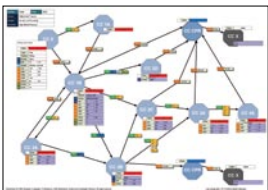




Mit dem SAFER-Projekt werden die neuesten Erkenntnisse der Methodik und Didaktik in der Führungsausbildung angewandt. Weiterhin ist ein Einsatz des Systems zur Überprüfung von bestehenden Alarm- und Einsatzplänen sowie der wissenschaftlichen Analyse von Taktikvarianten geplant.

Das System ermöglicht sowohl die Darstellung der gesamten Rettungskette als auch den Einstieg in verschiedenen Stufen. So lassen sich bspw. bestimmte Maßnahmen gesondert beüben. Somit ist das System in allen Stufen der Ausbildung (vom Gruppenführer bis zur Stabsarbeit) einsetzbar. Weiterhin können interne Abläufe eines Krankenhauses zur Vorbereitung auf ein erhöhtes Patientenaufkommen beübt werden.



## EINSATZSIMULATION KATASTROPHENSCHUTZ

Software zur Ausbildung und  
wissenschaftlichen Analyse

### Kontakt:

Ministerium des Innern und für Sport  
Rheinland-Pfalz  
Abteilung Katastrophenschutz  
Schillerplatz 3-5  
55116 Mainz  
abteilung5@ism.rlp.de  
www.ism.rlp.de

Feuerwehr- und Katastrophenschutzschule  
Rheinland-Pfalz  
Lindenallee 41-43  
56077 Koblenz  
mailbox@LFKS-rlp.de  
www.LFKS-rlp.de



## SAFER – PROJEKTVORSTELLUNG

Die Feuerwehr- und Katastrophenschutzschule (LFKS) bildet jährlich über 6000 ehrenamtliche Organisationsangehörige aus. Dabei steht die Ausbildung der Führungskräfte im Vordergrund. Bereits seit 2004 werden an der LFKS virtuelle Planübungen eingesetzt. Mit dem Projekt SAFER entwickelt die LFKS eine im Rahmen eines EU-Projekts erstellte Software weiter.

SAFER ermöglicht eine computergestützte Simulation mit den Zielen der realistischen Abarbeitung von Großschadenslagen mit bis zu 500 Verletzten unter Beachtung realistischer Zeit- und Ressourcenansätzen sowie der Überprüfung verschiedener Taktikvarianten. Damit ist die LFKS die erste Einrichtung in Deutschland, die über derart weit reichende Möglichkeiten verfügt. SAFER steht für „Simulation in der Ausbildung für Einsatzkräfte in Rheinland-Pfalz“.

Die Aus- und Fortbildung der Führungskräfte des Katastrophenschutzes wurde bisher an Planübungsplatten sowie in Stabs- und Realübungen durchgeführt. Diesen Übungen sind jedoch folgende Grenzen gesetzt:

- fehlende Dynamik der Lage und des Verletzungszustandes
- unrealistische Zeit- und Kräftedarstellung
- hoher Kosten- und Vorbereitungsaufwand
- schwierige Auswertung
- erhöhtes Unfallrisiko
- mangelnde Wiederholungsmöglichkeit



Diese Probleme werden mit der entwickelten computergestützten Simulation erheblich minimiert bzw. behoben. SAFER ermöglicht es an verschiedenen Arbeitsstationen die gleiche Lage darzustellen. Dazu werden zwei eigenständige Simulationsprogramme miteinander verknüpft.

Die 3D-Simulation (mit dem Programm XVR) erlaubt dem Übenden sich im Szenario frei zu bewegen. Dabei steht ihm lediglich sein eigenes Blickfeld und damit eine realistische Sicht auf die Lage zur Verfügung.

Gleichzeitig können Wettereinflüsse sowie dynamisch und zeitlich realistisch Veränderungen im Schadensszenario ebenso eingespielt werden, wie das Eintreffen weiterer Einheiten. Jeder Übende hat so die Möglichkeit, aus seiner aktuellen Sicht und im Rahmen seiner derzeitigen personellen und materiellen Möglichkeiten in die Handlung einzugreifen.

## LÖSUNGEN, VORTEILE, MÖGLICHKEITEN

Durch die Verknüpfung mit dem zweiten Programm (ISEE) lassen sich auch Einsatzlagen mit einem Massenanfall von Verletzten oder Erkrankten darstellen. Hierdurch stehen erstmals nachfolgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- das Einbinden lokaler Karten,
- die georeferenzierte Erfassung aller Standorte der für die Gefahrenabwehr notwendigen Einheiten (wie zum Beispiel Feuerwehr, Rettungsdienst, Hilfsorganisationen, Technisches Hilfswerk und Krankenhäuser) sowie zu jedem der erfassten Standorte die dort tatsächlich positionierten Fahrzeuge,
- entsenden der Einheiten zum Einsatzort unter Berücksichtigung der realistischen Vorlauf- und Anfahrzeiten,
- hinterlegen realer Zeiten zu den Einsatzmaßnahmen,
- dynamische Darstellung von Patienten mit ihren jeweiligen Erkrankungs- oder Verletzungsmustern in Abhängigkeit der Zeit und der Art der medizinischen Behandlung. Dies geschieht über eigens hierfür in Kooperation mit der Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz und dem Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz entwickelte Patientendatensätze.

