

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

2022 || Seite 1 | 3

Fraunhofer-Verbund Produktion – We know production

Unter diesem Leitthema stellen Ihnen die Forschenden des Fraunhofer-Verbundes Produktion auf der Hannover Messe 2022 innovative Exponate zur Realisierung der Produktion der Zukunft/»Industrial Transformation« vor. Im Fokus steht dabei die Implementation von Industrie 4.0 und Nachhaltigkeit im produktionstechnischen Umfeld. Auf unserem Messestand in Halle 5 Stand A06 können Sie zukunftsweisende Forschungsthemen aus den Bereichen Automatisierung, Digitalisierung und Vernetzung erleben.

Die Anforderungen an die Produktion der Zukunft sind klar definiert – resilient und nachhaltig sowie auch flexibel und intuitiv. Dabei ist auch die Wahl des zu verwendenden Energieträgers entscheidend. Die produktionstechnischen Institute der Fraunhofer-Gesellschaft nehmen sich den Herausforderungen bei der Verwirklichung an. Einige unserer Institute stellen Ihnen an ihren Exponaten eine Auswahl ihres Leistungsangebotes mit systemischem Lösungscharakter vor.

Im Bereich »**Human Robot Collaboration**« können Sie sich von den Einsatzpotentialen und der Sicherheit der technischen Systeme überzeugen. Erleben Sie im Exponat *Interaction³* wie mittels Gesten und Sprachbefehle die Programmierung eines Roboters intuitiv durch den Menschen erfolgen kann. Somit können Roboter zukünftig flexibler durch eine größere Bandbreite an Arbeiterinnen und Arbeitern genutzt werden. Mit einem intelligenten Schleifsystem wird erstmalig die Bearbeitung komplexer gummiartiger Werkstoffe im *RoboGrinder* mechanisiert. Es ermöglicht die Automatisierung der Produktion komplex konturierter Ummantelungsrollen – die bisher ausschließlich händisch ablief.

Das *EPIC Centre of Excellence* stellt eine interaktive Landkarte mit Cyber-physikalischen Produktionssystem-Anwendungen aus. In einem virtuellen Rundgang wurden Pilotfabriken und Anwendungsfälle visualisiert, um Ihnen einen Blick in die Zukunft der Produktion zu ermöglichen. Aus der Ferne gelangen Sie virtuell in das Hauptpilotlabor

Redaktion

Lucy Wolf, MA | Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg | Telefon +49 (0) 391 40 90-567

Telefax +49 391 4090-93-446 | Sandtorstraße 22 | 39106 Magdeburg | Deutschland | lucy.wolf@iff.fraunhofer.de

Texte und Bilder zum Download im Pressebereich auf www.produktion.fraunhofer.de | Abdruck honorarfrei | Belegexemplar erbeten

FRAUNHOFER-VERBUND PRODUKTION

und erleben dort kollaborative und fortschrittliche Robotik in der Montage.

PRESSEINFORMATION2022 || Seite 2 | 3

Ein weiterer Schwerpunkt des Fraunhofer-Verbundes Produktion ist das Thema »**Smart Maintenance**«. Hier stellen wir Ihnen unser Innovationsnetzwerk aus Wissenschaft und Wirtschaft vor, *die Smart Maintenance Community*, bei dem Sie ein maßgeschneidertes Workshop-Konzept zu allen für Sie relevanten Themen im Kontext der Instandhaltung sowie der Transformation von neuesten Strategien und Technologien erhalten. Sie können sich vor Ort durch animierte Szenarien, ambiante Thermografie und ein Testbed von der Relevanz einer smarten Instandhaltung in der Produktion überzeugen. Zudem erhalten Sie im Rahmen einer Messepremiere Einblicke in praxisnahe Anwendungsszenarien akustischer KI-Sensortechnologien und neuartiger KI-Methoden, welche erhebliches Potenzial für intelligente, hochvernetzte Produktionsanlagen besitzen. In einem weiteren Exponat wird die Echtzeiterkennung von Schäden im laufenden Betrieb vorgestellt, wodurch ein Schadensfall erkannt werden kann, weit bevor er eintritt.

Eine integrierte Materialbedarfs- und Produktionsplanung ist essenziell für den wirtschaftlichen Betrieb von Produktionsanlagen. Am Beispiel einer Modellbrauerei wird aufgezeigt, dass es moderne mathematische Mittel ermöglichen, beide Aspekte integriert zu betrachten.

Von einer zuverlässigen, drahtlosen Industriekommunikation können Sie sich im Bereich »**Next Generation Communication**« überzeugen. Hier präsentieren wir Ihnen ein Prozessoptimierungs-Set, welches zur bestmöglichen Gestaltung von Montageprozessen eine flexible, mobile Datenerfassung mit KI verbindet.

Weiterhin erleben Sie drei ausgewählte Projekte, welche Sie mit intelligenten, funkvernetzten sowie mit Sensoren und Elektronik versehenen Maschinen vertraut machen – eine Schlüsseltechnologie für die digitale Produktion von morgen.

Wasserstoff gilt als Energieträger der Zukunft und nimmt eine Schlüsselposition bei der Industrial Transformation in Richtung einer nachhaltigen Produktion ein. Die *Referenzfabrik.H2* ist ein Produktionssystem, das auf physischen und virtuellen Komponenten beruht. Das Konzept ist durch die direkten Partizipationsmöglichkeiten der Industrie einzigartig.

FRAUNHOFER-VERBUND PRODUKTION

Wenn wir Ihr Interesse an diesen speziellen oder auch verwandten Themen geweckt haben, sprechen Sie uns gern an!
Für frühzeitige Kennenlern- und Terminvereinbarungen treten Sie bereits jetzt mit uns in Kontakt: lucy.wolf@iff.fraunhofer.de

PRESSEINFORMATION

2022 || Seite 3 | 3



<https://www.produktion.fraunhofer.de/>

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen. Mehr als 30 000 Mitarbeitende, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,9 Milliarden Euro. Davon fallen 2,5 Milliarden Euro auf den Bereich Vertragsforschung.