

# Die Sendung mit der Maus trifft auf Science-Fiction

Expertenwissen jederzeit verfügbar – das Active Training von Provalids macht es möglich



Der Klang der gewaltigen Glocken im Turm des Peter-Behrens-Baus ist weit über den Industriepark hinaus zu hören.

Das 3-D-Modell des Rückkühlwerks entsteht. Matthias Pütz (vorne links) und Christian Zürn (vorne rechts) mit dem Kamerateam vor Gebäude D520.

**360-Grad-Digitalisierung**  
mit modernster Technik eröffnet neue didaktische Möglichkeiten

**Erfolgsquote**

Das Active Training hat eine Erfolgsquote von fast 100 Prozent.

Das Active Training erlaubt Einblicke in jeden Winkel der Anlage. Per Klick auf Christian Zürns Avatar starten die Nutzer die Lehrvideos, in denen die Funktionsweisen der Anlage erklärt werden.



Mit der Inbetriebnahme des neuen Rückkühlwerks konnte Anfang Dezember wieder ein Etappensieg beim großen Gasturbinen-Modernisierungs-Projekt (GMO) gefeiert werden. Für die Schulung der Mitarbeiter geht man im Kraftwerk nun neue Wege – und hat sich mit Matthias Pütz, dem Leiter E-Learning bei Provalids, einen erfahrenen Experten für digitalen Wissenstransfer an die Seite geholt. **WIR** hat bei der Entstehung der 360-Grad-Digitalisierung in der neuen Anlage mal nachgefragt, wo die Vorteile liegen.

Die Kamera läuft und Christian Zürn ist voll in seinem Element. Er ist zwar erst seit Anfang des Jahres beim Engineering innerhalb der Ver- und Entsorgung Technik, große Anlagen haben den jungen Ingenieur aber schon immer beeindruckt. Souverän bewegt er sich durch das Rückkühlwerk, jenen neuen Anlagenteil, der im Heizkraftwerk für den autarken Betrieb der GTX1 erforderlich ist. Darin befindet sich auch eine Druckluftanlage mit zwei Straßen, die die Gasturbine mit Druckluft versorgt. „Schauen wir nun, an welcher Stelle wir das konditionierte Kühlwasser benötigen“, erklärt Zürn, während der Kameramann ihn zu den Wärmeüberträgern begleitet. Jeder Handgriff sitzt, routiniert beschreibt er Funktionsweisen und gibt Sicherheitshinweise. Die Aufnahme ist im Kasten und damit ein weiteres Lehrvideo, das später im Active Training von Zürns digitalem Avatar jederzeit wiedergegeben werden kann.

Als Teilprojektleiter im GMO-Projekt kennt er die Anlage ganz genau, hat die mechanische und elektrische Fertigstellung begleitet und dazu Schulungen gehalten. Denn auch die Mitarbeiter im Kraftwerk müssen das neue Rückkühlwerk verstehen und jederzeit eingreifen können. „Uns war schnell klar, dass wir mit der 360-Grad-Digitalisierung die Möglichkeit haben, einen neuen Anlagenteil auf innovative Weise zu schulen“, erklärt Zürn, denn gerade die Schichtarbeit macht es schwer, die vielen erforderlichen Mitarbeiterschulungen im laufenden Betrieb durchzuführen.

**INTERAKTIVES LERNERLEBNIS**

„Unser E-Learning-Konzept und das Active Training als Tool sind perfekte Formate für solch ein Projekt“, betont Matthias Pütz, der mit seinem Team innerhalb weniger Wochen die umfangreiche Lernumgebung im virtuellen Raum geschaffen hat. Für ihn waren die Rahmenbedingungen trotz eines straffen Zeitplans nahezu optimal: „Die Anlage ist sehr gut zugänglich und das gesamte Wissen konnte direkt abgefragt werden.“

Das Ergebnis ist ein interaktives und höchst intuitives Tool, das von den Mitarbeitern rund um die Uhr genutzt werden kann. Darin ist – passgenau für die Anwender – das gesamte Wissen, das für den Betrieb und die Wartung der Anlage erforderlich ist, in interaktiven Häppchen aufbereitet. Hinter der Benutzeroberfläche, die fast spielerisch leicht bedient werden kann, verborgen sich rund 400 Seiten Dokumentationen, gespickt mit Trainingssequenzen, Videos, 3-D-Modellen, Audios, Schaltplänen, Sicherheitsdatenblättern und dem Herzstück: der 360-Grad-Digitalisierung der Anlage. „Hier kann in jeden Raum hineingeschaut und jeder Prozess nachvollzogen werden. Man kann per Mausclick auf das Dach oder direkt in den Kühlturm

hineingespringen“, erklärt Pütz. Und dort erwartet die Nutzer dann der Avatar von Christian Zürn, der erklärt, was wo zu tun ist und worauf geachtet werden muss.

**NACHHALTIGES WISSENSMANAGEMENT**

„Das Genehmigungsverfahren für die Anlage ist auch an die Durchführung von Schulungen gekoppelt“, weiß Pütz. Ohne passende digitale Formate wären die Vorgaben des Gesetzgebers kaum einzuhalten. Doch die Vorteile liegen vor allem für die Nutzer und jeden Mitarbeiter, der auf das Tool zugreifen kann, klar auf der Hand: Schulungssequenzen können jederzeit noch einmal angeschaut und Wissen aufgefrischt werden. Daraus ergeben sich Möglichkeiten eines nachhaltigen Wissensmanagements, die man bis vor ein paar Jahren eher für Science-Fiction gehalten hätte. Denn digitalisiert bleibt das Wissen der Experten für neue Mitarbeiter und Kollegen erhalten.

„Man kann per Mausclick auf das Dach oder direkt in den Kühlturm hineinspringen.“

„Aus anderen Projekten wissen wir bereits, dass die Erfolgsquote unserer Trainings bei fast 100 Prozent liegt“, freut sich Pütz, der mit seiner Dienstleistung nicht nur einen pädagogischen Ansatz verfolgt. „Mich hat in meiner Kindheit die Sendung mit der Maus fasziniert, denn da wurde Wissen spielerisch vermittelt.“ Und tatsächlich mutet das digitale Rückkühlwerk, in dem man seinen Blick um 360 Grad kreisen lassen kann,

wie ein modernes Computerspiel an und verleitet dazu, in Module und Trainingssequenzen hineinzuklicken. Dabei ist die Technik responsiv, kann also über Computer, Tablet, Handy und sogar die VR-Brille genutzt werden.

**DYNAMISCH UND ZUKUNFTSWEISEND**

Dennoch lösen Active Training und E-Learning die Präsenzseminare nicht ab, sie ergänzen und vervollständigen sie lediglich. „Im direkten Kontakt mit den Kollegen bekomme ich wichtige Rückmeldungen und erfahre, welche Materialien noch fehlen und wo wir noch mehr Informationen bereitstellen müssen“, betont Zürn. Ihn begeistern die Dynamik des Pilot-Projekts mit Provalids und die Möglichkeit, so viele digitale Module geschickt miteinander zu verzahnen. Denn: Das Active Training wächst immer weiter. „Fragen, die in den Seminaren wiederholt auftauchen, werden wir dann als FAQs in das digitale Training einbauen.“ Und auch wenn die Realisierung deutlich komplexer und zeitintensiver war, als die Vorbereitung eines klassischen Präsenzseminars, ist sich Zürn sicher: „Das ist ein zukunftsweisendes Projekt und wir sind damit auf dem richtigen Weg.“

Davon ist auch Matthias Pütz überzeugt. Zumal die technischen Möglichkeiten um ein Vielfaches größer sind und im Pilotprojekt gar nicht in vollem Umfang eingesetzt wurden. So könnten zukünftig auch Fehlerszenarien visualisiert und Arbeitsschritte animiert oder das E-Learning um Module für Azubis erweitert werden. „In diesem ersten gemeinsamen Pilotprojekt haben wir also nicht nur gezeigt, über wie viel Know-how wir im Unternehmen verfügen, sondern auch gemeinsam Ideen und Visionen für die Zukunft entwickelt“, resümiert Pütz.