PRESSEINFORMATION

Fraunhofer auf der Hannover Messe Press Preview

Industrial Metaverse und KI-Avatare live erleben

Wie sieht die industrielle Zusammenarbeit von morgen aus – und welche Rolle spielt dabei das Metaverse? Fraunhofer-Fachleute laden dazu ein, in neue Formen des Engineerings, der Serviceentwicklung und der Mensch-Maschine-Interaktion einzutauchen. Auf der Preview-Veranstaltung zur Hannover Messe am 25. Februar 2026 erhalten Interessierte einen ersten Blick auf fotorealistische KI-Avatare, Digitale Zwillinge und immersive Technologien.

Der Austausch über Zukunftstechnologien bekommt auf der Hannover Messe 2026 eine völlig neue Dimension: Messebesucherinnen und -besucher tauchen in die Welt des industriellen Metaverse ein und entdecken die Engineering-Potenziale dieser virtuellen Umgebung. Fachleute des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO zeigen hautnah, wie das Industrial Metaverse zu einem echten Wettbewerbsfaktor wird und Unternehmen einen spürbaren Mehrwert bietet. Ihr Exponat belegt nicht nur die technologischen Möglichkeiten, sondern auch konkrete Einsatzszenarien, die unmittelbar Effizienz und Wissenstransfer in der Produktentwicklung oder der virtuellen Zusammenarbeit unterstützen.

Im Gespräch mit KI-Avataren

Für Austausch und Fragen stehen nicht nur die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Verfügung. Es ist auch möglich, mit fotorealistischen, sprachfähigen KI-Avataren zu interagieren und die zahlreichen Einsatzmöglichkeiten des industriellen Metaversums mit virtuellen Expertinnen oder Experten anschaulich zu erkunden.

Besonderes Highlight: Der Digitale Zwilling von Joseph von Fraunhofer selbst steht für Gespräche bereit. Messebesucherinnen und -besucher können mit dem Namenspatron der Fraunhofer-Gesellschaft in den Dialog treten und live erleben, welche Möglichkeiten Avatare heute etwa in der Mensch-Maschine-Kommunikation bieten und wie sie insbesondere im Metaverse als digitaler Begegnungsraum eingesetzt werden können.

Doch es bleibt nicht bei einer einzelnen Demo: Am Stand warten zusätzlich die Added Value Avatars (AVA) – Digitale Zwillinge realer Personen, die durch ein Zusammenspiel aus großem Sprachmodell und lokalem Wissenssystem in Echtzeit Fragen beantworten. Für Unternehmen eröffnen sie völlig neue Wege, Expertise jederzeit, überall und in konsistenter Qualität verfügbar zu machen.

Kontakt
Monika Landgraf | Fraunhofer-Gesellschaft, München | Unternehmenskommunikation | Telefon +49 89 1205-1333 | presse@zv.fraunhofer.de
Catharina Sauer | Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO | Telefon +49 711 970-2242 | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | www.iao.fraunhofer.de | presse@iao.fraunhofer.de

»Schon heute können Menschen, die quer über den Globus verstreut sind, zeit- und raumentkoppelt sogenannte Added Value Avatare im Metaverse einbinden und somit Expertenwissen in ihre Entscheidungsprozesse integrieren und kollaborativ an innovativen Lösungen arbeiten«, sagt Dr. Stephan Wilhelm, der die Entwicklung des Fraunhofer-Avatars am Fraunhofer IAO leitet.

Ein weiteres Element des Exponats ist Persona Check. Hier taucht das Messepublikum in die KI-gestützte Serviceentwicklung ein: Durch die Interaktion mit KI-Personas werden Service-Ideen frühzeitig greifbar und die unterschiedlichen Anforderungen diverser Kundengruppen bei der Entwicklung von Geschäftsideen von Anfang an berücksichtigt.

Industrial Metaverse zum Anfassen

Wie es sich anfühlt, wenn Entwicklungsprozesse nicht mehr zweidimensional auf dem Bildschirm stattfinden, sondern in einem immersiven Raum, der sofortige Entscheidungen möglich macht? Die Collaborative Powerwall, das Zentrum des Fraunhofer-Exponats, macht es unmittelbar erfahrbar und repräsentiert eine neue Ära der Zusammenarbeit im virtuellen Raum.

Besucherinnen und Besucher können dank Echtzeitvisualisierung und Trackingsystem vollständig in die virtuelle Umgebung eintauchen. Die Technologie ermöglicht eine maßstäbliche Multiviewer-Ansicht eines dreidimensionalen Objekts im virtuellen Raum mit Interaktionsmöglichkeiten am Objekt in Echtzeit. So können zwei Personen gleichzeitig das Objekt oder einen Prototyp aus ihren persönlichen Perspektiven betrachten und diskutieren. Das Besondere: Die individuelle Perspektive wird über ein hochpräzises Trackingsystem einzeln erfasst. Somit können sich die Personen unabhängig voneinander im Raum um das virtuelle Objekt bewegen, in Echtzeit Änderungen vornehmen und auf Details zeigen oder diese gemeinsam bearbeiten.

Wie diese Technologie konkret eingesetzt werden kann und ihr volles Potenzial entfaltet, erläutern die Expertinnen und Experten des Fraunhofer IAO vor Ort am Messestand. »Wir unterstützen nicht nur bei der Installation der Hardware, sondern bieten auch Beratung, um den Aufbau und die IT-Integration am unternehmensspezifischen Bedarf auszurichten. Für den ersten Schritt bieten wir sogar eine kostengünstige Leihstellung der kompletten Infrastruktur an. So können erste Erfahrungen gesammelt und wertvolle Vorteile in der eigenen Unternehmensumgebung gesammelt werden«, erklärt Dr. Matthias Bues, der am Fraunhofer IAO das Team »Visual Interactive Technologies« leitet.

Eintauchen in die Zukunft der Industrie

Auf der Hannover Messe 2026 macht das Fraunhofer IAO das Industrial Metaverse erlebbar – mit immersiven Visualisierungen, fotorealistischen KI-Avataren und Digitalen Zwillingen, die Unternehmen bereits heute konkrete Mehrwerte bieten. Vom 20. bis 24. April 2026 können Messebesucherinnen und -besucher am Fraunhofer-Gemeinschaftsstand (Halle 11, Stand D33) in virtuelle Welten eintauchen und neueste Forschungsergebnisse aus Engineering, Serviceentwicklung und kollaborativem Arbeiten ausprobieren.

Auf der Preview-Veranstaltung zur Hannover Messe geben die Expertinnen und Experten am 25. Februar 2026 bereits einen exklusiven Einblick in ihre Avatar-Technologie.

Der Digitale Zwilling von Joseph von Fraunhofer steht für Gespräche bereit.

© Aristidis Schnelzer

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist eine der führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. Im Innovationsprozess spielt sie eine zentrale Rolle – mit Forschungsschwerpunkten in zukunftsrelevanten Schlüsseltechnologien und dem Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie zur Stärkung unseres Wirtschaftsstandorts und zum Wohle unserer Gesellschaft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 75 Institute und Forschungseinrichtungen. Die gegenwärtig knapp 32 000 Mitarbeitenden, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Finanzvolumen von 3,6 Mrd. €. Davon fallen 3,1 Mrd. € auf den Bereich Vertragsforschung.