

Open Brush: Kreativ mit Virtual Reality

- Alter: ab 10 Jahre
- Anzahl: 3 bis 16 Personen
- Dauer: 1,5 bis 4 Stunden
- Raum: drinnen
- Zielgruppe des Konzepts:
Pädagog*innen,
Kulturarbeiter*innen,
Multiplikator*innen

Worum geht es?

In der Methode geht es darum, Virtual Reality als Lernwerkzeug für kreative Teamarbeit und digitale Kompetenz zu entdecken. Das Ziel dieser Methode ist es, den Umgang mit VR-Technologie auf einfache und zugängliche Weise zu erlernen und dabei die kreativen Möglichkeiten eines 3D-Raums zu erkunden.

In kleinen Teams entwickeln die Teilnehmenden eine Bildidee und setzen diese mithilfe der App Open Brush als 3D-Gemälde um. Die Methode fördert die Zusammenarbeit in virtuellen Teams, wobei effektive Kommunikation und Kooperation im Fokus stehen. Darüber hinaus bietet der Workshop die Gelegenheit, grundlegende technische Fähigkeiten im Umgang mit VR-Technologie zu erwerben und ihre Problemlösungsfähigkeiten in einer dynamischen, digitalen Umgebung zu schärfen.

Inhalt

1. Benötigtes Material
2. Deine Rolle als anleitende Person
3. Vorbereitung
4. Ablauf
5. Anhang

Über die Autor*innen

»VR schafft eine Immersion, die Lernen neu definiert und sinnvoll erweitert – man erlebt den Stoff, statt ihn nur theoretisch zu erfassen«, so William Schubert. Im Jahr 2017 gründete er das Unternehmen dineXtion, was sich auf Verkauf, Beratung und Schulung von XR-Technologie spezialisiert hat. Gemeinsam mit Torsten Zimmermann leitet er die GbR XR-Media Infotainment, die sich auf die Entwicklung lehrreicher und gleichzeitig unterhaltsamer XR-Inhalte spezialisiert. Seit 2024 ist er zudem Referent in der Digitalagentur Sachsen für die Bereiche digitale Transformation und Kompetenzstelle KI in Dresden. Zuvor studierte William Schubert Volkswirtschaft (Schwerpunkt: digitale Wirtschaft) an der Philipps Universität Marburg und digitale Arbeit (Schwerpunkte: VR im Arbeitsalltag, Künstliche Intelligenz und digitale Plattformen) an der TU in Chemnitz.

Die Methode »Virtual Reality: Kreativ mit Open Brush « entstand in Zusammenarbeit mit Nadia Boltes von der »Servicestelle für digitale kulturelle Bildung« der .lkj – Landesverteidigung kulturelle Kinder- und Jugendbildung Sachsen-Anhalt e. V.

Die »Servicestelle für digitale kulturelle Bildung« wird gefördert vom Land Sachsen-Anhalt.



SACHSEN-ANHALT

#moderndenken

1. Benötigtes Material

Damit VR im Alltag problemlos genutzt werden kann, ist es entscheidend, den Zugang zur Technologie so einfach wie möglich zu gestalten. Die Auswahl von VR-Hardware und -Software spielt dabei eine zentrale Rolle, um eine hohe Akzeptanz zu gewährleisten.

Die nachfolgenden Materialien sind bewusst so gewählt, dass sie sowohl für die Anwender*innen als auch für die Workshopleiter*innen möglichst wenig Barrieren schaffen. Zudem sind sie vielseitig einsetzbar und für weitere VR-Workshops anpassbar.

Hardware:

- VR-Brille (je ein Gerät pro Team bestehend aus max. vier Personen), empfohlen wird ein zusätzliches Ersatzgerät für den Fall, dass der Akku leer ist oder technische Probleme auftreten
- iPads ab 7. Generation (ein Gerät für jedes Team)
- Beamer
- Präsentations-Laptop oder Tablet (Adapter nicht vergessen!)
- Ladekabel für technischen Geräte

➔ *Tipp: Empfehlungen zur Hardware findest du im Anhang.*

Software und Accounts:

- Apple Account für die iPads
- Meta Account (kann auf mehreren Headsets verwendet werden)
- [Meta Horizon App](#) auf den Tablets
- [Open Brush App](#) auf jeder VR-Brille

Sonstiges:

- WLAN (auch für die Teilnehmenden)
- Papier für Konzepte
- Moderationskarten und Stifte
- Flipcharts o. Ä.

2. Deine Rolle als anleitende Person

Als Workshopleiter*in hast du drei zentrale Aufgaben: Moderation, Ideengebung und technische Unterstützung. Wie du diese Rollen miteinander kombinierst, bleibt dir überlassen. Wichtig ist, dass die Teilnehmenden sich vor und während der Nutzung der VR-Technologie wohlfühlen und die Erfahrung mit Interesse und Freude erleben.

Moderation

Deine Aufgabe besteht darin, den kreativen Prozess der Gruppen zu begleiten und sicherzustellen, dass jede*r Teilnehmer*in aktiv einbezogen wird. Achte darauf, dass die Kommunikation innerhalb der Gruppen flüssig verläuft und gib Impulse, wenn es notwendig ist. Sorge dabei stets

für eine offene und unterstützende Atmosphäre, in der sich die Teilnehmenden sicher fühlen, ihre Ideen zu teilen.

Ideengeber*in

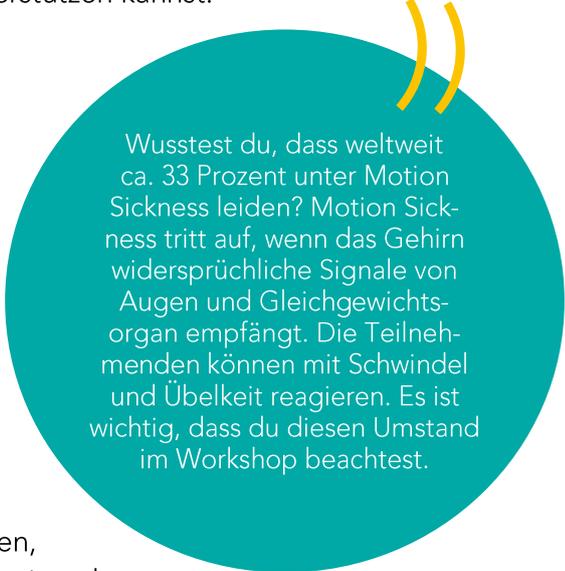
Während der kreativen Phasen kannst du Anregungen geben, um den kreativen Prozess zu unterstützen, ohne die Ideen der Teilnehmenden zu stark zu beeinflussen. Stelle offene Fragen, wie: »Was wäre, wenn wir diesen Aspekt noch weiterentwickeln?« oder »Wie könnte dieses Detail im 3D-Raum aussehen?« So förderst du das eigenständige Denken der Gruppenmitglieder.

Technische Unterstützung

Ein gutes technisches Verständnis der VR-Brille und der verwendeten Software ist essenziell. Du solltest häufige technische Probleme (z. B. Tracking-Fehler, Verbindungsabbrüche, Software-Abstürze) kennen und schnell beheben können. Auch das grundlegende Wissen über die Software-Funktionen ist wichtig, damit du bei Fragen zielgerichtet unterstützen kannst.

Umgang mit Motion Sickness

Einige Teilnehmende könnten während der VR-Nutzung Unwohlsein oder sogenannte Motion Sickness erleben. Reagiere in solchen Fällen ruhig und gelassen. Lass die betroffene Person die VR-Brille abnehmen und sich erholen. Biete an, dass die betroffene Person weiter an der Gruppenarbeit teilnimmt, ohne direkt in VR aktiv zu sein.



Wusstest du, dass weltweit ca. 33 Prozent unter Motion Sickness leiden? Motion Sickness tritt auf, wenn das Gehirn widersprüchliche Signale von Augen und Gleichgewichtsorgan empfängt. Die Teilnehmenden können mit Schwindel und Übelkeit reagieren. Es ist wichtig, dass du diesen Umstand im Workshop beachtest.

3. Vorbereitung

Um einen reibungslosen Start des Workshops zu gewährleisten, solltest du die Technik ca. 30 bis 40 Minuten vor Beginn noch einmal gründlich überprüfen. Eine Checkliste hilft dir, alle wichtigen Punkte im Blick zu behalten:

Technische Geräte

- VR-Headsets: Funktionieren alle Geräte wie erwartet?
- Akkustand: Sind alle akkubetriebenen Geräte (VR-Headsets und iPads) ausreichend aufgeladen? Stelle sicher, dass Ladestationen und Steckdosen für das Nachladen verfügbar sind.
- Softwaretest: Lässt sich Open Brush ohne Probleme starten und wie gewünscht nutzen?
- Bildübertragung: Funktioniert die kabellose Bildübertragung zwischen der Meta Horizon App und der Quest 3 einwandfrei?
- Ersatzequipment: Halte Ersatzgeräte bereit, falls es technische Ausfälle gibt.
- Netzwerk: Stelle sicher, dass das WLAN stabil ist, besonders für die Bildübertragung und andere Online-Features.

Vorbereitung der Teilnehmenden

- Motion-Sickness-Vorsorge: Falls eine Person Probleme mit Motion Sickness hat, stelle eine Flasche stilles Wasser oder kalten Tee bereit. Richte außerdem eine kleine Sitzecke ein, in der sich die betroffene Person erholen kann.
- Raumklima: Achte darauf, dass der Raum gut belüftet ist, um den Teilnehmenden ein angenehmes Klima zu bieten.

Raumgestaltung

- Tische: Stelle die Tische so auf, dass sie genügend Arbeitsfläche für die Vorbereitung bieten und während der VR-Sessions leicht zur Seite geräumt werden können. Die Tische sollten an den Rändern des Raumes platziert werden, um genügend Freiraum für die VR-Erfahrung in der Mitte zu schaffen.
- Arbeitsmaterialien: Lege Tablets und Schmiermaterialien auf die Tische, damit die Gruppen direkt mit der Vorbereitung beginnen können.
- Platz für Bewegung: Stelle sicher, dass in der Mitte des Raumes ausreichend freier Platz für die VR-Sessions vorhanden ist, damit sich die Teilnehmenden sicher bewegen können. Markierungen auf dem Boden können helfen, diesen Bereich abzugrenzen.
- Lichtverhältnisse: Achte darauf, dass die Beleuchtung für die Nutzung von VR geeignet ist. Vermeide grelle Sonneneinstrahlung oder flackerndes Licht, das das Headset-Tracking stören könnte.

Sicherheitsvorkehrungen

- Sorge dafür, dass keine Hindernisse im Bewegungsbereich der Teilnehmenden liegen und alle Kabel sicher verlegt sind, um Stolperfallen zu vermeiden.

Präsentation

- Bereite den Beamer und dein Präsentationsgerät (z. B. Laptop oder Tablet) mindestens 30 Minuten vor dem Start des Workshops vor. Achte darauf, dass alle technischen Verbindungen (z. B. zwischen Beamer und Laptop) reibungslos funktionieren und die Präsentation ordnungsgemäß angezeigt wird. Erstelle eine einladende erste Folie für die Teilnehmenden, die entweder den Titel des Workshops, das Ziel oder einen Willkommensgruß zeigt. Dies hilft, die Teilnehmenden sofort auf das Thema einzustimmen.
- Stelle sicher, dass die Präsentationsinhalte gut strukturiert sind und in kurzer Zeit die wichtigsten Informationen vermitteln. Verwende visuelle Beispiele oder Videos, um die Teilnehmenden für die Möglichkeiten von VR zu begeistern. Auch eine Live-Demonstration von VR-Funktionen könnte Teil deiner Präsentation sein.

4. Ablauf

Zeit	Inhalt	Material
10 Minuten	Begrüßung und Kennenlernen der Teilnehmenden sowie deren Erfahrungen mit VR	–
15 Minuten	Präsentation der Möglichkeiten von Virtual Reality	Präsentationsgerät (Laptop)
10 Minuten	Sammeln von kreativen Ideen in den Gruppen (3 bis 4 Personen)	Schmierzettel, Stifte
40 Minuten	Umsetzung der Ideen in Open Brush	VR-Brillen und iPads
15 Minuten	Vorstellung der Ergebnisse und abschließende Diskussion	Flipchart

Begrüßung und Kennenlernen (10 Minuten)

Starte den Workshop mit einem kurzen Kennenlernen, in dem sich die Teilnehmenden vorstellen und sie von ihren bisherigen Erfahrungen mit VR-Technologie erzählen können. Dies bietet dir einen ersten Überblick darüber, wie vertraut die Teilnehmenden mit der Technologie sind.

Moderationstipp:

- Stelle offene Fragen wie: »Wer hat schon einmal eine VR-Brille verwendet?« oder »Wer hatte schon Berührungspunkte mit digitalen Kreativtools?«
- Schaffe eine entspannte Atmosphäre, indem du die Teilnehmenden ermutigst, offen über ihre Vorkenntnisse oder Bedenken zu sprechen.

Motivation:

- Um die Neugier und das Interesse zu wecken, könntest du bereits zu Beginn erfolgreiche VR-Projekte oder eindrucksvolle visuelle Beispiele zeigen. Dies gibt den Teilnehmenden eine Vorstellung von den Möglichkeiten, die VR bietet, und regt die Kreativität an.

Anschließend erklärst du das Ziel des Workshops: Die kreative Arbeit mit VR in Open Brush, um ein 3D-Gemälde zu erstellen. Gib dabei einen kurzen Überblick über den Ablauf des Workshops und was die Teilnehmenden erwartet.

Präsentation der Möglichkeiten von Virtual Reality (15 Minuten)

Stelle in einer kurzen Präsentation die technischen Möglichkeiten und die kreative Freiheit, die VR bietet, vor. Dies könnte durch eine Live-Demonstration von Open Brush erfolgen oder durch das Zeigen von Beispielen in Videoform.

Technischer Hinweis:

- Stelle sicher, dass der Beamer und das Präsentationsgerät einwandfrei funktionieren.

- Teste vorab die Bildübertragung zwischen den Bildschirmen (oder iPads) und den VR-Brillen, um eine reibungslose Präsentation der VR-Inhalte zu gewährleisten.

Moderationstipp:

- Achte darauf, die Inhalte für Anfänger*innen verständlich zu erklären, ohne zu viel technische Fachsprache zu verwenden.
- Gib den Teilnehmenden Raum, Fragen zur Technik oder kreativen Möglichkeiten zu stellen.

Sammeln von kreativen Ideen in den Gruppen (10 Minuten)

Teile die Teilnehmenden in Gruppen von 3 bis 4 Personen ein. Jede Gruppe entwickelt eine kreative Idee für ein 3D-Gemälde, das sie später in VR umsetzen.

Moderationstipp:

- Verwende Methoden des kreativen Brainstormings: Die »6-3-5 Methode« (sechs Teilnehmende schreiben drei Ideen in fünf Minuten).
- Alternativ: »Mindmapping« kann helfen, den kreativen Prozess anzustoßen. Biete Unterstützung bei der Ideenentwicklung an, ohne die Kreativität der Gruppen zu stark zu beeinflussen.

Umsetzung der Ideen in Open Brush (40 Minuten)

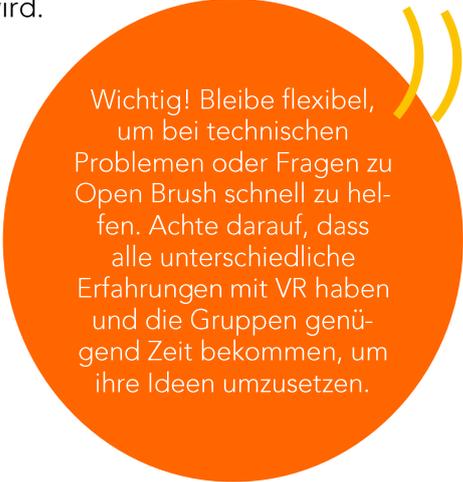
Nun folgt der praktische Teil: Die Teilnehmenden setzen in Open Brush ihre Ideen um. Jede Person in der Gruppe wechselt sich ab, und es wird in zehninminütigen Abständen gearbeitet. Die Person, die die VR-Brille trägt, sollte dabei kontinuierlich mit den anderen Gruppenmitgliedern kommunizieren, um die kreative Vision gemeinsam umzusetzen.

Technischer Hinweis:

- Sorge dafür, dass alle VR-Brillen ordnungsgemäß funktionieren und ausreichend Akkulaufzeit haben. Halte Ersatzgeräte bereit, falls es technische Probleme gibt.
- Achte darauf, dass die WLAN-Verbindung stabil ist, insbesondere wenn die Meta Horizon App für die Bildübertragung genutzt wird.
- Motion Sickness: Beobachte die Teilnehmenden, ob sie Anzeichen von Unwohlsein zeigen, und biete entsprechende Hilfe an (z. B. Wasser oder eine kurze Pause).

Moderationstipp:

- Ermutige die Gruppen zu einer offenen Kommunikation: »Was genau wollt ihr in der VR-Umgebung umsetzen?« oder »Welche Teile der Idee sind noch nicht ganz klar?«



Wichtig! Bleibe flexibel, um bei technischen Problemen oder Fragen zu Open Brush schnell zu helfen. Achte darauf, dass alle unterschiedliche Erfahrungen mit VR haben und die Gruppen genügend Zeit bekommen, um ihre Ideen umzusetzen.

Vorstellung der Ergebnisse und abschließende Diskussion (15 Minuten)

Zum Abschluss des Workshops stellt jede Gruppe ihr 3D-Gemälde vor. Nutze die Zeit für eine Reflexion über den kreativen Prozess und die Herausforderungen des Arbeitens in VR. Du kannst die Teilnehmenden auch bitten, ihre Erfahrungen zu teilen und die entstandenen Werke gemeinsam zu besprechen.

Technischer Hinweis:

- Halte einen Flipchart bereit, auf dem die wichtigsten Punkte der Diskussion festgehalten werden können.
- Sorge dafür, dass die VR-Brillen ordnungsgemäß verstaut oder aufgeladen werden, falls sie für den nächsten Workshop gebraucht werden.

Moderationstipp:

- Leite die Reflexion mit Fragen ein: »Wie hat sich das Arbeiten in VR angefühlt?« oder »Was war herausfordernd bei der Kommunikation zwischen den VR- und Nicht-VR-Mitgliedern?«
- Gib den Gruppen Raum, sich gegenseitig Feedback zu geben und ihre kreativen Ansätze zu diskutieren.
- Vertiefung der Reflexion: Fordere die Teilnehmenden auf, nicht nur die kreativen Aspekte, sondern auch die technologischen Unterschiede zu reflektieren: »Wie hat VR euer kreatives Denken beeinflusst?« oder »Was unterscheidet die kreative Arbeit in VR von anderen Formaten?«

5. Anhang

Hier findest du Links zur verwendeten Software, Hardware und Anleitungen.

Software

01

Open Brush



<https://openbrush.app/>

02

Meta Account



<https://www.meta.com/de/>

Hardware

03

Meta Quest



<https://amzn.to/3Bv2Qso>

04

Pico 4



<https://amzn.to/3TQYoua>

Anleitungen

[Motion Sickness](#)

[Tipps für Virtual Reality](#)

Platz für deine eigenen Notizen

A series of 15 horizontal dashed lines, evenly spaced, intended for taking notes. The lines are light orange and extend across the width of the page.