



68/2015

15. Juli 2015

## Schnelle Informationsverarbeitung rettet Verschüttete Forschungsprojekt der FH Köln zu Gebäudeeinstürzen

Gebäudeeinstürze mit möglichen Verschütteten gehören für die Feuerwehr zu den technisch komplexesten Szenarien. Dabei muss die Frage, wie viele Personen unter welchen Gebäudeteilen begraben sein könnten, unter großem Zeitdruck beantwortet werden. Das Institut für Rettungsingenieurwesen und Gefahrenabwehr der Fachhochschule Köln hat in seinem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt „Vernetzte Einsatzführung zur Rettung Verschütteter“ (VERVE) untersucht, wie die Informationsflüsse vor Ort optimiert werden können. Ihre Empfehlung: Ein am Einsatz beteiligter Feuerwehrmann übernimmt die Funktion des sogenannten Ortungsleiters, bei dem alle Informationen zusammenfließen.

„Eingestürzte Gebäude kommen in Deutschland zum Glück recht selten vor“, sagt Projektleiter Prof. Dr. Ompe Aimé Mudimu. „Bei der Berufsfeuerwehr Köln waren es zwischen 2006 bis 2010 insgesamt 56 Fälle, was bei insgesamt 36.505 Hilfeleistungseinsätzen gerade einmal 0,15 Prozent entspricht. Wegen dieser geringen Anzahl von Einsätzen verfügen auch nur wenige Feuerwehrleute über Erfahrungswerte in diesem Bereich. Sie stehen bei Vorfällen dieser Art also häufig vor neuen, ihnen unbekanntem Situationen. Gerade deshalb ist es besonders wichtig, dass die Einsatzkräfte bei der Bewertung von Informationen unterstützt werden“, so Mudimu.

Als Grundlage des Projektes diente eine Umfrage unter Einsatzleitern in Deutschland, Österreich und der Schweiz, die seit 1995 mit Gebäudeeinstürzen konfrontiert waren, bei denen Personen vermisst und in den Trümmern vermutet wurden. 82 solche Ereignisse wurden identifiziert, zu 47 davon erhielt das Projektteam verwertbare Antworten. Das Ergebnis: „Bei der Suche nach Verschütteten sind Aussagen von Zeugen, Betroffenen, Angehörigen sowie der Einsatzkräfte die wichtigsten und am häufigsten genutzten Informationsquellen, weit vor Rettungshunden oder technischen Hilfsmitteln“, sagt Projektmitarbeiter Andreas Lotter.

Bei den Befragungen dieser Zeugen entstände häufig das Problem, dass von mehr Verschütteten ausgegangen werde, als letztlich tatsächlich betroffen waren. „Wenn mehrere Einsatzkräfte die Zeugen befragen, kann es passieren, dass verschiedene Zeugen von ein und derselben verschütteten Person berichten, die Feuerwehrleute aber von mehreren Opfern ausgehen. Dies kann zu falschen Maßnahmen oder falscher Prioritätensetzung führen. Ein systematischer Abgleich der Informationen könnte dies verhindern“, ergänzt Projektmitarbeiter Konrad Barth. Dass dies ein sehr häufiges Problem ist, habe die Umfrage gezeigt. In vielen Fällen sei man von zu vielen Verschütteten ausgegangen, nur einmal sei die Zahl unterschätzt worden. Auch weil Einsatzleiter im Zweifelsfall eher von einer zu hohen Zahl von Verschütteten ausgehen, als einen Betroffenen zu übersehen.

fh-aktuell



„Übernimmt einer der Feuerwehrleute, wie von uns vorgeschlagen, die Funktion des Ortungsleiters, ist es einfacher die Komplexität und den Umfang der Informationen zu bewältigen. Beim Ortungsleiter laufen alle Meldungen zu vermissten oder verschütteten Personen zusammen, er wertet diese aus und filtert heraus, wie viele Menschen vermisst werden und wo sie zuletzt gesehen wurden. So lassen sich Doppelungen vermeiden“, sagt Mudimu.

Die Forschungsgruppe testete im November 2014 die Funktion des Ortungsleiters bei einer Realübung mit dem THW Moers, der Feuerwehr Wesel, dem DRK Wesel und der Rettungshundestaffel Wesel. Das Szenario umfasste den Teileinsturz eines Mehrfamilienhauses durch eine Gasexplosion, bei dem mehrere Bewohner des Hauses verschüttet und ein gegenüberliegendes Wohnhaus stark beschädigt wurde. „Die Zusammenarbeit der verschiedenen Einsatzkräfte hat sehr gut funktioniert. Der Ortungsleiter hat die Informationsflüsse kanalisiert, so dass alle elf betroffenen Personen zeitnah gerettet werden konnten“, so Mudimu.

**Bildmaterial zur honorarfreien Verwendung bei Copyright-Angabe stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich dazu an [pressestelle@fh-koeln.de](mailto:pressestelle@fh-koeln.de).**

Die **Fachhochschule Köln** ist die größte Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Deutschland. Mehr als 23.000 Studierende werden von rund 420 Professorinnen und Professoren unterrichtet. Das Angebot der elf Fakultäten und des ITT umfasst mehr als 80 Studiengänge aus den Ingenieur-, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften und den Angewandten Naturwissenschaften. Die Fachhochschule Köln ist Vollmitglied in der Vereinigung Europäischer Universitäten (EUA) und gehört dem Fachhochschulverband UAS7 an. Die EU-Kommission bestätigt der Hochschule internationale Standards in der Personalentwicklung der Forscherinnen und Forscher durch ihr Logo „HR Excellence in Research“. Die Fachhochschule Köln ist zudem eine nach den europäischen Öko-Management-Richtlinien EMAS und ISO 14001 geprüfte umweltorientierte Einrichtung und als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

Das **Institut für Rettungsingenieurwesen und Gefahrenabwehr** der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme der Fachhochschule Köln befasst sich mit allen technischen und organisatorischen Elementen der operativen Gefahrenabwehr zur Rettung von Menschen, der Erkennung von Gefahren und deren Abwehrplanung, wie etwa behördliches und betriebliches Risiko- und Krisenmanagement sowie soziale und methodische Kompetenzen für Führungskräfte. In Verbundforschungsprojekten stehen die wissenschaftliche Analyse und das Bereitstellen von Anwenderexpertise im Vordergrund.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

### Kontakt für die Medien

Fachhochschule Köln

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Christian Sander

02 21 / 82 75 - 35 82

[pressestelle@fh-koeln.de](mailto:pressestelle@fh-koeln.de)

[www.fh-koeln.de](http://www.fh-koeln.de)

[www.facebook.de/fhkoeln](https://www.facebook.de/fhkoeln)

[www.twitter.com/fhkoeln](https://www.twitter.com/fhkoeln)

Fachhochschule Köln

Gustav-Heinemann-Ufer 54

D 50968 Köln

Telefon: +49 221 / 82 75 - 31 90

Telefax: +49 221 / 82 75 - 33 94

[www.fh-koeln.de](http://www.fh-koeln.de)