

Immersive Trainings in Virtual Reality: So gelingt der Bühler Motor GmbH die Ausbildung an der Maschine unterstützend remote

Die Vermittlung von Wissen und Fähigkeiten ist und bleibt nicht nur ein zentrales gesellschaftliches Thema, sondern stellt auch für Unternehmen einen wichtigen Erfolgsfaktor dar. Der Lernerfolg ist dabei nicht nur von den Inhalten, sondern mindestens genauso stark von den gewählten Formaten abhängig – besonders dann, wenn Zeit, Kosten oder räumliche Trennung entscheidende Faktoren sind. Denn nicht immer stellt sich der gewünschte Effekt so schnell ein wie erforderlich, nicht immer sind Vor-Ort-Schulungen möglich oder kosteneffizient. Immersive Technologien wie Virtual Reality können hier Abhilfe schaffen, wie die Bühler Motor GmbH, Systemlieferant und Spezialist für mechatronische Antriebslösungen, mit einer innovativen Ausbildungs- und Onboardinglösung in erster Linie mobil in VR zeigt.

Wer zeitgemäß aus- und weiterbilden will, kommt heute um digitale Lösungen nicht herum. Mit Lernplattformen, informativen Videoreihen und interaktiver Lernsoftware existieren bereits seit Jahren Lösungen zum Vermitteln von Wissen auf dem Markt, welche das moderne Anforderungsprofil von Schulungen entscheidend prägen. Vergleichsweise neu hingegen ist jedoch der Einsatz von Virtual Reality – was nichts daran ändert, dass sich die Technologie bereits fest im Bereich von Aus- und Weiterbildungen etabliert hat. Das zeigen auch Umfragen: Die Rheinische Fachhochschule Köln fand bereits 2017 heraus, dass 52% der befragten Unternehmen planten, bei der Weiterbildung der eigenen Mitarbeiter vermehrt auf VR zu setzen. Diese Entwicklung hat sich in den letzten Jahren, vor allem aber seit den lauter werdenden Diskussionen rund um das sogenannte “Metaverse” radikal beschleunigt. Die Berührungspunkte mit der Technologie, aber auch die Einstiegshürden sind durch günstigere Devices und einfach zu bedienende Plattformen rapide gesunken. Dabei ist der Einsatz von Virtual Reality weit mehr als die “Entertainingisierung des Lernens”, sondern trägt auch ganz klar und empirisch belegbar zum Lernerfolg bei:

1. Immersion führt zu schnellerem Lernen

Das immersive Nutzererlebnis in VR, d.h. das direkte Platzieren eines Nutzers in die virtuelle Lernumgebung unterstützt nachweislich den Lernprozess. Eine Studie von PWC ergab, dass Trainingsteilnehmer Lerninhalte in VR bis zu 4-mal schneller erfassen und das Gelernte anschließend sehr viel sicherer anwenden konnten. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam eine Studie des Johnson & Johnson Institute im Jahr 2018: Hierfür übten Chirurgen mit Hilfe von VR den Ablauf einer OP, die sie zuvor noch nicht durchgeführt hatten, während die Vergleichsgruppe ausschließlich herkömmliches Lehrmaterial zur Verfügung hatte. Während keiner der Teilnehmer der Vergleichsgruppe in der Lage war, die Abläufe im Labor zu reproduzieren, konnten 83% der mit VR geschulten Chirurgen die OP mit minimaler Anleitung erfolgreich durchführen. Virtual-Reality-Schulungen tragen so erheblich zu einem umfassenden und gleichzeitig nachhaltigen Wissenszuwachs bei.



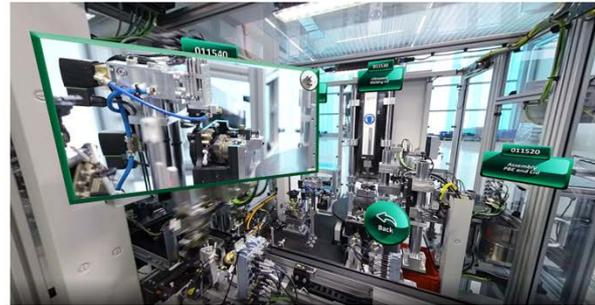
Klicken Sie auf das Bild, um das Anwendungsfall-Video anzuschauen.

2. Regelmäßige Wiederholungen unterstützen nachhaltiges Lernen

Mit Virtual Reality lassen sich realitätsnahe Lernumgebungen virtuell abbilden, in denen die Nutzer bestimmte Prozesse immer wieder selbstständig üben können, bis sie mit diesen vertraut sind und sie zuverlässig auch in realen Situationen anwenden können. Die ständige Wiederholung in einem authentischen Kontext trägt ebenfalls zur langfristigen Verankerung der Abläufe bei.

3. Keine Risiken in virtuellen Umgebungen

Ein weiterer Vorteil von VR: besonders dann, wenn der Umgang mit risikoreichen Prozessen oder Maschinen erlernt werden soll, bringen Nutzer in virtuellen Lernumgebungen weder sich noch andere in Gefahr oder können Schäden an hochwertigem Arbeitsgerät verursachen. Nutzer können also sämtliche möglichen Fehler und Gefahrensituationen aus nächster Nähe erleben und so für den realen Ernstfall bestens vorbereitet sein.



Bühler Motor GmbH: Immersive, ortsunabhängiges Training & Onboarding in Virtual Reality auf mobilen Devices

Wie sich Virtual Reality effektiv zum Einlernen von Mitarbeitern einsetzen lässt, zeigt der Fall der Bühler Motor GmbH. Das Unternehmen fertigt mechatronische Antriebslösungen unter anderem für die Automobilindustrie, Aviation und zahlreiche Industrieanwendungen und ist mit rund 1.350 Mitarbeitern auf drei Kontinenten tätig. Als aufgrund der Reiserestriktionen durch die COVID-19-Pandemie eine Vor-Ort-Schulung der Mitarbeiter zur Inbetriebnahme einer neuen Produktionsanlage in China unmöglich wurde, entschied sich das Unternehmen für eine VR-Experience zur Einarbeitung. Gemeinsam mit den VR/AR/XR-Experten von Connected Reality, einem Full-Service-Anbieter für immersive-Technologien, entstand eine Virtual-Reality-Anwendung in Deutsch und Mandarin, welche 360°-Filme, Bilder und detaillierte 2D-Filme miteinander verknüpft, um so eine umfassende interaktive Training-Experience zu bieten, welche neben kritischen Informationen zur Inbetriebnahme der Anlage auch Schulungsmaterial für etwaige Fehlerbehebung enthält. Connected Reality übernahm neben der kompletten Umsetzung der Lösung mit VRdirect Studio. Um den reibungslosen Einsatz der Lösung für alle Mitarbeiter über große Distanzen hinweg auch langfristig zu gewährleisten, waren mehrere Faktoren entscheidend:

- ✓ Stabilität der Lösung
- ✓ Globale Einsatzmöglichkeit
- ✓ Zukunftsfähigkeit bzgl. Beständigkeit & Updates
- ✓ Unabhängigkeit von Endgeräten

[Connected Reality Website](#)

[Zum Best Practice](#)



Aus diesen Gründen fiel die Wahl auf VRdirect Studio als Plattform zur Erstellung und Ausspielung der Virtual-Reality-Anwendung. VRdirect Studio gewährleistet mit seiner stabilen Cloud-Infrastruktur die 24/7-Verfügbarkeit mit der Plattform erstellter Projekte und ermöglicht zuverlässig die weltweite Verwendung der Anwendungen vollkommen orts- und zeitunabhängig. Auch die Offline-Verwendung der Projekte ist problemlos möglich – und das über jedes gängige Endgerät. Mit VRdirect Studio sind Projekte sowohl auf Tablets, Smartphones, einem VR-Headset als auch direkt über Web-Browser auf Laptops und PCs verfügbar. Nutzer sind also nicht an bestimmte Devices gebunden und können je nach Verfügbarkeit ein Endgerät ihrer Wahl verwenden. Nicht zuletzt müssen insbesondere Trainings-Anwendungen immer in der Lage sein, auf sich ändernde Parameter mit der Anpassung von Inhalten reagieren zu können. Auch hier liefert VRdirect Studio das passende Werkzeug: Mit Real-Time-Updates können sämtliche Projekte über die Cloud in Echtzeit aktualisiert und so an neue Rahmenbedingungen angepasst werden. Das Ergebnis für die Bühler Motor GmbH ist eine schnelle transparente Lösung, welche völlig orts- und zeitunabhängig eine einfache und visuelle Anleitung zum Umgang mit der Produktions-anlage bereitstellt. Die ständige Verfügbarkeit erlaubt eine kontinuierliche Vertiefung der Inhalte sowie die interaktive Ausbildung neuer Mitarbeiter. Zudem zeigt die VR-Experience, wie sich vergleichbare Trainings nun auch zukünftig ohne Vor-Ort-Schulung umsetzen, was zu klaren Zeit- und Ressourceneinsparungen führt.

Virtual Reality: Prädestiniert für Trainings & Onboarding

Die Trainingslösung der Bühler Motor GmbH ist nur ein Beispiel für den erfolgreichen Einsatz von Virtual Reality im Aus- und Weiterbildungskontext. Sie verdeutlicht jedoch eindrucksvoll, dass die Technologie keineswegs nur ergänzende Spielerei ist, sondern eine tragende Rolle in der Schulungsstrategie spielen kann. Indem sich Institutionen und Unternehmen die positiven Effekte der Immersion sowie die Stabilität und Usability moderner Plattformen zunutze machen, lassen sich nicht nur nachhaltig bessere Lerneffekte erzielen, sondern auch effektiv Kosten und Ressourcen einsparen.

Lesen Sie die Success Story auf unserer Webseite:

<https://www.vrdirect.com/de/success-stories/immersive-trainings-in-virtual-reality-so-gelingt-der-buhler-motor-gmbh-die-ausbildung-an-der-maschine-unterstuetzend-remote/>

Über VRdirect

Das Münchner Softwareunternehmen VRdirect ermöglicht Unternehmen mit seiner Plattform "VRdirect Studio", völlig ohne Programmieraufwand eigene Virtual-Reality Inhalte zu gestalten und zu veröffentlichen. Typische Anwendungsfälle dieser VR Apps reichen von betrieblichen Schulungs- und Weiterbildungsprozessen über das Recruiting und Onboarding von Personal bis hin zu Einsatzszenarien im Vertrieb, bei der Kunden-betreuung oder im Rahmen von Messen. Einmal erstellt, können die Inhalte auf allen gängigen Endgeräten abgerufen werden. Die Nutzer werden dadurch besonders nah an das Geschehen herangeholt und haben das Gefühl, sich wirklich mit der simulierten Umgebung auseinanderzusetzen.

Weitere Informationen unter www.vrdirect.com