

HOMELAND SECURITY

NATIONALE SICHERHEIT UND BEVÖLKERUNGSSCHUTZ

ISSN 1614-3523, 1-2018



Videüberwachung

DSGVO stellt erweiterte Anforderungen

S. 7

Bevölkerungsschutz

Großschadenslagen besser beherrschbar machen

S. 24

Katastrophenhilfe

Gute Gründe für ehrenamtliches Engagement

S. 35

www.homeland-sec.de

Nationale Sicherheit - Bevölkerungsschutz - Katastrophenhilfe

Großschadenslagen besser beherrschbar machen

Dr.-Ing. Stephan Heuer,
Ing. Benedikt Weber, M.Sc.

Wie MANV-Situationen effizienter geführt und bewältigt werden können.



Großschadenslagen: Für Rettungskräfte immer eine immense Herausforderung, sich einen Überblick über die Lage zu verschaffen. Wie hoch ist die Anzahl der Betroffenen, wo befinden sie sich und wie ist das Ausmaß der individuellen Verletzungen?

Zugunglücke, Massenkarambolagen, aber auch Terroranschläge oder Massenpaniken bei Veranstaltungen stellen Rettungskräfte vor immense Herausforderungen: Innerhalb von kürzester Zeit müssen Führungskräfte sich einen Überblick über die Komplexität der Lage verschaffen, Maßnahmen bedarfsorientiert und priorisiert durchführen und Informationen gezielt sammeln und bündeln. Im Nachhinein stehen die Verantwortlichen schnell im Fokus der Öffentlichkeit und es wird genau analysiert, ob man das Schadensausmaß hätte begrenzen können. Eine neue digitale Systemlösung ermöglicht es Einsatzkräften aus Rettungsdienst, Feuerwehr und Katastrophenschutz nun, schneller zu sichten, sofort den Überblick über Patientenzahl und Schweregrad der Verletzungen zu erlangen und

den Transport effizient zu organisieren.

In der Frühphase der rettungsdienstlichen und medizinischen Versorgung eines MANV herrscht das Chaos. Es fehlt ein Überblick über die Anzahl der Betroffenen, deren genauen Standorte sowie das Ausmaß der individuellen Verletzungen. Liegt eine Bedrohungslage vor, dauert diese sogenannte Chaosphase weitaus länger und ist ausgeprägter. Für den Einsatzleiter oder den Abschnittsleiter medizinische Rettung gilt es nun, die Lage so schnell wie möglich zu erkunden und zu beurteilen, die notwendigen Maßnahmen einzuleiten und dabei immer die Kontrolle zu behalten. Die Informationen müssen aufbereitet und weitergeleitet, die Patienten priorisiert und effizient versorgt und transportiert werden. Mit den üblichen Hilfsmitteln wie Patientenanhängetaschen, Handnotizen von Führungskräften, BOS-Funk und Lagekarten stoßen

(Alle verwendeten Bilder:
VOMATEC Innovations GmbH)



Auch in der Bewältigung von Großschadenslagen kann die Digitalisierung Rettungsdienst, Katastrophenschutz und Feuerwehr dabei helfen, die Prozesse effizienter und sicherer gestalten.



Elektronische Lösungen wie RescueWave® geben Einsatzkräften ein zentrales Instrument an die Hand, das sie in allen Phasen der Großschadenslage durchgängig unterstützt.



Die elektronischen Sichtungsgeräte werden – statt den Patientenanhängerkarten – den Verletzten umgehängt.

Anwendungsfall abgestimmte Software sowie eine robuste, autarke Kommunikations- und Dateninfrastruktur im Hintergrund.

Sichtung und Patientenversorgung durch digitalisierte Prozesse beschleunigen

Erster Schritt war es, die Patientenanhängerkarten durch neu entwickelte, intuitiv bedienbare elektronische Sichtungsgeräte zu ersetzen. Nachdem die Rescue.Nodes an einem Band dem Verletzten umgehängt sind, sind diese sofort automatisch registriert. Die Sichtungskategorie wird mittels einer einfachen Drehung eines Schalters eingestellt. Die leuchtende, übliche Farbkennzeichnung ist an den Geräten auch aus der Ferne sowie im Dunkeln und ohne elektronische Hilfe gut zu erkennen. Das Sichtungsergebnis jedes einzelnen Geräts überträgt sich per Funk nach wenigen Sekunden automatisch an die Einsatzleitsoftware: Ärzte, Einsatz- und Abschnittsleitung können so sofort auf Einsatzrechnern und Tablets sehen, wie viele Verletzte und Betroffene es gibt, wer priorisiert behandelt werden muss und, dank GPS- Lokalisierung, wo sich die betroffenen Menschen genau befinden.

die Führungskräfte daher schnell an ihre Grenzen.

Eine Digitalisierung dieser Prozesse unterstützt die Einsatzkräfte und Führungskräfte im MANV erheblich und sorgt dafür, dass Menschenleben gerettet werden. Erstversorgung und Transportorganisation werden beschleunigt und zielgerichteter ablaufen. Die Herausforderungen in MANV-Situationen werden also mit technischer Unterstützung in einer wesentlich kürzeren Zeit und einem sicheren Informationsstatus bewältigt. Genau diese Ziele werden mit RescueWave® verfolgt: Einsatzkräften steht mit der neuen Systemlösung nun ein zentrales Instrument zur Verfügung, das sie in allen Phasen der Großschadenslage durchgängig unterstützt. Als digitales Prozessunterstützungssystem kann RescueWave von Einsatzbeginn an zuverlässige Lageinformationen liefern, den Sichtungsprozess beschleunigen und dafür sorgen, dass Patienten priorisiert versorgt werden. Möglich wird dies durch die drei Hauptbestandteile: Elektronische Sichtungsgeräte, eine genau auf den

Im Vergleich zu den Verletztenanhängerkarten haben die Führungskräfte durch die Rescue.Nodes im MANV also einen deutlich schnelleren Überblick über die Situation. So wird nicht nur der Sichtungsprozess erheblich beschleunigt, sondern aufgrund der Lageerkundung erst eine folgerichtige Beurteilung möglich. Dies wirkt sich natürlich auch auf den gesamten folgenden Einsatzablauf positiv aus.

Indem die Sichtungsgeräte mit der

Weitere Informationen gibt es hier:

<https://vomatec-innovations.de>



Die Software bietet sowohl eine vollständige Übersicht über alle Patienten als auch über Rettungsmittel und Kliniken. So lassen sich die Patienten der jeweiligen Zielklinik zuweisen und die durchgeführten, laufenden und abgeschlossenen Transporte in Echtzeit überblicken.



Einsatzführungssoftware drahtlos kommunizieren, können Führungskräfte auf ihrem PC-Bildschirm, auf Laptops oder mobilen Geräten jederzeit aussagekräftige Statistiken und Übersichten abrufen, die im Hintergrund ständig automatisch aktualisiert werden. Während des gesamten Einsatzes erhalten sie damit die aktuellsten Daten, beispielsweise in der Folge von Umsichtungen. Die Verantwortlichen kennen also stets die momentane Zahl der Betroffenen und die Schwere ihrer Verletzungen, deren genauen Standort – auch wenn sich dieser ändert – und die bereits transportierten Verletzten. Das Funknetz – das RescueAreaNetwork (Rescue.RAN) – agiert autark von üblichen anderen Netzen und ist somit äußerst resilient bei komplexen Lagen und im unwegsamen Gelände.

Sichtung, Dokumentation von Erstmaßnahmen und Zuteilung der Verletzten auf Transportmittel werden durchgängig unterstützt

Auch unterstützt die Software gezielt bei der Zuteilung von Verletzten auf Rettungsmittel und Kliniken. Zudem können medizinische Erstmaßnahmen dokumentiert sowie Transport- und Suchdienstinformationen aufgenommen werden. Einsatzleitung, Abschnittsleitung und Führungskräfte haben damit zu jeder Zeit auf den

verschiedenen Plattformen Zugriff auf aktuelle Daten, insbesondere auf mobilen Geräten. So können die Einsatzkräfte den Abstimmungsbedarf über Funk erheblich reduzieren und Missverständnisse vermeiden – die Verfügbarkeit von Echtzeitinformationen schafft dafür die Grundlage.

Bei größeren Lagen vernetzen und synchronisieren sich beliebig viele RescueWave-Systeme automatisch – auch über Organisationsgrenzen hinweg. RescueWave® arbeitet dabei mit einer autarken und verschlüsselten Infrastruktur sicher und völlig unabhängig von öffentlichen- sowie von BOS-Netzen. Die Server- und Kommunikationstechnologie kann sowohl auf Fahrzeugen installiert sein als auch in Feldkoffern zum Einsatz kommen. Beide Varianten können auch kombiniert werden.

Durch die digitale Datenhaltung ist es auch möglich, etwa die Integrierte Leitstelle an das System anzubinden. Dadurch erhalten die Disponenten in der Leitstelle direkt einen Echtzeit-Überblick über die Schadenslage und können somit noch besser unterstützen. Gleichzeitig werden die Daten automatisch protokolliert, als belastbare Grundlage für die Einsatzdokumentation und zur Qualitätssteigerung des Rettungsdienstes.

Das System ist also so konzipiert, dass es sowohl den ersteintreffenden Einsatzkräften als auch der Einsatzleitung von

Beginn einer Großschadenslage bis zu den Nachbereitungen als zentrales Instrument dient. Hier spielt vor allem auch die Unterstützung von Personenauskunftsstellen oder Suchdiensten eine Rolle. Rückwärtige Einrichtungen können durch die Echtzeitinformationen Angehörigen zielgerichtete Informationen geben. Dadurch steigert sich nicht nur die Qualität der Führung und der medizinischen Versorgung, sondern auch die positive Wahrnehmung der Gefahrenabwehr in der Bevölkerung.

Mehrere Jahre Forschungsarbeit vor der Produktreife

Damit RescueWave Produktreife erlangen konnte, waren ausgiebige Forschungs- und Entwicklungsarbeiten notwendig: Informatiker, Ingenieure, Anwender, Wissenschaftler sowie Experten des Rettungs- und Katastrophenschutzes forschten mehrere Jahre lang, unter anderem im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, am System. Sie arbeiteten eng mit Endanwendern zusammen, erprobten, evaluierten und optimierten die Lösung im Einklang mit Feuerwehren und Rettungsdiensten, Polizei und Katastrophenschutz in verschiedenen Szenarien. So konnte eine hohe Praxistauglichkeit erzielt werden, durch die sich die Digitallösung mühelos in bestehende, erprobte Abläufe integrieren lässt.

Mehrfach stellte das Konsortium die fortschreitende Forschungsarbeit auf Podiumsdiskussionen und Veranstaltungen vor. So war schon früh klar, wie groß der Bedarf nach einer intelligenten, digitalen Lösung im Fall von Großschadenslagen tatsächlich ist.

RescueWave als Schritt in die Digitalisierung

Mit RescueWave können Rettungsdienst, Katastrophenschutz und Feuerwehr nun auch in der Bewältigung von Großschadenslagen die Umstellung von einer papierbasierten Abwicklung hin zu einer effizienteren und sicheren Digitalisierung gestalten. Damit RescueWave in die neue digitalisierte Struktur integriert werden kann, könnte es auch an andere Systeme angekoppelt werden.



Führungskräfte können auf mobilen Geräten jederzeit aussagekräftige Statistiken und Übersichten abrufen, die im Hintergrund ständig automatisch aktualisiert werden. Die Software unterstützt sie auch gezielt bei der Zuteilung von Verletzten auf Rettungsmittel und Kliniken.



Stephan Heuer ist Mitentwickler von RescueWave® und verantwortet seit 2018 als Leiter Produktmanagement und Forschung die entsprechende Division der VOMATEC Innovations GmbH. Seine fachliche Expertise liegt in der Unterstützung gesundheitsbezogener Prozesse durch vernetzte Informationssysteme, mobile Anwendungen und Sensorik. Zuvor war er in einem Unternehmen der Medizintechnik als Projektleiter für Innovationsprojekte und im Bereich strategischer Forschungs- und Entwicklungsthemen tätig.



Ing. Benedikt Weber, M.Sc., Partner und Geschäftsführer der antwortING PartGmbH in Köln, ist Beratender Ingenieur für Brandschutz und Sicherheitstechnik (§28 BauKaG NRW) und Mitentwickler des Systems RescueWave®. Er hat sich insbesondere auf die Bereiche Gefahrenabwehr, Bevölkerungsschutz und zivile Sicherheit spezialisiert. Weber ist und war in verschiedenen Führungsfunktionen in der Gefahrenabwehr tätig. Er ist seit 2002 Gastdozent bspw. am Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen und an der AKNZ des BBK. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Projektkoordinator hat er bei zahlreichen Projekten entscheidend mitgewirkt.

Abonnieren Sie unser Fachmagazin als **ePaper**

▪ Einzelausgabe 8,50 EURO

▪ Abo (3 Ausgaben pro Jahr) 22,95 EURO

Kontaktieren Sie uns unter folgender Adresse:

abonnement@homeland-sec.de



Impressum

Herausgeberin: Dr. Nadine Seumenicht
Chefredakteurin: Dr. Nadine Seumenicht

Beirat

Vernetzte Sicherheit: Harald Kujat, General a.D.
Vernetzter Einsatz: Dr.-Ing. Andreas Groth; Ralph D. Thiele, Oberst a.D.

Internationales Redaktionsteam

Ressort Vernetzte Sicherheit: Dr. Stefan Queisser, Fregattenkapitän d. R.; Michael Hartung, Oberleutnant d. R.

Ressort Zivil-Militärische Zusammenarbeit: Oberstleutnant Michael Zacher

Ressort Innere Sicherheit: Niels Czajor, Dipl.-Verw.-Wiss.; Oberstleutnant d. R., Polizeifreiwilliger des Landes Baden-Württemberg

Ressort IT-Security: Georg Wenner, EDS-CSO Germ. Gov. a. D.; Jim Litchko, CISSP-ISSEP, MBCI, MAS

Ressort Robotics Unstructured Environments: Prof. Dr.-Ing./Univ. Tokio Thomas Bock

Ressort Internationale Kriminalwissenschaften: Robert F.J. Harnischmacher

Ressort Ausbildung und Training für die Sicherheit in der Wirtschaft: Klaus-Dieter Jörn; Robert F.J. Harnischmacher

Ressort Canada: Prof. Dr. Darryl Plecas

Ressort China: Prof. Dr. Gu Minkang

Ressort Japan, Korea: Prof. Dr. Minoru Yokoyama; Prof. Dr. h.c. mult. Haruo Nishihara; Prof. Dr.-Ing./Univ. Tokio Thomas Bock

Ressort Mexiko: Walter M. McKay, M.A.

Ressort Norwegen: Superintendent Prof. Rune Glomseth; Prof. Dr. Petter Gottschalk

Ressort Österreich: Hofrat Mag. Maximilian Edelbacher

Ressort Polen: Prof. Dr. h.c. Brunon Holyst

Ressort Südafrika: Prof. Dr. Cornelis Roelofse

Ressort USA: Prof. Dr. Dilip K. Das; Prof. Dr. Otwin Marenin; Prof. Dr. Linda Keena

Hauptstadtbüro Berlin: Heike Barnitzke

Ressort Geschichte: M. A. Volker Hollmann

Ressort Politik: Dipl. Verw. Joachim Zacher

Ressort Wissenschaft: Prof. Dr.-Ing. Michael Gerke; Dr. Nadine Seumenicht

Verlag:

HOMELAND SECURITY UG
(haftungsbeschränkt)
Deilinghofer Straße 2, D-58675 Hemer
Tel.: 02372-9 35 26 10
Fax: 02372-9 35 26 19
redaktion@homeland-sec.de
www.homeland-sec.de

Einzelbezugspreis:

10,- EURO (inkl. Versand in D)

Jahresabonnement:

27,- EURO (3 Ausgaben inkl. Versand in D)
Der Aktion Deutschland Hilft e.V. kommt pro Abo 1,- EURO zugute.

Auflage:

16.000 Exemplare
ISSN 1614-3523 (Print)
ISSN 2194-4849 (Online)

Bildnachweis:

Titelbild: VOMATEC Innovations GmbH

BBK, BIGS, Cipa Fiera Milano, Comexposium Security, DESKO, Deutsches Rotes Kreuz, EW Medien und Kongresse GmbH, Genetec, Gunnebo, Hochschule Furtwangen University, Homeland Security, IM NRW, jenID Solutions, Mike Auerbach, Ministerium des Innern des Landes NRW, Muenchner Verlagsgruppe GmbH, NETCOMM GmbH, Progres Partners Advertising, s.r.o., Rohde & Schwarz Cybersecurity GmbH, Science Media Partners, THW, VOMATEC Innovations GmbH

Wir übernehmen keine Verantwortung für die Inhalte aller durch Angabe einer Linkadresse genannten Internetseiten. Dies gilt auch für alle Seiteninhalte, zu denen Links oder Banner weiterführen. Die Gastbeiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar.