

Die Preisträger des Excellent Award der vfdb

Prof. Dr. Nikolay Bruschlinsky ist erster Preisträger

Kommunale Sicherheitseinrichtungen, wie z. B. Feuerwehren und Rettungsdienste, sind weitgehend historisch gewachsen. Deren Anpassung an veränderte Infrastrukturen und die Bevölkerungsentwicklung erfolgte in den vergangenen Jahren heuristisch und vermutend, jedoch ohne wissenschaftlichen Hintergrund.

Mit der von Prof. Dr. Bruschlinsky begründeten mathematisch-statistischen Theorie vom normalen Funktionieren eines Feuerwehr- bzw. Rettungsdienstes oder ähnlicher Sicherheitseinrichtungen werden neue Wege aufgezeigt. Die von ihm ausgearbeiteten Simulationsprogramme können Feuerwehren und Rettungsdiensten als effiziente Entscheidungshilfen dienen. So kann beispielsweise das gesamte Einsatzgeschehen einer Großstadtfeuerwehr simuliert werden. Dem Anwender wird die Möglichkeit eröffnet, die möglichen Auswirkungen verschiedenartiger Eingriffe in das Organisationsgefüge vorab abzuschätzen. Das hat den unschätzbaren Vorteil, auf Experimente verzichten und vorausschauend alle denkbaren Szenarien einplanen zu können. Nachvollziehbare Berechnungen schaffen Entscheidungshilfen, z. B. für die Verteilung der Stützpunkte im Stadtgebiet und deren taktische Ausstattung. Eine solche vorausschauende Simulation gibt dem Anwender den Schlüssel für eine zukunftsweisende und sichere Dimensionierung seiner Gefahrenabwehr.

Bei einigen Berufsfeuerwehren Deutschlands wird das PC-System KOSMAS im Rahmen von Projektstudien, in enger Zusammenarbeit von Prof. Dr. Bruschlinsky und der Moskauer Staatlichen Akademie für Brandsicherheit, bereits eingesetzt. Die zum Teil starken Veränderungen in den Städten müssen auch zu Veränderungen bei Feuerwehr- und Rettungsdiensten führen. In Anbetracht der angespannten Haushaltslage können Planungen – auch bei den Feuerwehren – nur dann realisiert werden, wenn entsprechende Kosten-Nutzen-Betrachtungen nachvollziehbare Fortschritte bzw. Verbesserungen erwarten lassen.

Die von Prof. Dr. Bruschlinsky zusammen mit seinen russischen und deutschen Schülern in Deutschland veröffentlichten Fachbeiträge bzw. Fachbücher sowie die von ihnen ausgearbeiteten Simulationssysteme sind ein gutes und positives Beispiel für den Vorteil internationaler wissenschaftlicher Zusammenarbeit.

Eine fünfköpfige und unabhängige Jury hat Herrn Prof. Dr. Bruschlinsky dazu auserwählt, der erste Preisträger des Excellent Awards der vfdb zu sein.

Preisträger Dirk Kruse

In einem gemeinsamen Projekt der Fraunhofer-Institute für Holzforschung und Chemische Technologie und des Institutes für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der Technischen Universität Braunschweig wurden, ausgehend vom Wirkungsprinzip der keramisierenden Elastomere neue, hochleistungsfähige Brandschutzbeschichtungen entwickelt. Die Kombination von keramisierenden Materialien mit Intumeszenzprozessen führt zu Beschichtungsmitteln, die im Brandfall Holzbauteile gegenüber der Hitze des Feuers abschirmen und die über eine deutlich bessere Brandschutzleistung als herkömmliche Brandschutzbeschichtungen verfügen. Ziel der Beschichtungssysteme ist es, im Brandfall die Holzbauteile über definierte Zeiträume vor der Entzündung zu schützen. Darüber hinausgehend soll die Beschichtung im „kalten“ Zustand die Oberflächenqualität eines dekorativen Anstrichsystems aufweisen.

Eine fünfköpfige und unabhängige Jury hat Herrn Dipl.-Ing. Dirk Kruse dazu auserwählt, unter den Preisträgern des Excellent Awards der vfdb zu sein.

Preisträger Dr. Michael Reick

Ausgehend von grundsätzlichen Überlegungen zur Vorgehensweise der Feuerwehr bei Brandeinsätzen und zum Zusammenspiel zwischen vorbeugendem und abwehrendem Brandschutz wird auf den Innenangriff der Feuerwehr über den ersten Rettungsweg eingegangen. Unter Verwendung eines Feldmodells zur rechnerischen Simulation von Bränden wurden in der täglichen Einsatzpraxis der Feuerwehr häufig vorkommende Situationen untersucht. Auch der bei den Feuerwehren weit verbreitete Einsatz von Hochleistungsventilatoren wurde berücksichtigt. Hierdurch konnte gezeigt werden, dass der Einbau von „mobilen Rauchverschlüssen“ durch Einsatzkräfte der Feuerwehr neue Einsatzmöglichkeiten eröffnet. Durch den Einsatz von mobilen Rauchverschlüssen lassen sich in vielen Fällen rauchfreie Treppenträume als Rettungswege sicherstellen, Rauchgasinhalationen vermeiden, kritische Einsatzsituationen entschärfen und umfangreiche Sachschäden verhindern.

Eine fünfköpfige und unabhängige Jury hat Herrn Dr.-Ing. Michael Reick dazu auserwählt, unter den Preisträgern des Excellent Awards der vfdb zu sein.

Preisträgerin Dr. Heike Speckmann

Für die Einsatzabwicklung benötigen die Feuerwehrkräfte eine Menge zusätzlicher Informationen. Dazu gehören sowohl interne Dokumente, wie spezielle Einsatzpläne, Dienstanweisungen und Meldeformulare, als auch externe Dokumente, wie Objektpläne, Sicherheitshinweise der Automobilhersteller, Gefahrgutinformationen oder die Einsatzrichtlinien der Deutschen Bahn AG. Mit den immer vielfältiger werdenden Anforderungen an die Feuerwehren steigt auch die Informationsdichte und die damit verbundene Schwierigkeit, den Einsatzkräften nur die Information zur Verfügung zu stellen, die sie für ihre Aufgabe tatsächlich brauchen. Der Einsatzleiter benötigt eine andere Information als beispielsweise der Abschnittsleiter oder die Stabsfunktion S3 im Stab. Die Informationsquellen sind dabei sehr unterschiedlich. Außer auf Papier werden viele Informationen nur noch elektronisch, im Extremfall als Internetlink zur Verfügung gestellt.

Um der Einsatzkraft eine zeitraubende Suche zu ersparen, müssen die Informationen in Abhängigkeit von Einsatzstichwort, Einsatzadresse, Einsatznummer, Funktion im Einsatz sowie verfügbarem elektronischem Endgerät automatisch zur Verfügung gestellt werden. Die Basisinformation dazu liefert der Einsatzleiterschreiber. Die Einsatzkraft bekommt nur die Informationen, die sie in ihrer jeweiligen Funktion zur erfolgreichen Abwicklung des Auftrages benötigt. Selbstverständlich kann die Einsatzkraft auch manuell nach weiteren Informationen suchen.

Eine fünfköpfige unabhängige Jury hat Frau Dr.-Ing. Heike Speckmann dazu auserwählt, unter den Preisträgern des Excellent Awards der vfdb zu sein.