

### Autorenwerkzeug

360Grad



### 360Grad Learning Experience



### Schulungen VR/AR-Learning



### 3D-Lernwelten



### 3D-Klassenräume



### Lernportal für VR Learning Experience



### Multiusers-VR



### AR/MR Learning Experience



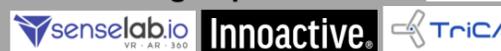
### VR Learning Experience



### Autorenwerkzeug VR Learning Experience



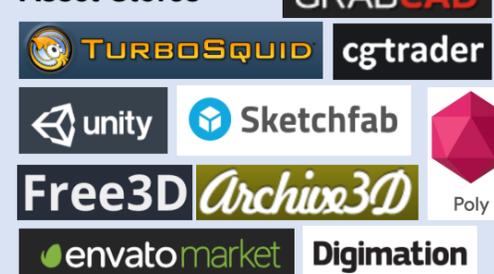
### XML-SDK/Framework VR Learning Experience



### Standard 360/VR/AR Learning Content



### Asset-Stores



### Klassische e-learning-Produzenten\*



\*die 360Grad/VR/AR-Lösungen anbieten

## Anbieterübersicht Immersive Learning

### 3D-Lernwelten

3D-Lernwelten werden meist am PC/Tablet dargestellt. Sie entwickeln nur begrenzt Immersion, bereiten aber die Inhalte deutlich interaktiver wie Web-Based-Training's (WBT) oder Videos auf. Das Abbilden ganzer Firmen/Gebäude und die dort enthaltenen Prozesse ist möglich.

### 3D-Klassenräume

3D-Klassenräume werden meist am PC/Tablet dargestellt. Diese bilden nach den Virtuellen Klassenzimmern (Webinare) eine nächste Stufe in der Entwicklung. Avatare bilden die Teilnehmenden ab und ermöglichen Interaktionen untereinander.

### 360Grad Learning Experience

Die Anbieter haben sich spezialisiert, Lerninhalte mit 360/180(3D)Grad-Fotos und/oder Videos aufzubereiten. Einfache Interaktionen auf Hotspots sind z.B. mit einer Blickfokussierung (GAZE) möglich.

### 360Grad Autorenwerkzeug

Autorenwerkzeuge ermöglichen das Erstellen von einfachen interaktiven 360/180(3D)Grad-Lerninhalten. Diese können selber und ohne Programmierkenntnissen angepasst und interaktiv erweitert werden. Die zunehmende Einbindung von Medien und ein gutes Storytelling spielen eine wichtige Rolle.

### Beratung VR/AR-Learning (Produktneutral)

Die meisten Produkt-/Lösungsanbieter bieten auch Beratung an, diese ist aber meist auf Ihr Produkt ausgerichtet. Unter Beratung sind Anbieter aufgelistet, die Produkt- und Lösungsneutral und damit unabhängig beraten.

### Schulungen VR/AR-Learning

Öffentlich zugängliche Schulungsanbieter für VR/AR, Tools, Entwickler-Zertifizierungen oder Methodisch/Didaktische-Ansätze (Trainer, Learning Experience Designer/Architect).

### VR Learning Experience

Interaktive Lernwelten, die komplett im virtuellen Raum abgebildet sind und höchste Immersion beim Lerner fördern. Motorische Bewegungen und das interagieren mit virtuellen Objekten in der Lernwelt stehen im Vordergrund.

### VR Autorenwerkzeug

Die Tools, erlauben es interaktive virtuelle Lernwelten zu erstellen. Feedback-Möglichkeiten und Interaktionstiefe können durch den Autor definiert und ohne Programmierkenntnisse modelliert werden. Voraussetzung sind für VR optimierte 3D-Modelle.

### XML-SDK/Framework VR Learning Experience

Aufbauend auf Programmierumgebungen wie Unity3D oder Unreal, dient ein SDK als Erweiterung, die es einfacher erlauben, virtuelle Lernwelten und Interaktionen mit Feedback zu erstellen. Es sind aber Programmierkenntnisse hier notwendig. Auch dienen SDK zur Ankopplung der Kommunikation der Lerninhalte mit einer Plattformen z.B. LMS oder VR-Experience Plattform.

### AR/MR Learning Experience

Lerninhalte, die die Kombination aus realer und virtueller Welt, nutzen und dem Lerner direkten Zugang zu Lerninhalten im Arbeitsprozess ermöglichen und somit z.B. Performance Support unterstützen. Die Lerninhalte können Interaktionen enthalten und neuste Generationen auch Objekterkennung.

### AR/MR Learning Experience - Autorenwerkzeug

Ein Tool, das es erlaubt Lerninhalte für erweiterte Realitäten zu entwickeln. Diese werden meist, über Smartphones oder Tablets angesehen. Einige nutzen auch bereits Mixed Reality Brillen wie z.B. die Microsoft HoloLens. Auch spielen hier zunehmend ARKIT und ARCORE eine Rolle.

### Lernportal für VR Learning Experience

Speziell auf VR/AR-Learning Experience entwickelte Lernportale, um den Zugang zu den einzelnen Experience für den Lerner zu vereinfachen. Zu klären wäre hier, wie die Abgrenzung zur einer LMS aussieht.

### Multiusers-VR Experience

Mehrere Lerner können zusammen in einer virtuellen Lernwelt interaktiv Lernen und zusammen Prozesse durchführen. Dies kann an unterschiedlichen physischen Orten geschehen. Auch kann ein Experte oder Trainer hier gemeinsam mit dem Lerner im virtuellen Raum Lernprozesse durchführen.

### Standard Learning Content 360Grad, VR/AR

Standardisierte Lerninhalte, die mit Hilfe von 360Grad-Foto/Video oder VR/AR umgesetzt wurden. Diese Inhalte können gegen Lizenzgebühren genutzt werden. Bisher ein sehr überschaubares inhaltliches Angebot.

### Asset-Stores

Online-Stores, in denen bereits fertige 3D-Modelle lizenziert und in Projekten verwendet werden können. Zu beachten sind hier insbesondere die Formate und die Detaillierungsgrade.

### Klassische e-learning-Produzenten\*

Einige e-learning-Anbieter haben bereits VR/AR-Lernlösungen umgesetzt und bieten die Lernformen in Projekten in ihrem Portfolio mit an.

**A Z** ↓ VR-/AR- Fachbegriffe finden Sie im Glossar auf der Website <http://www.immersivelearning.news>



Hogewarfstrasse 8  
DE-26427 Werdum  
Deutschland

Tel.: +49 (0) 170 120 12 72  
E-mail: [torsten.fell@immersivlearning.institute](mailto:torsten.fell@immersivlearning.institute)

Version 2.1

