



**Fraunhofer**  
IAO



Forum | Stuttgart, 25. Februar 2025

# Extended Worlds. Now.

---

**Towards a Human-Centered Metaverse**

# Vorwort

---

Immersive Technologien erweitern zunehmend unsere Realitäten und schaffen gänzlich neue. Die Entwicklungen im Bereich Virtual und Augmented Reality, Metaverse und Künstlicher Intelligenz prägen schon heute den Alltag von knapp 120 Mio. Menschen weltweit und sind weiter auf dem Vormarsch unsere Arbeits- und Lebenswelten grundlegend zu wandeln. Damit verändert sich auch die Art und Weise, wie Ihre Kunden agieren und interagieren. Diese bewegen sich bereits heute in virtuellen Welten, nutzen smarte Technologien und erwarten innovative Lösungen. Sind Sie mit Ihrem Unternehmen auf diese Veränderungen vorbereitet und profitieren bereits davon?

Das Forum »Extended Worlds. Now. Towards a Human-Centered Metaverse« bietet Ihnen Gelegenheit, diese Entwicklung zu verstehen und sich auf die damit einhergehenden Anforderungen und Chancen in Ihrer Branche einzustellen.

Erleben Sie mit uns einen Tag voller spannender Vorträge, exklusiver Einblicke in unsere immersiven Labore und interaktiver Sessions zur Entwicklung konkreter Lösungen für neue Produkte, Services und Anwendungen in Ihrem Unternehmen.

Kunden von heute erwarten intuitive Lösungen, die ihr Leben erleichtern und bereichern. Unternehmen, die sich nicht an diese neuen Bedürfnisse anpassen, riskieren, den Zugang zu ihren Kunden zu verlieren und im rasant zunehmenden Wettbewerb abgehängt zu werden. Erfahren Sie beim Forum »Extended Worlds. Now.«, wie Sie durch die Integration von XR-Technologien und die Verbindung von virtuellen und

realen Welten neue Märkte erschließen und bestehende Geschäftsmodelle adaptieren können. Nutzen Sie diese Veranstaltung, um praxisnahe Lösungen und konkrete Business Cases kennenzulernen, die Ihnen heute schon helfen, strategisch auf die »neuen Welten Ihrer Kunden« vorbereitet zu sein und wirtschaftlich erfolgreich zu bleiben.

Wir bringen brillante Köpfe aus Forschung, Industrie und Technologie zusammen, um gemeinsam die Potenziale einer menschenzentrierten, erweiterten Realität (XR) zu erkunden. Über die Keynotes erhalten Sie tiefe Einblicke in konkrete Anwendungen der Technologie in unterschiedlichen Branchen (Thomas Noer, Khora Virtual Reality, Dänemark), in die Metaverse-Strategie von Finnland (Karoliina Salminen, VTT, Finnland), und in den Aufbau virtueller Welten und die Nutzung von Virtual Twins (Sabine Scheunert, Dassault Systemes).

Freuen Sie sich außerdem auf spannende Fachvorträge, interaktive Demonstratoren und die feierliche Eröffnung unseres neuesten »Immersive Participation Lab+« bei uns im Zentrum für Virtuelles Engineering am Fraunhofer IAO. Nutzen Sie die einmalige Gelegenheit, um sich mit führenden Köpfen aus Forschung, Industrie und Technologie zu vernetzen!

# Programm

---

Dienstag, 25. Februar 2025

08:30 Uhr Registrierung

## Session 1 Setting the Scene

**09:15 Uhr Keynote I: Extended Worlds und deren Potenzial für die Gestaltung von Ökosystemen**

*Prof. Dr. Katharina Hölzle, Institutsleitung,  
Fraunhofer IAO*

**09:45 Uhr Keynote II: Evolution of Humans in Extended Worlds (englisch)**

*Thomas Noer, Head of Healthcare, Khora Virtual  
Reality, Denmark*

**10:30 Uhr Keynote III: Finland as Metaverse-Land: Pioneering the Digital Frontier (englisch)**

*Karoliina Salminen, Lead Smart Manufacturing,  
VTT, Finland*

**11:15 Uhr Keynote IV: Komplexität und Power der Extended Worlds**

*Sabine Scheunert, Managing Director EMEA,  
Dassault Systèmes*

**12:00 Uhr Panel Diskussion : Grundlagen und Nutzen der Extended Worlds**

Erfahren Sie, wie aktuelle Entwicklungen zur immersiven Erweiterung unserer Realität die Wirtschaft verändern, und diskutieren Sie konkrete Nutzenpotenziale dieser Technologie und die rechtlichen Grundlagen und Hintergründe.

*Moderation: Dr. Steffen Braun, stlv. Instituts-  
leitung, Fraunhofer IAO*

**12:45 Uhr**    **Lunch | Interactive Exploration break**  
Individuelles Testen immersiver Tools und Anwendungen im Zentrum für Virtuelles Engineering – VR-Headsets, Brain-Control-Interfaces, Augmented Reality Solutions und Portal Environments

**Session 2    Exponential Opportunities: Business and Applications**

**14:00 Uhr**    **Lightning Pitches im Pecha Kucha Format**  
5 kurze Impulse à 6 Minuten von Startups und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, gefolgt von einer Diskussion

**14:45 Uhr**    **Innovative Geschäftsmodelle für Extended Worlds: Visionäre Perspektiven und aktuelle Anwendungen von XR-Technologien in verschiedenen Branchen**

*Prof. Dr.-Ing. Vanessa Borkmann, Forschungs-  
bereichsleitung Stadtsystemgestaltung,  
Fraunhofer IAO*

**15:15 Uhr**    **Interaktive Sessions: Co-kreative Entwicklung von Geschäftsmodellen und Business Cases für die Teilnehmer nach Branche**

Diskutieren Sie, wie immersive Technologien in ihrer Branche eingesetzt werden können und welche wirtschaftlichen Potenziale sie bieten. Sie können sich einer branchenspezifischen Session zuordnen.

**16:30 Uhr**    **Zusammenführung im Plenum und Diskussion**

**16:50 Uhr**    **Wrap-up und Übergang in die Lab Exploration**

## Session 3 Get Together with Research Insights

### 17:00 Uhr Lab Insights – Einblicke in ausgewählte Fraunhofer-Forschung

Open-Labs im Zentrum für Virtuelles Engineering

#### **Impuls zu Extended Environments**

*Günter Wenzel, Teamleitung Building Culture Innovation, Fraunhofer IAO*

#### **Deep Dive Immersive Participation Lab+**

Entdecken Sie im IPLab die Zukunft des Bauens mit realistischen VR-Bauwerksprototypen und innovativen Methoden zur kollaborativen Entscheidungsfindung.

#### **Impuls zu Applied Neurocognitive Systems**

*Dr. Mathias Vukelic, Teamleitung Applied Neurocognitive Systems, Fraunhofer IAO*

#### **Deep Dive Brain-Computer Interaction**

Erleben Sie, wie adaptive Schnittstellen und mobile Neurosensoren die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Technik in Extended Worlds erleichtern können.

### 17:30 Uhr Ende der Veranstaltung

## Mehr Informationen zur Veranstaltung

---



<https://s.fhg.de/extended-worlds>

## Veranstalter

---

**FpF**

Verein zur Förderung  
produktionstechnischer Forschung e.V., Stuttgart

## Neugierig geworden?

---

 **Newsletter IAO-News und IAO-Events**  
[informationen.iao.fraunhofer.de](mailto:informationen.iao.fraunhofer.de)

 **Veranstaltungen**  
[iao.fraunhofer.de/de/veranstaltungen](http://iao.fraunhofer.de/de/veranstaltungen)

 **IAO-Blog**  
[blog.iao.fraunhofer.de](http://blog.iao.fraunhofer.de)

 **YouTube**  
[youtube.com/user/FraunhoferIAO](https://youtube.com/user/FraunhoferIAO)