



VR/AR Experience Day

www.immersivelearning.institute



Best VR E-Learning Specialists 2020 – Germany
Award for Excellence in Immersive Upskilling Experiences



Torsten Fell

VR/AR Enthusiast

- Über 20 Jahre Erfahrung im Corporate Learning, Business Transformation als Verantwortlicher in Unternehmen (AXA, Raiffeisen...) – Deutschland und in der Schweiz
- Kurator –VR/AR – Forum/Area Learntec 2019, 2020, 2021
- Gründer / Institutsleiter – Institute for Immersive Learning www.immersivelearning.institute
 - Zertifizierte Ausbildung zum VR/AR-Trainer/in, VR Collaboration, VR/AR Learning Architect...
- Gründer Roundtable / Experience Night VR/AR Corporate Learning (2017)
- Gründer / Kurator – Online Magazin „Immersive Learning News“ (2017) www.immersivelearning.news
- Gründer www.spatialcomputing.consulting – full immersive multi-user consulting/training for VR/AR
- Beirat – EDFVR.org für Learning
- Mitglied Expertenkreis BIBB - Vorstudie Ausbildungsberuf für Immersive Medien
- Fachowner – Digital Reality Academy der Deutschen Messe AG / Technology Academy
- Kurator für den Industrieanzeiger z.B. 08.10. VR/AR in der Fertigung
- Mitglied Advisory-Boards bei Start-Ups z.B. Craftguide
- Lehraufträge an verschiedenen Hochschulen in der Schweiz (PH, Uni Luzern)
- Veranstalter 01.02.2021 Online BarCamp VR/AR, 02./03.02.2021 Online Kongress „[Shift Learning Space](#)“



Unternehmen in denen ich angestellt war:



VR/AR Experience Day

29.06. – 08:30 – 12:00

Überblick
360/VR/AR
60 Minuten

360 Grad
inkl. Hands-On
60 Minuten

Virtual Reality
(VR)
60 Minuten



hands
ON



hands
ON



Virtual Reality
(VR)
30 Minuten

Augmented
Reality (AR) –
90 Minuten

Ideen bewerten
& Blick in die
Zukunft
60 Minuten

hands
ON



Video-Learning

Glossar



Ideen-Sammlung bei AWO



Offene Fragen



Selber ausprobieren

Links und Unterlagen finden Sie hier...



Website mit Dokumenten und Links

Video-Learning-Nuggets

Selbstlernphase „Immersive medien VR/360“

Link zur Youtube Playlist



Sie finden hier zur Einstimmung und Vorbereitung zum 1. und 2. Webinar einige Videos.

Lerndauer: ca. 15 Minuten



Ablauf



Vorbereitungsauftrag

Fragen zu den fachlichen Einstimmungsvideos.

1 – 19 Learning Nuggets“

Learning Nuggets



<https://www.immersivelearning.institute/lerninhalte-vr-ar-experience-day-fuer-fuehrungskraefte-awo-2/>



VR/AR heute in der Welt
www.immersivelearning.news

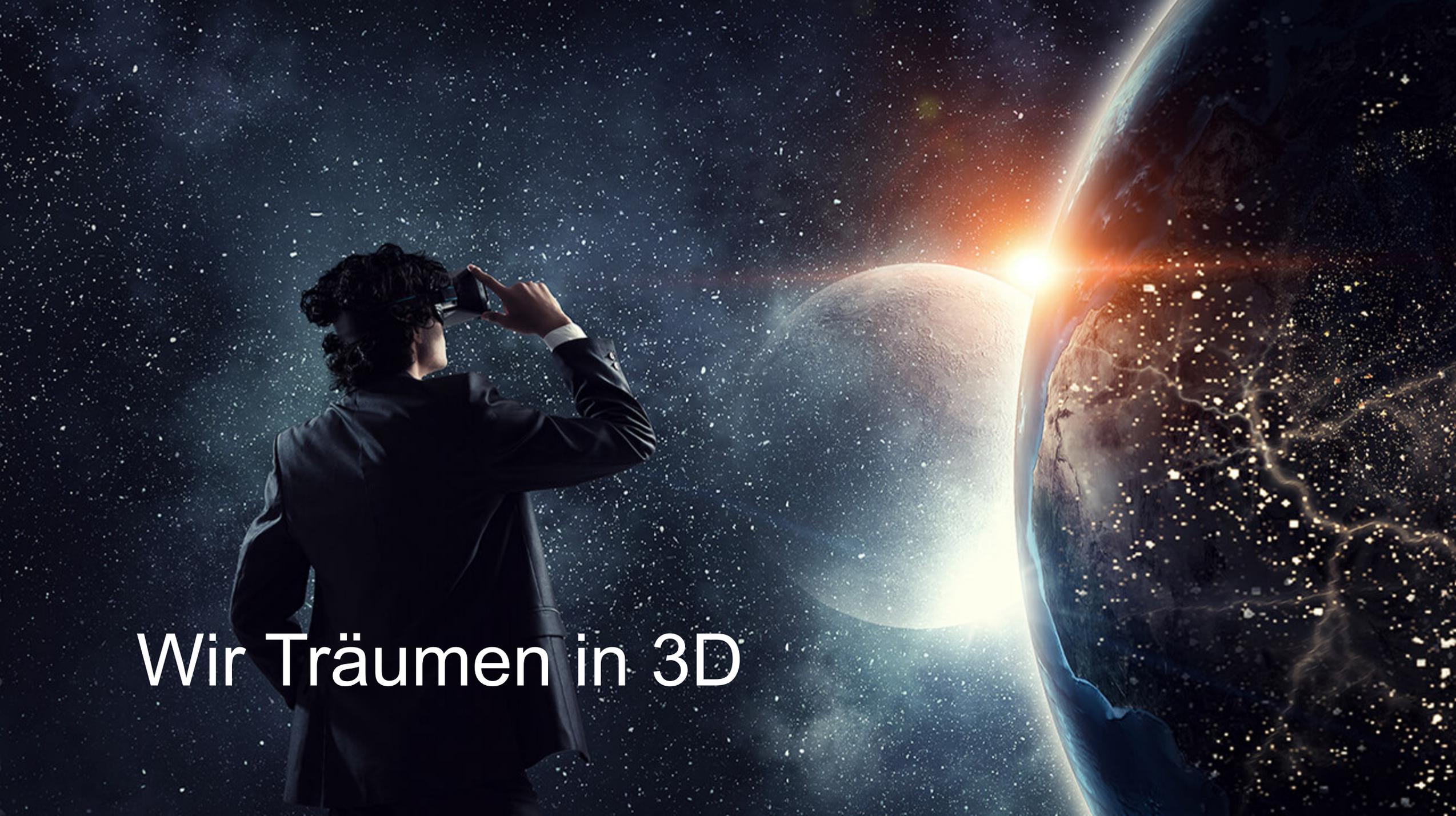




Wir Leben in einer 3D Welt

A man and a woman, both wearing VR headsets, are leaning over a table in a modern office. They are interacting with a futuristic, glowing blue 3D digital interface that appears to be a city or data visualization. The interface features various data points, lines, and a central tower-like structure. The background shows a typical office environment with desks, computers, and a large window.

Wir Arbeiten in einer 3D Welt

A man in a dark suit is seen from behind, wearing VR goggles and holding a controller. He is in a space environment, looking towards a large, glowing Earth on the right and a smaller, cratered moon in the center. The background is a starry space with a bright light source behind the Earth, creating a lens flare effect.

Wir Träumen in 3D

A person wearing a VR headset is shown from behind, looking at a large, detailed 3D model of the Earth in space. The Earth is illuminated from the right, showing blue oceans, white clouds, and brown landmasses. The background is a dark, starry space. The text "Wir Lernen am besten in 3D" is overlaid in white at the bottom.

Wir Lernen am besten in 3D

Lernangebote gibt es bereits für alle Alterskategorien

VR / AR Bildung



Kindergartenkinder

Grundschul Kinder

Ältere Schüler

beruflichen Aus- und Weiterbildung



Transforming the Employee Journey

Corporate Learning



Rekrutierung
Employer Branding



Onboarding



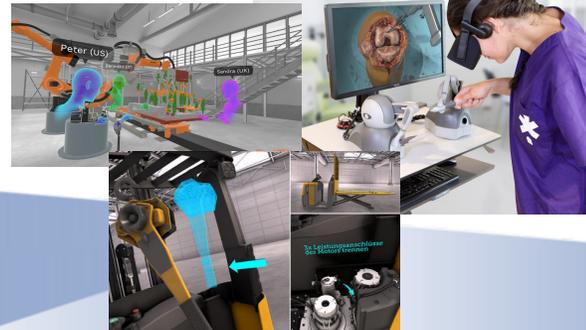
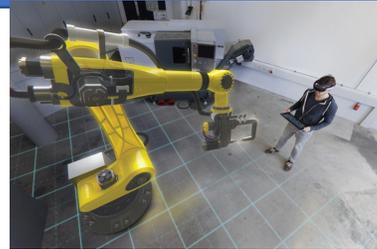
Development /
Training



Performance
Support



Knowledge / Best
Practice Transfer



Industrielle Elektroberufe Mechatroniker/Mechatronikerin

Übersicht 1: Neue Berufsbildposition „Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit“

BBP	Erläuterungen	Zeitraumen
Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Kernqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert mit berufsspezifischen Fachqualifikationen zu vermitteln sind		
5	Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit	
k) Assistenz-, Simulations-, Diagnose- oder Visualisierungssysteme nutzen	► Prozesssimulation in der Steuerungstechnik ► Roboter-Simulation ► Virtual Reality ► Condition Monitoring ► Digitaler Zwilling ► Augmented Reality	

2018

- Elektroniker/Elektronikerin für Gebäude- und Infrastruktursysteme
- Elektroniker/Elektronikerin für Betriebstechnik
- Elektroniker/Elektronikerin für Automatisierungstechnik
- Elektroniker/Elektronikerin für Geräte und Systeme
- Elektroniker/Elektronikerin für Informations- und Systemtechnik
- Mechatroniker/Mechatronikerin

Industrielle Metallberufe

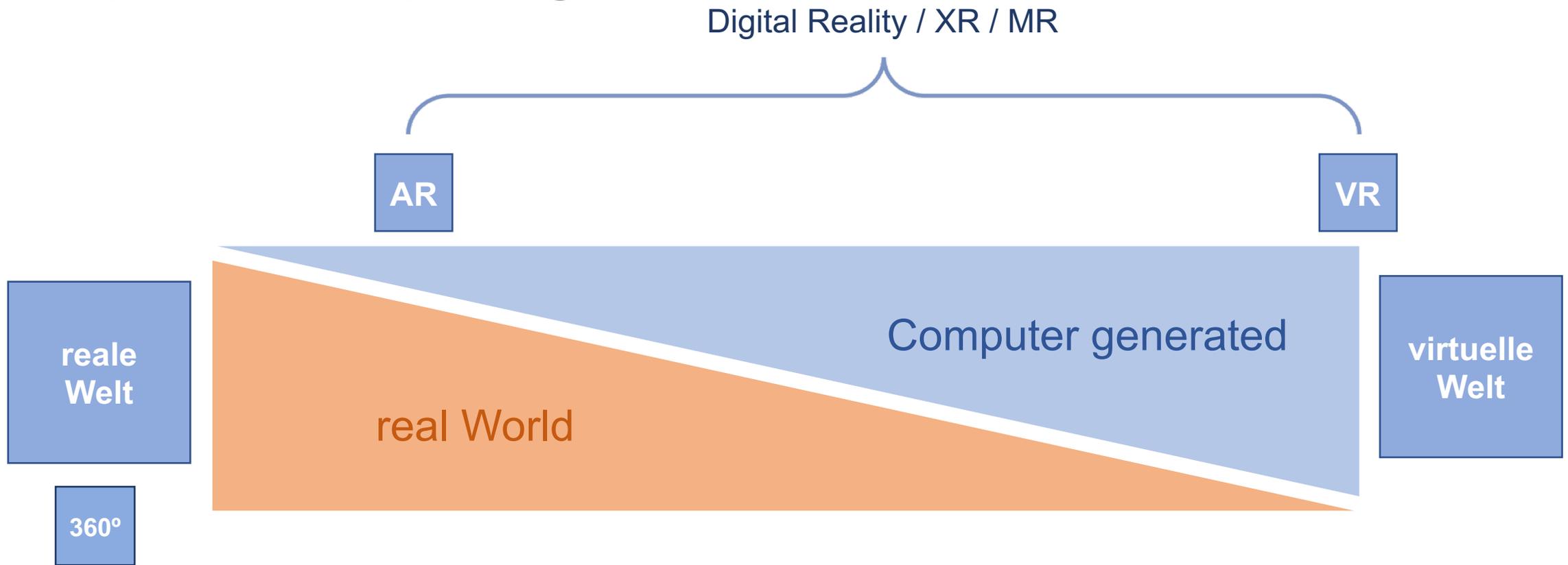
Übersicht 1: Neue Berufsbildposition „Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit“

BBP	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Kernqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert mit berufsspezifischen Fachqualifikationen zu vermitteln sind	Erläuterungen	Zeitraumen
5	Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit	Fehlfunktionen) bewerten und Maßnahmen ergreifen	
k) Assistenz-, Simulations-, Diagnose- oder Visualisierungssysteme nutzen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2D-, 3D-CAD ▶ Prozesssimulation in der Steuerungstechnik ▶ Schweißsimulation ▶ CAM-Systeme ▶ Roboter-Simulation ▶ Augmented Reality, z. B. <ul style="list-style-type: none"> • QR-Codes • Datenbrille ▶ Virtual Reality ▶ Condition Monitoring ▶ Digitaler Zwilling 		

2018

- Anlagenmechaniker/Anlagenmechanikerin
- Industriemechaniker/Industriemechanikerin
- Konstruktionsmechaniker/Konstruktionsmechanikerin
- Werkzeugmechaniker/Werkzeugmechanikerin
- Zerspanungsmechaniker/Zerspanungsmechanikerin

Spektrum Spatial Computing



Spektrum Spatial Computing

All-in-One / Stand-Alone



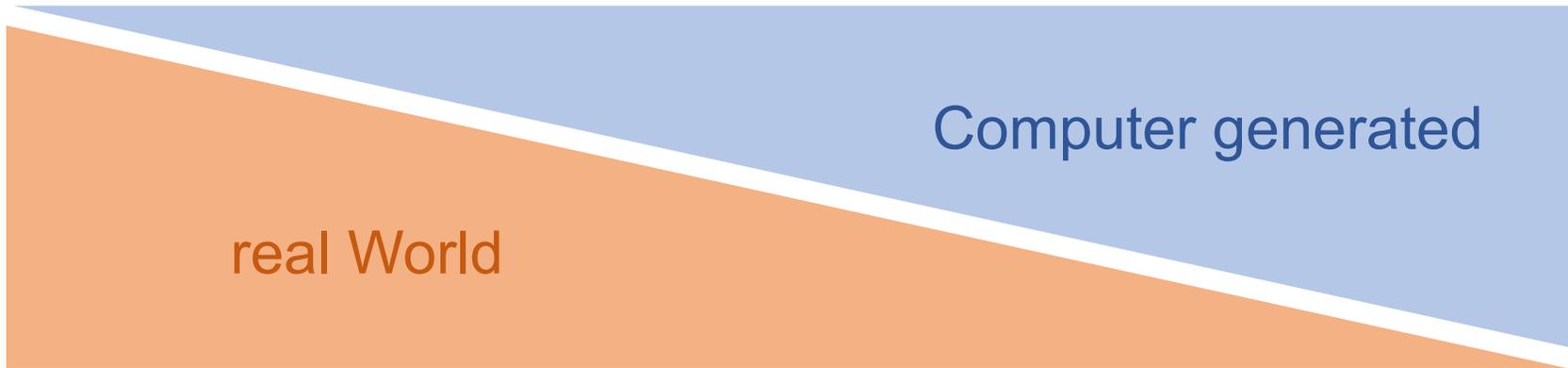
Digital Reality / XR / MR



Kabelgebundene VR-HMD



reale Welt



virtuelle Welt





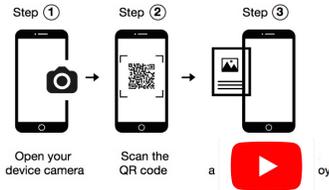
hands
On

1. Schritt

360°-Video auswählen, dass Sie Ansehen möchten



Kopfhörer anschließen
nicht vergessen



Anstieg des Meeresspiegels: Die Opfer des Klimawandels

https://www.youtube.com/watch?v=A9Tr_tH6HIU

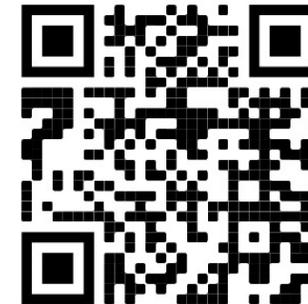


360° cockpit view | SWISS Airbus A320 | Geneva – Zurich

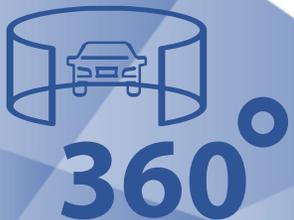
<https://www.youtube.com/watch?v=HEElzZ7UjRg>

Elbphilharmonie ist fertig

<https://www.youtube.com/watch?v=PE72mfSR3ig>



hands
On



im YOUTUBE-APP starten



2. Schritt



<https://www.youtube.com/watch?v=Rb4eCtfHvqg>

Florist/-in bei BLUME 2000 | Ausbildung in 360° | Dein erster Tag

The screenshot shows a YouTube video player interface. The video content displays three young women, likely trainees, standing in a flower shop. They are wearing green polo shirts and brown aprons. The shop has a large red '2000' sign above the entrance and various flower arrangements on display. The video player includes a progress bar at 0:17 / 3:19, a search bar with the text 'dein erster tag fleuristin', and engagement metrics: 113 likes, 20 dislikes, and a 'TEILEN' (Share) button. The channel name 'Dein erster Tag' is visible at the bottom left, along with 4310 subscribers and a red 'ABONNIEREN' (Subscribe) button.

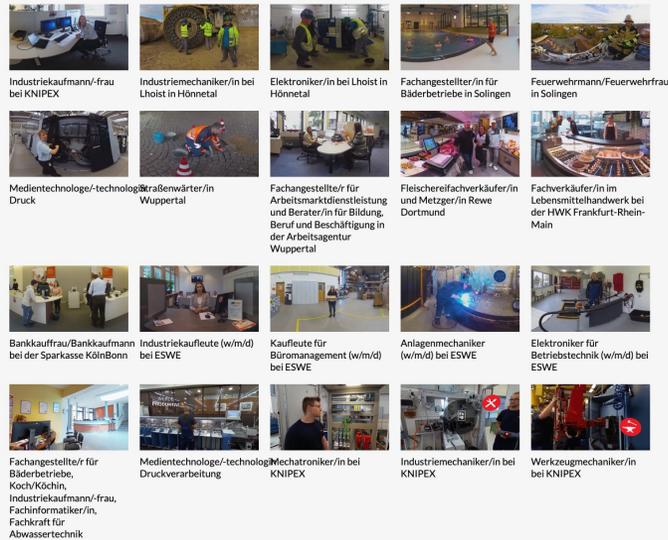
VR-Brillen machen Lust auf Ausbildungsberufe

Berufsorientierung mit VR-Brillen zum Greifen nah

BERUF VR⁹

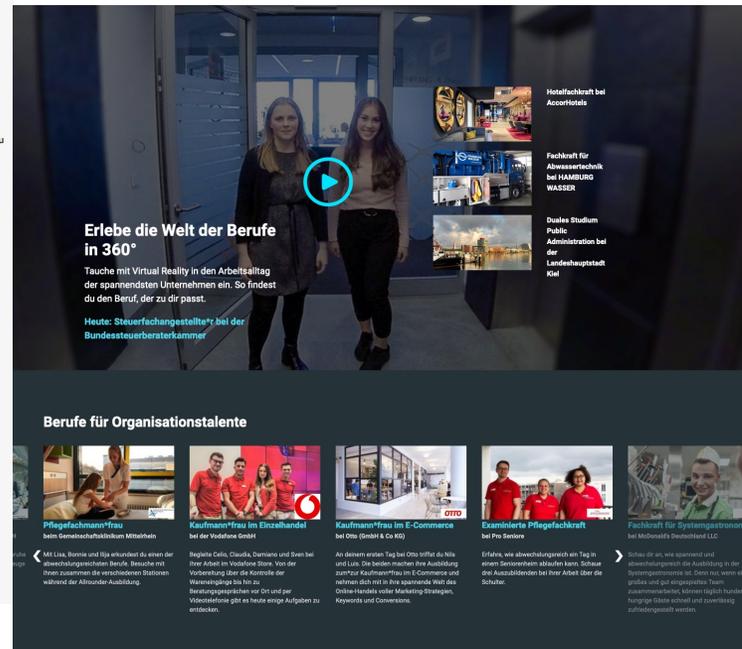
Alle Berufe in 360° erleben

Hier findest du alle Berufe um Dir es einfacher zu machen wenn Du noch nicht sicher bist in welche Richtung deine Berufswahl gehen soll. Inspiriere Dich, wähle Dein Beruf und informiere Dich. Vielleicht ist ja Dein Beruf dabei und du kannst Dich direkt bewerben.



<https://www.berufvr.com>

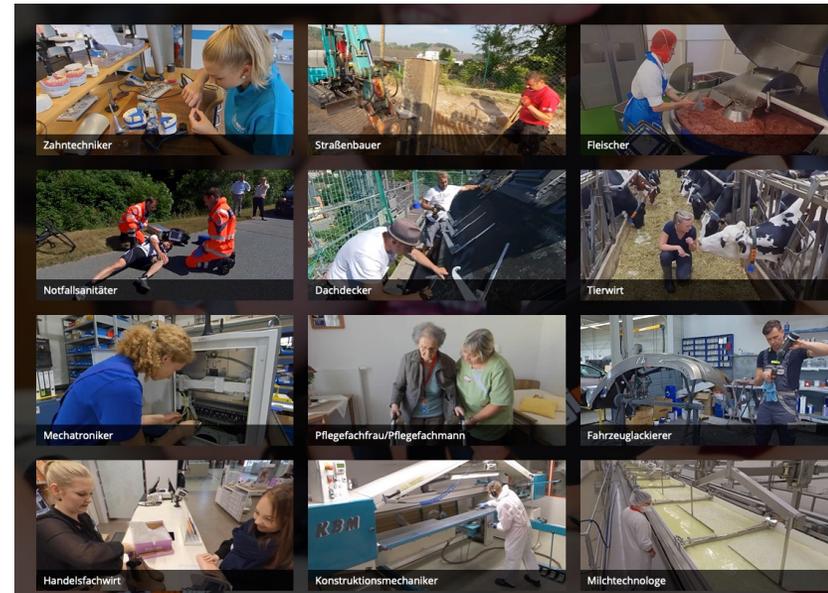
DEIN ERSTER TAG



<http://deinerstertag.de/>

Fachkräftemangel
Rekrutierung
Marken-Kommunikation

diginetmedia



<https://diginetmedia.de/virtualreality/berufsbilder>

Berufsmesse 24/7 – 365 Tage

Berufsorientierung neu gedacht

Berufsbilder VR
13 Videos • 415 Aufrufe • Zuletzt am 09.03.2021 aktualisiert

HWKRheinMain **ABONNIEREN**

- 1 Was macht ein Metallbauer Konstruktionstechnik? 360°
- 2 Was macht eigentlich ein Tischler? 360°
- 3 Was macht eigentlich ein KFZ Mechatroniker? 360°
- 4 Was macht eigentlich ein Schilder und Lichtklatenhersteller? 360°
- 5 Was macht eigentlich ein Gerüstbauer? 360°
- 6 Was macht eigentlich ein Bäcker? 360°
- 7 Was macht eigentlich eine Bestattungsfachkraft? 360°
- 8 Was macht eigentlich ein Karosserie und Fahrzeugbaumechaniker? 360°
- 9 Was macht eigentlich ein Maler? 360°
- 10 Was macht eigentlich ein Zimmerer? 360°
- 11 Was macht eigentlich ein Fleischer? 360°
- 12 Was macht eigentlich ein Anlagenmechaniker SHK? 360°
- 13 Was macht eigentlich ein Gebäudereiniger? 360°



https://www.youtube.com/playlist?list=PLLmFTJBt43Jmt7er__R-jucHwt7TQUVJT

Virtueller Messestand

<https://www.azubimesse-handwerk.digital/>

Berufliche Erstausbildung

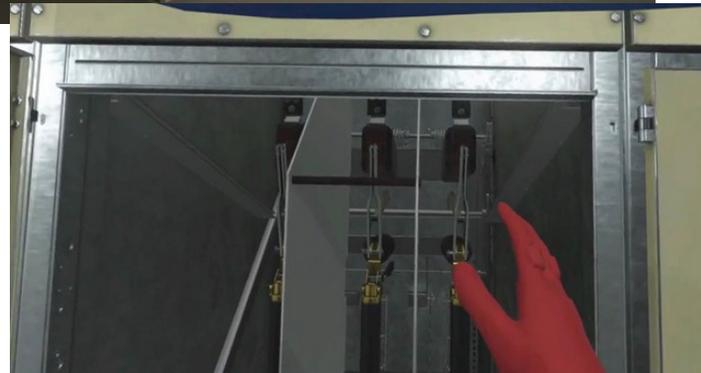
Schweißen



Digitale Schweißerqualifizierung in der Handwerkskammer für Ostfriesland

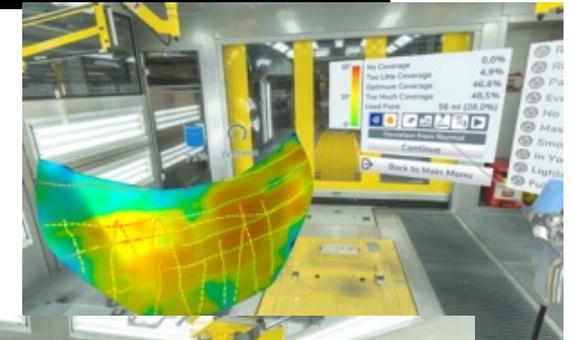


Energie



Freischalten
Umspannwerk
Anwendung Werkzeuge, Prozesse

Lackieren



360/VR

Soft Skill Training

Entspannen vor dem Lernprozess

magic horizons

Willkommen Produkte Erlebnisse Warum relaxen? Magazin Jetzt Angebot anfordern English

Entspannung, Stressreduktion, mentale Regeneration in Virtual Reality
VR-Software und Komplettpakete mit VR-Brille

Senioren Dental Kliniken Geburten
Mitarbeiter Hospitality Sport

Im Bereich VR Natur-Videos kannst Du mit 360-Grad-Filmen in 3D entspannen – begleitet durch perfekt auf die Erlebnisse abgestimmte binaurale Musik.

Mehr erfahren

Im Bereich Binaural Beats wird das Gehirn durch binaurale Audio-Frequenzen in speziell entwickelten VR-Szenarien direkt angesprochen.

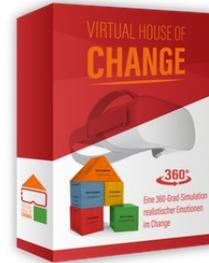
Mehr erfahren

Interaktive Erlebnisse, die durch die völlige Abschirmung durch das VR-Headset besonders wirkungsvoll sind, finden sich im dritten Bereich. In speziell entwickelten Szenarien wird mithilfe moderner Controller eine besondere Interaktion ermöglicht.

Im vierten Bereich Dreams & Meditations helfen Dir geführte Atem- und Meditationsübungen sowie Märchenerzählungen mit einer beruhigenden Stimme dabei, einen Zustand der tiefen Entspannung zu erreichen.

#talkmitten - 002 - Stressreduktion vor- und nach dem Lernen in Virtual Reality
Torsten Fell
ANGESEHEI 38:33

360/VR Learning Experience



Die 360-Grad-Simulation realistischer Emotionen im Change



Das virtuelle Kundengespräch in 360 Grad



Das virtuelle Coaching für Führungskräfte in 360 Grad



Das virtuelle Bewerbungsgespräch für Schüler in 360 Grad



Das virtuelle Bewerbungsgespräch für Erwachsene in 360 Grad

#talkmitten - 004 - (Selbst-)Coaching für Führungskräfte in VR (360)
Torsten Fell
ANGESEHEI 37:08

#talkmitten - 007 - Das virtuelle Vertriebstraining
Torsten Fell
ANGESEHEI 26:21

#talkmitten - 010 - Das virtuelle Bewerbungstraining (VR - 360)
Torsten Fell
ANGESEHEI 30:11

18. Juni 2021



beim digitalen Projekt „360 Grad – Berufsbildung 4.0“ kommen an den Beruflichen Schulen „Virtual-Reality-Brillen“ zum Einsatz.

FOTOS: LUDWIG

Als ob man live dabei wäre

Main-Kinzig-Oberhessen-Stiftung unterstützt Berufsorientierungsprojekt an den Beruflichen Schulen: 5 000 Euro für Anschaffung weiterer „Virtual-Reality-Brillen“

Jelmhausen (joh). Während in vielen Schulen noch an grundlegender Ausstattung gearbeitet wird, bereiten sich die Beruflichen Schulen Jelmhausen seit Langem auf neue digitale Lehrmethoden vor. Für das digitale Berufsorientierungsprojekt „360 Grad – Berufsbildung 4.0“ spendet die Main-Kinzig-Oberhessen-Stiftung 5 000 Euro zur Anschaffung weiterer moderner VR-Brillen, die vor allem im Bereich Bewegungstraining und Verkaufstraining im Einzelhandel eingesetzt werden.

„Wir haben schon gute Erfahrungen gemacht“, berichtet Lehrerin Patricia Grendel, die das Projekt „Virtual-Reality-Brillen“ – kurz VR-Brillen – an den Beruflichen Schulen Jelmhausen leitet. Derzeit hat die Schule neun Ausführungen der modernen Technik zur Verfügung. Die Brillen vermitteln über 360-Grad-Sicht und Ton per Kopfhörer das Erlebnis, bei einem Bewerbungsgespräch oder bei einem Verkaufsgespräch dabei zu sein. In diesen beiden Bereichen werden die Geräte derzeit schwerpunktmäßig eingesetzt. Es werden wichtige Er-



Spendenübergabe an den Beruflichen Schulen Jelmhausen: Die Main-Kinzig-Oberhessen-Stiftung übergibt einen symbolischen Scheck über 5 000 Euro zur Anschaffung weiterer „Virtual-Reality-Brillen“.

fahrungen gesammelt. „Es gibt aber noch nicht ausreichend passende Lernsoftware, mit denen wir weitere Bereiche des Lernens an unserer Schule abdecken können“, erklärt die Lehrerin.

Der stellvertretende Vorsitzende der Main-Kinzig-Oberhessen-Stiftung,

Michael Harth, ist begeistert von den Wegen, die gesucht werden, um den Schülern bestmögliche Chancen für das Berufsleben zu gewährleisten. „Ich bin beeindruckt, wie die Schüler mit der Technik arbeiten“, sagte Michael Harth bei seinem Besuch an der Schule. „Sol-

che Projekte fördern wir gerne.“ Die Stiftung, die zum 150-jährigen Bestehen der VR Bank Main-Kinzig-Büdungen im Jahr 2021 gegründet wurde, unterstütze gerne Projekte, die so zukunftsorientiert seien. Mit der Spende von 5 000 Euro ist die Anschaffung weiterer VR-Brillen auf dem modernsten Stand geplant. Ziel ist es, am Ende mit einem Klassensatz von 15 Brillen arbeiten zu können.

„Wir sind sehr glücklich, dass wir so gute Förderer haben, die uns solche Projekte ermöglichen“, ist die stellvertretende Schulleiterin Claudia Abend sehr dankbar für die Hilfe. Während es die Schule gemeinsam mit dem Schulträger sehr gut schaffe, die Grundlagen wie Netzwerke und Rechner zur Verfügung zu stellen, seien Projekte zur Entwicklung des digitalen Lernens nur über solches Engagement möglich.

Neben dem Einsatz beim Bewegungstraining und im Einzelhandel sind derzeit zwei weitere Projekte mit den VR-Brillen im Entstehen. Sie sollen auch im Bereich Pflege für erste Erfahrungen genutzt werden und bei dem Bau eines E-Motors helfen.

Hallo Torsten,

vielen Dank für diesen informativen Beitrag und Deine speziellen Infos auch für die Umsetzbarkeit für Schulen. Aktuell habe ich wieder Geld für Brillen, ich nehme gerne noch Tipps zum Kauf an. Anbei ein aktueller regionaler Zeitungsartikel.

Liebe Grüße aus den Beruflichen Schulen Jelmhausen

**Virtuelle
Präsenz**

← Immersion ←

Gehirn gerecht  **Erinnerungsquote** 
**Rollen / Perspektiven
wechseln**   **Fokussierung** 


 **Emotion / Empathie**

 **Interaktion / TUN / Handeln**

Individuell 
**Adaptive Lerninhalte-/
Wege**  **Situationsorientiert** 
Kollaborative 

 **Experience** 
(Erfahrung, Entdecken)

© Torsten Fell 2020

Immersion schafft Impact

Lateinischen Verb „immergere“ (eintauchen)

**Eintauchen in die
Situation**

Perspektivenwechsel

realitätsnah

Daten werden erlebbar

**Eintauchen in die
Person**

Rollenwechsel

interaktiv

Präsenz = Experience

Es entsteht eine Experience in dem der User eine Präsenz im virtuellen Raum erlebt.

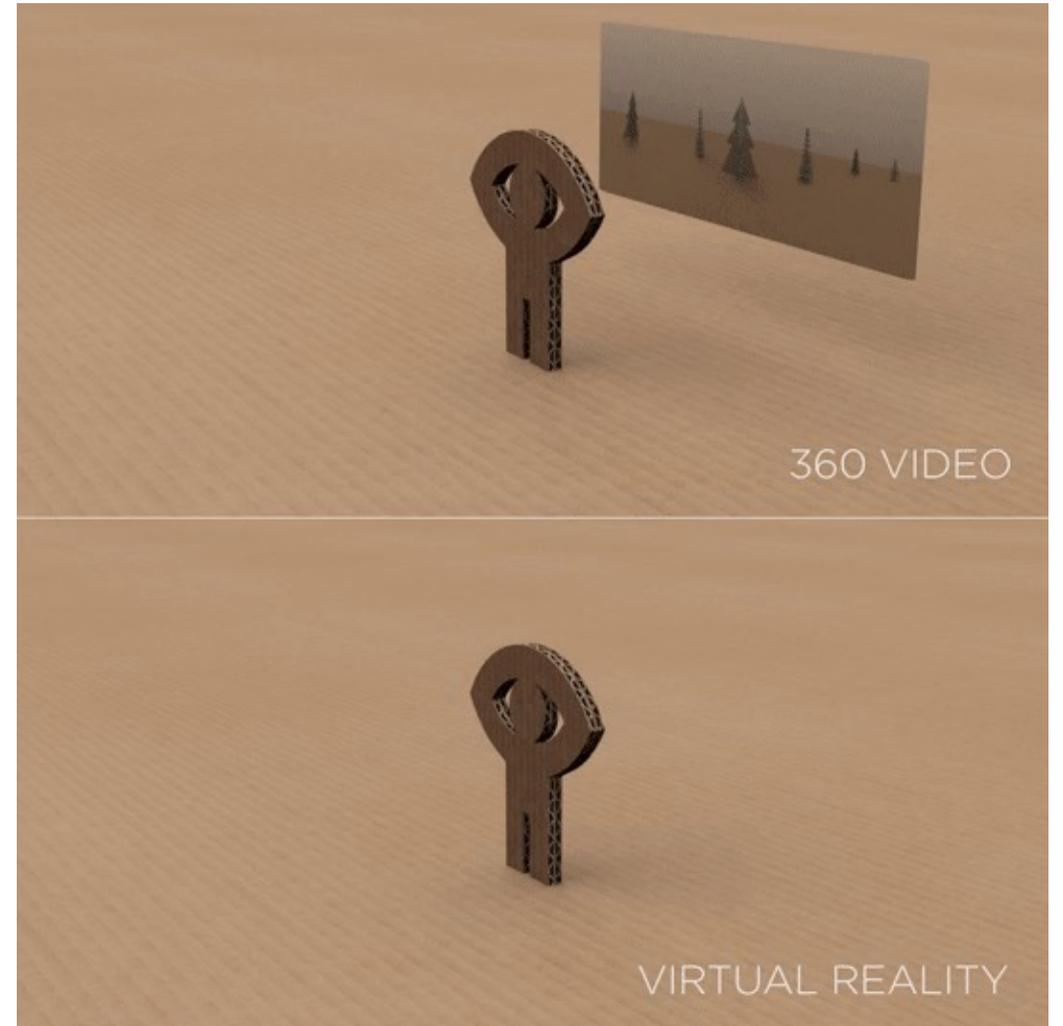


INSTITUTE FOR
IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

360° vs. Virtual Reality (VR)

VR ist ...

- die vollständig Abbildung einer Welt durch digitale Inhalte
- diese wird in Echtzeit berechnet und visualisiert
- User ist Teil der virtuellen Welt
- Beeinflussung der Welt durch die User-Interaktion möglich
- Freies Bewegen innerhalb der digitalen Welt möglich
- Maximale Maß an Interaktion und Immersion



Virtual Reality (VR)



www.immersivelearning.institute



INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING



IMMERSIVE LEARNING NEWS
- VR/AR/MR/XR -



SPATIAL Computing.
consulting
New Dimension of Working and Learning



Shift Learning Space
New Dimension of Learning Spaces



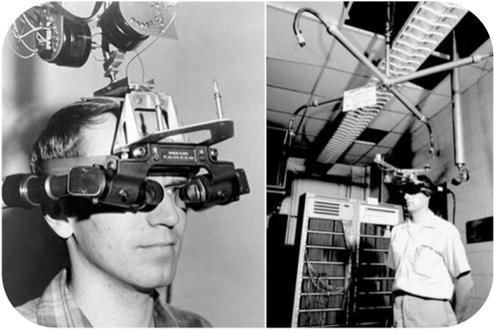
barcamp
Virtual Reality (VR) & Augmented Reality (AR)
Working and Learning - Online am 01.02.2021



Technology Innovator Awards

Best VR E-Learning Specialists 2020 – Germany
Award for Excellence in Immersive Upskilling Experiences

Warum sprechen wir (wieder) über VR?



1968



1985



1992



1997



1999



2006

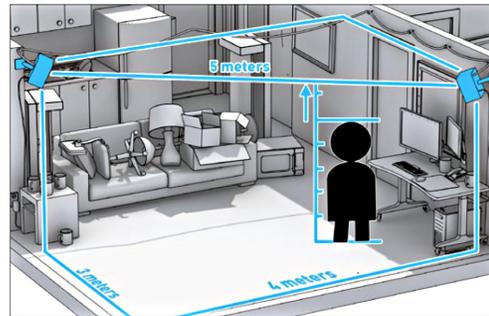
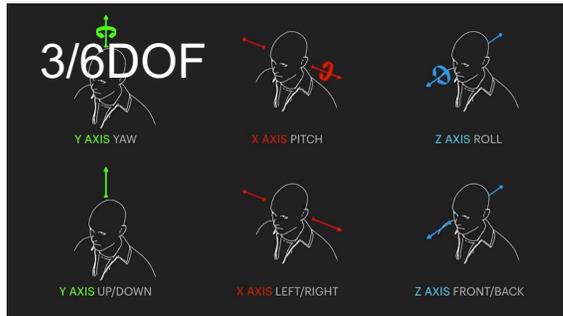
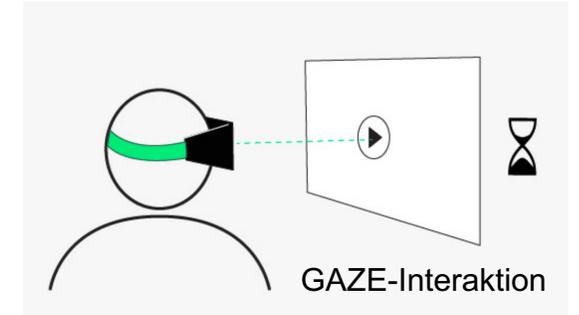
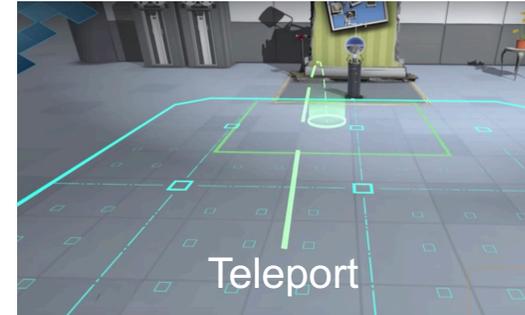
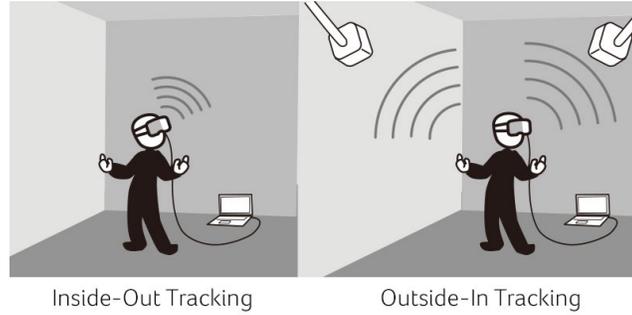
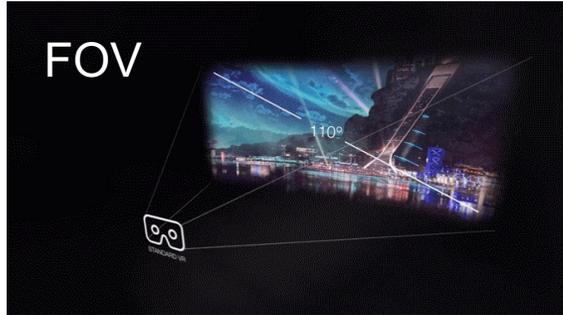


2013

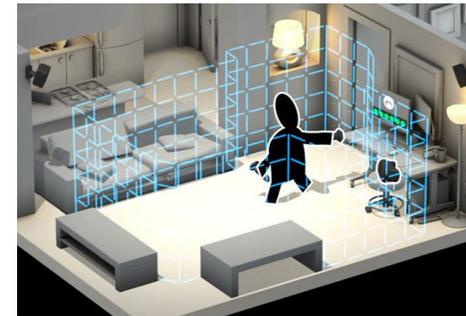


2016

Begriffe die man zu VR kennen sollte



ROOM-SCALE



Chaperone



Motion-Sickness

...