Compact

VR-Trainer + VR Collaboration Experte - Training

Compact- individuelles Curriculum

VR-Trainer und VR Collaboration Experte - Training

Christian Link

Training und Beratung

Stephan Lohß

Training und Beratung

Patrick Denker

Training und Beratung

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING

A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

Vorstellungsrunde

- Vor-/Name
- Funktion/Schwerpunkt
- Bisherige Erfahrung mit VR oder/und AR?

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.immmersivelearning.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:

RAIFFEISEN Finanzielle Sicherheit / neu definiert AXA
WEISS TECHNIK SIEMENS Dresdner Bank Die Beraterbank
ING DiBa

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

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

SPATIALComputing. consulting
New Dimesion of Working and Learning

Shift Learning .Space
New Dimension of Learning Spaces

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

corporate vision Technology Innovator Awards

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

upskilling-Angebote (öffentlich/in-house)

Roundtable VR/AR Experience Night
Corporate Learning

Verteiler aktuell 250 Anwendervertreter aus der DACH-Region
Seit 2017 – 2mal /Jahr, seit April 2020 – virtuell Monatlich
nächste Durchführung **01.02.2021** als öffentlichen virtuelles BarCamp

corporate vision Technology Innovator Awards
Best VR E-Learning Specialists 2020 - Germany
Award for Excellence in
Immersive Upskilling Experiences

Leistungen (Auszug)

Videoformate
Youtube

jeden Sonntag 12:00

#lernvontorsten

jeden Mittwoch 11:00

#talkmittorsten

Anbieterübersichten

Oculus for Business
VR Collaboration App
SpatialComputing

www.immersivelearning.institute

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

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

Shift Learning .Space
New Dimension of Learning Spaces

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

Roundtable VR/AR Experience Night
Corporate Learning

ILC Immersive Learning Community
Networking People for VR/AR Learning

Virtual Reality (VR) & Augmented Reality (AR)

barcamp

#barcampvrar21

Working and Learning – Online am 01.02.2021

01.02.2021

COMPAKT

VR-Trainer/VR Collaboration Experte - Training

	13.01.2021	15.01.2021	16.01.2021
09:00 – 10:00	1.Online Session **Wieso immersive Medien im Lernen** 30 Minuten 2.Online Session **Neue Rolle als VR-Trainer** 30 Minuten	8.Online Session **virtueller Learning Space** 60 Minuten	11.Online Session **Gestaltung VR Collaboration** 30 Minuten 5.VR Collaboration Session **Erfolgsfaktoren VR Collaboration** 30 Minuten
10:30 – 12:00	3.Online Session **VR Collaboration Onboarding** 30Minuten 1.VR Collaboration Session **VR Collaboration Onboarding + Basis** 60Minuten	2.VR Collaboration Session **VR Lernszenarien Kennen lernen** 45 Minuten 3.VR Collaboration Session **Lernszenarien anwenden** 45 Minuten	12.Online Session **Virtuelle Gruppenarbeiten** 45 Minuten 6.VR Collaboration Session **Gestaltung virt. Lernraum** 45 Minuten
13:00 – 14:30	4.Online Session **VR Integration Blended Learning** 45Minuten 5.Online Session **Trainerleitfaden VR-Training** 45 Minuten	9.Online Session **VR Collaboration Einstieg** 45 Minuten 10.Online Session **3D / VR Collaboration** 45 Minuten	7.VR Collaboration Session **Herausforder-ungen VR** 60 Minuten 8.VR Collaboration Session **Praxis-beispiele** 60 Minuten
15:00 – 16:30	6.Online Session **Space in Space Konzept** 45 Minuten 7.Online Session **physischen Learning Space** 60 Minuten	4.VR Collaboration Session **3D / VR Live erleben** 90 Minuten	13.Online Session **Auf den Punkt gebracht** 45 Minuten 14.Online Session **FAQs Offene Fragen** 45 Minuten

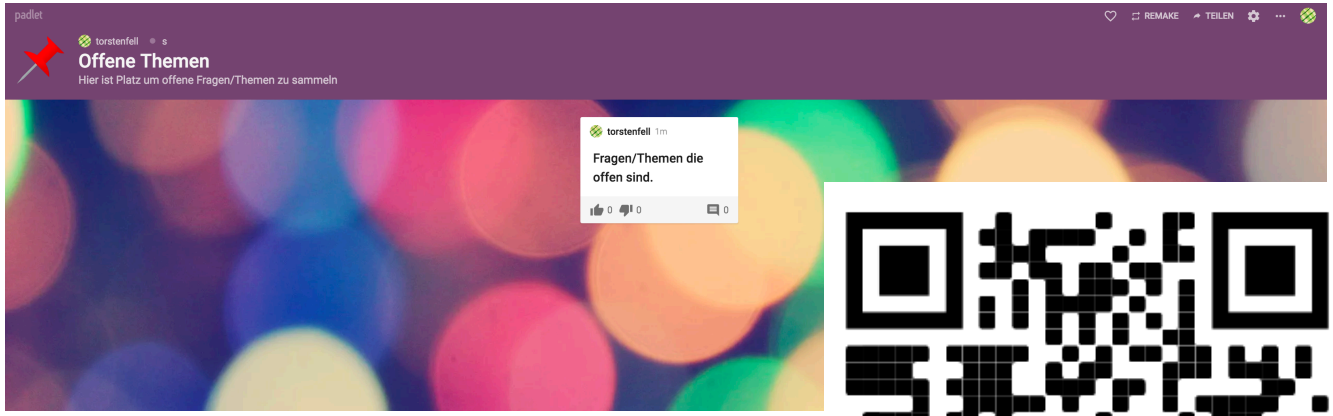
Zwischen den Session bitte immer VR-Headset aufladen!!!

Die gezeigten Unterlagen sind rechtlich Eigentum von Torsten Fell und geschützt. Diese dürfen nicht für eigene Trainings-Workshops ohne Zustimmung und Bekanntgabe verwendet werden.
©2021 Torsten Fell

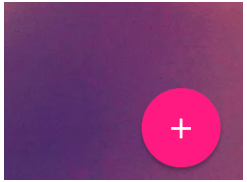
SIX

Online Seminar – upskilling

Offene Fragen und Themen während der ganzen Zeit



https://padlet.com/torstenfell/6xdhesh6siqk3w5a



INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING

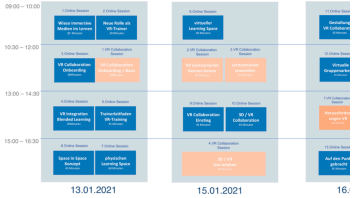
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

Online Seminar – upskilling

Links und Unterlagen finden Sie hier...

Ablauf – Lernphasen und Online Seminar-Module

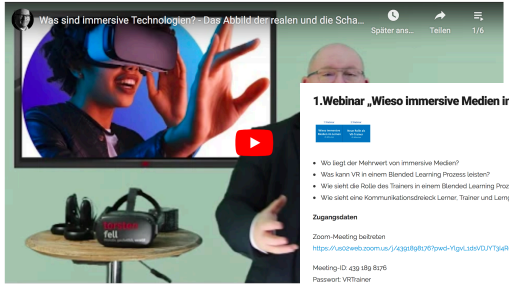
VR-Trainer inkl. VR-Collaboration Experte – Training



Selbstlernphase „Immersive Medien VR/360“

Selbstlernphase „Immersive medien VR/360“

Link zur Youtube Playlist



Vorbereitungsauftrag

Fragen zu den fachlichen Einstimmungsvideos.

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

Lerndauer: ca. 15 Minuten

1.Webinar „Wieso immersive Medien im Lernen“

- Wo liegt der Mehrwert von immersive Medien?
- Was kann VR in einem Blended Learning Prozess leisten?
- Wie sieht die Rolle des Trainers in einem Blended Learning Prozess aus?
- Wie sieht eine Kommunikationsdreieck Lerner, Trainer und Lerngruppe aus?

Zugangsdaten

Zoom-Meeting beitreten
https://us02web.zoom.us/j/4392189817?pwd=YlgvL1dsVDJYT3laR0sjc1RekkrZz09

Meeting-ID: 439 189 8176
Passwort: VRTrainer

Der Link zur Online-Webinar wurde Ihnen per zugesendet.

Lerndauer: ca. 45 Minuten

Hier finden Sie ergänzendes Material und Erg während dem Webinar erstellt wurden.

2.Webinar „Neue Rolle als VR-Trainer“

Zugangsdaten

Zoom-Meeting beitreten
https://us02web.zoom.us/j/4392189817?pwd=YlgvL1dsVDJYT3laR0sjc1RekkrZz09

Meeting-ID: 439 189 8176
Passwort: VRTrainer

Der Link zur Online-Webinar wurde Ihnen per Mail zugesendet.

Lerndauer: ca. 45 Minuten

Hier finden Sie ergänzendes Material und Ergebnisse die während dem Webinar erstellt wurden.

https://www.immersivelearning.institute/lerninhalte-vr-trainer-vr-collaboration-compact

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

Online Seminar – upskilling

Fragen zu den Vorbereitungs-Videos aus dem Padlet

https://padlet.com/torstenfell/6xdhesh6siqk3w5a

1.Online Seminar

VR Trainer/in

Wieso immersive Medien im Lernen?

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING

A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

Version 04/2020

Die gezeigten Unterlagen sind rechtlich Eigentum von Torsten Fell und geschützt. Diese dürfen nicht für eigene Trainings-Workshops ohne Zustimmung und Bekanntgabe verwendet werden.

©2021 Torsten Fell

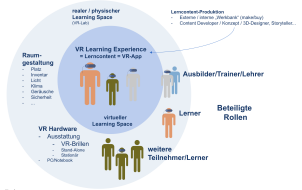
THE INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING

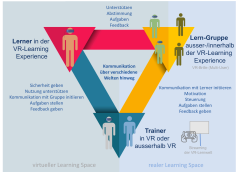
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

09:00 – 10:00	1.Online Session **Wieso immersive Medien im Lernen** 30 Minuten	2.Online Session **Neue Rolle als VR-Trainer** 30 Minuten
10:30 – 12:00	3.Online Session **VR Collaboration Onboarding** 30Minuten	1.VR Collaboration Session **VR Collaboration Onboarding + Basis** 60Minuten
13:00 – 14:30	4.Online Session **VR Integration Blended Learning** 45Minuten	5.Online Session **Trainerleitfaden VR-Training** 45 Minuten
15:00 – 16:30	6.Online Session **Space in Space Konzept** 45 Minuten	7.Online Session **physischen Learning Space** 60 Minuten

13.01.2021

- Wo liegt der Mehrwert von immersive Medien?
- Was kann VR in einem Blended Learning Prozess leisten?
- Wie sieht die Rolle des Trainers in einem Blended Learning Prozess aus?
- Wie sieht eine Kommunikationsdreieck Lerner, Trainer und Lerngruppe aus?





INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

Wir Leben in einer 3D Welt

Wir Arbeiten in einer 3D Welt

Wir Träumen in 3D

Wir Lernen am besten in 3D

Online Seminar – upskilling

Business Impact “Immersive Media“

Abbildung: Vorteile von VR aus Business-Sicht

Version 02/2020 – © Torsten Felt

Benefits VR/AR

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

50% Schulungszeit sparen 1

1/3 Schulungskosten einsparen 1

AIRBUS

40% schnellere Getriebeinspektion[15]

33% Faster [2]

25% Produktionszeit sparen [4]

BOEING

0 Fehlerrate auf... Reduzieren [4]

Fidelity

10% Increase in customer Eatisfaction in less then 6 months [9]

DELTA AIR LINES

90% less cost maintenance training[12]

60% Reduction training time [19]

SIEMENS Ingenuity for life

80% Ground-Handling-Schulungen per VR [3]

LOCKHEED MARTIN

85% reduction in overall time for training [12]

Nationwide

86% less time[11]

150% increase in knowledge retention [18]

66% decreased driver training [12]

ups

90% Ergonomische Probleme verhindern [4]

Linde

Ford

70% Verletzungen in der Montage verringern [4]

15x more effective than classroom trainings [16]

Sempra Energy

Reduced 1 training day to 20 minutes [10]

Studies 6x fewer Errors [8]

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]

thyssenkrupp

1000 Abschlüsse mehr p.a. [19]

GE Healthcare

46% Picking Order Steigern [6]

BMW

62% weniger Montagefehler durch AR [14]

BD

60% faster machine repairs with smart glasses [17]

United Rentals

40% less time cuts new sales employee training time by [11]

Walmart

96% Reducation in pickup towerTraining 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/A%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-traning 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

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING

A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

Knowledge Facts
nur ein Hype
Morgen schon wieder veraltet
gerade erst Video-Learning/LMS/ WBT/Webinare eingeführt
Wo ist der Mehrwert?
Ist doch sowieso nur alles Spielerei!
meine Tochter/Sohn hat dies auch noch nicht
Ich habe doch noch Zeit, bis die Technik ausgereift ist
Da stolpert man ja über das Kabel
AR funktioniert ja nur mit einer teuren Brille!
Es wird doch vielen Leuten schlecht bei VR
Ich habe gehört...
VR/AR Projekte sind doch viel teurer als bisherige e-learning Projekte!
es sind keine didaktische/ methodische Modelle vorhanden
INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

Vorteile “Immersive Media“ aus Lernsicht

Immersion erfahren

Emotion Experience

Interaktiv Handeln

Perspektiven wechseln

Rollen einnehmen

Entdecken
(Expeditions)

Kollaboration
(Social Learning)

Erinnerung
(Kognitive Lernziele)

Fokussierung
(Konzentration)

Spatial Precense

Self Precense

Social Precense

Immersion

Experience (Erfahrung)

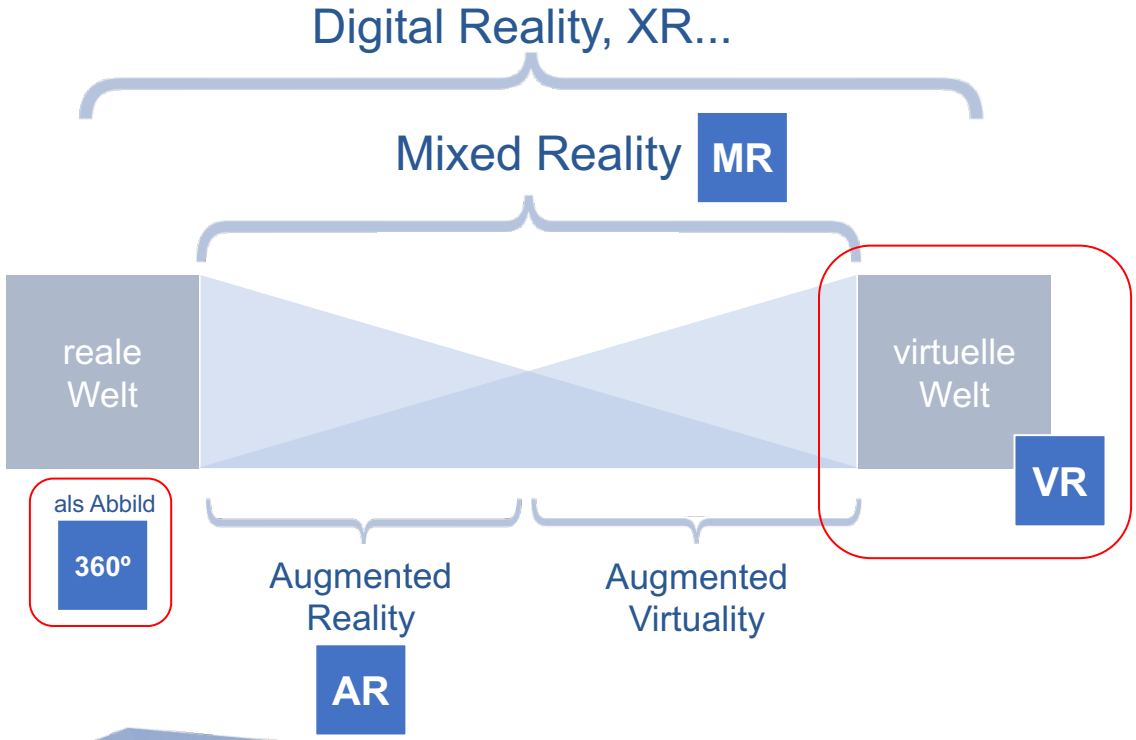
Performance steigern

Engagement steigern

Perspektiven Rollen wechseln

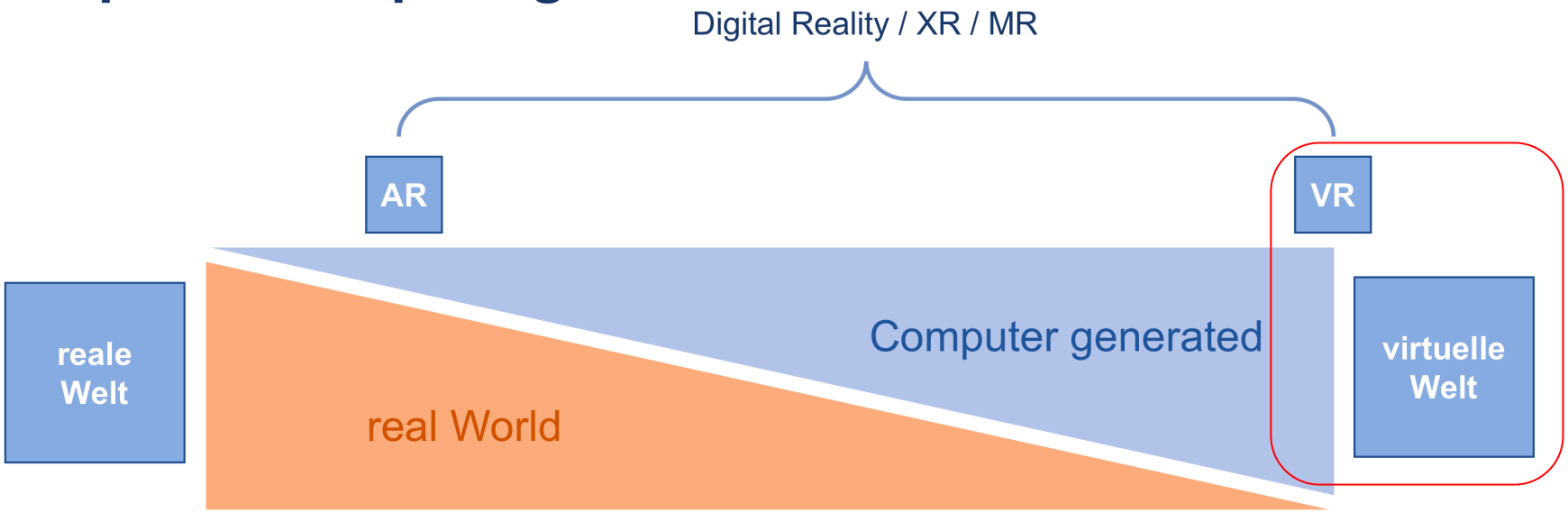
Emotionen/ Empathie fördern/aufbauen

Spatial Computing = Spatial Learning?



Spektrum

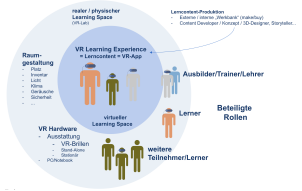
Spatial Computing

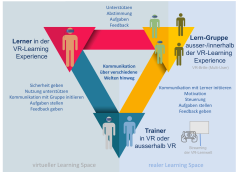


09:00 – 10:00	1.Online Session **Wieso immersive Medien im Lernen** 30 Minuten	2.Online Session **Neue Rolle als VR-Trainer** 30 Minuten
10:30 – 12:00	3.Online Session **VR Collaboration Onboarding** 30Minuten	1.VR Collaboration Session **VR Collaboration Onboarding + Basis** 60Minuten
13:00 – 14:30	4.Online Session **VR Integration Blended Learning** 45Minuten	5.Online Session **Trainerleitfaden VR-Training** 45 Minuten
15:00 – 16:30	6.Online Session **Space in Space Konzept** 45 Minuten	7.Online Session **physischen Learning Space** 60 Minuten

13.01.2021

- Wo liegt der Mehrwert von immersive Medien?
- Was kann VR in einem Blended Learning Prozess leisten?
- Wie sieht die Rolle des Trainers in einem Blended Learning Prozess aus?
- Wie sieht eine Kommunikationsdreieck Lerner, Trainer und Lerngruppe aus?





INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

2.Online Seminar

VR Trainer/in

Neue Rolle(n) des VR-Trainer/in

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING

A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

corporate vision

Technology Innovator Awards

Best VR E-Learning Specialists 2020 – Germany

Award for Excellence in Immersive Upskilling Experiences

Version 08/2020

Die gezeigten Unterlagen sind rechtlich Eigentum von Torsten Fell und geschützt. Diese dürfen nicht für eigene Trainings-Workshops ohne Zustimmung und Bekanntgabe verwendet werden.

©2021 Torsten Fell

THE INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING

A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

weitere Rollen

- Auftraggeber
- HR/L&D
- IT
- Fachabteilung
- 3D-Abteilung
- Gesundheitsmanagement
- Betriebsrat
- Externe Partner (Agenturen)
- Kunde
- ...

realer / physischer Learning Space
(VR-Lab/Home Office)

Lerncontent-Produktion
- Externe / interne „Werkbank“ (make/buy)
- Content Developer / Konzept / 3D-Designer, Storyteller...

VR Learning Experience
= Lerncontent = VR-App

Raum-gestaltung
- Platz
- Inventar
- Licht
- Klima
- Geräusche
- Sicherheit
- ...

virtueller Learning Space

Ausbilder/Trainer/Coach/Lehrer

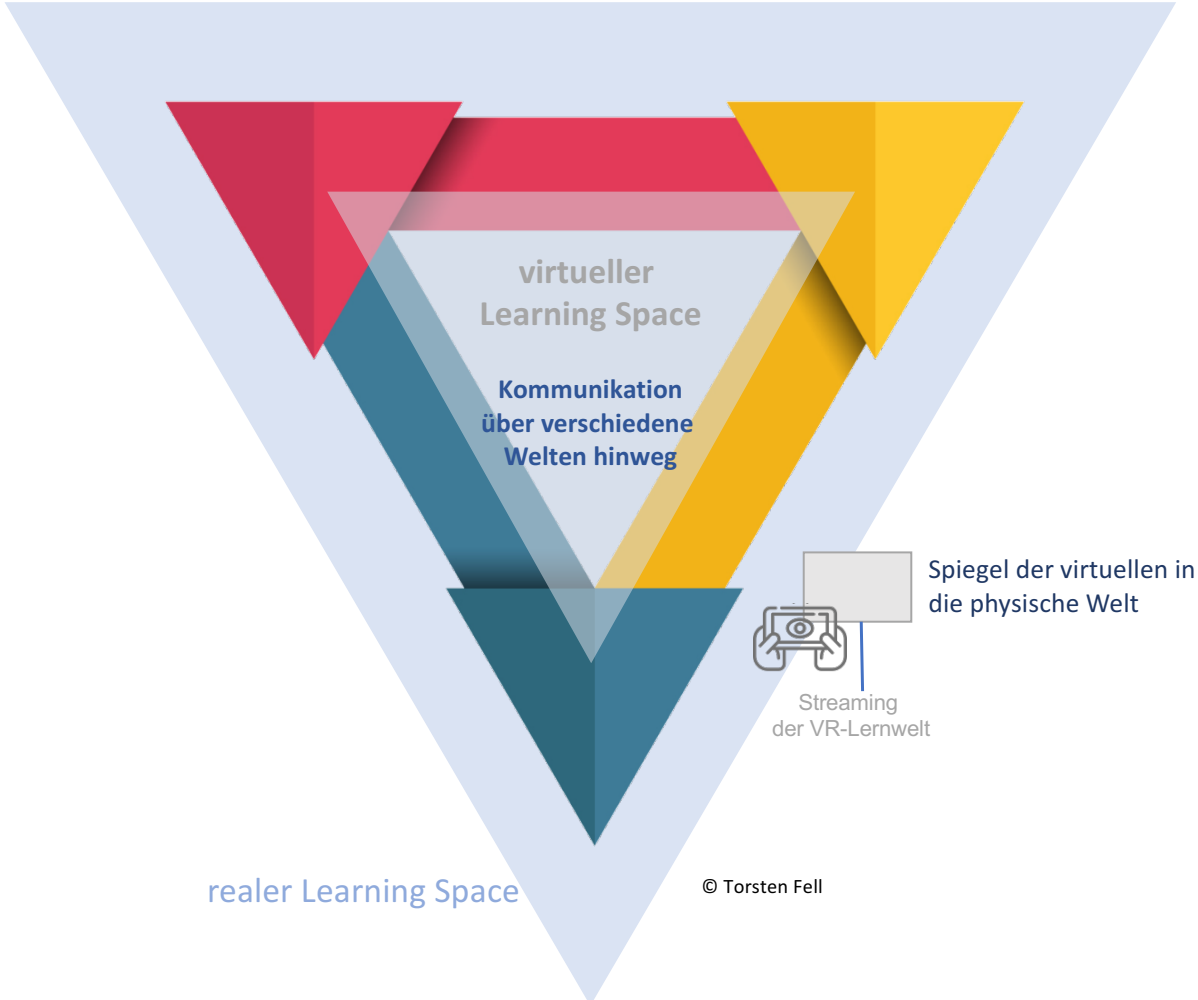
Lerner

Beteiligte Rollen

VR Hardware
- Ausstattung
  - VR-Brillen
    - Stand-Alone
    - Stationär
- PC/Notebook

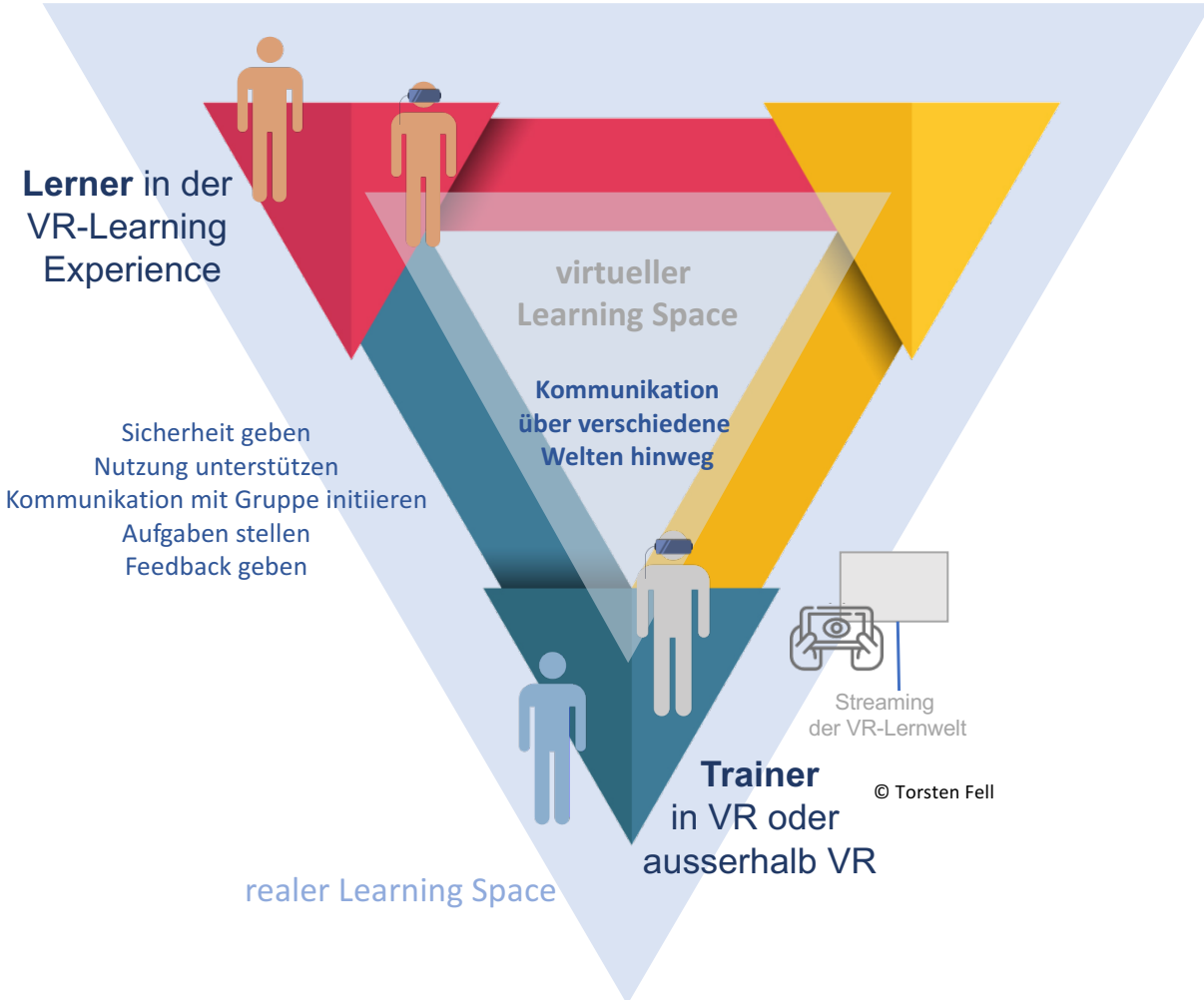
weitere Teilnehmer/Lerner

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING



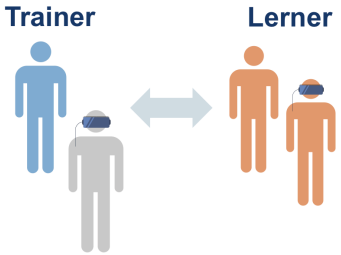
© Torsten Fell

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING



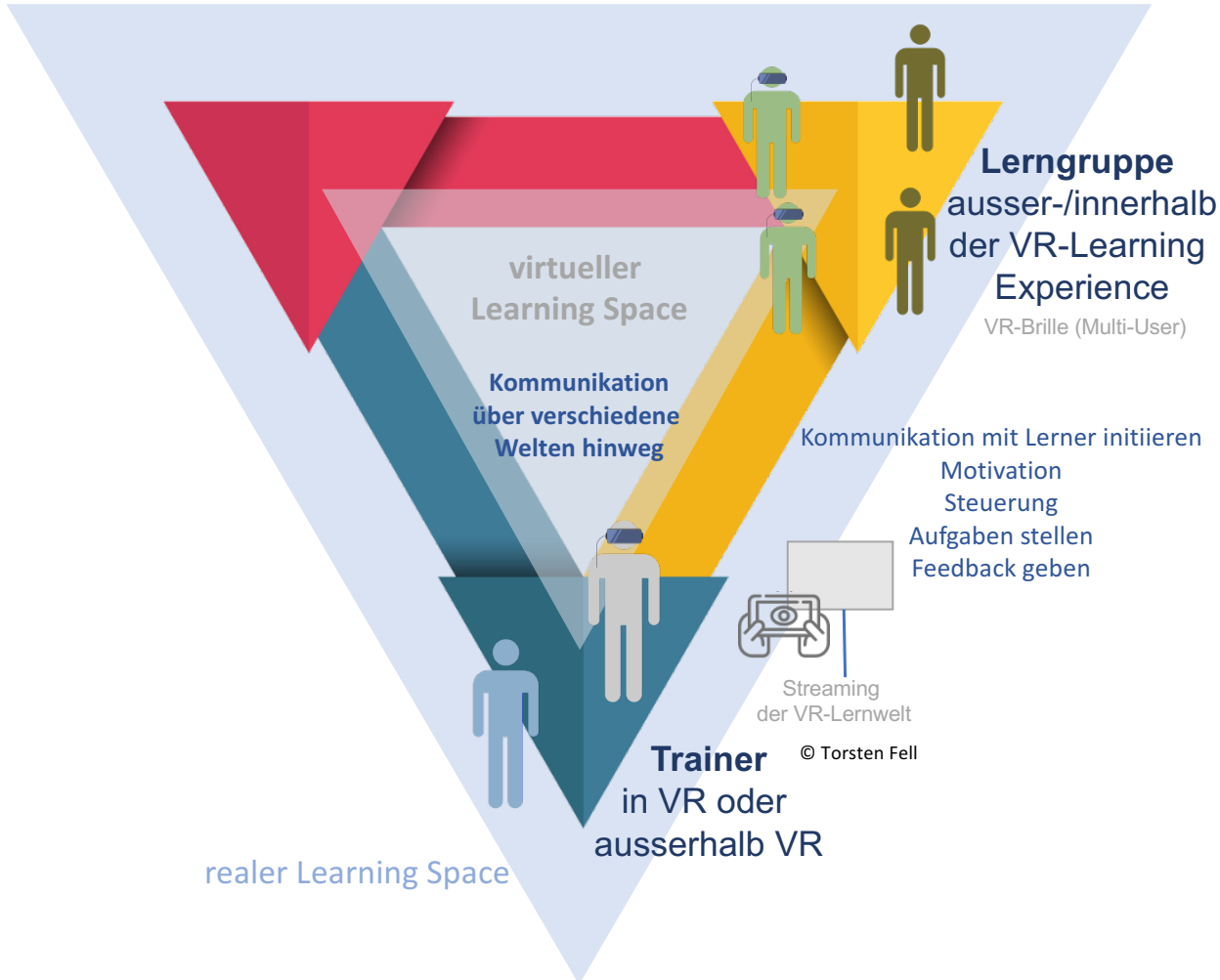
INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

Aufgaben für Trainer



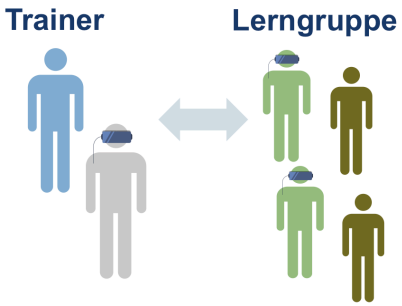
Primäre Aufgaben des **Trainers** mit dem **Lerner** sind:

- Sicherheit geben
- Nutzung VR unterstützen
- Kommunikation mit Gruppe initiieren
- Inhaltliche Lernaufgaben stellen und wenn nötig begleiten
- Feedback geben ggf. Hilfestellung
- Ggf. im virtuellen Learning Space den Lerner aktiv begleiten
- Inhaltliche Aufgaben reflektieren



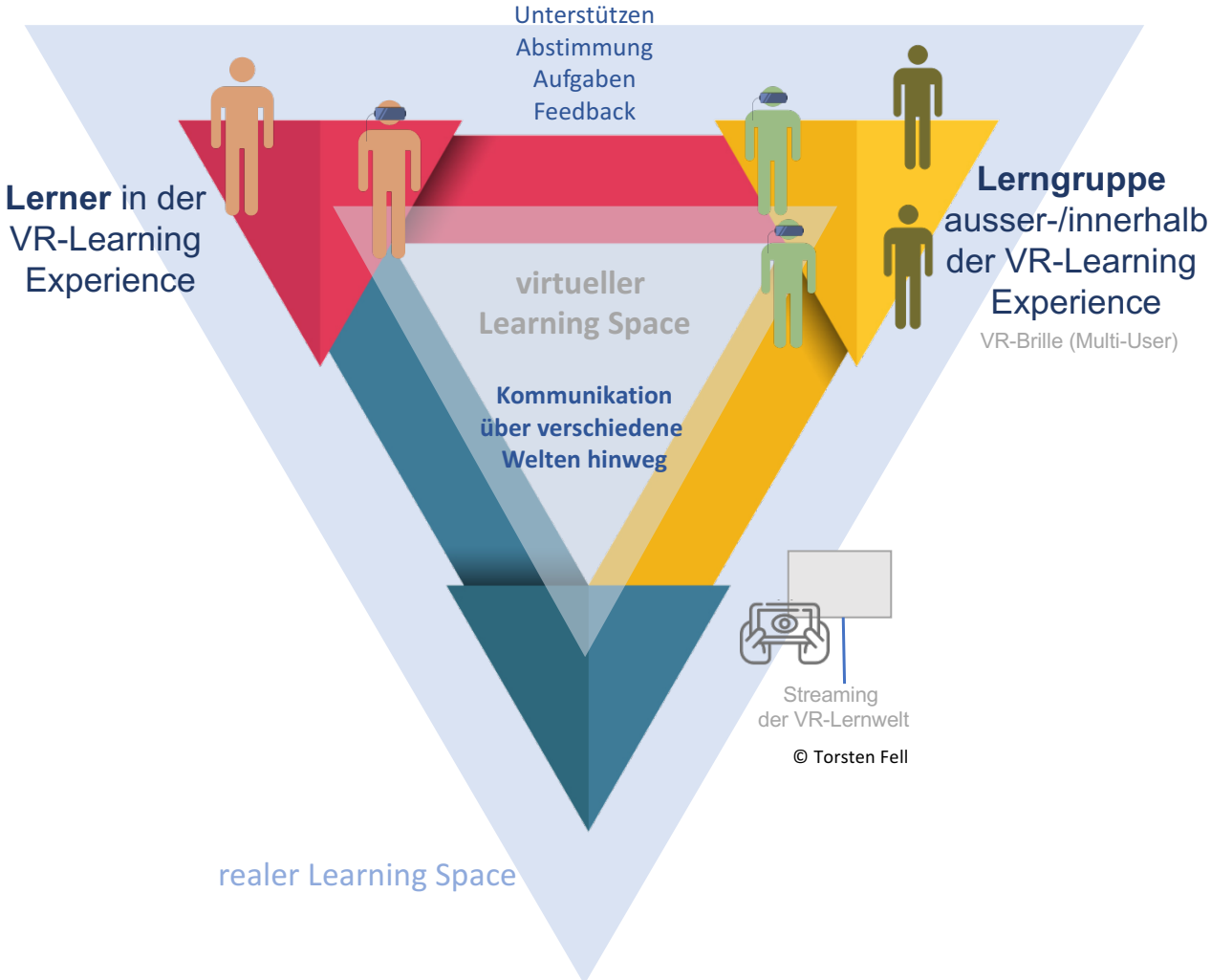
INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

Aufgaben für Trainer



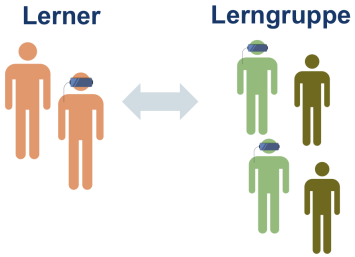
Primäre Aufgaben des **Trainers** mit der **Lerngruppe** sind:

- Kommunikation mit Lerner initiieren
- Motivation sicherstellen
- Steuerung und Verhalten steuern
- Inhaltliche Aufgaben stellen
- Feedback geben
- Inhaltliche Aufgaben reflektieren



INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

Aufgaben für Trainer



Ein besonderes Augenmerk für den Trainer, sollte die Kommunikation zwischen **Lerner** und **Lerngruppe** bilden. Hier sollten folgende Punkte gezielt angeschaut werden:

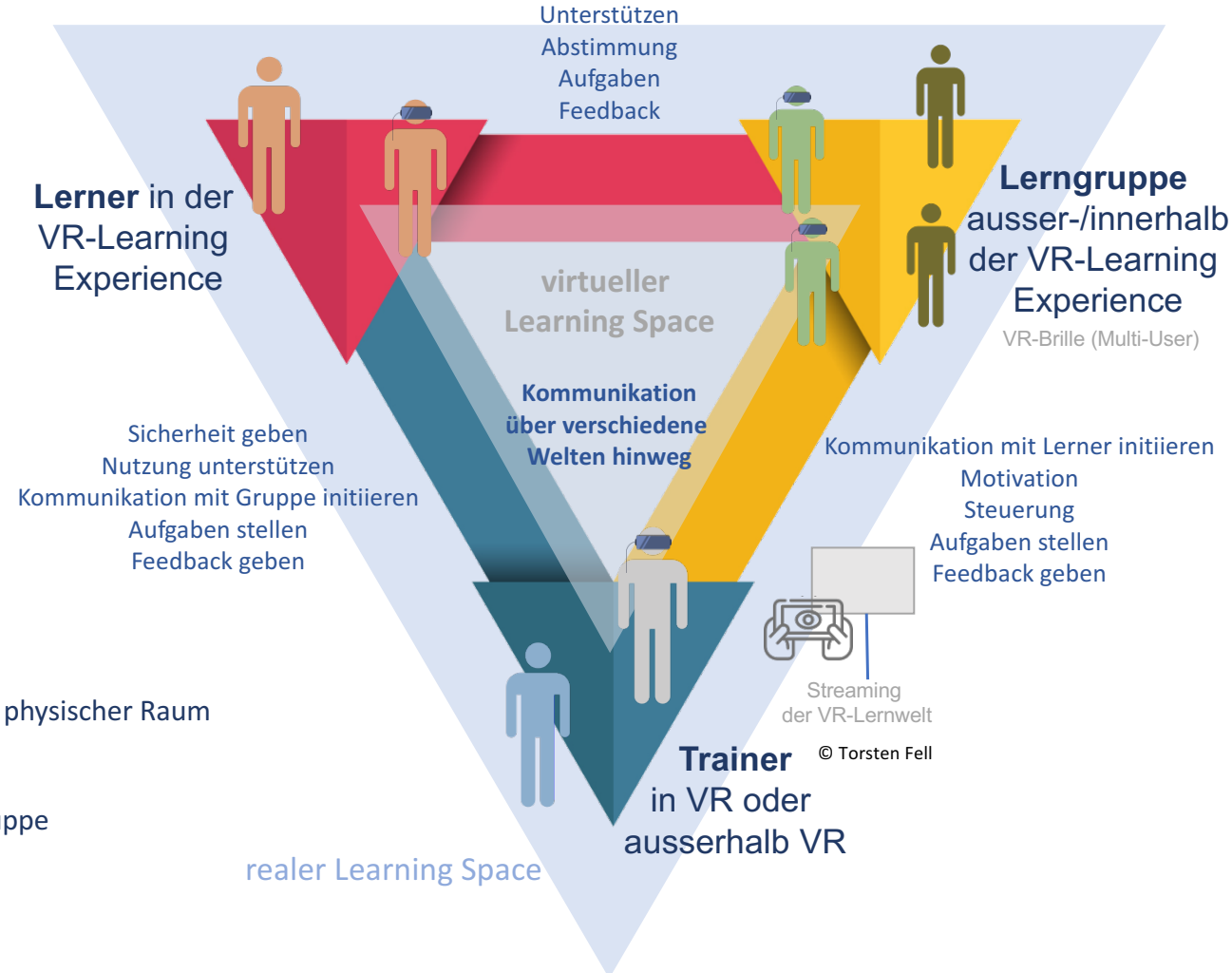
- die wertschätzende Kommuniziert
- Anregen miteinander zu kommunizieren
- die Unterstützung des Lerners durch die Lerngruppe
- mögliche Abstimmung
- Gemeinsame Bearbeitung von inhaltlichen Aufgaben
- Feedback geben ggf. Hilfestellungen

Einsatzszenarien

- Seminar / Training
- Workshops
- 1-zu-1 Coaching (Beratung/Sales)
- HomeOffice

- Sales/Beratung

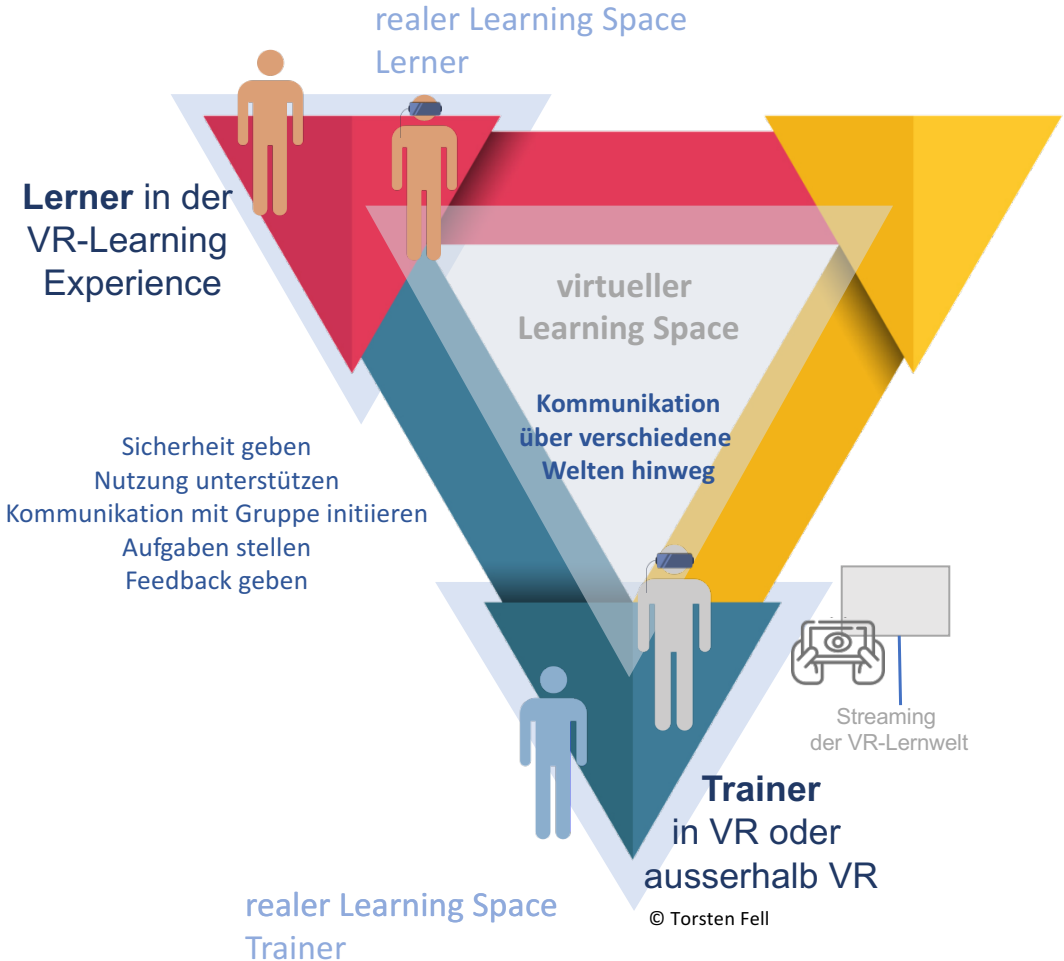
Seminar/Training



- Gemeinsamer physischer Raum
- Trainer
- Lerner
- Teilnehmergruppe

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

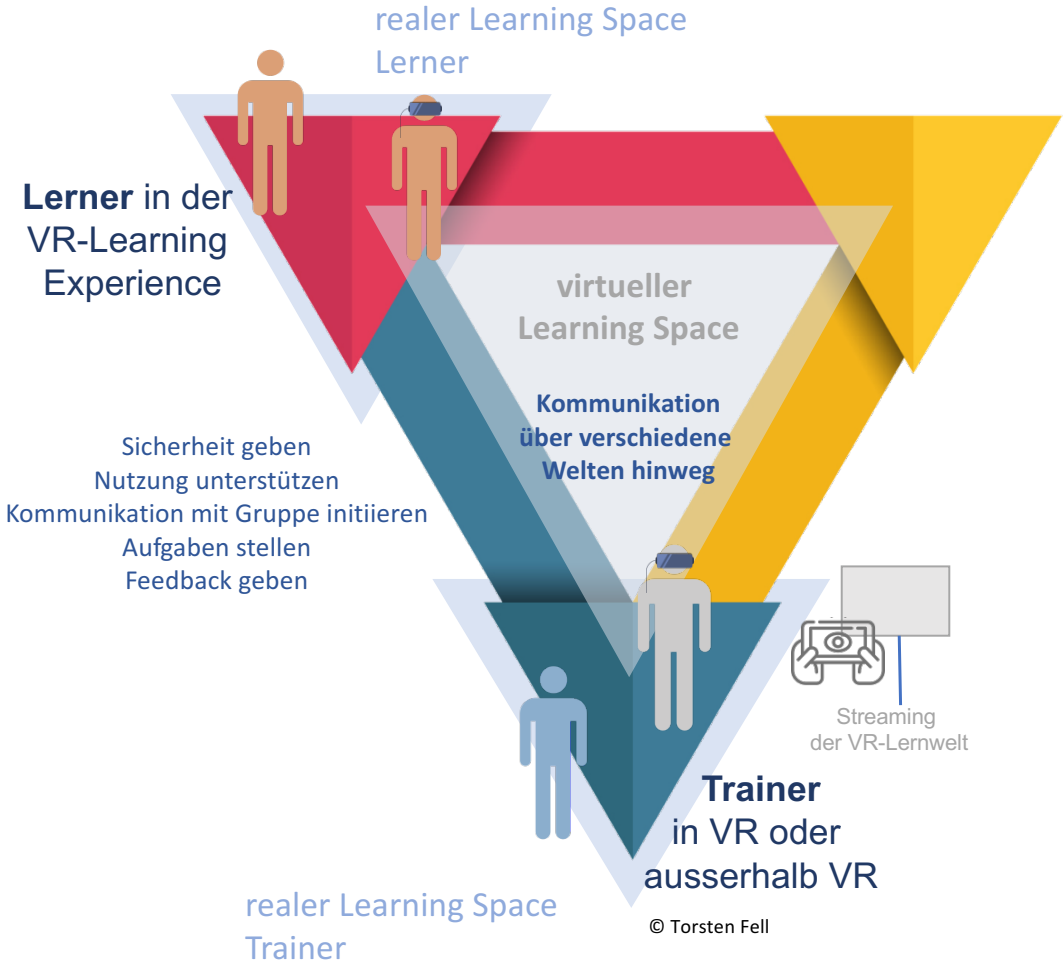
1-zu-1 Coaching



© Torsten Fell

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

HomeOffice



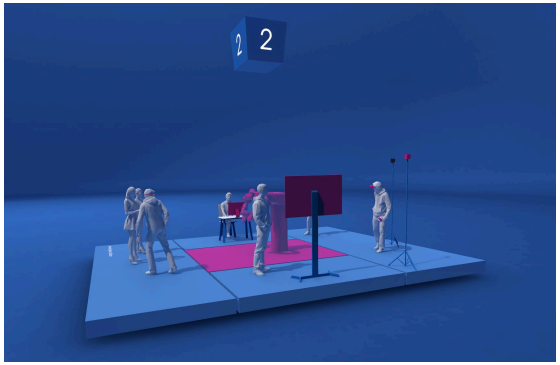
© Torsten Fell

INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING

App - Installation

VR Collaboration nachher

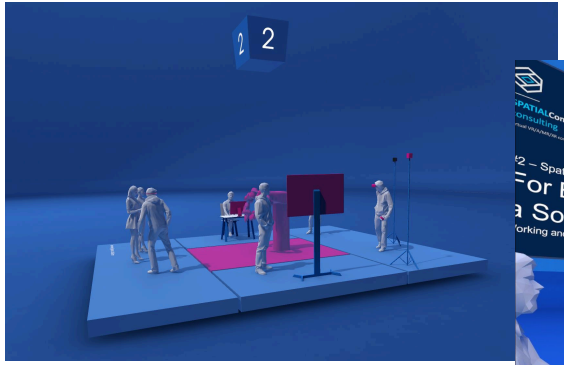
- Hat jeder die App´s installiert?
- Gab es Probleme?
- Anleitung verständlich?
- Quest für heute Nachmittag aufladen!
- Nachschauen, ob Controller genügend Batterie haben
- Raum sollte nicht zu heiss sein
- Raum sollte genug Platz haben
- Vor der Session noch etwas trinken
- Sitzmöglichkeit in direkter Nähe sicherstellen
- Internet-Zugang performant sein



09:00 – 10:00	1.Online Session **Wieso immersive Medien im Lernen** 30 Minuten	2.Online Session **Neue Rolle als VR-Trainer** 30 Minuten
10:30 – 12:00	3.Online Session **VR Collaboration Onboarding** 30Minuten	1.VR Collaboration Session **VR Collaboration Onboarding + Basis** 60Minuten
13:00 – 14:30	4.Online Session **VR Integration Blended Learning** 45Minuten	5.Online Session **Trainerleitfaden VR-Training** 45 Minuten
15:00 – 16:30	6.Online Session **Space in Space Konzept** 45 Minuten	7.Online Session **physischen Learning Space** 60 Minuten

13.01.2021

- eine Full immersive VR Collaboration Umgebung selber live erleben
- Welche Arten von VR Collaboration – Umgebungen gibt es?
- Was sind die Erfolgsfaktoren einer VR Collaboration – Umgebung?
- Was macht eine VR Collaboration – Umgebung aus?



INSTITUTE FOR IMMERSIVE LEARNING
A NEW DIMENSION OF WORKING AND LEARNING