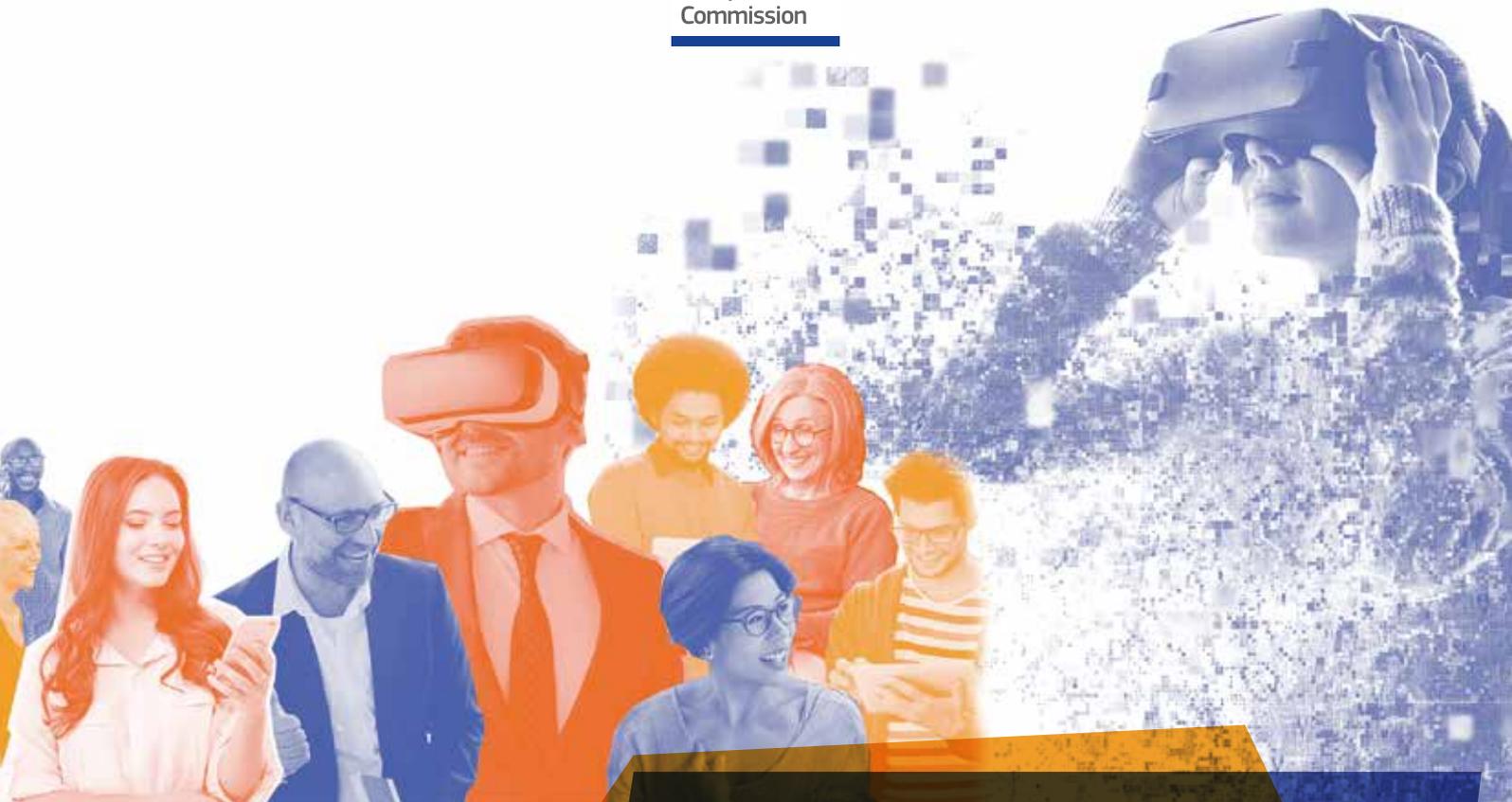




European  
Commission



Europäisches Bürgerforum  
zum Thema  
**virtuelle Welten**  
Informationspaket

#VirtualWorldsEU

#DigitalEU

# Über dieses **Paket**

*Willkommen beim Europäischen Bürgerforum zum Thema virtuelle Welten! Zunächst einmal möchten wir uns bei Ihnen dafür bedanken, dass Sie sich bereit erklärt haben, an diesem Prozess teilzunehmen. Zusammen mit 149 weiteren Bürgerinnen und Bürgern aus der gesamten Europäischen Union sind Sie dabei, sich auf ein echtes Abenteuer einzulassen, einen Beratungsprozess der Bürgerinnen und Bürger zum Thema virtuelle Welten. Um ihnen zu helfen, diesen Prozess besser zu verstehen, haben wir dieses Informationspaket in fünf Abschnitte gegliedert:*

- 1. EINFÜHRUNG IN DIE NEUE GENERATION DER EUROPÄISCHEN BÜRGERFOREN** **4**  
Bürgerforen sind eine demokratische Innovation, bei der die Bürgerinnen und Bürger in den Mittelpunkt der politischen Entscheidungsfindung gestellt werden. In diesem Abschnitt geben wir Ihnen einen kurzen Überblick, wie derartige Prozesse funktionieren.
- 2. DIE AUFGABE: WORAN WERDE ICH ARBEITEN?** **6**  
Die Europäische Kommission hat Sie zusammengerufen, um einen bestimmten Auftrag zu erfüllen: Hier ist die Aufgabe, der Sie nachkommen sollen.
- 3. DAS THEMA: WAS MUSS ICH ÜBER VIRTUELLE WELTEN WISSEN?** **8**  
Sie müssen keine Expertin oder kein Experte sein oder werden, um einen sinnvollen Beitrag zum Bürgerforum zu leisten, aber es ist wichtig, dass Sie einige grundlegende Informationen über dieses Thema kennen. In diesem Abschnitt lernen Sie die wichtigsten Herausforderungen und Gelegenheiten kennen, die mit der Entwicklung virtueller Welten einhergehen.
- 4. PRAKTISCHE INFORMATIONEN** **14**  
Wir möchten die Anreise und die Teilnahme für Sie so reibungslos wie möglich gestalten. In diesem Abschnitt werden Themen wie Transport, Unterkunft, Tagegelder und andere praktische Fragen behandelt, die Sie bedenken müssen.
- 5. WER ORGANISIERT DIESES FORUM?** **16**  
Es ist wichtig, dass Sie wissen, welche Institutionen und Organisationen für dieses Forum verantwortlich sind.



# 1. Einführung in die **neue Generation** der europäischen Bürgerforen

## Was sind Europäischen Bürgerforen?

In den Bürgerforen der Europäischen Kommission kommen nach dem Zufallsprinzip ausgewählte Bürgerinnen und Bürger aus allen 27 EU-Mitgliedstaaten zusammen, um wichtige anstehende Vorschläge auf europäischer Ebene zu erörtern. Auf der Grundlage dieser transnationalen Interaktionen geben die Bürgerinnen und Bürger Empfehlungen ab, welche die Europäische Kommission bei der Festlegung ihrer politischen Ziele und konkreten Maßnahmen berücksichtigen wird.

In den Jahren 2021 bis 2022 berief die Europäische Union im Rahmen der Konferenz zur Zukunft Europas vier Bürgerforen ein. Dort kamen 800 nach dem Zufallsprinzip ausgewählte Bürgerinnen und Bürger in vier Europäischen Bürgerforen zusammen, in denen jeweils drei Sitzungen abge-

halten wurden. Die Teilnehmer tauschten - in ihrer eigenen Sprache - ihre Perspektiven und Ideen zu den Themen Wirtschaft, soziale Gerechtigkeit, Arbeitsplätze, Bildung, Kultur, Jugend, Sport, digitale Transformation, EU-Demokratie, Werte, Sicherheit, Rechtsstaatlichkeit, Klimawandel, Gesundheit, Migration und die Rolle der EU in der Welt aus. Am Ende der Foren formulierten die Bürgerinnen und Bürger 178 Empfehlungen, die später zu 49 Vorschlägen und mehr als 300 damit verbundenen Maßnahmen führten.

## Eine neue Generation von Bürgerforen

Die europäischen Foren der Konferenz waren eine bahnbrechende demokratische Aufgabe auf europäischer Ebene, welche die Bürgerinnen und Bürger in den Mittelpunkt der Gestaltung der Zukunft der Europäischen Union stellte.





Die Bürgerinnen und Bürger, die an der Konferenz teilnahmen, forderten ähnliche, häufigere Möglichkeiten zur Beteiligung an der europäischen Politikgestaltung in der Zukunft. Daraufhin kündigte die Präsidentin der Europäischen Kommission, Ursula von der Leyen, eine „neue Generation“ von Bürgerforen an, in denen nach dem Zufallsprinzip ausgewählte Bürgerinnen und Bürger zu bestimmten wichtigen Vorschlägen auf europäischer Ebene befragt werden sollten. Die Bürgerforen, die im Mittelpunkt der Konferenz (zur Zukunft Europas) standen, sind nun ein fester Bestandteil unseres demokratischen Lebens, wie sie in ihrer Rede zur Lage der Union im September 2022 erklärte.

Die neue Generation von Bürgerforen soll auf den bisherigen Erfahrungen aufbauen. Es wurden drei neue Foren angekündigt, die jeweils zu drei Sitzungen zusammenkommen werden. Dieses Mal werden sich die Bürgerforen mit konkreteren politischen Themen befassen, wobei die Schwerpunkte auf Lebensmittelverschwendung, virtuelle Welten und Lernmobilität liegen. Die Teilnehmer können sich dank der Hilfe von Dolmetschern in ihren eigenen Sprachen unterhalten.

### Wie funktionieren die Bürgerforen?

Jedes Forum besteht aus 150 zufällig ausgewählten Bürgerinnen und Bürgern aus allen EU-Mitgliedstaaten, von denen ein Drittel jünger als 26 Jahre ist, um die künftigen Generationen Europas zu vertreten.

Das Bürgerforum verbindet die Zusammenarbeit in kleinen Gruppen (von ca. 12 Personen) mit der Arbeit im Plenum (alle 150 Teilnehmer zusam-

men). Bei dieser Arbeit werden die Forumsteilnehmer von einem Moderationsteam unterstützt. Dieses Team besteht aus Experten, welche die Gruppenarbeit dynamischer gestalten, um das Beste aus jedem Einzelnen und der Gruppe als Ganzes herauszuholen. Sie werden den Bürgerinnen und Bürgern auch eine Reihe von Instrumenten für die Zusammenarbeit und die kollektive Entscheidungsfindung an die Hand geben.

Es ist wichtig, dass Sie als Forumsteilnehmer verstehen, dass Sie durch diesen Prozess nicht zum Experten für das Thema gemacht werden sollen. Sie werden grundlegende Kenntnisse über die Thematik erwerben und aufgrund Ihrer eigenen Werte und Lebenserfahrungen in der Lage sein, Empfehlungen auszusprechen.

### Europäisches Bürgerforum zum Thema virtuelle Welten

Wie Sie bereits wissen, nehmen Sie am Forum 2 zum Thema virtuelle Welten teil. Für die Foren 1 und 3, die sich mit anderen Themen befassen, werden andere Bürgerinnen und Bürger ausgewählt.

In diesem Forum werden Sie zu drei Sitzungen zusammenkommen. Zwei Sitzungen finden vor Ort (in Brüssel) statt, und eine Sitzung wird virtuell (online) durchgeführt:

- **Sitzung 1:**  
24. - 26. Februar (vor Ort in Brüssel)
- **Sitzung 2:**  
10. - 12. März (online)
- **Sitzung 3:**  
21. - 23. April (vor Ort in Brüssel)

# 2. Die Aufgabe:

## Woran werde ich arbeiten?

*Wir gewöhnen uns zunehmend an die Interaktion mit digitalen Umgebungen an. Bisher findet diese Interaktion über einen Bildschirm statt. Aber eine neue Entwicklung, die als „Metaverse“ bezeichnet wird, bietet bald eine neue Art von Online-Erfahrung durch „virtuelle“, „gemischte“ oder „erweiterte“ Realität in neuen „virtuellen Welten“.*

Viele sind der Ansicht, dass virtuelle Welten, auch als Metaversen bezeichnet, eine Veränderung vergleichbar mit der Erscheinung des Internets ist und die Art und Weise verändern wird, wie wir in Zukunft zusammenarbeiten und miteinander interagieren. In den letzten Jahren - und insbesondere seit der COVID-19-Pandemie - haben zahlreiche öffentliche und private Handlungsträger massiv in diese so genannten erweiterten (extended XR) und erweiterten (augmented -AR) Realitäten investiert und damit die Veränderungen an unseren Arbeitsplätzen und Gewohnheiten beschleunigt.

Trotz dieser erhöhten Aufmerksamkeit geschieht ein solcher Wandel nicht von heute auf morgen. Virtuelle Welten brauchen viele Jahre, um sich zu einer hoch-

wertigen, realistischen digitalen Umgebung zu entwickeln, und es gibt noch kein klares Bild davon, was Metaversen in Zukunft sein könnten und sollten. Die EU und ihre Mitgliedstaaten sind entschlossen, das Potenzial dieses Wandels zu nutzen, seine Chancen, aber auch die Risiken und Herausforderungen, die er mit sich bringt zu verstehen, und gleichzeitig die Rechte der europäischen Bürgerinnen und Bürger zu schützen. Die Europäische Kommission hat aus diesem Grund beschlossen, ein Bürgerforum mit dem klaren Ziel einzuberufen, die Teilnehmer zur Beantwortung der folgenden Frage aufzufordern:

***Von welchen Visionen, Grundsätzen und Maßnahmen sollte sich die Entwicklung wünschenswerter und fairer virtueller Welten leiten lassen?***

**In der ersten Sitzung** werden Sie eine gemeinsame Vision davon erstellen, wie wünschenswerte und faire virtuelle Welten aussehen sollten. Mit Hilfe externer Referenten werden Sie das Thema, den Kontext der Diskussion sowie die Herausforderungen, denen wir uns derzeit stellen müssen, besser verstehen. Wichtig ist, dass Sie dabei die virtuelle Realität direkt selbst erleben und ihre verschiedenen Verwendungen in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft in unserem täglichen Leben erkunden können.

**In der zweiten Sitzung** bauen Sie auf der gemeinsamen Vision aus Sitzung 1 auf, um Werte und Prinzipien zu identifizieren, zu diskutieren und zu priorisieren, die die Entwicklung virtueller Welten leiten sollten. Außerdem beginnen Sie mit der Erkundung von Handlungsfeldern, um diese Vision Wirklichkeit werden zu lassen. Es wird von entscheidender Bedeutung sein, bestimmten Kompromissen zwischen Prinzipien, Sektoren und/oder Zielgruppen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.





keit zu schenken und die verschiedenen Verwendungszwecke der virtuellen Realität in unserem Alltag im Auge zu behalten. Wir werden viele Experten auf dem Gebiet einladen, deren Input wichtig sein wird, um Ihnen eine große Vielfalt an Perspektiven und Informationen zu diesem Thema zu bieten. Diese Sitzung findet „online“ auf einer Plattform für Virtuelle Realität statt: Ziel ist es, erste Ideen für Empfehlungen zu virtuellen Welten zu formulieren und diese gleichzeitig zu erleben.

**In der dritten und letzten Sitzung** werden Sie die Ideen in konkrete Empfehlungen umwandeln und einen Katalog bevorzugter Maßnahmen zur Entwicklung wünschenswerter Metaversen entwickeln, indem Sie sich auf Leitprinzipien und Anwendungsfälle konzentrieren.

Im Laufe dieses Forums erleben Sie die virtuelle Realität und ihre unterschiedlichen Anwendungen im täglichen Leben und erhalten genügend Informationen, um die möglichen Auswirkungen, Vorteile und Kompromisse virtueller Welten auf unser tägliches Leben – auf Arbeit, Gesundheit, Bildung, Freizeit, Shopping, Unterhaltung, Politik usw. – sowie die Rolle wichtiger öffentlicher und privater Handlungsträger innerhalb und außerhalb der EU in dieser Transformation zu diskutieren.

Das erwartete Ergebnis des Panels ist eine Reihe von Leitprinzipien und Maßnahmen für die Entwicklung virtueller Welten in der EU, basierend auf Ihren Erfahrungen, Wahrnehmungen und Wünschen für die Zukunft. Es wird die Form von Empfehlungen an die Europäische Kommission annehmen, die in eine Initiative zu diesem Thema einfließen sollen.

# 3. Das Thema: Was muss ich über virtuelle Welten wissen?

*Nun, da Sie etwas mehr über den Prozess wissen, wollen wir uns dem eigentlichen Thema widmen. Wir haben diesen kurzen Abschnitt zusammengestellt, um Ihnen zu helfen, in dieses faszinierende und umfangreiche Thema einzutauchen. Natürlich können wir nicht alle Aspekte auf ein paar Seiten abdecken, und Sie werden im im Laufe des Forums detailliertere Informationen erhalten.*

## Was sind Metaversen?

### Was ist erweiterte Realität (Augmented Reality - AR)?

### Was ist erweiterte Realität (Extended Reality - XR)?

Der Science-Fiction-Autor Neil Stephenson hat als erster den Begriff Metaversum in seinem 1992 erschienenen Roman Snowcrash eingeführt. Dreißig Jahre später hören wir immer öfter die Begriffe „Metaversen“ und „virtuelle Welten“, da sie überall um uns herum auftauchen. Es gibt jedoch keine einheitliche Definition darüber, was sie sind, die allgemeine Zustimmung findet! Deshalb ist es von so großem Interesse, Sie in das Forum einzubeziehen, denn wir brauchen Ihre Hilfe, um die Entwicklung von Metaversen zu steuern und sicherzustellen, dass sie für die Europäer fair, sicher und benutzerfreundlich sind.

Derzeit werden virtuelle Welten hauptsächlich in Branchen wie der Automobil-, Luft- und Raumfahrt sowie beim Online-Gaming und Entertainment eingesetzt, wo die Sinne des Sehens und Hörens in einer immer realistischeren und anspruchsvolleren digitalen Umgebung angesprochen werden. In Zukunft wird die immersive Qualität virtueller Welten durch die Einbeziehung anderer Sinne wie Schmecken, Riechen und Fühlen verbessert. Darüber hinaus wird die Nutzung

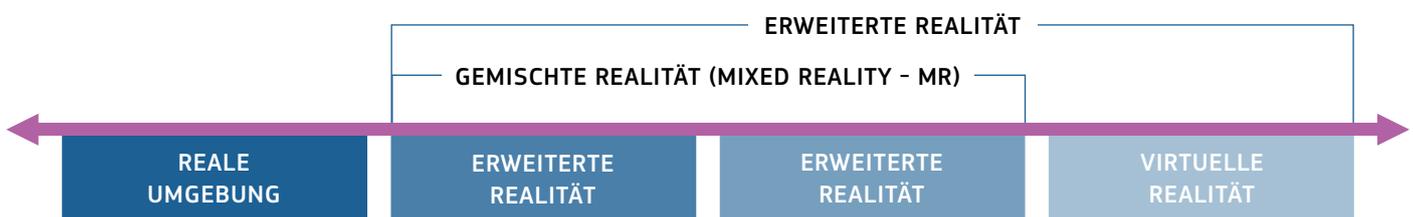
dieser Technologie auf andere gesellschaftliche Bereiche wie Bildung, Gesundheit, Lernen, Arbeit, Kultur usw. ausgeweitet.

Im Vergleich zu virtuellen Welten ist der Begriff „Metaverse“ in der Regel wesentlich umfangreicher. Erstens geht es darum, wie virtuelle Welten miteinander verbunden werden und zu einem Netzwerk virtueller Welten werden können. Das heißt, dass sie sich wie das Internet verhalten könnten, in dem Ihr Computer mit anderen Computern verbunden ist. Der Begriff Metaversen berücksichtigt auch Situationen, in denen eine digitale Ebene zu unserer physischen Realität hinzugefügt wird. Vielleicht kennen Sie das erfolgreiche Erweiterte-Realitäts-Spiel Pokemon Go, bei dem Sie über Ihr Mobiltelefon animierte Figuren sehen, die die Straße entlanglaufen.

## Was ist das Besondere an Metaversen?

Virtuelle Welten oder Metaversen unterscheiden sich von bestehenden digitalen Umgebungen in drei wichtigen Punkten:

**1. Sie neigen dazu, eindringlicher zu sein**  
Virtual Reality (VR) vermischt die physische Welt mit virtuellen Welten und taucht die Benutzer vollständig in eine völlig andere Welt



DAS REALITÄTS-VIRTUALITÄTS-KONTINUUM



ein, die eine starke, physische Illusion auslösen kann, dass man sich in einem „realen“ Raum mit anderen befindet: man geht nicht zu virtuellen Welten, man tritt in sie ein. In zukünftigen virtuellen Welten könnten Sie das Parfüm zum Beispiel in einem Parfümeriegeschäft riechen oder die Berührung eines Objekts spüren: Genau darum geht es bei der Immersion - die Sinne zu nutzen, um das Erlebnis zu verbessern. Auf diese Weise wird es möglich sein, an Veranstaltungen teilzunehmen, einzukaufen und in verschiedenen virtuellen Welten zu arbeiten. Diese Aktivitäten werden instinktiver und näher an unseren physischen Erfahrungen sein: Die Forschung hat gezeigt, dass eine erweiterte, gemischte und virtuelle Realität einen starken Einfluss auf unser Gehirn, unsere Emotionen und sogar unseren Hormonspiegel haben.

## 2. Sie sind oft interaktiver

Die Vermischung digitaler Elemente mit der physischen Welt schafft eine neue Reihe möglicher Interaktionen für Menschen. Nicht nur zu Unterhaltungszwecken, sondern auch um zusammenzuarbeiten, künstlerische Kreativität zu entwickeln, Ihren Avatar an einen anderen Ort zu teleportieren, Simulationen medizinischer Eingriffe, Kulturerhaltung, Umweltschutz oder Katastrophenvorbeugung durchzuführen und vieles mehr.

## 3. Viele von ihnen sind hartnäckig

Sie können nicht gestoppt oder in eine Warteschleife gestellt werden und existieren auch dann, wenn Sie nicht mit ihnen interagieren. Sie laufen auch ohne Sie weiter. Deswegen ist es ganz anders als ein digitales Erlebnis, das mit Ihrer Interaktion beginnt und endet, wie z. B. Zoom-Anrufe, Computerspiele oder Theateraufführungen.

Kurz gesagt, diese Erfahrungen sind so, **als wäre man mitten im Internet drin** und nicht nur mit dem Internet verbunden.

## Wer steuert diese Entwicklung?

**Die Gaming-Industrie** ist ein Vorreiter, und die virtuelle Realität wird sehr häufig in der Gaming-Welt verwendet. Da der globale Metaverse-Markt voraussichtlich von etwa 36 Milliarden Euro im Jahr 2021 auf fast 900 Milliarden Euro im Jahr 2030 wachsen wird, haben globale Technologiegiganten und die Telekommunikationsbranche ein direktes wirtschaftliches und strategisches Interesse an virtuellen Welten, aber viele weitere Branchen werden wahrscheinlich virtuelle Welten für ihre Arbeit nutzen, darunter auch der Kultur-, Bildungs- und Gesundheitssektor.

**Unternehmen** - insbesondere in Nordamerika und Ost- und Südostasien - sind an der Spitze der Entwicklung virtueller Welten und wollen Erstanbietervorteile nutzen. Die EU muss die Entwicklung virtueller Welten steuern, um sicherzustellen, dass sie für die Europäer fair, sicher und benutzerfreundlich sind. Europa ist bereits ein starker Konkurrent in der Forschung und Innovation von sogenannter „Middleware“ und „Software“ mit vielen kleinen und mittleren High-Tech-Unternehmen (KMU) sowie größeren Technologieunternehmen. Europa hat auch einen Wettbewerbsvorteil in Bezug auf Inhalte mit einer großen kulturellen und sprachlichen Vielfalt, neben einer Fülle von qualifizierten Künstlern und Kreativen, die für den Aufbau ansprechender, realistischer virtueller Welten und Umgebungen unerlässlich sind, wobei das Verhältnis zwischen Unternehmensinteressen und Bürgerrechten ausgewogen sein muss.

## Welche möglichen Auswirkungen haben virtuelle Welten auf die europäische Gesellschaft?

Viele Experten glauben, dass virtuelle Welten „das nächste Internet“ sein werden: Wir sollten nicht unterschätzen, wie sie unsere Art zu arbeiten, zu lernen, Kultur zu genießen, öffentliche Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen und ganz allgemein, wie wir miteinander umgehen, verändern kann. Als solche werden virtuelle Welten Auswirkungen auf die europäische Gesellschaft insgesamt haben: Dies birgt Chancen, aber auch eine Reihe von Risiken.

### Welche Vorteile sind zu erwarten?

Wie oft haben Sie Kleidung online gekauft und sie frustriert zurückgeschickt? Stellen Sie sich vor, Sie können ein Kleidungsstück vor der Bestellung virtuell ausprobieren und sehen, ob es zu Ihrer Körperform passt? Wenn Ihnen der Schnitt der Hose nicht gefällt, können Sie eine andere ausprobieren und erst dann bestellen. Dies ist nur ein Beispiel für die vielen Möglichkeiten, die die virtuelle Realität bieten kann. Ein weiteres Beispiel sind die neuen Möglichkeiten, die es den Menschen erlauben, sowohl in virtuellen Welten als auch an physischen Orten zu arbeiten, unabhängig davon, wo sie sich befinden. Das gesamte Spektrum der Möglichkeiten, die Metaversen unseren Industrien, Gesundheitssystemen, Bildungssystemen oder Regierungen für die Zusammenarbeit mit ihren Bürgern bieten können, wird sich im Laufe der Zeit ständig weiterentwickeln. Studien haben gezeigt, dass allein der Sektor der Erweiterten Realität bis 2025 bis zu 800 000 neue Arbeitsplätze in Europa schaffen könnte. Es gibt auch ein großes Potenzial für erhebliche Zeiteinsparungen, und wir alle brauchen Zeit für ein ausgewogeneres Verhältnis zwischen Berufs- und Privatleben darstellt. Virtuelle Welten könnten das Potential für weitere Inklusion haben. Nachfolgend einige Beispiele aus einer aktuellen Studie<sup>1</sup>:

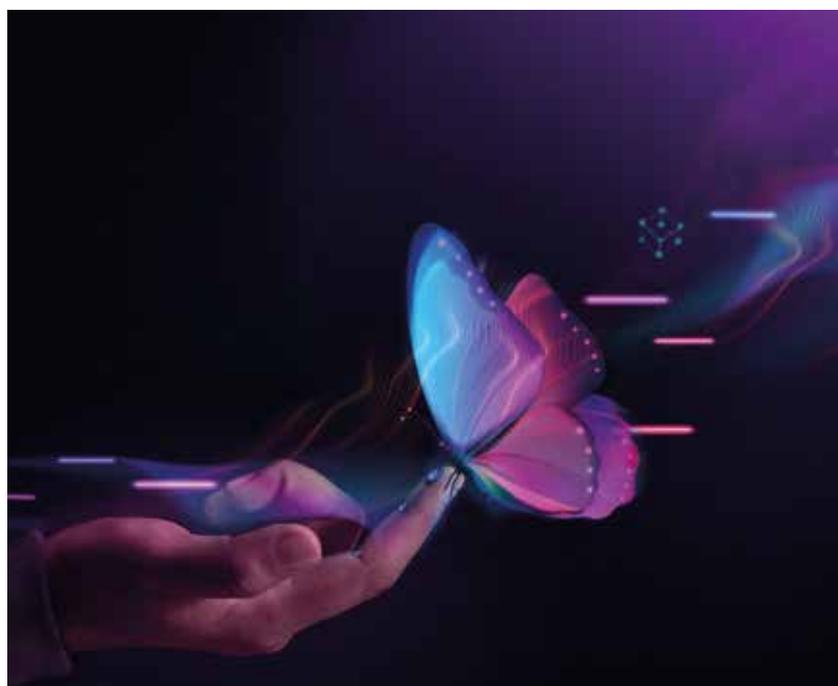
**GESUNDHEITSWESEN** - Virtuelle Welten helfen bei schnelleren und genaueren Diagnosen sowie therapeutischen Behandlungen. In den Niederlanden wurden beispielsweise mehrere VR-Anwendungen im Bereich der psychischen Gesundheit verwendet, um eine kognitive Verhaltenstherapie bereitzustellen, wobei die Krankenversicherer zumindest einen Teil der Kosten übernehmen. Im Vorfeld komplexer chirurgischer Eingriffe kann VR den Chirurgen helfen, sich auf den notwendigen Eingriff vorzubereiten, sodass sie die dreidimensionalen Modelle der Organe untersuchen können.

**BILDUNG** - Diese Technologien können verwendet werden, um die Effizienz der Ausbildung zu geringeren Kosten zu erhöhen und bessere Ergebnisse in Bereichen wie der Ausbildung von Soft Skills. So wird es beispielsweise als Schulungsinstrument in Klassenzimmern verwendet und ermöglicht es Schülern, virtuelle Ausflüge zu unternehmen. Das Erlernen von Fremdsprachen ist ein weiterer Bereich, der in der virtuellen Welt stark an Bedeutung gewinnt. Die Verwendung von Metaversen beim Lernen hat bewiesen, dass die Gedächtnisleistung zunimmt<sup>2</sup>. Wenn Sie eine komplexe Aufgabe visualisieren könnten, ohne Angst vor Fehlern zu haben, oder sogar in eine virtuelle Welt eintauchen könnten, um sich beim Studium für eine Prüfung zu konzentrieren, wären Sie interessiert?

**KUNST UND DESIGN** - Die Benutzer tauchen in eine virtuelle Welt von Museen, Galerien und Archiven ein, in der sie das Gefühl haben, sich in einem echten Museum zu befinden und die Ausstellung auf realistische Weise zu betrachten. Architekten nutzen virtuelle Welten auch, um sich in virtuellen 3D-Gebäuden zu bewegen und so einen realistischen Eindruck von deren Struktur und Grundriss, Möbeln, Dekorationen und sogar von der Veränderung der Schatten je nach Tageszeit zu gewinnen.

**LOGISTIK, ENGINEERING UND FERTIGUNG** - Unternehmen können ihre Mitarbeiter weltweit und gleichzeitig in der praktischen Anwendung von Werkzeugen schulen, ohne dass die Gefahr von Verletzungen besteht. Zum Beispiel ist VR eine kostengünstige und sichere Möglichkeit, Bohrplattformarbeiter und Kampfpiloten auf ihre kostenintensive, risikoreiche Arbeit vorzubereiten. Unternehmen können Prototypen von Produktionslinien oder komplexen architektonischen Strukturen mit Hilfe eines digitalen Zwillinges des Prozesses testen, um potenzielle Fehler zu erkennen, bevor sie neue Funktionen einschalten, was Zeit und Kosten spart.

**SOZIALE INKLUSION** - In virtuellen Welten können wir ein digitales Alter Ego - einen Avatar - erschaffen, leben und andere treffen. Ein Avatar stellt uns in den digitalen Welten dar: Er kann ein anderes Geschlecht, mit oder ohne Behinderung, menschlich sein oder nicht. Die virtuellen Welten sollen daher inklusiver sein als die physische oder digitale 2D-Umgebung. Sie bieten den Menschen nicht nur die Möglichkeit, ihre Identität frei von sozialen und physischen Belastungen neu zu definieren, Sie können vielmehr auch ein wirkungsvolles Instrument sein, um zu erfahren, wie das Leben in der Position anderer Menschen sein kann: Um beispielsweise zu zeigen, wie das Leben syrischer Flüchtlinge aussieht, haben die Vereinten Nationen den VR-Dokumentarfilm *Clouds over Sidra* veröffentlicht.



<sup>1</sup> : Erweiterte Realität: Chancen, Erfolgsgeschichten und Herausforderungen (Gesundheit, Bildung), die auch für virtuelle Welten gültig sind

<sup>2</sup> : <https://link.springer.com/article/10.1007/s10055-018-0363-2>



**SPORT UND REHABILITATION** sind weitere Bereiche, die in virtuellen Welten wichtig sind. Während des Lockdowns wegen COVID-19 schlossen sich viele Menschen virtuellen Fitnesskursen an, wie z. B. Fahrradgruppen, in denen sie online an Trainingseinheiten oder Wettbewerben teilnehmen konnten, während sie mit ihren Freunden chatteten. Die Rehabilitation ist seit langem ein Forschungsthema in virtuellen Welten. Mit Gleichgesinnten in einer virtuellen Welt zu sein, während man trainiert, ist viel motivierender als allein zu trainieren. Die virtuellen Welten helfen auch, Ihren Fortschritt zu verfolgen.

### Welche potentiellen Fallstricke lauern?

Unter Berücksichtigung all dieser Anwendungsfälle sowie des immersiven und intimen Charakters der virtuellen Realität bergen virtuelle Welten oder Metaversen erhebliche Risiken für die Demokratie mit ausgefeilten Deep-Fakes in der Politik und in Echokammern, neue physische und psychische Risiken sowie das Risiko, ethische und **sozioökonomische** Herausforderungen zu verstärken, die bereits in der digitalen 2D-Sphäre bestehen, insbesondere die digitale Kluft und die Isolation der weniger technikaffinen und weniger wohlhabenden Menschen unter uns<sup>3</sup>.

Virtuelle Welten können auch neue Räume für illegale Aktivitäten bilden oder eine Grauzone in Bezug auf **rechtliche und ethische Fragen darstellen**<sup>4</sup>, und dies birgt erhebliche Risiken für unsere grundlegenden Menschenrechte, wie z. B. Grooming oder sexuelle Übergriffe, Missbrauch von Kindern und anderen schutzbedürftigen Personen, lebensgefährliche Herausforderungen, Stalking und Cybermobbing, Verleumdung und Desinformation, die Manipulation von Wahlen, die Förderung von Essstörungen, die Nutzung von Plattformen zum Ausspionieren von Reportern, Voreingenommenheit gegenüber einem bestimmten Aussehen oder Geschlecht, gegenüber Minderheiten und Cyberkriminalität, einschließlich Betrug<sup>5</sup>. Diese Bedrohungen existieren bereits im 2D-Digitalbereich, können aber in Metaversen noch ausgeprägter werden.

Da Technologiegiganten massiv in diese neue Technologie investieren, müssen wir uns auch des Risikos **des Machtmissbrauchs** durch eine kleine Anzahl großer Unternehmen bewusst sein, die zu künftigen Torwächtern virtueller Welten werden und die KMU von diesem neuen Markt ausschließen könnten. Dies birgt auch Risiken für den Schutz unserer persönlichen Daten, die Freiheit und Offenheit virtueller Welten, öffnet aber auch virtuelle Räume für gezielte Werbung, die die Wünsche, Vorlieben und Entscheidungen einer Person auf einer unbewussten Ebene erfasst.

Darüber hinaus können aufgrund des immersiven Charakters von Metaversen neue Risiken entstehen: Wie sieht es mit den **physischen und psychischen Folgen** virtueller Beziehungen am Arbeitsplatz, in der Schule und außerhalb aus? Können wir süchtig danach

werden oder den Kontakt zur Realität verlieren? Es sind noch weitere Forschungsarbeiten erforderlich, um die langfristigen Auswirkungen der Nutzung von VR auf unseren Geist und unseren Körper zu bewerten. Ein von der **EU finanziertes Forschungsprojekt** hat gezeigt, dass zu viel Zeit in virtuellen Welten unsere Zeitwahrnehmung verändern und beschleunigen kann, aber auch zu einer höheren Herzfrequenz führt<sup>6</sup>. Gleichzeitig würde die virtuelle Realität ein höheres Maß an emotionalem Engagement bewirken, insbesondere im Vergleich zur digitalen 2D-Realität.

## Welche politischen Maßnahmen gibt es bereits?

### Das digitale Jahrzehnt

Die Europäische Union hat bereits eine Reihe von Maßnahmen in den Bereichen Datenschutz und Grundrechte, digitale Dienste und Industriepolitik ergriffen, um die Entwicklung der neuen Technologien in der EU zu begleiten. Die Europäische Kommission hat sich insbesondere das Ziel gesetzt, die Widerstandsfähigkeit Europas zu stärken und Unternehmen und Menschen in einer auf den Menschen ausgerichteten, nachhaltigen und wohlhabenderen digitalen Zukunft zu unterstützen. Diese Initiative trägt den Namen „**Das digitale Jahrzehnt 2030**“ und setzt konkrete Ziele für digitale Kompetenzen, die digitale Transformation von Unternehmen, digitale Infrastrukturen und die Digitalisierung öffentlicher Dienste in allen 27 Mitgliedstaaten. Wenn Sie mehr erfahren möchten, finden Sie hier einige wichtige EU-Rechtsvorschriften, die auch für Ihre Arbeit relevant sind:

1. Die **Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)**, die das Recht des Einzelnen schützt, zu entscheiden, was mit seinen eigenen Online-Daten geschieht.
2. Das **Gesetz über digitale Dienste (DSA)** und das **Gesetz über digitale Märkte (DMA)** zielen darauf ab, einen sichereren digitalen Raum zu schaffen, in dem die Grundrechte der Nutzer geschützt sind (DSA) und gleiche Wettbewerbsbedingungen für die europäischen Unternehmen zu schaffen (DMA). Die DSA ist eine der jüngsten Maßnahmen der Europäischen Kommission: Bis zum 17. Februar 2023 müssen die großen sozialen Plattformen der Europäischen Kommission mitteilen, wie viele aktive Nutzer sie in der EU haben, und bis September 2023 die Risiken bewerten, die ihre Dienste für die Gesellschaft darstellen können, oder mit Sanktionen rechnen.
3. Das bevorstehende **Gesetz über künstliche Intelligenz (KI)** soll sicherstellen, dass KI-Systeme auf den EU-Märkten sicher sind und die bestehenden Gesetze über Grundrechte und EU-Werte einhalten.

<sup>3</sup> : <https://www.rathenau.nl/en/digitalisering/responsible-vr>

<sup>4</sup> : <https://www.europol.europa.eu/cms/sites/default/files/documents/Policing%20in%20the%20metaverse%20-%20what%20law%20enforcement%20needs%20to%20know.pdf>

<sup>5</sup> : <https://www.linkedin.com/pulse/people-technologies-infrastructure-europes-plan-thrive-thierry-breton/>

<sup>6</sup> : <https://virtualtimes-h2020.eu/>



## Der EU-Rahmen für digitale Rechte und Grundsätze

„Die Unterzeichnung der Europäischen Erklärung zu Digitalen Rechten und Prinzipien spiegelt unser gemeinsames Ziel einer digitalen Transformation wider, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt. Die in unserer Erklärung verankerten Rechte sind für alle in der EU garantiert, sowohl online als auch offline. Und die in der Erklärung verankerten digitalen Grundsätze werden uns bei unserer Arbeit an allen neuen Initiativen leiten.“

**Ursula von der Leyen,**  
Präsidentin der Europäischen Kommission

Seit Dezember 2022 verfügt die **EU über die Europäische Erklärung zu digitalen Rechten und Grundsätzen** (European Declaration on Digital Rights and Principles)<sup>7</sup>. Diese Erklärung stellt das Engagement der EU für einen sicheren und nachhaltigen digitalen Wandel dar und soll Ihnen bei Ihrer Arbeit im Rahmen des Forums als Orientierung dienen. The digital rights and principles outlined in the declaration complement existing rights and EU principles, such as those rooted in the EU treaties, the Charter of Fundamental Rights of the EU, and data protection and privacy legislation (GDPR). Sie bieten den Europäern einen Referenzrahmen für ihre digitalen Rechte und den EU-Mitgliedstaaten und Unternehmen eine Orientierungshilfe, um die Ziele des **digitalen Jahrzehnts 2030** zu erreichen. Sie sollen dazu beitragen, dass jeder in der EU den größtmöglichen Nutzen aus dem digitalen Wandel zieht, und eine nachhaltige, auf den Menschen ausgerichtete Vision für den digitalen Wandel fördern. Die Rechte und Grundsätze sind:

1. **Den Menschen und seine Rechte in den Mittelpunkt des digitalen Wandels stellen**
2. **Unterstützung von Solidarität und Inklusion**
3. **Gewährleistung der freien Rechtswahl im Internet**
4. **Förderung der Beteiligung im digitalen öffentlichen Raum**
5. **Erhöhung der Sicherheit und des Selbstbewusstseins des Einzelnen**
6. **Förderung der Nachhaltigkeit der digitalen Zukunft**

## Was können wir tun?

### Welche Instrumente und Aktionen stehen zur Debatte?

„Unser europäischer Weg zur Förderung der virtuellen Welten ist dreifach: Menschen, Technologien und Infrastruktur“

**Thierry Breton,**  
EU-Kommissar für den Binnenmarkt<sup>8</sup>

Wie in der Absichtserklärung von Präsidentin von der Leyen zur Lage der Union erwähnt, sind virtuelle Welten, auch Metaversen genannt, eine der dringlichsten Herausforderungen, die vor uns liegen, und die Europäische Kommission ist entschlossen, sich mit diesen neuen digitalen Chancen auseinanderzusetzen. Mit den oben erwähnten bestehenden Rechtsvorschriften und Erklärungen verfügt die EU bereits über starke Regulierungsinstrumente für den digitalen Raum, aber die Entwicklung virtueller Welten wirft neue Fragen für die EU und ihre Mitgliedstaaten auf.

Parallel zum Bürgerforum hat die Europäische Kommission daher beschlossen, eine umfassende Debatte und Konsultation mit der Industrie, der Zivilgesellschaft, der Wissenschaft und der Forschung über die Vision und das Geschäftsmodell einer europäischen Infrastruktur für Metaversen einzuleiten. Die Ergebnisse dieser Konsultation werden zusammen mit den Ergebnissen Ihrer Beratungen im Bürgerforum in eine nicht-legislative Initiative einfließen, die für das zweite Quartal des Jahres 2023 geplant ist.

### Was ist Ihre Funktion in diesem Prozess?

Sie müssen kein Experte für virtuelle Welten oder für die digitale Politik der EU sein, und wir erwarten nicht, dass Sie die oben aufgeführten Maßnahmen und Initiativen kennen. Als Mitglied des Bürgerforums erhalten Sie weitere Informationen sowie Antworten auf Ihre Fragen aus den Vorträgen der Redner und erleben Virtual Reality hautnah. Sie werden in der Lage sein, die Rechte und Grundsätze der EU, ihre Anwendung in virtuellen Welten, die Vor- und Nachteile verschiedener möglicher Anwendungsfälle virtueller Realität in unserem täglichen Leben und die Machbarkeit und Zweckmäßigkeit verschiedener Maßnahmen zu diskutieren.

Das Ergebnis Ihrer Arbeit wird eine Reihe von bevorzugten Richtungen, Leitprinzipien und Empfehlungen sein, um künftige EU-Maßnahmen zu virtuellen Welten zu beeinflussen und die Rechte und Erwartungen der europäischen Bürger an eine vertrauenswürdige, faire und offene Metawelt zu schützen.

Ihre Aufgabe ist es daher, Neugierde zu zeigen, Fragen zu stellen, sich auf Diskussionen mit anderen Europäern einzulassen, offen für andere Ansichten und Argumente zu sein und Ihre eigenen Erfahrungen und Wahrnehmungen der virtuellen Realität in diese strategischen Überlegungen für die EU einzubringen.

<sup>7</sup> : [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en) and [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_7683](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_7683)

<sup>8</sup> : [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/STATEMENT\\_22\\_5525](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/STATEMENT_22_5525)

# 4. Praktische Informationen

*Wir freuen uns darauf, Sie am Freitag, den 24. Februar, in Brüssel, Belgien, zur nächsten Generation der Europäischen Bürgerforen begrüßen zu dürfen. Gerne senden wir Ihnen praktische Informationen zur Vorbereitung Ihrer Reise und Ihrer Teilnahme an der Sitzung zu.*

## 1. TAGESPAUSCHALE

Es werden Tagegelder (Vergütung zur Deckung der Lebenshaltungskosten) von 90,00 € pro Konferenz- und Reisetag gezahlt. Die Tagegelder werden nach Teilnahme an der Sitzung basierend auf einer Anwesenheitsliste gezahlt.

## 2. LOGISTIK

### REISEVORBEREITUNGEN

Sie haben oder werden Ihren Reiseplan und Ihr elektronisches Ticket erhalten. Sollten Sie weitere Fragen zu Ihren Reisevorbereitungen haben, kontaktieren Sie uns bitte unter [info@futureeu.events](mailto:info@futureeu.events)

### TRANSFERS

**Transfers bei Ankunft:** Bei Ihrer Ankunft am Flughafen/Bahnhof, werden Sie von Hostessen mit einer Begrüßungstafel (Poster) der nächsten Generation des Europäischen des Bürgerforums begrüßt und zum Transfer-Bus begleitet. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, die Hostessen zu finden, rufen Sie bitte zwischen 07:00 und 21:00 Uhr unter 00 32 - 478 79 68 53 oder 00 32 - 478 79 68 63 an

**Mit dem Flugzeug:** Nachdem Sie im Flughafen Ihr Gepäck aufgenommen haben, begeben Sie sich bitte zum Informationsschalter am Ankunftsterminal, wo unsere Hostessen Sie erwarten werden.

**Mit dem Zug:** Am Bahnhof Brüssel-Midi begeben Sie sich bitte zum Café Prêt à Manger, wo Sie unsere Hostessen mit der Begrüßungstafel zur Konferenz erwarten werden.

**In Brüssel:** Die Gruppentransfers von den Hotels zum Gebäude der Europäischen Kommission wird mit einem Shuttlebus von den Hotels zum Konferenzgebäude organisiert. Bitte melden Sie sich vor der geplanten Abfahrtszeit in der Haupthalle des Hotels. Unser Team wird Ihnen den Weg zum Shuttle-Bus zeigen. Sollten

Sie es vorziehen, die Räumlichkeiten der Europäischen Kommission selbst zu erreichen, benachrichtigen Sie bitte dennoch unser Support-Team vor Ihrer Abreise.

**In Brüssel:** Von der gesellschaftlichen Veranstaltung zu den Hotels. Im Anschluss an die Sitzung ist möglicherweise eine gesellschaftliche Veranstaltung vorgesehen, für die ein Gruppentransfer mit einem Shuttlebus vom Gebäude der Europäischen Kommission zum Veranstaltungsort organisiert wird. Nach dem Abendessen werden Gruppentransfers mit einem Shuttlebus vom Restaurant zu den Hotels organisiert.

Wir organisieren für alle Teilnehmer den Rücktransfer von Ihrem Hotel, in dem Sie untergebracht sind, zum Flughafen/Bahnhof. Die Abfahrtszeit wird in der Hotellobby durch eine Mitteilungstafel bekannt gegeben.

### UNTERBRINGUNG

Unser Team wird Sie bei Ihrer Ankunft im Hotel begrüßen, Ihnen eine gedruckte Tagesordnung und alle relevanten Informationen zur Verfügung stellen. Ein Einzelzimmer mit Frühstück und kostenlosem WLAN ist für Sie reserviert. Bitte verweisen Sie auf Ihre E-Mail mit der Reservierung. Bitte beachten Sie, dass alle Extras (z. B. Minibar, Zimmerservice, Telefon, Hotelbar, Wäscheservice, früher Check-in oder später Check-out usw.) auf Ihre eigene Rechnung erfolgen und nicht von den Organisatoren übernommen werden. Bitte rechnen Sie alle Nebenkosten direkt mit dem Hotel ab.

**WICHTIG:** Die offizielle Zeit für den Check-in ist 15:00 Uhr und für den Check-out 12:00 Uhr am Tag der Abreise. Unsere Mitarbeiter werden im Hotel anwesend sein, um Ihnen bei Bedarf zu helfen. Wenn Sie früher anreisen, werden die Mitarbeiter des Hotels ihr Bestes tun, um sich um die Belegung des Zimmers zu kümmern. Dennoch kann es zu Wartezeiten kommen. Sie können dann Ihr Gepäck gerne in der Hotellobby abstellen und dort warten.



### 3. SONSTIGES

- **Kleiderordnung**

Bitte bringen Sie sportlich elegante Freizeitkleidung für die Sitzungen, eine warme Jacke und einen Schal für drinnen sowie einen wasserdichten Wintermantel, warme bequeme Schuhe und einen Regenschirm für draußen mit. Die Temperaturen im Februar werden wahrscheinlich bei etwa 7°C und einer durchschnittlichen Tiefstemperatur von 4°C liegen.

- **Trinkwasser**

Das Leitungswasser in Belgien kann problemlos getrunken werden. Wasser in Flaschen oder gefiltertes Wasser ist leicht erhältlich und wird bei allen Sitzungen, Mahlzeiten und gesellschaftlichen Veranstaltungen angeboten.

- **Zeitzone**

Die aktuelle Uhrzeit ist MEZ – Mitteleuropäische Zeit (UTC/GMT +1 Stunde).

- **Tourismusinformation**

Brüssel ist reich an Geschichte, Architektur, Gastronomie, Kultur und vielem mehr! Wenn Sie am Wochenende in Brüssel sind, sollten Sie sich die Website der Hauptstadt Brüssel und der Region ansehen, um alle kulturellen Aktivitäten während Ihres Aufenthalts zu erkunden.

- **Kontakt**

Unser Team besteht aus mehreren Personen und Hostessen, die vor und während der Sitzung zur Verfügung stehen. Sollten Sie bei der Ankunft auf Schwierigkeiten stoßen oder sich Ihre Abflugzeit geändert haben, können Sie uns gerne per E-Mail kontaktieren: [info@futureu.events](mailto:info@futureu.events)

- **Auslegung**

Die Sitzung wird dank eines Dolmetscherteams in 24 Sprachen verfügbar sein. Bitte halten Sie sich während Ihres Beitrags zurück und sprechen Sie nicht zu schnell.

### 4. ZUFAHRT ZUM OBJEKT

Die Sitzung findet in den Räumlichkeiten der Europäischen Kommission in Brüssel statt. Weitere Informationen zu den genauen Gebäuden und Räumen entnehmen Sie bitte der Tagesordnung. Das Gebäude der Europäischen Kommission ist mit einem V-Pass zugänglich. Vor der Veranstaltung erhalten Sie eine E-Mail von V-Pass. Bitte vergessen Sie nicht, sich über diese E-Mail zu registrieren, um den Vorgang abzuschließen und den QR-Code für Ihren V-Pass zu erhalten. Wenn Sie Ihren V-Pass nicht erhalten haben, kontaktieren Sie uns bitte per E-Mail: [info@futureu.events](mailto:info@futureu.events).

Bitte beachten Sie, dass es mindestens 20 Minuten dauern kann, bis die Sicherheitskontrolle abgeschlossen ist und Sie im Tagungsraum ankommen. Der Sicherheitsdienst wird Sie nach Ihrem V-Pass und Ihrem Personalausweis fragen.

#### Alle Teilnehmer:

- müssen vor dem Betreten des Gebäudes einen gültigen Reisepass oder Personalausweis vorzeigen
- müssen sich im Eingangsbereich einer Sicherheitskontrolle unterziehen
- sollten das Einladungsschreiben oder ein anderes Dokument mit sich führen, aus dem ihre Teilnahme eindeutig hervorgeht (z. B. Registrierungs-E-Mail)

### 5. HELPDESK, INTERNETZUGANG

Ein Informationsschalter wird sich am Eingang der Räume befinden. Unsere Mitarbeiter und das Team von Hostessen werden Ihnen helfen, sich zurechtzufinden und Unterlagen zu erhalten oder weitere mögliche Fragen beantworten. Der Internetzugang erfolgt über WLAN-Hotspots, die am Tag der Sitzung verfügbar sein werden.

### 6. ZUGÄNLICHKEIT

Die Räumlichkeiten der Europäischen Kommission sind für Menschen mit Behinderungen uneingeschränkt zugänglich. Bitte geben Sie bei der Online-Anmeldung Ihre besonderen Bedürfnisse an. Unsere Dienste werden sich bemühen, Sie bestmöglich zu empfangen.

# Wer organisiert dieses **Forum?**

*Das Bürgerpanel «Virtuelle Welten» wird von der Europäischen Kommission (Generaldirektion Kommunikation in Zusammenarbeit mit der Generaldirektion Kommunikationsnetze, -inhalte und -technologie) mit Unterstützung von Kantar Public (Hauptauftragnehmer), Missions Publiques, ifok, Deliberativa, dem Danish Board of Technology und VO Europe organisiert.*

*Der Abschnitt über das Thema wurde vom Organisationsteam mit Beiträgen eines Wissenschaftsausschusses erstellt, dem folgende Mitglieder angehören:*

**Fabien BÉNÉTOU,**

Unabhängiger WebXR-Experte, Belgien

**Caterine HASSE,**

Universität Aarhus, Bildungsministerium, Dänemark

**Rehana SCHWINNINGER-LADAK,**

Europäische Kommission, Generaldirektion Kommunikationsnetze,  
Inhalte und Technologie, Luxemburg

**Franck STEINICKE,**

Universität Hamburg, Fachbereich Informatik, Deutschland

**Mariëtte VAN HUIJSTEE,**

Rathenau Institute, Niederlande

**Sara Lisa VOGL,**

Virtual Reality Artist, Women in Immersive Technologies Europe, Dänemark

