



Büchereizentrale
Niedersachsen

MACH-MAL-BOX VIRTUELLE REALITÄT



Einsatzmöglichkeiten



Kreativwerkstatt
bz-niedersachsen.de

www.bz-niedersachsen.de

Mach-mal-Box: Virtuelle Realität (VR) - Einführung

Mit unserer Mach-mal-Box: Virtuelle Realität wollen wir den Öffentlichen Bibliotheken in Niedersachsen und ihren Nutzern die Möglichkeit geben, sich näher mit dem Thema Virtuelle Realität zu befassen und diese auch auszuprobieren und erleben zu können. „Als virtuelle Realität, kurz VR, wird die Darstellung und gleichzeitige Wahrnehmung der Wirklichkeit und ihrer physikalischen Eigenschaften in einer in Echtzeit computergenerierten, interaktiven virtuellen Umgebung bezeichnet.“ Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Virtuelle_Realit%C3%A4t, Stand 10.08.2022). Dabei steht die Immersion, also das „Eintauchen“ in die virtuelle Welt und das möglichst realitätsnahe Erleben und Erfahren dieser Welt im Vordergrund. In der Forschung und Luftfahrt wird die virtuelle Realität schon länger eingesetzt, für andere Anwendungsszenarien, z. B. in der Unterhaltung, Industrie oder Medizin ist VR erst in den letzten Jahren wieder interessanter geworden. Das liegt vor allem an der technischen Weiterentwicklung und den neuen Geräten (z. B. VR-Headsets).

So ist es heutzutage mittels virtueller Realität möglich

- Angstpatienten zu therapieren, z. B. bei Höhenangst
- als Arzt menschliche Organe als 3D-Modell zu betrachten, um sich besser auf eine Operation vorzubereiten
- Orte zu besuchen, die normalerweise nicht bereist werden können, z. B. Krisengebiete, den Weltraum oder auch historische Orte
- Musikkonzerte zu besuchen und zu erleben, ohne wirklich vor Ort zu sein
- Häuser oder Autos in VR zu planen und zu begehen bzw. zu betrachten
- Ausbildungen zu ergänzen, indem die Lernenden mittels VR bestimmte Szenarien erleben, z. B. Notfälle im Rettungsdienst oder die Bedienung spezieller Maschinen
- interaktive Geschichten zu erleben oder in andere Rollen zu schlüpfen, z. B. in Videospielen

Wie unterstützt Sie unsere Mach-mal-Box?

Die in den letzten Jahren veröffentlichten VR-Brillen benötigen Zusatzgeräte, wie z. B. einen Gaming-PC oder eine Spielekonsole sowie Sensoren, die im Raum angebracht werden, damit sie die Bewegungen des Spielers erfassen und verarbeiten können. Gerade in kleineren Bibliotheken wird diese Ausstattung kaum vorhanden sein, ebenso wird die räumliche Situation keine feste Installation der benötigten Geräte zulassen.

Oculus Quest

Seit Mai 2019 ist die neue VR-Brille Oculus Quest (<https://www.oculus.com/quest/>) auf dem Markt. Diese Brille benötigt keine zusätzlichen Geräte oder externe Sensoren. Die Einrichtung gestaltet sich ebenfalls sehr einfach. Daher eignet sich die Quest als Einstieg in die virtuelle Realität und kann ohne großen Aufwand in kleineren Bibliotheken eingesetzt werden. Da die in der Box enthaltene Brille schon durch uns eingerichtet wurde und wir bereits einige VR-Erfahrungen und Spiele installiert haben, ist die Brille sofort einsatzbereit. Es ist auch möglich die Brille zu nutzen, wenn es kein WLAN vor Ort gibt. Bis auf wenige Ausnahmen sind alle vorinstallierten Anwendungen auch ohne Internet nutzbar. Eine Übersicht zu den installierten Inhalten finden Sie in der zusätzlichen Handreichung **Spieleübersicht**.

Die Oculus Quest nutzt das Trackingsystem „Insight“, dafür sind 4 Trackingkameras an der Vorderseite der Brille eingebaut. Sie kommt daher ohne Kabel und externe Sensoren aus. Zudem kann mit dem Guardian System ein Spielbereich festgelegt werden, der dem Spieler Bewegungsfreiräume lässt, aber gleichzeitig davor schützt, Gegenstände umzuwerfen oder dagegen zu laufen. Der Spielbereich sollte mindestens 2x2 Meter betragen, kann aber gerne auch größer sein. Einige Spiele und VR-Erfahrungen können aber auch im Sitzen gespielt werden.

Einen ersten Eindruck zur Brille können Sie durch das Werbevideo

<https://www.youtube.com/watch?v=xwW-1mbemGc> vom Anbieter oder im Test auf der Internetseite <https://www.maclife.de/test/oculus-quest-test-autarke-vr-brille-ausprobiert-100113821.html> erhalten.

Es ist möglich, die Inhalte von der Brille auf ein Tablet oder einen Bildschirm zu streamen. So können auch andere Personen sehen, was die spielende Person erlebt. Es hat durchaus einen hohen Unterhaltungswert, einer Person bei den Interaktionen in der virtuellen Realität zuzuschauen. Für diese Funktion ist allerdings WLAN erforderlich. Das außerdem benötigte Tablet und ein Chromecast liegen der Mach-mal-Box bereits bei. Informationen, wie Sie das Streaming nutzen und einrichten können erhalten Sie in der Handreichung Streaming.

Einführung Oculus Quest

Sicherheitshinweise

Der Hersteller empfiehlt die Nutzung der Oculus Quest ab 13 Jahren, da das Headset recht schwer ist und auf kleineren Kinderköpfen weniger guten Halt findet. Die VR Brille darf nicht bei Temperaturen über 35° C benutzt werden und soll keiner dauerhaften, direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Generell ist bei der Nutzung der Brille auf die Wärmeentwicklung zu achten. Die Brille darf nicht nass werden. Es kann bei den VR-Erfahrungen zu Unwohlsein kommen (Motion Sickness), dieses Gefühl ist ähnlich der Seekrankheit. Sollte sich ein Spieler unwohl fühlen, ist der Ausflug in die virtuelle Realität sofort zu unterbrechen.

- Auf den folgenden Seiten finden Sie Hilfestellungen: <https://www.oculus.com/safety-center/>

Betriebsdauer

Die Oculus Quest kann ungefähr zwei Stunden lang genutzt werden, dann muss der Akku aufgeladen werden. Die Laufzeit kann aber variieren, da es Spiele gibt, die mehr Rechenleistung verbrauchen als andere. Neben dem Powerbutton (vorne rechts am Headset) befindet sich die Ladestandsanzeige. Wenn die Brille am Netzteil angeschlossen ist und das Lämpchen grün leuchtet, ist die Brille komplett aufgeladen.

Hygiene

Einige Teile des Headsets liegen nahe am Gesicht an, dementsprechend übertragen sich Makeup, Schweiß etc. auf das Material. Auch die Controller wandern durch viele Hände. Daher empfehlen wir eine regelmäßige Reinigung dieser Teile. Die austauschbare Gesichtsoberfläche besteht aus Kunstleder und darf nur mit milden Desinfektionstüchern gereinigt werden. Für diesen Vorgang kann die Gesichtsoberfläche einfach von der VR-Brille abgenommen werden, sie ist nur mit Klettverschluss befestigt. Alternativ können Sie auch Einweg VR-Hygienemasken erwerben, diese sind nicht in der Mach-mal-Box enthalten.

Die inneren und äußeren Linsen reinigen Sie bitte nur mit dem enthaltenen, trockenen Mikrofasertuch. Die Controller können mit einem milden Desinfektionstuch abgewischt werden.

Weitere Hinweise zu den Hygienemaßnahmen finden Sie auf dieser Seite:
https://support.oculus.com/644956809267244/#faq_1963413640447883



Gesichtsoberfläche



Gesichtsoberfläche an Headset befestigt

Büchereizentrale Niedersachsen
Team Kreativwerkstatt
kreativwerkstatt@bz-niedersachsen.de

Stand: 12.08.2022