

Wahlmodul VR Trainer/in Lernkonzept umsetzen

Version 01/2021



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

www.immersivelearning.institute



50%

Schulungszeit sparen ¹

1/3

Schulungskosten einsparen ¹

AIRBUS
40%

schnellere
Getriebeinspektion ¹⁵

33%

Faster ²



25%

Produktionszeit sparen ⁴

0

Fehlerrate auf...
Reduzieren ⁴

10%

Fidelity

Increase in customer
Eatisfaction in less
then 6 months ⁹



90%

less cost
maintenance training ¹²



80%

Ground-Handling-
Schulungen per VR ³



85%

reduction in overall
time for training ¹²



86%

less
time ¹¹

150%

increase in
knowledge retention ¹⁸

Studies

6x

fewer
Errors ⁸

Benefits VR/AR

measured increase in effectiveness, production and
training-effects of enterprise employees who have
trained in VR/AR solution

66%

decreased driver
training ¹²



90%

Ergonomische
Probleme verhindern ⁴



70%

Verletzungen in der
Montage verringern ⁴



15x

more effective than
classroom trainings ¹⁶



Reduced 1 training
day to 20 minutes ¹⁰

70%

Surgeons
more efficient ⁷

verizon

97%

felt prepared when put in
Dangerous situations ⁹

FESTO

60%

Anlernzeit bei Maschinen
Minimieren ⁵

30%

Mehr Kunden
durch schnellere
Prozesse ¹⁹



1000

Abschlüsse mehr p.a. ¹⁹



46%

Picking Order
Steigern ⁶



62%

weniger Montagefehler
durch AR ¹⁴



BD

60%

faster machine repairs
with smart glasses ¹⁷



40%

less time
cuts new sales
employee training
time by ¹¹



96%

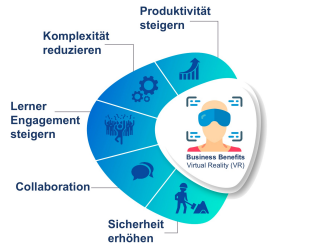
Reduction in pickup
tower Training from
8 hours to 15 minutes ⁹



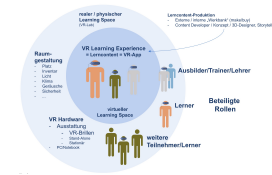
Sources: ¹ VR Training - T6 Multivan VW Nutzfahrzeuge Whitepaper Unity 2019 – "The Incredible Impact of Enterprise AR and VR" → ² AR – Lernen 30 Teile zusammenbauen, Kontrollgruppe 50 Lerner, PTC Video
→ ³ <https://www.airliners.de/80-prozent-ground-handling-ausbildung-firmenbeitrag/52603> → ⁴ Capgemini Studie „Augmented and Virtual Reality in Operations: A guide for investment“
→ ⁵ <https://www.fluid.de/software/virtual-und-augmented-reality-im-praxiseinsatz-106.html> → ⁶ <https://upskill.io/landing/ge-healthcare-case-study/> → ⁷ <https://www.interplaylearning.com/hubfs/Blog/Case%20Studies/IA%20Modular%20Interactive%20Virtual%20Surgical%20Training%20Environment.pdf> → ⁸ <https://www.interplaylearning.com/hubfs/Blog/Case%20Studies/Virtual%20Reality%20Improves%20Operating.pdf> → ⁹ <https://www.strivr.com/> → ¹⁰ Presentation Accenture – Qualcomm Tech Summit 2019 → ¹¹ 3h-training reduced to 25 Min. <https://www.strivr.com/blog/why-companies-virtual-reality-engage-train-employees-faster/>
→ ¹² ebook - QUICK GUIDE TO AR ROI 2019 – ScopeAR → ¹³ https://www.linkedin.com/posts/linde-engineering_lva-innovation-linde-activity-6649305995874975745-CLOx/ → ¹⁴ <https://dblp.org/rec/conf/ismar/WerrlichDGNN18.html> → ¹⁵ <https://www.ubimax.com/case-study/airbus-2019> → ¹⁶ Linde Engineering → ¹⁷ <https://www.ubimax.com/en/case-study/becton-dickinson-2019>
→ ¹⁸ Case Western Reserve University. → ¹⁹ <https://www.turbomachinerymag.com/virtual-and-augmented-reality/> → ¹⁶ Thyssenkrupp Hololinc

Auf den Punkt gebracht...

Modelle und Hilfsmittel



Mehrwert
Immersive Learning



Rollenmodell
im Seminar / Homeoffice



Kommunikationsmodell
Magische Dreiecke



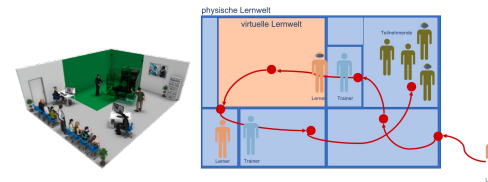
Immersive Learning Pattern
VR Collaboration



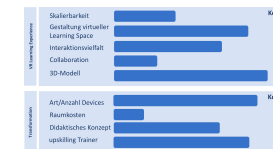
Phasenmodell für
Trainer/in



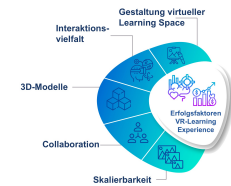
Trainerleitfaden
Step-by-Step



Lernraum-Modell
Space-in-Space - Konzept
physischer / virtueller Lernraum



Kostenfaktoren
VR-Learning-Experience



FAQ-Runde

Hier können Sie Ihre Fragen festhalten, diese werden hier oder in der Online Session beantwortet.

Hier können generelle Fragen erfasst werden:

Guten Abend, beim Wahlmodul II (interne T) passen Datum und Wochentag nicht zusammen. Was von beiden ist richtig? Danke vorab, SJD

Wochentag Dienstag und Donnerstag analog Wahlmodul i - habe es angepasst

Vorbereitungsauftrag 1. Online Session:

Hier stehen Ihre Fragen zu den Learning Nuggets...

Hallo Torsten,

ich würde gerne das, was ich mit meiner VR-Brille sehe auf meinem Rechner sichtbar machen. Du hattest davon berichtet, aber ich habe mir nicht gemerkt, wie ich das genau mache. Hast Du eine Anleitung für die Browservariante für mich? Lieben Gruß, Yana

1. Beide Geräte VR-Brille und PC der Online ist z.B. ZOOM, Teams sind im gleichen Netz
 2. auf dem PC ist der CHROME-Browser installiert
 3. CHROME-Browser starten
 4. URL <https://www.oculus.com/casting> starten und sich mit seinem Account anmelden
 5. Auf der Quest unter TEILEN - Streamen wählen und Computer auswählen
- Fertig

Feedback

www.menti.com
code 4435 4217

Learner/Customer Journey (beispielhaft)



Kommunikation
zum Teilnehmer/in



Ausschreibung Angebot

Auswahl Optionen
Mehrwert VR herausstellen
(Finden, Buchung, SEO, Shop)

Zusendung VR Brille

Logistikpartner,
Erlebnis schaffen
Zusatzinfos/Formate
Ggf. Vorbereitungsauftrag

Start-Ausbildung

Session 1

Einbettung
Onboarding
Prozess VR

Session 2

Einbettung
VR Lernsequenzen
VR Lernerlebnisse

...

Session x

Reflexion Lernprozess
Lernmethode VR

Zurücksendung VR-Brille

Logistikpartner
Prüfung Funktion
Hygiene

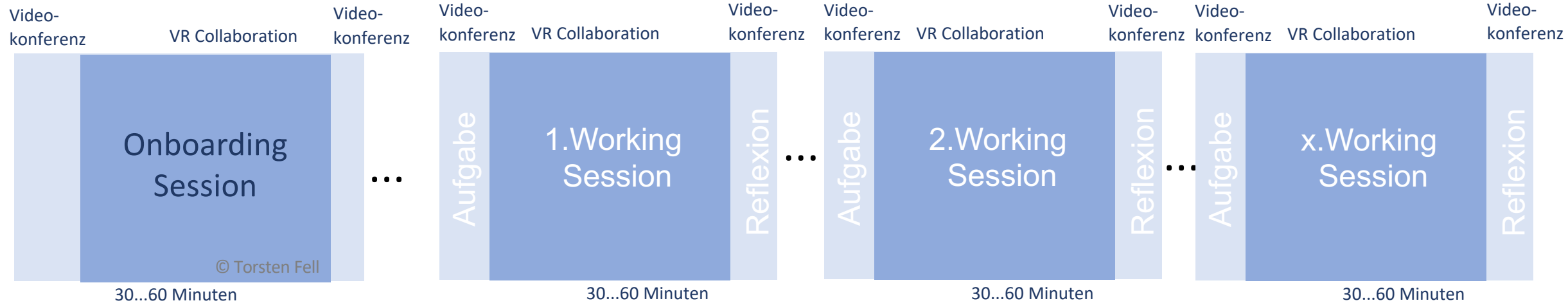


zoom



Ablauf

Immersive Learning Pattern® - Torsten Fell



VR-Umgebung erklären
Interaktionen/Navigation
Bewegung
Funktionen
Entdecken
Ausprobieren
Verhaltensregeln untereinander

Auftrag/Ziele

Lösung

- Gruppenarbeit
- Visualisierung

Reflektion der Lösung

Struktur Pattern

(Vorlagen/Standardisierung)

