



Digitale dynamische Patienten- und Lagesimulation (D2PULS)

Motivation

Großschadensereignisse und Katastrophenfälle mit einem Massenansturm von Notfallpatienten (MAN-Lagen), wie beispielsweise der Zugunfall in Bad Aibling oder die COVID-19-Pandemie, stellen eine besondere Belastung der Gefahrenabwehr dar. Sie treten selten ein, aber zu ihrer Bewältigung ist eine reibungslose Zusammenarbeit aller beteiligten Akteure nötig. Übungskonzepte, die solche Szenarien aufgreifen, sind sehr aufwendig und teuer oder bilden das Geschehen nur in Ansätzen und nicht realitätsgetreu ab.

Ziele und Vorgehen

Ziel des Projekts D2Puls ist es, für Mitarbeitende des Gesundheits- und Katastrophenschutzes im Umgang mit MAN-Lagen eine digitale Simulationsumgebung für die institutionsübergreifende Aus- und Weiterbildung zu entwickeln. Dabei sollen verschiedenste Szenarien mit unterschiedlicher Komplexität berücksichtigt werden. Dies wird zum einen durch eine modulare Bauweise ermöglicht. Zum anderen werden unterschiedlichste digitale Geräte und Anwendungen von Tablets über Computer bis hin zu kompletten virtuellen Realitätsumgebungen integriert. Weiterhin sollen alle relevanten Ebenen der Rettungskette, d.h. Einsatzkräfte vor Ort und in den Krankenhäusern sowie Stabsmitglieder, mit diesem System geschult werden können. Wichtige Elemente sind dabei unter anderem die Verletztensichtung und deren Individualversorgung vor Ort sowie die Lagebeurteilung im Stab.

Innovationen und Perspektiven

Mit der entwickelten Simulationsumgebung wird es erstmals möglich sein, regelmäßig MAN-Lagen mit überschaubarem Aufwand und Kosten unter nahezu realen Bedingungen zu trainieren. Dies wird zu einer deutlichen verbesserten Vorbereitung der Rettungs- und Einsatzkräfte auf solche Ausnahmesituationen führen und damit am Ende auch zu einer verbesserten Versorgung der Betroffenen beitragen.



Großübungen für die Einsatzkräfte werden durch Simulation und virtuelle Realität unterstützt.

Programm

Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „Stärkung des Technologie- und Innovationstransfers durch Forschung und Entwicklung für Großversuche, Demonstration, Aus- und Weiterbildung in der zivilen Sicherheitsforschung“

Gesamtzuwendung

1,6 Mio. Euro

Projektlaufzeit

März 2021 – Februar 2023

Projektpartner

- Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt – Institut für Rettungswesen, Notfall- und Katastrophenmanagement, Nürnberg
- Klinikum Nürnberg – Zentrale Notaufnahme Klinikum Nürnberg Süd, Nürnberg
- Malteser Hilfsdienst gemeinnützige GmbH – Bildungszentrum der Region Hessen/Rheinland-Pfalz/Saarland, Wetzlar

Assoziierter Partner

Bayerisches Zentrum für besondere Einsatzlagen, München

Verbundkoordinator

Prof. Dr. Peter Bradl
Institut Rettungswesen, Notfall- und Katastrophenmanagement (IREM)
E-Mail: irem@fhws.de