

GW Logistik 6x6

ALLROUNDER IN
JEDEM GELÄNDE



SONDERDRUCK /// Mangold

Watt- und Wasserrettung auf Föhr

MIT DEM ARGO AURORA 8X8 DURCHS WATT



EINSATZSIMULATION

So wird's praxisnah
und realistisch



FALLBERICHT

Lebensgefahr nach
Messerstich



RETTUNGSDIENST IN PAKISTAN

Eine Katastrophe
brachte die Wende

Praxisnahes Training – realistische Bedingungen

Praxisnahes Training unter realistischen Bedingungen – so sollte zeitgemäßes Simulationstraining in der Notfallsanitäter-Ausbildung aussehen. Das ASB-Bildungszentrum Rhein-Main (Hessen) berichtet über seine Erfahrungen.



**Kontrollraum zur
Steuerung, Analyse
und Überwachung der
Simulationstrainings.**

Die Ausbildung von Notfallsanitäterinnen und -sanitätern erfordert nicht nur theoretisches Wissen, sondern auch das Sammeln von praktischen Erfahrungen unter realis-

tischen Bedingungen. Da die Bereitstellung von Praktikumsplätzen in Kliniken begrenzt ist und die Anforderungen an die Ausbildung steigen, bieten Simulationstrainings eine effektive Lösung. Am ASB-Bildungszentrum Rhein-Main trainieren

Auszubildende deshalb in einer modernen Simulationsanlage. Im geschützten Umfeld stehen sie einem realitätsnahen Notfall gegenüber, aber ohne den Druck eines echten Einsatzes. Sie können sich auf die Patientinnen und Patienten konzentrieren

Fotos: Pascal Jackel

und Entscheidungen treffen, die im echten Rettungsdienst über Leben und Tod entscheiden.

Räume, Technik und Szenarien, die echte Einsatzsituationen widerspiegeln, ermöglichen ein Lernen, das weit über das Klassenzimmer hinausgeht. Das Simulationstraining ist kein Extra, sondern fester Bestandteil der Ausbildung am ASB-Bildungszentrum. Komplexe Notfälle, anspruchsvolle Entscheidungen und Teamarbeit unter Druck lassen sich hier praxisnah trainieren. Das Bildungszentrum setzt damit ein Zeichen: moderne Ausbildung kann motivierend, realitätsnah und zukunftsorientiert sein und den Lernenden Vertrauen in die eigene Handlungsfähigkeit geben, um im echten Einsatz zu bestehen.

Jedes Jahr starten über 100 Teilnehmer am ASB-Bildungszentrum Rhein-Main ihre Karriere im Rettungsdienst: als Notfallsanitäter, Rettungssanitäter oder Praxisanleiter. Neben Fort- und Weiterbildungen steht auch die Breitenausbildung im Fokus, ein Gewinn nicht nur für die Lernenden, sondern auch für das Ehrenamt. Mit der Kombination aus moderner Technik, praxisnahen Szenarien und fachkundiger Betreuung gelingt es, die Auszubildenden bestmöglich auf die vielfältigen Herausforderungen des Rettungsdienstes vorzubereiten.

Technische Umsetzung und didaktisches Konzept

Die Simulationsanlage umfasst vier Räume zu je 20 Quadratmetern: ein Wohnzimmer bzw. Pflegeheimzimmer, ein Outdoor-Szenario mit Kunstrasen und Straßenlaterne sowie ein neutraler Raum mit Beamer. Ei-



Simulation eines Notfalleinsatzes im Pflegeheim: Teamarbeit und Reanimationsmaßnahmen unter realitätsnahen Bedingungen.

ne Intensivstation bzw. Zentrale Notaufnahme befinden sich aktuell in der Planung. Ergänzt werden diese Räume durch eine 120 Quadratmeter große Arena mit einem mobilen Pkw für technische Rettungen und einem voll ausgestatteten Rettungswagen.

Alle Räume wurden mit Kamera- und Audiotechnik von Mangold International ausgestattet. Jede Simulation folgt einem strukturierten Ablauf: Vorbesprechung, Durchführung und Debriefing. Ein Einsatz dauert insgesamt 45 bis 60 Minuten. Je nach inhaltlichem Schwerpunkt stehen Teamarbeit (Crew Resource Management, CRM), Algorithmen oder spezifische Fertigkeiten im Vordergrund. Beispielsweise kann ein Notfall im Pflegeheim realistisch nachgestellt werden, während parallel ein Verkehrsunfall mit technischer Rettung geübt wird.

Das Video-Debriefing-System von Mangold International unterstützt das Training. Mehrere Kameraperspektiven, präzi-

se Markierungsfunktionen und hochwertige Audioübertragungen ermöglichen anschauliche Nachbesprechungen. Szenarien lassen sich live in den Klassenraum übertragen, sodass auch Beobachtende umfangreiche Einblicke erhalten und unmittelbar von den Handlungen, Erfolgen und Lernmomenten der Auszubildenden profitieren.

Besonderes Augenmerk liegt auf dem Debriefing, dem Herzstück jedes Trainings. Der Dreischritt „Beobachten – Beurteilen – Befragen“ sorgt für strukturierte Reflexion. Zunächst werden Leistungen sachlich geschildert, anschließend beurteilen die Lernenden die Situation selbst, und schließlich werden die Hintergründe analysiert.

Studien belegen die Wirksamkeit dieser didaktischen Methode: Strukturierte Debriefings fördern den Lerntransfer und den Kompetenzaufbau deutlich stärker als die Simulation allein. Die Übungen passen sich dem Ausbildungsstand an. Anfangs werden zunächst Algorithmen trainiert und der „rote Faden“ →

der Notfallversorgung vermittelt. Fortgeschrittene legen hingegen den Fokus auf Teamprozesse und CRM-Kompetenzen.

Die Kombination aus modernster Technik, praxisnahen Szenarien und klar strukturierten didaktischen Konzepten schafft sehr gute Lernbedingungen und stärkt gezielt die Handlungssicherheit der Auszubildenden.

Erfahrungen aus der Praxis

Vor Einführung der Simulationsumgebung am Bildungszentrum stießen die Möglichkeiten mit einer kleinen mobilen Anlage im Klassenraum schnell an ihre Grenzen. Zu wenig Realismus, eingeschränkte Beobachtungen und eine Lernatmosphäre, die von unnötigem Stress geprägt war. Nun sind die Rückmeldungen sowohl der Auszubildenden als auch der Dozenten eindeutig: Simulationstraining ist unverzichtbar. Viele Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer be-

richten, dass sie sich nach realistischen Szenarien sicherer fühlen, weil sie die Situationen „schon einmal erlebt“ haben. Ein Lernender beschreibt es so: „Im Simulationsraum komme ich wirklich in Einsatzszenarien hinein. Im Klassenraum bleibt vieles fiktiv – das ist deutlich realitätsferner.“

Viele berichten von Aha-Momenten: improvisiertes Aufhängen einer Infusion, dynamische Organisation eines Rettungswagens oder die Reaktionen auf realistisch geschminkte Wunden verdeutlichen die Wirkung des

Debriefing im Unterricht: Analyse der Simulation anhand von Videoaufzeichnungen.

Simulation einer technischen Rettung: Patientenversorgung nach Verkehrsunfall mit Rettungswagen im Trainingsszenario.

immersiven Trainings. Besonders geschätzt wird die Videoanalyse mit Mangold Video-Sync-Pro. Damit lassen sich Kommunikationsmuster, unsauber durchgeführte Maßnahmen oder positive Verhaltensweisen erkennen, die während der Simulation selbst nicht auffallen. Auf diese Weise entsteht ein „zweiter Lerneffekt“. Immer wieder äußern Lernende den Wunsch nach noch intensiveren Trainings, etwa in Form von Großübungen.

Lehrkräfte bestätigen diese Einschätzungen. Die Vorbereitung ist zwar zunächst aufwendig, doch der didaktische Gewinn überwiegt. Die Anlage schafft Transparenz, Entscheidungen werden nachvollziehbar, Bewertungen fairer und Lernprozesse deutlicher.

Ein entscheidender Vorteil liegt im Stressmanagement. Im Klassenraum erzeugt die Beobachtung durch Lehrkräfte und Mitschüler oft blockierenden Druck. Im Simulationsraum entsteht produktiver Stress durch Realitätsnähe. Räumliche Enge, dynamische Abläufe oder kritische Patienten motivieren und fördern die Handlungsfähigkeit.

Auch im Prüfungskontext zeigt sich der Vorteil: Simulati-



onstraining ermöglicht eine realistische, angenehme Atmosphäre, in der Wissen und Fertigkeiten unter Beweis gestellt werden können, ohne dass Nebengeräusche oder Prüfer die Leistung beeinträchtigen.

Vorteile, Herausforderungen und Lessons Learned

Die zentralen Vorteile des Trainings lassen sich zusammenfassen:

- **Realitätsnahe Förderung der Handlungskompetenz:** Entscheidungen können unter realistischen Bedingungen getroffen werden.
- **Produktiver Stress statt sozialem Druck:** Lernende erleben Szenarien, die motivieren und die Handlungsfähigkeit stärken.
- **Gezieltes Training typischer Fehlerquellen:** Platzmangel, Dunkelheit oder Enge können realistisch geübt werden. Herausfordernd bleibt der Zeitaufwand für Vor- und Nachbereitung der Simulationstrainings. Des Weiteren darf die technische Integration nicht unterschätzt werden. Für den Aufbau einer Simulationsumgebung ist es empfehlenswert, frühzeitig und detailliert mit den Planungen der Technik zu beginnen. Dies ist unter anderem wegen der zahlreichen fernsteuerbaren Kameras wichtig. Ein besonderes Augenmerk sollte zudem auf hochwertige Tonqualität und den Aufbau eines eigenständigen Netzwerks gelegt werden. Das ASB-Bildungszentrum Rhein-Main beispielsweise war für die fachkundige Unterstützung von Mangold International sehr dankbar.

Während Simulation in der universitären Medizin etabliert



Benutzeroberfläche der Mangold-Software VideoSyncPro zur Aufzeichnung und Analyse von Simulationstrainings.

ist, gewinnt sie in der Ausbildung von Notfallsanitäterinnen und -sanitätern erst in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung. Einrichtungen wie das ASB-Bildungszentrum tragen dazu bei, dass Simulation zunehmend zum Standard wird.

Fazit und Ausblick

Simulation steigert Handlungskompetenz und Selbstvertrauen der Lernenden und ermöglicht das Üben unter realistischen Bedingungen. Zudem schließt Simulationstraining die Lücke zwischen theoretischem Wissen und realer Umsetzung und stärkt sowohl Patientensicherheit als auch Handlungssicherheit. Trotz zeitlicher Aufwände für Vor- und Nachbereitung sowie anfänglicher technischer Herausforderungen überwiegen die Vorteile deutlich.

Kombiniert man realistische Szenarien, strukturierte Nachbesprechungen und moderne Technik, entsteht eine fundierte Grundlage für die Ausbildung. Simulation erlaubt es, seltene

oder kritische Situationen praxisnah zu trainieren und neue Ausbildungsformate zu entwickeln.

Zudem ist der Ausbau der Simulationslandschaft um eine Intensivstation und eine ZNA am Bildungszentrum geplant. Langfristig sollen klinische Szenarien aus Bereichen wie Kreißsaal, Anästhesie oder Intensivmedizin integriert werden, um auch seltene Fälle sicher trainieren zu können.

Das ASB-Bildungszentrum Rhein-Main zeigt, dass moderne Ausbildung fachlich auf höchstem Niveau, motivierend, praxisnah und zukunftsorientiert gestaltet werden kann. Die Vision ist klar: Simulation sollte fest in jeder rettungsdienstlichen Ausbildung verankert sein, um künftige Rettungsfachkräfte nachhaltig zu schulen und optimal auf den Einsatz vorzubereiten.

UNSER AUTOR: Robin Kehl, Notfallsanitäter, Lehrkraft im ASB-Bildungszentrum Rhein-Main (Text)

18

Kameras

erfassen jedes Detail und ermöglichen eine strukturierte Auswertung sowie gezieltes Feedback.



//Mangold

Weil echte Patienten keine Puppen sind.

Mehr Lernerfolge im Simulationstraining
durch professionelles Video-Feedback und
Debriefing mit Mangold VideoSyncPro.

Erfahren Sie mehr unter:
www.mangold-international.com/de/sim

