

Online Zertifizierung – Masterclass (M11)

# VR/AR Learning Architect/Designer

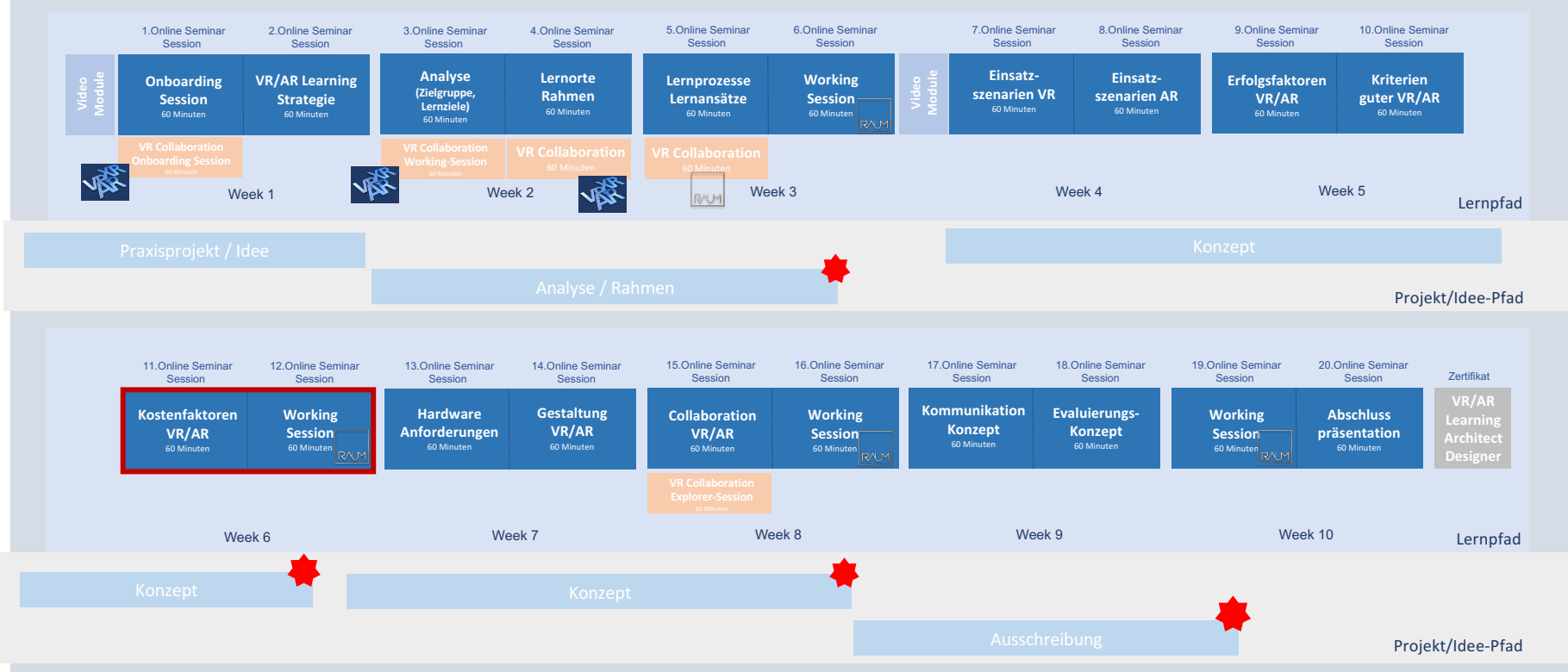
build intelligent blended and hybrid learning with VR/AR  
Learning Experience for homeoffice, office, workplace and  
mobile learning

Concept | Space | Collaborate | Connect | Immersive

[www.immersivelearning.institute](http://www.immersivelearning.institute)



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



- Video-Learning-Module
- Online Seminar
- 3D/VR Collaboration Live-Multi-User-VR-Session
- Working Session's -

# Vorbereitung

# Storytelling

Bitte lese den folgenden Artikel (ff auf der Seite)

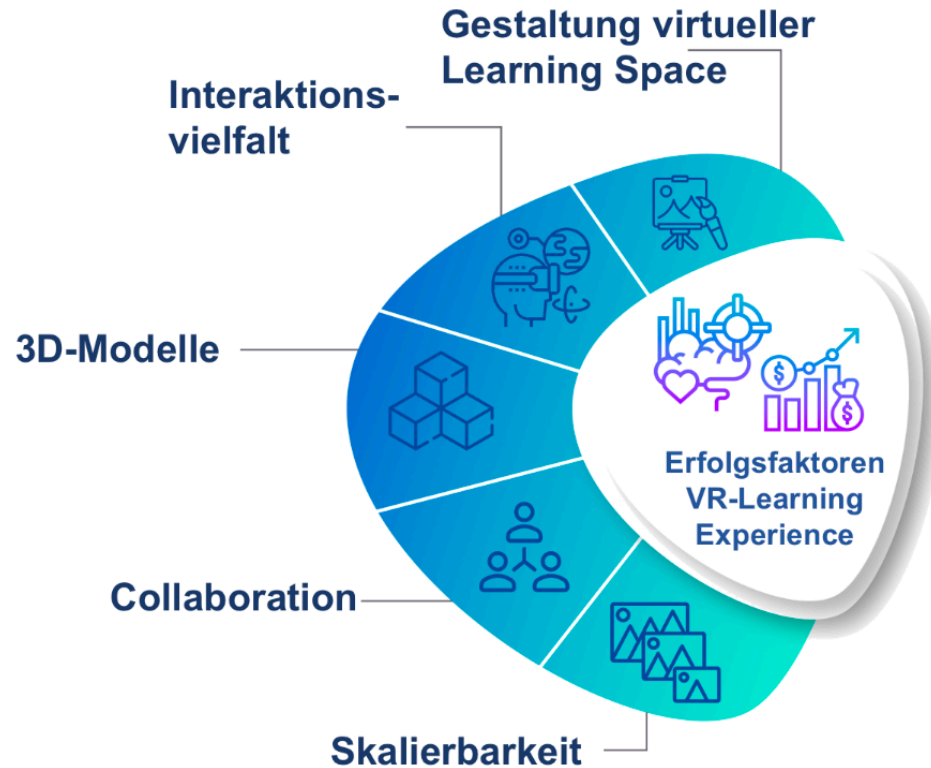
- <https://vrgeschichten.de/zukunft-des-storytellings>

Weitere Stichworte sind (generell zu den Methoden - <https://www.epubli.de/blog/storytelling-aufbau-einer-geschichte>)...

- **Narrative Erzählformen/-formate mit VR / 360**
- **Heldenreisen mit VR/360**
- **Drei-Akte-Struktur**

## **Aufgabe:**

Baue für Dein Projekt, auf den oben genannten Methoden, eine Idee einer Storyline für ein Unterthema/Prozessschritt in Deinem Projekt. Berücksichtige dabei, die visuelle Gestaltung, Lerneransprache, Ablauf und Interaktionsmöglichkeit. Stelle Dir die Frage, was soll und was erlebt Dein Lerner und wieso? Vergesse die Interaktion nicht! Stelle diese beim nächsten Mal vor.





3D-Welten  
am Bildschirm

Passive VR

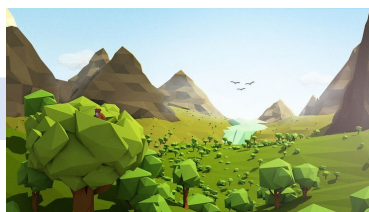
Interactive VR

© Torsten Fell

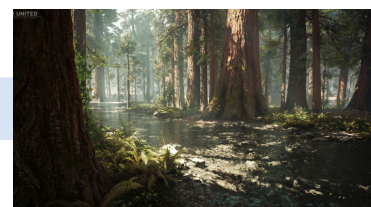
Interaktionsgrad



360° 3DOF

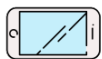


Low-Poly-VR 6 DOF

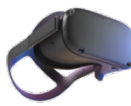


Fotorealistisch VR 6 DOF

Komplexität der  
3D-Modelle



Mobile VR



Stand-Alone  
All-In-One  
(autarke VR)



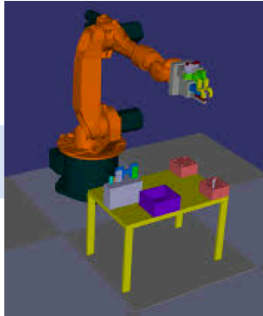
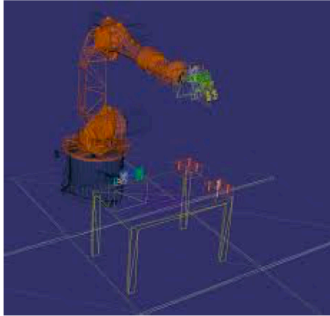
Stationäre VR-Brillen  
(PC-kabelgebunden)

Niedrig

Hoch

Kosten  
Hardware pro  
Device

# 3D-Modelle

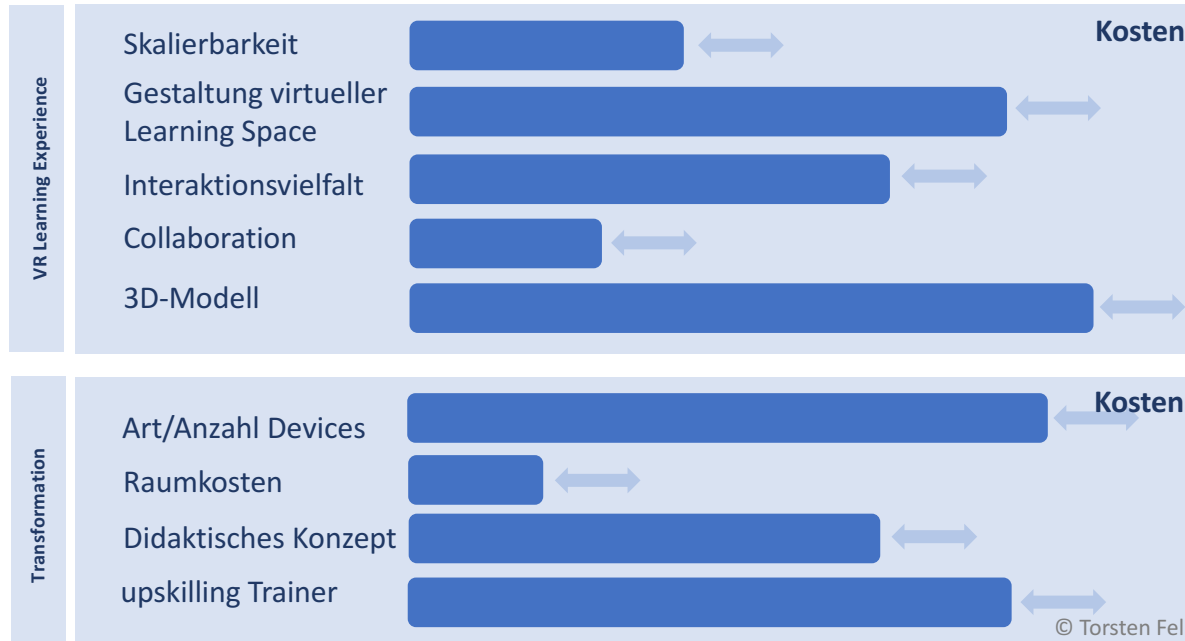


Komplexität der  
3D-Modelle

Asset-Stores



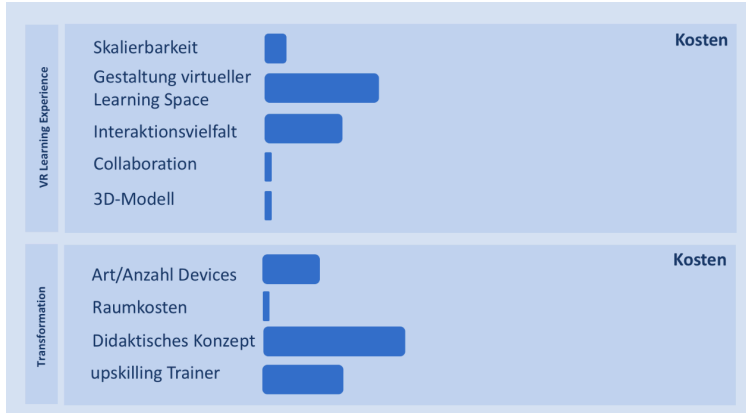
# Kostentreiber bei VR-Learning Experience



© Torsten Fell

Ausprägungen der Balken variieren je nach Einsatzszenario

## 360° interaktive App - Smartphone



In einem Onboarding-Prozess soll ein virtueller Rundgang über vorhandenen Smartphones erstellt werden. Hierbei soll über die GAZE-Steuerung Informationen in die virtuelle Tour eingebaut werden und z.B. vorhandene Videos abgespielt werden. Ziel ist es, den neuen Mitarbeiter schnell Orientierung zu geben und die Werte der Organisation zu erleben. Die Verteilung erfolgt per App auf die Smartphone über einen internen App-Store.

### Gestaltung des virtuellen Learning Space

- Programmierung: 2.000 – 5.000 €
- Erstellung der 360°-Szenen: 2.000 – 4.000 €
- Veröffentlichung und weitere Nebenposten: 1.000 – 3.000 €
- Kosten: **5.000 – 12.000 €**



# 360° interaktive App 3DOF-VR-Brille



Ein Verkaufstraining soll vergleichbar in der gesamten Verkaufsorganisation ausgerollt werden. Hierzu sollen Verkaufsdialoge möglichst Praxisnah und Realistisch abgebildet werden. Über einfache 3DOF-VR-Brillen sollen Verkaufssituationen in 360° simuliert und mit interaktiven Elementen angereichert werden. Bestimmte Produkte sollen mit einfachen 3D-Modellen dargestellt werden und somit eine noch höhere Immersion und Interaktionsvielfalt garantieren. Die meisten 3D-Modelle der Produkte sind vorhanden und müssen für VR optimiert werden. Die VR-Brillen werden an jeden POS verteilt und damit der Zugang der Lernenden sichergestellt. Begleitet wird dies durch die regionalen Trainer.

## Gestaltung des virtuellen Learning Space

- Programmierung: 3.000 – 6.000 €
- Erstellung der 360°-Szenen: 3.000 – 5.000 €
- 3D-Modelle modellieren und in 360°-Szenen integrieren: 2.000 – 4.000 €
- Veröffentlichung und weitere Nebenposten: 1.000 – 3.000 €
- Kosten: **9.000 – 18.000 €**

# Minimierung der Kosten

- Klare Zielsetzung, Bedarfsanalyse, Zielgruppen-Definition, Lernziele
- 3D-Modell vorhandene besorgen und danach optimieren
- Standard 3D-Modelle kaufen (Online-Portale)
- Benötigte Hardware richtig auswählen
- Prüfen ob es Autorensysteme gibt (make vs. buy)
- Welche Skalierung ist wirklich notwendig? – Cross-Device-Ansatz
- Wie kann die Zielgruppe in das Projekt involviert werden?
- Frühzeitige Einbindung von Gremien z.B. Betriebsrat, Gesundheitsmanagement, IT-Sicherheit...
- ...