



**Schritt-für-Schritt-Anleitung zur
Installation und Durchführung von
Spielen mit der Software**

**VION
DEMO**

Version 1.0.0 vom 26.11.2024

Inhalt

1	Erforderliche Ausrüstung.....	3
1.1	VR-Headset.....	3
1.2	Verwaltungscomputer-Server	4
1.3	Router.....	4
1.4	Mobiltelefon oder Tablet.....	5
1.5	USB-Kabel.....	6
2	Anforderungen an den Raum	7
2.1	Empfohlene Anforderungen an Spielräume.....	7
2.2	Minimale Anforderungen für Tests zu Hause	7
3	Aufbau des Oculus Quest 2 Headsets.....	10
4	Anweisungen zur Sicherheitsvorkehrungen	11
5	Erforderliche Software	12
5.1	Meta Quest App	12
5.2	Meta Quest Developer Hub App.....	12
5.3	Vion-Programm	14
5.4	Vion-Anwendung.....	14
6	Registrierung des Entwicklerkontos	15
6.1	Registrierung eines Meta-Kontos.....	15
6.2	Registrierung des Meta Horizon Profils	17
7	Verifizierung des Entwicklerkontos im Meta Quest Developer Hub (MQDH)Meta Quest Developer Hub (MQDH)	24
8	Erstkonfiguration des Headsets.....	27
9	Koppeln des Headsets mit der Meta Quest App.....	27
9.1	Starten Sie die App und melden Sie sich mit Ihrem Facebook-Konto bei Meta Quest an.	27
9.2	Geben Sie den Bestätigungscode aus der SMS ein.....	27
10	Einrichtung des Headsets im Meta Quest Developer Hub	29
11	Kalibrierung des Headsets	32
11.1	Durchführung der Kalibrierungsverfahren	34
11.2	Durchführung der automatischen Kalibrierungsverfahren.....	34
12	Starten des Servers und Konfigurieren der Szenarien.....	37
13	Spielstart und Durchführung einer Demonstrationssitzung.....	46
14	Spielübertragungseinstellungen	49
15	Audioeinstellungen.....	51
16	Einstellungen für das Senden von Nachrichten an die Spieler	52
17	Spielende, Anzeige der Statistik.....	53
18	Handlungen bei Ausnahmesituationen.....	54
18.1	Handlungen bei einer Kalibrierungsstörung.....	54
18.2	Handlungen bei einer Kalibrierungsstörung	54
18.3	Aktionen beim Zurücksetzen der Spielzone.....	54

Diese Anleitung beschreibt die Abfolge der Installation auf der Hardware und die weitere Nutzung der Demoverision der Vion-Software für das Virtual-Reality-Headset Oculus Quest 2.

Die Weiterentwicklung der Anwendung ist derzeit im Gange, und sie wird in Kürze für den Einsatz in VR-Spielen mit dem Oculus Quest 3-Headset kompatibel sein.

Die Schritte in dieser Anleitung sind für die Einrichtung eines einzelnen Headset-Sets beschrieben. Wenn mehrere Headsets vorhanden sind, müssen die anfänglichen Einstellungen nacheinander auf allen Headsets vorgenommen werden.

Aktuelle Versionen der Anleitungen finden Sie unter <https://vion-vr.com/support/manuals>.



1 Erforderliche Ausrüstung

Für die Durchführung eines Demospiels benötigen Sie:

<p>Virtual-Reality-Headset Meta Quest 2 oder höher (mindestens 2 Stück)</p> 	<p>Personal Computer oder Laptop mit Windows 10 oder höher</p> 
<p>Wi-Fi-Router</p> 	<p>Smartphone oder Tablet und USB-Kabel</p> 

1.1 VR-Headset

Jedes Oculus Quest 2 Headset besteht aus einem Helm und zwei Controllern, die es den Spielern ermöglichen, Spiele im virtuellen Raum gegeneinander oder gegen im Szenario integrierte Charaktere (Bots) zu spielen.

Es wird empfohlen, Tests mit zwei Headsets durchzuführen. Wenn jedoch nur ein Headset verfügbar ist, können Sie im Kartenmodus PVE gegen einen Bot spielen.

	<p>Wir empfehlen die Verwendung des Meta Quest 2 Headsets, jedoch können Sie auch jede spätere Modellreihe nutzen. Für Tests reicht die einfachste Version mit 64 GB internem Speicher aus.</p>		
	<p>Kaufoptionen auf verschiedenen Plattformen:</p>		
	Ebay	Amazon	Walmart

1.2 Verwaltungscomputer-Server

Auf dem Computer werden zwei Programme installiert:

- [Meta Quest Developer Hub](#) – zur Aktivierung des Entwicklermodus.
- Vion-Server – für die Szenarioauswahl, Geräteeinstellungen und Spielverwaltung.

	<p>Minimale technische Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebssystem: Windows 10 oder neuer; • Prozessor (CPU): Intel Core i5 (8. Generation oder höher) oder vergleichbares Modell von AMD; • Arbeitsspeicher (RAM): 16 GB; • Grafikkarte (GPU): GTX 1650 oder besser; • Festplattenspeicher: 5 GB; • Festplattentyp: SSD; • Bluetooth- und Wi-Fi-Module erforderlich. 		
	<p>Beispiele für kompatible Geräte:</p>		
	Acer Nitro 5	MSI Pulse GL66	Lenovo Legion 5

Wenn Sie bereits einen Computer oder Laptop besitzen, müssen Sie die Eigenschaften mit den oben angegebenen technischen Anforderungen vergleichen, um sicherzustellen, dass er für die Nutzung geeignet ist.

Die Eigenschaften Ihres Computers können Sie herausfinden, indem Sie auf Start -> Einstellungen -> System -> Über gehen.

1.3 Router

Der Router stellt die Wi-Fi-Verbindung zwischen der VR-Brille und dem Computergerät zur Steuerung des Spiels sowie der Übertragung von visuellen und statistischen Daten her. Damit das Spiel nicht ruckelt, ist ein Router mit hoher Datenübertragungsrate erforderlich

	Mindestanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> • Ausgangsleistung des Senders: 23 dBm • Wi-Fi-Standard: Wi-Fi 5 (802.11ac) • WAN-Geschwindigkeit: 1 Gbit/s • Frequenzen: 2,4 GHz, 5 GHz • Wi-Fi-Geschwindigkeit bei 5G: 867+ Mbit/s • Wi-Fi-Geschwindigkeit bei 2.4G: 300 Mbit/s • Unterstützte Protokolle: IPv4, IPv6 	
	Beispiele für geeignete Geräte:	
	Ubiquiti UniFi Dream Machine	TP-Link Archer AX6000 WiFi 6 Router

Wenn Sie bereits einen Router besitzen, können Sie überprüfen, ob er für die Arbeit geeignet ist, indem Sie seine Spezifikationen mit den oben aufgeführten Anforderungen vergleichen. Die technischen Daten des Routers finden Sie auf dem Etikett, das sich an der Unterseite des Geräts befindet.

Achtung! Um die Verbindung zwischen dem VR-Headset und dem Computer-Server herzustellen, müssen beide Geräte mit demselben, passwortgeschützten und dedizierten Wi-Fi-Netzwerk verbunden sein, das nicht von anderen Geräten verwendet wird. Während des Spiels ist eine Internetverbindung zwingend erforderlich.

1.4 Mobiltelefon oder Tablet

	<p>Beim erstmaligen Einschalten des Meta Quest-Headsets benötigen Sie unbedingt ein Mobiltelefon oder Tablet. Ohne dieses Gerät können Sie die Erstregistrierung des Headsets und die Verknüpfung mit Ihrem Meta-Konto nicht durchführen. Es können sowohl Android- als auch iOS-Geräte verwendet werden.</p> <p>Mindestanforderungen: Ein mobiles Gerät (Smartphone oder Tablet) mit den Betriebssystemen Apple iOS 10 oder Android 5.0 oder neueren Versionen.</p>	
	Beispiele für geeignete Geräte:	
	Android	iPhone

1.5 USB-Kabel

	<p>Ein USB Type-C–USB-Kabel (oder Type-C–Type-C, je nach Anschluss des Computers) ist erforderlich, um das Headset über die Meta Quest Developer Hub-Software einzurichten und die Vion-Anwendung zu installieren.</p> <p>Im Standardlieferumfang des Headsets ist ein Type-C–Type-C-Kabel enthalten.</p> <p>Falls Ihr Computer keinen Type-C-Anschluss besitzt oder das Kabel nicht verfügbar ist, können Sie ein Type-A–Type-C-Kabel verwenden.</p>	
	<p>Beispiele für geeignete Kabel:</p>	
	<p>TypeA-typeC-Kabel</p>	<p>TypeC-typeC-Kabel</p>

2 Anforderungen an den Raum

Die Anforderungen an den Raum, in dem das Spiel durchgeführt werden soll, sind in Abschnitt 2.1 beschrieben.

Tests können auch zu Hause durchgeführt werden. Anweisungen zur Vorbereitung einer Wohnung finden Sie in Abschnitt 2.2.

2.1 Empfohlene Anforderungen an Spielräume

Für ein komfortables Spielerlebnis wird eine Fläche von mindestens 20 m² pro Spieler empfohlen. Um eine sichere Bewegung der Nutzer während des Spiels zu gewährleisten, sollte der Raum frei von Trennwänden, Möbeln oder Säulen sein.

Falls es bei der Demonstration der Ausrüstung nicht möglich ist, einen Raum ohne Säulen bereitzustellen, wird empfohlen:

- Hindernisse mit weichem Material zu polstern.
- Die Bewegungen der Spieler während des Spiels ständig zu überwachen.

Die Wände sollten matt und in dunklen Farben gestrichen sein. Für eine bessere Positionierung der VR-Geräte wird empfohlen, geometrische Muster mit:

- Selbstklebenden Bändern, oder
- Abriebfester Farbe in kontrastierenden Farben aufzubringen. (Ein entsprechendes Musterdesign kann von der Firma bereitgestellt werden.)

Boden:

- Muss flach, ohne Erhebungen oder Vertiefungen sein.
- Das Material sollte rutschfest, antistatisch und blendfrei sein.
- Geometrische Muster sollten auch auf dem Boden angebracht werden.

Der Raum muss geschlossen sein, sodass kein natürliches Licht in die Spielfläche fällt. Fenster sollten mit schweren Stoffen oder Folien abgedunkelt werden.

Künstliche Beleuchtung:

- Sollte ausschließlich an der Decke angebracht sein.
- Gleichmäßig im gesamten Raum verteilt.

Keine scharfen Schatten oder Reflexionen erzeugen. простору і виключати різкі тіні та відблиски.

! Die Nichteinhaltung dieser Anforderungen kann die Kalibrierung der Headsets beeinträchtigen. Bei Tests der Software, wenn die Bewegungen der Spieler maximal überwacht werden, können die Spielmöglichkeiten der Anwendungen dennoch bewertet werden.

Hinweis: Es müssen auch andere lokale Anforderungen beachtet werden, wie etwa Brandschutzvorschriften oder andere Inspektionen, die je nach Region oder Einrichtung variieren können.

2.2 Minimale Anforderungen für Tests zu Hause

Falls kein separater Raum verfügbar ist und Tests nur zu Hause durchgeführt werden können, sollte die Wohnung wie folgt vorbereitet werden:

1. Größten Raum auswählen und sicherstellen, dass ein gutes Internetsignal vorhanden ist.
2. Alle Hindernisse (Möbel) entfernen, um den maximalen freien Platz in der Spielzone zu schaffen.
3. Maximale Testfläche berechnen (empfohlene Fläche: 8 x 9 m).

4. Fenster abdunkeln mit Vorhängen oder Jalousien, um das Eindringen von Tageslicht zu verhindern.

Geeigneter Standort	Ungeeigneter Standort
<p data-bbox="331 353 576 383">Genug freier Platz</p> 	<p data-bbox="935 353 1310 383">Wenig freier Platz im Raum</p> 
<p data-bbox="293 786 617 815">Raum ohne Hindernisse</p> 	<p data-bbox="884 786 1367 815">Raum mit Säulen und Hindernissen</p> 
<p data-bbox="140 1218 767 1279">Gleichmäßige Beleuchtung an der Decke, kein Sonnenlicht</p> 	<p data-bbox="820 1218 1426 1279">Schwach, ungleichmäßiges, neonfarbenes Licht</p> 

Geeigneter Standort

Kontrastierender Boden mit Muster oder Teppich



Ungeeigneter Standort

Spiegelboden oder einfarbiger Boden



Kontrastierende Wände und Boden



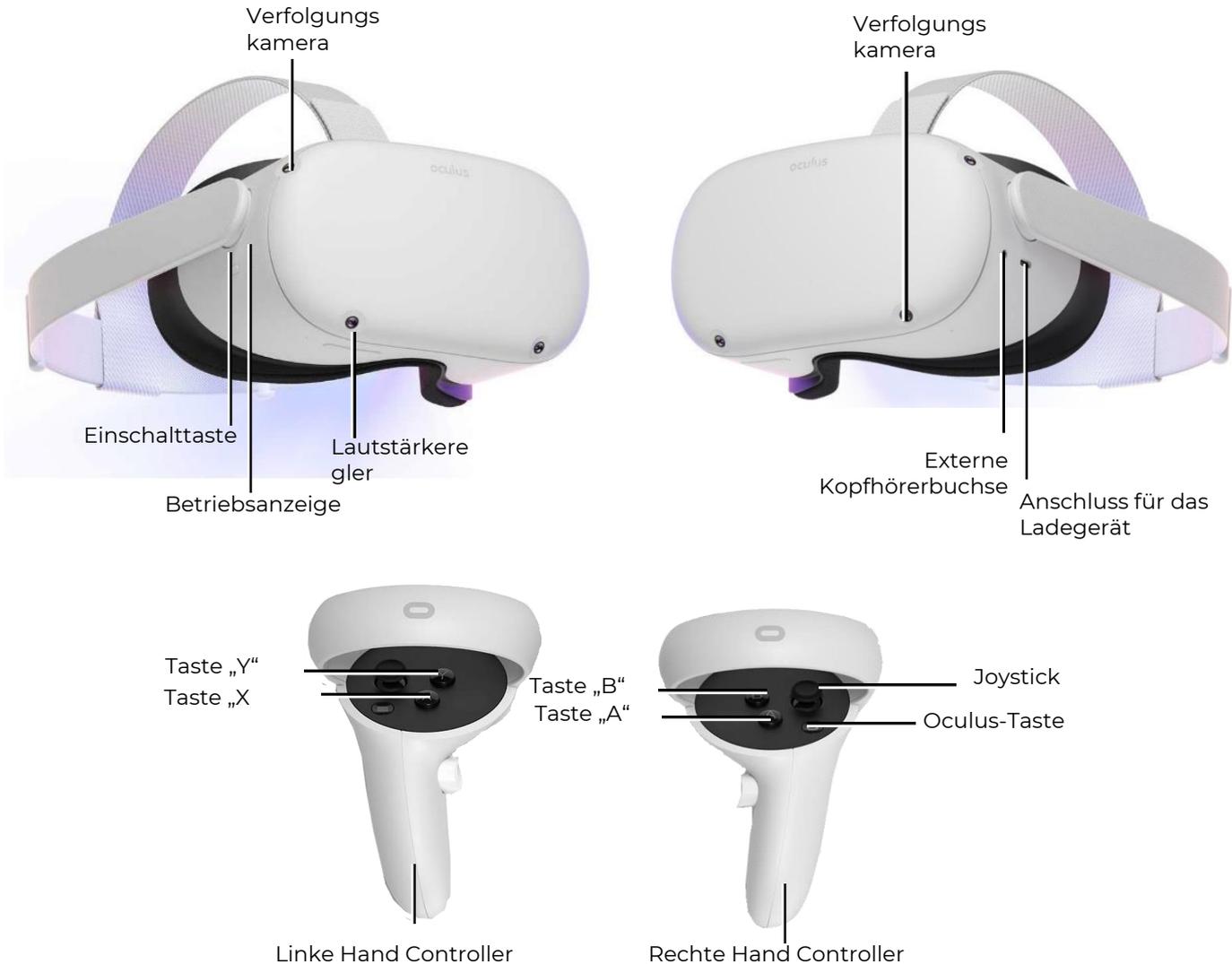
Neonlichter an Wänden und Decke



3 Aufbau des Oculus Quest 2 Headsets

Bevor Sie das Gerät verwenden, lesen Sie bitte sorgfältig die beiliegende Anleitung.

Das VR-Headset-Set besteht aus einem Helm und zwei Controllern.



Allgemeine Ansicht des VR-Headsets und der Controller

4 Anweisungen zur Sicherheitsvorkehrungen

4.1 Bevor Sie das Virtual-Reality-Headset verwenden, lesen Sie bitte sorgfältig alle mitgelieferten Anweisungen zur Einrichtung und Nutzung und befolgen Sie diese.

4.2 Das Virtual-Reality-Headset ist nicht für die Verwendung durch Kinder unter 13 Jahren vorgesehen, da Kinder in diesem Alter eine kritische Phase in der Entwicklung ihres Sehvermögens und ihres Gleichgewichtssinns durchlaufen.

4.3 Wenn der Spieler an binokularen Sehproblemen oder psychiatrischen Störungen leidet oder an Herzkrankheiten oder anderen schwerwiegenden Erkrankungen leidet, wird empfohlen, vor der Verwendung des VR-Headsets einen Arzt zu konsultieren.

4.4 Sowohl werdende Mütter sollten vor der Verwendung des VR-Headsets ebenfalls einen Arzt konsultieren.

4.5 Das Virtual-Reality-Headset enthält Magnete und sendet Radiowellen aus, die die Funktionsweise von Herzschrittmachern, Hörgeräten und Defibrillatoren in unmittelbarer Nähe beeinträchtigen können. Wenn der Spieler einen Herzschrittmacher oder ein anderes implantiertes medizinisches Gerät trägt, wird empfohlen, das VR-Headset nicht ohne vorherige Rücksprache mit einem Arzt oder dem Hersteller des medizinischen Geräts zu verwenden.

4.6 Das Virtual-Reality-Headset darf nicht von Spielern im müden oder schlafenden Zustand sowie unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen oder während einer Krankheit verwendet werden.

4.7 Die Verwendung des Virtual-Reality-Headsets kann zu Gleichgewichtsstörungen führen. Es ist wichtig, daran zu denken, dass Objekte, die in der virtuellen Realität projiziert werden, in Wirklichkeit nicht existieren, daher sollte man sich nicht darauf setzen oder sich darauf stützen.

4.8 Es besteht die Möglichkeit, sich bei Kollisionen mit anderen Spielern, Wänden, Möbeln oder anderen Objekten zu verletzen – hierbei ist besondere Vorsicht geboten.

4.9 Zum Aufladen des VR-Headsets sollte nur das mitgelieferte Netzteil verwendet werden.

4.10 Um die Übertragung von Infektionskrankheiten zu vermeiden, sollte das Headset (insbesondere die Linsen) vor jeder Verwendung mit speziellen antibakteriellen Tüchern gereinigt werden.

4.11 Das VR-Headset darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden, da dies das Gerät beschädigen kann.

4.12 Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn Teile davon defekt oder beschädigt sind.

Weitere Details zu den Sicherheitsvorkehrungen während des Spiels können auf der [Website](#) des Herstellers eingesehen werden.

5 Erforderliche Software

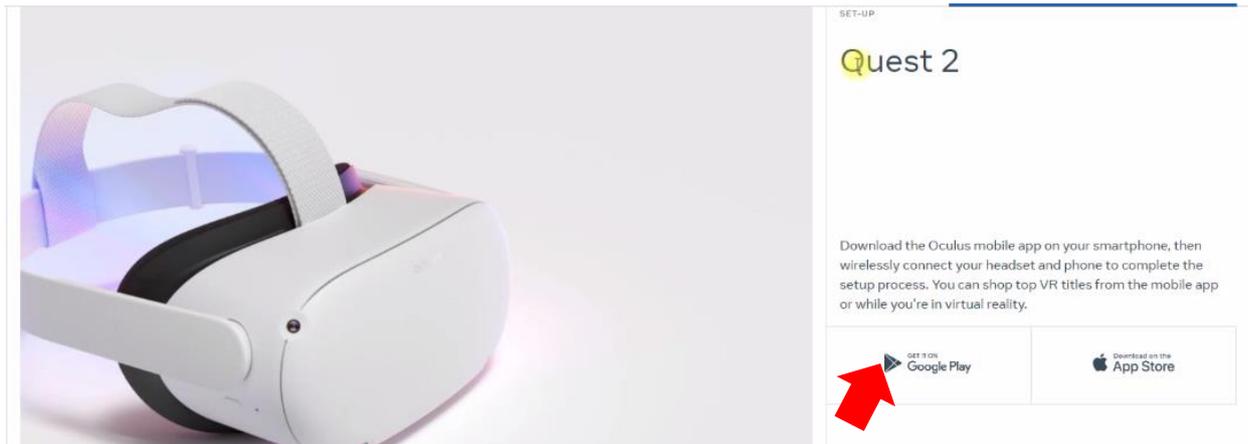
5.1 Meta Quest App

Laden Sie die Meta Quest App auf Ihr mobiles Gerät (Smartphone, Tablet mit den Betriebssystemen Apple iOS 10, Android 5.0 oder neueren Versionen) herunter und installieren Sie sie.

Für Android – in der Google Play Store App unter der [Adresse](#).

Für Apple iOS – in der App Store App unter der [Adresse](#).

Diese App ist auch auf der [Website](#) zum Download verfügbar (Software für OCULUS QUEST 2 herunterladen).

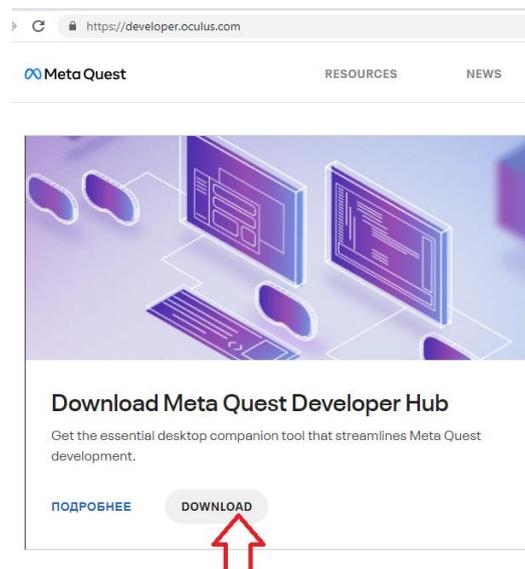


Der Prozess der Bindung des Headsets an die Meta Quest App ist in Abschnitt 9 beschrieben.

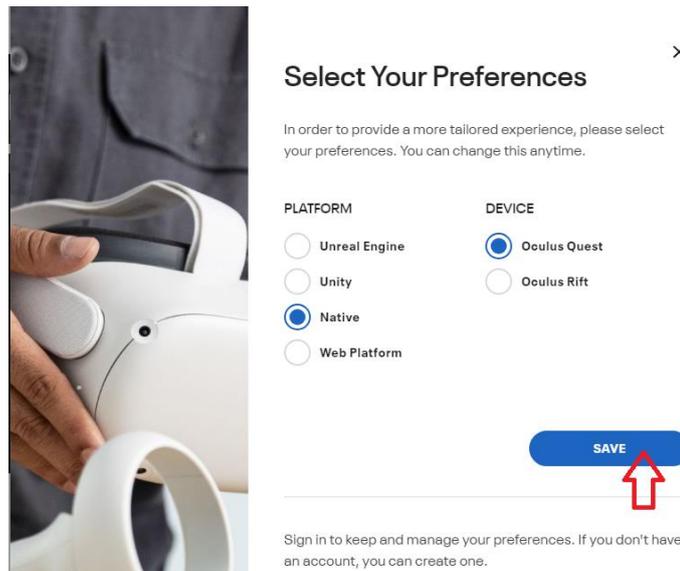
5.2 Meta Quest Developer Hub App

Um die Meta Quest Developer Hub App auf dem Server-Computer zu installieren, müssen Sie folgende Schritte ausführen:

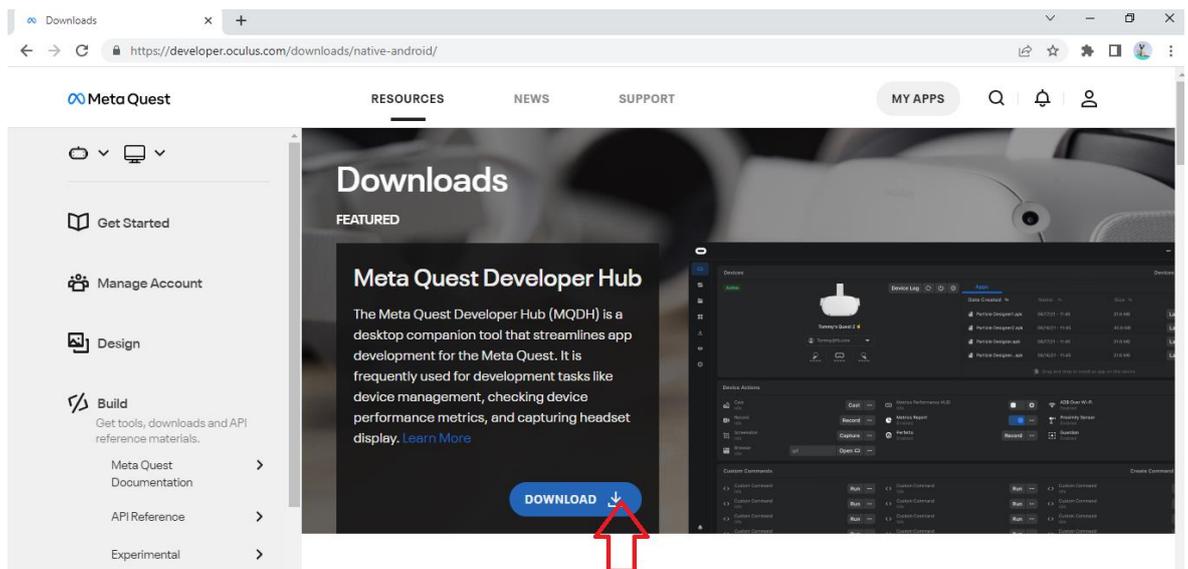
- 1) Gehen Sie auf die [Website](#).
- 2) Auf der Seite finden Sie den Abschnitt "Download Meta Quest Developer Hub" und klicken Sie auf die Schaltfläche "Download".



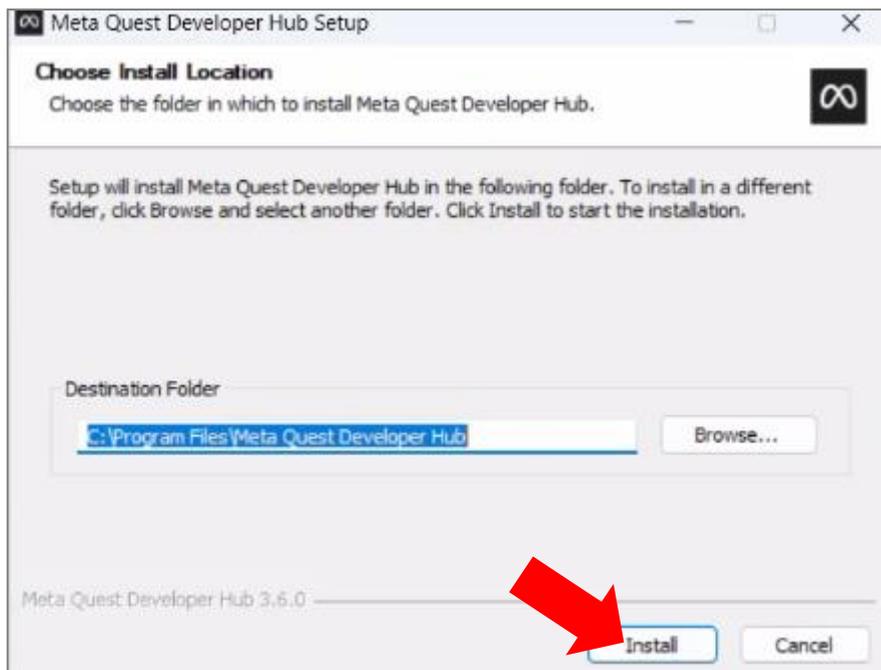
- 3) Im geöffneten Fenster bestätigen Sie die Auswahl der Plattform „Native“ und des Geräts „Oculus Quest“ durch Klicken auf die Schaltfläche „SAVE“.



- 4) Im nächsten Fenster müssen Sie auf „Download“ klicken, die Lizenzbedingungen akzeptieren, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren, und anschließend auf die Schaltfläche „Download“ klicken.



- 5) Entpacken Sie das Archiv und installieren Sie die App, indem Sie die Datei „Meta Quest Developer Hub Setup 3.5.0.exe“ ausführen.

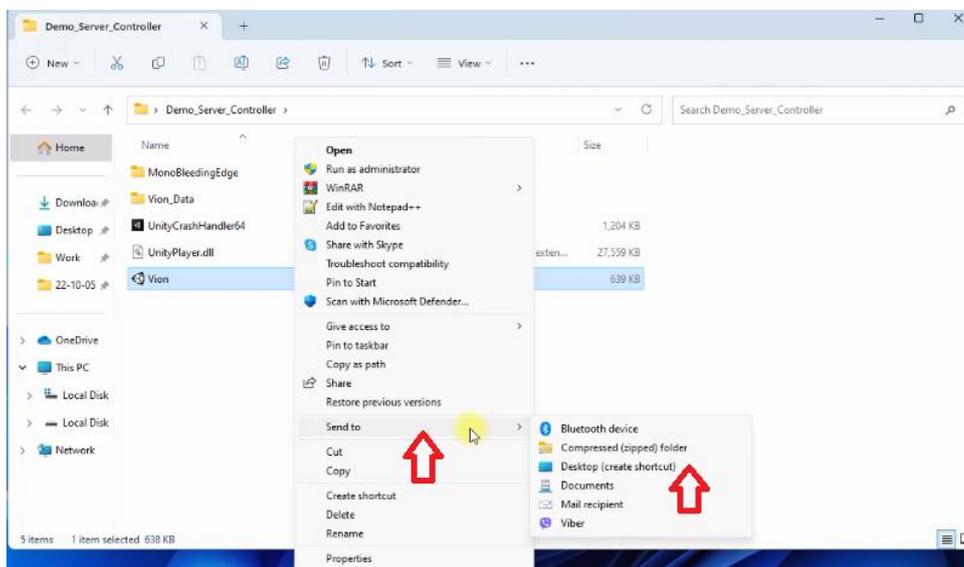


Der Prozess der Einrichtung des Headsets mit der Meta Quest Developer Hub App wird in Abschnitt 10 beschrieben.

5.3 Vion-Programm

Laden Sie das Archiv Vion_Demo_Controller über den von der Firma bereitgestellten Link herunter. Entpacken Sie den Ordner „Demo_Server_Controller“ aus dem Archiv.

Erstellen Sie auf dem Desktop eine Verknüpfung für das Vion-Programm. Klicken Sie dazu mit der linken Maustaste auf den Programmnamen „Vion“ und wählen Sie im Kontextmenü „Senden -> Desktop (Verknüpfung erstellen)“.



5.4 Vion-Anwendung

Entpacken Sie aus dem Archiv Vion_Demo_Controller den Ordner „Demo_Apk“. Speichern Sie die Installationsdatei der App für das VR-Headset, „Vion_Demo.apk“, auf der Festplatte.

! Achtung: Wir empfehlen nicht, andere Programme außer Vion zu verwenden!

6 Registrierung des Entwicklerkontos

6.1 Registrierung eines Meta-Kontos

- 1) Um ein Konto zu erstellen, müssen Sie:
- 2) Auf die Website [gehen](#).
- 3) In der oberen rechten Ecke des Fensters auf das Symbol  klicken.
- 4) Im geöffneten Fenster „Sign up or log into Meta account“ auswählen.

Meta account ×



Log into your Meta account

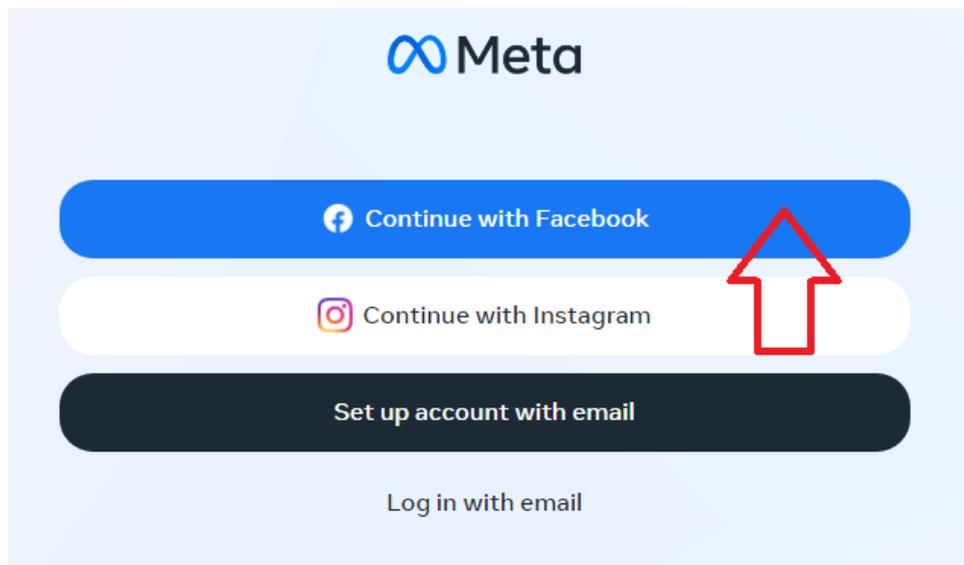
Log into an existing Meta account or create a new one. With a Meta account, you can manage your orders and get personalized customer support.

You can log in or sign up for a Meta account using your email, Facebook or Instagram account.

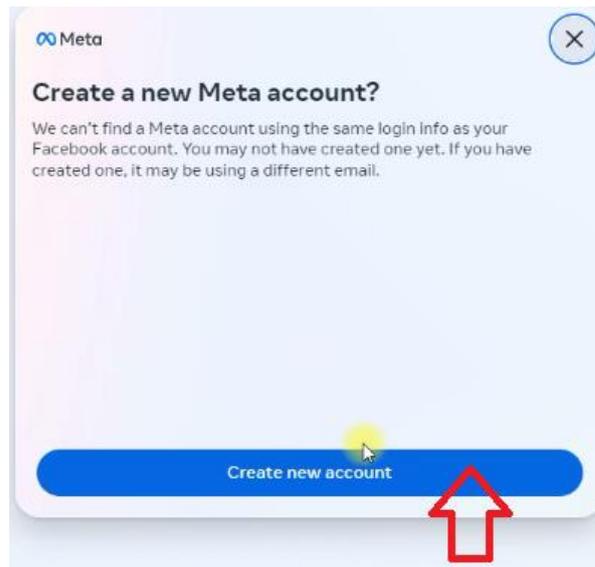
[Sign up or log into Meta account](#)

[Learn more about Meta accounts](#)

- 5) Das Konto kann mit einem Facebook-, Instagram-Konto oder einer E-Mail-Adresse erstellt werden. Es können bestehende Konten verwendet werden. Wählen Sie „Continue with Facebook“. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort Ihres Kontos ein.

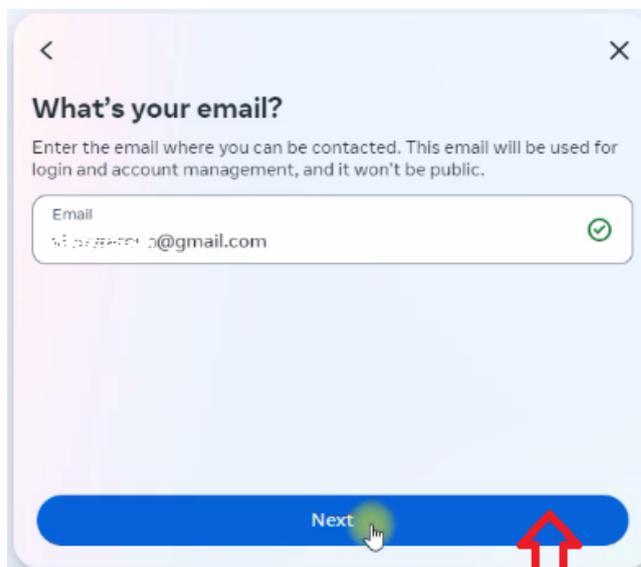


- 6) Im geöffneten Fenster „Create new account“ anklicken.

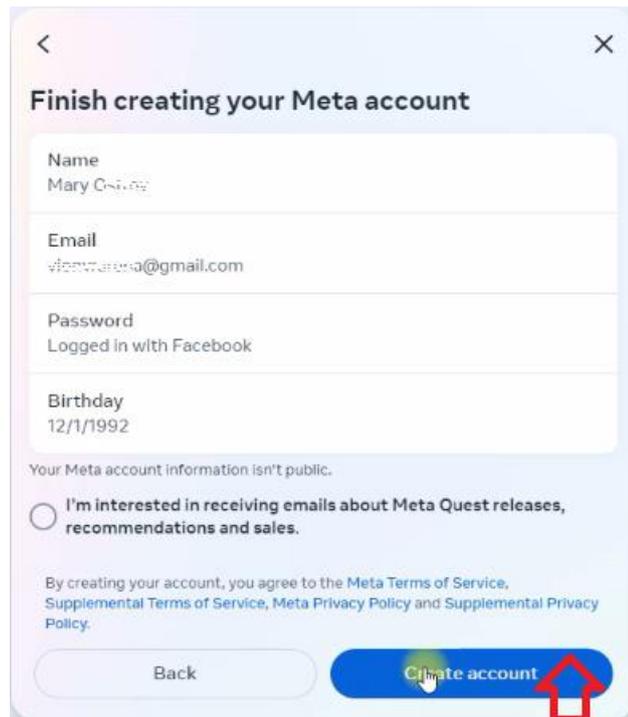


7) Zur Bestätigung „Yes, continue“ drücken.

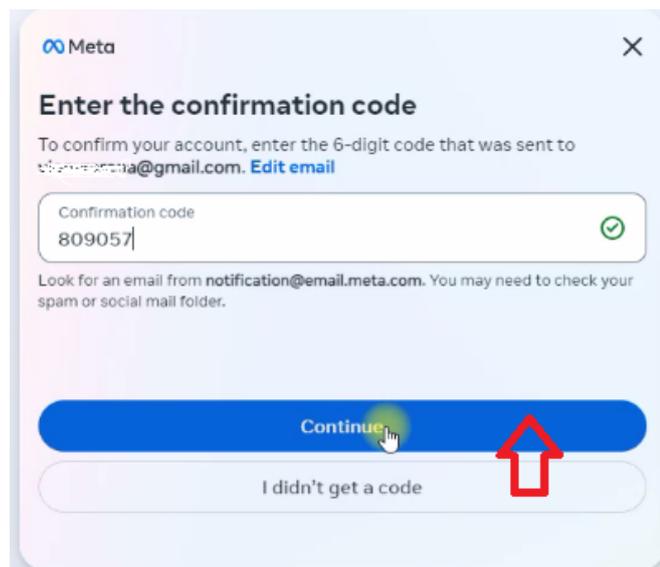
8) Im geöffneten Fenster die eigene E-Mail-Adresse eingeben und „Next“ klicken.



9) Überprüfen Sie die Richtigkeit der mit Ihrem Konto synchronisierten Daten und klicken Sie auf „Create account“.



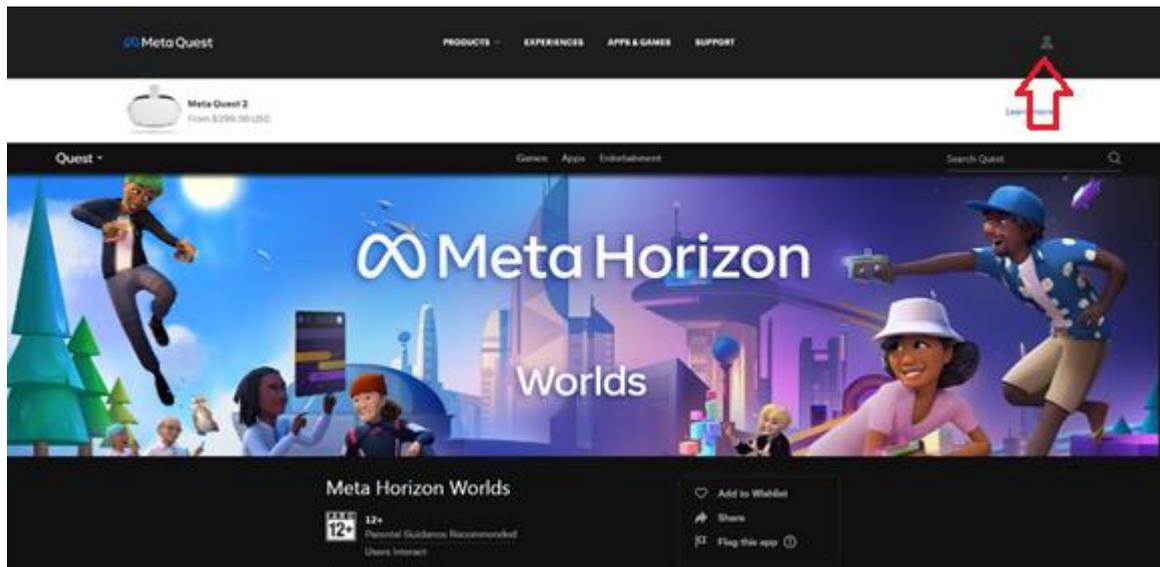
- 10) Im Feld „Confirmation code“ den sechsstelligen Code eingeben, der an Ihre E-Mail gesendet wurde, und auf „Continue“ klicken.



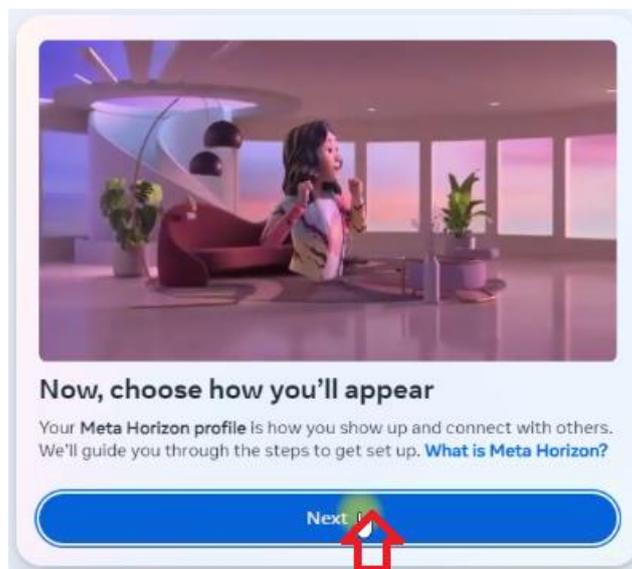
6.2 Registrierung des Meta Horizon Profils

Um ein Profil zu erstellen, müssen Sie:

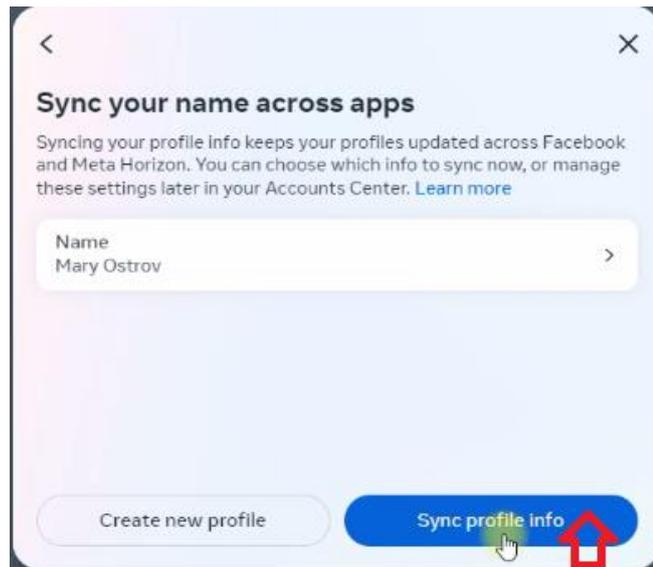
- 1) Auf die [Oculus Meta Horizon](#)-Website gehen und auf das Profilsymbol in der oberen rechten Ecke des Bildschirms klicken:



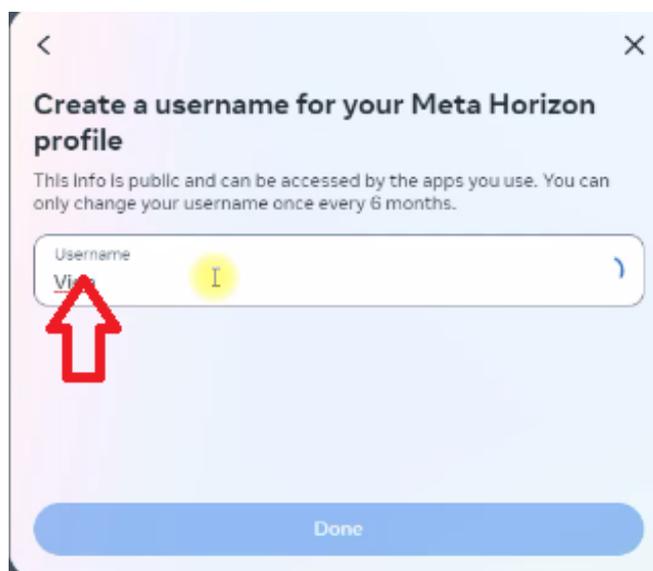
- 2) Melden Sie sich mit Ihrem Facebook-Konto an. Es öffnet sich die Registrierungsseite.
- 3) Klicken Sie auf „Next“, um das Profil zu erstellen.



- 4) Klicken Sie auf „Sync profile info“, um die Daten mit Facebook im Meta Horizon-Profil zu synchronisieren.

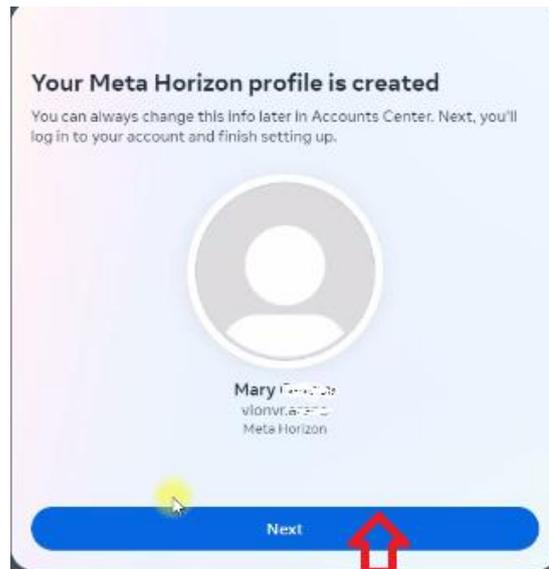


5) Geben Sie im Feld „Username“ den Profilnamen ein und klicken Sie auf „Done“.

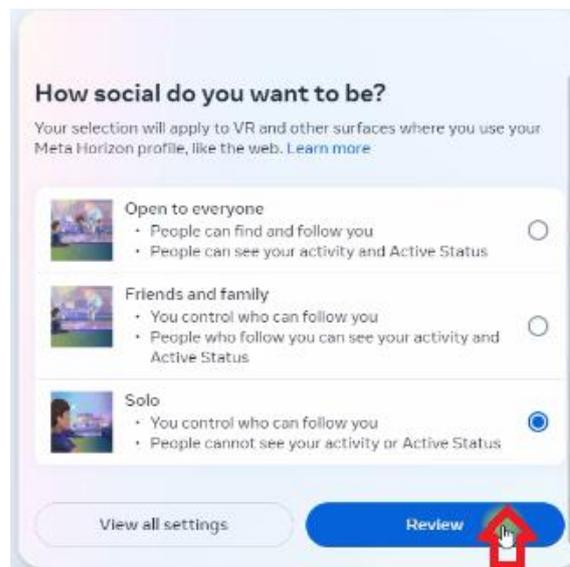


6) Optional können Sie ein Profilbild hinzufügen oder diesen Schritt überspringen.

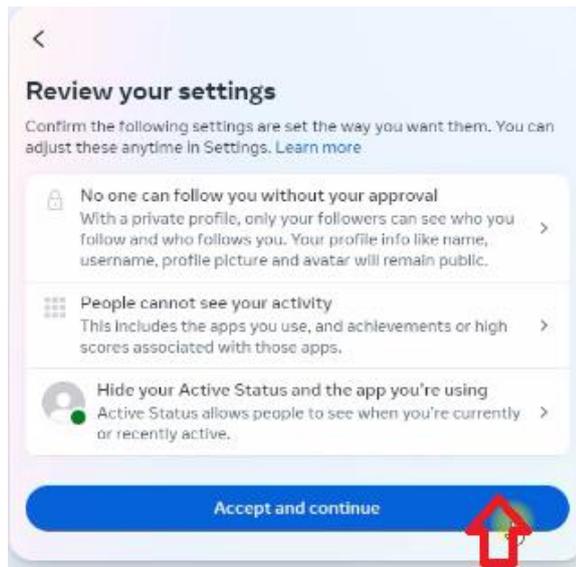
7) Klicken Sie auf „Next“, um sich in das Konto einzuloggen und die Registrierung abzuschließen.



- 8) Wählen Sie den Solo-Modus oder einen anderen Modus, der für Sie geeignet ist, und klicken Sie auf die Schaltfläche „Review“.

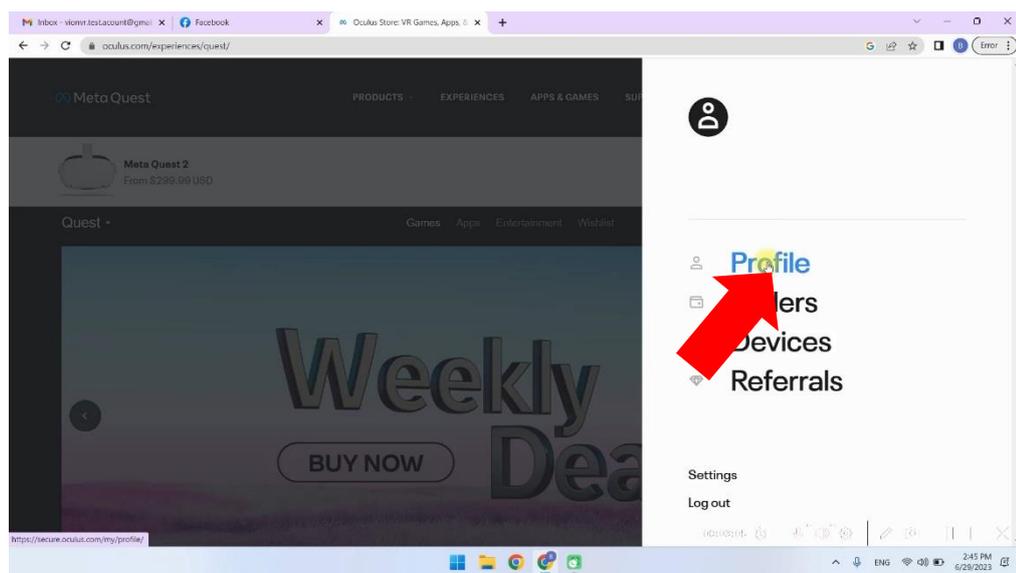


- 9) Im Fenster „Review your settings“ wählen Sie „Hide your Active Status and the app you're using“ und klicken Sie auf „Accept and continue“.

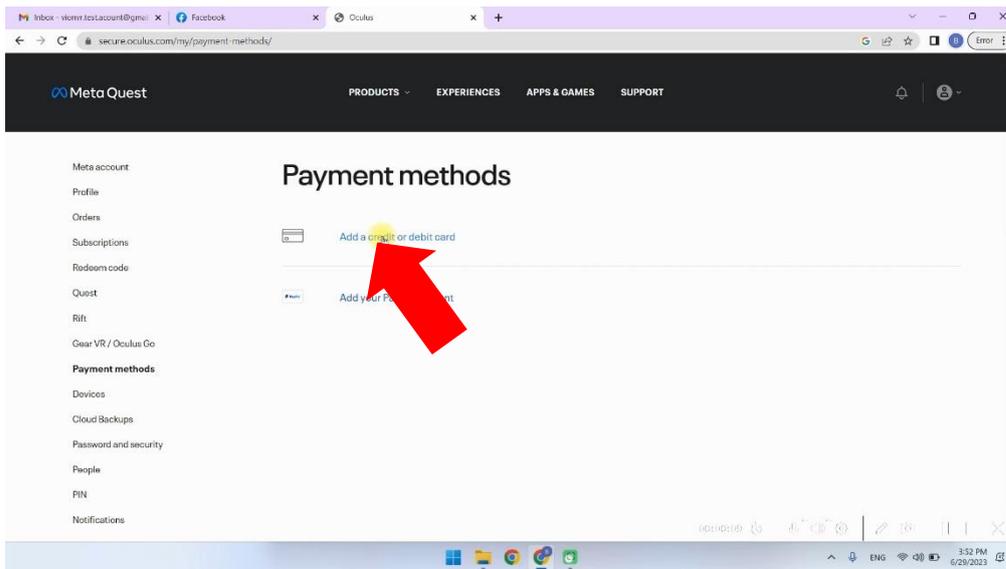


10) Um die Konto-Einrichtung abzuschließen, klicken Sie im Fenster auf „Finish“.

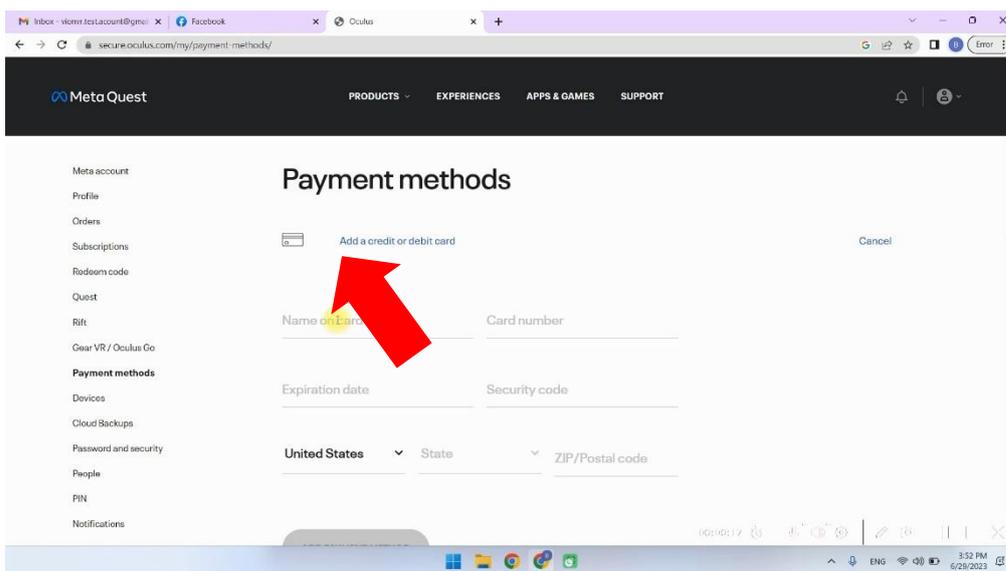
11) Danach können Sie sich in Ihr Profil auf der Website einloggen und mit der Registrierung der Profileinstellungen fortfahren, indem Sie entweder eine neue PIN eingeben oder eine bestehende PIN festlegen und eine Zahlungsmethode hinzufügen.



12) Wählen Sie eine Zahlungsmethode aus dem Menü „Payment methods“. Es sind Zahlungen mit einer Debitkarte, Kreditkarte oder über PayPal verfügbar.

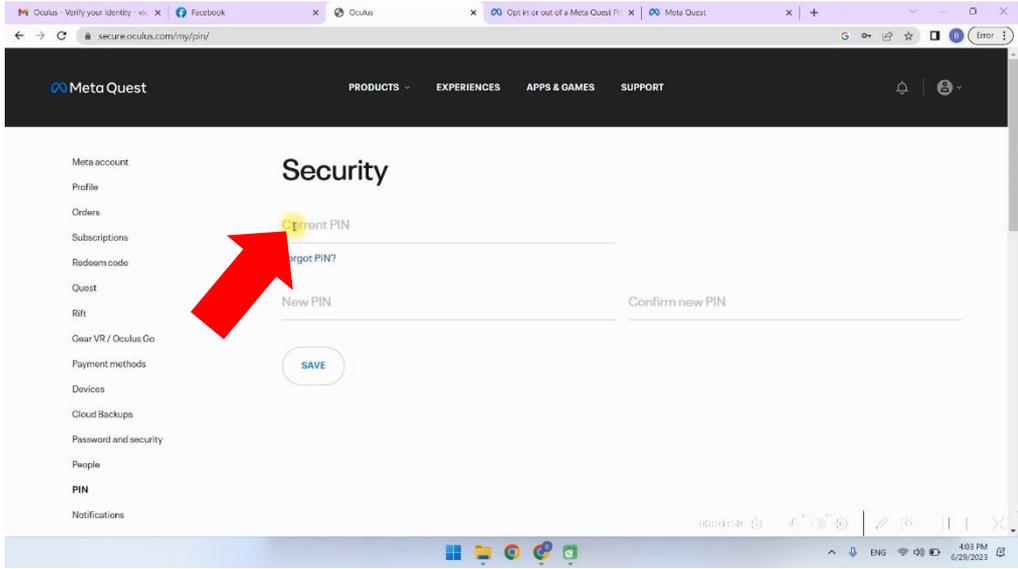


13) Wenn Sie eine Debit-/Kreditkarte auswählen, geben Sie die auf der Bankkarte angegebenen Daten in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie auf „Add card“, um fortzufahren.



Achtung: Auf dem Konto muss mindestens 1 \$ vorhanden sein, das beim Hinzufügen der Karte zum Konto abgebucht wird und anschließend wieder auf die Karte zurückerstattet wird.

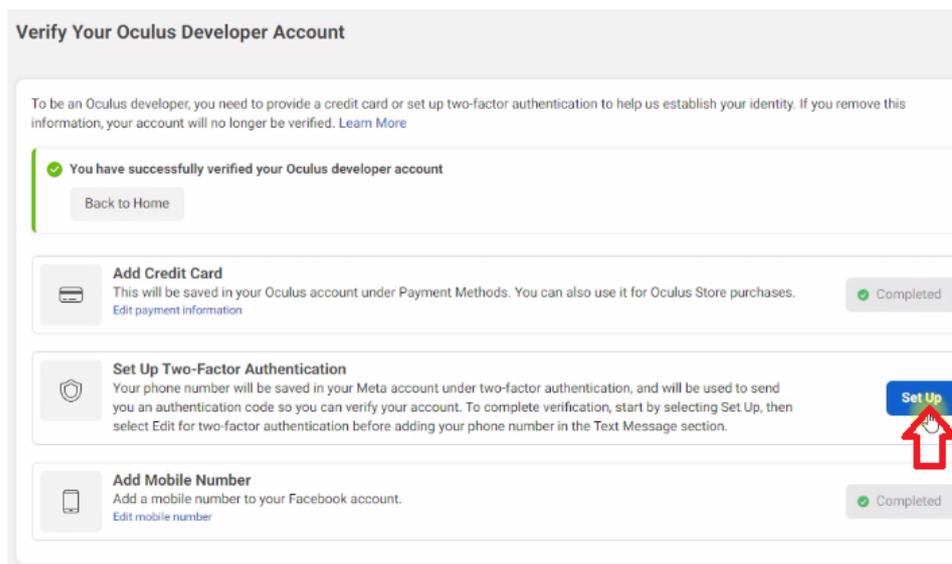
14) Um den PIN-Code einzugeben, gehen Sie zum Menü „PIN“ und geben Sie den Sicherheitscode ein. Die Website kann eine Bestätigung des PIN-Codes per E-Mail anfordern.



7 Verifizierung des Entwicklerkontos im Meta Quest Developer Hub (MQDH)

Die Schritte zur Verifizierung sind wie folgt:

- 1) Öffnen Sie das Programm Meta Quest Developer Hub.
- 2) Klicken Sie auf „Continue“, um fortzufahren.
- 3) Melden Sie sich an, indem Sie auf „Log in with a Meta account“ klicken. Es öffnet sich die Registrierungsseite im Browser.
- 4) Bestätigen Sie den Login, indem Sie auf „Continue as ...“ klicken. Im Dialogfenster bestätigen Sie das Öffnen von „Meta Quest Developer Hub“ und klicken auf „Continue“.
- 5) Klicken Sie auf „Verify your account“, um die Verifizierung Ihres Kontos zu starten. Die Weiterleitung zur [Verifizierungsseite](#) erfolgt automatisch.
- 6) Klicken Sie auf „Log In“, um sich in Ihr Konto einzuloggen.
- 7) Überprüfen Sie, ob die Kreditkartendaten und die Telefonnummer bereits mit Ihrem Konto verknüpft sind. Wenn nicht, fügen Sie diese hinzu.
- 8) Klicken Sie auf „Set Up“, um zur Seite für die Einrichtung der Zwei-Faktor-Authentifizierung zu gelangen.



- 9) Wählen Sie „Text Message“ – Bestätigung der Authentifizierung per SMS.
- 10) Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Ländercode, geben Sie Ihre Telefonnummer ein und klicken Sie auf „SUBMIT“.

Enter the phone number where you want us to send two factor codes.

Ukraine (+ 380) ▼

Phone number

Enter your phone number

SUBMIT

- 11) Ein Bestätigungscode wird an die Telefonnummer gesendet. Geben Sie den Code im Feld „Code“ ein und klicken Sie auf „SUBMIT“.

Verify Code

Enter the 6 digit code we sent to your phone number to finish setting up two-factor authentication.

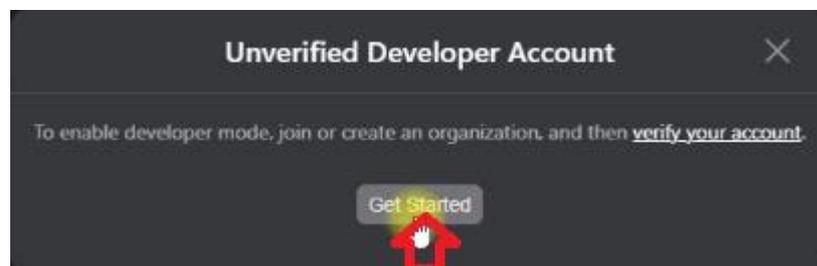
Code

234567

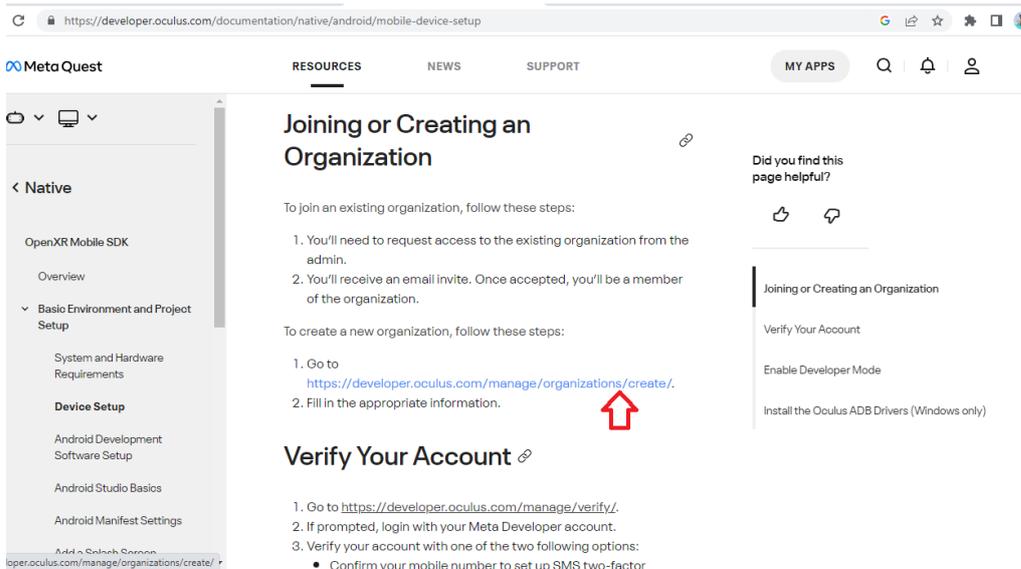
BACK

SUBMIT

- 12) Danach müssen Sie sich wieder in das Programm Meta Quest Developer Hub auf Ihrem Computer einloggen.
- 13) Führen Sie die Verifizierung des Entwicklerkontos durch, indem Sie:
- Auf „Get Started“ klicken. Der Übergang zur [Seite](#) erfolgt automatisch.



- Auf der Website den Abschnitt zur Erstellung einer neuen Organisation „Joining or Creating an Organization“ finden;
- Klicken Sie auf den [Link](#), der auf der Seite bereitgestellt wird.



- Geben Sie einen Namen für die Organisation ein (beliebig) und klicken Sie auf „Submit“.

Organization Name

What is the legal name of your organization?

Note: The name you choose here will be displayed publicly in the store.

We are happy to see that you're interested in developing for Oculus. Creating your developer organization for your Oculus account enables you access to features that are intended for the development of VR experiences. Remember that you have agreed to the Oculus Terms of Service and we may take action against violators. Please be a responsible member of the Oculus community.

I understand
Required

Submit

Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarungen, indem Sie das Kästchen aktivieren, und klicken Sie auf „Submit“.

Der nächste Schritt nach der Verifizierung des Kontos ist das Koppeln des Headsets mit dem mobilen Gerät.

8 Erstkonfiguration des Headsets

Wenn das Virtual-Reality-Headset bereits verwendet wurde und die Registrierung sowie Konfiguration abgeschlossen sind, gehen Sie zum Abschnitt 10.

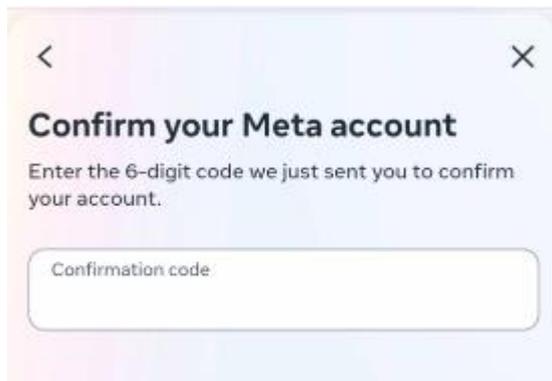
- ! **Alle weiteren Schritte zur Einrichtung des Entwicklermodus auf dem Headset sollten mit demselben Facebook-Konto durchgeführt werden, das bei der ersten Einrichtung des Geräts verwendet wurde.**

Wenn das Headset zum ersten Mal verwendet wird, müssen nach dem Auspacken die Anweisungen zur Geräteeinrichtung befolgt werden, die auf dem Bildschirm des Headsets angezeigt werden, einschließlich der Verbindung mit demselben Netzwerk mit Internetzugang, mit dem das mobile Gerät verbunden ist.

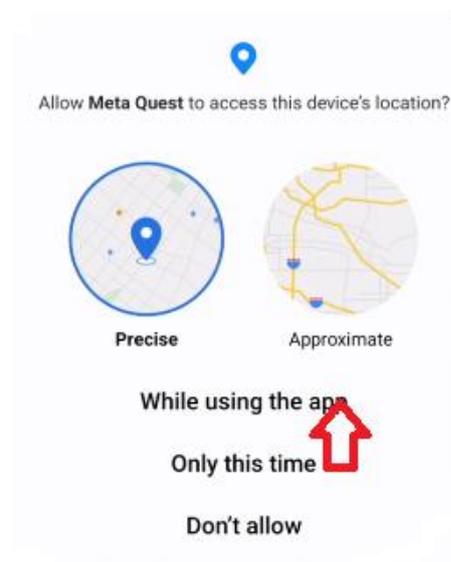
9 Koppeln des Headsets mit der Meta Quest App

Nach dem Update der eingebetteten Software muss das Headset mit der Meta Quest App verbunden werden. Dafür:

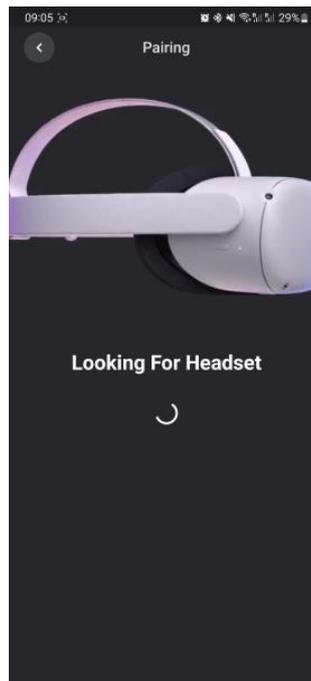
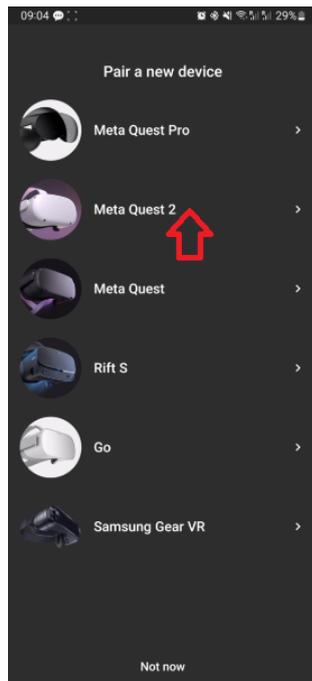
- 9.1 Starten Sie die App und melden Sie sich mit Ihrem Facebook-Konto bei Meta Quest an.
- 9.2 Geben Sie den Bestätigungscode aus der SMS ein.



- 9.3 Erlauben Sie die Verwendung der Geolocation.

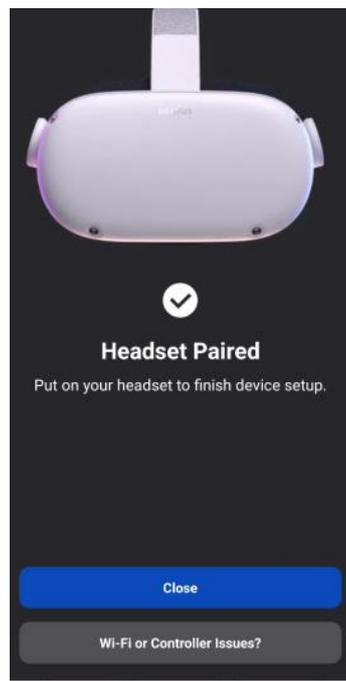
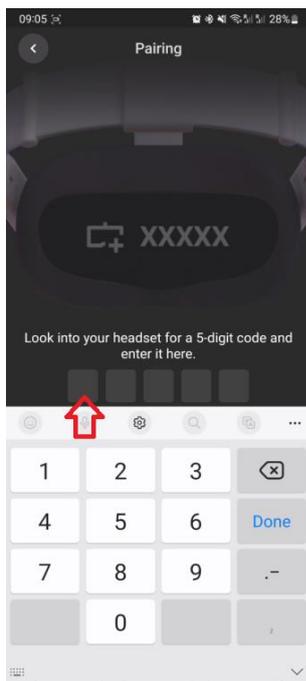


- 9.4 Auf der Hauptseite der Meta Quest App klicken Sie auf „Pair your headset“.
- 9.5 Wählen Sie das Modell des Headsets (Meta Quest 2) aus der Geräteliste und verbinden Sie es.



9.6 Stellen Sie sicher, dass Bluetooth auf dem mobilen Gerät aktiviert ist. Geben Sie danach den 5-stelligen Code ein, der auf dem Bildschirm des Headsets angezeigt wird.

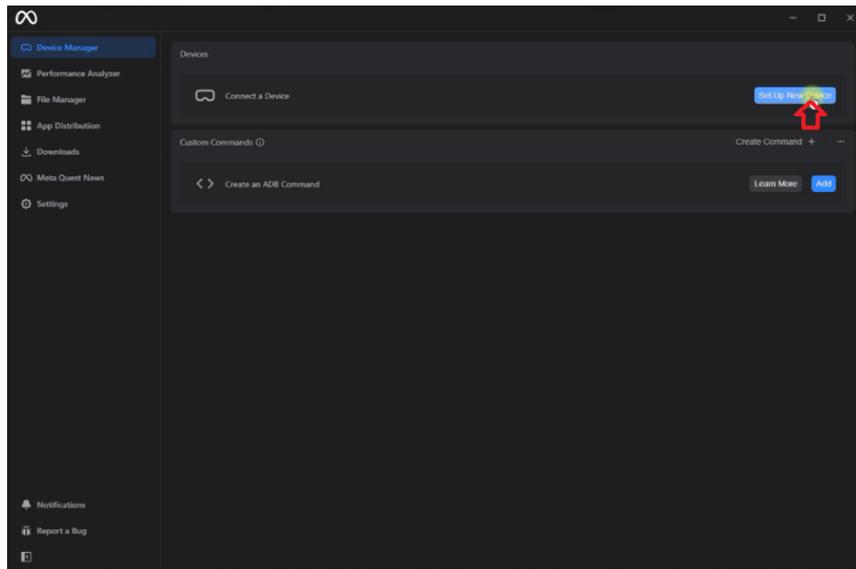
9.7 Nachdem das Update abgeschlossen ist, sind die Headset-Einstellungen verfügbar.



10 Einrichtung des Headsets im Meta Quest Developer Hub

Um das Headset zu verbinden, müssen Sie folgende Schritte ausführen:

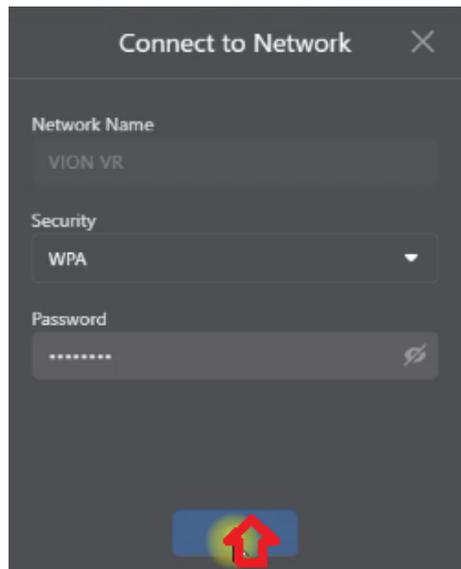
- 1) Öffnen Sie die Meta Quest Developer Hub-App und verbinden Sie das Headset:
 - Schließen Sie das Headset mit einem Kabel an den Computer an.
 - Gehen Sie zum Menü „Device Manager“.
 - Schalten Sie das Headset ein.
 - Klicken Sie im Menü „Device Manager“ auf die Schaltfläche „Set Up New Device“.



- Klicken Sie im Fenster „Setting Up Your Device“ auf „Next“.
- Wählen Sie im Fenster „Set Up New Device“ das Meta Quest 2-Headset aus.
- Im Fenster „Choose Device“ erscheint die Seriennummer des Headsets, klicken Sie auf „Next“.
- Im Fenster „Wi-Fi“ wählen Sie aus der Liste den Namen Ihres Wi-Fi-Netzwerks und klicken auf „Next“.



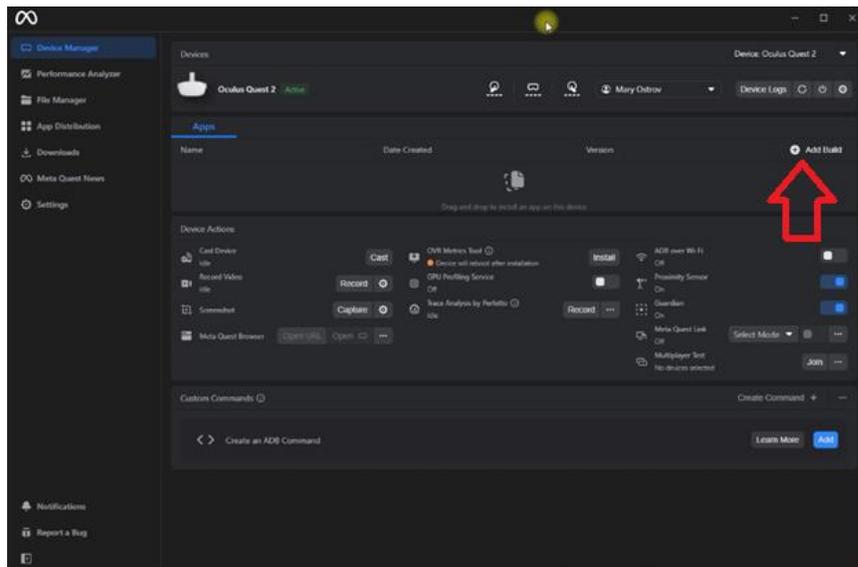
- Geben Sie im Feld „Password“ das Passwort ein und klicken Sie auf „Connect“.



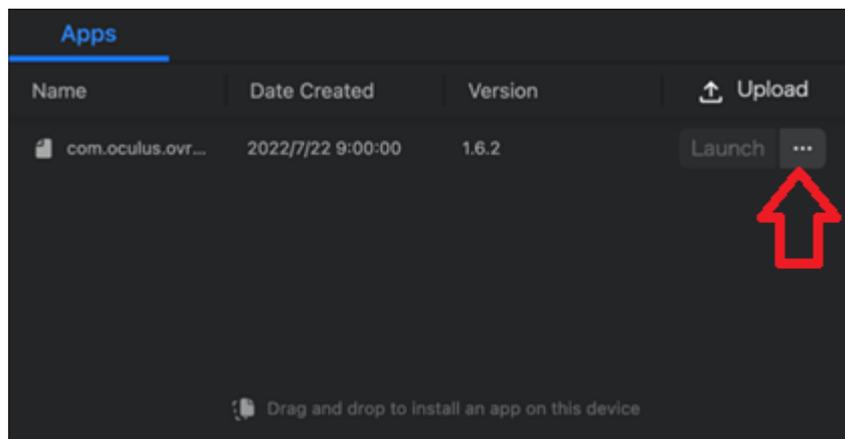
- Im Fenster „Developer Permissions“ erteilen Sie die Erlaubnis zur Nutzung des Entwicklermodus und klicken auf „Next“.



- Klicken Sie im Fenster „Setup Complete“ auf „Next“.
 - Klicken Sie im Fenster „Allow Access“ auf „Next“.
 - Klicken Sie im Fenster „Setting Up Your Device“ auf „Finish“.
- 2) Setzen Sie das Headset auf den Kopf und nehmen Sie den Controller in die Hand.
 - 3) Auf dem Headset-Bildschirm erscheint eine Nachricht, dass Sie den Zugriff auf den Computer erlauben müssen. Klicken Sie auf „Always Allow From This Computer“, um fortzufahren.
 - 4) Gehen Sie im Menü „Device Manager“ zum Tab „Apps“ und ziehen Sie die Datei VRVion_Demo.apk in das Feld „Drag and drop to install an app on this device“. Alternativ können Sie die Datei auch über die Schaltfläche „Add Build“ hinzufügen.



- 5) Überflüssige APK-Dateien oder ältere Versionen können durch Klicken auf die drei Punkte neben der Datei gelöscht werden.



- 6) Trennen Sie das Headset nach der Installation der App vom Computer.

11 Kalibrierung des Headsets

Vor Beginn der Sitzung muss überprüft werden, ob die Headsets mit demselben Wi-Fi-Netzwerk verbunden sind wie der Computer. Es ist ebenfalls wichtig, sicherzustellen, dass keine anderen Zugangspunkte mit dem Computer oder Headset verbunden sind – diese Netzwerke müssen in den Einstellungen „vergessen“ werden.

Vor dem Start der Kalibrierung muss die Vion-App im Headset gestartet und die Einrichtung abgeschlossen werden. Dazu sind folgende Schritte erforderlich:

- 1) Starten Sie das Vion-Programm auf dem Computer.
- 2) Setzen Sie das Headset auf und klicken Sie im Hauptmenü mit dem virtuellen Zeigefinger auf die Schaltfläche „Apps“ .
- 3) Klicken Sie oben rechts auf den Punkt „Alle“.
- 4) Wählen Sie im Dropdown-Menü „Unbekannte Quellen“ aus.



- 5) Starten Sie die Vion-App aus dem geöffneten Fenster.

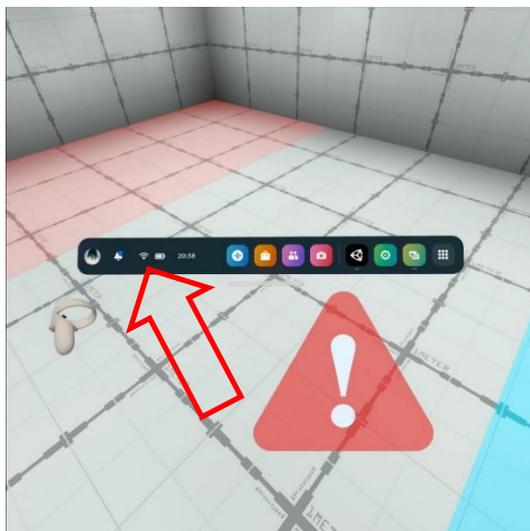


6) Nach dem Laden sollte auf dem Headset-Bildschirm der Startraum angezeigt werden, die virtuelle Waffe sichtbar sein und das Display an der Wand scharf angezeigt werden.



7) Wenn das Display unscharf ist und die Waffe nicht angezeigt wird, überprüfen Sie die Verbindung zum Zugangspunkt:

1. Drücken Sie die Schaltfläche  auf dem Kalibrierungscontroller – auf dem Headset-Bildschirm wird das universelle Menü angezeigt.
2. Klicken Sie auf „Schnelle Einstellungen“ und überprüfen Sie die Verbindung zum Wi-Fi-Netzwerk.
3. Bei Bedarf stellen Sie die Verbindung erneut her.



Es sind zwei Kalibrierungspunkte vorgesehen, sodass bei der Bewegung des Controllers vom ersten zum zweiten Punkt der Abstand zwischen den zentralen Punkten der Kreise 150 cm beträgt.

Das Kalibrierungsverfahren ist in Abschnitt 11.1 beschrieben, das automatische Kalibrierungsverfahren in Abschnitt 11.2.

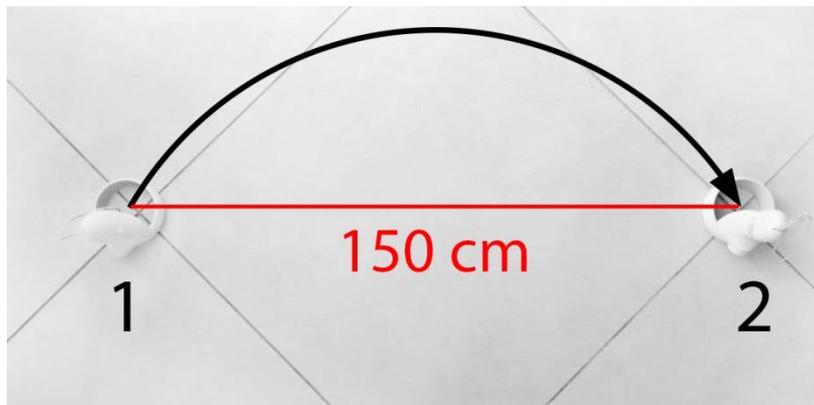
Achtung: Wenn das Warnsymbol  erscheint, muss der Spieler an seinem Platz bleiben und sich nicht auf dem Spielfeld bewegen, da dies zu einer Kollision mit einem virtuellen Hindernis führen und zu einer Deaktivierung führen kann.

Bei aktivierter Autokalibrierung muss der Spieler an seinem Platz bleiben, bis das Symbol  verschwindet (die automatische Kalibrierung wird in wenigen Sekunden abgeschlossen).

11.1 Durchführung der Kalibrierungsverfahren

1) Setzen Sie das Headset auf, schieben Sie es über Ihre Augen und richten Sie es so aus, dass die Kameras des Headsets den Controller sehen.

2) Halten Sie die „X“-Taste am linken Controller für etwa 1,5 Sekunden gedrückt, bis ein akustisches Signal ertönt.



3) Bewegen Sie den Controller zum zweiten Kalibrierungspunkt und halten Sie die „X“-Taste für etwa 1,5 Sekunden gedrückt (hier sollte ein akustisches Signal und eine Vibration des Controllers erfolgen).

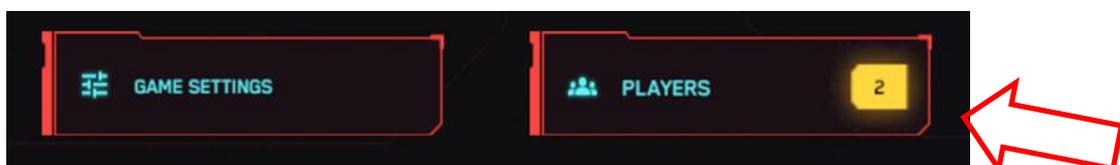
4) Wenn erforderlich, können Sie auch zwei Controller gleichzeitig verwenden. In diesem Fall müssen Sie die „X“-Taste am linken Controller für etwa 1,5 Sekunden gedrückt halten, bis das akustische Signal ertönt, und die „A“-Taste am rechten Controller für etwa 1,5 Sekunden gedrückt halten (auch hier sollte ein akustisches Signal und eine Vibration des Controllers erfolgen).

11.2 Durchführung der automatischen Kalibrierungsverfahren

Beim Aktivieren der automatischen Kalibrierung (Autokalibrierung) wird das Headset nach dem Übergang in den Schlafmodus und dem Wiederaufwachen aus diesem Modus innerhalb weniger Sekunden automatisch kalibriert.

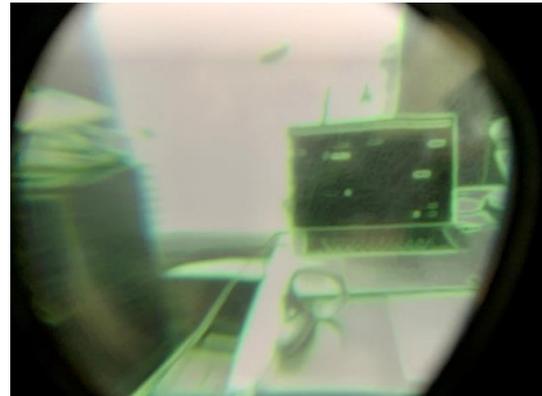
So aktivieren Sie die Autokalibrierung:

- 1) Starten Sie das Vion-Programm.
- 2) Schalten Sie das Headset und den linken Controller in Form einer Pistole oder einer anderen Waffe ein. Setzen Sie das Headset auf und nehmen Sie den Kalibrierungs- (rechten R) Controller in die Hand.
- 3) Aktivieren Sie im Headset das Vion-Programm.
- 4) Wenn das Headset korrekt verbunden ist, sollte dies im Hauptmenü im Fenster „Spieler“ angezeigt werden.

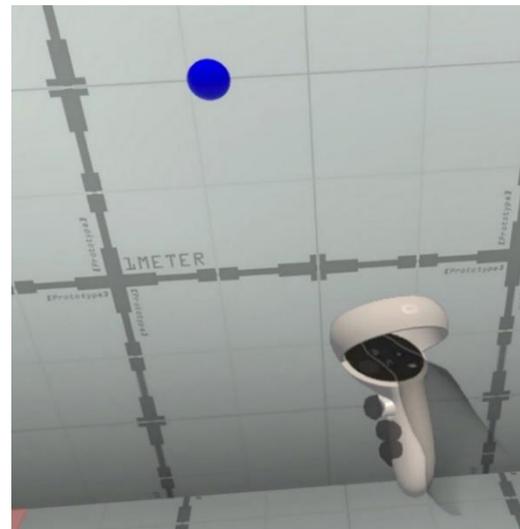


Auf dem Bildschirm des Headsets erscheint regelmäßig ein rotes Dreieck mit einem Ausrufezeichen-Symbol . Dies bedeutet, dass das Headset derzeit nicht kalibriert ist, d. h. es ist nicht an die Koordinaten des Spielbereichs gebunden.

- 5) Ohne das Headset abzunehmen, drücken Sie die „B“-Taste am rechten Controller. Auf dem Bildschirm erscheint ein Bild des realen Spielbereichs, wobei die Elemente mit einem grünen Rand umrandet sind.
- 6) Begeben Sie sich zum Kalibrierungspunkt. An diesem Punkt sollten spezielle Markierungen angebracht sein, deren Position gemäß den Einstellungen in der mitgelieferten App dem Kunden mitgeteilt wird



- 7) Drücken Sie den Kalibrierungscontroller an den linken Punkt und drücken Sie die „A“-Taste. Auf dem Bildschirm erscheint eine blaue Kugel.

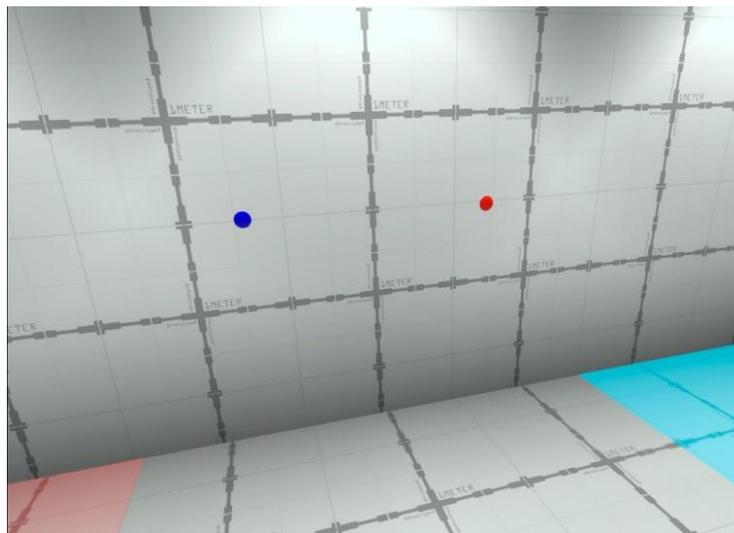


- 8) Bewegen Sie den Controller zum rechten Punkt und drücken Sie erneut die „A“-Taste. Eine rote Kugel sollte erscheinen, und das Warnsymbol sollte verschwinden.



Achten Sie unbedingt darauf, dass die blaue Kugel links und die rote Kugel rechts ist. Wenn dies nicht der Fall ist, wiederholen Sie die Kalibrierung.

- 9) Drücken Sie die „B“-Taste. Auf dem Bildschirm erscheint das Bild des virtuellen Startraums mit den beiden farbigen Kugeln und es ertönen kurze akustische Signale, die anzeigen, dass die Autokalibrierung aktiviert wurde. Damit ist der Kalibrierungsprozess abgeschlossen.



- 10) Wenn auf dem Server die Einstellung für die Autokalibrierung auf „Deaktiviert“ gesetzt ist, wird die Kalibrierung nicht automatisch durchgeführt. In diesem Fall, wenn das Kalibrierungssymbol  während des Spiels erscheint, müssen Sie den Kameramodus aktivieren (drücken Sie die „B“-Taste am rechten Controller) und die Kalibrierung erfolgt automatisch.

12 Starten des Servers und Konfigurieren der Szenarien

Achtung: Wenn das Spielbild und die Statistiken auf zwei oder mehr Monitoren angezeigt werden, stellen Sie sicher, dass die Bildschirmverdopplung vor dem Start des Servers eingerichtet ist!

Dazu müssen Sie sicherstellen, dass der zweite Monitor angeschlossen ist. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen freien Bereich des Desktops und wählen Sie „Anzeigeeinstellungen“. Im geöffneten Menü „Mehrere Anzeigen“ wählen Sie die Option „Diese Anzeigen duplizieren“.

Wenn keine zusätzlichen Monitore in der Liste angezeigt werden, klicken Sie auf „Erkennen“. Wenn dies nicht funktioniert, starten Sie den Computer neu und wiederholen Sie die Schritte.

Vor dem Starten des Spielservers müssen Sie sicherstellen, dass der Steuercomputer und das Headset mit demselben Netzwerk verbunden sind.

! Für eine stabile Verbindung wird empfohlen, ein dediziertes, passwortgeschütztes Wi-Fi-Netzwerk zu verwenden, das nicht von anderen Geräten genutzt wird.

12.1 Das Spielmanagement erfolgt über das Programm Vion via Wi-Fi. Es ist keine zusätzliche Installation auf dem Computer erforderlich – zum Starten der Anwendung reicht es aus, die Datei Vion.exe auszuführen.

12.2 Wenn auf dem Computer eine Firewall aktiviert ist, kann die Installation des Programms blockiert werden – stellen Sie sicher, dass der Zugriff erlaubt ist.

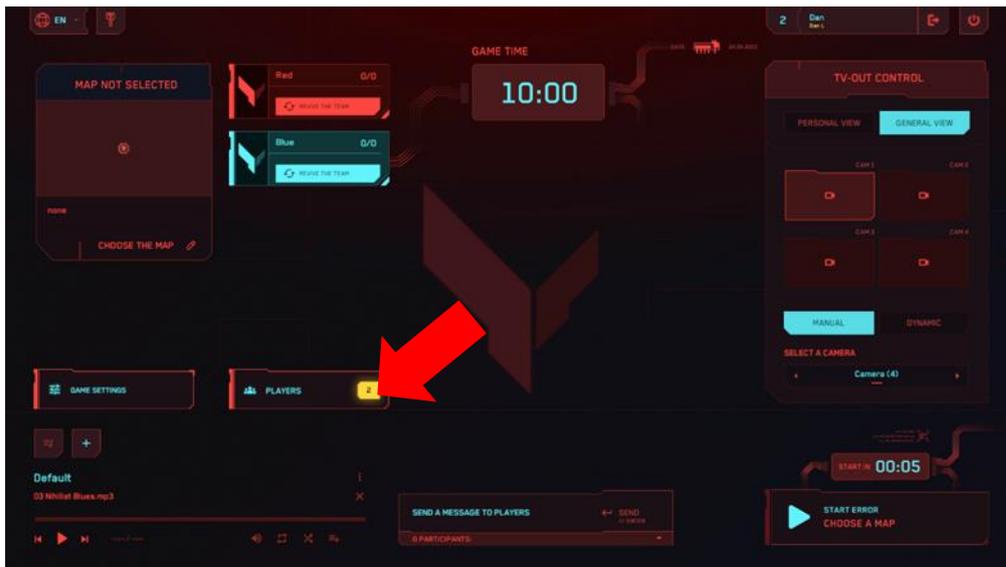
12.3 Um in das Programm zu gelangen, müssen im Startfenster folgende Anmeldedaten eingegeben werden:

- Benutzername: Dan
- Passwort: 12345678

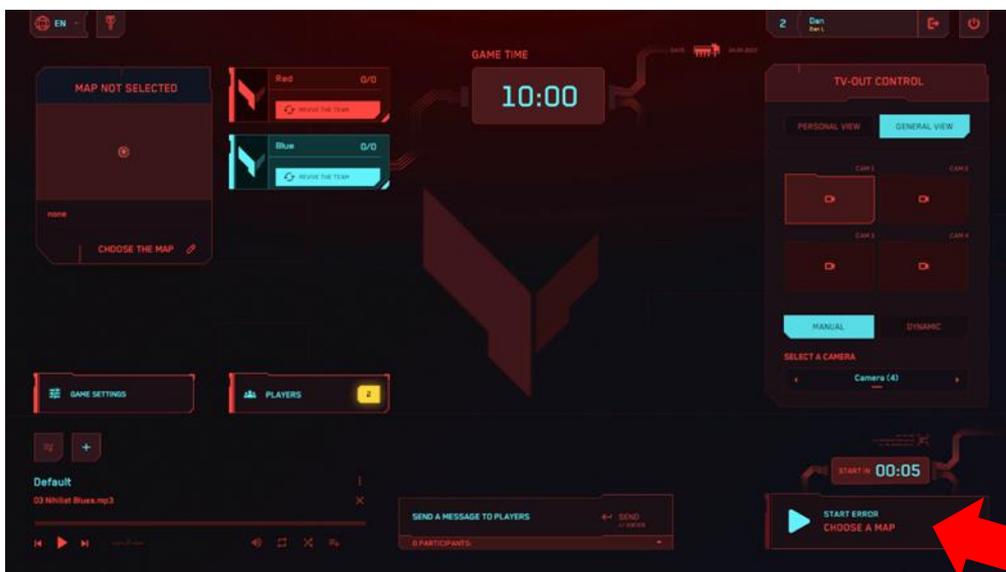
Klicken Sie auf „Einloggen“.



12.4 Im Hauptfenster des Programms überprüfen Sie, dass beide Headsets verbunden sind – über der Schaltfläche „Spieler“ sollte im gelben Quadrat die Zahl „2“ erscheinen.



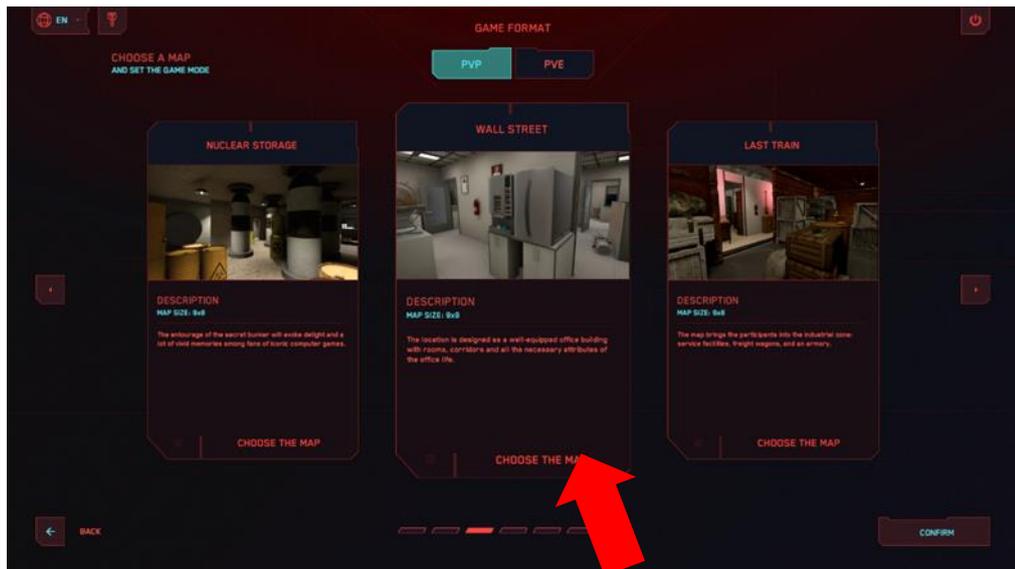
12.5 Klicken Sie auf die Schaltfläche „Karte auswählen“.



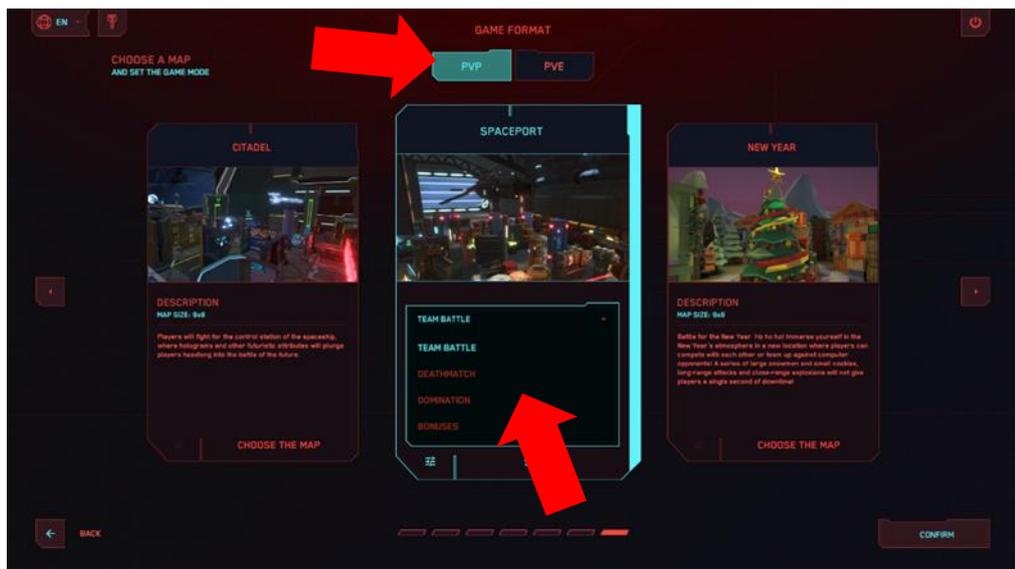
12.6 Es besteht die Möglichkeit, eine der Karten auszuwählen: „Rote Planeten“, „Schlacht um das neue Jahr“, „Wall Street“, „Nukleares Lager“, „Der letzte Zug“, „Zitadelle“, „Die letzte Grenze“, „Raumhafen“, „Zombie Mall“, „Zombie Farm“ und „Halloween Nacht“.

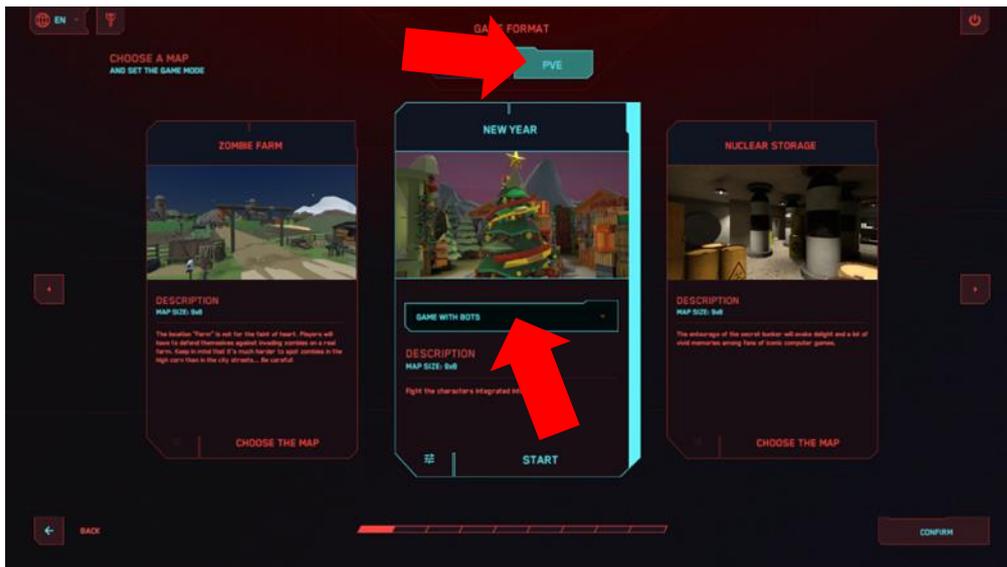
Die Karten unterscheiden sich durch verschiedene Szenerien, die Anordnung der virtuellen Deckungen und den Soundtrack, sowie die Ausrichtung auf verschiedene Spielmodi – PVP oder PVE.

Zum Navigieren durch die Karten auf dem Bildschirm verwenden Sie die Pfeiltasten vorwärts  und rückwärts . Die Kartenauswahl erfolgt durch Klicken auf die Schaltfläche „Karte auswählen“.



12.7 Warten Sie, bis die Dropdown-Liste erscheint, und wählen Sie den Spielmodus: „Teamkampf“, „Jeder gegen jeden“, „Dominierung“, „Bonusse“ (PVP-Spielmodus) oder „Spiel mit Bots“ (PVE-Spielmodus).





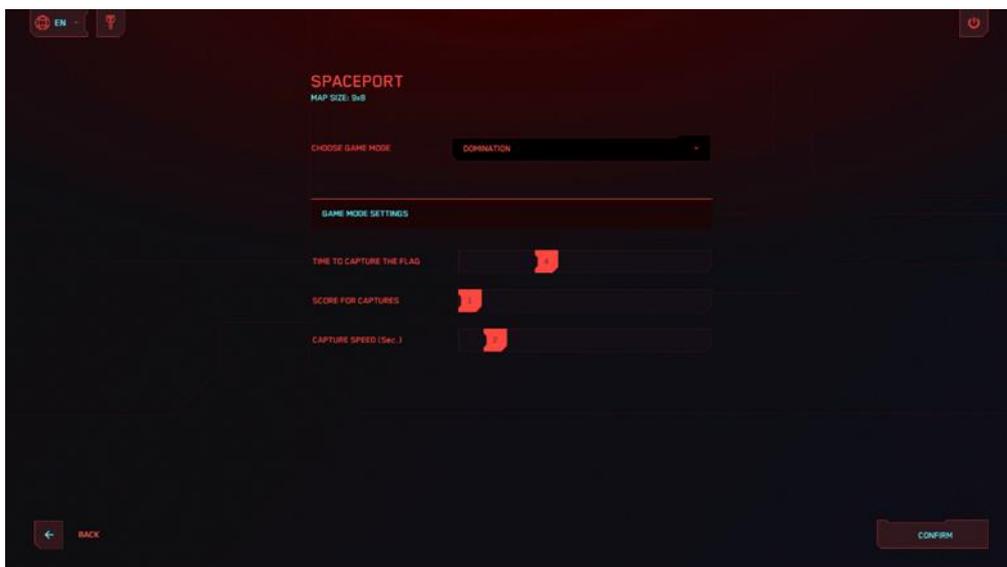
12.8 Teamkampf“ und „Jeder gegen jeden“ – Schießereien, bei denen es darum geht, die maximale Punktzahl durch Treffer gegen den Gegner zu erreichen.

12.9 „Dominierung“ umfasst neben der Schießerei auch das „Erobern der Flagge“ – auf dem virtuellen Spielfeld ist ein virtuelles Gerät in Form eines Ständers installiert, neben dem sich eine Zielzone befindet. Der Spieler muss diese Zone betreten, und nach einer gewissen Zeit werden Punkte gutgeschrieben. Wenn der Gegner des Spielers in diesem Moment deaktiviert wird oder ebenfalls in diese Zone eintritt, wird die Punkteberechnung gestoppt.

Nach dem Drücken der Einstellungstaste  können folgende Parameter festgelegt werden:

- Pause vor dem Start der Punkteberechnung („Zeit zum Erobern der Flagge“ – von 1 bis 10 Sekunden);
- Anzahl der Punkte („Punkte für die Eroberung“ – von 1 bis 10);
- Geschwindigkeit, mit der die Punkte berechnet werden („Eroberungsgeschwindigkeit (Sek.)“ – von 1 bis 10 Sekunden).

Verlassen des Menüs erfolgt durch Drücken der „Bestätigen“-Taste (unten rechts), der „Zurück“-Taste (unten links) oder durch Drücken der Esc-Taste auf der Tastatur.



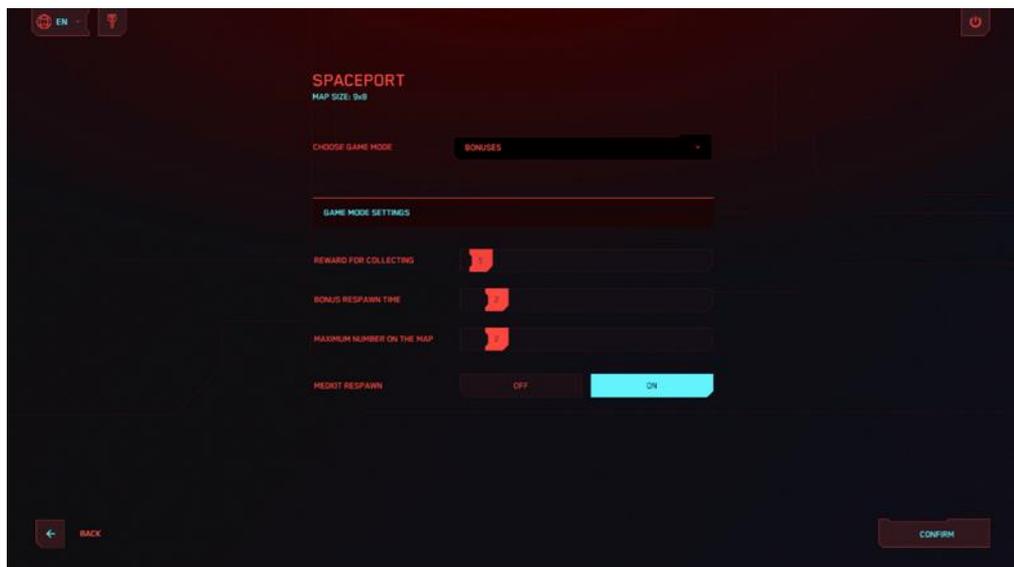


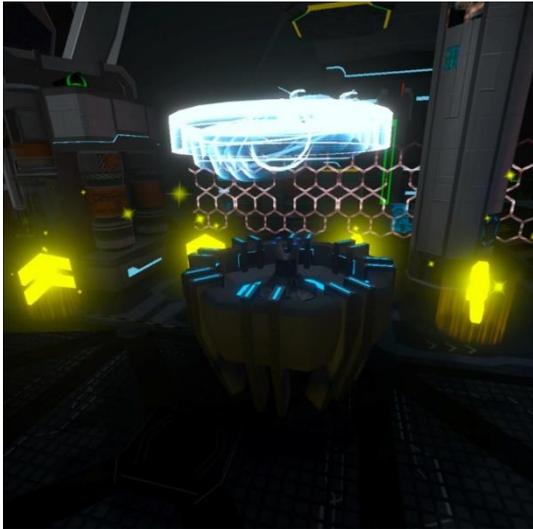
12.10 Der Spielmodus „Bonusse“ ermöglicht es, Punkte nicht nur durch das Besiegen des Gegners zu erhalten, sondern auch durch das Sammeln von Artefakten, die auf dem Spielfeld verstreut sind. Artefakte sind dreidimensionale Figuren, die sich drehen und gelb leuchten. Um sie zu sammeln, muss der Spieler einfach auf sie zugreifen. Es können auch Artefakte hinzugefügt werden, die Gesundheit wiederherstellen – grüne Kreuzchen fügen 25 % Gesundheit hinzu, und Herzen – 100 %.

Nach dem Drücken der Einstellungstaste  können folgende Parameter festgelegt werden:

- „Belohnung für das Sammeln“ – Anzahl der Punkte, die für das Finden eines Artefakts vergeben werden (1-100);
- „Wiederbelebungszeit der Boni“ – Zeit in Sekunden, nach der die Artefakte sich selbst wiederherstellen (1-10);
- „Maximale Anzahl auf der Karte“ – Anzahl der Artefakte, die gleichzeitig auf dem virtuellen Spielfeld vorhanden sind;
- „Spawnen von Medkits“ – Aktivieren/Deaktivieren des Vorhandenseins von Medkits auf dem Spielfeld.

Verlassen des Menüs erfolgt durch Drücken der „Bestätigen“-Taste (unten rechts), der „Zurück“-Taste (unten links) oder durch Drücken der Esc-Taste auf der Tastatur.



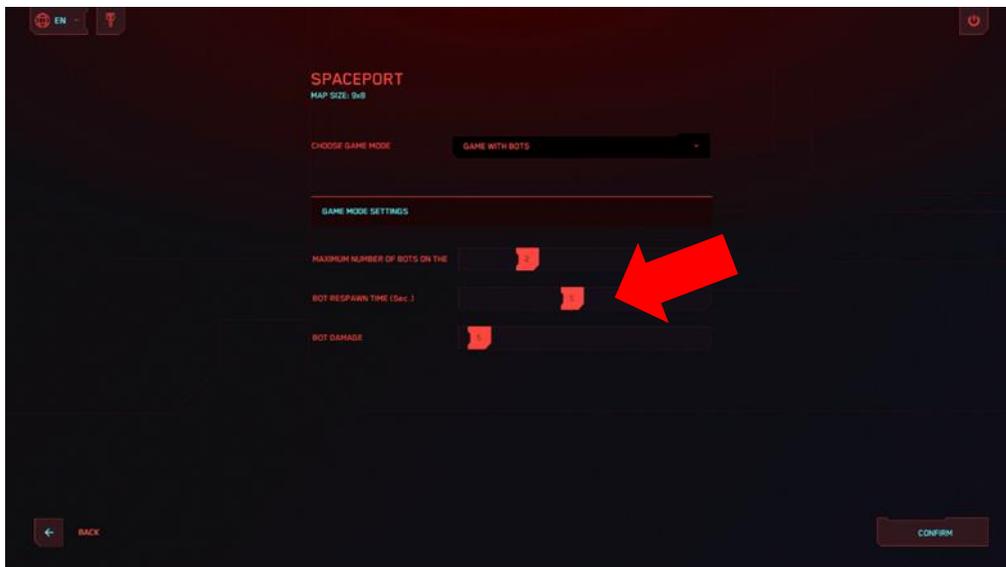


12.11 Im Modus „Spiel mit Bots“ müssen die Spieler gegen Charaktere kämpfen, die in das Szenario eingebaut sind. Wichtig: Die Gesamtzahl der Spieler und Bots auf dem Spielfeld darf 10 nicht überschreiten.

Nach dem Drücken der Einstellungstaste  können folgende Parameter festgelegt werden:

- Maximale Anzahl an Bots – 1-5;
- Wiederbelebungszeit des Bots (Sek.) – von 1 bis 10 Sekunden;
- Schaden des Bots – 1-100 Lebenspunkte.

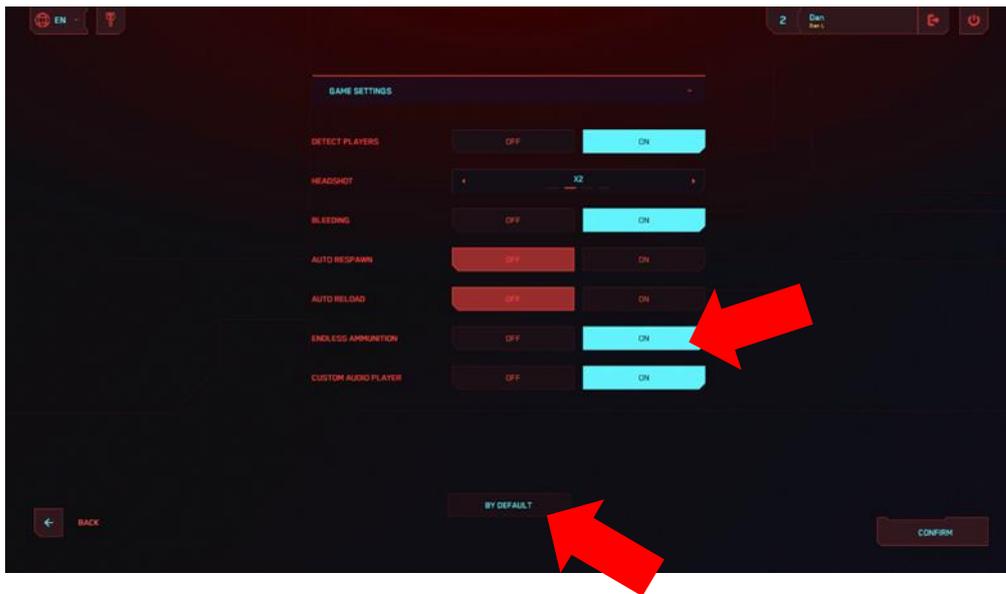
Verlassen des Menüs erfolgt durch Drücken der „Bestätigen“-Taste (unten rechts), der „Zurück“-Taste (unten links) oder durch Drücken der Esc-Taste auf der Tastatur.



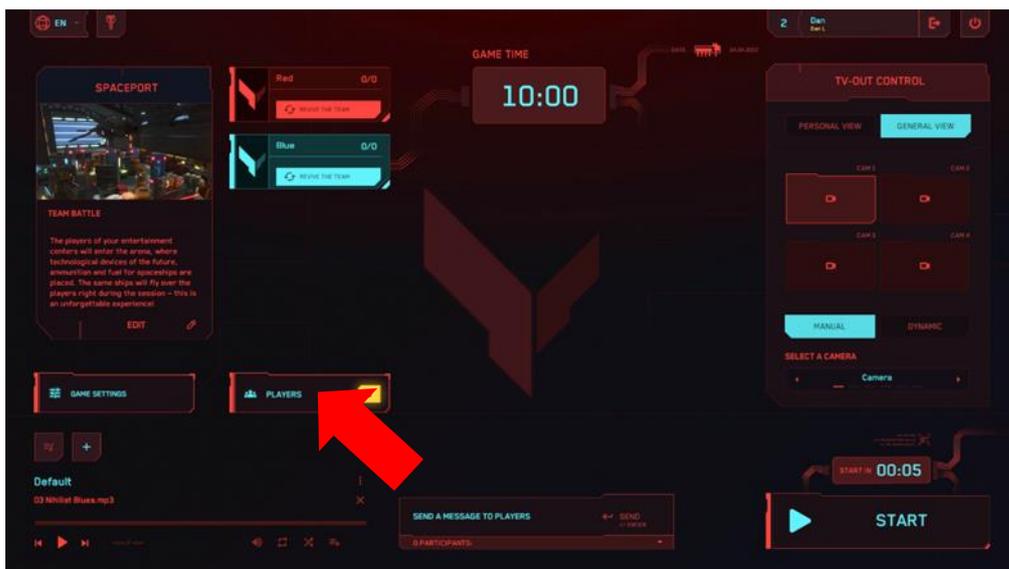


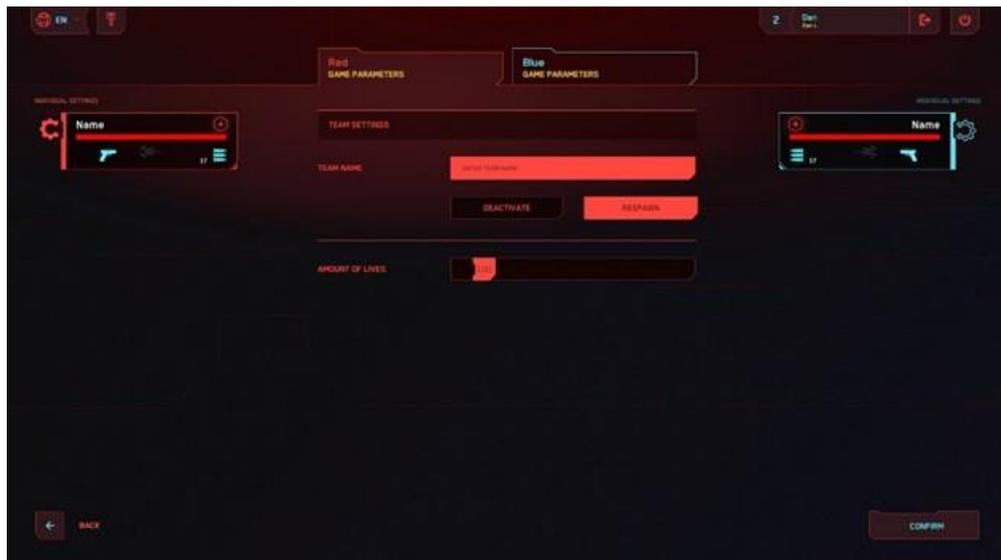
12.12 Durch Klicken auf den Tab „Spieleinstellungen“, der sich auf dem Hauptbildschirm befindet, können die folgenden Einstellungen geändert werden: Spielererkennung, Kopfschüsse, Blutdarstellung, Auto-Wiederbelebung, Auto-Nachladen, Unendlich Munition, Benutzer-Player. Wenn Sie auf den Text „Standardmäßig“ unten auf dem Bildschirm klicken, wird die Rückkehr zu den Standard-Einstellungen durchgeführt.



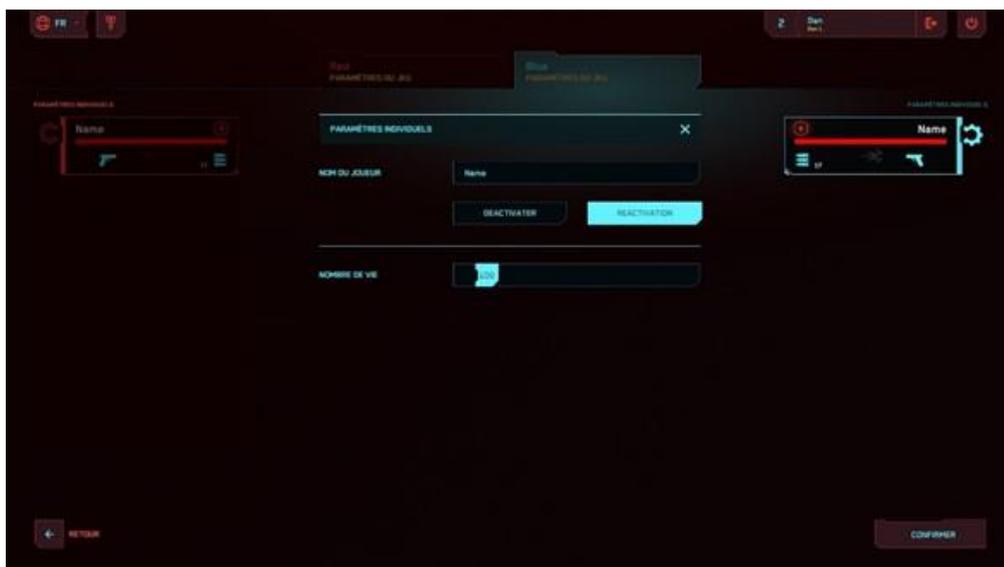


12.13 Durch Klicken auf die Schaltfläche „Spieler“ auf dem Hauptbildschirm öffnet sich ein Fenster, in dem die Teameinstellungen geändert werden können. Es ist möglich, den Teamnamen einzugeben, die Lebensanzahl festzulegen und das Team zu deaktivieren oder wiederzubeleben.





12.14 Das Fenster der individuellen Optionen öffnet sich nach einem Klick auf das Spieler-Kachel. Hier kann der Spielername eingegeben und die Anzahl der Gesundheitseinheiten (Leben) festgelegt werden. Außerdem kann der Spieler aus diesem Fenster deaktiviert oder wiederbelebt werden.



Der Ausstieg ins Hauptmenü erfolgt durch Klicken auf die Schaltfläche „Bestätigen“ in der unteren rechten Ecke, die Schaltfläche „Zurück“ in der unteren linken Ecke oder durch Drücken der Esc-Taste auf der Tastatur.

13 Spielstart und Durchführung einer Demonstrationssitzung

13.1 Stellen Sie sicher, dass auf dem Hauptbildschirm die ausgewählte Karte angezeigt wird.

13.2 Klicken Sie auf die Schaltfläche „Spiel starten“ (dies kann auch aus dem Kartenauswahlmenü erfolgen).



13.3 Der Timer zählt zunächst rückwärts, und das Spiel beginnt.

13.4 Um das Spiel bei Bedarf manuell zu beenden, klicken Sie auf die Schaltfläche „Spiel stoppen“ in der unteren rechten Ecke des Hauptmenüs der Anwendung.



In der Demoversion besteht die Aufgabe der Spieler, je nach Szenarioeinstellung, darin, den Gegner oder den Bot so oft wie möglich zu treffen. Das Szenario kann so konfiguriert werden, dass es entweder um die Erreichung der Dominanz (Kontrollpunkt) oder das Sammeln von Artefakten geht. Jeder Spieler hält eine virtuelle Waffe in der Hand – der Waffentyp variiert je nach ausgewählter Karte. Schüsse werden durch Drücken der Taste unter dem Zeigefinger (der „Abzug“) des rechten Controllers abgegeben.

Während des Spiels wird auf den Helmdisplays der Spieler ein Menü mit den aktuellen Ausrüstungsoptionen angezeigt – wie der Gesundheitsstatusbalken, die Anzahl der verbleibenden Munition usw. Ein Klickgeräusch zeigt an, dass die Munition aufgebraucht ist. Um nachzuladen, drücken Sie die Taste unter dem Daumen auf dem Controller.



Münzen werden durch das Töten von Feinden im Spiel verdient. Wenn ein Spieler genügend Münzen verdient hat, um die nächste Waffe zu kaufen, wird der Kauf automatisch durchgeführt (die Waffe in der Hand des Spielers wird automatisch geändert). Wenn der Spieler jedoch mit seiner vorherigen Waffe weitermachen möchte, muss er den Waffenshop aufrufen, indem er die „Nachladen“-Taste des Blasters für einige Sekunden gedrückt hält, wenn das Spiel mit einem Blaster gespielt wird, oder die „A“-Taste des rechten Controllers drückt, wenn das Spiel mit einem Controller gespielt wird, und dann den gewünschten Waffentyp über den Schieberegler auswählen.



Wenn ein Spieler den Gegner trifft, verringert sich dessen Gesundheitsanzeige, und wenn die Gesundheit aufgebraucht ist, wird der Spieler deaktiviert. Auf dem Helm-Display wird das Bild des deaktivierten Spielers transparent. Der Spieler kann das Spiel an den Respawn-Punkten wieder aufnehmen, die auf dem Spielfeld platziert sind und durch Hindernisse hindurch beleuchtet werden.

Eine Deaktivierung erfolgt auch, wenn der Spieler eine virtuelle Wand oder Objekte überschreitet.

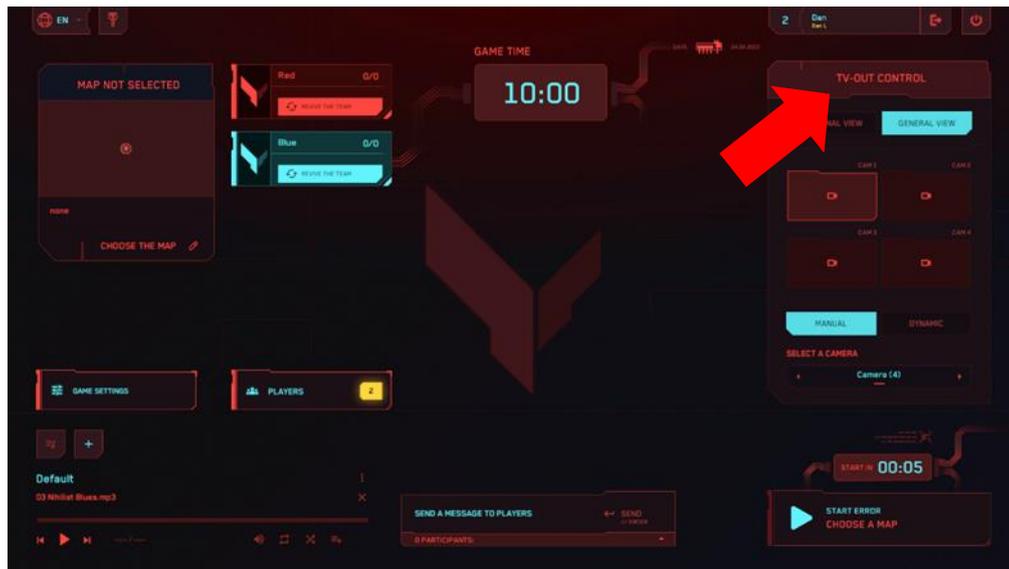
Der Operator hat ebenfalls die Möglichkeit, einen Spieler über die Serveranwendung zu „wiederbeleben“, indem er die individuellen Ausrüstungsoptionen aufruft.



14 Spielübertragungseinstellungen

Die Anzeige des Spielverlaufs auf einem externen Bildschirm ist ein wichtiger Faktor, um neue Kunden für den VR-Attraktionsbereich zu gewinnen. Zusätzliche Monitore oder Fernseher werden über das Betriebssystem des Servers installiert. Wenn das Spielbild und die Statistiken auf mehr als zwei Monitoren angezeigt werden sollen, muss eine Duplizierung eingerichtet werden (siehe Abschnitt 12) oder ein Splitter (Verteiler) verwendet werden.

Damit die Dynamik des Spiels auf dem externen Bildschirm angezeigt wird, müssen Sie im Hauptmenü der Anwendung die Anzeigemethode konfigurieren (Abschnitt „TV-OUT-Steuerung“).



Hier können Sie den Übertragungsmodus „First-Person-Ansicht“ oder „Gesamtansicht“ auswählen.

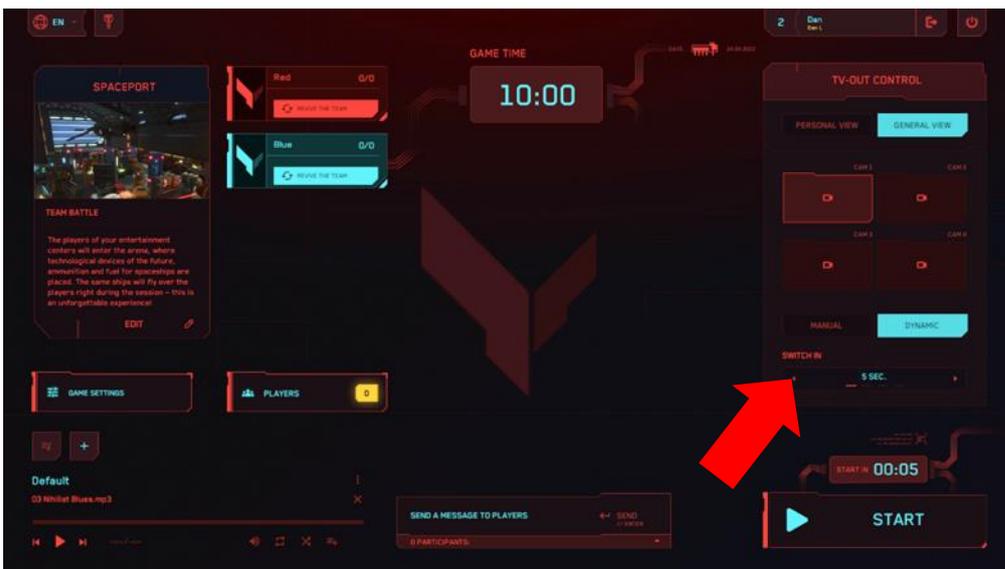
Bei Auswahl der „First-Person-Ansicht“ wird der Spielverlauf aus der Perspektive eines der Spieler angezeigt.



Wenn der Anzeigetyp „Gesamtansicht“ ausgewählt wird, wird eine Gesamtansicht der Spielumgebung aus einer oder mehreren virtuellen Kameras angezeigt.



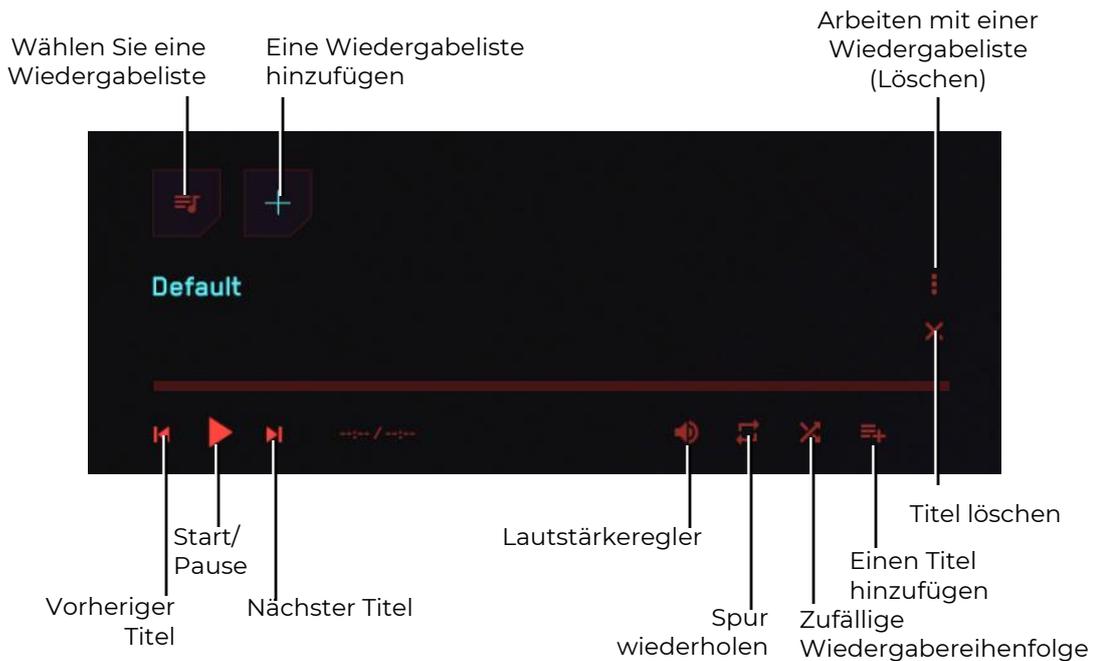
Das Umschalten zwischen Spielern/Kameras kann manuell erfolgen – in diesem Fall wird eine spezifische Kamera oder ein bestimmter Spieler aus der Liste ausgewählt, oder dynamisch. Wenn der Umschaltmodus auf „Dynamisch“ eingestellt ist, muss die Zeit für den Bildwechsel ausgewählt werden.



15 Audioeinstellungen

Das Programm Vion enthält einen integrierten Musikplayer mit mehreren Tracks, der es ermöglicht, die Audiounterstützung zu aktivieren, um eine dynamischere Atmosphäre zu schaffen.

In die standardmäßig festgelegte Wiedergabeliste können eigene Tracks hinzugefügt werden. Es besteht auch die Möglichkeit, eine eigene Wiedergabeliste hinzuzufügen und zu verwenden. Es wird empfohlen, die Audiounterstützung während des Countdown vor dem Spielstart zu aktivieren.



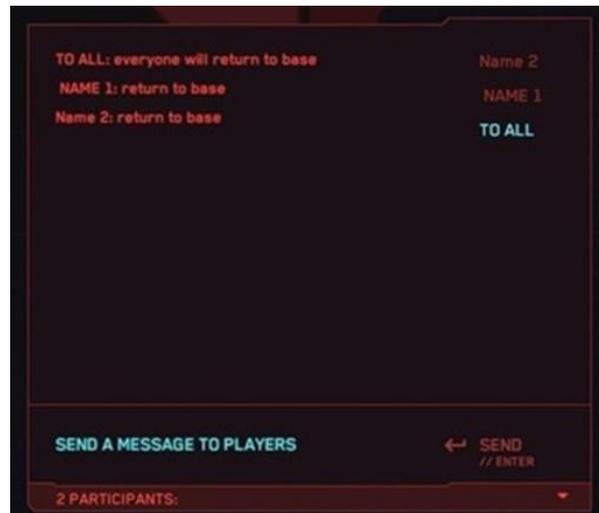
Menü des Audiplayers

Zum Hinzufügen eines eigenen Tracks zur aktuellen Wiedergabeliste müssen Sie auf die entsprechende Schaltfläche klicken. Das Programm bietet an, Dateien aus dem Dateisystem des Computers hinzuzufügen.

Zum Hinzufügen einer Wiedergabeliste müssen Sie auf die Schaltfläche mit dem Pluszeichen klicken. Das Programm fordert Sie auf, einen Namen für die Wiedergabeliste einzugeben und diese dann mit Tracks zu füllen.

16 Einstellungen für das Senden von Nachrichten an die Spieler

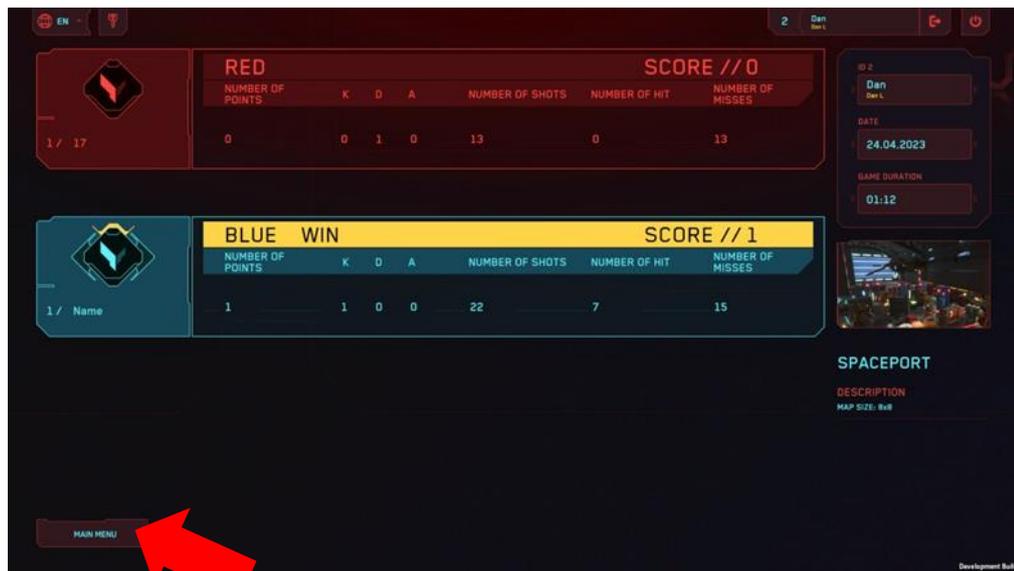
Während des Spiels kann der Instruktor Nachrichten an einen einzelnen Spieler oder an alle Spieler gleichzeitig senden. Dazu muss im unteren Teil des Bildschirms im Block „Nachricht an Spieler senden“ der Text der Nachricht eingegeben und aus der Liste ein Empfänger oder alle ausgewählt werden. Zum Senden klicken Sie auf die Schaltfläche „Senden“ oder drücken die „Enter“-Taste auf der Tastatur.



17 Spielende, Anzeige der Statistik

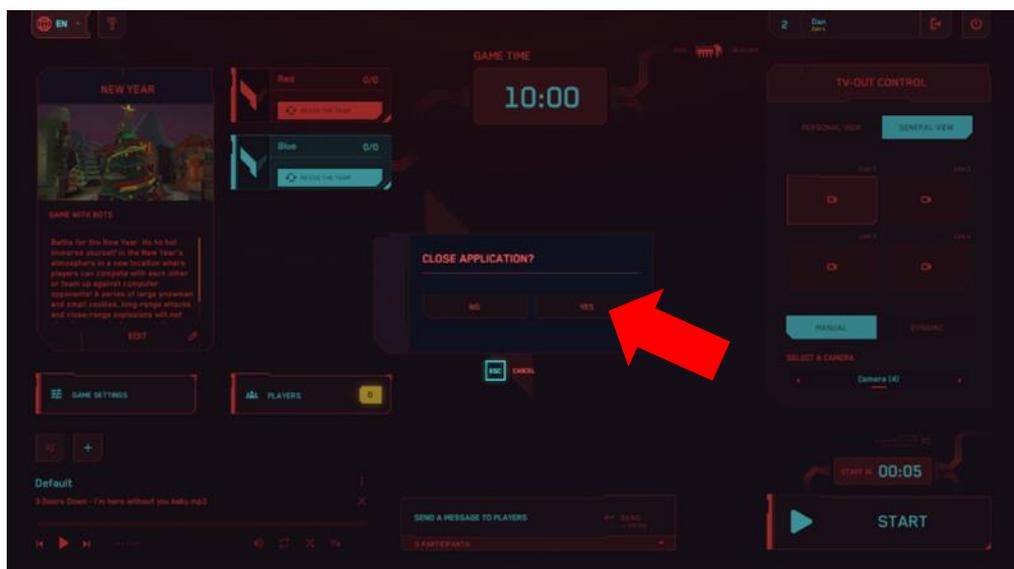
Das Spiel endet entweder durch den Timer oder zwangsläufig, wenn der Instruktor im Hauptmenü der Anwendung auf die Schaltfläche „Spiel stoppen“ klickt. Auf dem Helm des Spielers wird eine Nachricht über das Ende der Runde angezeigt.

Nach dem Spielende wird auf dem externen Bildschirm die Spielstatistik angezeigt, einschließlich des Namens des Spielmodus, der Namen der Spieler, ihrer KDA (Kills, Deaktivierungen, Assists – Unterstützung beim Deaktivieren von Gegnern), der Platzierung der Spieler im Ranking und anderen Merkmalen.



Um zum Hauptmenü zu wechseln, drücken Sie die Schaltfläche „Hauptmenü“, die sich in der linken unteren Ecke des Bildschirms befindet.

Zum Beenden der Anwendung drücken Sie die Schaltfläche „Beenden“ , die sich in der oberen rechten Ecke des Bildschirms befindet. Um das Beenden zu bestätigen, drücken Sie die Schaltfläche „Ja“ im Fenster, um abzubrechen, drücken Sie „Nein“ oder die „Esc“-Taste auf der Tastatur.



18 Handlungen bei Ausnahmesituationen

Im Falle einer Kalibrierungsstörung, eines Serververbindungsabbruchs, eines leeren Akkus oder einer Ausschaltung des Helms sollte der Spieler sofort anhalten und die Hand heben – der Instrukteur wird dann schnell zur Problemlösung kommen.

18.1 Handlungen bei einer Kalibrierungsstörung

Eine Kalibrierungsstörung wird durch das Erscheinen eines dreieckigen Symbols mit einem Ausrufezeichen  auf dem Bildschirm angezeigt. In diesem Fall muss die Kalibrierung erneut durchgeführt werden.

Der Kalibrierungsprozess ist in Abschnitt 11.2 beschrieben.

Falls in den Einstellungen die Funktion der automatischen Kalibrierung aktiviert ist (siehe Abschnitt 11.1), muss der Spieler an seinem Platz bleiben  und sich nicht auf dem Spielfeld bewegen, bis das Warnzeichen verschwindet  (die Kalibrierung erfolgt automatisch innerhalb von wenigen Sekunden).

18.2 Handlungen bei einer Kalibrierungsstörung

Manchmal kann es vorkommen, dass das Headset die Verbindung zum Netzwerk verliert. Um das VR-Headset erneut mit dem Wi-Fi-Netzwerk zu verbinden, gehen Sie wie folgt vor:

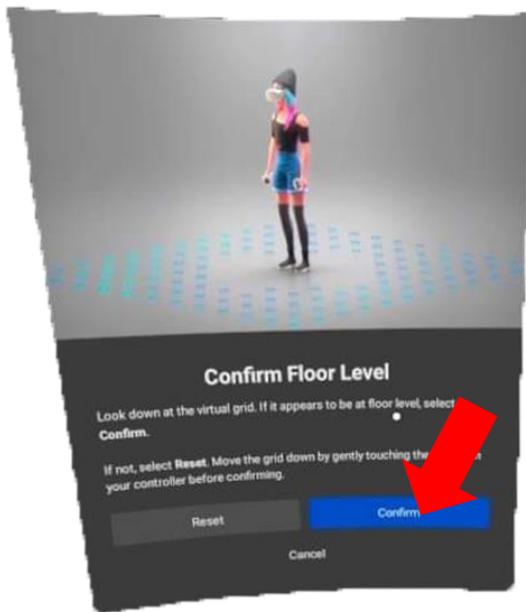
- 1) Setzen Sie das eingeschaltete Headset auf und nehmen Sie den rechten Controller in die Hand.
- 2) Drücken Sie die Taste  auf dem Controller, um das universelle Menü auf dem Headset-Bildschirm zu öffnen.
- 3) Wählen Sie das Menü „Einstellungen“  und anschließend das Menü „Wi-Fi-Netzwerk“ .
- 4) Wählen Sie das Wi-Fi-Netzwerk aus, mit dem Sie sich verbinden möchten, geben Sie das Passwort ein, setzen Sie ein Häkchen bei „Speichern“ und drücken Sie auf „Verbinden“.
- 5) Nach dem Ausschalten oder Neustarten wird sich das Headset standardmäßig mit dem gleichen Netzwerk verbinden.



18.3 Aktionen beim Zurücksetzen der Spielzone

Beim Zurücksetzen der Spielzone muss diese erneut konfiguriert werden:

- 1) Führen Sie alle auf dem Headset-Bildschirm angezeigten Schritte aus: Erstellen Sie ein Schutzsystem, bestätigen Sie den Abstand zum Boden und definieren Sie die Spielzone. Wählen Sie dabei den Punkt „Grenze für Spiele mit Bewegung ändern“ aus.



- 2) Nachdem die Grenze des Schutzsystems bestätigt wurde, gehen Sie in „Einstellungen/Für Entwickler“ und schalten Sie das Schutzsystem erneut aus, indem Sie den Schieberegler nach links verschieben.

