Berlin/Bonn/Brüssel/Erfurt/Fellbach/Hamburg/Köln/München im November 2023

# Positionspapier:
# Deutschland in der EU-Partnerschaft zu „*Virtual Worlds*“

Virtuelle Welten erfahren im Begriff „*Metaverse*“ aktuell in der Wirtschaft und Gesellschaft große Aufmerksamkeit[1]. Im Mittelpunkt des häufig kontrovers geführten Diskurses[2] steht die nächste Entwicklungsstufe des Internets im dreidimensionalen Raum. Dabei werden mit dem Metaverse zum jetzigen Stand virtuelle Umgebungen mit immersiven 3D-Erfahrungen assoziiert, welche mittels verschiedener Technologien die physische und virtuelle Realität verbinden. Hierdurch werden soziale Interaktionen und wirtschaftliche Transaktionen ermöglicht. Die Auswirkungen auf Wirtschaft[3] und Gesellschaft werden als substanziell angesehen: so prognostizieren Unternehmensberatungen Metaverse-Märkten Volumina von bis zu 394 Milliarden US-Dollar bis zum Jahr 2025 (BCG[4]) bzw. 5 Billionen US-Dollar bis 2030 (McKinsey & Company[5]). Eine Metaverse-Studie aus dem Jahr 2023 von Ernst Young (EY) und NOKIA[6] zeigt deutlich (S. 28, Abbildung 5.1), dass es nicht nur die Big-Tech-Unternehmen (Platz 1) und bestehende Metaverse-Plattform (Platz 2) sein werden, die künftige Metaverse-Entwicklungen vorantreiben werden, sondern auch Industrieausrüster (Platz 3), Hersteller von Unternehmenssoftware (Platz 4) und Spieleentwickler (Platz 5). Damit sind Branchen genannt, die eine starke Stellung und Tradition in Deutschland haben. Weiterhin hat sich gerade Deutschland in den letzten Jahren zu einem der führenden Lehr- und Forschungsstandorte im Bereich der "*Virtual Worlds*" im internationalen Vergleich und besondere in Europa hervorgetan: beispielsweise kommen 7 der Top 10 europäischen publizierenden Forschungsinstitutionen im Computer Science Ranking im Bereich Virtual Reality aktuell aus Deutschland[7]. Diese Stärken sollten offensiv genutzt werden.

Die EU-Kommission hat im Rahmen des EU-Forschungsprogramms „*Horizon Europe*“, im „*Entwurf des 2. Strategischen Plans Horizont Europa für 2025-2027*“ aktuell vorgeschlagen, eine neue EU-Partnerschaft zu „*Virtual Worlds*“ ins Leben zu rufen[8] und hierzu die Mitgliedstaaten konsultiert. Die EU-Kommission hat den Mitgliedsstaaten ihre Vorschläge im Rahmen eines technischen WebEx-Workshops am 11. Oktober 2023 vorgestellt, zusammen mit weiteren Initiativen: „*Virtual Worlds*“ ist dabei eine von mehr als 10 möglichen neuen EU-Partnerschaften, die aber aufgrund budgettechnischer Beschränkungen nicht sämtlich umgesetzt werden können. Nach dem bisherigen Vorschlag der EU-Kommission soll es sich bei der Partnerschaft zu „*Virtual Worlds*“ um eine „*ko-programmierte Europäische Partnerschaftsinitiative*“ handeln. Dies sind vertraglich geregelte öffentlich-private Partnerschaften, in denen öffentliche und private Partner zusammenarbeiten. Diese wird durch Ausschreibungen in den Arbeitsprogrammen von Horizont Europa umgesetzt.

Das Programm Horizon Europe wird innerhalb der Bundesregierung vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) koordiniert. Speziell für die mögliche Partnerschaft „*Virtual Worlds*“ hat sich das Referat DP21 „*Rechtsrahmen Digitale Dienste, Medienrecht*“ des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr als zuständiger Ansprechpartner innerhalb der Bundesregierung gemeldet und diese mögliche neue Partnerschaft „*Virtual Worlds*“ bereits grundsätzlich unterstützt.

---

1 Council of the European Union. Metaverse - Virtual World, Real Challenges. Council of the European Union, März 2022, https://www.consilium.europa.eu/media/54987/metaverse-paper-9-march-2022.pdf

2 European Parliament. Metaverse Opportunities, risks and policy implications. European Parliament, Juni 2022, https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2022)733557

3 Siemens to invest €1 billion in Germany and create blueprint for industrial metaverse in Nuremberg metropolitan region; online at https://press.siemens.com/global/en/feature/siemens-invest-eu1-billion-germany-and-create-blueprint-industrial-metaverse-nuremberg

4 Bobier, J.-F., Merey, T., Robnett, S., et al.: The Corporate Hitchhiker’s Guide to the Metaverse. Boston Consulting Group, Boston, April 2022; online at https://web-assets.bcg.com/89/23/ae97d6e74e149e5951543b1202d3/the-corporate-hitchhikers-guide-to-the-metaverse-apr-2022-r.pdf

5 Elmasry, T.; Khan, H.; Yee, L.; et al.: Value Creation in the Metaverse. The real business of the virtual world. McKinsey, Juni 2022; online at https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/value-creation-in-the-metaverse ;

6 Douin, Vincent; Kindt , Stefan, et al.: The metaverse at work. Ernst Young EY / Nokia: London, Juni 2023; online at: https://www.nokia.com/metaverse/industrial-metaverse/the-metaverse-at-work-research/

7 CSRankings: Computer Science Rankings: https://csrankings.org/

8 Commission proposals for new candidate European Partnerships are now public; online at https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/commission-proposals-new-candidate-european-partnerships-are-now-public-2023-07-17_en

In Deutschland erarbeiteten 2022 (nach einer Studie der HS Köln aus dem Jahr2022[9]) rund 60.000 Menschen in über 1.600 XR-Unternehmen Umsätze von bis zu 550 Mio€ bei einem Umsatzwachstum von (trotz Corona!) rund 30%. Das Gründungsgeschehen im XR-Markt ist erfreulich mit seit 2019 viermal so vielen Gründungen wie Geschäftsaufgaben. Der XR-Branche ist durch viele kleine und mittelständische Unternehmen geprägt. Eine Studie der Prognos aus dem Jahr 2012 ging mit einer anderen Recherche-Methode damals bereits von mehr als 2.500 3D-Unternehmen im Bundesgebiet aus[10]. Auch diese Studie wies eine sehr hohe Zahl an Kleinstunternehmen aus.

Die hier unterzeichnenden Netzwerke teilen daher die Einschätzung, dass *„Virtual Worlds"* ein sehr relevantes Thema für Deutschland sind. *„Virtual Worlds"* bergen das Potenzial für Wertschöpfung und Arbeitsplätze in Deutschland. Sie ermöglichen neue Geschäftsmodelle in bestehenden und neu entstehenden Branchen. Sie sind unerlässlich für die langfristige Interoperabilität und Anschlussfähigkeit mindestens der oben genannten Branchen.

Wir rufen daher dazu auf, die vorgeschlagene, neue EU-Partnerschaft zu *„Virtual Worlds"* von deutscher Seite aus zu unterstützen und die XR-Fachgemeinschaft aus Deutschland innerhalb dieser Partnerschaft entscheidend zu positionieren. Wir sind sicher, dass wir auf diese Weise einen wertvollen Beitrag für die Zukunftsfähigkeit nicht nur der XR-Branche, sondern auch anwendender Sektoren wie Gesundheit[11], Bildung, Bauwesen, Unterhaltung, Fahrzeugbau, Maschinenbau werden leisten können.

**Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Christoph Runde**
**Geschäftsführer**
**Virtual Dimension Center (VDC)**
**Fellbach**

**Dr. Patrick Bourdot**
**President**
**European Association for eXtended Reality (EuroXR)**
**Brussels**

**Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Broll**
**Sprecher**
**Fachgruppe VR AR in der Gesellschaft für Informatik (GI)**
**Bonn**

**Dr. Sebastian Klöß**
**Bereichsleiter Consumer Technology, AR/VR & Metaverse**
**Bitkom e.V.**
**Berlin**

**Maren Raabe**
**Leiterin Politische Kommunikation**
**game – Verband der deutschen Games-Branche e.V.**
**Berlin**

**Clarence Dadson**
**Vorstandsvorsitzender**
**XR Bavaria e.V.**
**München**

**Stephan Sorkin**
**Vorstand**
**Erster Deutscher Fachverband für Virtual Reality e.V. (EDFVR)**
**Köln**

**Stephan K. Schindler**
**Member of the Board**
**Extended Reality Berlin-Brandenburg e.V.**
**Berlin**

**Simon Graff**
**Vorstandsvorsitzender**
**nextReality.Hamburg e.V.**
**Hamburg**

**Prof. Rolf Kruse**
**Initiator**
**Hochschulnetzwerk *„uniVERSEty – Virtuelle Räume an Hochschulen"***
**Erfurt**

---

9 Zabel, C.; Heisenberg, G.; O'Brien, D.: Extended / Cross Reality (XR) in Deutschland 2022. Metaverse, digitale Ökosysteme & Entwicklung der XR-Branche. In: Technische Hochschule Köln, 30.8.2022

10 Astor, Michael; Lukas, Uwe von; Jarinowksy, Michael: Abschlussbericht. Marktperspektiven von 3D in industriellen Anwendungen. Fraunhofer IGD / MC Marketing Consulting / prognos AG: Berlin, 2012

11 EY: Warum das Metaverse neue Dimensionen für Unternehmen eröffnet; online at https://www.ey.com/de_de/die-zukunft-der-arbeitswelt/das-metaverse-die-neue-dimension-fuer-unternehmen