

Flugsicherungs- ausbildung der Zukunft



Hörsaal: Unterschiedliche Wege führen zum gleichen Ziel: eine Individualisierung der Ausbildung würde es ermöglichen, besser auf die individuellen Bedürfnisse der Trainingsteilnehmenden einzugehen.

Herausforderungen und Chancen

Text: Monika Lattner

Die Kaufbeuren ATM Training GmbH (KAT) hat im Januar 2017 die Ausbildungsverantwortung für die Ausbildung des militärischen Flugsicherungspersonals übernommen. Im Bereich der militärischen Flugverkehrskontrolle wurde zuletzt 2022 das Ausbildungssystem in größerem Maße angepasst. Unter dem Aspekt der Kompetenzorientierten Ausbildung, der Verknüpfung von Theorie und Praxis und der Erweiterung der Ausbildungsinhalte hat sich das Training neu definiert. Norman Lugauer, Geschäftsbereichsleiter Ausbildung Flugverkehrskontrolle & Simulation bei der KAT, liefert Denkanstöße, welche Auswirkungen sich daraus in den kommenden Jahren ergeben könnten.

HERAUSFORDERUNGEN

Das Profil der Trainingsteilnehmenden hat sich in den letzten Jahren merklich verändert: Beispielsweise hat sich das Durchschnittsalter erhöht und damit einhergehend die privaten Lebensumstände oder auch die Verbindung zur Luftfahrt. Es gilt, auf diesen Wandel einzugehen und sich an den neu entstandenen Bedürfnissen zu orientieren. Die zu lösende Gretchenfrage wird zukünftig sein, wie man die Ausbildung maximal individualisieren kann, ohne sich gleichzeitig in einer nicht überschaubaren Komplexität zu verlieren. Das Motto „one size fits all“ hat ausgedient.

Norman Lugauer: „One size fits all hat ausgedient.“ KAT-Geschäftsbereichsleiter Ausbildung Flugverkehrskontrolle & Simulation Norman Lugauer erläutert, wie sich die militärische Flugsicherungs- ausbildung in naher Zukunft verändern könnte.

MASSNAHMEN

Aus meiner Sicht lautet das Stichwort hier Individualisierung. Die Ausbildung lässt sich in drei wesentliche Kernaspekte gliedern: Die Vermittlung von theoretischen Inhalten im Klassenrahmen inklusive Selbststudium, die Anwendung von praktischen Einzelaspekten, wie das Erlernen von Streifenführung, Funksprech- oder Koordinationsverfahren, und die Nutzung von teamübergreifenden Großsimulationen, sprich die praktische Ausbildung im Simulator. In allen drei Bereichen bietet eine Individualisierung der Ausbildung spannende Möglichkeiten, um die Trainingsteilnehmenden jeweils am richtigen Punkt abholen zu können.

WIE MUSS MAN SICH DAS KONKRET VORSTELLEN?

Gegenwärtig bietet der Theorieunterricht im Hörsaal wenig Raum für individuelle Entfaltung. Lehrgespräche und Präsentationen sind geprägt durch die Dozenten und Dozentinnen und deren Vermittlungsstil. Es ist fast unmöglich, unterschiedliche Lerntypen – der visuelle Lerntyp lernt anders als der kommunikative Lerntyp – oder individuelle Lerngeschwindigkeiten der Teilnehmenden in Einklang zu bringen. Dies kann schon im ersten Ausbildungsabschnitt

zu Übertragungsverlusten beim Wissenstransfer führen. Mit dem Einsatz von KI – unter Beachtung bestehender Sicherheitsanforderungen – könnte es zukünftig gelingen, dass Trainingsteilnehmende sich ihre eigenen Lernunterlagen abgestimmt auf ihre individuellen Bedürfnisse und ihre Lerntypen erstellen lassen. Softwarelösungen, wie ChatGPT, liefern hier vielversprechende erste Ansätze. Des Weiteren könnte der Einsatz zusätzlicher Lernangebote wie Lehrvideos, Austauschplattformen oder neuen Programmen die Flexibilisierung der Präsenzphase verbessern und jedem Lernenden – die notwendige Selbstdisziplin und Motivation vorausgesetzt – die Möglichkeit geben, sein eigenes Lerntempo zu realisieren.

ANWENDUNG INDIVIDUELLER EINZELASPEKTE

Hier bieten sich vielfältige Maßnahmen an. Die Erweiterung digitaler Lernangebote und Gamification – wer will nicht gern gewinnen – sollen zwei Beispiele sein. Stimmerkennung zum Erlernen von Sprechgruppen, Lehrvideos zur Standardisierung, Lernsoftware für Streifenführung und Wettkämpfe in Einzelaspekten könnten Trainingsteilnehmende spielerischer auf die Praxis vorbereiten. Der Einsatz von Augmented Reality (AR) oder online-basierten Simulationssystemen würde es ihnen ermöglichen, mit und ohne Unterstützung von Lehrpersonal ein Gefühl für ihre praktischen Einzelaufgaben zu entwickeln und diese individuell zu verbessern. Herausforderungen stellen hier unter anderem die notwendige Bandbreite beim Endnutzer und die teilweise auftretende VR-Krankheit dar.

TEAMÜBERGREIFENDE GROSSIMULATION

Hier besteht wahrscheinlich die größte planerische Herausforderung, denn es müssen drei Parteien zusammengebracht werden: Lehrpersonal, Simulatoren und Trainingsteilnehmende auf gleichem Ausbildungsstand. In der aktuellen Situation gilt es, die eingeschränkte Verfügbarkeit von Simulationssystemen sowie das Erreichen einer Mindestanzahl von Trainingsteilnehmenden mit identischem Ausbildungsstand, zu lösen. Auch hier dürfte die Weiterentwicklung von AR in der Simulation die Voraussetzung dafür schaffen, dass auf der identischen Grundfläche jetziger Simulatoren zukünftig mehrere AR-Systeme betreiben und somit breitere Lernangebote geschaffen werden können. Zudem würde die Einführung einzelner buchbarer Ausbildungswochen mit spezifischen Inhalten es den Trainingsteilnehmenden ermöglichen, gemeinsam eine gewisse Anzahl von Übungen im Simulator zu absolvieren, um sich anschließend wieder individuell auf ihren nächsten Schritt vorbereiten zu können.

DIE NÄHERE ZUKUNFT

Die Geschwindigkeit des technischen Fortschritts bietet viel Potenzial für die Ausbildung der Zukunft, wenn sie konsequent von allen beteiligten Bereichen, der Personalführung und den Ausbildungsbereichen umgesetzt wird. Damit könnte man es schaffen, aktuelle Wettbewerbsnachteile abzubauen und sich im Wettbewerb um die Talente der Zukunft innerhalb der Flugsicherungs- ausbildung besser aufzustellen. 