

SMS group erschließt neue virtuelle Lernwelten

Digitale Schulungsräume – die neue Art des Lernens

Ende 2018 hat die SMS-TECAdemy ihren ersten Digital Classroom in Mönchengladbach eingeweiht. Die SMS TECAdemy bietet ihren Kunden damit eine neue und interaktive Art des Lernens an, die ein völliges Eintauchen in technische Anlagen ermöglicht – ohne sie wirklich betreten zu müssen.

Headsets, VR-Brillen, Controller und Tablets prägen das Bild, wandfüllende Bildschirme decken die Stirnwand des Raums ab – ein Setting wie aus einem SF-Film. Acht Arbeitsplätze für papierlose Schulungen bietet die SMS TECAdemy, bei denen sowohl Virtual- als auch Augmented-Reality-Anwendungen (VR und AR) zum Einsatz kommen. Dabei profitieren die Trainingsteilnehmer von einem höheren Lerneffekt, da beispielsweise komplexe Wartungsarbeiten mit einem hohen Immersionsfaktor wahrgenommen und erlebt werden können. Die simulierte Umgebung sieht und fühlt sich bis zu einem gewissen Grad an, wie der echte Arbeitsplatz.

So ist es mit Einsatz von AR möglich, gemeinsam eine Anlage zu begehen – oder mit einem VR-Headset direkt in sie einzutauchen.

Schulungen am virtuellen Modell stören nicht den realen Anlagenproduktionsplan und können somit zu jeder Zeit stattfinden.

Fachtrainings zu ausgewählten Themen

Darüber hinaus können Trainingsteilnehmer ganz ohne Fehler- und Schadensrisiken trainieren – es muss weder eine Anlage heruntergefahren, noch ein Gefahrenbereich betreten werden.

Karsten Weiß, Leiter der SMS-TECAdemy und des Technischen Service der SMS group, betont: „Die TECAdemy (TEchnological Academy) ist eine international tätige Kunden-Trainingsakademie. Wir organisieren Neuanlagentrainings und bieten auch eine Reihe von Fachtrainings zu ausgewählten Themen aus Technologie, Instandhaltung und Anlagentechnik so-

wie E-Learnings an verschiedenen Terminen an.“ Individuelle Trainings, die speziell auf die Bedürfnisse und Wünsche der Kunden hin konzipiert werden, runden das Leistungsangebot des neuen, digitalen Klassenzimmers ab.

Trainingsteilnehmer werden unter anderem am Beispiel „Hydraulikpumpe AR/VR“ geschult

Mittels VR- und AR-Anwendungen werden die Kundentrainings noch interaktiver gestaltet. Weiß: „Wir nutzen innerhalb unserer Schulungsmaßnahmen spezielle Augmented-Reality- und Virtual-Reality-Brillen. Das Bild, das ein AR- und VR-Brillenträger sieht, wird parallel auch auf einen Großmonitor übertragen, damit weitere Trainingsteilnehmer den Vorgang ebenfalls live miterleben können.“



Der Digital Classroom wird neue Lernmöglichkeiten erschließen



Kooperatives Lernen und Üben in der virtuellen Realität

Über die AR-Brille können gleichzeitig smarte Informationen überlagert zu der real ausgestellten Hydraulikpumpe ins Blickfeld des Betrachters gebracht werden. Jetzt lassen sich verschiedene Szenarien durchspielen, wie zum Beispiel die Demontage und Montage der Pumpe in Einzelschritten. Auch eine Explosionszeichnung mit dynamischen Teilen (etwa Drehteile) kann näher betrachtet werden – eine beeindruckende Erfahrung, wenn sich in der Virtualität eine Maschine wie von Geisterhand in ihre Bestandteile auflöst. Der Träger der AR-Brille erhält stets eine Reihe von Funktionserläuterungen, die auf den Konstruktionszeichnungen oder bei geschlossenem Exponat nicht sichtbar sind.

terung der Realitätswahrnehmung. Damit lassen sich Schulungen wesentlich effizienter in ihrem Ablauf gestalten. Inhalte aus 3D-Anlagenzeichnungen können abgeleitet und mit entsprechender Kinematik versehen werden. Die Hände sind bei dieser Technik „frei“ und können Montagen (etwa Schrauben anziehen) durchführen. So kann in einer AR-Schulungsumgebung ein kompletter Wartungsablauf durchgespielt werden, ohne an die reale Anlage gehen zu müssen, was oftmals im realen Betrieb so nicht möglich ist. Auch das Üben einzelner Montage- und Demontageschritte ist so möglich.

„Ein weiterer Vorteil ist, dass diese Brillen nicht nur bei uns im Digital Classroom, sondern auch



Hoher Besuch: Prof. Dr. Katja Windt mit Karsten Weiß

sei die Brille als Methodengerät für neue Inhalte sehr flexibel und stets erweiterbar.

„Wir freuen uns sehr, dass die

„Die TECademy ist eine international tätige Kunden-Trainingsakademie. Neben der Organisation von Neuanlagentrainings bietet die TECademy auch eine Reihe von Fachtrainings zu ausgewählten Themen aus Tech-nologie, Instandhaltung und Anlagentechnik“

Karsten Weiß, Leiter SMS-TECademy

AR und VR bietet viele neue Möglichkeiten, Techniken und Verfahren erlebbar zu machen

Mithilfe der AR-/VR-Technologie erfahren unsere Trainingsteilnehmer eine computergestützte Erwei-

bei unseren Kunden vor Ort eingesetzt werden können“, ergänzt Weiß. Fächerübergreifende Schulungsteilnehmer (wie Mechanik, E&A, Prozesstechnik) werden so viel einfacher die „andere“ Fakultät bzw. deren Aufgabenstellung verstehen können. Zudem

ersten Trainings mit diesen und weiteren digitalen Medien wie VR oder Tablet so gut anlaufen“, so Karsten Weiß abschließend.

SMS group

*Karsten Weiß, Leiter SMS-TECademy
karsten.weiss@sms-group.com*



Der Eröffnungstag zog viele interessierte Besucher an