

Selbstlern-Material zu VR

Inhalt

Kennenlernen & Einstellen

1. Aufbau VR-Brille & Controller
2. Zentrale Funktionen in der VR-Umgebung

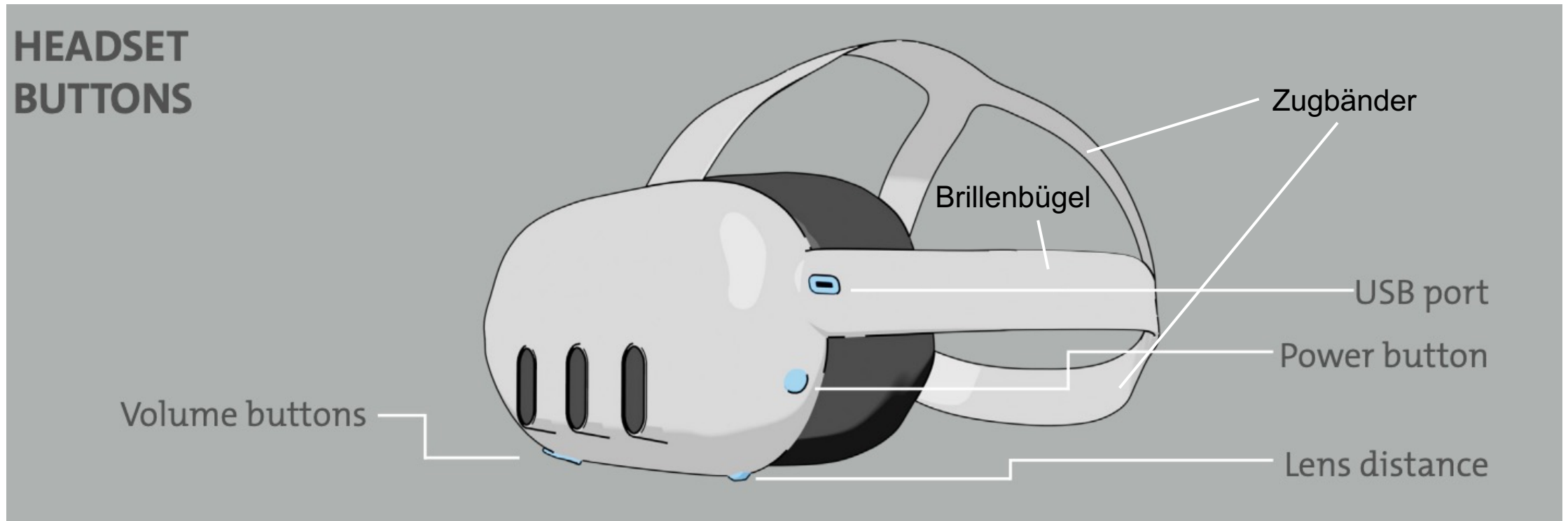
Thematische Einführung

1. Chancen von VR
2. Bedenken zu VR
3. Sozialer Austausch in VR

Kennenlernen & Einstellen

1. Aufbau VR-Brille & Controller

Aufbau VR-Brille

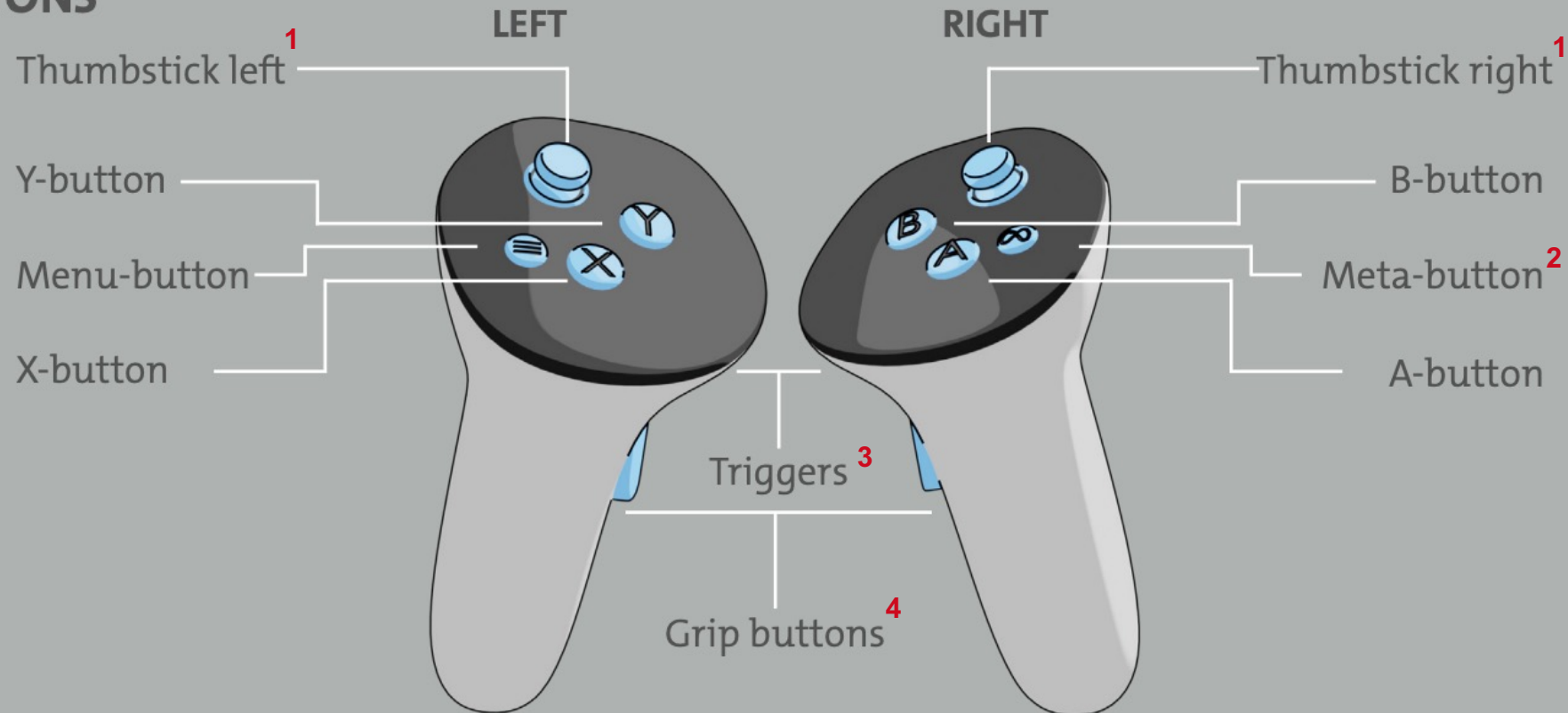


- Komplettes Handbuch zum Setup [hier verfügbar](#)

VR-Brille richtig einstellen

- Starten an Button seitlich links
- Einstellen des Augenabstands an Rädchen unten links
- Einstellen des Kopfumfangs am besten durch horizontales Band (Band auf Kopf darf locker bleiben, um Kopf zu entlasten)
- Horizontales Band sollte in der Verlängerung der VR-Brillenbügel verlaufen
- Einstellen der Lautstärke an länglicher Taste unten rechts
- Aktivieren des Passthrough-Modus (echte Welt wird sichtbar) durch zweimaliges Tippen mit Finger auf rechten VR-Brillenbügel
- Falls Support von außen nötig ist: Streaming des VR-Inhalts auf Computer ([Anleitung hier](#))

CONTROLLER BUTTONS



1
In der Regel für Drehen der Blickrichtung, Navigieren in Menüs oder Scrollen, selten Teleport (= beamen, zu einem anderen Ort springen)

2
Kurz: Verlassen/Pausieren einer App
Lang: Ausrichten der Blickrichtung

3
In der Regel Teleport

4
In der Regel Greifen (in Kombi mit Triggers)

Tipps für Brillenträger

- Abstand vor Linsenhalterung in der VR-Brille vergrößern für mehr Platz für die eigene Brille in der VR-Brille
- Augen-/Pupillenabstand ist auf Messdokument des Optikers zu finden
 - Achtung: Wird meist getrennt pro Auge gemessen und muss noch addiert werden



Präge dir den Aufbau der VR-Brille und Controller ein. Du kannst dein Wissen im Workshop direkt anwenden.

Kennenlernen & Einstellen

2. Zentrale Funktionen in der VR-Umgebung

Startseite (immersiver Modus)

Halo IXD!

12. MÄRZ

Unterhalte dich mit Freunden

Personen entdecken

Welten für dich

- Blumhouse Horr...
6.133 · 11
- NBA Arena
25.160 · 24
- Fire & Rescue
6.617 · 8

Angesagt

- VRChat
★ 3,6 (35.406) · 1r
- Bumpies
♥ 68 · # 14
- Gorilla Tag
★ 4,5 (171.560) · 1
- Pets Park
♥ 9.591 · # 10

Apps für dich

- Moss
★ 4,8 (7.780) · 19,99 €
- BONELAB
★ 4,6 (35.201) · 39,99 €

Laser Dance
★ 4,7 (235) · 9,99 € · Virtuelle Realität
EARLY ACCESS CHALLENGE UPDATE

WeAreIXD
Als offline anzeigen

Mit anderen zusammen hast du in der VR noch mehr Spaß

- Facebook-Freunde finden
Dein Konto hinzufügen
- Instagram-Follower finden
Dein Konto hinzufügen
- Verabreden
Rec Room starten
- Spielen
Zu Walkabout Mini Golf
- Finde den Schwindler
Zu Among Us
- Aktiv-Status einschalten
Lass deine Follower wissen, wenn du onli...

Personen

Kontakte

Horizon-Feed

13:40

Startseite (Passthrough-Modus)

The screenshot shows the Oculus Home interface in passthrough mode. The background is a virtual room with a blue sofa and a large screen. The screen displays the Oculus Home feed, which includes a date and time, a greeting, a section for entertainment, a featured app, a section for recommended apps, a section for suggested apps, and a section for apps for the user. The interface is dark-themed and includes a bottom dock with various icons and a search bar.

Halo IXDI! 12. MÄRZ
Unterhalte dich mit Freunden

Lasertanz
★ 4,7 (235) · 9,99 € · Virtuelle Realität

Angesagt

- VRChat ★ 3,6 (35.406) · Ir
- Bumpies ♥ 68 · # 14
- Gorilla Tag ★ 4,5 (171.560) · 1
- Pets Park ♥ 9.591 · # 10

Apps für dich

- Moss ★ 4,8 (7.780) · 19,99 € ·
- BONELAB ★ 4,6 (35.201) · 39,99 €

Facebook-Freunde finden
Dein Konto hinzufügen

Instagram-Follower finden
Dein Konto hinzufügen

Verabreden
Rec Room starten

Spielen
Zu Walkabout Mini Golf

Finde den Schwindler
Zu Among Us

Aktiv-Status einschalten
Lass deine Follower wissen, wenn du onli...

Personen 🔍

Kontakte ⌵

Horizon-Feed ⌵

13:40 🔋 🔔 ⌵

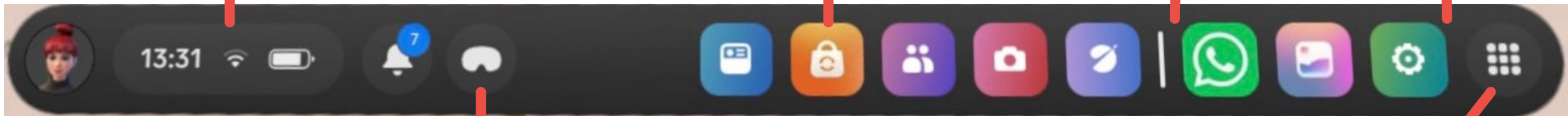
🗨️ 🔒 👤 📷 🔄 🎮 📞 📧

Menüleiste (wichtigste Funktionen)

Einstellungen

Meta Horizon Store
(neue Apps installieren)

Zuletzt geöffnete Apps



Wechsel zwischen
Passthrough- und
immersivem Modus

Bibliothek (alle bereits
installierten Apps)

Meta Horizon Store (neue Apps installieren)

Pavlov Shack
★ 4,1 (6.658) · 19,99 € · Shooter

Weiterspielen

- Oculus First ...**
Besucht: 13. Feb.
- Oktoberfest**
Besucht: 10. Feb.
- Gym Class**
Besucht: 10. Feb.
- Elixir**
Besucht: 9. Feb.

Apps für dich

- Tactical Assault VR**
★ 4,5 (5.508) · 16,99 €
- Job Simulator**
★ 4,6 (21.199) · 19,99 €

Startseite Spiele Apps Top-Charts Horizon+ Wunschliste

MOTOX FREE RIDE

Installieren

Am beliebtesten

1. Instagram ★ 1,8 (732) · Apps · Community Gekauft	4. Gorilla Tag ★ 4,5 (171.416) · Spiele · Jump 'n' R... Installieren	7. Roblox ★ 3,5 (11.037) · Spiele · Erstellung v... Installieren
2. YouTube VR ★ 3,8 (4.960) · Apps · Medien Installieren	5. WhatsApp ★ 3,4 (529) · Apps · Community Gekauft	8. Beat Saber ★ 4,5 (54.864) · Spiele · Arcade 29,99 €
3. Worlds ★ 3,4 (18.892) · Spiele · Erstellung	6. Steam Link ★ 3,3 (3.485) · Apps · Nützliches	9. DeoVR Video Streaming ★ 2,6 (1.678) · Apps · Medien

WeAreIXD
Als offline anzeigen

Mit anderen zusammen hast du in der VR noch mehr Spaß

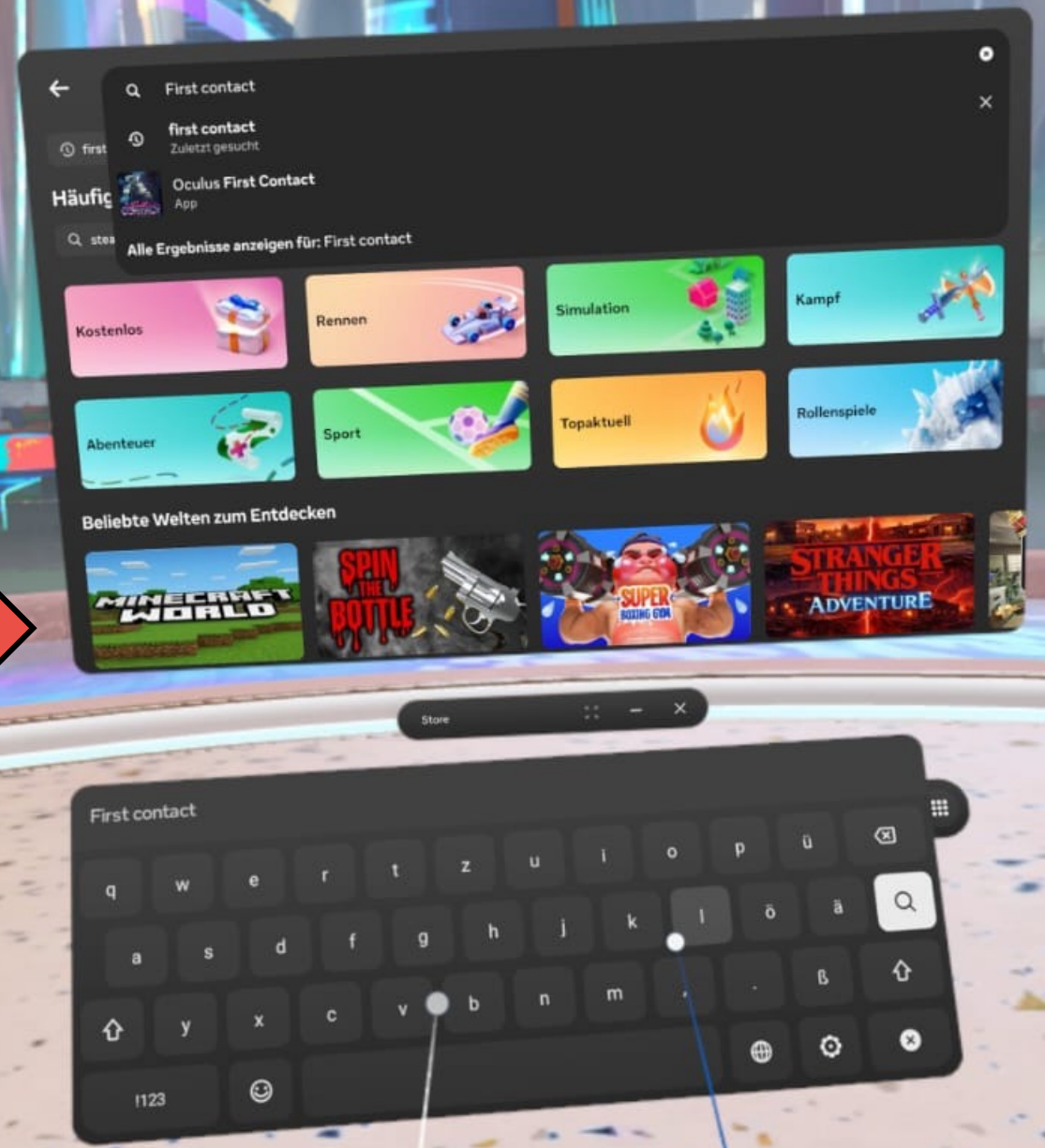
- Facebook-Freunde finden
Dein Konto hinzufügen
- Instagram-Follower finden
Dein Konto hinzufügen
- Verabreden
Rec Room starten
- Spielen
Zu Walkabout Mini Golf
- Finde den Schwindler
Zu Among Us
- Aktiv-Status einschalten
Lass deine Follower wissen, wenn du onli...

Personen

Store

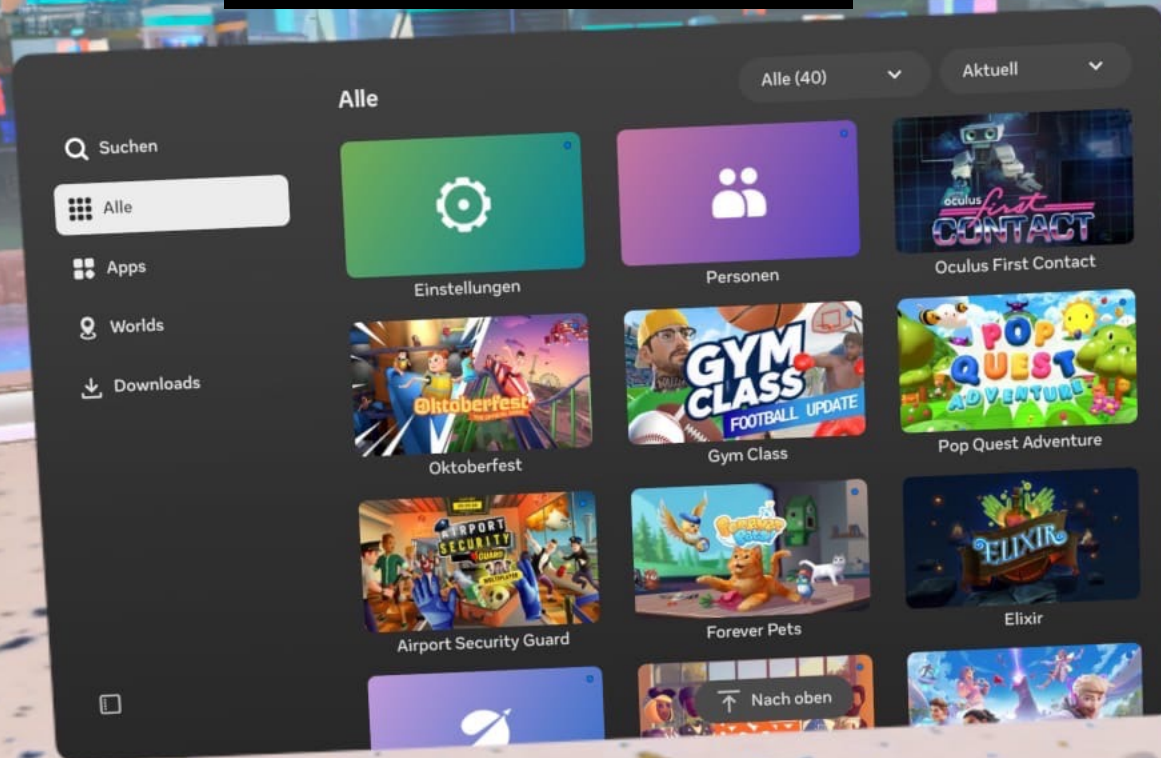
13:26

Meta Horizon Store: Suchfunktion



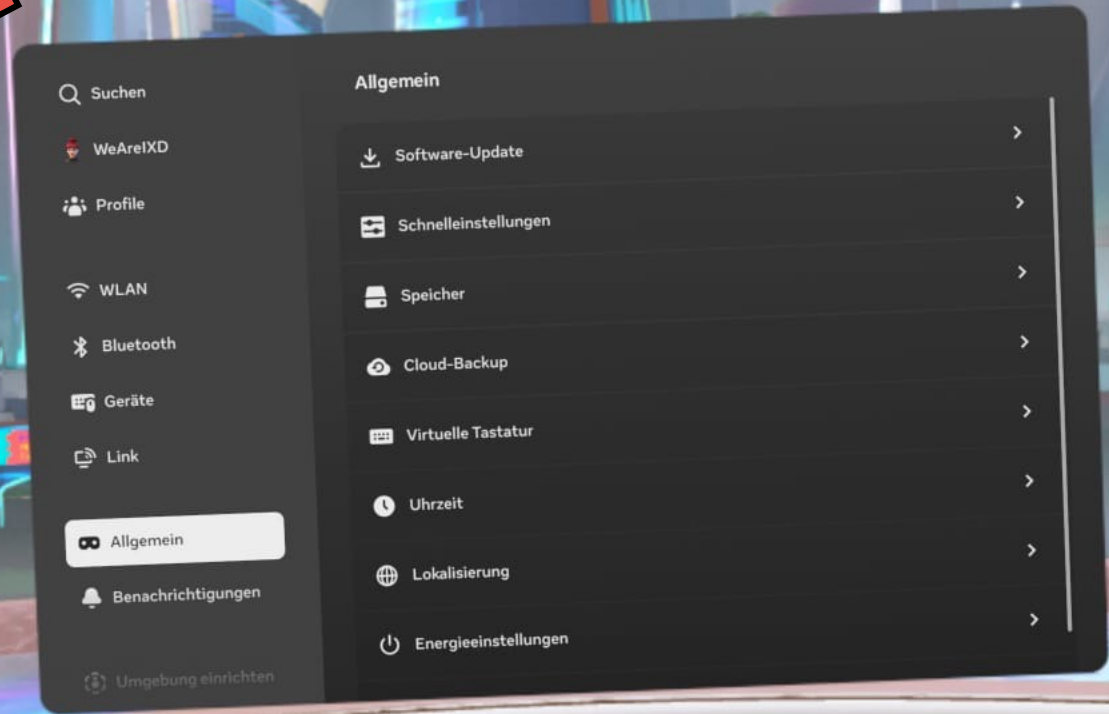
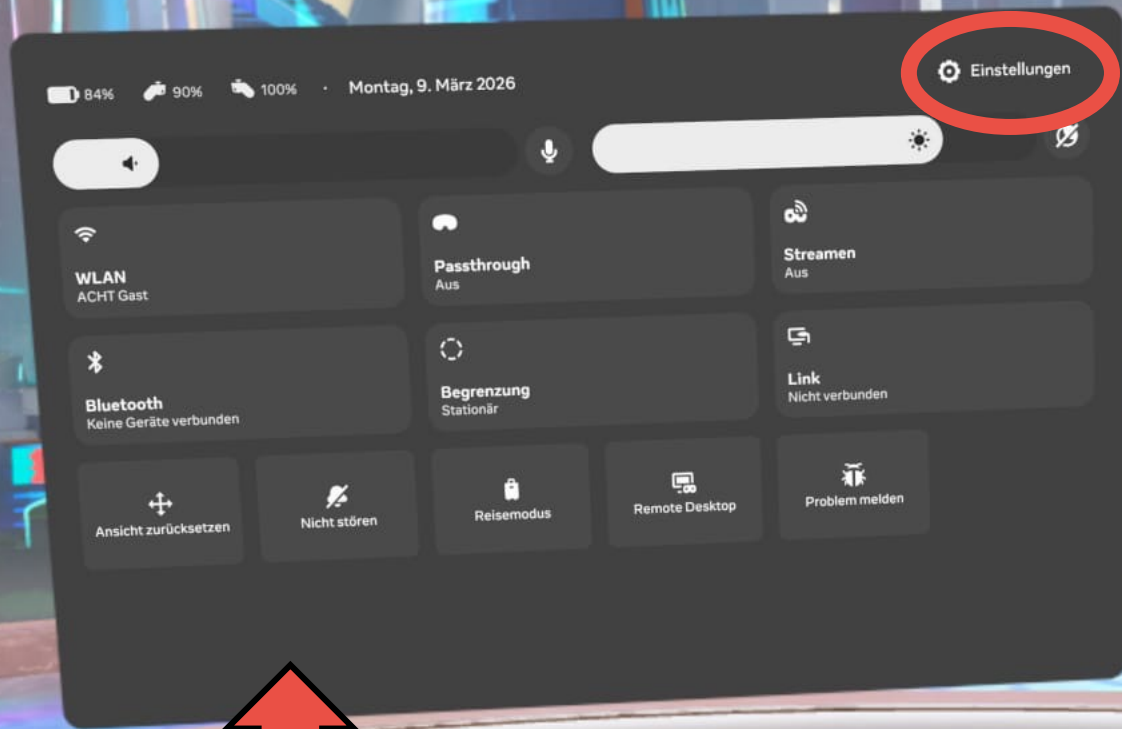
Bibliothek

(Übersicht aller bereits installierten Apps)



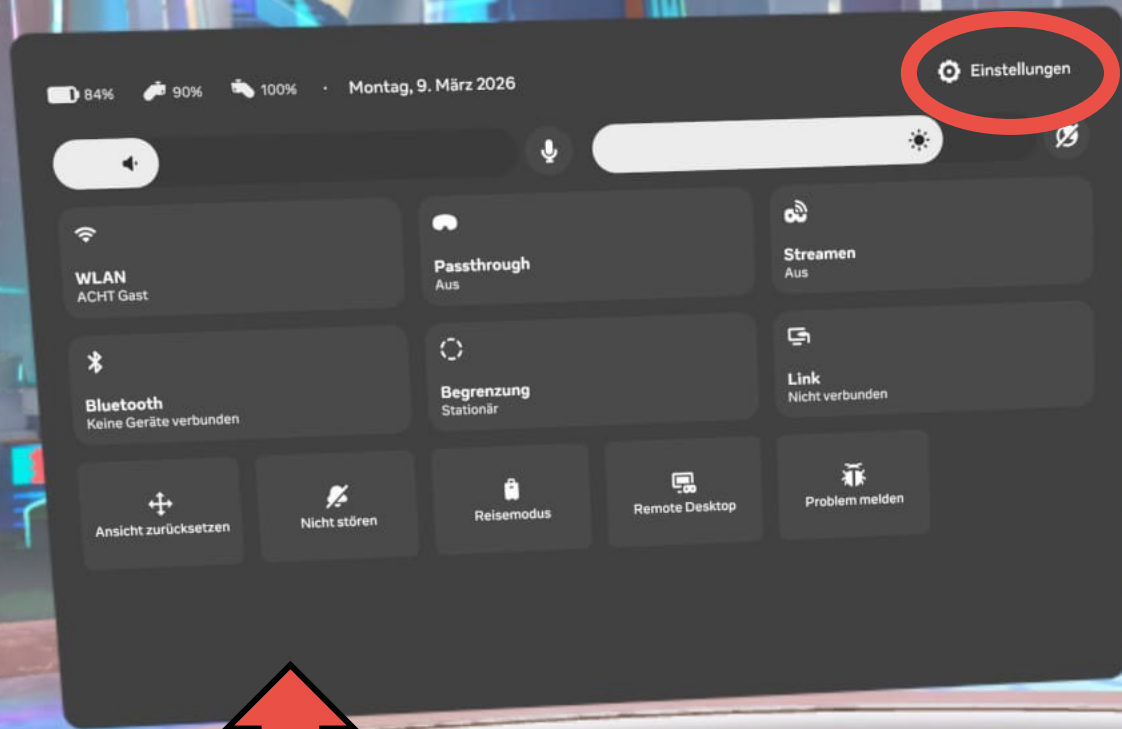
Bibliothek





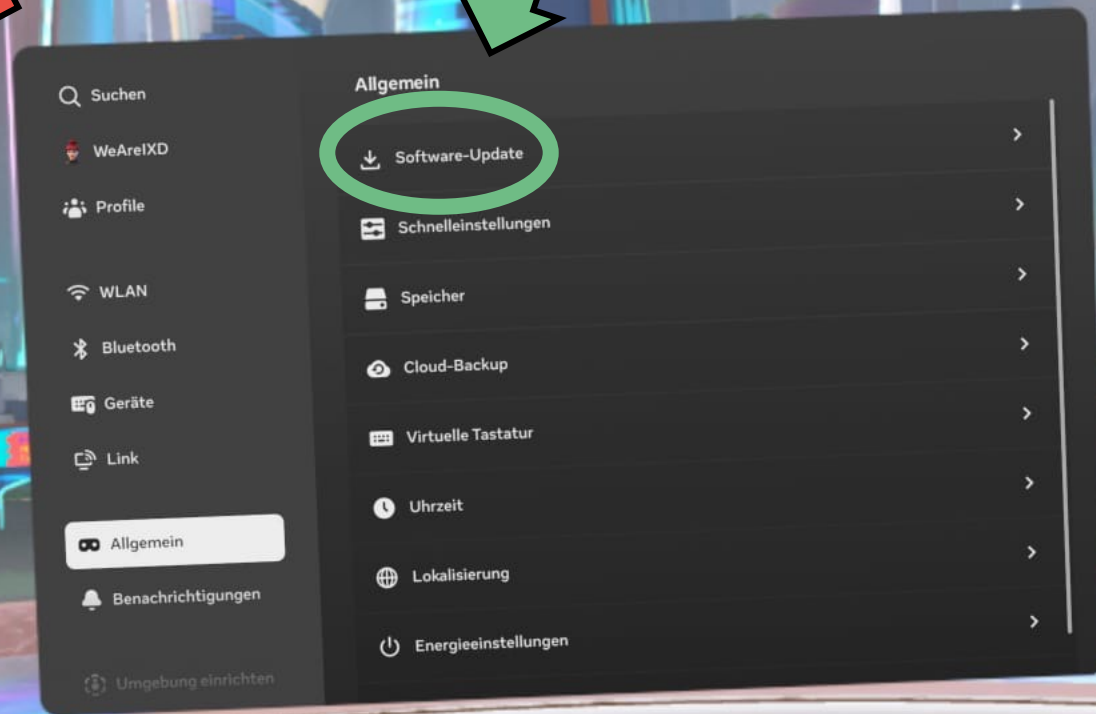
Einstellungen





Einstellungen

Auf Softwareupdates
prüfen und ggf. ausführen



Weitere Hinweise

- Für die Bedienung ist es nicht notwendig, sich im physischen Raum zu bewegen. Es reicht, auf einer Stelle zu sitzen oder zu stehen und sich ausschließlich in VR fortzubewegen, am besten durch Teleport.
- Ein Account kann immer nur auf einer VR-Brille gleichzeitig genutzt werden.
- Auf einer VR-Brille können mehrere Accounts hinterlegt sein.
- 2014 wurde Oculus VR von Meta aufgekauft, daher kann es sein, dass an manchen Stellen noch von „Oculus“ die Rede ist (z. B. beim Einstellen des Mikrofons in den "Oculus-Einstellungen")

Thematische Einführung

1. Chancen von VR

Chancen von VR (1/2)

- Kreativität und Experimentierfreude
- Austausch und Zusammengehörigkeitsgefühl
- Niederschwelliger, informeller Austausch
- Aufbau langfristiger Netzwerke
- Immersive Erlebnisse, z. B. Eintauchen in andere Kulturen
- Perspektivwechsel durch Rollenspiele/ Entscheidungssituationen

Chancen von VR (2/2)

- Überwindung physischer Barrieren (körperl. Einschränkungen oder große Distanzen)
- Überwindung sozialer, gesellschaftlicher und sprachlicher Barrieren (alle sind gleich)
- Ausdruck des Selbst über Avatar
- Weniger Vorurteile aufgrund von Äußerlichkeiten
- Verbindung von Bildung und Gaming für mehr Motivation



Wie könnte man die Chancen von VR
konkret für deinen Anwendungsfall nutzen?
Notiere dir ein paar Ideen.

Thematische Einführung

2. Bedenken zu VR

Gesundheitliche Faktoren

- VR kann zu Motion Sickness, Ermüdung sowie Rücken-, Kopf- und Augenschmerzen führen → Überforderung und Reizung
- Zu intensive Nutzung und Kontrollverlust werden nicht durch VR-Technologie gefördert, sondern durch bestimmte Spielmechanismen (VRtual X GmbH., 2026)

- Teleport- und Dreh-Art stufenweise einstellen ([weitere Hinweise](#) zu Motion Sickness)
- Brille richtig einstellen (Augenabstand, Sitz der Brille auf dem Kopf usw.)
- Pausen einlegen zum Lüften, Trinken, Entspannen (15 min Nutzung, 10 – 15 min Pause)
- Apps mit viel (sozialer) Interaktion sind anstrengender → mehr Pausen
- Brille regelmäßig desinfizieren ([Reinigungshinweise](#) beachten)

Ressourcen und Aufwand

- Technische Einrichtung und Instandhaltung zeitaufwändig und komplex
 - Kleine Räumlichkeiten und Objekte, die im Weg stehen
 - Login notwendig
- Vorbereitungszeit einplanen (auch für Updates)
 - Akkus laden: Zum Lagern zu ca. 70 – 75% laden, für Nutzung 100%
 - Ausreichend Platz schaffen, Stolperfallen beseitigen
 - Login-Account ist meist nach erstem Login aktiv oder hinterlegt

Umgang mit VR-Interaktion

- Scheu vor der Nutzung
- Kontrollverlust bzgl. der Nutzungsintensität und -häufigkeit
- Unnatürliche bzw. ungewohnte Interaktion

- Klein anfangen, an Bedienung gewöhnen
- Zunächst immersive (360°-) Anwendungen ausprobieren, die wenig Interaktion benötigen
- Zu zweit oder in der Gruppe üben und austauschen

Datenschutz

- Tiefensensordaten: Zur Kollisionsvermeidung durch Position von realen Gegenständen
- Positions- und Bewegungsdaten: Werden für die Nutzung von VR-Apps verwendet
- Videodaten: Zusammen mit Tiefensensordaten wird ungefähre Größe des Raumes bestimmt, nicht aber, welche Gegenstände sich genau im Raum befinden
- Daten bleiben lokal verortet, Video von Raum wird nie geteilt und kann nur von User selbst gesehen werden (im Passthrough Modus)

- Audiodaten: Bei Rec Room kann man Audioausgabe kontrollieren
- Mittlerweile kein Facebook-Account mehr notwendig, nur Meta-Account (bestehend aus Name und Mailadresse). Accountinfos sind nicht öffentlich, nur Meta-Profil, welches mit Meta-Account verknüpft ist (kein Realname notwendig)
- [Hinweise zu Datenschutz-Einstellungen](#)



Hast du weitere Bedenken?
Wenn ja, notiere sie dir und bringe sie
zum Workshop mit.

Thematische Einführung

3. Sozialer Austausch in VR

Kommunikation

- Großteil der Kommunikation ist verbal, teils auch nonverbal (Gesten, Bewegungen) (Gutwin und Greenberg, 2000; Pinelle et al., 2003)
- Hilfreich, wenn man Aktivität der anderen sieht (Okada, 2007; Pinelle et al., 2003)
- Irritationen durch
 - Gleichzeitiges Sprechen und Parallelgespräche
 - Fehlende Information darüber, wer gerade spricht
 - Fehlende Körpersprache

Wiederkehrende Begegnungen

- Begrüßung und Verabschiedung: wichtige Rituale für Natürlichkeit der Interaktion
- Begrüßung
 - (am besten gleichzeitiges) Versammeln an einem Ort, Grüppchenbildung und Eindrucksbildung → Warten, bis alle online sind, verabreden über Gruppenchat
 - Verbal, unterstützt durch Winken oder Kopfnicken
 - Abfragen, ob alle sich hören können
 - Zeit und Ort für Verabschiedung ausmachen
 - Bei Rec Room: Falls sich alle bereits verteilt haben, kann Mikrofon auf Bühne genutzt werden
- Verabschiedung
 - (am besten gleichzeitiges) Versammeln an einem Ort
 - Verbal, unterstützt durch Winken
 - Feedback zur Zusammenarbeit und zu Problemen bei der Nutzung austauschen

Äußerliches und Selbstdarstellung

- Abstrakte Darstellungsweise besser als realitätsnahe (gemäß Uncanny-Valley-Effekt (Mori et al., 2019))
- Avatar wird bereits als individuell wahrgenommen, wenn folgendes anpassbar ist:
 - Profilbild
 - Name
 - Ggf. Geschlecht
 - Farbe
- Stimme unterstützt wahrgenommene Individualität und gruppendienliches Verhalten (Cosley et al., 2017)

Wahrnehmung und Verhalten gegenüber anderen

- Eigener Eindruck einer anderen Person bildet sich durch:
 - Stimme und Avatar (grober Eindruck)
 - Persönliche Eigenschaften, Gemeinsamkeiten und Wiedererkennungswert (genauerer Eindruck) (Häfner, 2006)
- Gefühl von Nähe wird durch räumliche Nähe wiedergespiegelt (gemäß Proxemik-Prinzip (Hall, 1990))
 - Nähe wird unangenehm empfunden, wenn Abstand zu gering (Li et al., 2019; Williamson et al., 2021)
- Emotionale Nähe entsteht durch:
 - Zeigen der eigenen Charakterzüge
 - Angenehme Atmosphäre
- Sicherheit im eigenen Verhalten entsteht durch:
 - Wissen, wo die anderen sind und was sie tun
 - Mitteilen von (z. B. Interaktions- oder technischen) Problemen

Gruppeneffekte

- Gruppenbildung passiert anfangs meist bewusst und geplant
 - Erst durch dynamische und unbewusste Gruppenbildung entsteht Austausch
- Sicherheit in der Bedienung und Gruppendynamik werden gefördert durch:
 - Ausprobieren von Aktionen (meist in Anfangsphase relevant, zeitlich begrenzt wirksam)
 - Ungeplante/spontane Momente
 - Gemeinsames Betrachten, Konfigurieren und Bearbeiten von Objekten
 - Wiederholtes Zusammenkommen und Gewöhnen an VR
- Gruppenleistung wird verbessert durch:
 - Angemessene Gruppengröße (max. 5 bis 6 Personen)
 - Gegenseitige Unterstützung bei Problemen
 - Räumliche Nähe
 - Kommunizieren der Erwartungen an Austausch

Tipps zum Umgang mit Gruppen in VR

- Ansprechperson festlegen für alle, die neu in den Raum kommen
- Ankerpunkte definieren
- Rec Room: Es gibt eine Liste, wer sonst noch aktuell da ist. Darüber kann man auch Leute einladen.



Was nimmst du aus diesem Abschnitt für deine Praxis mit? Notiere die wichtigsten Punkte.

Literatur

- Cosley, B. J., McCoy, S. K., & Gardner, S. K. (2017). Collaborative voice: Examining the role of voice in interdisciplinary collaboration. *International Journal of Organization Theory & Behavior*, 17(2), 139–162. <https://doi.org/10.1108/IJOTB-17-02-2014-B001>
- Gutwin, C., & Greenberg, S. (2000). The mechanics of collaboration: Developing low cost usability evaluation methods for shared workspaces. *Proceedings IEEE 9th International Workshops on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises (WET ICE 2000)*, 98–103. <https://doi.org/10.1109/ENABL.2000.883711>
- Häfner, M. (2006). Eindrucksbildung und soziale Wahrnehmung. In H.-W. Bierhoff, D. Frey, & J. Bengel (Hrsg.), *Handbuch der Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie* (S. 330–335). Hogrefe.
- Hall, E. T. (1990). *The Hidden Dimension*. Anchor Books.
- Li, R., van Almkerk, M., van Waveren, S., Carter, E., & Leite, I. (2019). Comparing Human-Robot Proxemics Between Virtual Reality and the Real World. *2019 14th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI)*, 431–439. <https://doi.org/10.1109/HRI.2019.8673116>
- Mori, M., MacDorman, K. F., & Schwind, V. (2019). *Das unheimliche Tal. Übersetzung aus dem Japanischen*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3226987>
- Okada, K.-I. (2007). Collaboration support in the information sharing space. *IPSJ Magazine*, 48(2), 123–125.
- Pinelle, D., Gutwin, C., & Greenberg, S. (2003). Task analysis for groupware usability evaluation: Modeling shared-workspace tasks with the mechanics of collaboration. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 10(4), 281–311. <https://doi.org/10.1145/966930.966932>
- VRtual X GmbH. (2026). *Kann VR süchtig machen?* <https://www.vrtual-x.com/wissenshub/kann-vr-suechtig-machen>
- Williamson, J., Li, J., Vinayagamoorthy, V., Shamma, D. A., & Cesar, P. (2021). Proxemics and Social Interactions in an Instrumented Virtual Reality Workshop. *arXiv:2101.05300 [cs]*. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445729>