



OST
Ostschweizer
Fachhochschule

Virtuelle Realität

11. Innovationswerkstatt – Erfahrungen in der virtuellen Welt

Dienstag, 31. August 2021

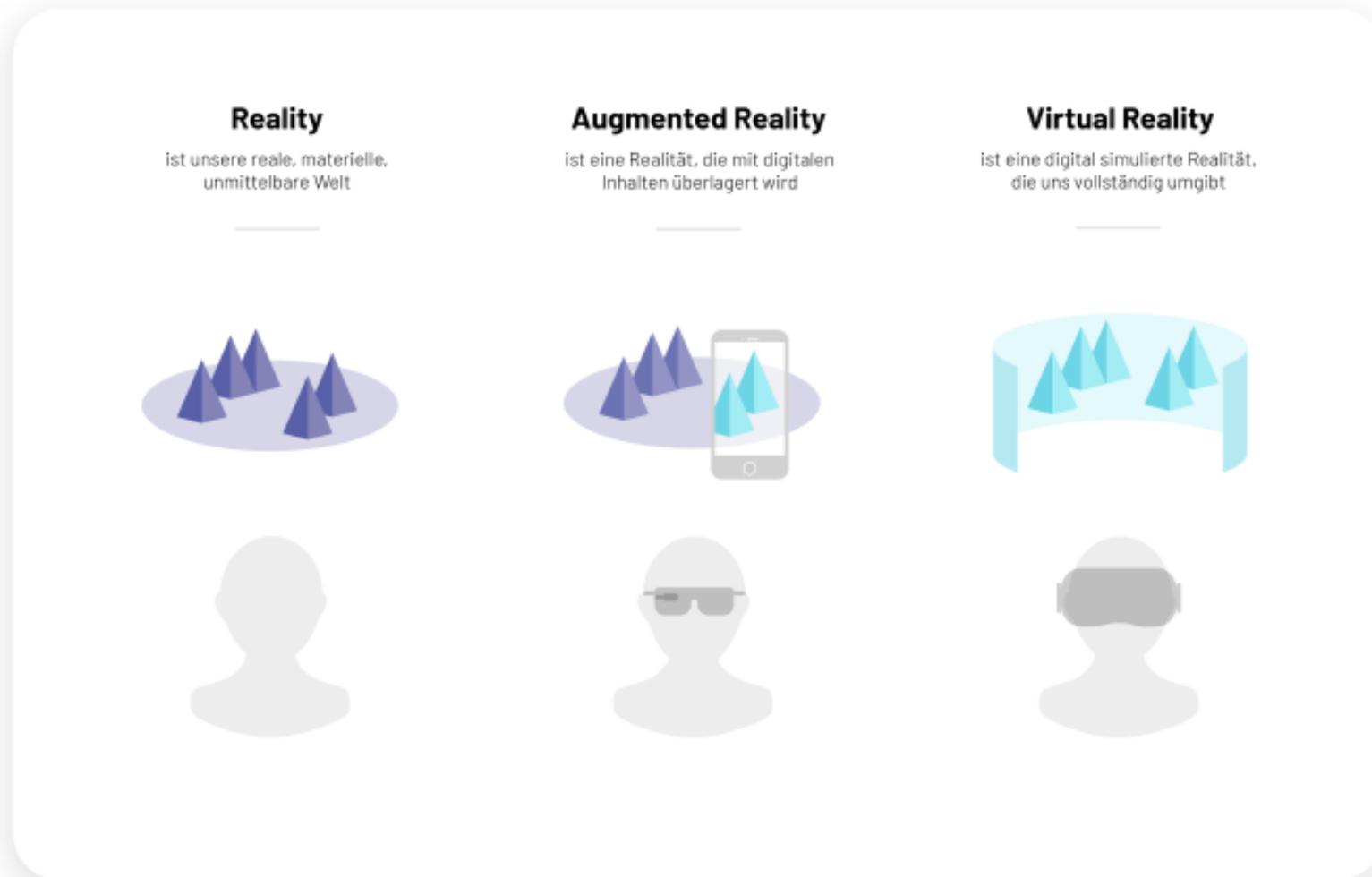
David Spoerle & Jörg Bachmann

Institut für Innovation, Design und Engineering IDEE-OST



Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt

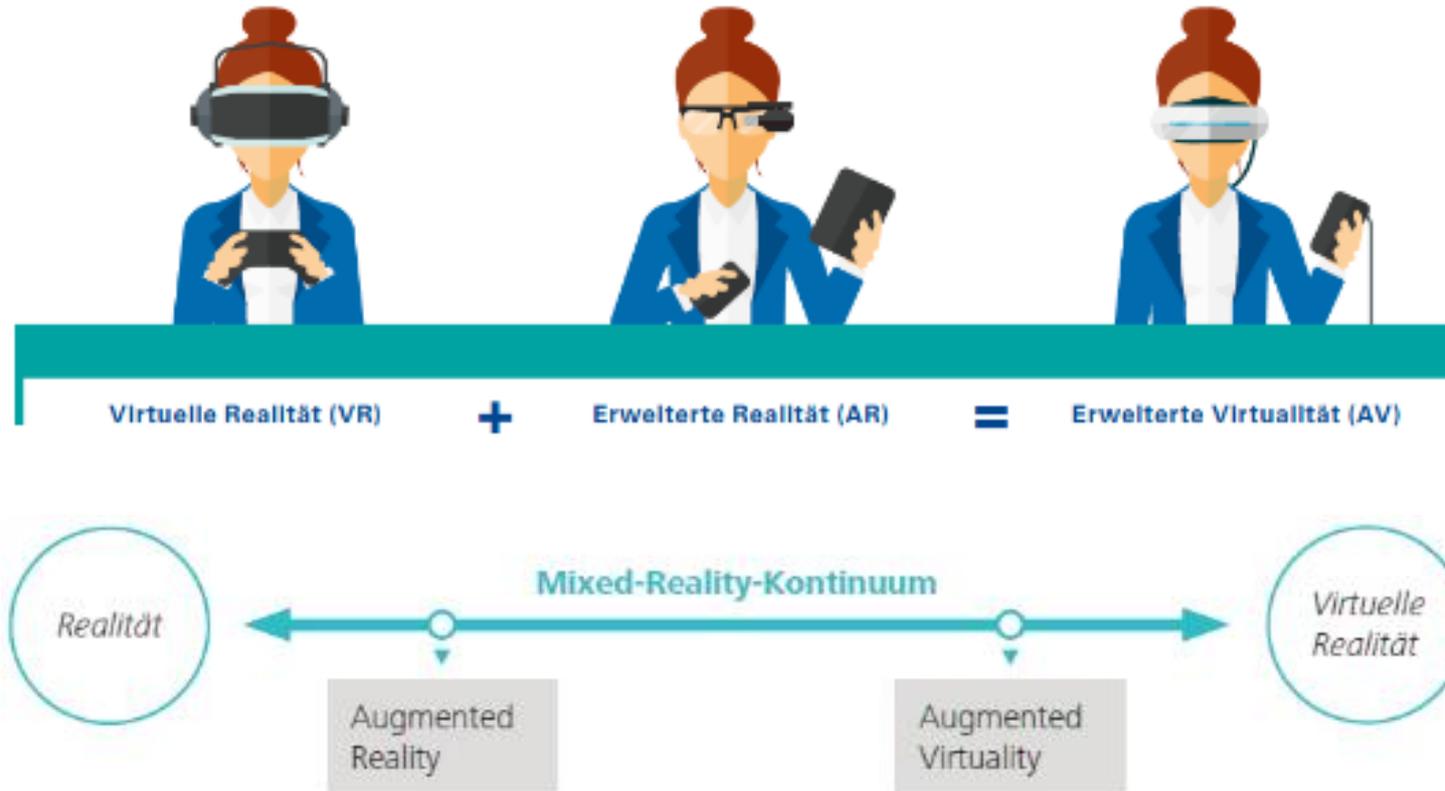
Neue Dimensionen der Realität



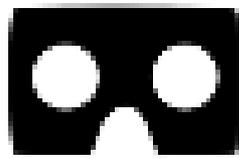


Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt

Mixed-Reality



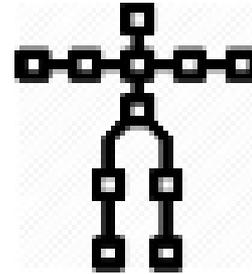
Wahrnehmung in der virtuellen Realität



Visual



Audio



Tracking



Feedback

Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt

Technik und Technologie



Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt

Bewegung in der virtuellen Realität



Einsatzbereiche in der virtuellen Realität

- Entertainment und Bildung
- Bau und Architektur
- Forschung und Entwicklung
- Design und Entwurf
- Simulation und Training
- Medizin und Therapie

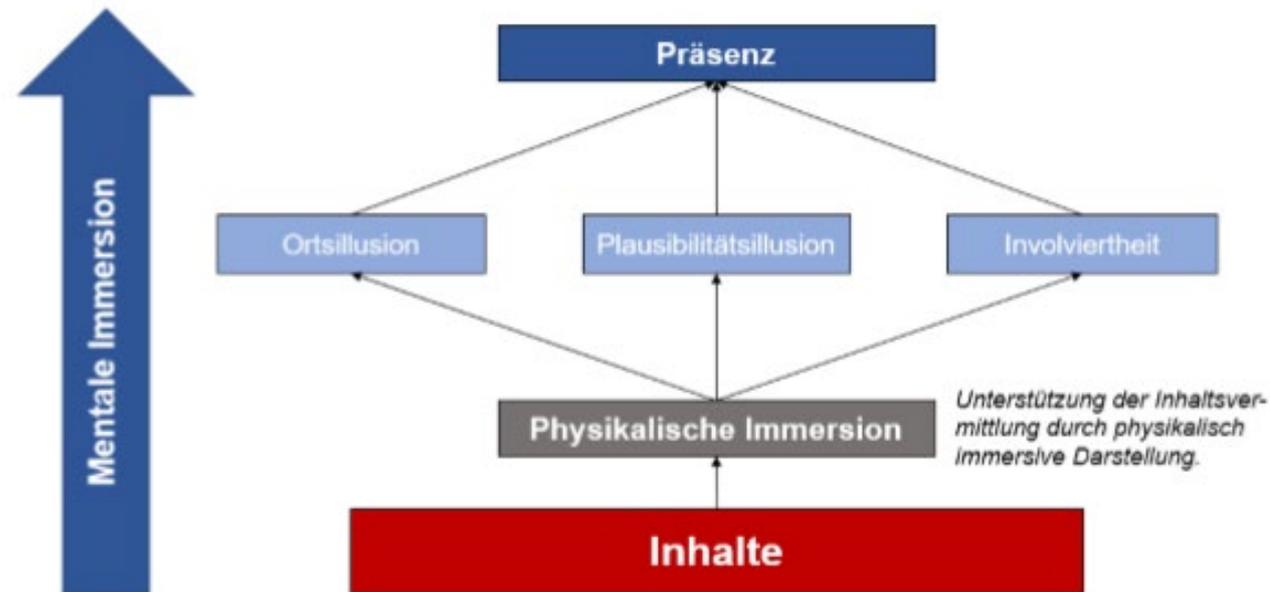


Risiken und Nebenwirkungen

- Motion Sickness
- Schwindel und Übelkeit
- Orientierungsverlust
- Stürze
- Kopf- und Gliederschmerzen
- Realitätsverlust
- Verhaltensänderung
- Isolation
- ...



Immersion in der virtuellen Realität



Positionierung im VR-Raum

Willkommen zur Raumvermessung!

Für raumfüllende VR vermessen

VR-Inhalte für raumfüllende VR sowie Steh- und Sitzposition abspielen. Wählen Sie diese Option, wenn Sie mindestens 2 x 1,5 Meter Platz haben.



RAUMFÜLLENDE VR

Nur für Stehposition

VR-Inhalte für Steh- und Sitzposition abspielen. Wählen Sie diese Option, wenn Sie wenig Platz zum Bewegen haben.



NUR STEHPOSITION

HTC Vive



Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt

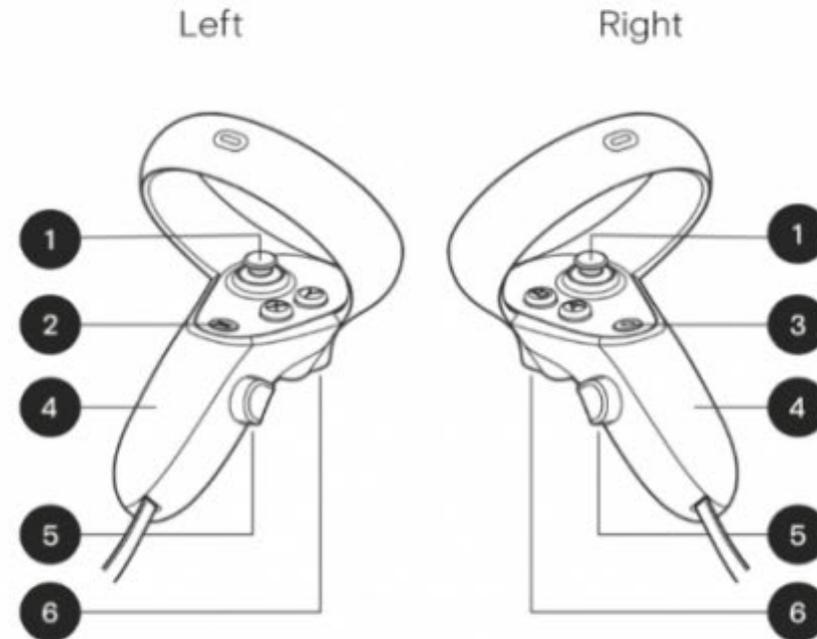
Oculus Quest



Oculus Quest



- 1. Top strap
- 2. Side straps
- 3. Headphone jacks
- 4. Power/standby
- 5. Lens spacing
- 6. Volume



- 1. Thumbsticks
- 2. Menu button
- 3. Oculus button
- 4. Battery covers
- 5. Grip buttons
- 6. Triggers

Erlebnisswelten

- Epic Roller Coasters (Fahrt auf der Achterbahn))
- Bait! (Entspannung beim fischen)
- National Geographic Explore VR (Entdecke die Welt... in der VR)
- Richie's Plank Experience (Grenzerfahrung in schwindelnder Höhe)
- Sports Scramble (Körperliche Ertüchtigung)
- Tilt Brush (Kreativität in 3D)
- Jurassic World (Hollywood in VR)
- Space Pirate Trainer (Trainingsprogramm für Weltraumpiraten)

Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt

Alle Spiele > Gelegenheitsspiele > Epic Roller Coasters

Epic Roller Coasters

Communityhub



In Epic Roller Coasters you'll get the same feeling of a real roller coaster with a high level graphics, physics-based simulation. You'll go up and down seeing everything around you with our long range vision capabilities!

ALLE REZENSIONEN: **Ausgeglichen** (412)

VERÖFFENTLICHUNG: 7. März 2018

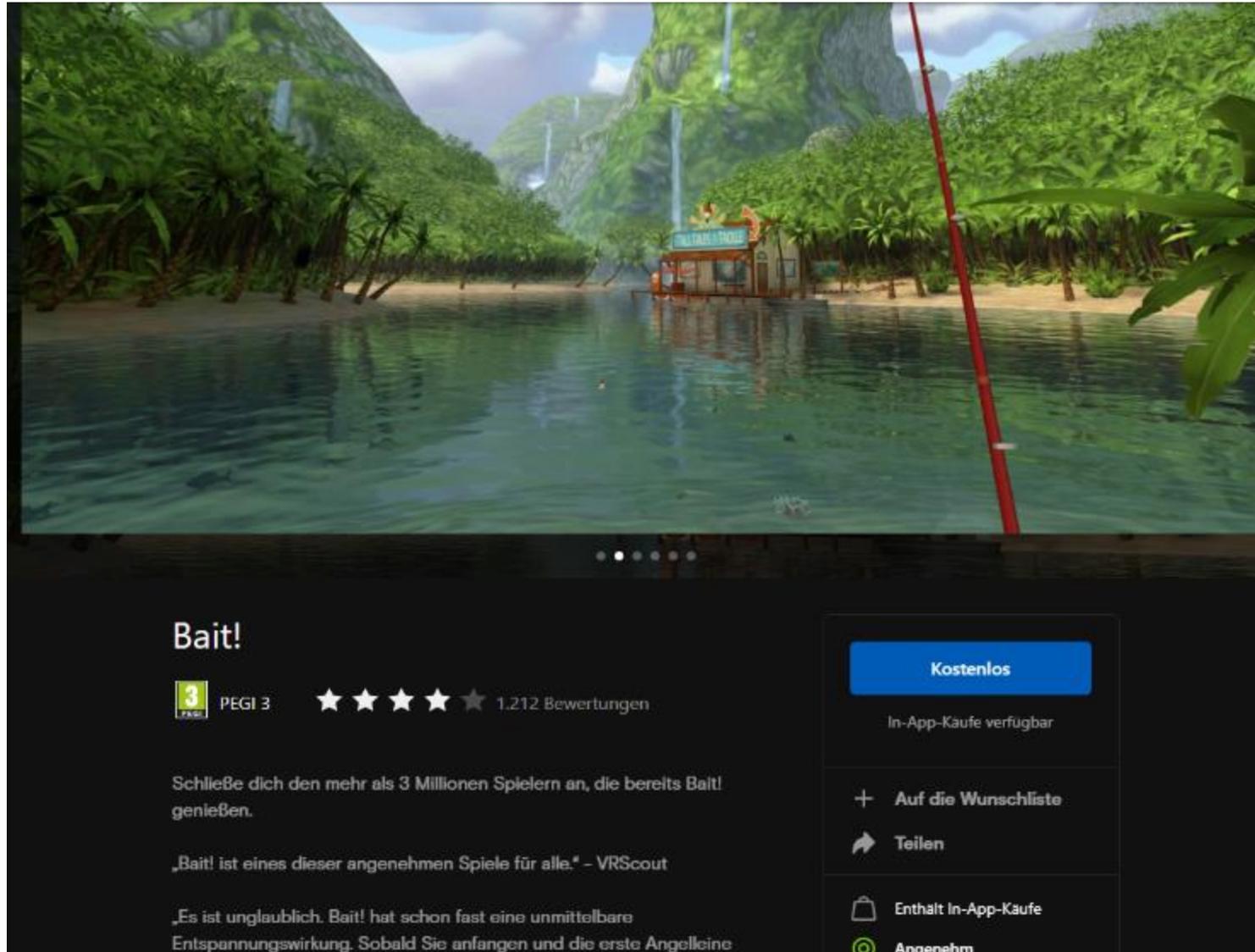
ENTWICKLER: **B4T Games**
PUBLISHER: **B4T Games**

Beliebte benutzerdefinierte Tags für dieses Produkt:

[Kostenlos spielbar](#) [Simulation](#) [Gelegenheitsspiele](#) +



Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt



Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt



The image shows a screenshot of the National Geographic Explore VR product page. At the top, there is a large banner with the National Geographic logo (a yellow rectangle) on the left, the text 'NATIONAL GEOGRAPHIC' in the center, and 'EXPLORE VR' below it. The background of the banner is a split image: the left side shows a lush green mountain landscape, and the right side shows a person in a red jacket and black gear climbing a steep, snow-covered mountain peak under a blue sky with clouds.

National Geographic Explore VR

3 PEGI 3 ★★★★★ 1.062 Bewertungen

Zieht als National Geographic-Entdecker durch die Welt und erfüllt die Mission, zwei der schönsten Orte des Planeten zu erforschen und zu fotografieren! Brecht auf in die Antarktis und beginnt mit der aufregenden Expedition durch die einzigartige Landschaft. Steuert euer Kajak um Eisberge, erklimmt das gigantische Schelfeis und überlebt auf der Suche nach einer verlorenen Kaiserpinguin-Kolonie einen wütenden Schneesturm.

9,99 \$

- Für eine/n Freund/in kaufen
- Geschenk einlösen
- Auf die Wunschliste
- Teilen

Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt

Richie's Plank Experience

Communityhub



RICHIE'S PLANK EXPERIENCE

You're on a plank, 80 stories high. Knees shaky, palms sweaty. You have a choice. Do you walk or do you freeze? Richie's Plank is the only VR experience that lets you clone any real-world plank into the virtual world for 2X the immersion.

ALLE REZENSIONEN: **Sehr positiv** (512)

VERÖFFENTLICHUNG: 13. Dez. 2017

ENTWICKLER: **Toast**

PUBLISHER: **Toast**

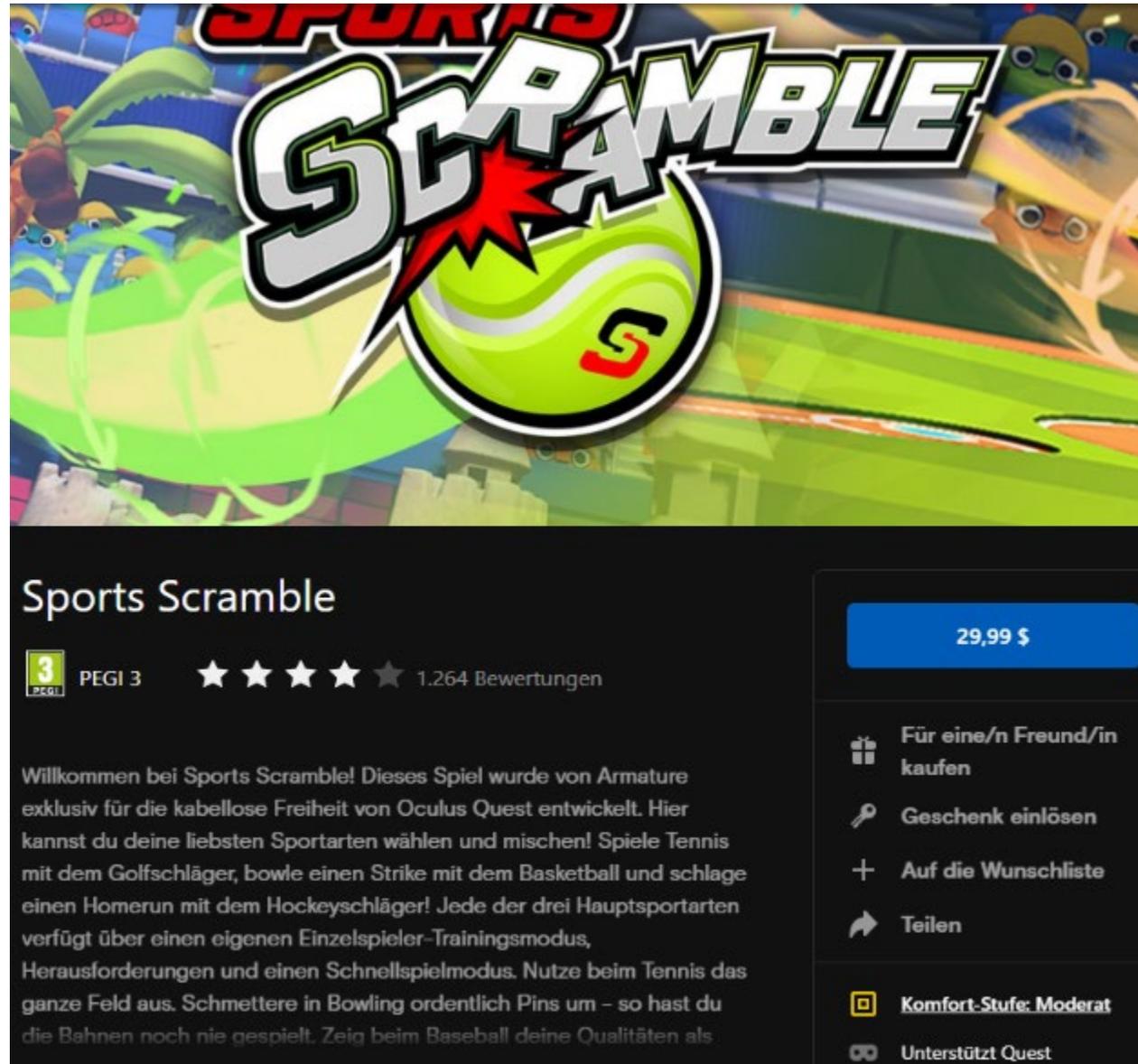
Beliebte benutzerdefinierte Tags für dieses Produkt:

[Simulation](#) [Indie](#) [Gelegenheitsspiele](#) [VR](#) [+](#)

+ Wunschliste Folgen Ignorieren ▾

Ihre Liste anzeigen ⇨

Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt



The image shows a screenshot of the Oculus Store page for the game 'Sports Scramble'. The top half features a vibrant, cartoonish illustration of a green and yellow sports ball with a red starburst, set against a background of a tropical sports field with palm trees and a blue sky. The title 'SPORTS SCRAMBLE' is written in a large, stylized, white font with a black outline and a red starburst effect.

Sports Scramble

3 PEGI 3 ★★★★★ 1.264 Bewertungen

Willkommen bei Sports Scramble! Dieses Spiel wurde von Armature exklusiv für die kabellose Freiheit von Oculus Quest entwickelt. Hier kannst du deine liebsten Sportarten wählen und mischen! Spiele Tennis mit dem Golfschläger, bowle einen Strike mit dem Basketball und schlage einen Homerun mit dem Hockeyschläger! Jede der drei Hauptsportarten verfügt über einen eigenen Einzelspieler-Trainingsmodus, Herausforderungen und einen Schnellspielmodus. Nutze beim Tennis das ganze Feld aus. Schmettere in Bowling ordentlich Pins um – so hast du die Bahnen noch nie gespielt. Zeig beim Baseball deine Qualitäten als

29,99 \$

- Für eine/n Freund/in kaufen
- Geschenk einlösen
- Auf die Wunschliste
- Teilen
- Komfort-Stufe: **Moderat**
- Unterstützt Quest

Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt

Softwarekatalog > Design & Illustration > Tilt Brush

Tilt Brush

Communityhub



Tilt Brush lets you paint in 3D space with virtual reality. Unleash your creativity with three-dimensional brush strokes, stars, light, and even fire. Your room is your canvas. Your palette is your imagination. The possibilities are endless.

ALLE REZENSIONEN: [Sehr positiv](#) (519)

VERÖFFENTLICHUNG: 5. Apr. 2016

ENTWICKLER: [Google](#)

PUBLISHER: [Google](#)

Beliebte benutzerdefinierte Tags für dieses Produkt:

[Design & Illustration](#) [VR](#) [Handgezeichnet](#) +

+ Wunschliste Folgen Ignorieren ▾ Ihre Liste anzeigen ⇨

Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt



0:25

Jurassic World

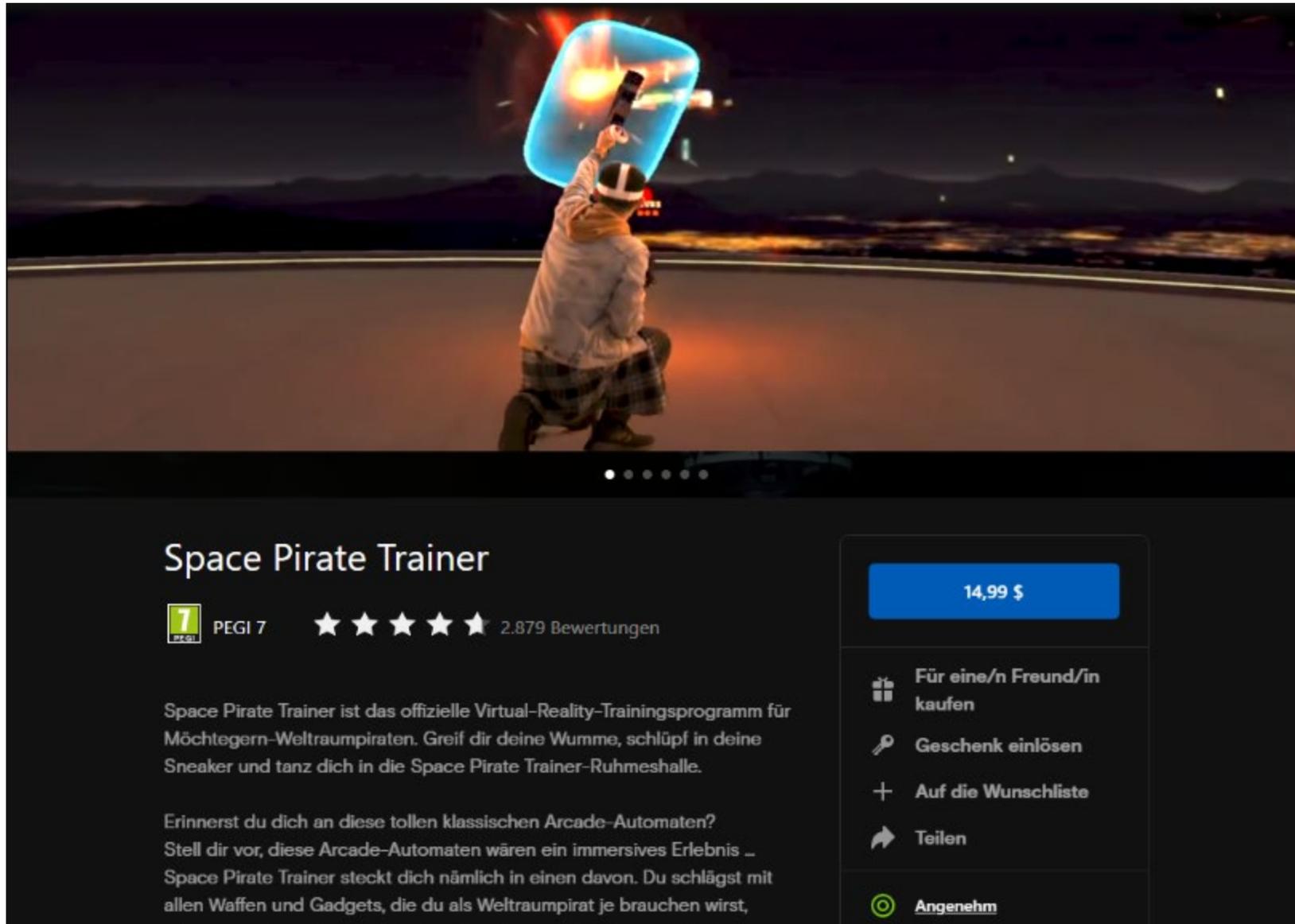
 PEGI 3  534 Bewertungen

Jurassic World: Apatosaurus
The Jurassic World: Apatosaurus VR Experience allows the viewer for the first time to see what it feels like to be in the presence and close proximity of a living dinosaur and to experience a sense of connection with it – with the mixture of awe, striking beauty and danger that this implies.

Kostenlos

- + Auf die Wunschliste
- Teilen
-  **Angenehm**
-  Unterstützt Quest

Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt



The image shows a screenshot of the Steam store page for the virtual reality game 'Space Pirate Trainer'. At the top, a character in a white hoodie and plaid pants is shown in a VR environment, holding a glowing blue shield and a weapon. Below the image, the game title 'Space Pirate Trainer' is displayed. To the left of the title is a PEGI 7 rating icon and a star rating of 4.5 out of 5 stars based on 2,879 reviews. The price is listed as 14,99 €. On the right side, there are several action buttons: 'Für eine/n Freund/in kaufen', 'Geschenk einlösen', 'Auf die Wunschliste', and 'Teilen'. At the bottom right, there is a 'Angenehm' (Comfortable) icon.

Space Pirate Trainer

 PEGI 7  2.879 Bewertungen

Space Pirate Trainer ist das offizielle Virtual-Reality-Trainingsprogramm für Möchtegern-Weltraumpiraten. Greif dir deine Wumme, schlüpf in deine Sneaker und tanz dich in die Space Pirate Trainer-Ruhmeshalle.

Erinnerst du dich an diese tollen klassischen Arcade-Automaten? Stell dir vor, diese Arcade-Automaten wären ein immersives Erlebnis ... Space Pirate Trainer steckt dich nämlich in einen davon. Du schlägst mit allen Waffen und Gadgets, die du als Weltraumpirat je brauchen wirst,

14,99 \$

-  Für eine/n Freund/in kaufen
-  Geschenk einlösen
-  Auf die Wunschliste
-  Teilen
-  Angenehm

Erfahrungswerkstatt in der virtuellen Welt

Game Over - Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

OST - Ostschweizer Fachhochschule

IDEE Institut für Innovation, Design und Engineering

Rosenbergstrasse 59, Postfach

9001 St. Gallen, Schweiz

Tel. +41 58 257 12 90

idee(at)ost.ch

