

## VR UND AR IN AUSBILDUNG, TRAINING UND KOOPERATION



### WIE VIRTUELLE SIMULATIONEN REALE TRAININGS UNTERSTÜTZEN KÖNNEN

VR und AR können im Bereich von Ausbildung, Trainings und Weiterentwicklungen unterstützend wirken und die **Lernprozesse beschleunigen** sowie **vereinfachen**. Virtuelle Übungsumgebungen können, unabhängig von Ort und Zeit, stets genutzt werden und machen auch, je nach Art der Anwendung, das Vorhandensein von Geräten oder Maschinen unwichtig.

- › VR-Trainings unterstützen die Ausbildung effektiv und können sie dadurch verkürzen
- › Virtuelle Welten machen es möglich gefährliche Situationen zu trainieren und so die Sicherheit für alle einzelnen Mitarbeiter und den gesamten Betrieb zu erhöhen
- › VR-Kooperationsplattformen sind eine Alternative zu Telefon- und Videokonferenzen, da sie erheblich mehr Potenzial zur Kollaboration bieten

## VR UND AR IN AUSBILDUNG, TRAINING UND KOOPERATION

### VIRTUELLES LERNEN FÜR ECHTE FAKTEN

Ein **virtuelles Training** kann die Aus- oder Weiterbildung nicht vollständig ersetzen, aber sie kann eine **enorme Unterstützung** für unterschiedlichste Bereiche sein. Beispielsweise für das Fahrtraining auf einem Kettendozer, der im Tagebau eingesetzt wird.

Mithilfe der VR-Technik können Auszubildende und Mitarbeiter die Geräte und Maschinen außerhalb eines realen Einsatzes **kennenlernen** und **Arbeitsabläufe** an ihnen **trainieren**. Das ist sowohl ungefährlich, als auch materialschonend und vor allem unabhängig von Ort, Zeit und dem Vorhandensein der Maschine.



## VR UND AR IN AUSBILDUNG, TRAINING UND KOOPERATION

### VIRTUELLE GEFAHREN IN VR-SICHERHEITSTRAININGS KENNENLERNEN

Über die allgemeine Ausbildung hinaus sind auch andere Anwendungsszenarien denkbar, wie beispielsweise spezielle Sicherheitstrainings. Die Firma **3D Repo** erstellt solche **VR-Simulationen** für **gefährliche Situationen** in Zusammenarbeit mit verschiedenen **Bau- oder Industriebetrieben**. Dadurch können die Mitarbeiter den Umgang und das Verhalten in bestimmten Situationen „praktisch“ erlernen.

In den Simulationen können die Nutzer verschiedene Standorte in der Szenerie einnehmen und sich so beispielsweise auch in die Lage ihrer Kollegen versetzen. Zusätzliche **Sicherheit** und eine höhere **Zuverlässigkeit** der Arbeit sind die möglichen Folgen.



**Audi** nutzt VR ebenfalls, um Menschen **virtuell** in **gefährliche Situationen** zu bringen, beispielsweise um ihnen die Funktionsweise ihres **Notbremsassistenten** zu zeigen. Dafür sitzt der Kunde in einem echten Auto, welches er innerhalb einer abgesteckten Fläche auch fährt. Statt der realen Umgebung, sieht der Fahrer allerdings eine **Fahrsimulation**, in der ein Fußgänger vor das Auto laufen wird. Eine **Flex-Ray-Schnittstelle** stellt die Verbindung zwischen **Warn- und Bremssystem** her und der Notbremsassistent bremst automatisch ab.



## VR UND AR IN AUSBILDUNG, TRAINING UND KOOPERATION

### VIRTUELLE THERAPIEN

Die **Medizin** hat die virtuellen Welten ebenfalls für sich entdeckt. **Virtuelle Trainings** von **Operationen** helfen den Ärzten mehr Routine zu bekommen und bedeuten für Patienten mehr **Sicherheit**.

Auch an **virtuellen Therapien** wird aktuell geforscht. Denkbar sind **Phobiotherapien**, bei denen Patienten sich ihren Ängsten virtuell stellen können, egal ob Spinnen oder große Menschenmengen. Die Patienten wissen, dass sie die digitale Situation jederzeit verlassen können, dennoch erscheinen sie realistisch genug, um eigene Verhaltensweisen zu überdenken und zu verändern.



### VR UND AR FÜR KOOPERATIONSARBEITEN

**Telefon-** oder **Videokonferenzen** sind in der Arbeitswelt zwar angekommen, bieten jedoch keine wirkliche Alternative zu echten Konferenzen. Es fehlen der persönliche Kontakt und die Gesten der Konferenzteilnehmer. **VR-Meetings** könnten genau diese Nachteile wett machen. **Virtuelle Avatare** spiegeln die Bewegungen ihrer realen Zwillinge und ermöglichen einen **persönlicheren Austausch**.

In der virtuellen Welt des „**Volkswagen Digital Reality Hub**“ können Mitarbeiter von Volkswagen sowohl marken- als auch standortübergreifend gemeinsam an Projekten arbeiten. Der Austausch von **Erfahrungen**, **Wissenstransfer** und **Kommunikation** werden in einer virtuellen Umgebung ermöglicht.

