Fraunhofer IGCV können Sie sich auf hochwertige Fachvorträge aus der Wirtschaft und der Wissenschaft in zwei parallelen Sessions freuen. Gerne können Sie auch Ihre Fragen einbringen. Nutzen Sie die Option sich über aktuelle Themen der additiven Fertigung zu informieren und neue Kontakte zu knüpfen. Ein Abendevent für die Vernetzung wird ebenso angeboten. Weiter Informationen finden Sie hier https://www.igcv.fraunhofer.de/de/veranstaltungen/seminar_additive_fertigung.html

In unserem Partnernetzwerk etablieren

Robothon® soll zur KI-Fabrik für die Circular Economy beitragen

Eine besondere Form des Hackathon bei der Automatica in München

Der Robothon® ist ein internationaler Wettbewerb und ein Benchmarking-Event, bei dem der Stand der Technik bei der Roboteranwendung gemessen wird. Die Teams konkurrieren mit einer Roboterplattform, um autonom eine Reihe von handverlesenen manuellen Aufgaben auszuführen, die sich an realen Herausforderungen der Industrie an mehreren Standorten orientieren. Der diesjährige zweite Robothon® fokussiert auf Wertstoffkreisläufe und soll ein aktiver Teil der industriellen Revolution durch KI sein.

Die Menge an Elektronikschrott steigt weiter an und damit auch die Menge an wertvollen und giftigen Materialien, die auf Deponien landen, sofern sie nicht

ordnungsgemäß zerlegt und sortiert werden. Diese Arbeit ist repetitiv, schmutzig und gefährlich, was sie zu einem großartigen Anwendungsfall für Automatisierung und Robotik macht.

„Mit unserem Wettbewerb möchten wir jungen Talenten und Akademikern die Möglichkeit bieten, aktiv teilzunehmen, entdeckt zu werden und die Zukunft der Robotik in Wissenschaft und Industrie zu gestalten“ so Prof. Dr. Sami Haddadin, Leiter der Münchener Instituts für Robotik und Maschinelle Intelligenz, das den Wettbewerb organisiert.

Der Call for Teams ist offen für alle Studierende und DoktorandInnen sowie etablierte FachexpertInnen der KI aus

Industrie und Wissenschaft. Eine Anmeldung ist bis zum 31. März 2022 möglich unter <https://airtable.com/shrIBW5CPXi-DIEqG>.

Eine Jury, der neben der Bayerischen Staatsministerin für Digitales, Frau Judith Gerlach z.B. auch unser Ehren-Clustersprecher Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Gerd Hirzinger angehört, wird unter den internationalen Bewerbungen 20 Wettbewerbsteilnehmer auswählen. Diese Teams erhalten eine Aufgabentafel für den Wettbewerb, um ihre automatisierte Lösung mit ihrer eigenen Roboterplattform zu demonstrieren. Die Aufgabentafel besteht aus fünf gängigen Aufgaben, die in einer Industrieanlage zu finden sind und die Fähigkeiten darstellen, die

eine Roboterplattform in einer Anlage zur Handhabung von Elektroschrott benötigen könnte. Bevor ein Versuch gestartet wird, müssen die Teams die Aufgabentafel an einer zufälligen Stelle auf Klettstreifen auf einem Tisch vor dem Roboter platzieren, um zu verhindern, dass feste Bewegungspfade vorprogrammiert werden. Die Teams sollten ihre Robo-

terplattform so entwickeln, dass sie die Aufgabentafel ohne menschliches Zutun vom Ausgangszustand zum Zielzustand bewegt. Einzelheiten zum Versuchprotokoll und zur Punktekarte werden den ausgewählten Teams zugesandt. Die Teams erhalten Punkte für die Bewältigung jedes einzelnen Schrittes auf der Aufgabentafel. Teams, die die gleiche

Punktzahl erreichen, werden nach der schnellsten Zeit für die Fertigstellung der Strecke bewertet.

Weitere Infos zum Wettbewerb unter <https://robothon-grand-challenge.com/call-for-teams/>

Symposium Elektronik und Systemintegration ESI 2022

Top-Event zur Mikrosystemtechnik in Ostbayern – kostenlose online-Teilnahme

Elektronik und Elektrotechnik bilden die Grundlage für technologische Trends wie Automatisierung, Industrie 4.0, autonomes Fahren oder generell für die Digitalisierung. Das „Symposium Elektronik und Systemintegration (ESI)“ stellt am 6. April 2022 an der Hochschule Landshut aktuelle Erkenntnisse und Entwicklungen aus Wissenschaft und Praxis in den Mittelpunkt. 23 Vorträge bilden ein vielfältiges Fachprogramm. Die Bandbreite reicht von Fragestellungen in der Aufbau- und Verbindungstechnik über innovative Sensorik-Konzepte bis hin zu Lösungen für verteilte und vernetzte Systeme sowie Themen der gedruckten Elektronik.

Den Auftakt werden zwei Plenarvorträge bilden: Dr. Bernhard Brunner

(Fraunhofer-Institut für Silicatforschung - ISC) wird sich mit dem Thema „Elektronik in e-Textilien“ befassen und Markus Böhmsch von unserem Clusterpartner Elec-Con technology GmbH über „Stromversorgungen mit digital konfigurierbarer Regelung für Embedded-Systeme“ referieren. Die weiteren Vorträge finden in parallelen Sessions zu folgenden Themenschwerpunkten statt: Aufbau- und Verbindungstechnik, gedruckte und flexible Elektronik, Leistungselektronik, Sensorik, vernetzte Systeme, Aufbau- und Verbindungstechnik.

Aufgrund der nach wie vor angespannten Corona-Situation findet das Symposium ausschließlich online statt. Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenfrei, eine

Anmeldung erforderlich. Das Symposium ESI richtet sich an Entscheidungsträger und Mitarbeiter/innen von Unternehmen und Dienstleistern (Fertigung, Forschung & Entwicklung, technisches Marketing, ...), Hochschulen, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Verbände sowie an Medienvertreter/innen. Weitere Informationen zum Symposium sowie Anmeldung unter: www.symposium-esi.de.

Preview

Think additive – skip boarders

Hybridkonferenz zur Additiven Fertigung am 29. März 2022



Am Dienstag, den 29. März 2022 laden wir von 10 bis 14 Uhr zu einer Hybridkonferenz im Rahmend unseres transnationalen Kooperationsprojektes AMNet ein. Interessierte an einem persönlichen Austausch sind nach Dobransy eingeladen. Wegen der gegenwärtigen Situation nutzen wir die digitalen Möglichkeiten und bieten eine Teilnahme per Zoom an. Das Gemeinschaftsprojekt mit den Pro-

jektpartnern Kastr Mechatronik und Bayern Innovativ, vertreten durch den Cluster Mechatronik & Automation, bietet Hochschulen, Instituten und Unternehmen die Gelegenheit, sich und ihre Arbeit vorzustellen. Es werden Projekte aus der anwendungsnahen Forschung und engagierte Unternehmen im Rahmen von jeweils zehnmütigen Kurzvorträgen vorgestellt. In den Pausen und dem anschließenden get-together bieten sich hoffentlich ausreichend Möglichkeiten zur Diskussion und zum Netzwerken.

Die Referenten von COMTES FHT, ZČU, Matex, OTH Regensburg und TH Deggendorf TC Cham mit Beiträgen zur Additiven Fertigung aus den Themenbereichen Medizin, Material & Produktion und Software bilden eine breites und buntes Programm aus der angewandten Forschung.

Wir freuen uns Sie zu diesem kostenfreien Event, ob nun vor Ort in Dobransy oder online über Zoom einzuladen und gemeinsam mit Ihnen Neues zu erfahren und zu diskutieren. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an unseren Clustermanager Dr.-Ing. Benedikt Sykora (benedikt.sykora@bayern-innovativ.de, Mobil: +49 120/8870961)

Amnet ist ein Europaprojekt gefördert über ETZ.

Simulation – auf dem Weg zur virtuellen Inbetriebnahme, Absicherung und Freigabe

Webinar der ZD.B Themenplattform Digital Production & Engineering am 31. März

Zur Qualifizierung von Produkten und für die Inbetriebnahme von Anlagen haben sich in den letzten Jahren virtuelle Werkzeuge und Tools zur Bewertung, Freigabe und Absicherung etabliert. Das Zusammenführen von Daten aus unterschiedlichen Quellen in der Produktion und aus dem Digital Engineering in einem digitalen Zwilling führt hier zu immer neuen Möglichkeiten.

Mit der Webinarreihe „Aus der For-

schung die Praxis“ adressieren wir in Kooperation mit unseren Kolleg:innen vom Zentrum Digitalisierung.Bayern alle zwei Monate ein aktuelles Thema aus dem Bereich der digitalen Produktion und des digitalen Engineerings und bieten hierzu spannende Einblicke in aktuelle Forschungsaktivitäten und deren Anwendung in der industriellen Praxis.

Erhalten Sie Einblicke in aktuelle Forschungsaktivitäten im Themenfeld der

Simulation und in deren Anwendung in der industriellen Praxis. Zur Anmeldung und zu weiteren Informationen gelangen Sie unter <https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/aus-der-forschung-in-die-praxis-maerz-2022>

Für weitere Informationen und Fragen steht Ihnen unser Clustermanager Thomas Ramming (thomas.ramming@bayern-innovativ.de, Mobil: 0160 8870973) gerne zur Verfügung.

Weit mehr als nur oberflächlich!

Clustertreff am 3. Mai bei der RIEBL-Siebdruck GmbH in Landshut/Ergolding

Die Oberfläche eines Gegenstands ist oft das Erste welches von uns optisch und haptisch registriert wird. Durch Behandlung der Oberfläche lassen sich Produkten und Werkstoffen aus unterschiedlichsten technischen Bereichen neue funktionale Eigenschaften verleihen und ermöglichen damit neue Anwendungsgebiete.

Beim erneut als Top Innovator 2022 ausgezeichneten Clusterpartner RIEBL-

Siebdruck GmbH erhalten Sie durch spannende Vorträge und einer Firmenführung Einblicke, mit welchen Funktionen und Eigenschaften Oberflächen ausgestattet werden können. Feiern Sie zudem mit dem Gastgeber und uns das 45-jährige Firmenjubiläum beim kostenfreien Clustertreff „Funktionale Oberflächen – Nutzen, Eigenschaften & Möglichkeiten“.

Bitte notieren Sie sich diesen Ter-

min. Die Anmeldung wird demnächst unter <https://www.bayern-innovativ.de/netzwerke-und-thinknet/uebersicht-material-und-produktion/cluster-mechatronik-automation?tab=termine> möglich sein.

Für weitere Informationen und Fragen steht Ihnen unser Clustermanager Thomas Ramming (thomas.ramming@bayern-innovativ.de, Mobil: 0160 8870973) gerne zur Verfügung.

Vernetzen Sie Ihre gesamte Prozesskette!

Antriebstechnik Symposium am 5. Mai bei der SPN Schwaben Präzision Fritz Hopf GmbH in Nördlingen

Die Vernetzung von Produktentwicklung und Fertigungssystematik nimmt eine immer wichtigere Rolle in der Wirtschaft ein, auch und insbesondere in der mechatronischen Antriebstechnik. Was bieten Digital und Simultaneous Engineering? Wie verkettet man Fertigung und Produktion? Und wie wird es in der Praxis erfolgreich umgesetzt?

Die Antworten zu diesen und weiteren Fragen werden in unserer Gemeinschaftsveranstaltung mit dem FZG-Projekthaus

Augsburg am 5. Mai 2022, dem Antriebstechniksymposium „Integrierte Fertigungs- und Entwicklungskette“ beim Clusterpartner SPN Schwaben Präzision Fritz Hopf GmbH in Nördlingen, gegeben. Es erwarten Sie interessante Vorträge aus Wissenschaft und Industrie, welche Ihnen die erforderlichen Leistungen zur Integration einer Digitalen Prozesskette, von der Entwicklung bis zur Fertigung, aufzeigen. Praxisnahe Einblicke anhand von Anwendervorträgen und eine Werkführung des Gastgebers vermitteln Ihnen

ein umfassendes Bild zur Vernetzung der gesamten Produktionskette.

Zur Anmeldung und zu weiteren Informationen gelangen Sie unter <https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/integrierte-fertigungs-und-entwicklungskette>

Für weitere Informationen und Fragen steht Ihnen unser Clustermanager Thomas Ramming (thomas.ramming@bayern-innovativ.de, Mobil: 0160 8870973) gerne zur Verfügung.

Kunststoffkreislaufwirtschaft in Kombination mit Künstlicher Intelligenz

Netzwerkveranstaltung am 17. Juli bei der Sielaff GmbH & Co. KG in Herrieden

Kunststoffabfälle belasten unsere Umwelt. Dennoch ist der Werkstoff durch seine besonderen Eigenschaften in vielen Bereichen unverzichtbar. Aus diesem Grund ist es wichtig, Kunststoffe am Ende ihres Lebenszyklus durch effektives Recycling wieder- oder weiterzuverwenden.

Wie können Digitalisierung und Methoden der Künstlichen Intelligenz dazu beitragen, dass die Herstellung von Kunststoffkomponenten zu einem nachhaltigeren und ressourcenschonenderen Kreislaufprozess wird? Im Rahmen dieser kostenlosen kooperativen Netzwerkveranstaltung mit dem digitalen

Gründerzentrum ANSWERK erhalten Sie Einblicke, wie Künstliche Intelligenz im Bereich Recycling und nachhaltiger Kreislaufführung dabei helfen kann, Kunststoffe effizient und zielgerichtet wiederzuverwerten. Vorort bei der Firma Sielaff GmbH & Co. KG in Herrieden erwarten Sie spannende Vorträge

zur Kombination von Nachhaltigkeit und Künstlicher Intelligenz im Bereich der Kunststoffe.

Zur Anmeldung und zu weiteren Informationen gelangen Sie <https://www.bayern-innovativ.de/preview/veranstaltung/ki-basiertes-recycling>

Für weitere Informationen und Fragen steht Ihnen unser Clustermanager Thomas Ramming (thomas.ramming@bayern-innovativ.de, Mobil: 0160 8870973)

gerne zur Verfügung.

Wenn Sie sich darüber hinaus zum Thema Künstliche Intelligenz in der Kreislaufwirtschaft informieren wollen, dann empfehlen wir Ihnen unser Cross-Clusterprojekt mit dem Umweltcluster Bayern. Hier erfahren Sie bei der Auftaktveranstaltung am 07. April 2022 ab 13.00 Uhr als zum Thema KI in der Circular Economy und haben darüber hinaus die Möglichkeit sich mit Ihren Fragestellungen einzubringen.

Anmelden können Sie sich unter <https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/kick-off-kice>

SAVE-THE-DATE: Zertifiziertes System gegen die Cyberbedrohung! Clusterworkshop am 24. Mai bei der HEITEC AG in Eckental

In unserer digitalen Welt gewinnt der Daten- sowie Informationsschutz immer mehr an Bedeutung. Die steigende Bedrohung von Ransomware-, DDOS- und eSpionageattacken veranlasst Unternehmen immer mehr drauf zu achten, wem sie ihre Daten anvertrauen. Mithilfe einer Zertifizierung können Firmen sich bestätigen lassen, dass sie über ein zuverlässiges Informationssicherheits-Managementsystem verfügen und ausreichend gegen die Gefahr aus dem Netz gewappnet sind.

Im Clusterworkshop „Information Security Management System - zertifizierte

Cybersicherheit“ beim Clusterpartner HEITEC AG erhalten Sie einen Überblick über die IT-Sicherheitsnormenreihen ISO 27001 und IEC 62443 sowie Erfahrungsberichte aus der Praxis zur Motivation einer Zertifizierung und den Lehren daraus.

Bitte notieren Sie sich diesen Termin. Die Anmeldung wird demnächst <https://www.bayern-innovativ.de/netzwerke-und-thinknet/uebersicht-material-und-produktion/cluster-mechatronik-automation?tab=termine> möglich sein.

Für weitere Informationen und Fragen steht Ihnen unser Clustermanager Thomas Ramming (thomas.ramming@bayern-innovativ.de, Mobil: 0160 8870973) gerne zur Verfügung.

Wie können Produktion und Supply Chain in Zukunft optimiert werden? Clusterforum am 20. Juli bei der evosoft GmbH in Nürnberg

Um sich langfristig am Markt behaupten zu können, ist es heute wichtiger denn je, dass produzierende Unternehmen ihre Produktions- und Logistikprozesse zur Steigerung der Wertschöpfung so effizient und resilient wie möglich gestalten. Damit lange Durchlaufzeiten und hohe Produktionskosten vermieden werden, bedarf es der Analyse und daraus resultierenden Optimierung des innerbetrieblichen Materialflusses und Wertstroms.

Am 20. Juli 2022 laden wir Sie zum Clusterforum „Wertstrom & Materialfluss - Optimieren für die Zukunft“ bei unserem Clusterpartner evosoft GmbH in Nürnberg ein. Dort erwarten Sie spannende Vorträge aus Industrie und Forschung zum technischen und organisatorischen Transport sowie zur Steuerung

von Gütern in und um den Produktionsprozess. Anhand von UseCases, unter anderem aus den Siemens Gerätewerken, wird ein Beispiel für eine praktische Anwendung zur Optimierung des Materialflussprozesses präsentiert. Freuen Sie sich auf eine interaktive Veranstaltung bei dem Sie in den Forumsprozess aktiv mit eingebunden werden.

Melden Sie sich jetzt an und profitieren Sie von unseren Frühbuecherkonditionen!

Clusterpartner erhalten Vorzugspreise.

Zur Anmeldung und zu weiteren Informationen gelangen Sie unter <https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/wertstrom-und-materialfluss-jul22>

Für weitere Informationen und Fragen steht Ihnen unser Clustermanager Thomas Ramming (thomas.ramming@bayern-innovativ.de, Mobil: 0160 8870973) gerne zur Verfügung.

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg

Digitalisierung mit uns gemeinsam erleben & entdecken

März

30. März, Online

Webinar: Technische Sauberkeit zur Qualitätssicherung in der industriellen Anwendung

Erfahren Sie mehr

Besuchen Sie uns auf www.kompetenzzentrum-augsburg-digital.de für weitere Veranstaltungen rund um die Digitalisierung

TERMIN VORSCHAU

- **Hybridkonferenz zur Additiven Fertigung: Think Additive – skip boarders**
29. März 2022, online
- **Simulation – auf dem Weg zur virtuellen Inbetriebnahme, Absicherung und Freigabe**
31. März 2022, online
- **Kick-off ‚KICE‘ – KI für die Circular Economy**
7. April 2022, Augsburg
- **Clustertreff: Weit mehr als nur oberflächlich!**
3. Mai 2022, Landshut/Ergolding
- **Antriebstechnik Symposium: Vernetzen Sie Ihre gesamte Prozesskette!**
5. Mai 2022, Nördlingen
- **Netzwerkveranstaltung: KI-basiertes Recycling in der Kunststoffindustrie**
17. Mai 2022, Herrieden
- **SAVE-THE-DATE: Zertifiziertes System gegen die Cyberbedrohung!**
24. Mai 2022, Eckental
- **Clusterforum: Wie können Produktion und Supply Chain in Zukunft optimiert werden?**
20. Juli 2022, Nürnberg
- **KI Summer School: Transformation in die KI Ära – Digitalisierung und intelligente Systeme**
13-15. Juli 2022, München und in Augsburg

MESSEN 2022

- **FMB Süd**
11. – 12. Mai 2022
- **Automatica**
21. – 24. Juni 2022
- **Motek**
4. – 7. Oktober 2022

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

E-Mail: info@cluster-ma.de

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

Heiko Bartschat,
heiko.bartschat@bayern-innovativ.de