



7. Webinar-Modul  
VR Trainer/in

# Virtuellen Learning Space



Offene Fragen

Gibt es Fragen vom letzten  
Webinar?

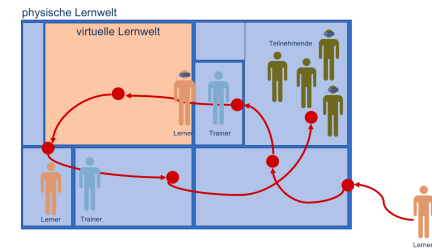
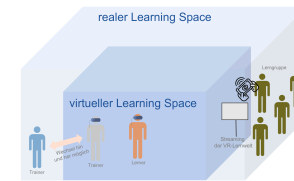


Webinar-Reihe – upskilling

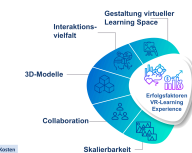
# Lerninhalte



- Warum ist die Abstimmung von physischen und virtuellen Lernraum so wichtig?
- Was beinhaltet das "Space-in-Space"-Konzept?
- Wie kann ich einen optimalen physischen Lernraum gestalten?
- Auf was muss ich bei der Gestaltung des virtuellen Lernraumes achten?
- Wie sieht die Rolle des Trainer im physischen und virtuellen Lernraumes aus?

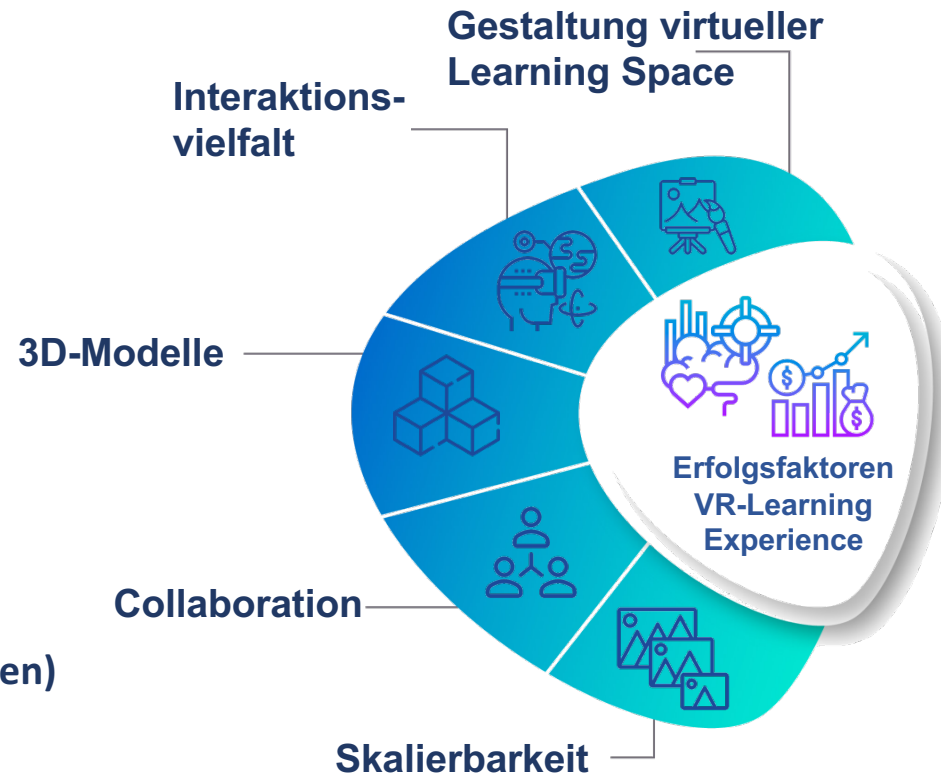


Kategorie	Skalierbarkeit	Wissen
virtuelle Lernwelt	Skalierbarkeit	Wissen
	Gestaltung virtueller Learning Space	Wissen
	Interaktionsvielfalt	Wissen
	3D-Modelle	Wissen
physische Lernwelt	Interaktive Devices	Wissen
	Raumkosten	Wissen
	Didaktisches Know-how	Wissen



# Erfolgsfaktor/Kosten VR-Learning Experience

- Klare Lernziele
- Zielgruppenansprache
- Story-Telling
- **3D-Modelle** (vorhanden?, Anpassung, Erstellung...)  
20...40% Gesamtkosten (Heute)
- Sound-Design
- Interaktionslevels
- Einbindung externer Hardware
- Collaboration
- Learning Analytics (neue Möglichkeiten)
- ...



## Gestaltungsprinzipien

- Realitätsnähe
- Erlebnisraum schaffen
- Unsichtbares sichtbar machen
- Motivierende Szenarien
- vom Großen ins Kleine
- Ucanny Valley beachten

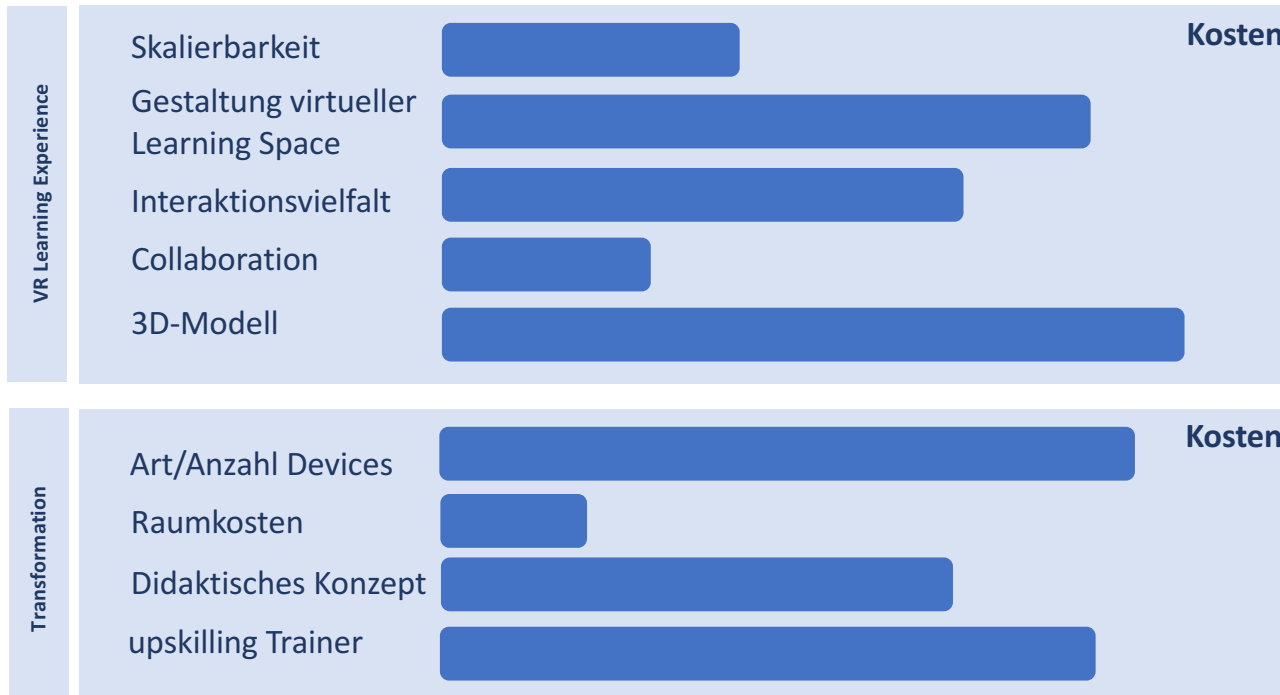
Gewähren Sie Ihren Lernern Ein- /Durchblicke  
die in der realen Welt nicht möglich sind!

Torsten Fell



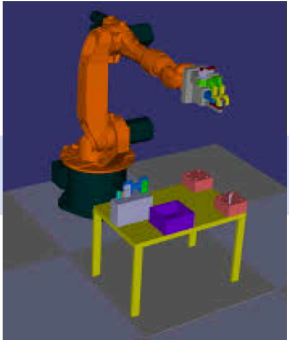
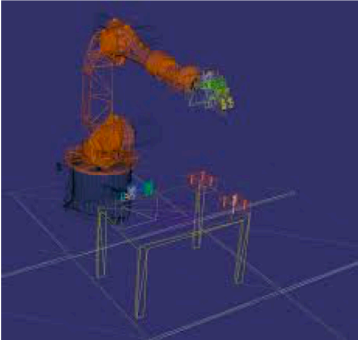
Webinar-Reihe – upskilling

# Kostentreiber bei VR-Learning Experience



Webinar-Reihe – upskilling

# 3D-Modelle

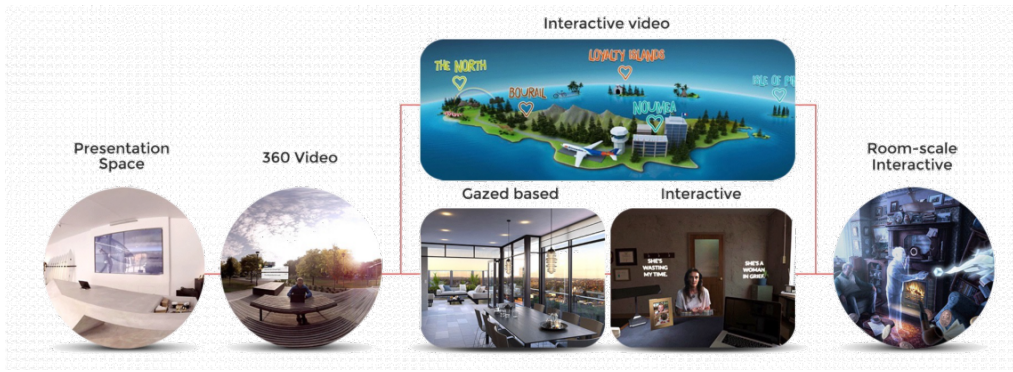


Komplexität der 3D-Modelle

Asset-Stores

A grid of logos for various 3D asset stores and platforms. The logos are arranged in four rows: Row 1: Free3D, Archive3D, unity, TURBOSQUID; Row 2: envato market, GRABCAD, 3'sky, cgtrader; Row 3: traceparts, 3S, 3DCONTENTCENTRAL, Sketchfab; Row 4: 3DPEOPLE, PARTcommunity, Digimation.





3D-Welten am Bildschirm

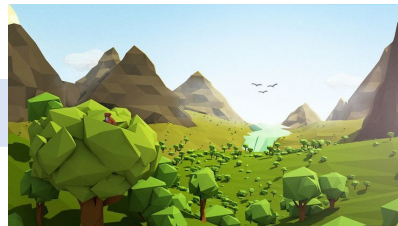
Passive VR

Interactive VR

Interaktionsgrad



360° 3DOF

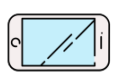


Low-Poly-VR 6 DOF



Fotorealistisch VR 6 DOF

Komplexität der 3D-Modelle



Mobile VR



Stand-Alone (autarke VR)



Stationäre VR-Brillen (PC-kabelgebunden)

Niedrig

Hoch

Kosten Hardware pro Device



# Avatare in VR

## Guides im Lernprozess und mehr...

- Unterschiede Mann und Frau, Studie belegt – Männer wollen Drogen, Frauen wollen Marie
- Avatare mit KI z.B. für Gesprächssimulationen



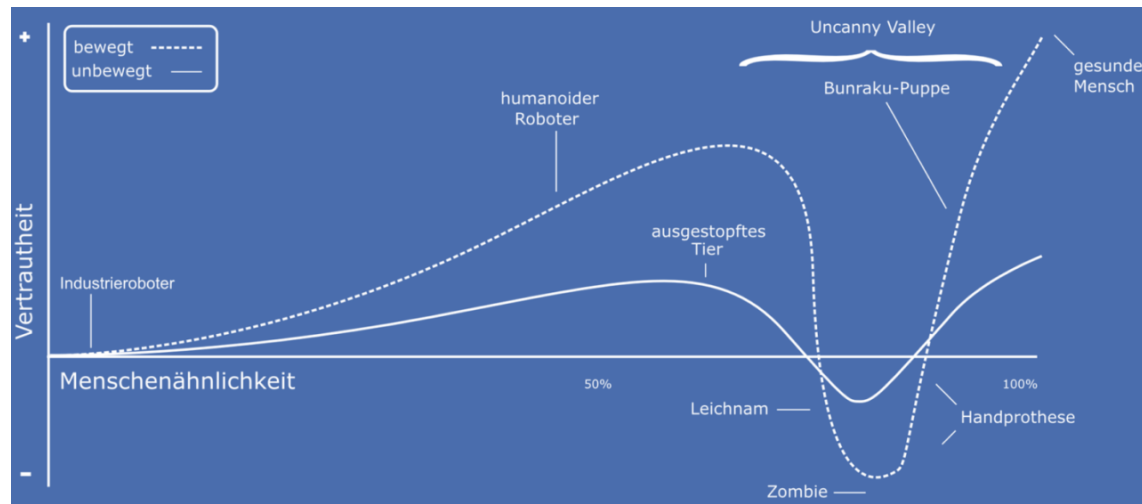
# Avatare und die unterschiedlichen Darstellungen in Multi-User – VR Collaboration



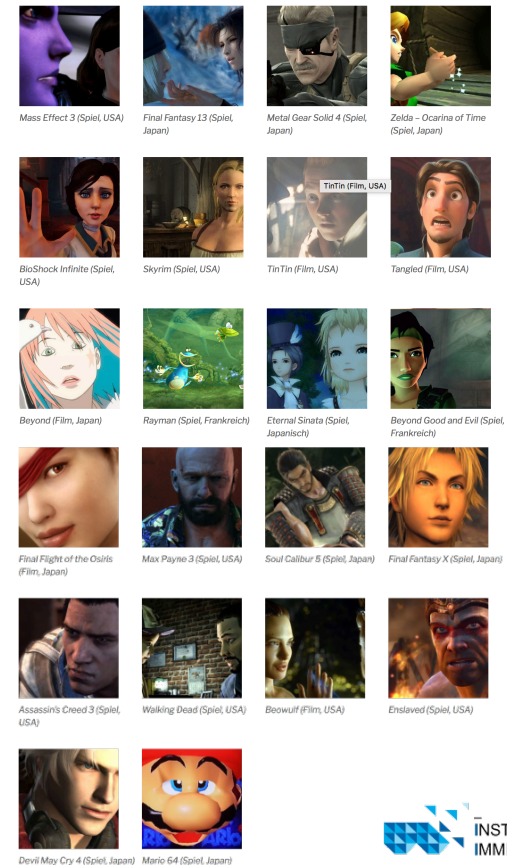


# Uncanny Valley - wenn es zu realistisch wird

Immersion ist genug und wann ist es zu viel

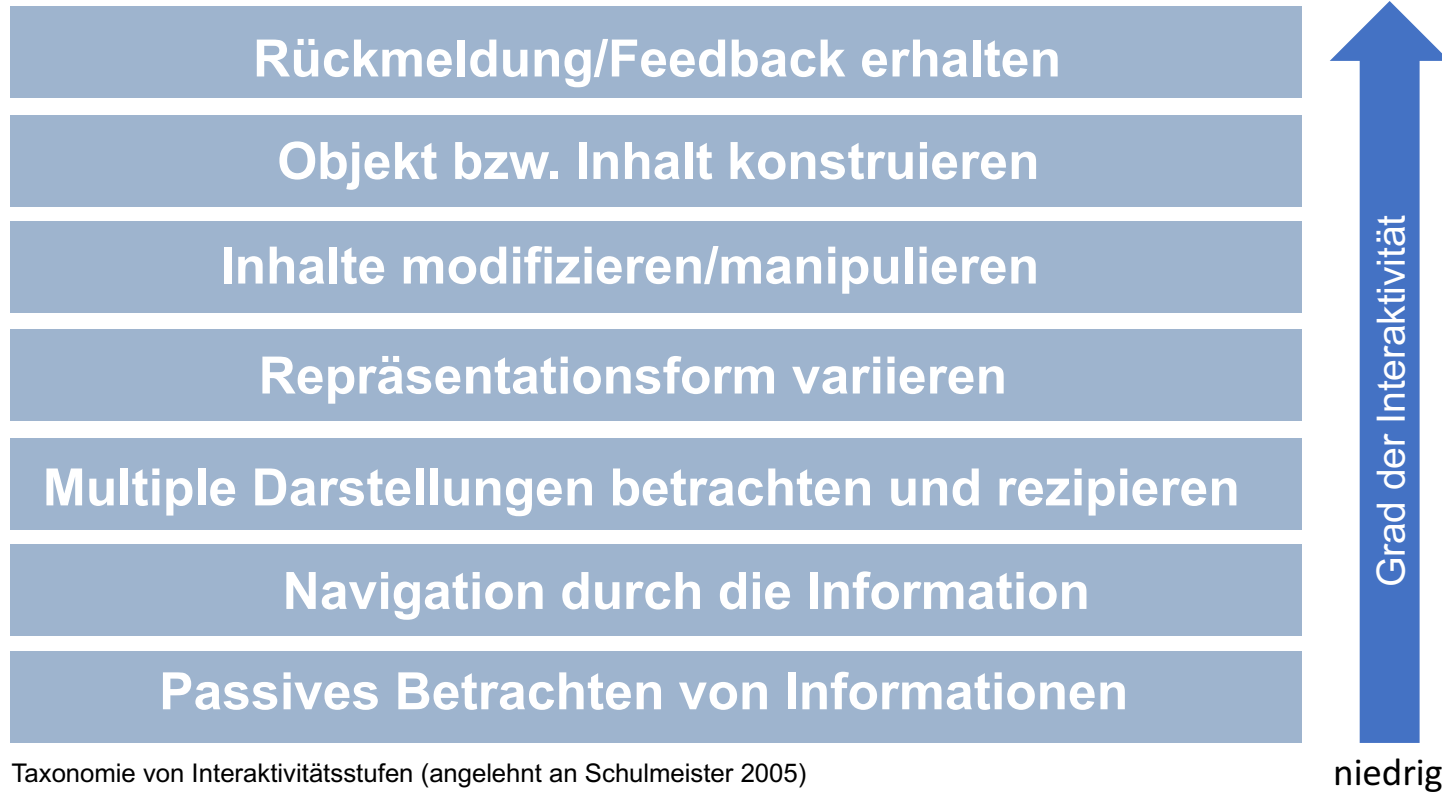


Die Akzeptanz *steigt nicht* stetig linear mit dem Anthropomorphismus (der Menschenähnlichkeit) mit der die virtuelle Figur steigert.





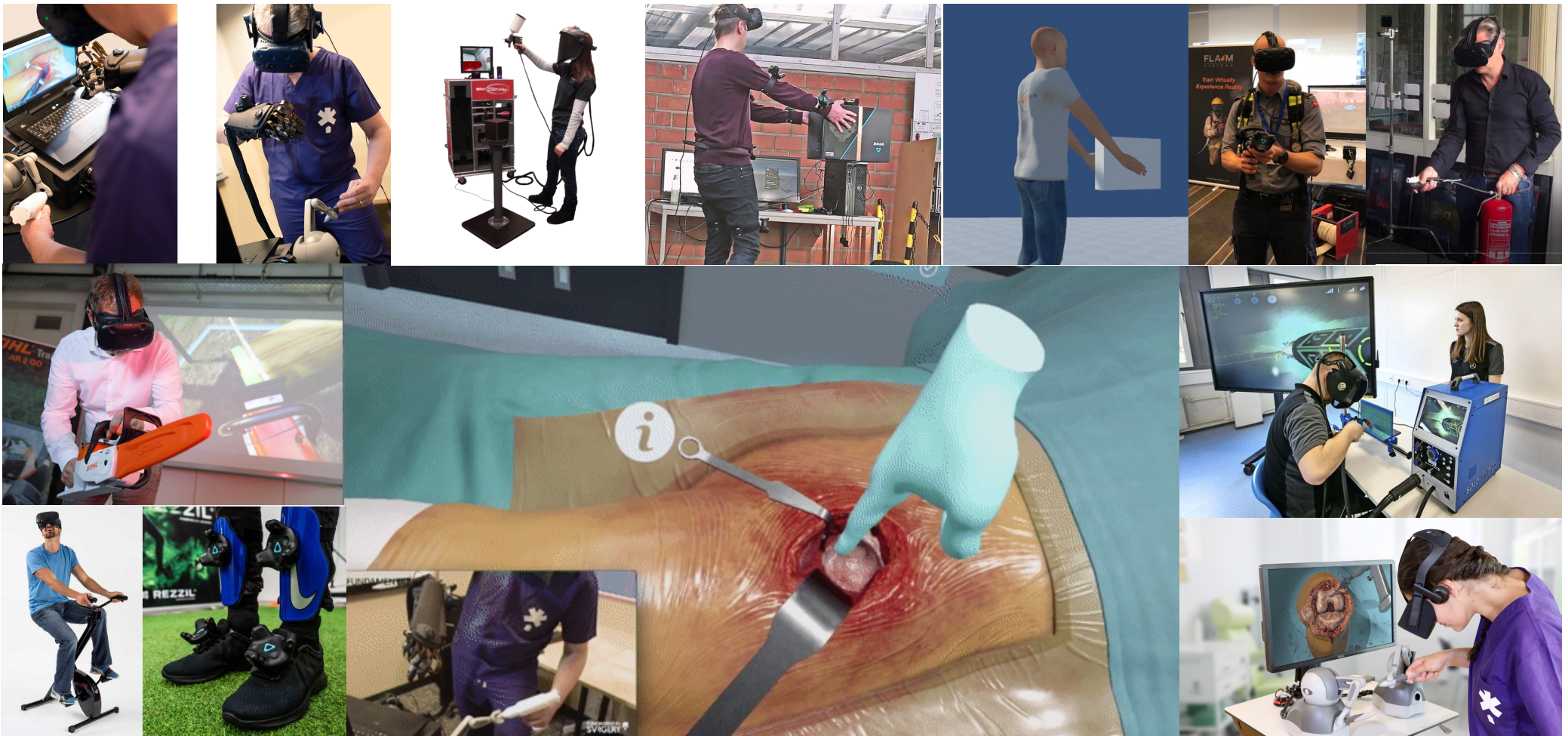
## Interaktionsebenen



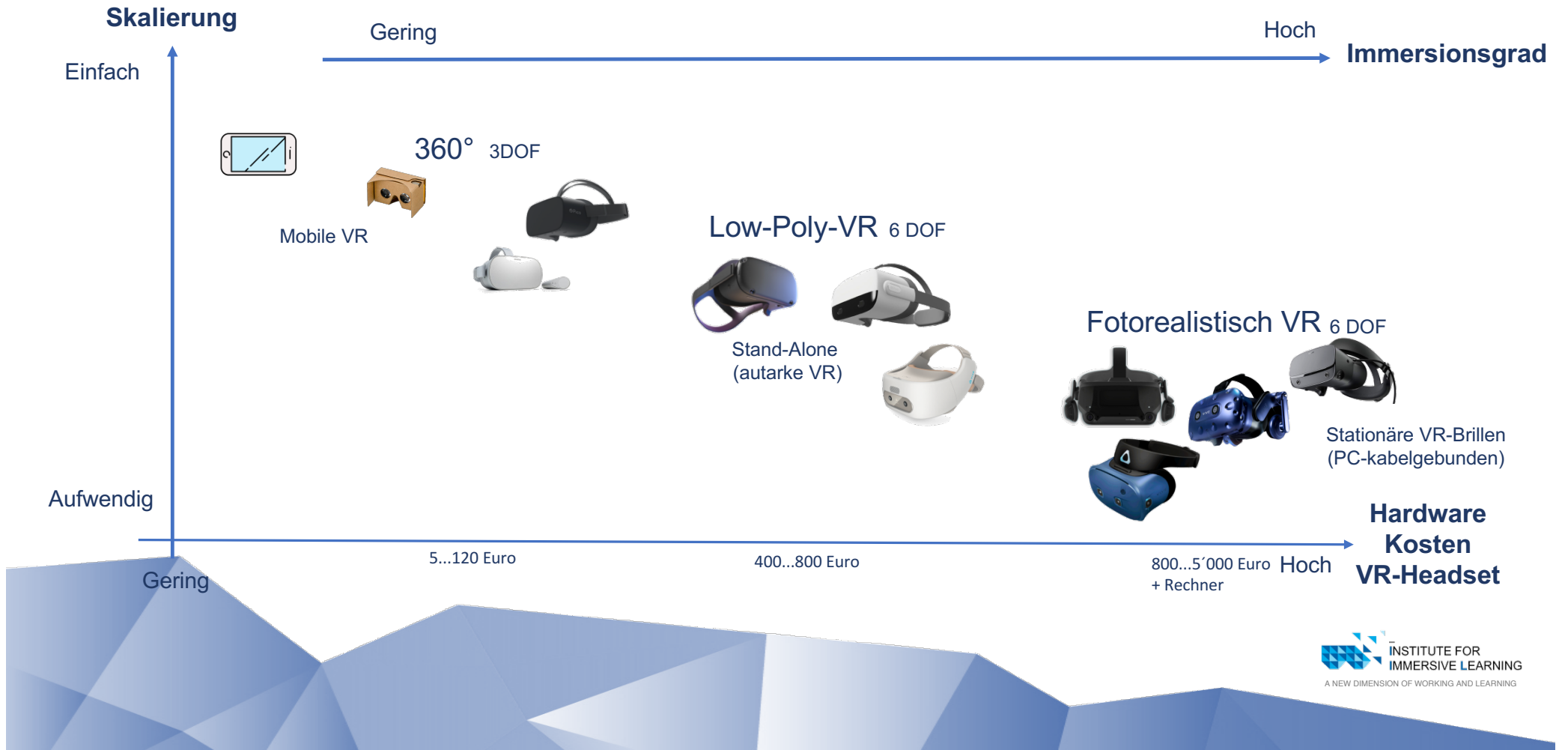
Taxonomie von Interaktivitätsstufen (angelehnt an Schulmeister 2005)

# Reale und virtuelle Welt verbinden

Einbindung Hardware (Haptik) in die VR z.B. Werkzeuge, Geräte...



# Hardware-Kosten für VR Experience





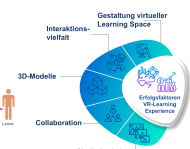
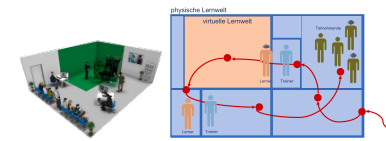
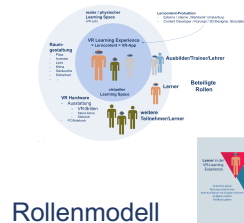
Webinarreihe VR-Trainer/in – upskilling

# Zusammenfassung

7 x 45 Minuten interaktive Online Live Webinare  
45 Minuten Lern-Videos

Begleiten Sie als Trainer/Coach aktiv den Lernprozess in einer VR-Learning Experience

Integration in Blended Learning und die Rolle des Trainer/Coach dabei						Gestaltung des physischen/virtuellen Lernraum				
Selbstlernphase - Online	1. Webinar	2. Webinar	Selbstlernphase - Online	3. Webinar	4. Webinar	Selbstlernphase - Online	1. Webinar	2. Webinar	3. Webinar	Selbstlernphase - Online
Video-Module Immersive Medien VR/360 15 Minuten	Wieso immersive Medien im Lernen 45 Minuten	Neue Rolle als VR-Trainer 45 Minuten	Video-Module Einsatzszenarien VR-Lernen 10 Minuten	VR Integration Blended Learning 45 Minuten	Trainerleitfaden VR-Training 45 Minuten	Video-Module Einsatz Trainerleitfaden 10 Minuten	Space in Space Konzept 45 Minuten	physischen Learning Space 45 Minuten	virtuellen Learning Space 45 Minuten	Video-Module Do and Dont's Space in Space 10 Minuten
Online Community (Forum), Self Advisory Tools, Video-Lernmodule										



**Kostenfaktoren  
VR-Learning-Experience**