Services

KHS CAMPUS VIRTUAL

Die neue Art zu lernen

12.06.2024 , 6 Min. Lesedauer

KHS Campus Virtual ist das neueste Angebot im umfassenden Trainingsportfolio des Dortmunder Maschinen- und Anlagenbauers. Es erlaubt das Lernen an digitalen Maschinenmodellen im virtuellen Raum, ohne dass Hardwareinvestitionen nötig sind. Und dank Gamification kommt der Spaß nicht zu kurz.

KEG GLAS EINWEG GLAS MEHRWEG PET EINWEG GETRÄNKEDOSE PET MEHRWEG

FOTOGRAFIE / ILLUSTRATION

Frank Reinhold, Etteplan Germany GmbH

TITELFOTO

Im virtuellen Trainingscenter stehen neben spielerischen Lerninhalten beispielsweise E-Learning-Elemente, Filme sowie Anleitungen und Dokumente zur Verfügung.

Wenn Getränkehersteller ihre Produktionsanlagen mit modernster Technologie von KHS ausstatten, ist das stets mit mehr Bedienerfreundlichkeit und geringerem Wartungsaufwand verbunden. Dennoch erfordert die Arbeit an den Maschinen ein gewisses Know-how, sowohl während der Inbetriebnahme als auch später im laufenden Betrieb. Um dieses Fachwissen und -können zu vermitteln, bietet der Systemanbieter seinen Kunden mit KHS Campus ein umfassenden Trainingsangebot, das aus vier Säulen besteht.

- Die erste und anteilmäßig bedeutendste, **KHS Campus Live,** besteht aus Inhouseschulungen in den werkseigenen Trainingszentren sowie aus verschiedensten On-Site-Schulungsmodulen direkt im Abfüllbetrieb. Speziell nach Kundenvorgaben bereitgestellte Trainer vermitteln Grundkenntnisse für Bedienung und Wartung der Anlagen, praktische Übungen und tiefgehendes Maschinenwissen.
- Übergeordnete Lerninhalte wie Linienoptimierung oder Qualitätssicherung werden in den **KHS Campus Seminars** vermittelt, der zweiten Säule. Das breite Portfolio an Weiterbildungsangeboten reicht von Standard- bis zu Spezialthemen und richtet sich außer an operative Mitarbeitende auch an alle Interessierten beim Kunden.
- Der dritte Bereich ist **KHS Campus Develop.** Hier steht die ganzheitliche Entwicklung von Mitarbeitenden im Fokus. KHS unterstützt seine Kunden dabei von der Personalauswahl und Bewertung neuer Bewerber bis zum Angebot individueller Ausbildungspfade mit Zertifizierung für die jeweilige Zielfunktion der Lernenden.
- Die vierte Säule schließlich betrifft die neueste Trainingsform: **KHS Campus Virtual** steht für eine völlig neue Art des Selbstlernens im virtuellen Raum. Hier können Nutzer mittels Avataren einzelne Maschinen oder ganze Getränkelinien erkunden und sogenannte Lernpunkte am digitalen Zwilling einer Maschine ansteuern. Dort erwarten sie interaktive und instruktive sogenannte Learning Nuggets, also kleine und überschaubare Lerneinheiten.

Auf einen Blick

BLENDED LEARNING

Onlinetraining

→ *Online-Kick-off*
→ *Onlineschulung*
→ *Praktisches Onlinetraining*
→ *Frage-und-Antwort-Einheiten*

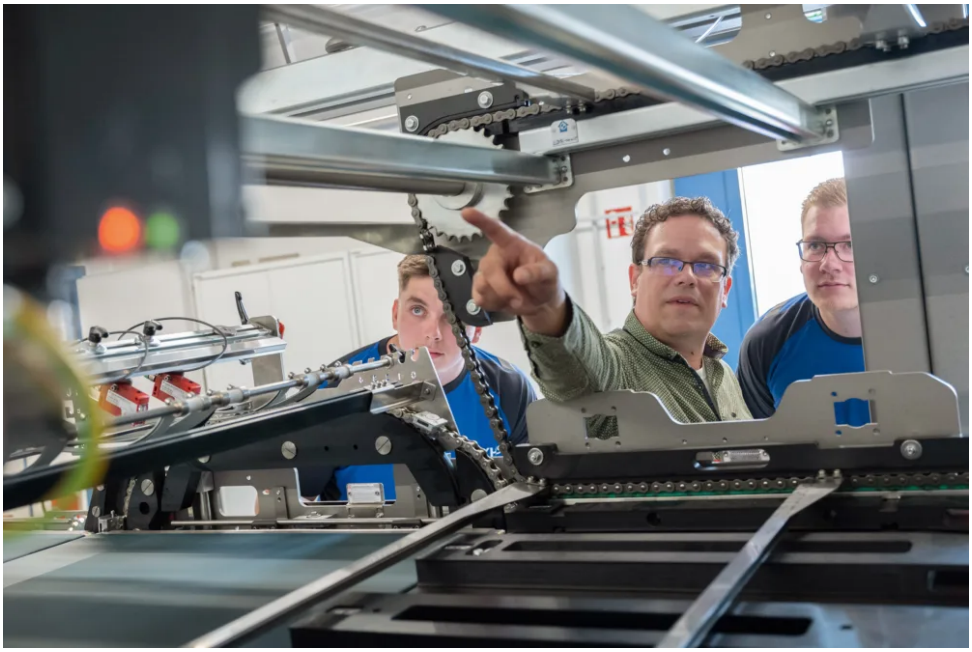
Präsenztraining

→ *Theoretische Schulung*
→ *Coaching*
→ *Produktionsbegleitende Schulung*
→ *Praktische Überprüfung*

Selbststudium

➔ ***Virtuelles Trainingscenter***

- *E-Learning*
- *Lernvideos*
- *Kurzerklärungen*
- *Spielerisches Lernen*
- *AR/VR*



↑
KHS Campus Live: Praktische Übungen an „echten“ Maschinen werden im werkseigenen Trainingszentrum absolviert.

Flexibles Lernen

Der wichtigste Vorteil von KHS Campus Virtual sei der hohe Grad an Flexibilität für die Lernenden, betont Ralf Müller, der seit über 9 Jahren den Bereich Professional Training bei KHS leitet: „Ergänzend zu unseren Präsenz- und Onlineschulungen bieten wir hier die Möglichkeit zum sogenannten Learning-on-Demand. Unabhängig von der Anwesenheit eines Trainers können die

Nutzer des Angebots – auch KHS-eigene Servicetechniker – gezielt die Inhalte ansteuern, die sie brauchen, wann immer es in ihren Zeitplan passt."

In dieser multimedialen Selbstlernumgebung des Virtuellen Trainingscenters (VTC) werden den Teilnehmern verschiedene Aufgaben gestellt, die beispielsweise aus E-Learning-Elementen, Filmen oder hinterlegten Dokumenten und Anleitungen bestehen. Besonders wichtig findet Müller die interaktiven Bestandteile: Sie ermöglichten ein aktivierendes und damit nachhaltigeres Lernen, als es das bloße Anklicken und Konsumieren eines Video darstelle. Stattdessen biete KHS Campus Virtual viele Sequenzen, in denen die Nutzer selbst aktiv arbeiten müssen, um ihr Lernziel zu erreichen.

Damit das Lernen trotzdem Spaß macht, setzen Müller und seine Kollegen auf Gamification, also eine spielerische Umsetzung: „Wie in einem Computerspiel wird zunächst ein eigener Avatar ausgewählt und personalisiert. Dieser bewegt sich durch die virtuelle Umgebung, um ganze Linien oder einzelne Maschinen zu erkunden. Klickt man auf bestimmte Bauteile, öffnen sich Lerninteraktionspunkte, hinter denen die Nuggets stecken. Dabei sammelt man für jede Übungseinheit Punkte, die man wie einen Highscore im Spiel speichern kann, wenn man fertig ist. So kann das Training beim nächsten Mal einfach auf dem zuletzt erreichten Level fortgesetzt werden."

Sehen Sie in unserem Video

wie das VTC eine neue Art und Weise des Selbstlernens ermöglicht.

↗ HIER GEHT ES ZUM VIDEO

„KHS Campus ist ein ausgewogenes Blended-Learning-Konzept mit synchronen und asynchronen Elementen.“

Ralf Müller
Leiter Professional Training, KHS

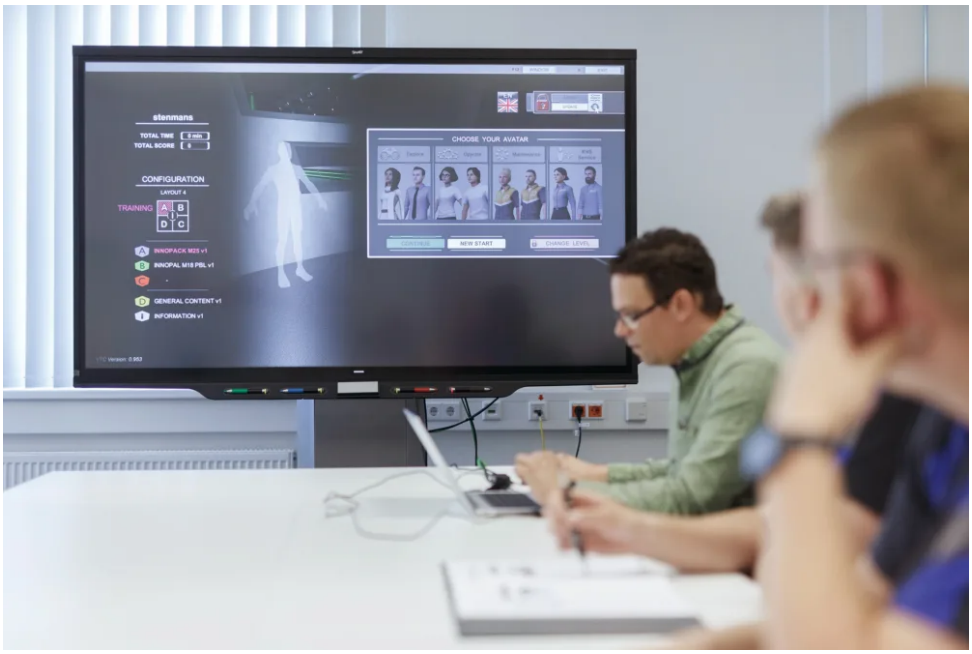
Realistisches Erlebnis

Damit das Erlebnis für den Nutzer möglichst authentisch ist, fährt das Trainingsteam von KHS in der Umsetzung dreigleisig: Erstens erfolgt die Programmierung der virtuellen Umgebung auf Basis der weltweit etablierten Gamingplattform Unity, die von zahlreichen namhaften Computerspielen genutzt wird. Zweitens arbeitet man mit einem Team von 3D-Grafikern zusammen, die möglichst realistische Räume für die gesamte Umgebung gestalten. Die Maschinen werden als digitale Zwillinge integriert: Mit Hilfe modernster Renderingtechnologie lassen sie sich dabei so konvertieren, dass Gesamtansichten dargestellt werden, ohne die Rechnerleistung zu belasten, und die Aktivierung spezifischer Details erst beim Heranzoomen erfolgt. Drittens

hostet KHS sein VTC auf einem Hochleistungsserver: Damit läuft es auf jedem Kundenrechner einwandfrei – ein eigener Gaming-PC wird nicht benötigt.

Schon vor dem Rollout Anfang 2024 hat KHS seine Pläne und erste Piloten dem Fachpublikum auf Messen, Kongressen und in Foren präsentiert. „Unser Konzept ist durchweg auf großes Interesse gestoßen“, freut sich Marco Palme, Leiter des KHS-Trainingszentrums für die Standorte Bad Kreuznach und Worms. „Für hohe Akzeptanz haben besonders die niederschwellige Technologie und die leichte Zugänglichkeit der Plattform gesorgt, mit der wir im Maschinenbau einen neuen Standard setzen. Und die Nutzerführung ist so intuitiv, dass selbst ich ganz einfach darin herumnavigieren kann“, schmunzelt er unter Hinweis darauf, dass er sich selbst nicht gerade als Teil der Gamergeneration fühle.

↑
Neben dem Präsenztraining in seinen Trainingscentern bietet KHS auch Online-Training und Möglichkeiten zum Selbstlernen an.



↑
Teil der Gamification, die das Lernen mit Spaß verknüpft, ist die Auswahl eines Avatars, mit dem man sich durch die Maschinen bewegen kann.

Große Pläne

Um das virtuelle Training in Zukunft noch aktivierender zu gestalten, gibt es weitere Ideen, die über den heutigen Stand noch hinausweisen: „Wir denken über einen Multiplayermodus ebenso nach wie über gewisse AR- und VR-Anteile oder den Einsatz von Künstlicher Intelligenz, um den Austausch mit Chatbots zu ermöglichen“, sagt Palme. Auch mit Blick auf diese Möglichkeiten werde ständig an der Weiterentwicklung von Maschinenmodellen und Lerninhalten gearbeitet.

Zunächst steht der weitere Ausbau der Inhalte im Vordergrund. Im Bereich der KHS-Dosenlinien mit den beiden Füllern Innofill Can C sowie Innofill Can DVD gestartet, umfasst das Spektrum bereits zahlreiche behälterunabhängige Inhalte zu Prozesstechnik, Etikettierung, Packer und Palettierer. PET-Linien mit ihren verschiedenen Blockvarianten sowie das Behältersegment Glas werden zeitnah realisiert. „Die Weiterentwicklung erfolgt im engen Dialog mit unseren Kunden entsprechend ihren Bedürfnissen“, kündigt Müller an. „Wir

werden kontinuierlich neue Maschinentypen aufnehmen, damit sich mit der Zeit eine umfassende Bibliothek unseres Standardproduktportfolios entwickelt.“

Das VTC ist in insgesamt 7 Standardsprachen verfügbar, wobei auf eine möglichst textunabhängige Gestaltung Wert gelegt wurde, zum Beispiel durch den Fokus auf Piktogramme, Symbole und Zahlen.

Auf khs.com erfahren Sie mehr darüber, wie wir unsere Kunden mit Trainingsangeboten weit über die Installation ihrer KHS-Anlage hinaus unterstützen.

LESEN SIE MEHR

„Niederschwellige Technologie und leichte Zugänglichkeit der Plattform sorgen für hohe Akzeptanz.“

Marco Palme
Leiter KHS-Trainingszentren Bad Kreuznach und Worms

Übergreifendes Team

Zuständig für die Entwicklung der Lerninhalte ist ein internes, globales Team mit Mitarbeitenden aus allen KHS-Produktionsstandorten. „Indem wir über die verschiedenen Unternehmensbereiche und Regionen hinweg neue Kommunikationsstrukturen aufgebaut haben, sind wir ein ausgezeichnetes Beispiel für standortübergreifendes Teamwork“, betont Müller.

Der Zugang zum KHS Campus Virtual kann im Rahmen des Neumaschinengeschäfts oder als Teil des After-Sales-Service über das digitale Kundenportal KHS Connect erfolgen: Dafür werden verschiedene Lizenzen angeboten, etwa personalisiert für jeweils einen Mitarbeiter, bezogen auf Einzelmaschinen oder

ganze Linien. Die Lizenzen haben dabei eine Geltungsdauer von einem Jahr, sodass Mitarbeitende das VTC immer wieder zur Auffrischung nutzen können.

Mit Blick auf die Einordnung der neuen Trainingsform in das übergeordnete Schulungsprogramm stellt Müller fest: „Mit dieser vierten Säule von KHS Campus ist es uns gelungen, ein ausgewogenes Blended-Learning-Konzept mit synchronen und asynchronen Elementen zu entwickeln. Es umfasst neben unserem traditionellen Präsenztraining und dem während der Coronapandemie stark gewachsenen Onlineangebot nun auch Möglichkeiten zum Selbststudium für besonders effektives und sinnvoll portioniertes Lernen."

Damit ist KHS dem Ziel einen großen Schritt näher gekommen, Training als wichtigen Faktor für die Steigerung der Kundenbindung und -zufriedenheit präsenter zu machen. „Qualifiziertes Personal führt zu geringerem Bedieneraufwand, effizientem Materialeinsatz und längeren Wartungsintervallen. Das alles wirkt sich positiv auf die Linieneffizienz und Lebensdauer unserer Anlagen beim Getränkehersteller vor Ort aus", resümiert Müller.

Noch Fragen?

Ralf Müller

KHS GmbH, Hamburg
+49 40 67907 471
r.mueller@khs.com