

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION
10.06.2021 || Seite 1 | 6

Nachhaltigkeit und Digitalisierung – Kaffeebecher vereint Deutschlands Wirtschaftsziele

Next Level: Das Fraunhofer IOSB-INA und CUNA starten Realproduktion in der SmartFactoryOWL

(Lemgo / Mettmann) Rund um das vom BMWi mit 2 Mio. Euro geförderte KI Reallabor hat sich eine Kooperative aus zehn Partnern gebildet, welche in der SmartFactoryOWL in Lemgo gemeinsam eine digitale und nachhaltige Kunststoffproduktion der Zukunft entwickeln, inmitten des Spitzenclusters Intelligente Technische Systeme Ostwestfalen-Lippe (it's OWL).



Bild © 2021 Fraunhofer IOSB-INA

BU: In der SmartFactoryOWL wird demnächst 100% nachhaltig und datengetrieben produziert.

Wie funktioniert die nachhaltige Produktion von morgen? Dass technische Innovation und Umweltschutz harmonisieren können, zeigt das Produkt von CUNA - ein Startup aus Mettmann. Die CUNA Products GmbH stellt Mehrwegbecher aus CO₂-neutralem, pflanzlichen Material her. CUNA, 2018

Pressekontakt

Dipl.-Medienwiss. Mischa Gutknecht-Stöhr | Fraunhofer IOSB-INA | Telefon +49 5261 94290-35 |
Campusallee 1 | 32657 Lemgo | www.fraunhofer-lemgo.de | mischa.gutknecht-stoehr@iosb-ina.fraunhofer.de

gegründet, charakterisiert sich durch ein nachhaltiges Konzept mit einer zukunftsfähigen Produktidee: Die Becher werden aus einem biobasierten Kunststoff, der auf Öl verzichtet, hergestellt und sind wiederverwend- sowie recyclebar. Das Besondere: nicht nur das für die Produktion verwendete Material aus nachwachsenden Rohstoffen ist nachhaltig, sondern auch der eigens von CUNA organisierte Recyclingkreislauf. Hierzu entsteht über den Rückfluss von genutzten Bechern des Poolsystems ein Materialkreislauf, denn die ökologischen Mehrwegbecher mit dem markanten CUNA Blumensymbol kommen vor allem als Pfandsystem in der Gastronomie oder auf Festivals zum Einsatz.

Dieses Produkt hat auch das Fraunhofer IOSB-INA überzeugt, welches im Rahmen des seit Anfang 2020 vom BMWi geförderten Projekts „KI Reallabor“ die industrielle Datenwirtschaft erforscht und umsetzt. In diesem Kontext suchte das Forschungsinstitut aus Lemgo Produktionspartner für den Aufbau einer Realproduktion in der SmartFactoryOWL, einer gemeinsamen Initiative des Fraunhofer IOSB-INA und der TH OWL. Grund der Suche nach einer realen Produktion war einerseits, datengetriebene Anwendungsfälle gemeinsam mit der Plattform „Industrie 4.0“ umzusetzen, andererseits, KI Lösungsanbietern reale Industriedaten offen für die Forschung und Entwicklung industrieller, datenbasierter Lösungen zugänglich zu machen. Schon seit 2016 bringt die SmartFactoryOWL Unternehmen und Forschungseinrichtungen zusammen, um Lösungen für die Fabrik der Zukunft in der Interaktion zwischen Mensch, Maschine und Produkt zu entwickeln, zu erproben und in die praktische Anwendung zu überführen. Die Realproduktion wird auch für Besucher der SmartFactoryOWL zugänglich sein.

Jetzt stellen CUNA und das Fraunhofer IOSB-INA in einer Kooperative aus zehn Partnern eine datengetriebene Fertigung auf die Beine. Hierbei werden sie durch folgende Unternehmenspartner unterstützt: Der mittelständische Kunststoffverarbeiter **Hadi-Plast GmbH & Co. KG** wird die Produktionsleitung und den Betrieb der Fertigung in der SmartFactoryOWL übernehmen und bringt hierbei Expertise aus jahrelanger Spritzgussfertigung ein. Die Gesamtkonzeption und Integration der Anlagentechnik übernimmt federführend der namhafte deutsche Maschinenhersteller **ARBURG** aus Loßburg, der flankiert wird von weiteren Industriepartnern, wie dem weltweit agierenden Robotik-Hersteller **KUKA** sowie den Automatisierungsspezialisten **fpt Robotik** und der **Barth Mechanik GmbH**. Für die individualisierte Beschriftung der CUNA Becher wird ein Lasersystem der **REA Elektronik GmbH** zum Einsatz kommen. Die Materialversorgung wird von dem Herforder Mittelständler **digicolor GmbH** organisiert, der unter anderem Granulattrockner und Farbsysteme herstellt.

Mit dieser vollständig abgebildeten Wertschöpfungskette von Komponentenhersteller über den Betreiber der Produktion bis zum Kunden wird mit einer nach Industrie 4.0 Gesichtspunkten ausgerichteten Produktion die Herstellung der nachhaltigen Becher in der SmartFactoryOWL in Lemgo,

PRESSEINFORMATION

10.06.2021 || Seite 2 | 6

inmitten der Technologieregion OWL, verortet und zu einem Experimentierfeld für Technologien der Industrie 4.0 und Künstlichen Intelligenz. Schneller und agiler Technologietransfer und -integration von gemeinsam entwickelten Lösungen bilden die Grundlage der Zusammenarbeit dieser zukunftsweisenden Produktion in der SmartFactoryOWL.

PRESSEINFORMATION
10.06.2021 || Seite 3 | 6

CUNAs Gründer und Geschäftsführer Rafael Dyll ist stolz: „Wir produzieren in Deutschland und aus nachwachsenden Rohstoffen, reduzieren den CO2 Ausstoß und recyceln selbst. Das sind alles schon jetzt wegweisende Features. Wir wollen nun den nächsten Schritt gehen und freuen uns ungemein auf die Kooperation mit einer weltweit führenden Forschungsorganisation. Beim Fraunhofer-Institut in Lemgo zeigen wir außerdem, dass Deutschland Nachhaltigkeit und Digitalisierung kann. Und zwar im Einklang. Außerdem stehen uns mit ARBURG und weiteren Partnern führende Maschinenbauer für die Kunststoffproduktion zur Seite. Diese Konstellation der Zusammenarbeit ist einzigartig für die Erforschung der zukünftigen Biokunststoffproduktion, da bin ich mir sicher.“

Kunden können künftig online ihre Bestellung von CUNA Bechern aufgeben, ihre Produkte individualisieren und live in der SmartFactoryOWL die Produktion ihrer Becher verfolgen. Die vollumfänglich digitalisierte und transparente Produktion liefert kontinuierlich Daten für das KI Reallabor. Diese Daten werden Anwenden und Entwickeln von Technologien und Verfahren der künstlichen Intelligenz - beispielsweise dem ebenfalls an der Kooperative beteiligten Simulationsunternehmen **IANUS Simulation** - zur Verfügung gestellt und zur dauerhaften Optimierung der Produktionsprozesse genutzt.

Mit dieser Infrastruktur wird die Zukunft der industriellen Datenwirtschaft, die die Plattform Industrie 4.0 gemeinsam mit dem Fraunhofer IOSB-INA im Rahmen des KI Reallabors durch Erforschung von Technologien – mit offenen Daten, Simulationen und Algorithmen - stärken möchte, kollaborativ vorangetrieben.

Nissrin Perez aus der Geschäftsstelle der SmartFactoryOWL betreut die Realproduktion vom Fraunhofer IOSB-INA: „Die über die CUNA Produktion in der SmartFactoryOWL außergewöhnlich repräsentative und offene Datenbasis wird für die deutsche Produktion, insbesondere für die Kunststoffindustrie, große Fortschritte bedeuten. Ab Juli startet die Produktion mit dem Aufbau in der SmartFactoryOWL.“

Prof. Dr. Jürgen Jasperneite, Direktor des Fraunhofer IOSB-INA blickt dem Start verheißungsvoll entgegen: „Wir freuen uns sehr, dass wir mit den industriellen Partnern nun eine Realproduktion in unserer Forschungs- und Demonstrationsfabrik realisieren können. Ein derartiges „Operieren am offenen Herzen“ ist unseres Wissens deutschlandweit einmalig. Sie stellt die höchsten

Anforderungen an die Gestaltung des Technologietransfers bei laufendem Betrieb. Gleichzeitig bietet dieser Ansatz aber den schnellsten Reifeprozess.“ Ernst Stöckl-Pukall, Leiter des Referats IV A 3 – Digitalisierung und Industrie 4.0 im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fügt hinzu: „Bei Industrie 4.0 setzen wir mit der Plattform Industrie 4.0 und deren Netzwerk globale Maßstäbe, u. a. mit dem Konzept für den digitalen Zwilling. Der nächste Schritt ist, die datengetriebene Vernetzung und neue Geschäftsmodelle in die Tat umzusetzen. Dafür braucht es auch vor allem eine unternehmensübergreifende Kooperationsbereitschaft. Das KI-Reallabor zeigt erfolgreich auf, dass davon alle Beteiligten profitieren können.“

PRESSEINFORMATION

10.06.2021 || Seite 4 | 6

Über CUNA Products GmbH: CUNA setzt seit 2018 ihr Konzept des biobasierten Mehrwegbechers um. Das Team hat Wurzeln in der Wissenschaft und Wettbewerb und vertrat 2019 als einziges Startup das Land NRW im Kreis der „Germany at it’s Best“ Unternehmen auf der weltgrößten Kunststoffmesse in Düsseldorf. Das junge Unternehmen wurde von Oceanic.Global mit der „Plastic.Free“ Auszeichnung für das schlüssige Konzept belohnt und Ende 2020 von der Region Rheinland für die Innovation prämiert. CUNA Products GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 3, 40822 Mettmann Ansprechpartner für Presse und Kooperationen: Rafael Dyll, Tel: 02104 790 67 56, E-mail: info@cunaproducts.de www.cunaproducts.de

Fraunhofer IOSB-INA Lemgo: Das Fraunhofer IOSB-INA (www.fraunhofer-lemgo.de) in Lemgo wurde im Oktober 2009 als der Standort für industrielle Automation des Fraunhofer Instituts für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB) gegründet. Der Standort Lemgo mit seinen derzeit 95 Mitarbeiter:Innen legt den Schwerpunkt auf die Systemtechnik für intelligente Automatisierungssysteme in den Feldern Intelligente Sensorik, Industrielle Kommunikation, Cybersicherheit, Big Data, Maschinelle Intelligenz und Mensch-Maschine Interaktion. Auf dieser Basis können wir Menschen effizient unterstützen, fundierte Entscheidungen treffen, Prozesse optimieren und technische Systeme intelligent steuern. Das Fraunhofer IOSB-INA betreibt mit der SmartFactoryOWL und Lemgo Digital zwei herausragende Reallabore für die digitale Transformation von Industrie und Kommunen. Fraunhofer IOSB-INA, Campusallee 1, 32657 Lemgo Ansprechpartnerin: Nissrin Arbesun Perez, M.A. Tel: 05261 942 90 93 E-Mail: nissrin.perez@iosb-ina.fraunhofer.de www.iosb-ina.fraunhofer.de

Hadi-Plast GmbH & Co. KG Kunststoff-Verarbeitung: Hadi-Plast ist auf die zertifizierte Fertigung technischer Präzisions-Spritzgussbauteile aus thermoplastischen Kunststoffen spezialisiert. Hadi-Plast GmbH & Co. KG Kunststoff-Verarbeitung, Zieglerstrasse 9, 33161 Hövelhof, Ansprechpartner: Dr. Karsten Anger, Tel.: 05257 97790, E-Mail: info@hadi-plast.de, www.hadi-plast.de

fpt Robotik GmbH & Co. KG: *Neue Wege gehen, Bewährtes hinterfragen, Visionen leben. Mit einer Kombination aus kreativen Ideen und spezialisiertem, technischem Know-how hat sich die fpt Robotik GmbH & Co. KG zu einem der führenden Trendsetter in der Entwicklung von Automatisierungssystemen und Industrierobotern etabliert. Über 150 Mitarbeiter in den Bereichen Entwicklung, Engineering, Software, Produktion und Service definieren am Standort Amtzell immer wieder neu „what robotics can be“. Das Ergebnis: Automatisierungslösungen, die der industriellen Digitalisierung weit voraus sind - flexibel, wirtschaftlich, ganzheitlich.*
fpt Robotik GmbH & Co. KG, Schattbucher Straße 10, 88279 Amtzell
Ansprechpartner: Karl-Heinz Mäder, Tel.: +49 (7520) 9513 - 612, E-Mail: karl-heinz.maeder@fpt.de
www.fpt.de

Arburg: *Das deutsche Familienunternehmen Arburg gehört weltweit zu den führenden Maschinenherstellern für die Kunststoffverarbeitung. Das Produktportfolio umfasst Allrounder-Spritzgießmaschinen, Freeformer für die industrielle additive Fertigung sowie Robot-Systeme, kunden- und branchenspezifische Turnkey-Lösungen und weitere Peripherie. In der Kunststoffbranche ist Arburg Vorreiter bei den Themen Produktionseffizienz, Digitalisierung (Industrie 4.0) und Nachhaltigkeit. Das Programm „arburgXworld“ umfasst alle digitalen Produkte und Services und ist gleichzeitig der Name des Kundenportals. Die Strategien zur Ressourcen-Effizienz und Circular Economy sowie alle Aspekte und Aktivitäten dazu sind im Programm „arburgGREENworld“ zusammengefasst.*
ARBURG GmbH + Co KG, Arthur-Hehl-Straße, 72290 Loßburg,
Ansprechpartner: 075446 33-0, vertrieb_deutschland@arburg.com

KUKA: *KUKA ist ein international tätiger Automatisierungskonzern mit einem Umsatz von rund 2,6 Mrd. EUR und rund 14.000 Mitarbeitenden. Der Hauptsitz des Unternehmens ist Augsburg. Als einer der weltweit führenden Anbieter von intelligenten Automatisierungslösungen bietet KUKA den Kunden alles aus einer Hand: Vom Roboter über die Zelle bis hin zur vollautomatisierten Anlage und deren Vernetzung in Märkten wie Automotive, Electronics, Metal & Plastic, Consumer Goods, E-Commerce/Retail und Healthcare.*

IANUS Simulation: *IANUS steht seit mehr als 12 Jahren für Erfahrung und Kompetenz auf dem Gebiet der 3D CFD-Strömungssimulation in der Kunststoffwelt. Neben Simulationen für die Kunststoffbranche zählen auch die Optimierung von Maschinen für die Pharma- und Lebensmittelindustrie, als auch die Auslegung von chemischen Reaktoren, Öfen oder Wärmetauschern und die Simulation von Luft- und Windströmungen zu den Kernkompetenzen. Die beiden Geschäftsbereiche bestehen aus der reinen Dienstleistung und individuellen Softwarelösungen, die durch ein interdisziplinäres Team aus*

erfahrenen Ingenieuren, Mathematikern, Physikern und Informatikern entwickelt werden.

IANUS Simulation GmbH, Meisenstraße 96, D-33607 Bielefeld, Germany

PRESSEINFORMATION

10.06.2021 || Seite 6 | 6

REA JET: *Verlässliche Identifikation und Rückverfolgbarkeit sind REA Systeme weltweit tausendfach im Einsatz. Vom rauen Alltag in stahlverarbeitenden Werken bis zu den filigranen Anforderungen der Verpackungs-, Lebensmittel- oder Pharmaindustrie – REA ist in den unterschiedlichsten Branchen erste Wahl. Auch für die vernetzte Fertigung im Sinne von Industrie 4.0. Seit unserer Gründung 1982 bauen wir unser umfangreiches Portfolio für die industrielle Kennzeichnung immer weiter aus: mit innovativen Lösungen zum Beschriften, Codieren und Markieren der unterschiedlichsten Produkte und Oberflächen sowie der anschließenden Verifizierung. Wir entwickeln, fertigen und verbessern in Deutschland. Die REA Elektronik GmbH ist nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert.*