



# **DAS DIGITALE BILD - PERSPEKTIVEN IM METAVERSE**

**/ON-  
LINE  
04.11.22**



# Das digitale Bild – Perspektiven im Metaverse

online  
04.11.22

Mit Beiträgen von:  
**David Chalmers**  
**Gundolf Freyermuth**  
**Dietmar Laß**  
**Anika Meier**  
**Manuel Rossner**  
**Holger Simon**  
**Martin Warnke**



**Freitag, 04.11.2022**

<b>11:00–12:00 Uhr</b>	<b>„Das Metaversum – Visuelle Räume als Orte der digitalen Kommunikation“</b> Holger Simon (Universität zu Köln) <i>Einführung: Hubertus Kohle (Ludwig-Maximilians-Universität München)</i> <i>Moderation: Hubert Locher (Philipps-Universität Marburg)</i>
<b>12:00–13:00 Uhr</b>	<b>„Vision, Technologien und Anwendungen des Metaverse aus Sicht der angewandten Forschung“</b> Dietmar Laß (Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie) <i>Moderation: Luca Beisel (Freie Universität Berlin)</i>
<b>13:00–14:00 Uhr</b>	<b>Pause</b>
<b>14:00–15:00 Uhr</b>	<b>„Das Sensorium eines Metaversums: vom Ohr zum Auge zum Körper“</b> Martin Warnke (Leuphana Universität Lüneburg) <i>Moderation: Martin Langner (Georg-August-Universität Göttingen)</i>
<b>15:00–16:00 Uhr</b>	<b>„Please Do Touch the Art: Experiencing Art in the Metaverse“</b> Anika Meier (Kunstwissenschaftlerin) und Manuel Rossner (Künstler) <i>Moderation: Moritz Queisner (Staatliche Hochschule für Gestaltung Karlsruhe)</i>
<b>16:00–17:00 Uhr</b>	<b>Pause</b>
<b>17:00–18:00 Uhr</b>	<b>„Meaning and value in the metaverse“</b> David Chalmers (New York University) <i>Moderation: Julian Stalter (Ludwig-Maximilians-Universität München)</i>
<b>18:00–19:00 Uhr</b>	<b>„Utopian Audio Visions: from the Pre-Industrial Gesamtkunstwerk to the Digital Metaverse“</b> Gundolf S. Freyermuth (Technische Hochschule Köln, Cologne Game Lab) <i>Moderation: Christoph Bareither (Eberhard Karls Universität Tübingen)</i>
<b>19:00–19:30 Uhr</b>	<b>Abschlussdiskussion</b>

# Das digitale Bild – Perspektiven im Metaverse

online  
04.11.22

Mit Beiträgen von:  
**David Chalmers**  
**Gundolf Freyermuth**  
**Dietmar Laß**  
**Anika Meier**  
**Manuel Rossner**  
**Holger Simon**  
**Martin Warnke**



## **Holger Simon: Das Metaversum. Visuelle Räume als Orte der digitalen Kommunikation**

Das Metaversum stellt eine neue Qualität des Internets dar, die auf der alten Erfahrung fußt, dass wir Menschen uns zeitgleich an Orten begegnen können. Der Erfolg des „alten“ Internets basiert vor allem auf dessen Asynchronizität. Durch den Ausbau des Breitbandnetzes und durch die technischen Innovationen der visuellen Medien in den letzten zehn Jahren entstehen heute neue Orte, an denen wir andere Menschen treffen, zusammen neue Welten erleben und gemeinsam Erfahrungen teilen können. In meinem Vortrag werde ich die Bedingungen des Metaversums als visuelle Räume digitaler Kommunikation diskutieren und mit der entscheidenden Aufforderung verbinden, dass sich vor allem Kunst, Kultur und Wissenschaft diese Räume früh erschließen und sie nicht den GAFA-Plattformen überlassen sollten. Denn nur im Metaversum gelangen wir an Orte, an die wir real nicht kommen aber wo wir neue Welten antizipieren und erleben können.

## **Dietmar Laß: Vision, Technologien und Anwendungen des Metaverse aus Sicht der angewandten Forschung**

Spätestens seit Mark Zuckerberg seine Social-Media-Firma Facebook in Meta umbenannt hat, erfährt das Thema Metaverse eine erhöhte Aufmerksamkeit. Auch Microsoft, Amazon, Apple und Google halten wichtige Technologie-Komponenten für das Metaverse in ihren Portfolios. Nvidia strebt mit „Omniverse“ eine Kollaborationsplattform in einer virtuellen 3D-Welt für das Industrial Metaverse an.

Das „Metaverse“ beschreibt eine virtuelle Welt mit digitalen Avataren und virtuellen Gegenständen, die eine Verbindung zur physisch-analogen Welt hat. Es ist das potenzielle Internetdesign der Zukunft: Dieses 3D-Internet lässt sich mittels Datenbrillen und Extended-Reality-Technologien anschauen, betreten sowie erleben und ermöglicht so die nahtlose Interaktion zwischen digitaler und analoger Welt.

# Das digitale Bild – Perspektiven im Metaverse

online  
04.11.22

Mit Beiträgen von:  
**David Chalmers**  
**Gundolf Freyermuth**  
**Dietmar Laß**  
**Anika Meier**  
**Manuel Rossner**  
**Holger Simon**  
**Martin Warnke**



Die Fraunhofer Gesellschaft ist nicht nur Technologielieferant, sondern auch Vordenker und Agenda Setter. Trendthemen wie Metaverse beobachten wir genau und ordnen diese ein. Fast alle Institute des Fraunhofer-Verbunds IUK-Technologie beschäftigen sich mit Technologien, die im Bereich Metaverse relevant sind. Der Hype um das Metaverse wirkt wie ein Katalysator für die Technologieentwicklung. Der Schwerpunkt bei Fraunhofer liegt auf Technologien und Business-Anwendungen im Sinne eines „Industrial Metaverse“. Technologien betreffen Zugangstechnologien wie Datenbrillen, Wearables, Displaytechnologien, Software (Engines, Rendering, KI, Simulation/Modellierung), Interoperable Datenplattformen und Inhalte wie 3D, Bewegtbilder, Avatare. Für eine Realisierung des Metaverse braucht es weitere Technologien, z. B. zur Sicherstellung entsprechender Konnektivität und Computingpower bei Nutzer\*innen. Schließlich braucht das Metaverse Rahmentechnologien aus dem Bereich Sicherheit, Standards und Verträge (Stichwort: Blockchain).

Die Anwendungsfelder des Metaverse sind vielfältig und reichen von Use Cases im Gaming-, Finanz-, Tourismus-, Bildungs-, Marketing-, Kultur/Kunst-Bereich bis zu industriellen Anwendungen in der Medizin, Produktion, Logistik usw. Die Verbreitung hängt letztendlich vom Nutzen der Use-Case-Szenarien bei Anwender\*innen ab. Fraunhofer realisiert erste Anwendungen im Kultur- und Industriebereich: Mit sog. Holodeck-Events wird das Internet „begehbar“ und ermöglicht unbegrenzte Erlebnisse, die in der Realität nur schwer oder gar nicht möglich sind. Durch die 3D-Rekonstruktion historischer Kulturstätten lassen sich informative „Zeitreisen“ erleben – ohne touristische Schäden vor Ort. Mehrere Fraunhofer-Institute arbeiten an entsprechenden digitalen Kulturerbe-Projekten.

# Das digitale Bild – Perspektiven im Metaverse

online  
04.11.22

Mit Beiträgen von:  
**David Chalmers**  
**Gundolf Freyermuth**  
**Dietmar Laß**  
**Anika Meier**  
**Manuel Rossner**  
**Holger Simon**  
**Martin Warnke**



**Martin Warnke:**

## **Das Sensorium eines Metaversums: vom Ohr zum Auge zum Körper**

Schon 1965 beschrieb Ivan Sutherland ein „Ultimate Display“ als ein „looking glass into a mathematical wonderland“, das wir heutzutage als „Augmented Reality“ bezeichnen. Es war der Auftakt zur Technik der Virtuellen Realität, in die man mit VR-Brille und Datenhandschuh eintauchen kann. Neil Stephenson benannte in Snow Crash 1992 solcherart Welten als Metaverse. Schließlich will in unseren Tagen Mark Zuckerberg uns alle in sein Metaversum holen, um damit noch unermesslich reicher zu werden, als er jetzt schon ist. Doch was von seinen Plänen öffentlich wurde, grenzt ans Lächerliche. Figürchen ohne Unterleib hüpfen durch Environments, in denen sich noch nicht einmal deren Entwicklerinnen und Entwickler aufhalten mögen. Das letzte Wort kann das also nicht gewesen sein. Es mag ein Blick auf die Tendenzen nützlich sein, die sich für das Weltverhältnis von uns User\*innen abzeichnen. Und die umfassen höchst auflösende Displays, Spracherkennung und -synthese und eine wahre Flut an Sensoren, die sehr nah auf unsere Körper rücken. Daten-Visualisierungen, aber auch haptische und akustische Reize werden unserer Wahrnehmung überlagert, wobei es durchaus nicht ausgemacht ist, ob das Medium einer immersiven Raumillusion wie beim Metaverse der Fluchtpunkt der Entwicklung sein wird. Denn die Abstraktion von der vierdimensionalen Raumzeit auf die Fläche ist in ihrer Bedeutung kaum zu unterschätzen, worauf uns Sybille Krämer hingewiesen hat, und auch die Kunstgeschichte weiß, wie wichtig sie ist. Dies sind alles Gründe, um an einem unmittelbaren Siegeszug des Metaversums Zweifel anzumelden.



# Das digitale Bild – Perspektiven im Metaverse

online  
04.11.22

Mit Beiträgen von:  
**David Chalmers**  
**Gundolf Freyermuth**  
**Dietmar Laß**  
**Anika Meier**  
**Manuel Rossner**  
**Holger Simon**  
**Martin Warnke**



## **Anika Meier und Manuel Rossner:**

### **Please Do Touch the Art: Experiencing Art in the Metaverse**

In the digital realm, the boundaries between painting and sculpture begin to blur. Things that are impossible in physical space become possible in the digital environment, the so-called Metaverse. Rules that normally apply in exhibition spaces are suspended in digital environments. Whereas visitors are typically warned not to touch artworks, they are now asked to „please interact.“

The development of virtual worlds will be explored by artist Manuel Rossner and curator Anika Meier from an artistic and curatorial standpoint. They will highlight how blockchain, virtual reality, and gaming could influence how the internet evolves in the future. They will paint a concise picture of art in the metaverse using examples from Rossner’s work and significant pieces of art from recent decades.

*Die Präsentation wird in Englisch gehalten.*

## **David Chalmers: Meaning and value in the metaverse**

Can one lead a meaningful or valuable life in a virtual world?  
I’ll argue that one can, though I’ll also discuss some obstacles.

*Die Präsentation wird in Englisch gehalten.*

# Das digitale Bild – Perspektiven im Metaverse

online  
04.11.22

Mit Beiträgen von:  
**David Chalmers**  
**Gundolf Freyermuth**  
**Dietmar Laß**  
**Anika Meier**  
**Manuel Rossner**  
**Holger Simon**  
**Martin Warnke**



## **Gundolf S. Freyermuth: Utopian Audio Visions: from the Pre-Industrial Gesamtkunstwerk to the Digital Metaverse**

From a decades-old and moderately popular science fiction dystopia, the “metaverse” recently evolved into the technological and economic master plan of global high-tech corporations such as Meta (formerly Facebook), Microsoft, Nvidia, and Epic Games. They have invested billions in an effort to integrate virtuality and reality into a persistent “new world” for entertainment and work. Historically, the metaverse concept emerged at the intersection of three intertwined developments. First, since the dawn of the modern era in Western culture, secular futures and, in particular, new ways of living and the social structures and technologies that make them possible have been envisioned and anticipated in an accumulating number of media. Secondly, existing media have also constantly imagined entirely new media, above all immersive audio-visuals, beginning in modern times with the longing for the ‘Gesamtkunstwerk,’ the total work of art. Thirdly, the most popular of these imaginary media—whether technologically possible or impossible—have been pursued sooner or later in practice, i.e., they became an aesthetic ideal for artists and not infrequently also the guiding principle for the actions of scientists, engineers, and entrepreneurs. In my presentation, I will situate the metaverse and its constitutive components in the modern process of inventing, within media, the future in general, as well as future media. Special attention will be paid to the metaverse’s relationship to two other digital media utopias, namely “cyberspace” and the “holodeck.”

*Die Präsentation wird in Englisch gehalten.*

# Das digitale Bild – Perspektiven im Metaverse

online  
04.11.22

Mit Beiträgen von:  
**David Chalmers**  
**Gundolf Freyermuth**  
**Dietmar Laß**  
**Anika Meier**  
**Manuel Rossner**  
**Holger Simon**  
**Martin Warnke**

## Zugangsdaten Zoom

Wann: **4. Nov. 2022 11:00 AM** (Amsterdam, Berlin, Rom, Stockholm, Wien)

**Registrieren Sie sich bitte unter:**

[https://lmu-munich.zoom.us/meeting/register/tJwlcO-qrjMiGdZUTS\\_cUID042VOZduWFfNa](https://lmu-munich.zoom.us/meeting/register/tJwlcO-qrjMiGdZUTS_cUID042VOZduWFfNa)

## Kontaktinformationen

Projektkoordinator\*innen:

**Julian Stalter**

Mobilnummer: 0176 80759166

**Sophie Ramm**

Mobilnummer: 0174 9620228

**Leonie Groblewski**

Mobilnummer: 0157 50184171

Für Fragen aller Art:

[dasdigitalebild@kunstgeschichte.uni-muenchen.de](mailto:dasdigitalebild@kunstgeschichte.uni-muenchen.de)