

	Experteninterviews zu Metaverse-bezogenen Fragestellungen	Immersive Expertenworkshops im Metaverse	Fokusgruppen mit Medieneinsatz zur Vermittlung von Metaverse-Szenarien	Online-Befragung mit Videoeinsatz zur Vermittlung von Metaverse-Szenarien	Computer-gestütztes Experiment in einer Metaverse-Umgebung	VR-gestütztes Experiment in einer bestehenden Metaverse-Umgebung	VR-gestütztes Experiment in einer selbstentwickelten Metaverse-Umgebung
Qualität der Informationsvermittlung	Mittel Unterschiedliche Interpretationen der Problemstellung möglich trotz gemeinsamer Definitionen und ausführlicher Erläuterung	Hoch - Umfangreiche Einsatzmöglichkeiten von Medien zur Veranschaulichung von Problemen und Konzepten - Verbesserte Erklärbarkeit und Nachvollziehbarkeit von Problemen und Lösungsansätzen durch die direkte Durchführung in der Metaverse-Umgebung	Mittel - Beschränkung auf zweidimensionale Mediendarstellung - Abhängigkeit von Vorstellungskraft und Vorwissen bei der Interpretation der eingesetzten Medien - Fehlende Handlungsautonomie und Interaktivität	Mittel - Beschränkung auf zweidimensionale Mediendarstellung - Fehlende Handlungsautonomie und Interaktivität	Hoch - Unmittelbares Erleben einer virtuellen Umgebung - Vermittlung eines grundlegenden Verständnisses des Metaverse-Konzepts für Teilnehmende ohne Vorerfahrung	Sehr hoch - Unmittelbares Eintauchen in die virtuelle Umgebung und Erleben der Situation - Hohe Immersion und soziale Präsenz - Geringe Abhängigkeit von Vorstellungskraft und Vorwissen der Teilnehmenden	Sehr hoch - Unmittelbares Eintauchen in die virtuelle Umgebung und Erleben der Situation - Hohe Immersion und soziale Präsenz - Geringe Abhängigkeit von Vorstellungskraft und Vorwissen der Teilnehmenden
Vorbereitungsaufwand	Mittel - Identifizierung geeigneter Expertinnen und Experten zum Forschungsthema sowie Versand von Einladungsmails - Terminvereinbarung für Interviews nach erfolgter Zusage - Überprüfung des Datenverarbeitungs- und Speicherkonzepts durch die Datenschutzbeauftragten	Mittel - Recherche und Evaluation geeigneter Plattformen und virtueller Welten - Identifizierung geeigneter Expertinnen und Experten zum Forschungsthema sowie Versand von Einladungsmails - Überprüfung des Datenverarbeitungs- und Speicherkonzepts durch die Datenschutzbeauftragten	Hoch - Erstellung von Mock-Ups zur Kommunikation der entwickelten Designmaßnahmenkonzepte mit den Teilnehmenden - Festlegung der Rekrutierungskriterien für die Teilnehmenden	Sehr hoch - Aneignung plattformspezifischen Entwicklungswissen - Entwicklung eines prototypischen Metaverse-Szenarios - Aufzeichnung des Szenarios als Video zur Darstellung des Untersuchungsgegenstands	Mittel - Recherche und Evaluation geeigneter Plattformen und virtueller Welten - Bereitstellung vorkonfigurierter Computer mit installierten Anwendungen - Ethikprüfung empfehlenswert aufgrund der Nutzung eines Computerspiels	Mittel - Recherche und Evaluation geeigneter Plattformen und virtueller Welten - Vertrautheit mit der Bedienung und den Funktionen der verwendeten Plattform erforderlich - Ethikprüfung notwendig aufgrund von Interaktivität, Immersion und potenziellen Motion Sickness	Sehr hoch - Aneignung plattformspezifischen Entwicklungswissen - Entwicklung und umfassendes Testen eines funktionierenden Metaverse-Szenarios - Ethikprüfung notwendig aufgrund von Interaktivität, Immersion und potenziellen Motion Sickness
Teilnehmerbezogene Herausforderungen	Hoch - Eher aufwändige Rekrutierung von Expertinnen und Experten - Hohe intrinsische Motivation der Expertinnen und Experten zur Teilnahme - Vorbereitung der Interviews durch gezielte Einarbeitung in die spezifischen Themenbereiche und Beiträge der jeweiligen Expertinnen	Mittel - Rekrutierung von Expertinnen und Experten mit diversifiziertem fachlichem Hintergrund - Sicherstellung der Verfügbarkeit zum festgelegten Workshoptermin - Tutorial zur Einwahl in die Plattform sowie zu deren Funktionalitäten	Mittel - Rekrutierung aktiver und nicht-aktiver Metaverse-Nutzender - Einsatz finanzieller Anreize zur Teilnahme - Sicherstellung ihrer Verfügbarkeit zum festgelegten Fokusgruppentermin - Gegebenenfalls Vorbereitung der Teilnehmenden im Umgang mit gängigen Videokonferenztools bei mangelnder Vertrautheit	Gering - Ermöglichung der Teilnahme einer breiten Zielgruppe durch den Plug-and-Play-Charakter der Videostimuli - Möglichkeit zur Durchführung der Umfrage über etablierte Umfragen-Plattformen und Panels mit großem Teilnehmendenpool - Identifikation und Ausschluss von Durchklickern durch Attention-Checks erforderlich	Hoch - Hohe Teilnahmefähigkeit und Inklusivität - Aktive Bewerbung zur Gewinnung von Teilnehmenden für die Teilnahme im Experimentlabor - Erleichterung der Rekrutierung durch die Nutzung bestehender Infrastrukturen (z.B. universitäre Probandenpools) - Niedrige Abbruchquote aufgrund geringerer technischer und kognitiver Anforderungen	Sehr hoch - Erschwerte Rekrutierung durch hohe Anforderungen an Zeit und Commitment - Betreuung bei VR-Einweisung, Fragen und Sicherstellung der Nutzersicherheit - Berücksichtigung von gesundheitlichen Einschränkungen und Barrierefreiheit - Abbrüche aufgrund von Motion Sickness	Sehr hoch - Erschwerte Rekrutierung durch hohe Anforderungen an Zeit und Commitment - Betreuung bei VR-Einweisung, Fragen und Sicherstellung der Nutzersicherheit - Berücksichtigung von gesundheitlichen Einschränkungen und Barrierefreiheit - Abbrüche aufgrund von Motion Sickness
Durchführungsaufwand	Mittel - Einzelne Durchführung der Interviews mit aktiver Gesprächssteuerung durch die interviewende Person - Aufzeichnung der Interviews	Mittel - Hoher Supportbedarf bei technischen Problemen der Teilnehmenden - Hoher Personalbedarf aufgrund des Betreuungsaufwands während der Workshopdurchführung und Dokumentation	Mittel - Moderation der Fokusgruppe durch eine erfahrende Person - Leitung der Diskussionen mit aktiver Einbindung aller Teilnehmenden - Unterstützung durch zusätzliches Personal für die Dokumentation und technische Unterstützung	Gering - Hohe Standardisierung und Konsistenz bei der Präsentation videobasierter Stimuli - Eingeschränkte Unterstützung bei Unklarheiten durch die asynchrone Studiendurchführung	Mittel - Wartung und Vorbereitung der Computer - Individuelle Einführung der Teilnehmenden in die Studie - Parallele Durchführungen mit geringerem Personalaufwand möglich	Hoch - Wartung und Vorbereitung der VR-Headsets - Beeinträchtigung durch technische Probleme wie instabile Internetverbindungen und Systemabstürze	Hoch - Wartung und Vorbereitung der VR-Headsets - Beeinträchtigung durch technische Probleme wie instabile Internetverbindungen und Systemabstürze
Nachbereitungs- und Auswertungsaufwand	Sehr hoch - Transkription der aufgezeichneten Interviews - Thematische Codierung und Auswertung der Daten	Mittel - Zusammentragung und Evaluation der im Workshop geäußerten Aussagen und erstellten Notizen aus der virtuellen Umgebung - Geringere Datentiefe und weniger detaillierte Erkenntnisse als in Interviews aufgrund begrenzter individueller Sprechzeit der Teilnehmenden	Mittel - Transkription der aufgezeichneten Gespräche und Feedbacks zu den vorgestellten Designmaßnahmen - Zuordnung des Feedbacks zu den jeweiligen Designmaßnahmen und Auswertung	Gering Daten mit geringem Aufwand für die Analyse aufbereitbar	Gering Daten mit geringem Aufwand für die Analyse aufbereitbar	Gering Daten mit geringem Aufwand für die Analyse aufbereitbar	Mittel - Zusammenführung von in der virtuellen Umgebung erhobenen Trackingdaten und nachgelagerten Umfragedaten - Strukturierung und Aufbereitung der in der virtuellen Umgebung erhobenen Trackingdaten zur Analyse