



Bundesamt
für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe

Bevölkerungsschutz

3 | 2010

www.bbk.bund.de

Schutz Kritischer Infrastrukturen



Bundesamt
für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

in einem Land wie Deutschland sind die so genannten Kritischen Infrastrukturen die unverzichtbaren Lebens-



adern einer hoch technisierten, arbeitsteilig organisierten und international vernetzten Gesellschaft. Ohne eine zuverlässige Versorgung mit Energie, Lebensmitteln, Trinkwasser sowie Notfall- und Gesundheitsdienstleistungen, ohne funktionierende Informations- und Kommunikationsnetze, ohne effiziente Verkehrsträger auf Straßen, Schienen, Wasserwegen und in der Luft und nicht zuletzt ohne effektive Behörden und eine zielgerichtet arbeitende öffentliche Verwaltung, wären weder unser hoher Lebensstandard noch unsere internationale Wettbewerbsfähigkeit gewährleistet. Kritische Infrastrukturen sind daher unverzichtbar für die Funktionsfähigkeit von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft. Sichere Infrastrukturen sind daneben aber auch ein wichtiger psychologischer Faktor; einerseits für den Wirtschaftsstandort Deutschland, an dem es sich dank hervorragender Infrastrukturen erfolgreich produzieren lässt, andererseits für den Bürger, der ohne Mühe jederzeit über sauberes Trinkwasser, ein vielfältiges Lebensmittelangebot, gute Verkehrsverbindungen u.v.m. sicher verfügen und sich so hierzulande wohl und geborgen fühlen kann. Gleichwohl haben in den letzten Jahren schwere Naturereignisse, menschliches Versagen und Havarien gezeigt, dass auch unsere Infrastrukturen anfällig sind. So existieren beachtliche Risiken durch Havarien und Unfälle, mögliche terroristische Anschläge und schwere Naturereignisse, wie vor allem Extremwetterlagen. Extreme Wetterereignisse und extreme klimatische Bedingungen sind auch extreme Herausforderungen für den Infrastrukturschutz. Darüber hinaus

sind einzelne Sektoren Kritischer Infrastrukturen, wie die Stromversorgung, die Informations- und Kommunikationstechnologien oder die Verkehrssysteme so komplex und großteils so international vernetzt, dass alleine aus dieser Komplexität und Vernetztheit heraus neue Risiken entstanden sind. Die Tatsache, dass sich ca. 80% aller Kritischer Infrastrukturen in privatwirtschaftlicher Hand befinden oder von privatisierten Unternehmen betrieben werden, bedingt einen hohen Abstimmungsbedarf und eine gute (Risiko-)Kommunikation zwischen einer großen Anzahl von staatlich-öffentlichen und privaten Akteuren. Dieser Abstimmungsbedarf muss auf und zwischen allen drei Verwaltungsebenen unseres Landes, dem Bund, den Ländern und den Kommunen erfolgen. Nicht zuletzt ist aber auch der Bürger selbst gefordert, seinen Teil der Vorsorge zu leisten, um bei einem längerfristigen Ausfall Kritischer Infrastrukturen selbsthilfefähig zu sein. Die Bundesregierung hat ihre Verantwortung auf diesem wichtigen Gebiet der Sicherheitspolitik erkannt und im vergangenen Jahr eine „Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen“ im Kabinett verabschiedet, die derzeit aktiv umgesetzt wird. In dieser Ausgabe von **Bevölkerungsschutz** werden Ihnen sowohl diese Nationale Strategie als auch praktische Werkzeuge für den Infrastrukturschutz vorgestellt.

Viel Spaß und viele neue Erkenntnisse beim Lesen wünscht Ihnen

Ihr

Dr. Wolfram Geier

KRITIS

Strategische Meilensteine	2
Werkzeuge zum Schutz	
Kritischer Infrastrukturen	7
Weitgehende Abhängigkeiten	10
Wege durch das Chaos	14
Wechselwirkungen	18

LÜKEX

LÜKEX 09/10	21
LÜKEX: Übungsserie und System	25

MESSE

Interschutz 2010	28
ILA 2010	30

KATASTROPHENMEDIZIN

Katastrophenrecht	31
-------------------	----

FORUM

Arbeiter-Samariter-Bund	36
Bundesanstalt Technisches Hilfswerk	38
Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft	40
Deutscher Feuerwehrverband	42
Deutsches Rotes Kreuz	44
Johanniter-Unfall-Hilfe	45
Malteser Hilfsdienst	47
Verband der Arbeitsgemeinschaften der Helfer in den Regieeinheiten/-einrichtungen des Katastrophenschutzes in der Bundesrepublik Deutschland e.V.	48

RUBRIKEN

Nachrichten	51
Impressum	52

SERIE

Kulturgutschutz in Deutschland	57
--------------------------------	----



Kritische Infrastrukturen sind unverzichtbare Lebensadern einer hoch technisierten, arbeitsteilig organisierten und international vernetzten Gesellschaft. Strategien und Instrumente zu ihrem Schutz S. 2 - 20.
(Foto [auch Titelbild]: Jetti Kuhlemann/pixelio)



Ein elementares Instrument zur Optimierung der Notfallvorsorge und des Krisenmanagements ist die Übungsserie LÜKEX. Systematik und Erkenntnisse S. 21 - 27.
(Foto: BBK)



Die Triage bzw. Sichtung, also die Sortierung von Menschen nach vorgegebenen Kriterien, verlangt Katastrophenmedizinern äußerst schwere Entscheidungen ab. Rechtskonflikte der Triage und ihre Lösung S. 31.
(Foto: Hamacher/BBK)

Strategische Meilensteine

Kritische Infrastrukturen im Blick

Dr. Monika John-Koch, BBK

2009 war für den Schutz Kritischer Infrastrukturen auf Bundesebene ein ereignisreiches Jahr: Am 12. Januar 2009 trat die „Richtlinie 2008/114/EG des Ra-

Definition Kritischer Infrastrukturen (KRITIS)

Organisationen und Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.

tes über die Ermittlung und Ausweisung europäischer kritischer Infrastrukturen und die Bewertung der Notwendigkeit, ihren Schutz zu verbessern“ in Kraft, zu deren Umsetzung die Mitgliedstaaten bis 2011 verpflichtet sind; die Verabschiedung des ZSKG am 2. April 2009 stellte die Unterstützungsleistungen des Bundes im Bereich KRITIS erstmals auf eine gesetzliche Grundlage, mit dem Kabinettsbeschluss vom 17. Juni 2009 zur Nationalen Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen wurden erstmals umfassende konzeptionelle Aussagen formuliert und seit Inkrafttreten des Raumordnungsgesetzes zum 30. Juni ergänzt der Schutz Kritischer Infrastrukturen die Grundsätze der Raumordnung, denen bei Planungen Rechnung zu tragen ist. Damit ist das Thema Schutz Kritischer Infrastrukturen politisch und strategisch-konzeptionell auf Bundesebene „angekommen“ und gefestigt.

Der Schutz KRITIS – eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe

Kritische Infrastrukturen bilden die Lebensadern moderner Gesellschaften; ihre Funktionsfähigkeit und jederzeitige Verfügbarkeit sind essenziell für das gesamte staatliche, wirtschaftliche und gesellschaftliche Leben. Infrastrukturen zu sichern und gegenüber den vielfältigen Gefahren wie ex-

tremer Naturereignisse, technisches Versagen oder Nachlässigkeiten im Umgang, aber auch gezielte Aktionen oder Manipulationen widerstandsfähig zu gestalten, liegt somit im unmittelbaren Interesse der Nutzer – seien es Unternehmen, Behörden oder private Haushalte. Doch auch der Staat als Garant staatlicher Sicherheitsvorsorge sieht sich in der Pflicht, die Versorgung der Bevölkerung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen zu gewährleisten und damit den Schutz der Bevölkerung einschließlich ihrer Lebensgrundlagen sicherzustellen.

Aus diesem Verständnis heraus befasst sich der Bund seit 2004 mit Fragen zum Schutz KRITIS. Standen zunächst sektorale Studien im Vorder-

Technische Basisinfrastrukturen	Sozioökonomische Dienstleistungsinfrastrukturen
Energieversorgung	Gesundheitswesen, Ernährung
Informations- und Kommunikationstechnologie	Notfall- und Rettungswesen, Katastrophenschutz
Transport und Verkehr	Parlament, Regierung, öffentliche Verwaltung, Justizeinrichtungen
(Trink-)Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	Finanz- und Versicherungswesen
	Medien und Kulturgüter

Kritische Infrastrukturen
(Quelle: Nationale Strategie, S. 5)

grund, wurden zunehmend mehr sektorübergreifende und methodische Aspekte bearbeitet mit dem Ziel, den Infrastrukturbetreibern Empfehlungen für übergreifende Schutzvorkehrungen zu geben. Jedoch sind die Möglichkeiten des Staates, unmittelbar Einfluss auf den Betrieb der Infrastrukturen und die Unternehmenspolitik zu nehmen, aufgrund der Eigentumsverhältnisse letztlich begrenzt: Ca. 80 % der Kritischen Infrastrukturen werden privatwirtschaftlich betrieben, sie sind also in privater Hand oder es handelt sich um staatliche Unter-

nehmen. Um dieser geteilten, in ihrer Wirkung aber gemeinsamen Verantwortung¹ für den Schutz KRITIS gerecht werden zu können, ist eine beständige und vertrauensvolle Zusammenarbeit von Staat und Wirtschaft notwendig. Dabei unterstützt der Staat im Rahmen seiner Zuständigkeit zwar die Unternehmen, die Verantwortung für die Funktions-

Wissenschaft in die Projekte einbezogen, um die Praxisrelevanz und Umsetzbarkeit und damit die Akzeptanz der Ergebnisse sicherzustellen. So bedeutend diese Handreichungen sind, können sie jedoch ein Gesamtkonzept nicht ersetzen.²

Aus diesem Grund, aber auch um die „Vielfalt der Akteure“ aus Staat und Wirtschaft beim Schutz

Naturereignisse	Technisches oder menschliches Versagen	Terrorismus, Kriminalität, Krieg
Extremwetterereignisse, u.a. Stürme, Starkniederschläge, Temperaturstürze, Hochwasser, Hitzewellen, Dürren	Systemversagen, u.a. Unter- und überkomplexität der Planung, Hardware-, Softwarefehler	Terrorismus
Wald- und Heidebrände	Fahrlässigkeit	Sabotage
Seismische Ereignisse	Unfälle und Havarien	Sonstige Kriminalität
Epidemien und Pandemien bei Mensch, Tier und Pflanzen	Organisatorisches Versagen, u.a. Defizite im Risiko- und Krisenmanagement, unzureichende Koordination und Kooperation	Bürgerkriege und Kriege
Kosmische Ereignisse, u.a. kosmische Energiestürme, Meteoriten und Kometen		

Spektrum der Gefahren für KRITIS (Quelle: Nationale Strategie, S. 7)

fähigkeit der Infrastrukturen sowie die Verfügbarkeit der Leistungen verbleibt aber bei der Wirtschaft — dies gilt auch in Krisenzeiten.

Eine getrennte, zugleich aber auch gemeinschaftliche Verantwortung besteht aber nicht nur zwischen Staat und Wirtschaft, sondern spiegelt auch das föderale Prinzip wider: Eine Vielzahl der Zuständigkeiten zum Schutz der Infrastruktureinrichtungen liegt nicht beim Bund, sondern — wie im Bevölkerungsschutz insgesamt — bei den Ländern. Dies betrifft etwa die Wasserversorgung, weite Teile der Verkehrsinfrastruktur, das Gesundheits- oder auch das Notfall- und Rettungswesen als Kritische Infrastruktur. Damit besteht auch im föderalen Aufbau ein erheblicher Bedarf an Kooperation.

Die Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen

Im Laufe der vergangenen Jahre hat der Bund eine Vielzahl von Analysen, Studien und Empfehlungen zum Schutz KRITIS erarbeitet und den Betreibern zur Verfügung gestellt. Dabei wurden von Beginn an die für den Schutz KRITIS Verantwortlichen — Länder, Betreiber, Verbände — sowie die

Kritischer Infrastrukturen zusammenzubringen und bestehenden, aber auch neuen Kooperationen eine gemeinsame Basis zu geben, hat das Bundeskabinett am 17. Juni 2009 die „Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen“ (KRITIS-Strategie) verabschiedet.

Erste Überlegungen für ein Strategiepapier zum Schutz Kritischer Infrastrukturen

wurden bereits 2007 in einem Eckpunktepapier des BBK formuliert. Die Themenfelder umfassten sowohl inhaltliche und methodische Grundlagen als auch Verfahrensfragen der Zusammenarbeit, wobei dem kooperativen Ansatz grundsätzlich Vorrang vor gesetzlichen Regelungen eingeräumt wird. Ein Vorentwurf zu einer Strategie wurde im September 2007 vorgelegt und mit dem BMI sowie im Geschäftsbereich diskutiert, bevor im Juli 2008 die Ressortabstimmung eingeleitet und im Juni 2009 der Kabinettsbeschluss zur „Nationalen Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen“ herbeigeführt wurde.

Mit der Strategie werden zwei Ansätze verfolgt: Zum einen soll das, was sich in der Vergangenheit bereits bewährt hat — wie sektorale Kooperationen und andere Netzwerke zwischen Staat und Wirtschaft, funktionierende Informations- und Kommunikationsstrukturen, aber auch Maßnahmen zum Schutz und zur Erhöhung der Verfügbarkeit von Kri-

¹ So Thomas de Maiziere, Sichere Städte und Gemeinden - Der Schutz Kritischer Infrastrukturen als Herausforderung für die Kommunen, in: Stadt und Gemeinde 2010, S. 119 ff. (120).

² Vgl. auch BMI, Strategie für einen modernen Bevölkerungsschutz in Deutschland, 2009, S. 42.

tischen Infrastrukturen — ausgebaut und gestärkt werden. Zum anderen muss diese Zusammenarbeit weiterentwickelt werden, um für die Bewältigung neuer Herausforderungen wie zunehmende extreme Naturgefahren, ausgeweitete technische Vernetzung oder steigende Abhängigkeiten gerüstet zu sein.

Zwar richtet sich die Strategie in erster Linie an den Bund, jedoch werden alle Akteure angesprochen: Staat und Wissenschaft gleichermaßen wie Wirtschaft und Betreiber sowie letztlich auch die Bevölkerung selbst im Rahmen der Vorsorge. Dies zeigt sich z.B. in der Notwendigkeit einer veränderten Sicherheitsphilosophie, in deren Mittel-



Kreislauf
(Quelle: Nationale Strategie, S. 11)

punkt eine neue Risikokultur mit einer systematischen Risikokommunikation, der Intensivierung der Zusammenarbeit, der Stärkung der Selbstverpflichtung und der Förderung des Selbstschutzes und der Selbsthilfefähigkeit von Menschen und Institutionen steht.

Der Schutz Kritischer Infrastrukturen wird getragen von den Leitprinzipien der vertrauensvollen Kooperation zwischen Staat und Wirtschaft auf allen Ebenen sowie der Orientierung an der Erforderlichkeit, Geeignetheit und Angemessenheit der Mittel. Darauf aufbauend sollen sich Maßnahmen zum Schutz KRITIS an den strategischen Zielen

- Risiken im Vorfeld erkennen, gravierende Störungen und Ausfälle vermeiden bzw. auf ein Mindestmaß beschränken (Prävention);
- Folgen von Störungen und Ausfällen durch Notfallmanagement, Redundanzen und Selbsthilfekapazität so gering wie möglich halten (Reaktion);

- laufend fortgeschriebene Gefährdungsanalysen sowie Analysen von Störfällen zur Verbesserung der Schutzstandards nutzen (Nachhaltigkeit)

ausrichten. Wie dies durch staatliche Behörden auf der einen Seite und private Akteure auf der anderen Seite strukturiert und planerisch umgesetzt werden kann, wird in der Strategie skizziert. Meilensteine sind z. B. die Festlegung von Schutzziele, die Analyse und Bewertung von Gefahren oder auch die Vereinbarung von Schutzmaßnahmen einschließlich ihrer Umsetzung sowie ein kontinuierlicher Risikokommunikationsprozess. Auch hier zeigt sich der breite Adressatenkreis, da sich dieses Verfahren der staatlich-privaten Kooperation auf alle Ebenen — Bund, Land und Kommune — ggf. mit notwendigen Anpassungen übertragen lässt.

Da sich die Strategie mehr als Wegweiser denn als ausgebaute Straße für eine strukturierte Zusammenarbeit versteht, müssen die einzelnen in der Strategie beschriebenen Arbeitspakete konkret umgesetzt werden. Dabei kann nicht nur auf bereits vorliegende Ergebnisse von Analysen und Studien, sondern auch auf die Vielzahl bestehender Kooperationen zwischen Staat und Wirtschaft sowie von Bund und Ländern aufgesattelt werden.

KRITIS im föderalen Aufbau

Die Zusammenarbeit zwischen Bund, Ländern und Kommunen beim Schutz KRITIS erfolgte in den vergangenen Jahren nicht systematisch, sondern in erster Linie in sektoraler Perspektive und anlassbezogen. Mit Verabschiedung des ZSKG 2009 und der in § 18 Absatz 2 gefassten Regelung, dass der Bund die Länder im Rahmen seiner Zuständigkeiten beim Schutz Kritischer Infrastrukturen berät und unterstützt, wurde erstmals eine rechtliche Grundlage für eine konstruktive und systematische Zusammenarbeit von Bund und Ländern auf diesem Gebiet geschaffen.

Die Beratungs- und Unterstützungsfunktion des Bundes ist ein Angebot, das von den Ländern angenommen werden kann, ohne Verpflichtungen zu statuieren. Allerdings hat sich gezeigt, dass eine Kooperation sinnvoll ist, um Planungen der Länder und Konzepte des Bundes miteinander zu verzahnen und aufeinander abzustimmen und so einen ganz-

heitlichen und ebenenübergreifenden Schutz Kritischer Infrastrukturen zu ermöglichen. Nicht zuletzt können mit der Kooperation von Bund und Ländern Doppelarbeit vermieden, Synergien geschaffen und die Tendenz zum „Wettbewerbsföderalismus“ auch für den Austausch von Konzepten und besten Praktiken beim Schutz KRITIS genutzt werden.

§ 18 Zusammenarbeit von Bund und Ländern

(1) Der Bund erstellt im Zusammenwirken mit den Ländern eine bundesweite Risikoanalyse für den Zivilschutz. Das Bundesministerium des Innern unterrichtet den Deutschen Bundestag über die Ergebnisse der Risikoanalyse nach Satz 1 ab 2010 jährlich. Im Jahr ihrer Fertigstellung unterrichtet es den Deutschen Bundestag darüber hinaus über die von der Schutzkommission erstellten Gefahrenberichte.

(2) Der Bund berät und unterstützt die Länder im Rahmen seiner Zuständigkeiten beim Schutz kritischer Infrastrukturen.

(3) Im Benehmen mit den Ländern entwickelt der Bund Standards und Rahmenkonzepte für den Zivilschutz, die den Ländern zugleich als Empfehlungen für ihre Aufgaben im Bereich des Katastrophenschutzes dienen, sofern diese für ein effektives gesamtstaatliches Zusammenwirken der für den Katastrophenschutz zuständigen Behörden auch bei Naturkatastrophen und besonders schweren Unglücksfällen erforderlich sind.

Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG), § 18

Die Zusammenarbeit von Bund und Ländern hat sich auch institutionell niedergeschlagen: Bereits 2008 hat der AK V der Innenministerkonferenz beschlossen, eine länderoffene Arbeitsgruppe unter Vorsitz des Bundes einzusetzen mit dem Ziel, Empfehlungen zur Zusammenarbeit zwischen den Ländern und dem Bund zum Schutz Kritischer Infrastrukturen zu erarbeiten. Als mögliche Handlungsfelder wurden die Einrichtung koordinierender Stellen in den Ländern, der Aufbau von Netzwerken mit der Wirtschaft auf Länderebene, die Einrichtung länderübergreifender Kooperationen zum Schutz Kritischer Infrastrukturen oder auch die Nutzung der vom BBK entwickelten Methodik für eine Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz als ein Analyseinstrument auch für KRITIS diskutiert.³ Im Frühjahr 2009 wurde ein Zwischenbericht mit Empfehlungen vorgelegt, ein Abschlussbericht mit

Erfahrungen über die Umsetzung der Empfehlungen und weiteren Praxisbeispielen aus den Ländern ist für die kommende Herbstsitzung in Vorbereitung. Auch wenn die AG damit ihren Auftrag zunächst erfüllt hat, wurde der Wille bekräftigt, sich zu KRITIS-Themen weiterhin intensiv auszutauschen.

Internationale Aspekte zum Schutz KRITIS

Da sich weder Gefahren noch Infrastruktureinrichtungen an nationale Grenzen halten, nimmt der Schutz KRITIS auch auf internationalem Parkett an Bedeutung stetig zu. Besonderen Stellenwert hat dabei die bilaterale Zusammenarbeit, insbesondere zwischen dem BBK und der Schweizer Schwesterbehörde BABS, aber auch mit den Partnern aus Österreich oder aus Tschechien. Darüber hinaus wird der Schutz Kritischer Infrastrukturen seit einigen Jahren auch auf europäischer Ebene diskutiert.

Auf diese Entwicklungen nimmt auch die Strategie Bezug, indem Deutschland im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit alle Bemühungen und Maßnahmen unterstützt, um die Verletzlichkeit vor allem der grenzüberschreitend wirkenden Infrastrukturen zu erkennen und zu minimieren. Dabei steht der Austausch von Informationen und bewährter Praktiken im Vordergrund, der durch die Abstimmung von Maßnahmen zum Schutz grenzüberschreitender Kritischer Infrastrukturen flankiert wird.

Im Rahmen des Europäischen Programms zum Schutz Kritischer Infrastrukturen (EPSKI)⁴ wurde nach intensiven Beratungen in den zuständigen Gremien Ende 2008 die „Richtlinie 2008/114/EG des Rates über die Ermittlung und Ausweisung europäischer kritischer Infrastrukturen und die Bewer-



tung der Notwendigkeit, ihren Schutz zu verbessern“ verabschiedet; sie ist seit Januar 2009 in Kraft und von den Mitgliedstaaten bis Anfang 2011 umzusetzen. Der Fokus liegt derzeit auf Verkehrs- und Energieinfrastrukturen, d.h. auf den Infrastrukturen, die für Europa von zentraler Bedeutung sind. Mit der Richtlinie wird ein Verfahren zur Identifizierung und zur Ausweisung von Infrastrukturen mit europäischer Tragweite eingeführt, d.h. für Infrastrukturen, deren Ausfall oder Beeinträchtigung erhebliche Auswirkungen in mindestens zwei Mitgliedstaaten hätte. Damit hat das Thema den rein nationalen Rahmen verlassen mit dem Ziel, den Schutz Kritischer Infrastrukturen im gesamten Bereich der Europäischen Union unter Wahrung des Subsidiaritätsprinzips zu verankern wie es auch die Nationale Strategie vorsieht.

Prävention vor Reaktion. Das Beispiel Raumordnung

Ein wichtiger Aspekt beim Schutz Kritischer Infrastrukturen ist die Umsetzung präventiver Maßnahmen, damit – wie es auch die Strategie formuliert – Risiken frühzeitig erkannt, gravierende Störungen und Ausfälle vermieden bzw. auf ein Mindestmaß beschränkt und die Verletzlichkeit der Infrastrukturen vermindert werden können. Da Infrastrukturen im Raum verortet sind und Gefahren auf den Raum einwirken, kann dem Grundsatz der Prävention bereits bei der Planung von Infrastrukturen stärkeres Gewicht verliehen werden. So könnte etwa geprüft werden, ob mit der aus Gründen der Ressourcenschonung durchaus sinnvollen Bündelung von Versorgungsleitungen auch mögliche Aspekte der Versorgungssicherheit angemessen berücksichtigt werden oder ob getrennten Leitungen der Vorzug zu geben ist, um Abhängigkeiten zu reduzieren und im Falle einer Beschädigung Kaskadeneffekten zu begrenzen. Von daher nimmt es nicht wunder, wenn sich auch die Raumordnung mit der Thematik befasst und den Schutz Kritischer Infra-

strukturen in § 2 Abs. 2 Nr. 3 Satz 4 ROG als einen Grundsatz der Raumordnung verankert, dem Rechnung getragen werden soll, und damit den präventiven Ansatz beim Schutz KRITIS gestärkt hat.

Um die Belange Kritischer Infrastrukturen über die rein formale Berücksichtigung hinaus auch in den inhaltlichen Abwägungsprozess in einem Raumordnungsverfahren einzubeziehen, empfiehlt es sich, geeignete Leitlinien zu entwickeln und den Akteuren der Raumplanung ein Instrumentarium zur Umsetzung des Grundsatzes zur Verfügung zu stellen. Das BBK beabsichtigt, in einem Projekt entsprechende Empfehlungen zu erarbeiten, wobei auch bei diesem Vorhaben die Kooperation mit den Ländern von zentraler Bedeutung ist.

Zusammenfassung

Seit Jahren befassen sich Bund und Länder in unterschiedlicher Intensität und auf verschiedenen Wegen mit dem Schutz Kritischer Infrastrukturen. In vielen Bausteinen wurden einzelne Sektoren analysiert, Konzepte und Empfehlungen erarbeitet, methodische Grundlagen entwickelt und Verfahren der Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern sowie zwischen Staat und Wirtschaft etabliert. Was für Deutschland bislang fehlte, war eine gesamtstaatliche Konzeption und ein abgestimmter Fahrplan – kurz: ein Dach.

Mit dem ZSKG als rechtlicher und der Nationalen Strategie als konzeptioneller Rahmen wurden diese einzelnen Bausteine zusammengefügt und in einen Zusammenhang gestellt, Verantwortlichkeiten der verschiedenen Akteure beim Schutz KRITIS definiert und ein Umsetzungsverfahren skizziert. Diesen Fahrplan, der mit der Strategie vorgezeichnet ist, gilt es nun auszuführen. Das BBK wird in den nächsten Jahren gemeinsam mit den für den Schutz KRITIS Verantwortlichen Umsetzungs-schritte planen, moderieren und realisieren und damit den Schutz Kritischer Infrastrukturen zukunftsfähig gestalten.

³ Vgl. auch BMI, Strategie für einen modernen Bevölkerungsschutz in Deutschland, 2009, S. 44.

⁴ Hierzu Monika John-Koch, EPSKI - Das Europäische Programm zum Schutz Kritischer Infrastrukturen, in: Bevölkerungsschutz 2/2007, S. 15 ff.

Dr. Monika John-Koch ist Leiterin des Referates „Grundsatzangelegenheiten Kritische Infrastrukturen“ im BBK.

Werkzeuge zum Schutz Kritischer Infrastrukturen

Peter Lauwe, BBK

Die Definition Kritischer Infrastrukturen (S. 2) gilt zunächst auf allen Ebenen, also auf Bundes- und Landesebene sowie auf Kreis- und kommunaler Ebene. Die Anwendung der Definition führt aber voraussichtlich zu unterschiedlichen Ergebnissen bei der Festlegung kritischer Einrichtungen. Eine Stadtverwaltung beispielsweise wird aus Bundessicht eher nicht als Kritische Infrastruktur aufgeführt, auf kommunaler Ebene ist sie dagegen sicherlich als solche einzustufen.

Ereignisse wie der Stromausfall im Münsterland im Jahr 2005 oder die Beeinträchtigung der S-Bahn im letzten Jahr in Berlin zeigen, dass Kritische Infrastrukturen Schaden erleiden und ausfallen können. Solche Ausfälle können unsere Tagesabläufe beeinträchtigen aber auch massive Versorgungsengpässe hervorrufen.

Staat und Wirtschaft tragen beim Schutz Kritischer Infrastrukturen eine gemeinsame Verantwortung. Bundesinnenminister Dr. Thomas de Maizière schreibt in der Ausgabe April 2010 von „Stadt und Gemeinde“ in seinem Artikel „Sichere Städte und Gemeinden“, dass die Privatwirtschaft die betriebliche Verantwortung, der Staat die Gewährleistungsverantwortung trägt.

Voraussetzung für die Übernahme dieser Verantwortung und den Schutz Kritischer Infrastrukturen sind eine strategische Grundlage sowie die Verfügbarkeit von Werkzeugen zum Schutz Kritischer Infrastrukturen. Ein zusätzlicher Bedarf an solchen Werkzeugen ist aus der Veränderung der Rahmenbedingungen entstanden, unter denen Kritische Infrastrukturen betrieben werden. Die Abhängigkeit der Bevölkerung von Infrastrukturleistungen nimmt stetig zu. Gefahren, die auf Kritische Infrastrukturen einwirken können, verändern sich und verstärken sich teilweise. Gleichzeitig steigen der Grad der Vernetzung und Verflechtung von Infrastrukturen und damit auch das Risiko von un-

vorhersehbaren Kaskadeneffekten. Eigentums- und Verantwortungsverhältnisse verändern sich in Zeiten der Liberalisierung und Privatisierung. Der Kos-



Bei Beeinträchtigung oder gar Ausfall Kritischer Infrastrukturen, wie beispielsweise Verkehr ...
(Foto: Arkadius Neumann/pixelio)

tendruck am Markt führt dazu, dass Investitionen in Sicherheit stärker auf den Prüfstand gestellt werden als in der Vergangenheit.

Werkzeuge zum Schutz Kritischer Infrastrukturen

Eine nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen wurde im Juni 2009 vom Bundeskabinett verabschiedet. Die Strategie adressiert das frühzeitige Erkennen und die Minderung von Risiken, die Vorbereitung auf Krisen und die Krisenreaktion. Sie bildet eine Plattform für Gesprächskreise zwischen dem Bund, den Ländern, den Kommunen und der Privatwirtschaft. Auf dieser Plattform können in Zusammenarbeit moderne Schutzkonzepte erstellt werden, die die zusätzlichen Sicherheitsbedürfnisse zumindest teilweise

abdecken. Das Bundesinnenministerium (BMI), das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) und das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) bieten schon heute Werkzeuge zum Risiko- und Krisenmanagement an, die auf Bundes- und Landesebene, kommunaler Ebene und Betreiberebene genutzt werden können.

Eine Methode zur Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz steht seit diesem Frühjahr auf den Internetseiten des BBK zur Verfügung. Dieser Leitfa-



... oder Stromversorgung, ist mit dramatischen Folgen zu rechnen.
(Foto: SMU/pixelio)

den beschreibt eine allgemeine Vorgehensweise zur Analyse von Risiken im Bevölkerungsschutz. Der Anwender schaut von oben, also aus der Vogelperspektive, auf den Bereich, für den er eine Risikoanalyse durchführen möchte. Ein solcher Bereich kann beispielsweise ein Kreis oder eine Kommune sein. Im Zuge der Durchführung der Risikoanalyse werden in strukturierter Form die Fragen geklärt, welche Gefahren auftreten und welche Schäden diese Gefahren verursachen können. Die Methode beschränkt sich nicht auf die Analyse Kritischer Infrastrukturen, sondern umfasst alle so genannten Schutzgüter, die Schaden erleiden können. Hierzu zählen beispielsweise auch die unmittelbare Schädigung von Menschen, von Wohngebäuden oder der Umwelt.

Derzeit befindet sich ein Leitfaden zur Erfassung der Verwundbarkeit der Bevölkerung, Kritischer Infrastrukturen und der Umwelt in Kommunen im Hinblick auf mögliche Hochwasserereignisse in der Endabstimmung. Der Leitfaden ist in einer Kooperation des BBK mit der United Nations University, den Städten Köln und Dresden sowie weiteren Partnern entstanden. Ein wichtiger Aspekt bei der Analyse der Verwundbarkeit auf Basis des Leitfadens ist die Verwendbarkeit statistischer Daten in den Kommunen. Beispielsweise wurde im Rahmen der Erstellung des Leitfadens eine Befragung in Kommunen durchgeführt, die erkennen lässt, dass Einpersonenhaushalte im Falle einer Evakuierung mehr Hilfe benötigen als andere Haushalte. Verfügt man nun über eine statistische Verteilung der Haushalte, kann man im Vorfeld von Hochwasserereignissen besonders hilfsbedürftige Wohngebiete identifizieren. Zur Erfassung und Abschätzung der Verwundbarkeit Kritischer Infrastrukturen stellt der Leitfaden ein Ablaufschema bereit, mit dem die Exposition, die Funktionsanfälligkeit und die Ersetzbarkeit einzelner Anlagen ermittelt und bewertet werden können.

Das BMI hat bereits 2008 einen Leitfaden zum Risiko- und Krisenmanagement für Betreiber Kritischer Infrastrukturen veröffentlicht. Dieser Leitfaden kann von Betreibern aus unterschiedlichen Sektoren vor Ort angewendet und umgesetzt werden. Er liefert die Vorgehensweise und ein Bewertungsschema, mit dem Risiken in Einrichtungen transparent und vergleichbar gemacht werden können. Daneben werden grundlegende Anforderungen an ein betriebliches Krisenmanagement beschrieben. Der Leitfaden wird derzeit auch von Behörden auf Landesebene und kommunaler Ebene eingesetzt, um eine umfassende betriebliche Notfallplanung aufzubauen.

Ein wichtiges Thema für Kritische Infrastrukturen ist der Schutz bei drohendem Stromausfall. Das BBK hat bereits 2005 eine Empfehlung herausgegeben, die die Einrichtung und den Betrieb einer Notstromversorgung in Kritischen Infrastrukturen aufgreift. Dieser Leitfaden beschreibt ein Gesamtkonzept, das die Ermittlung des Energiebedarfs, die Konzeption der Notstromversorgung, die Sicherstellung des Notstrombetriebes sowie die Wartung, Tests und Übungen beinhaltet.

Das „Krisenhandbuch Stromausfall“, das das Innenministerium Baden-Württemberg in Kooperation mit dem Karlsruher Institut für Technologie und dem BBK erstellt hat, unterstützt das Krisenmanagement bei drohenden Stromausfällen, indem Hintergrundinformationen und praxisorientierte Handlungsempfehlungen

Ausblick

Sicherlich gibt es im Hinblick auf den Schutz Kritischer Infrastrukturen auf allen Ebenen, bei Bund, Ländern, Kommunen und Betreibern, noch viele offene Fragen. Welche Teilbereiche der Infrastrukturen in Deutschland für den Bund, die Länder oder die Kommunen kritische Bedeutung übernehmen, ist derzeit noch nicht abschließend geklärt. Ebenso wenig liegen Festlegungen zu Schutzzielen vor, die von allen beteiligten Akteuren erreicht werden sollen. Mit einer solchen Schutzziel festlegung ist untrennbar die Klärung der Finanzierungsfrage verbunden. Im Rahmen des Schutzes Kritischer Infrastrukturen können zusätzliche Investitionskosten auf den Bund, die Länder, die Kommunen und die Betreiber zukommen. Wer diese übernimmt bzw. wie sie aufgeteilt werden erscheint zurzeit noch unklar.

Ein letzter wichtiger Punkt betrifft den Austausch von guten und erfolgreichen Werkzeugen. Ein solcher Austausch fördert die Umsetzung wichtiger zusätzlicher Maßnahmen zum Schutz Kritischer Infrastrukturen und ermöglicht die Reduzierung von Doppelarbeit. Daher ist ein reger Austausch über Best-Practice und Hürden beim Schutz Kritischer Infrastrukturen auf allen Ebenen von besonderer Bedeutung.

in Form einer ausführlichen Checkliste für Betreiber Kritischer Infrastrukturen und sonstiger Einrichtungen bereitgestellt werden.

Zur allgemeinen Krisenvorbereitung bietet das BBK seit 2004 die so genannte Länderübergreifende Krisenexercise – LÜKEX – an (s. auch S. 21 ff.). Die LÜKEX ist eine Stabsrahmenübung für den Bund und die Länder, aber auch kommunale Vertreter oder Betreiber Kritischer Infrastrukturen haben in der Vergangenheit an der Übung teilgenommen. Im Rahmen der LÜKEX werden Krisenmanagementstrukturen getestet und weiterentwickelt. Ende 2011 findet die Übung auf der Grundlage eines Szenarios statt, das den Ausfall von Informationsinfrastrukturen vorgibt. Hierbei werden die Auswirkungen eines solchen Ausfalls auf Kritische Infrastrukturen durchgespielt sowie die daraus folgenden Kaskadeneffekte untersucht.

Peter Lauwe ist Leiter des Referates „Gefährdungskataster, Schutzkonzepte Kritischer Infrastrukturen“ im BBK.

Weitgehende Abhängigkeiten

Funktionierende Infrastrukturen sind wichtig im Alltag wie im Katastrophenfall

Dr. Alexander Fekete, BBK

Die Bevölkerung ist von einer Vielzahl von Infrastrukturen abhängig, wie z.B. von Wasser-, Lebensmittel-, Energie- oder Informationsversorgung. Aber auch das Notfall- und Rettungswesen und das Gesundheitssystem sind Infrastrukturen, welche lebenswichtige Versorgungsfunktionen erfüllen. Andere Infrastrukturen bedingen ebenfalls das gesellschaftliche Zusammenleben, seien es Regierung, Finanzwesen, oder Verkehrswege. Infrastrukturen sind untereinander stark vernetzt, in einem Katastrophenfall sind Rettungskräfte auf funktionierende und freie Verkehrswege aber auch Informationsfluss und Löschwasser angewiesen.

Vom Notfall zur Katastrophe

Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe gewinnen eine besondere Bedeutung in Krisenla-

gen und Katastrophenfällen, die normale Notfälle im Ausmaß übertreffen. Im Gegensatz zu Notfällen können Krisen nicht rasch bewältigt werden, sind nicht so leicht eingrenzbar und stellen eine Bedrohung der Versorgung oder der Grundwerte dar. Katastrophen übertreffen Krisen, da sie große Verluste von Menschenleben und ernste, lang anhaltende Schäden an Besitz und Infrastrukturen hervorrufen. Katastrophen sind Vorfälle, die im Vorfeld als sehr unwahrscheinlich eingeschätzt werden. Wenn sie doch eintreten, erzeugt gerade dieser Überraschungscharakter den Schrecken und den Eindruck, dass dies gegen den normalen Lauf der Dinge passiert.

Katastrophen müssen häufig unter großen Unsicherheiten bewältigt werden. Ähnlich schwierig ist die Vorbereitung und Vorsorgeplanung. Weder der genaue Ort, die Ausdehnung, noch der genaue Zeitpunkt einer Katastrophe können vor-



Foto: Árni Friðriksson

Wie lange ist ein Ausfall tolerierbar?

Die Auswirkungen eines Vulkanausbruchs auf Island 2010 für den Flugverkehr in Deutschland kamen für viele Flugreisende sicherlich unerwartet und überraschend. Das besondere an dieser wie auch an anderen modernen Infrastrukturen ist die internationale Vernetztheit. Ein Vorfall auf Island kann zum Ausfall in Deutschland führen. Gleiches gilt auch für das Internet, das Finanzsystem usw. Das Beispiel des Vulkanausbruchs führte nicht zu einer Katastrophe im Sinne von Toten und Verletzten. Für das Funktionieren der Wirtschaft stellt sich jedoch schon die Frage, wie lange der Ausfall des Flugverkehrs wohl noch zu tolerieren gewesen wäre. 13 Monate, wie beim letzten Ausbruch unter dem Eyjafjallajökull? Es waren zudem lebenswichtige Güter, Medikamente und Verletzentransporte betroffen. Die Bedeutung von Infrastrukturen erschließt sich erst in einer ganzheitlichen Sicht, welche die Ausfalldauer, alle betroffenen Zielgruppen und die vorhandenen Reserven und Ausweichmöglichkeiten berücksichtigt.

hergesagt werden. Daher ist es auch nicht möglich, alle Menschen, Orte und Objekte 100-prozentig zu schützen. Die langfristige Planung für den Bevölkerungsschutz muss daher Prioritäten bestimmen, für die Vorsorge- und Bewältigungsstrategien entwickelt werden sollen.

Abhängigkeit von Infrastrukturen

Infrastrukturen bieten sich als zu bevorzugendes Thema für Bevölkerungsschutz und Katastrophenvorsorge an, da von kaum einem anderen Bereich der Gesellschaft derart viele Menschen gleichzeitig abhängig und darauf angewiesen sind. Jedoch sind Infrastrukturen ein weites und fast unüberschaubares Gebiet. Die Stromversorgung durchdringt beispielsweise eine derartige Fülle von Bereichen, dass ein Ausfall zu oft überraschenden und unvorhergesehenen Effekten führt. Beispielsweise sind die Wasserpumpen der häuslichen Wasserversorgung, Bankautomaten, Supermarktkassen, und natürlich das Internet und nach einer gewissen Pufferzeit auch die Mobilfunkversorgung von einem Stromausfall betroffen. Auch das Notfall- und Rettungswesen stellt ein großflächiger Stromausfall vor Herausforderungen, wenn, wie etwa im Münsterland 2005, Tankstellen notstromversorgt werden müssen. Ebenso musste die Versorgung mit Heizungswärme und der Viehhaltung (Melkma-

schinen) durch die Notstromkapazitäten des THW abgedeckt werden. Die Bevölkerung ist für solche Fälle nicht ausreichend sensibilisiert. Die wenigsten kennen die Abhängigkeit ihrer Heizung oder der Wasserver- und Abwasserentsorgung von der Stromversorgung. Wenig bekannt ist, dass im Münsterland 2005 zwar nur eine relativ kleine ländliche Region — ein einzelner Landkreis — betroffen war, jedoch bereits die gesamten Notstromkapazitäten des THW zu etwa einem Drittel ausgereizt waren. Würde das Ereignis in einer größeren Stadt stattfinden, wären die Reserven wohl rasch erschöpft.

Vernetzungen von Infrastrukturen

Infrastrukturen sind zudem immer stärker miteinander vernetzt. Ein gutes Beispiel ist das Internet, aber auch andere Infrastrukturen wie etwa die Strom- oder die Gasversorgung, die zunehmend länderübergreifend vernetzt sind.

Die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) wird immer stärker mit der Steuerung von Infrastrukturen wie der Energieversorgung verknüpft. Intelligente Überwachungssysteme steigern die Effizienz der Energieversorgung. Sie können aber auch selbst ausfallen und gegebenenfalls die Energieversorgung beeinträchtigen. Ein anderes Beispiel sind Brücken und Tunnel. Sie sind nicht nur räumliche Nadelöhre für den Straßen-,

Infrastrukturen für die Katastrophenbewältigung

Das Erdbeben in Haiti 2010 hat die immense Bedeutung von funktionierenden Infrastrukturen für die Katastrophenbewältigung aufgezeigt. Zum einen sind Wasser-, Nahrungs-, Strom- und Informationsversorgung in den ersten Stunden aber auch Tagen nach dem Erdbeben extrem wichtig für die Rettung und Versorgung der Bevölkerung. Das gleiche gilt für funktionierende Verkehrswege, hier sind neben Straßen in den Berichterstattungen der Medien insbesondere der Hafen und der Flughafen als elementare Knotenpunkte für Hilfslieferungen deutlich geworden. Aber auch die Regierung und ein funktionierendes Behördenwesen sind maßgeblich für eine rasche nationale wie internationale Koordinierung von Hilfsaktionen. In diesem Fall waren aber auch Regierung und Behörden als Infrastruktur selbst direkt betroffen.



Foto: Paul Hahn / Johanniter

Schienen- und Schiffsverkehr, sondern auch Orte, an denen die Kabelstränge und Leitungen für Energie gebündelt werden. Bei einem Ausfall oder einer Beschädigung von Brücken und Tunneln wären gleich mehrere Versorgungsleitungen beeinträchtigt.

Ein Beispiel für länder- aber auch branchenübergreifende Verflechtungen ist das Finanzsystem. Die Finanzkrise seit 2007 macht deutlich, dass so genannte systemrelevante Banken für die Stabilität eines global vernetzten Finanzsystems relevant sind. Der Erhalt der Versorgungsstabilität ist damit als gesamtstaatliche und internationale Aufgabe präsent geworden.

Auswirkungen durch Ausfall von Infrastrukturen

Die Bedeutung von Kritischen Infrastrukturen zeigt sich besonders eindrücklich bei einem Ausfall und insbesondere in einem Katastrophenfall.

In den Medien werden die Ausmaße einer Katastrophe meist begreifbar beschrieben durch die Aufzählung von Toten, Verletzten, evakuierten Personen und wirtschaftlichen Schäden. Man erfasst mit diesen Zahlen sowohl die direkten Einwir-

kungen durch z.B. die Naturgefahr, als auch die Auswirkungen durch Beschädigung oder Ausfall von Infrastrukturen. Es ist in der Praxis jedoch sehr schwierig, Angaben wie Tote und Verletzte nur auf die Auswirkung durch den Versorgungsausfall einer einzelnen Infrastruktur zu beziehen. Bei Angaben zu wirtschaftlichen Schäden ist dies schon einfacher, hier kann man direkte Schäden an den Infrastrukturen von Sekundärschäden durch Produktions- und Versorgungsausfall unterscheiden.

Angaben zu Toten, Verletzten und wirtschaftlichen Schäden helfen, Katastrophen zumindest in ihrer Größenordnung begreifbar zu machen. Trotzdem lassen sich Katastrophen mit diesen Zahlen allein nicht beschreibbar und vor allem nicht vergleichbar machen. Ein Toter durch die Schweinegrippe reicht, um deutschlandweit Interesse und Besorgnis auszulösen, während tausende Tote durch die normale saisonale Grippe in der Öffentlichkeit wenig wahrgenommen werden.

Das Projekt KritisKAT

Das BBK befasst sich in einem Projekt namens KritisKAT von 2009 bis 2012 mit der strukturierten

Herausforderungen der Zukunft

Große Herausforderungen für Infrastrukturen bestehen nicht nur gegenüber plötzlich eintretenden Naturgefahren. Infrastrukturen wie die Stromerzeugung und Stromübertragung sind dynamischen Veränderungen durch Privatisierung, Deregulierung und internationalem Wettbewerb ausgesetzt. Großräumige und tief greifende Veränderungen geschehen aber auch durch die Anpassung an den Klimawandel. Anpassungen in all diesen Bereichen führen auch zur verstärkten Nutzung von sog. Erneuerbaren Energien und neuen Energiesteuerungssystemen wie den sog. Smart Grids. Durch diese Anpassungen entstehen ständig neue Herausforderungen zur langfristigen Gewährleistung der Versorgungssicherheit. Windparks bedingen moderne Netze, die starke Schwankungen in der Stromeinspeisung bei unterschiedlichen Windbedingungen kompensieren müssen. Smart Grids bedingen moderne Verfahren, um die Energietransporteffizienz zu steigern, aber auch, um die Sicherheit der Technologien zu gewährleisten. Langfristige Katastrophenvorsorgekonzepte müssen auch für ganzheitliche Veränderungen der Rahmenbedingungen und moderne Technologien entwickelt werden.



Foto: Philipp Hertzog

Untersuchung der Bedeutung von Infrastrukturen. Ziel ist es, die Bedeutung von Infrastrukturen allgemein beschreibbar zu machen und besonders bedeutsame – „Kritische“ – Infrastrukturen zu erkennen und zu bewerten. Im Projekt KritisKAT werden Kriterien gesucht, die für möglichst viele Infrastrukturen allgemein deren Bedeutung bei einem Ausfall erfassen können. Dadurch wird ersichtlich, von welchen Infrastrukturen die Bevölkerung am stärksten abhängig ist.

Eine tiefere Analyse über die Bedeutung von einzelnen Systemelementen (und wie sich diese Abhängigkeit aber auch die Gefährdungen und die Systemausfälle genau verhalten), geschieht in einer anderen Untersuchung – der Risikoanalyse. Dabei können alle vorhandenen Schutzmaßnahmen, typen- und ortsspezifischen Eigenschaften erfasst und berücksichtigt werden. Schätzungsweise 80 % der Infrastrukturen sind in privater Hand, das BBK und die Betreiber von Infrastrukturen verfolgen daher einen kooperativen Ansatz. Die Betreiber führen die genauere Risikoanalyse durch, da größtenteils nur sie über die genauen Daten und die Expertise über die Anlagen verfügen. Für das BBK genügt es, zunächst grob die wichtigsten Infrastrukturen zu erkennen und Ihre Bedeutung bei einem möglichen Ausfall vorab zu schätzen. Für diese Abschätzung, die die Bedeutung der Infrastrukturen für die Bevölkerung in Deutschland erfasst, wird vom BBK von 2009 bis 2012 eine einheitliche Methodik entwickelt. Mithilfe dieser Methodik wird es möglich sein, lange im Vorfeld von möglichen Katastrophen Prioritäten des Bevölkerungsschutzes und des langfristigen Risikomanagements zu setzen. Dadurch können die begrenzten Ressourcen in diesem Bereich gezielter eingesetzt werden, und zwar nicht nur für die Bundes- oder Landesebene, sondern auch für Städte und Gemeinden.

Fazit

Infrastrukturen sind ein vorrangiges Thema für Katastrophenvorsorge und Bevölkerungsschutz, da derart viele Menschen von ihrem Funktionieren abhängig sind. Dazu kommt, dass allgemein auf die Verlässlichkeit von Infrastrukturen dermaßen vertraut wird, dass ein plötzlicher Ausfall

die Bevölkerung meist unvorbereitet trifft. Funktionierende Infrastrukturen sind besonders wichtig, im Alltag wie im Katastrophenfall. Daher ist für den Bevölkerungsschutz sowohl die Stärkung von Fähigkeiten zum unmittelbaren Reagieren im Ereignisfall wichtig, aber ebenso die langfristige Planung, um solche Vorfälle zu vermeiden oder bestmöglich darauf vorbereitet zu sein.



Kritische Infrastrukturen durchdringen sich gegenseitig; so käme das Transportwesen ohne gesicherte Energieversorgung zum Erliegen. (Foto: Erich Westendarp/pixelio)

Das Projekt KritisKAT erstellt aus der Vielzahl der Infrastrukturen und der vielfältigen zu berücksichtigenden Faktoren eine vereinfachte Methodik für die Bedeutsamkeit bei einem Ausfall. Dieses Werkzeug kann dann auf Bundes- und Landesebene, von Städten und Gemeinden aber auch von Betreibern von Infrastrukturen angewendet werden, um Prioritäten für Risikoanalysen oder Vorsorgemaßnahmen zu erkennen. Das BBK wird aus diesen Erkenntnissen u. a. Schutzziele und Empfehlungen für langfristige Vorsorgemaßnahmen erarbeiten können, um Versorgungsausfälle von mehreren Tagen zu vermeiden, bzw. ihnen nicht unvorbereitet entgegen zu treten.

Dr. Alexander Fekete ist Mitarbeiter des Referates „Gefährdungskataster, Schutzkonzepte Kritischer Infrastrukturen“ im BBK und dort zuständig für das Projekt KritisKAT.

Wege durch das Chaos

oder: Wie kommen die Kräfte eigentlich zur Einsatzstelle?

Michael Bonert, DLR, und Giulio Gullotta, BBK

Straßenverkehr ist eine kritische Infrastruktur. Das schnelle Erreichen der Einsatzorte über Straßen ist für den Erfolg der Einsatzkräfte meist entscheidend. Verschiedene Faktoren beeinflussen die Fahrtzeit, z.B. Verkehrsdichte und einsatzbedingte Sperrungen. Durch intelligente Steuerung des Verkehrs kann der Einsatz unterstützt und der Regelverkehr trotz Ereignis aufrecht erhalten werden.

Grundlage für ein effektives Verkehrsmanagement im Krisenfall ist die Vernetzung der Prozesse von Verkehr und Gefahrenabwehr. Das DLR entwickelt hierzu, im engen Austausch mit möglichen Nutzern, Systeme, die z.B. mit gemeinsamen Verkehrslagebildern unterstützen. Die Umsetzung erster Ergebnisse in prototypischen Anwendungen zeigt die generelle Machbarkeit und den weiteren Forschungsbedarf.

Prioritäten

Ausfall und Störungen, beispielsweise des Straßenverkehrssystems, haben erhebliche Auswirkungen auf die Versorgung der Bevölkerung mit Waren und Dienstleistungen. In Deutschland wird ein Großteil der Logistik über die Straße abgewickelt. Auch Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst erreichen ihre Einsatzstellen in der Regel in Fahrzeugen.

Bereits im Alltag wird das Verkehrssystem oft an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit geführt. Die Interessen von gewerblichem (Güter-)Verkehr und den Mobilitätsbedürfnissen der Bevölkerung stehen dabei weitgehend gleichwertig nebeneinander. Die Bevorzugung einzelner Verkehrsteilnehmer ist nicht statthaft, die Verkehrssteuerung entsprechend komplex. In Notfällen — ganz gleich welcher Dimension — sieht dies anders aus. Hier gibt es eine klare Hierarchie der Verkehrsteilnehmer: Die Le-

bensrettung geht allem anderen vor. Dennoch soll und darf der Regelverkehr nach Möglichkeit nicht zum Erliegen kommen.

Aus der Praxis

Eine Großschadenslage in dicht besiedeltem Gebiet. Einsatzkräfte werden alarmiert, rücken an und nehmen ihre Arbeit innerhalb der gesetzlichen Hilfeleistungsfrist am Einsatzort auf. Soweit die Planung. Doch wie schnell sind sie wirklich am Einsatzort? Welche Anfahrtsroute ist aktuell sinnvoll? Die Theorie sagt, dass bei blauem Blinklicht mit Einsatzhorn alle übrigen Verkehrsteilnehmer sofort freie Bahn zu schaffen haben (§ 38 Straßenverkehrsordnung). Sofern genügend Platz vorhanden ist, ist das kein Problem. Es kommt aber auch zu Situationen, in denen die freie Bahn eine Wunschvorstellung bleibt, etwa wenn die Verkehrsdichte zu hoch ist, sich aufgrund von einsatzbedingten Sperrungen schon Staus gebildet haben oder der Straßenzustand eine „freie Bahn“ einfach nicht zulässt.

Ein „Krisen- bzw. Notfall-Verkehrsmanagement“ macht hier Sinn, um die gesellschaftliche Vitalfunktion „Verkehr“ aufrecht zu erhalten. Es gilt sowohl die Einsatzkräfte durch geeignete Verkehrsmaßnahmen zu unterstützen als auch den Regelverkehr in der betroffenen Region aufrechtzuerhalten. Maßnahmen müssen zwischen Verkehr und Gefahrenabwehr abgestimmt werden, etwa damit Umleitungsmaßnahmen im Regelverkehr nicht wichtige Anfahrtsrouten der Einsatzkräfte blockieren.

Verkehrsmanagement in Krisen

Ein ganzheitliches „Krisen-Verkehrsmanagement“ existiert derzeit nicht. Die Zuständigkeiten

für einzelne Bausteine sind sowohl regional als auch organisatorisch auf unterschiedliche Behörden verteilt. Verantwortlich für die Verkehrslenkung ist zunächst die jeweilige Verkehrsbehörde der Kommune oder des Landes. Sie kann allerdings nur über „Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen“ sowie ggf. durch Rundfunkdurchsagen in den Verkehr eingreifen. Die Polizei hingegen ist befugt, auch unmittelbar in den Verkehr einzugreifen, tut dies aber aus dem Blickwinkel der Gefahrenabwehr zur „Aufrechterhaltung der Sicherheit und Ordnung des Straßenverkehrs“ (vgl. §§ 44-45 StVO). Im Katastrophenfall kommt noch die Verantwortlichkeit und Weisungsbefugnis des Hauptverwaltungsbeamten hinzu.

Fazit: Was für den Regelfall ausreichend ist, reicht nur bedingt für den Krisenfall. Gerade bei großflächigen Ad-hoc-Lagen gilt: Die einen haben die Aufgabe und die anderen die Möglichkeiten.

Um diese territorialen, inhaltlichen und strukturellen Abgrenzungen in Verkehrs- und Katastrophenmanagement zu überwinden und so ein ganzheitliches Verkehrsmanagement im Krisenfall zu befördern, hat das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) unter Mitwirkung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) in den nun abgeschlossenen Projekten **DELPHI** und **ARGOS** ein System zur Einsatzunterstützung entwickelt.

Das Ziel: Weg vom Zuständigkeitsdenken hin zu Prozessorientierung unter Beibehaltung der Verantwortlichkeiten. Durch stärkere Vernetzung von Polizei, Verkehrs- und Katastrophenschutzbehörden sollen einerseits die Einsatzkräfte durch Maßnahmen des Verkehrsmanagements unterstützt und andererseits der Straßenverkehr trotz Katastrophe aufrecht erhalten werden können. Hierzu wurden die Verfahren und Strukturen von Polizei, Rettungsdienst, Feuerwehren und Verkehrsbehörden gemeinsam mit den genannten untersucht und diese (potenziellen) Nutzergruppen in Entwicklung und Erprobung eingebunden.

Das Ergebnis: Ein gemeinsames Verkehrslagesystem für Verkehr und Gefahrenabwehr (**EmerT** – Emergency mobility of rescue forces and regular Traffic), das aktuelle Informationen und Entscheidungen aus Verkehr und Gefahrenabwehr durch eine gemeinsame Plattform vernetzt, sowie ein luftgestütztes Verkehrsbeobachtungssystem (3K Ka-

mera), welches großflächig aktuelle Verkehrs- und Infrastrukturdaten ermitteln kann und zudem aktuelle Luftbilder als zusätzliche Information für das Einsatzlagebild bereitstellt.

Intelligente Verknüpfung vorhandener Strukturen

Die beteiligten Behörden und Organisationen können via **EmerT** auf ein aktuelles Verkehrslagebild, Verkehrsprognosen und Lageanalysen zurückgreifen. Getroffene Entscheidungen, wie z.B. Straßensperrungen oder die Lage von Bereitstellungsräumen können „per Knopfdruck“ anderen Behörden mitgeteilt werden.



Bereits im Alltag wird das Verkehrssystem oft an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit geführt.
(Foto: Rike/pixelio)

Grundlage der Funktionalitäten ist ein Gesamtverkehrslagebild, das auf aktuellen Verkehrs- und Infrastrukturdaten beruht. Die Verkehrsdaten stammen aus vor Ort verfügbaren Verkehrssensoren der Kommunen, der Länder und des Bundes (bspw. Induktionsschleifen auf Bundesautobahnen). Das DLR bereitet diese Daten zu einer Lagedarstellung auf und ergänzt sie, wo notwendig und möglich durch eigene Sensorsysteme, wie z.B. Floating Car Data (FCD) und der oben genannten luftgestützten Verkehrsdatenerfassung. Für Straßen, wo keine aktuellen Daten verfügbar sind, wird eine begründete Einschätzung der Lage auf Basis einer Verkehrssi-

mulation abgegeben. Sie beruht auf Angaben zum erwarteten Verkehr, die mit aktuellen Werten von Sensoren in der Umgebung angeglichen werden.



Im Einsatz: Die DLR Systeme bei einer THW Übung im Oktober 2009 in München. (Foto und Grafiken: DLR)

Die Beobachtung aus der Luft liefert zeitgleich wichtige Informationen über die Verfügbarkeit der Infrastruktur und die Gefahrensituation: Existiert die Brücke noch? Wo steht das Hochwasser? Der Schlüssel zum Erfolg ist die intelligente Verknüpfung unterschiedlicher Sensoren, um ein möglichst genaues Bild der Lage zu gewinnen. So entsteht ein Verkehrslagebild für die gesamte Region, auch über Verwaltungsgrenzen hinweg.

Führungsunterstützung

Das **EmerT** System ermöglicht dem Nutzer, die aktuelle Verkehrslage schnell zu erfassen, zu bewerten und die richtigen Maßnahmen zu ergreifen. Durch den Einsatz der Simulation wird auch eine Prognose der wahrscheinlichen Entwicklung des Verkehrsgeschehens ermöglicht. Verkehrsmaßnahmen können in Kraft gesetzt werden, noch bevor es zu Behinderungen kommt. Die Einsatzleitung kann agieren statt reagieren.

Verkehrslage- und -prognosedarstellung werden ergänzt durch spezifische Funktionen für Ver-

kehrsmanagement und Einsatzlogistik. Am Beispiel der eingangs genannten Großschadenslage kann die Einsatzleitung u. a. auf folgende Unterstützung zurückgreifen:

Der Einsatzleiter entscheidet, dass weitere Kräfte alarmiert werden müssen und ein entsprechender Bereitstellungsraum einzurichten ist. Das DLR-System unterstützt ihn bei der Auswahl geeigneter Flächen: Via luftgestütztem Monitoring können Freiflächen identifiziert und analysiert werden, bspw. durch die Ermittlung der aktuellen Belegung von Großparkplätzen. Ergänzt um Informationen der aktuellen und der zu erwartenden Verkehrslage rund um den potenziellen Bereitstellungsraum kann der Einsatzleiter verkehrliche Aspekte in seine Bewertung des Raumes einfließen lassen. Nach der Entscheidung wird der gewählte Bereitstellungsraum ins System eingetragen. Dort ist er sofort für andere relevante Nutzer sichtbar.

Polizei und Verkehrsbehörden können nun direkt Maßnahmen ergreifen, die aus verkehrlicher Sicht einen reibungslosen Betrieb des Bereitstellungsraumes ermöglichen. Wichtige Anfahrtsrouten, bspw. ein wichtiger Autobahnabschnitt, können durch das **EmerT**-System kontinuierlich überwacht werden. Das System alarmiert, wenn die Fahrtzeit auf dieser Route einen Grenzwert überschreitet. Polizei und Verkehrsbehörden können so zielgerichteter handeln.

Mit Hilfe des **EmerT** Systems kann die Einsatzleitung aus den geeigneten Einheiten diejenige auswählen und alarmieren, die am schnellsten am Einsatzort ist. Das System gibt hierzu die aktuelle Reisezeit zur Anfahrt der jeweiligen Einheiten an. Die Auswahl der Einheiten nach aktueller Reisezeit und nicht nach Entfernung bringt Vorteile im Einsatz, wo Minuten zählen. Der Zugführer der alarmierten Kräfte kann sich wiederum über das **EmerT** System eine Routenempfehlung geben lassen, die mit den Einsatzgegebenheiten abgestimmt ist. Die Position der Einheit wird auf der digitalen Lagekarte kontinuierlich angezeigt und der Einsatzleitung eine erwartete Ankunftszeit angegeben.

Entscheidet sich die Einsatzleitung, das Gebiet weiträumig abzusperren, so legt sie im **EmerT** System den zu sperrenden Bereich fest. Die Polizei kann auf Basis der Entscheidung der Einsatzleitung die Sperrmaßnahmen direkt umsetzen. Zeitgleich können die zuständigen Verkehrsbehörden Umlei-



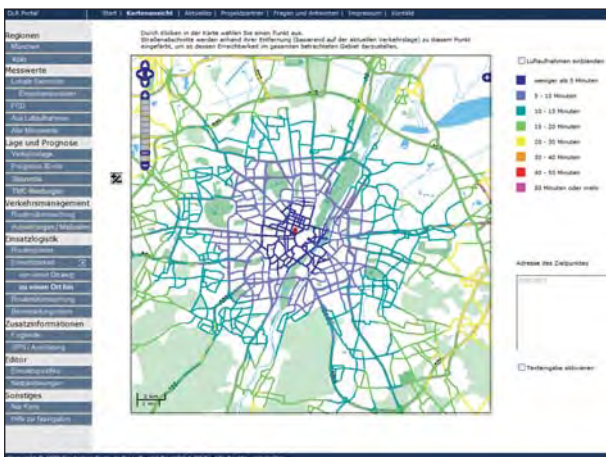
Alles im Blick: Luftaufnahme der 3K Kamera des DLR mit Auswertung der Verkehrsdaten.

tungsmaßnahmen ergreifen und Informationen an die Bevölkerung ausgeben.

Das DLR-System vereinfacht die Einsatzführung und schafft Freiräume in der Kommunikation im Verkehrsmanagement und in der Gefahrenabwehr. Es bietet durch seine geschützte Webchnittstelle einen einfachen Zugang zu Informa-

der Bau einer mobilen Bodenstation für die luftgestützte Verkehrsbeobachtung und die Entwicklung weiterer prozessgesteuerter Assistenzfunktionen für Verkehrsmanagement und Einsatzlogistik.

So soll bspw. ein „Sperrungsassistent“ die organisationsübergreifende Einrichtung und Umsetzung eines Sperrkreises rund um einen Einsatzort vereinfachen. Die Auswirkungen von geplanten Verkehrsmaßnahmen sollen vorab simuliert werden und dem Einsatzleiter als Entscheidungsunterstützung zur Verfügung stehen. Erweitert wird auch die luftgestützte Verkehrsdatenerfassung: Neben der optischen Erfassung werden nun auch Radargeräte zu Verkehrs- und Infrastrukturerfassung aus der Luft eingesetzt. So kann auch bei geschlossener Wolkendecke oder Nebel ein verlässliches Lagebild erzeugt werden. Perspektivisch sollen auch Schnittstellen zu Einsatzführungssystemen und Verkehrsleitsystemen geschaffen werden.



Zeit ist kostbar: Auswahl der zu alarmierenden Einheiten mit Hilfe des DLR EmerT System nach Reisezeit anstatt nach Entfernung.

tionen aus sonst einzelnstehenden und meist „geschlossenen“ Systemen, wie z.B. Sensordaten aus Verkehrssteuerungssystemen. Im Gegensatz zu öffentlichen Verkehrsportalen kann ein Mehrwert durch die Berücksichtigung der Einsatzspezifika erzielt werden. Auch wird die Verlässlichkeit der Aussagen durch Angabe eines Qualitätsindexes einschätzbar.

Weiterentwicklung

Die beschriebenen Systeme werden derzeit im DLR-Projekt VABENE weiterentwickelt. Ziele sind u.a. die Erweiterung der ergänzenden Sensorik,

Das bisher prototypisch entwickelte System wurde bereits in den Projekten DELPHI und ARGOS, u.a. bei Großeinsätzen der Polizei, erprobt und ist prinzipiell für den Einsatz geeignet. Neben der Weiterentwicklung in VABENE soll nun ein Pilotbetrieb in einzelnen Bundesländern und Regionen realisiert werden. Behörden und Organisationen, die Interesse an der Pilotierung und Umsetzung haben, können sich gerne an das DLR wenden:

Michael.Bonert@dlr.de, 0421/244 20 200

Michael Bonert ist Mitarbeiter am Institut für Verkehrssystemtechnik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. Er ist verantwortlich für das Thema Verkehrsmanagement bei Katastrophen und Großereignissen.

Giulio Gullotta ist Leiter des Referates „Grundlagen Krisenmanagement“ im BBK.

Wechselwirkungen

Der Schutz Kritischer Infrastrukturen aus Sicht des DRK

Björn Stahlhut, DRK

Generell wird heute in allen Lebensbereichen die Abhängigkeit von so genannten „Kritischen Infrastrukturen“ als Tatsache akzeptiert. Gerade die fortschreitende Ausbreitung der Informations- und Kommunikationstechnologie führt allgemein zu neuen Verwundbarkeiten. Hierbei sind natürlich be-

ren, die im schlimmsten Fall den Ausfall eines gesamten Systems verursachen können.

Als Schlüsselszenario ist in diesem Zusammenhang, aufgrund der unmittelbaren Abhängigkeit anderer Kritischer Infrastrukturen von der Stromversorgung, der „Stromausfall“ zu betrachten.

In einem solchen Fall würde zum Beispiel das gesamte Rettungswesen innerhalb kürzester Zeit weitgehend seine Funktionsfähigkeit verlieren, da durch den Ausfall von Fest- und Mobilnetz sowie Funk keinerlei moderne Kommunikationsmittel zur Aktivierung und Koordinierung der Rettungskette mehr verfügbar wären.

In engem Zusammenhang mit dem Rettungswesen stehen die Praxen der niedergelassenen Ärzte, die den Grundstock unserer ambulanten Versorgung bilden. Da diese häufig nicht über eine Notstromversorgung verfügen sind sie insbesondere bei der Diagnostik auf eine kontinuierliche Stromversorgung angewiesen.

Darüber hinaus ist der Bereich der Blutspendedienste neben den stromabhängigen Geräten bei der Blutentnahme im Bereich der Blutprodukt herstellung und Lagerung nachhaltig vom Strom abhängig. Nach einhelliger wissenschaftlicher Auffassung führt ein Ausfall der Versorgung mit Blutprodukten spätestens nach acht Wochen zu einem Zusammenbruch der Versorgung mit so genannten Erythrozytenkonzentraten, die bei Operationen oder Unfallopfern zur lebensrettenden Therapie eingesetzt werden. Noch empfindlicher wäre die Versorgung mit Blutplättchenkonzentraten betroffen, da diese nur wenige Tage haltbar sind.

Bei einem Blick in die Krankenhäuser ist festzustellen, dass diese zwar regelmäßig über eine Notversorgung für den Betrieb kritischer Bereiche wie Operationssäle und Intensivstationen verfügen, der Zeitraum für die Aufrechterhaltung des Notbetriebes aber von Einzelfall zu Einzelfall sehr



Bei einem Stromausfall sind innerhalb kürzester Zeit keine modernen Kommunikationsmittel zur Aktivierung und Koordinierung der Rettungskette mehr verfügbar.
(Foto: Rike/pixelio)

sonders die elektronischen Infrastrukturen hervorzuheben, da ohne sie heute fast nichts mehr funktioniert. Gerade aufgrund der hohen Vernetzung können schon kleinste Defekte oder menschliches Versagen zu Domino- oder Kaskadeneffekten füh-

unterschiedlich sein kann. Zudem wird die Frage, was zusätzlich geleistet werden kann, ebenfalls sehr individuell zu beantworten sein.

Hinzu kommt im Bereich der Krankenhäuser, dass deren Notfallkonzepte üblicherweise darauf ausgelegt sind, bei Eintritt eines solchen Schadensereignisses viele Patienten möglichst frühzeitig zu entlassen. Dies wird bei einem flächendeckenden Stromausfall voraussichtlich aber nicht umsetzbar sein, da die Wohnungen der Patienten durch den zeitgleichen Verlust von Heizung im Winter oder Kühlung im Sommer, elektrischem Licht, Telefon, Rundfunk- und TV-Empfang, der Lebensmittelbevorratung durch Kühlen oder Gefrieren sowie durch den möglichen Verlust der Trinkwasserversorgung ebenfalls kaum die erforderlichen Ausweichmöglichkeiten bieten.

Das Deutsche Rote Kreuz wäre also mit allen seinen Einrichtungen im Bereich des Sozial- und Gesundheitswesens von einem weitflächigen Stromausfall betroffen. So könnten in den Laboren der Blutspendedienste Ärzte ohne Strom nur noch rudimentäre Leistungen erbringen. Alten- und Pflegeheime wären insbesondere vom Wegfall der Spül- und Waschkapazitäten bei der pflegerelevanten Ausrüstung betroffen. Auch Hausnotrufsysteme und medizinische Apparate der häuslichen Pflege wären nicht einsatzfähig, da sie in der Regel nicht über eine sichere Notstromversorgung verfügen. Gerade in einer älter werdenden Gesellschaft ein nicht zu unterschätzendes Thema. Und schließlich würde bei einem vollständigen Stromausfall auch die Kapazität der Tankstellen drastisch sinken. In der Folge würden Engpässe bei der Treibstoffverfügbarkeit auch massive Auswirkungen zum Beispiel auf den Patiententransport, die Lebensmittelversorgung oder Laborproben haben. Nach wissenschaftlicher Einschätzung würde die ungenügende Notstromverfügbarkeit bei den Tankstellen den Patiententransport bereits nach zwei Tagen weitgehend zusammenbrechen lassen.

Aber selbst wenn ausreichend Kraftstoff verfügbar wäre, stellte sich die Frage, wie ohne ausreichende Stromversorgung disponiert werden kann.

Zwingende Voraussetzung für das Funktionieren moderner Leitstellen, die zentral die Alarmierung großer Regionen steuern, computergestützter Führungs- und Informationssysteme oder Krisenmanagementsysteme ist, dass Strom für die Infor-

mations- und Kommunikationstechnik verfügbar ist, auf der sie basieren.

Gerade in den Ballungsräumen und Metropolregionen würde der oben skizzierte Verlust der Trinkwasserversorgung aber auch enorme Nebenwirkungen haben. So müssten zum Beispiel durch den Verlust der Trinkwasserversorgung schon nach kürzester Zeit Hochhäuser evakuiert werden, da die Entsorgung durch die Toilettenspülungen nicht mehr gewährleistet wäre und Seuchengefahr drohen würde. Die Folge wäre ein enormer Bedarf an Notunterkünften.



Nach wissenschaftlicher Einschätzung würde die ungenügende Notstromverfügbarkeit bei den Tankstellen den Patiententransport bereits nach zwei Tagen weitgehend zusammenbrechen lassen. (Foto: Hartmut910/pixelio)

Hinzu tritt der Umstand, dass die Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung in diesen Ballungsräumen vermutlich geringer sein wird als auf dem Land. Der Zusammenbruch der eigentlich leistungsfähigen Hilfeleistungspotenziale in den Städten löst vermutlich eine Fluchtbewegung in eher autarke ländliche Gebiete aus — wenn ausreichend Transportkapazität zur Verfügung steht.

Das DRK bietet nicht nur eng umrissene Dienstleistungen in Ballungsräumen oder Metropolregionen an, sondern ist in den Feldern Bevölkerungsschutz und Rettungswesen, insbesondere durch sein komplexes Hilfeleistungssystem, flächen-

deckender „Systemdienstleister“. Somit sind die dargestellten Einrichtungen als Kritische Infrastruktur anzusehen.

Bereits im Alltag, aber besonders in Katastrophenlagen, lässt sich daher die Kernkompetenz des Deutschen Roten Kreuzes mit dem Oberbegriff der gesundheitlichen und sozialen Versorgung und Betreuung im weitesten Sinne bezeichnen. Vor allem in diesen Bereichen findet unmittelbare und direkte Hilfeleistung für bzw. an betroffene(n) Personen statt und bindet den größten Anteil an besonders qualifiziertem ehren- und hauptamtlichem Personal. Ergänzt wird dies durch besondere immobile und mobile Ausstattung.



Auch die Hilfsorganisationen sind in hohem Maße von einer funktionierenden Stromversorgung abhängig.
(Foto: Rainer Sturm/pixelio)

Die gesundheitliche und soziale Versorgung und Betreuung im weitesten Sinne beinhaltet übrigens alle Aufgaben, die zur Lebensrettung, zur medizinischen, aber auch zur mediko-sozialen Versorgung und Betreuung von Menschen beitragen. Konkret bedeutet dies, dass Notfallrettung und Krankentransport, Sanitätsdienst, Wasser- und Bergrettung, Betreuungsdienst und psychosoziale Unterstützung, ambulante und stationäre Kranken- und Pflegeversorgung, sowie die Blutspendedienste und die Rehabilitationseinrichtungen einen zentralen Beitrag für die Gesundheitsversorgung und –vorsorge der Menschen in Deutschland leisten, selbst

höchsten Belastungen ausgesetzt sein können und darüber hinaus einen eigenen relativ hohen Verletzlichkeitsgrad haben.

Diesen zentralen Beitrag macht das DRK ständig „katastrophentauglicher“, da ein Verlust dieser Ressourcen in einer Katastrophenlage erhebliche Versorgungsunsicherheiten nach sich ziehen würde.

Der Staat hat durch die Erneuerung des DRK-Gesetzes im Dezember 2008 bekräftigt, dass das Deutsche Rote Kreuz auch weiterhin seinen wichtigen Beitrag für den Schutz und die Versorgung der Bevölkerung leisten soll. Das DRK integriert sich mit dem komplexen Hilfeleistungssystem in die staatlichen Planungen, bietet aber auch ein darüber hinausgehendes unabhängiges Instrumentarium an.

Man denke hier nur an das breit gefächerte Angebot im Bereich der Erste-Hilfe-Ausbildungen, an die Bildungsprogramme des Jugendrotkreuzes oder die Schulsanitätsdienste, an die Leistungen des Suchdienstes, inklusive des amtlichen Auskunftswesens, oder an vielfältige technische, logistische und versorgende Aufgaben wie Trinkwasserversorgung, Bereitstellung und Betrieb von Notunterkünften oder die Bereitstellung von Verpflegung und Betreuungsangeboten.

Es ist also zwingend erforderlich, dass das Deutsche Rote Kreuz mit seinen vielfältigen Ressourcen auch im Falle von Katastrophen und Großschadenslagen funktionsfähig bleibt. Die Verfügbarkeit von Treibstoffreserven, eine ausreichende Notstromversorgung und ein funktionsfähiges Kommunikationsnetz sind dabei ebenso Voraussetzung wie die selbstverständliche Teilhabe an notwendigen präventiven Schutzimpfungen, die Berücksichtigung unserer Liegenschaften in Bezug auf den Objektschutz und die Sicherstellung unserer Versorgung mit wichtigen Verbrauchsgütern wie z.B. Notfallmedikamenten und die Versorgung mit Lebensmitteln für unser Personal.

Björn Stahlhut ist im DRK Generalsekretariat Sachgebietsleiter Grundsatz und Organisation im Team Bevölkerungsschutz und Rettungswesen.

LÜKEX 09/10

Planung – Organisation – Ablauf – Erkenntnisse

Uwe Becker, BBK

Am 27. und 28. Januar 2010 fand die Übung „LÜKEX 09/10“ statt. Sie war die vierte Krisenmanagement-Übung ihrer Art. In diesem Beitrag werden Planung, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Übung beschrieben. Am Schluss werden einige wesentliche Übungserkenntnisse dargestellt, die in die Anlage zukünftiger strategischer Krisenmanagementübungen Eingang finden sollten.

Wie schon bei den vorangegangenen Übungen lag „LÜKEX 09/10“ eine fiktive außergewöhnliche Krisen- und Schadenslage nationalen Ausmaßes zugrunde. Im Fokus der Übung stand, wie auch bisher, das konzertierte Handeln der Krisen- und Verwaltungsstäbe auf der politisch-administrativen Entscheidungsebene.

Übungsplanung

Die LÜKEX 09/10 behandelte das Thema: „Terrorismus mit chemischen und radiologischen Tatmitteln“. Neben Anschlägen mit herkömmlichen Kampfmitteln wurden dabei auch gezielte Angriffe mit so genannten „schmutzigen Bomben“ eingespielt.

Einige Länder nutzten die Gelegenheit, unter der Szenario-Idee zusätzlich eigene Lagen als Vollübungen für operative Kräfte zu entwickeln. So übte z.B. Thüringen die Dekontamination eines Reisebusses und der Insassen im Lobdeburgtunnel sowie die Suche nach einer radioaktiven Strahlungsquelle im Bereich der DKB-Ski-Arena Oberhof; Nordrhein-Westfalen führte Vollübungen nach Anschlägen am Flughafen Köln/Bonn, in Dormagen und Gummersbach durch; Schleswig-Holstein übte eine behelfsmäßige Massendekontamination im Zusammenhang mit dem fiktiven Terroranschlag auf das Oberlandesgericht in Schleswig.

Ausgangslage, Szenario, das Drehbuch und alle anderen Übungsdokumente wurden von einer

„Projektgruppe LÜKEX“ beim Bund erarbeitet. In dieser Projektgruppe beteiligten sich neben dem federführenden BBK und den Innenressorts der Länder auch die Sicherheitsbehörden und die für die Gefahrenabwehr bei CBRN-Lagen zuständigen Fachbehörden (BfS¹, BBK, ZUB²).

Nach Abstimmung des Grobkonzeptes und dessen Billigung durch die politischen Gremien begann intensiv die Übungsvorbereitung.

Übungsvorbereitung

Übungsteilnehmer

Neben den zuständigen Ressorts und Behörden des Bundes, den Hilfsorganisationen und den Betreibern so genannter Kritischer Infrastrukturen (KRITIS) nahmen als „Kernübungsländer“, die besonders intensiv übten, Bayern, Berlin, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein teil. Die übrigen Länder beteiligten sich mit so genannten Rahmenleitungsgruppen (RLG). Rahmenleitungsgruppen sind Teil der Übungssteuerung; sie spielen während der Übungsdurchführung fiktiv die Lageentwicklung ihres Zuständigkeitsbereichs ein. Genutzt wurde dabei ein abgestuftes Konzept der unterschiedlichen Beteiligungstiefe von Ländern, die nicht Kernübungsland waren. Praktiziert wurden dabei die in der Planung vorgesehenen folgenden drei Modelle der Beteiligung am LÜKEX-Prozess:

- Einrichtung einer ebenen- und fachübergreifenden Rahmenleitungsgruppe mit partnerschaftli-

¹ BfS: Bundesamt für Strahlenschutz

² ZUB: Zentrale Unterstützungsgruppe des Bundes für gravierende Fälle der nuklearspezifischen Gefahrenabwehr. In dieser Gruppe wirken Spezialkräfte von Bundeskriminalamt, Bundespolizei und BfS anlassbezogen zusammen.

cher Beteiligung an den Übungsinhalten eines benachbarten Kernübungslandes (z. B. Brandenburg mit Berlin);

- Aufstellung als ebenen- und fachübergreifende Rahmenleitungsgruppe mit eigenen Übungsinhalten (z. B. Thüringen und Rheinland-Pfalz);
- Beteiligung als ebenen- und fachübergreifende Rahmenleitungsgruppe ohne eigene Übungsinhalte (Reaktionsgruppe während der Übungsdurchführung).

Themenworkshops

In den 18 Monaten der Vorbereitung wurden neben zahlreichen Arbeitsbesprechungen, zentralen Workshops und Coaching-Veranstaltungen insgesamt vier Themenworkshops zu ausgewählten Themen durchgeführt:

- Zweitanschlagproblematik unter CBRN-Bedingungen;
- Detektion/Dekontamination/Versorgung kontaminierter Verletzter;
- Psychosoziale Aspekte des Krisenmanagements und
- Risiko- und Krisenkommunikation in CBRN-Lagen.

Die Pressesprecher der übenden Stäbe wurden in einem Presseseminar auf ihre wichtige Tätigkeit in der Übung besonders vorbereitet.

Drehbuch

Das Drehbuch wurde dezentral durch die eingerichteten Projektgruppen der Länder und des Bundes entwickelt und in zentralen Workshops abgestimmt und fortentwickelt. Die Drehbuchbausteine mit CBRN-Bezug wurden vom BfS und den Fachreferaten des BBK entwickelt. Dabei wurde darauf geachtet, dass durch die Drehbucheinlagen der Bereich Verkehr, insbesondere Schiene und Luft, besonders betroffen waren.

Planübungen

Einige Wochen vor der Übung fanden in den vier „Kernübungsländern“, bei der Bundespolizei und beim Bundeskriminalamt Planbesprechungen/Planübungen statt, bei denen die Krisenstäbe über

die von ihnen zu veranlassenden Präventionsmaßnahmen vor Übungsbeginn berieten und entschieden.

- Unvermindert andauernde weltweite Bedrohung durch islamistischen Terrorismus
- Bundesrepublik Deutschland befindet sich auch weiterhin im Zielspektrum des internationalen Terrorismus
- Im Aufgabenbereich der Bundespolizei bestehen demnach Anschlägsrisiken insbesondere gegenüber sensiblen öffentlichen Infrastruktureinrichtungen

2008/ 2009

- Erpresserschreiben an Deutsche Botschaft in Algerien:
 - Forderung Abzug Bundeswehr aus Afghanistan
 - bei Nichterfüllung Anschläge mit „schmutzigen Bomben“ in Deutschland
 - Konkrete Bedrohung für Berlin
- Verlust/ Diebstahl mehrerer Strahlenquellen in D
- Festnahme von 3 Tätern mit Sicherstellung einer Strahlenquelle
- Täter derzeit in Berlin in U-Haft

17.01.2010

- weitere textgleiche Erpresserschreiben an Bundeskanzleramt und Präsidenten Frankreichs
- Forderung u. a. der Freilassung der in Berlin inhaftierter Täter, Fristsetzung bis 23.01.2010
- Bundesregierung lehnt Verhandlung mit Terroristen ab
- GBA beauftragt BKA mit den Ermittlungen

25.01.2010, 09:00 Uhr

- Sprengstoffanschlag auf das deutsche Generalkonsulat in Marseille
- 4 Tote, große Anzahl verletzter Personen
- Selbstbezüglichungsschreiben mit erneuter Forderung des Abzugs deutscher Soldaten aus Afghanistan Freilassung Inhaftierter in D und F
- Berlin konkret als Anschlagort genannt Einsatz der ZUB in Berlin

Ausgangslage (Stichworte).

Übungsdurchführung

Übungsverlauf

LÜKEX 09/10 wurde als Stabsrahmenübung durchgeführt, einer Übungsmethode, die sich unter Aufwand-Nutzen-Gesichtspunkten sehr bewährt hat. Die Übung fand in der Zeit vom 27. Januar 2010, 08:00 Uhr bis zum 28. Januar 2010, ca. 15:00 Uhr, ohne Übungsunterbrechung statt. Dies verlangte die Organisation der Stabsarbeit im Schichtdienst.

Für den Übungsbeginn wurde eine schriftliche Ausgangslage erarbeitet, deren Zweck es war, die Übungsstäbe möglichst realitätsnah in die Situation bei Übungsbeginn einzuführen und ihnen die Voraussetzung für ein lagegerechtes Handeln in der Übung zu schaffen. Sie führte zum Aufrufen der Krisenstäbe und Verwaltungsstäbe der betroffenen Länder und Ressorts.

Alle Schadenereignisse wurden am ersten Übungstag eingespielt, beginnend mit einem schweren Eisenbahnunfall (200 Tote und zahlreiche Verletzte) bei Würzburg mit unbekannter Ursache. Es musste vor dem Hintergrund der Lage geprüft werden, ob es sich dabei schon um den Beginn einer Terrorwelle handeln konnte. Die Herausforderung des Ereignisses lag darin, nachrichtendienstliche Erkenntnisse, Informationen der Länder und Expertise aus den Ressorts, die an unterschiedliche Übungsbeteiligte gestreut wurden, über Länder- und Ressortgrenzen hinweg auszutauschen und abzustimmen, um so ein Gesamtlagebild wie ein Puzzle zusammenzusetzen.

Schwerwiegende Terroranschläge in Schleswig-Holstein, Berlin sowie auf dem Flughafen Köln/Bonn folgten im Verlauf des Tages, u. a. mit Chemischen und radiologischen Tatmitteln (schmutzige Bombe).

Am zweiten Übungstag stand die Bewältigung der Folgen der Ereignisse vom Vortag im Mittel-

Staatskanzleien	Presse- / Medienarbeit
Innenministerien (KatS, Pol, LfV)	Ermittlungen Maßnahmen des KatS Informationsgewinnung ZMZ Lageprognose
Umwelt-, Justizministerien	Strafverfolgung Gefahrenbeseitigung, Strahlenschutz
Verkehrsministerien	Maßnahmen im Luftraum, auf der Schiene
Gesundheit	Koordination im Gesundheitswesen Arbeitsschutz

Ressortbetroffenheit.

punkt der Arbeit der Krisenstäbe; zusätzlich mussten sie Erkenntnisse zur Vorbereitung weiterer Anschläge in Brunsbüttel und Berlin in die Planung der Maßnahmen einbeziehen. Diese Anschläge konn-

ten jedoch durch präventive Maßnahmen verhindert werden. Die von der Übungsleitung eingespielte fiktive Medienlage erzeugt bei den Stäben zusätzlichen Handlungsdruck.

Zusätzlich wurden KRITIS-Betreiber in die Übung eingebunden und standen den behördli-

1. Übungstag (27.01.2010)

- Bedrohungslage CBRN in allen Bundesländern
- Unklares Ereignis (Chemie) Landkreis Würzburg
- Konventioneller Anschlag gegen OLG Schleswig
- Havarie bei Gefahrguttransport (Chemie)
- Chemischer Anschlag in Berlin
- Konventioneller Anschlag und radiologischer Anschlag am Flughafen Köln / Bonn (Zweitanschlag)
- Unklares Ereignis mit ICE im Landkreis Bad Kissingen
- Radiologischer Anschlag in Nürnberg

2. Übungstag (28.01.2010)

- Bedrohungslage CBRN in allen Bundesländern hält an
- Fortdauer der Bewältigung der Ereignisse des 1. Tages
- ND-Erkenntnisse und Ermittlungsergebnisse weisen auf Anschlagsvorbereitungen in Berlin und Schleswig-Holstein hin
- Geplanter Anschlag auf Ammoniak-Lagerstätte in Brunsbüttel
- Auffinden und Entschärfen eines radiologischen Tatmittels in Berlin

Ereignisse an den Übungstagen.

chen Krisenstäben als professionelle Partner im Krisenmanagement zur gemeinsamen Bewältigung der Krisenlage zur Seite, ebenso wie andere Organisationen (z.B. Hilfsorganisationen, THW). KRITIS-Teilnehmer waren:

- Deutsche Bahn AG
- Flughafengesellschaften
- Flugsicherung
- verschiedene kommunale Verkehrsträger
- Chemieunternehmen

Übungssteuerung

Die Übungssteuerung bestand aus der Zentralen Übungssteuerung (ZÜST) in Ahrweiler und dezentralen Übungssteuerungen bei den Übenden Stäben in den Ländern sowie entsprechenden Rahmenleitungsgruppen. Neu war, innerhalb der ZÜST, die Steuerungsgruppe „Bevölkerung“, die während

der Übung nach vorher festgelegten Verhaltensmustern die von den Krisenstäben eingerichteten Hotlines belegten.

Die flexible Anpassung des Mediendrucks während der Übung an die Lage und die Kapazitäten der übenden Pressestellen hat zu einem realistischen Übungsszenario beigetragen.

Übungsauswertung

Auswertungskonzept

Die Auswertung der Übung LÜKEX wurde streng nach einem von allen Beteiligten abgestimmten Auswertungskonzept vorgenommen. Der zentrale Auswertungsworkshop, standardisierte online Befragungen, schriftliche Berichte, Berichte der Beobachter und die Inhalte der Dokumentation aus der Übungssteuerungsanwendung lieferten wertvolle Beiträge, die in einem umfassenden Auswertungsbericht zusammengefasst wurden.

Erkenntnisse

Die Länder sind für die neuen Herausforderungen des Bevölkerungsschutzes (auch bei besonders anspruchsvollen CBRN-Lagen), gut aufgestellt. In solchen Lagen bedarf es indessen aufgrund der erforderlichen Engpassressourcen einer länderübergreifenden Koordination, d. h. auch eingespielter Krisenmanagementstrukturen auf Landes- und auf Bundesebene.

Das erforderliche gesamtgesellschaftliche Krisenmanagement kann nur unter Einbeziehung relevanter privater Betreiber Kritischer Infrastrukturen und in Zusammenarbeit mit betroffenen Organisationen und Verbänden erfolgreich sein.

Die Einbindung der privaten Hilfsorganisationen, der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk, der Bundeswehr sowie sonstiger sozialer und seelsorgerischer Organisationen sind bei Großschadens- und Krisenlagen unverzichtbar. Dies ist insbesondere bei der Betreuung und Versorgung der Bevölkerung von Bedeutung. Psychosoziale Aspekte sind, gerade bei CBRN-Lagen, von herausragender Wichtigkeit.

Eine koordinierte, bereichsübergreifende und aktive Medien- und Öffentlichkeitsarbeit hat von Be-

ginn an zentrale Bedeutung für die Akzeptanz und den Erfolg des strategischen Krisenmanagements.

Daten zur LÜKEX 09/10

- Anzahl aller Teilnehmer (inkl. Vollübungen): ca. 4.000
- Mitarbeiter der Zentralen Übungssteuerung in Ahrweiler: ca. 212
- Anzahl der Besucher national und international: ca. 100
- Dauer der Vorbereitung: 18 Monate
- Übungsdauer: ca. 30 Stunden
- Anzahl der Übungseinlagen: ca. 1.000
- eingerichtete Krisenstäbe: 5 zentrale Krisenstäbe (Bund [BMI/BMU] und in den 4 Kernübungsländern).
- beteiligte Behörden: Betroffene Bundesressorts, sowie 19 nachgeordnete Bundesbehörden. In den Ländern la-geangepasst die betroffenen Landesressorts, Sicherheitsbehörden, KatS Behörden, Feuerwehren, Umweltschutz- und Gesundheitsbehörden sowie Pressestellen.

Zusammenfassung

Die Übung wurde von den Beteiligten fast ausnahmslos als Erfolg beurteilt. Den Stellungnahmen ist zu entnehmen, dass Vorbereitung und Durchführung der Übung zur Optimierung der Krisenstabsstrukturen und zur weiteren Verbesserung der ressort-, länder- und bereichsübergreifenden Zusammenarbeit beitragen. Die Behandlung selten auftretender Phänomene wie die Gefahrenabwehr bei CBRN-Lagen hat zur Erhöhung der Handlungssicherheit auch auf der strategischen Ebene geführt.

LÜKEX 09/10 hat gezeigt, dass alle Akteure des nationalen Krisenmanagements in Deutschland grundsätzlich gut auf Ihre Aufgaben vorbereitet sind. Dass die Übung in allen Bereichen erfolgreich verlaufen ist, war insbesondere auch auf die hochrangige Beteiligung zurückzuführen. Die Krisen-/Verwaltungsstäbe von Bund und Ländern wurden fast durchgängig von Staatssekretären geleitet.

Optimierungsbedarf während der Planung, Vorbereitung und Durchführung der Übung wurden erkannt und Lücken geschlossen. Alle Beteiligten haben sehr engagiert und mit großer Ernsthaftigkeit an der Entwicklung und abschließend in der Übung mitgewirkt und damit am Erfolg des Projektes mitgewirkt.

Uwe Becker ist Referent im Lehrbereich IV.6 „LÜKEX“ im BBK.

LÜKEX: Übungsserie und System

Norbert Reez, BBK

Der Vorfall am 6. Mai 2010 an der Wall Street hat deutlich gemacht, wie gefährdet und verwundbar die Weltgemeinschaft und die einzelnen Nationalstaaten auf dem Gebiet der IT-Sicherheit sind. Was war passiert? Mutmaßlich durch einen IT-Angriff oder eine Manipulation der Rechnernetze verlor der Dow Jones-Börsenindex urplötzlich fast tausend Punkte. Milliarden Dollar – so ein Rezensent der Ereignisse – „verdampften innerhalb von 20 Minuten“.

Für Deutschland weist das Bundeslagebild 2009 des BKA zur IuK (Informations- und Kommunikationstechnologie)-Kriminalität einen Anstieg von rund 33% gegenüber dem Vorjahr auf. Das Bundesamt für die Sicherheit der Informationstechnik (BSI) registriert eine wachsende Zahl von IT-Angriffen mittels Würmern, Trojanern, Spam-Attacken, Bot-Netzen, und Malware jeder Art in einer mehr und mehr vernetzten Welt.

Die aktuelle LÜKEX 2011 widmet sich vor diesem Hintergrund dem Übungsthema „IT-Sicherheit“. Diente die Übungsserie „LÜKEX“ seit 2004 zunächst der Umsetzung und Überprüfung der Wirksamkeit der 2002 durch die Innenministerkonferenz (IMK) beschlossenen „Neuen Strategie zum Schutz der Bevölkerung“, so ist seit dem Inkrafttreten des novellierten Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetzes (ZSKG) im April 2009 die Planung, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung dieser in zweijährigen Zyklen stattfindenden ressort- und länderübergreifenden Krisenmanagementübungen dem BBK als gesetzliche Aufgabe zugewiesen (vgl. §14 ZSKG).

Übungsserie LÜKEX

In zweijährigen Intervallen finden seit 2004 in Deutschland strategische Krisenmanagementübungen statt. Die Übungsserie LÜKEX folgt dabei einem gesamtgesellschaftlichen Ansatz. Das heißt, neben den Krisenstäben der jeweils intensiv mitübenden Länderregierungen und dem Krisenstab der Bundesregierung sind auch private Unternehmen

intensiv in die bundesweiten Übungen eingebunden. Einem LÜKEX-Szenario liegt jeweils eine fiktive, außergewöhnliche Krisen- und Schadenslage nationalen Ausmaßes zugrunde:

- **LÜKEX 2004:** Hochwasser und großflächiger Stromausfall
- **LÜKEX 2005:** Terroristische Bedrohung im Zusammenhang mit einem sportlichen Großereignis (Vorbereitung auf die Fußball-WM 2006)
- **LÜKEX 2007:** Weltweite Influenza-Pandemie
- **LÜKEX 2009/10:** Terroristische Bedrohungslage mit radiologischer und chemischer Komponente einschließlich sog. Schmutziger Bombe

Im Fokus jeder Übung steht das konzertierte Handeln der Krisen- und Verwaltungsstäbe auf der politisch-administrativen Entscheidungsebene von Bund und Ländern. Vom Übungstyp her handelt es sich um eine nationale Stabsrahmenübung, d. h. die operativ-taktische Ausführungsebene übt grundsätzlich nur im Rahmen der Stabsarbeit mit. Charakteristisch für LÜKEX-Übungen ist die enge Einbindung von Betreibern Kritischer Infrastrukturen. Für eine effektive gesamtgesellschaftliche Krisenbewältigung und einen gelingenden Bevölkerungsschutz sind die Akteure des privaten Sektors, also auch die privat rechtlich und ehrenamtlich strukturierten Hilfsorganisationen, unverzichtbar.

Im Verlauf eines jeweils zweijährigen Übungszyklus, der in die Phasen Planung, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung zerfällt, werden regelmäßig folgende strategischen Hauptübungsziele angestrebt:

- Verbesserung der Entscheidungs- und Abstimmungskultur auf allen Ebenen und zwischen allen Beteiligten
- Erhöhung der Handlungssicherheit auf strategischer Ebene
- Ressort- und länderübergreifende Koordinierung einschließlich einer abgestimmten Krisenkommunikation (Netzwerkbildung)

- Sensibilisierung der Entscheidungsträger für außergewöhnliche Krisenlagen
- Einbindung unternehmerischer Krisenmanagementstrukturen von Betreibern Kritischer Infrastrukturen in die gesamtstaatliche Krisenvorsorge

Je nach Übungsszenario werden die vorgeannten Übungsziele spezifiziert und in einer grundlegenden Rahmenkonzeption, dem sog. Übungsrahmen, niedergelegt. Über seine Inhalte stimmen sich Vertreter des Bundes und der Länder in einem Aufsichtsgremium (Lenkungsausschuss LÜKEX) ab. Das konkrete Projektmanagement des Übungsvorhabens obliegt der bei der Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz (AKNZ) des BBK im Lehrbereich für strategische Krisenmanagementübungen eingerichteten „Projektgruppe LÜKEX“. In der Projektgruppe arbeiten themenbezogen auch andere Fachbehörden des Bundes, wie z. B. das Robert Koch-Institut (RKI), das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), das BKA oder das BSI mit.

LÜKEX im System der strategischen Krisenvorsorge Deutschlands

LÜKEX-Übungen wollen und sollen einen Beitrag liefern zur Entwicklung des strategischen Krisenmanagements, dem gerade im föderativen Staatsaufbau und aufgrund der Komplexität der gesellschaftlichen Verhältnisse innerhalb der Informations- bzw. Risikogesellschaft eine besondere Bedeutung zukommt.

Im Kontext des Krisenmanagements heißt Krise eine vom Normalzustand abweichende Lage, die durch ein Risikopotenzial gekennzeichnet ist, das Gefahren und Schäden für Leib und Leben von Menschen oder bedeutende Sachwerte oder schwerwiegende Gefährdungen des politischen, sozialen oder wirtschaftlichen Systems in sich birgt. Mit strategischem Krisenmanagement ist die Schaffung der konzeptionellen, organisatorischen und verfahrensmäßigen Voraussetzungen gemeint, um schnellstmöglich die außergewöhnliche Krisensituation, dem im nationalen Rahmen der nachhaltige Bruch von Handlungsrouninen in Staat und Wirtschaft entspricht, zu beenden, eine Verschärfung der Krise zu vermeiden und die umgehende Rückführung in den Normalzustand zu unterstützen.

Um eine Verschärfung der Krise zu vermeiden und um Schadensauswirkungen so weit wie möglich zu begrenzen, ist eine abgestimmte Risiko- und Krisenkommunikation (ideal: one-voice-policy) das herausragende Handlungsfeld des strategischen Krisenmanagements.

Mehr und mehr hat sich seit 2002 die Einsicht durchgesetzt, dass ressortspezifische Fähigkeiten regelmäßig trainiert werden müssen, um so besser gesamtstaatliche Handlungsoptionen zur Bewältigung der Krise entwickeln zu können. Die LÜKEX-Übungsreihe hat in dieser Hinsicht seit 2004 eine Fülle von wertvollen Erkenntnissen zu Tage gefördert. Die Gesamtergebnisse der Übungen werden jeweils in einem umfassenden, mit den Übungsbeiträgen abgestimmten Auswertungsbericht zusammengefasst. Der Abschlussbericht enthält zusätzlich einen Katalog von konkreten Handlungsempfehlungen. Das gesamtstaatliche strategische Krisenmanagement verdankt den LÜKEX-Übungen eine ganze Reihe von Impulsen und Vorschlägen zur Weiterentwicklung und Modernisierung des Systems des Bevölkerungsschutzes in Deutschland.

Exemplarisch seien hier folgende grundlegenden Befunde der Übungsserie LÜKEX genannt:

- Krisenkommunikation sollte auf frühzeitiger Risikokommunikation aufbauen; der Ausbau technischer und personeller Ressourcen in diesem Bereich ist insgesamt zu stärken. Die wachsende Bedeutung der Online-Medien verlangt stetige Anpassung.
- Die Funktionsfähigkeit des strategischen Krisenmanagements ist der Garant für den Erfolg der operativ-taktischen Maßnahmen auf anderen Ebenen und von herausragender Bedeutung für die Durchhaltefähigkeit aller von der Krise Betroffenen.
- Krisenmanagement sollte durchgängig integriert werden in die Aus- und Weiterbildungslehrgänge für Führungskräfte der strategischen Ebene. Neben dem Ausbau der fachlichen Kompetenz des Einzelnen trägt dies zur Netzworfbildung im Gesamtsystem der nationalen Sicherheitsvorsorge bei.
- Die Analyse- und Prognosefähigkeiten der strategischen Krisenmanagementstäbe sollten ausgebaut werden, um so die Möglichkeiten vorausschauenden Handelns zu verbessern.
- IT-gestützte Simulationsverfahren sind geeignet, im Rahmen einer Konsequenzanalyse Vorgänge

und Maßnahmen des strategischen Krisenmanagements in der Ausbildung und Übung darzustellen, die aus unterschiedlichen Gründen nicht real geübt werden können.

- Die Einbindung der Krisenmanagementstrukturen der privaten Betreiber Kritischer Infrastrukturen (Business Continuity Management) trägt zur Steigerung der Effektivität des Netzwerkes zur nationalen Sicherheitsvorsorge bei. Nur so können auch die privaten Ressourcen für das gemeinsame Krisenmanagement erschlossen werden.

System LÜKEX

Über die erfolgreiche Implementierung der Übungsserie hinaus hat sich LÜKEX zu einem wichtigen Impulsgeber für das strategische Krisenmanagement in Deutschland entwickelt. Die Übungsreihe genießt bei allen beteiligten Akteuren nicht zuletzt aufgrund der vielfältigen spin-off-Effekte eine breite Akzeptanz. Über die unmittelbaren Wirkungen der Übungen, die Sensibilisierung der politischen Entscheidungsebene für außerordentliche nationale Krisenlagen, die Überprüfung und Erprobung von gesamtstaatlichen Verfahren im Bereich der Sicherheitsvorsorge hinaus ergeben sich mittelbare Effekte. So wurde beispielsweise im Nachgang zu „LÜKEX 2004“ in Zusammenarbeit zwischen dem Innenministerium des Landes Baden-Württemberg, der EnBW AG, der Universität Karlsruhe (KIT) und dem BBK ein Projekt bearbeitet, das das Krisenmanagement bei einer großflächigen Unterbrechung der Stromversorgung beschreibt. Als Ergebnis dieses joint ventures liegt zwischenzeitlich das „Krisenhandbuch Stromausfall“ (Ausgabe 2009) vor.

Als interdisziplinäre Plattform für Experten von Staat und Wirtschaft entfaltet LÜKEX darüber hinaus auch nachhaltige mittelbare Wirkungen im Bereich der Grundsatzarbeit des Bevölkerungsschutzes. So wurde z. B. aufgrund von LÜKEX-Handlungsempfehlungen der Meldedienst an das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum (GMLZ) im BBK vereinheitlicht. Im Bereich der Krisenmanagementfortbildung kommt der Veranstaltungsreihe „Krisenmanagement ist Chefsache“ besondere Bedeutung zu. Nicht zu unterschätzen ist auch der Beitrag des gesamten LÜKEX-Prozesses zur intensiven Vernetzung von Führungskräften der öffent-

chen Verwaltung und der Betreiber Kritischer Infrastruktur. Im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit bietet das BBK bei seinen Übungen ein umfangreiches Gästeprogramm für in- und ausländische Besucher an. Auf der Arbeitsebene gibt es inzwischen einen internationalen Erfahrungsaustausch zu Fragen der Konzeption und Durchführung von gesamtstaatlichen Übungen. Für die Gesamtheit der mittelbaren Wirkungen des LÜKEX-Prozesses seit 2004 hat sich inzwischen die Bezeichnung „System LÜKEX“ durchgesetzt.



Das „System LÜKEX“.

Ausblick

Seit der strategischen Wende im Bevölkerungsschutz im Jahre 2002 haben bei Bund und Ländern vielfältige Anpassungen der Krisenmanagementstrukturen stattgefunden, zum Teil begleitet von Kabinettsbeschlüssen im unmittelbaren Zusammenhang mit den LÜKEX-Übungen. Das System der zivilen Sicherheitsvorsorge ist insgesamt in dynamischer Entwicklung begriffen. Der LÜKEX-Prozess hat sich als interdisziplinäres Forum zur Entwicklung innovativer Formen der länderübergreifenden Abstimmung und ressortübergreifenden Zusammenarbeit bewährt. Durch die intensive und interdisziplinäre Auseinandersetzung mit herausragenden Bedrohungsszenarien des 21. Jahrhunderts stellt der LÜKEX-Prozess einen wichtigen Baustein zur gesamtgesellschaftlichen Krisenvorsorge in Deutschland dar.

Norbert Reez leitet den Lehrbereich „LÜKEX“ an der AKNZ im BBK.

Interschutz 2010

Erfolgreiche Präsentation des BBK

Ursula Fuchs, BBK

Auf der Weltleitmesse für Rettung, Brand- und Katastrophenschutz und Sicherheit, der Messe „Interschutz - Der rote Hahn“ zeigte das BBK auf rund 800 Quadratmetern Ausstellungsfläche die neuesten Fahrzeuge aus dem Ausstattungskonzept des Bundes:

- ABC-Erkundungskraftwagen
- Messleitkomponente
- Einsatzleitwagen
- Notfall-Krankentransportwagen
- Mannschaftstransportwagen
- Löschgruppenfahrzeug
- Schlauchwagen

An den sechs Tagen besuchten 125 000 Menschen die INTERSCHUTZ. Die Resonanz der Besucher des BBK-Ausstellungsstandes war sehr groß und ist rundherum positiv ausgefallen. Besonders erfreulich war das große – auch politische – Interesse an der Messe. Politiker auf kommunaler, Landes- und Bundesebene – bis hin zum Bundesinnenminister – nutzten die INTERSCHUTZ, um sich über die Leistungsfähigkeit des BBK zu informieren.

Die überwiegend aus dem Bereich der Feuerwehren kommenden Besucher interessierten sich sehr für das Löschgruppenfahrzeug und den Schlauchwagen. Beide Fahrzeuge sind noch nicht serienreife Prototypen. Der Schlauchwagen wurde gar erstmalig der Öffentlichkeit präsentiert. Mehrere Mitarbeiter des BBK führten unermüdlich Fachgespräche und das Informationsmaterial zu den Fahrzeugen wurde stark nachgefragt. Auch Bundesinnenminister Dr. Thomas de Maizière ließ es sich nicht nehmen, das Fahrzeug anzuschauen. Der Notfall-Krankentransportwagen (KTW Typ B) als Teil der zukünftigen Medizinischen Task Forces war von großem Interesse für alle Besucher mit rettungsdienstlichem Hintergrund, und dies national wie international.

Klaus-Dieter Fritsche, Staatssekretär im Bundesministerium des Innern, besuchte mit Sergej

Shoigu, Minister im russischen Ministerium für Notfallsituationen (EMERCOM) den Stand des BBK. Beide Gäste interessierten sich vor allem für die moderne Messtechnik der Analytischen Task Force. Sie ließen sich am Einsatzleitwagen ein Gaschromatograph-Massenspektrometer zur Analyse von unbekanntem



Staatssekretär Klaus-Dieter Fritsche (r.) und Minister Sergej Shoigu (2.v.li.) lassen sich vor dem Einsatzleitwagen die moderne Messtechnik der Analytischen Task Force vorführen.

Substanzgemischen und zur Identifizierung der Bestandteile erklären. Das Gerät verfügt über eine Substanzbibliothek mit 200.000 Einträgen, das heißt, es wird ein Messsignal aufgenommen, z.B. von Aceton, mit der Bibliothek verglichen und angezeigt.

Bundesinnenminister Dr. Thomas de Maizière besuchte die Messe am Mittwoch. Bei seinem Messerundgang informierte er sich über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe und der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk. Beide Organisationen stünden für den größtenteils freiwillig getragenen Bevölkerungsschutz in Deutschland, sagte de Maizière. „So kommt der Staat seiner Pflicht nach, einen optimalen Schutz für die Bürgerinnen und Bürger in Deutschland zu gewährleisten.“ In dem

eng vernetzten System Bevölkerungsschutz sei der Bund mit dem BBK als strategisch-kordinierender Behörde und dem THW als Einsatzorganisation Partner der Länder und Organisationen.



Die Präsidenten Christoph Unger (BBK, li.) und Hans-Peter Kröger (DFV, mi.) erläutern Bundesinnenminister Thomas de Maizière das neue Löschgruppenfahrzeug.

Sein besonderes Interesse galt auch dem Förderpreis im Ehrenamt, der „Helfenden Hand“. Die neuen Werbe-Aufsteller, die das BBK erstmalig auf der INTERSCHUTZ zeigte, nutzte der Minister und appellierte an alle Ehrenamtlichen, sich um den Preis zu bewerben. Das BBK unterstützt das BMI maßgeblich bei dem Förderpreis.

Aus dem Bereich der Gefahrenabwehr wurde die Rucksackvariante des Probenahmesatzes für chemische, biologische, radiologische und nukleare Gefahren gezeigt. Zukünftig soll dieser Rucksack die Ausrüstung auf dem ABC-Erkundungskraftwagen ergänzen. Die Kolleginnen und Kollegen des BBK führten mehrere Hundert Fachgespräche, verteilten Fachinformationen auf CD und erläuterten die Vorzeigemodelle.

Der Deutsche Feuerwehrverband (DFV) und die Stiftung „Hilfe für Helfer“ des DFV veranstalteten gemeinsam mit dem BBK einen ganztägigen Workshop „Hilfe für Helfer“ auf der Messe. Themenschwerpunkt war die psychologische Vorbereitung von Einsatzkräften auf besondere Schadenslagen (CBRN-Gefahren). Dazu wurden Empfehlungen zur psychischen Ersten Hilfe vermittelt, die die Handlungskompetenz der Einsatzkräfte stärken und ihren Umgang mit Betroffenen in CBRN-Lagen erleichtern. Der Workshop schloss ab mit einer Praxisdemonstration auf dem Freigelände, in dem durch

professionelle Schauspieler mit Unterstützung durch Einsatzkräfte der Branddirektion Leipzig die Rettung psychisch hoch belasteter Bürger nach einem Chemieunfall dargestellt wurde.

Abgerundet wurde das Angebot des BBK durch Fachvorträge am eigenen Stand, zum Beispiel „Klimawandel und Anpassung des Bevölkerungsschutzes“ oder auch eine erste Bilanz zur Krisenmanagement-Übung LÜKEX 2009/10.

Die Präsentation der Fahrzeuge und Spezialkonzepte zum Ausstattungskonzept des Bundes ist auf der Messe in Leipzig gelungen. In den Gesprächen am Informationstresen wurde immer wieder deutlich, dass das BBK als zentrale Stelle im Bevölkerungsschutz der Bundesrepublik bekannt ist, dass



Bundesinnenminister de Maizière und BBK-Präsident Unger mit dem neuen Werbe-Aufsteller für den Förderpreis im Ehrenamt, der „Helfenden Hand“. (Fotos: Schwepfinger)

auch seine Leistungen bekannt sind. Bei dieser zweiten Interschutz seit Bestehen des Amtes war festzustellen, dass das BBK einen hohen Bekanntheitsgrad erreicht hat und für Qualität im Bevölkerungsschutz steht.

Ursula Fuchs ist Pressesprecherin des BBK und Leiterin des Referates „Information der Bevölkerung, Presse und Öffentlichkeitsarbeit“.

ILA 2010

BBK und Bundespolizei präsentieren sich gemeinsam

Julia Wiechers, BBK

Auf der traditionsreichen Internationalen Luft- und Raumfahrttausstellung (ILA) in Berlin präsentierte das BBK zusammen mit der Bundespolizei einen seiner Zivilschutz-Hubschrauber (ZSH). Im Jubiläumsjahr „40 Jahre Luftrettung“ waren das Flugpersonal, das medizinische Personal und das BBK gemeinsam an einem Stand vertreten.



Staatssekretär Ole Schröder (mi.) zeigte großes Interesse an der Arbeit der Einsatzkräfte.
(Foto: Wiechers/BBK)

Seit 40 Jahren organisieren das BBK, die Bundespolizei und das medizinische Flugpersonal den Betrieb an zwölf Luftrettungszentren im gesamten Bundesgebiet. Insgesamt flogen die orangefarbenen Zivilschutz-Hubschrauber des Bundes seit Bestehen der Luftrettung 628.209 Einsätze. Damit leistete der Bund mit etwa einem Drittel aller Einsätze einen erheblichen Anteil an der Luftrettung in Deutschland.

Die Möglichkeit, mit allen an der Luftrettung Beteiligten an einem Stand Gespräche führen zu können, wurde vor allem von den zahlreichen Fachbesuchern gerne und viel genutzt. Für alle Fra-

gen standen kompetente Ansprechpartner bereit: Piloten, Ärzte, Rettungsassistent und Mitarbeiter des BBK. Das BBK ist für die Beschaffung und Verwaltung des Zivilschutz-Hubschraubers verantwortlich.

Dr. Ole Schröder, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium des Innern, war zu Gast am Stand von BBK und Bundespolizei. Im Innenministerium ist er unter anderem zuständig für die Bereiche Öffentliche Sicherheit, Angelegenheiten der Bundespolizei und Katastrophenschutz. Anlässlich des Jubiläums „40 Jahre Luftrettung“ interessierte sich Schröder vor allem für die Nutzung der Zivilschutz-Hubschrauber in der deutschen Luftrettung. Mit Notärzten und Rettungsassistenten unterhielt er sich intensiv über die Arbeitsabläufe der Einsatzkräfte im Falle eines Noteinsatzes. Außerdem interessierten ihn die unterschiedlichen Trägerschaften der Luftrettungszentren.

Auch der bayerische Innenminister Joachim Herrmann stattete dem Stand einen Besuch ab. Er informierte sich über die Einsatzmöglichkeiten des Zivilschutz-Hubschraubers als Rettungshubschrauber im Bundesland Bayern. Dort haben mit Christoph 17 in Kempten und Christoph 14 in Traunstein zwei der bundesweit 16 Zivilschutz-Hubschrauber ihren Standort. Herrmann tauschte sich mit den erfahrenen Mitarbeitern des Flugpersonals und des medizinischen Personals aus.

Insgesamt kamen in diesem Jahr ca. 235.000 Fach- und Privatbesucher zur ILA. In vielen Gesprächen konnte den Besuchern die Rolle der Zivilschutz-Hubschrauber des Bundes bei der deutschen Luftrettung näher gebracht werden. Am Stand wurden auch Kinder herzlich willkommen geheißen, die sichtlich Spaß an dem orangenen Hubschrauber „zum Anfassen“ hatten.

Julia Wiechers ist Volontärin im Referat „Information der Bevölkerung, Presse und Öffentlichkeitsarbeit“ des BBK.

Katastrophenrecht

Rechtskonflikte der Triage und ihre Lösung

Andreas Walus, Berlin

Der Ausbau des deutschen Bevölkerungsschutzes seit Beginn des 21. Jahrhunderts wird unverkennbar von einer wissenschaftlichen Wiederkehr der Katastrophenmedizin begleitet. Bereits im Jahre 2002 wurde die Kategorisierung von Verletzten auf Initiative der Schutzkommission beim Bundesminister des Innern auf einer Konsensuskonferenz durch Notfall- und Katastrophenmediziner thematisiert. Auch das im Jahre 2004 errichtete Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe bearbeitet insbesondere in der Abteilung Gesundheitlicher Bevölkerungsschutz den Sachbereich Katastrophenmedizin und kooperiert dabei mit der Deutschen Gesellschaft für Katastrophenmedizin. Im diesjährig von der Schutzkommission beim Bundesminister des Innern herausgegebenen Leitfaden „Katastrophenmedizin“ finden sich wesentliche Beiträge mitunter zu medizinischen Fragen im Katastrophenfall. Im Mittelpunkt steht dabei die konzeptionelle Aufarbeitung der Triage bzw. Sichtung, d.h. der Sortierung von Patienten im Rahmen akuter Mittelknappheit. Die bezeichnete Entwicklung verwundert nicht angesichts der Relevanz der Katastrophenmedizin im Bevölke-

rungsschutz: Die Bewältigung von außerordentlichen Schadenslagen stellt sich nicht nur als eine operativ-taktische bzw. regelmäßig auch administrativ-organisatorische Herausforderung dar, sondern verlangt auch Katastrophenmedizinern und deren Assistenzpersonal schwierige Entscheidungen und Maßnahmen ab. Die medizinische Gefahrenabwehr bei einer Vielzahl von hilfebedürftigen Patienten erweist sich darüber hinaus auch in rechtlicher Hinsicht als höchst problematisch. Denn mit der Festlegung von vorrangig zu behandelnden Patienten geht zugleich die Entscheidung darüber einher, dass andere Personen nachrangig behandelt oder nur palliativ bzw. nicht versorgt werden sollen. In Anbetracht von verfassungsrechtlichen Schutz- und Gleichheitspflichten offenbart sich diese Einordnung als grundrechtlich brisant. Zudem erschließen sich aus dem Rechtsstaatsprinzip besondere Anforderungen an das Handeln von Katastrophenschutzbehörden bzw. an die in ihrem Auftrag handelnden Katastrophenmediziner. Diese rechtlichen Fragestellungen der Katastrophenmedizin sollen daher im weiteren Verlauf erörtert werden.

Rechtsbindung von Katastrophenschutz und -medizin

Da sich naturgegebene oder von Menschenhand fahrlässig oder gar vorsätzlich herbeigeführte Katastrophen in der Regel nicht vorhersagen lassen, bleibt die Betroffenheit eines Einzelnen dem Zufall überlassen. Welcher Bürger bei welchem Schadensereignis in Not gerät, lässt sich regelmäßig nicht beeinflussen. Katastrophenbetroffenheit erweist sich daher grundsätzlich als Schicksal. Demgegenüber darf die staatliche Hilfeleistung im Katastrophenfall keine Frage des Schicksals darstellen. Denn beim Katastrophenschutz handelt es sich entgegen einem weitläufig verbreiteten Verständ-

nis um kein der Privatinitiative zur eigenständigen Durchführung überlassenes Tätigkeitsfeld. Katastrophenschutz ist in erster Linie eine staatliche Aufgabe der Gefahrenabwehr, sodass die Hauptverantwortung bei den Katastrophenschutzbehörden liegt. Zur Erfüllung der Katastrophenschutz Aufgabe greift der Staat auf die Hilfeleistungspotenziale auch von Hilfsorganisationen zurück, deren Einheiten weisungsgebunden im Rahmen der Verwaltungshilfe tätig werden. Ihr Handeln wird den Katastrophenschutzbehörden zugerechnet und unterliegt verfassungsrechtlichen und einfachgesetzlichen Vorgaben. Dies umfasst ebenfalls die Patienten sortierende und behandelnde Tätigkeit durch Katastrophenmediziner. Im Katastrophenfall unterfallen

daher nicht nur ordnungsbehördliche Maßnahmen wie etwa Evakuierungen ihren rechtlichen Möglichkeiten und Grenzen. Auch medizinische und technische Hilfeleistungen sind an das (Verfassungs-)Recht gebunden. Die Triage von Patienten im Katastrophenfall muss sich daher an ihrer Verfassungsmäßigkeit messen lassen.

Struktur und Rechtskonflikte der Triage

Als Kernproblem erweist sich hier die Auflösung der Mangelsituation, die durch das Missverhältnis von einerseits objektiv notwendigen und andererseits faktisch zur Verfügung stehenden Behandlungskapazitäten verursacht wird. Die akute Knappheit an medizinischen Mitteln und Rettungsperso-

sortieren müssen. In diesem Sinne werden im von der Schutzkommission herausgegebenen Leitfaden „Katastrophenmedizin“ die Patienten in vier Kategorien eingeteilt, aus denen unterschiedliche Behandlungskonsequenzen resultieren: Die Kategorie I umfasst Patienten mit einer akuten, vitalen Bedrohung, die sofort behandelt werden; in die Kategorie II fallen Schwerverletzte bzw. -erkrankte, die jedoch im Verhältnis zur Kategorie I nachrangig behandelt werden können; Patienten der Kategorie III können aufgrund ihrer nur leichten Verletzung oder Erkrankung noch später behandelt werden; in die Kategorie IV werden Patienten „ohne Überlebenschance“ eingeteilt, die vorerst nicht behandelt bzw. nur betreut werden. Die leicht irreführende Bezeichnung für die Behandlungskonsequenz der Patientengruppe IV lautet „abwartende Behandlung“. Tote sind separat als solche lediglich zu kennzeichnen.

Rechtmäßigkeit katastrophenmedizinischer Maßnahmen

Allen voran die Einteilung von Patienten in die Kategorie IV kollidiert mit verfassungsrechtlichem Grundrechtsschutz. Dieser Kategorie unterfallene Patienten sehen sich einer Entscheidung ausgesetzt, die letztlich ihren Tod bedeuten kann. Denn Patienten der Kategorie IV sind nicht per se „ohne Überlebenschance“, wie dies mit der Beschreibung dieser Gruppe suggeriert wird. Sie können auch nicht als „Hoffnungslose“ deklariert werden. Zwar sind Kategorie-IV-Patienten schwerstverletzt, ihre Positionierung am Ende der Behandlungsreihenfolge gründet jedoch in erster Linie darin, dass zu ihrer Rettung zu viel Personal und Mittel gebunden werden müsste; mit deren Einsatz können jedoch mehr Patienten der Kategorien I bis III gerettet werden. Es ist demnach nicht die absolute Vergeblichkeit von Rettungsbemühungen, die diese Patientenkategorie ausmacht, sondern die überproportionale Ressourcenintensität bei etwaigen Rettungsversuchen. Dies ändert jedoch zunächst nichts daran, dass es sich ebenfalls um Bürger — bzw. in der grundrechtlichen Terminologie — um Grundrechtsträger handelt, zu deren Benachteiligung es hinreichender rechtlicher (!) Gründe bedarf. Denn grundsätzlich trifft den Staat nach Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG („Jeder



Kategorie I umfasst Patienten mit einer akuten, vitalen Bedrohung, die sofort behandelt werden, Kategorie II Schwerverletzte bzw. -erkrankte, die jedoch im Verhältnis zur Kategorie I nachrangig behandelt werden können; Patienten der Kategorie III können aufgrund ihrer nur leichten Verletzung oder Erkrankung noch später behandelt werden. In Kategorie IV werden Patienten „ohne Überlebenschance“ eingeteilt, die vorerst nicht behandelt bzw. nur betreut werden.

nal begründet den katastrophalen Charakter einer Schadenslage im medizinischen und teils auch rechtlichen Sinne. Katastrophenmediziner sehen sich mit dem Dilemma konfrontiert, dass sie im Katastrophenfall von individualmedizinischen Standards der Notfallmedizin abrücken und bestimmte Patienten aus Gründen der Mittelknappheit aus-

hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit“) eine objektive Pflicht zur Rettung von Menschenleben. Der Patient der Kategorie IV hat sogar grundsätzlich einen aus Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG in Verbindung mit der Menschenwürdegarantie (Art. 1 Abs. 1 GG) sowie dem Sozialstaatsprinzip abgeleiteten subjektiven Anspruch auf staatliche Maßnahmen zur Lebensrettung. Wenn auch ein umfassendes Grundrecht auf Gesundheit abzulehnen ist, so gebieten doch das Grundgesetz und die Verfassungen der Länder medizinische Maßnahmen zur Abwehr von erheblichen Gesundheits- oder gar Lebensgefahren.

Den objektiven Schutzpflichten und subjektiven Schutzansprüchen steht im Katastrophenfall mit einer Vielzahl von Hilfebedürftigen die durch akute Mittelknappheit gekennzeichnete Realität gegenüber. In einer solchen Situation ist es Katastrophenmedizinern und -behörden nicht vorwerfbar, wenn sie zur adäquaten Versorgung aller Patienten faktisch nicht imstande sind. Auch im Katastrophenrecht gilt: Das Unmögliche kann nicht verlangt werden. In einer solchen Mangelsituation wandelt sich jedoch der grundsätzliche Rettungsanspruch aller Betroffenen in einen Anspruch auf eine „gerechte“ Verteilung der knappen Mittel um: Können nicht alle Hilfebedürftigen individualmedizinisch versorgt werden weil die Kapazitätsgrenze erreicht wurde, gebietet der Gleichheitsgrundsatz des Art. 3 Abs. 1 GG eine Einordnung der Patienten nach sachlich gerechtfertigten Kriterien, die den Wertentscheidungen der Verfassung entsprechen. An dieser Stelle zeigt sich die Verstrickung von Katastrophenmedizin und Katastrophenrecht: Die Aufgabe der Katastrophenmediziner liegt zunächst in der diagnostischen und prognostischen Beurteilung des einzelnen Patienten. In welchem Verhältnis sich die Patienten zueinander befinden, d. h. nach welchen Kriterien die Betroffenen bestimmten Prioritätskategorien zugeordnet werden, ist wiederum eine Festlegung, die sich am Verfassungsrecht orientieren muss. Unzulässige Benachteiligungskriterien ergeben sich bereits aus dem ausdrücklichen Wortlaut des Art. 3 Abs. 3 GG: Die nachteilige Zuordnung von Patienten im Rahmen der Triage anhand des Geschlechts, der Abstammung, der Rasse, der Heimat und Herkunft, des Glaubens sowie der religiösen oder politischen Anschauung ist verfassungsrechtlich unzulässig. Ausgeschlossen ist

darüber hinaus — auch bei gleicher Gefährdungslage — eine Kategorisierung anhand des Alters, da dies mit der Menschenwürdegarantie des Art. 1 Abs. 1 GG unvereinbar wäre. Im Geltungsbereich des Grundgesetzes gilt die Gleichwertigkeit jedes menschlichen Lebens unabhängig vom Lebensalter. Eine Triage nach dem Prinzip „Frauen und Kinder zuerst“ wäre daher verfassungswidrig. Die Gleich-



Bei einem Massenansturm von Verletzten ist die Bindung von Personal und Mitteln ein vordringliches Problem.

wertigkeit allen menschlichen Lebens verbietet ebenfalls eine Einordnung der Patienten am Maßstab der anfallenden Behandlungskosten sowie grundsätzlich anhand der sozialen Wertigkeit. Für die Konfliktlösung in katastrophenmedizinischen Mangelsituationen bedarf es daher anderer Kriterien.

Im Hinblick auf die Abstufung der Kategorien I bis III erweist sich die Dringlichkeit der Behandlung als verfassungsrechtlich zulässiges Kriterium. Die vorrangige Behandlung der vitalen Bedrohung der Patientengruppe I dient der unmittelbaren Abwehr von Lebensgefahren. Eine Rettungsmaxime, die sich am Grad der Lebensgefahr orientiert, entspricht der Stellung des Lebens als einem verfassungsrechtlichen Höchstwert. Schwere und leichte Gesundheitsgefährdungen sind dem nachgeordnet, sodass sich die Nachrangigkeit der Kategorien II und III im Verhältnis zur Kategorie I legitimieren lässt. Anders stellt sich jedoch die Rechts-

lage bei der Kategorie IV dar. Würde man die Behandlungsdringlichkeit als einzig entscheidendes Kriterium der Triage zugrunde legen, müssten diese Patienten mit den Patienten der Kategorie I – im doppelten Sinne – „gleichbehandelt“ werden, da auch sie schwerstverletzt oder -erkrankt sind. Die Patientenkategorie IV zeichnet sich durch die besondere Schwere der Verletzungen oder Erkrankung aus. Die angesichts der Mittelknappheit erforderliche Güterabwägung kann allerdings zulasten der Kategorie IV ausfallen, da mit ihr eine Maximierung der Überlebendenzahl erzielt oder zumindest angestrebt wird. Die einsatztaktische und medizinische Ausrichtung des medizinischen Rettungspersonals auf die Rettung von möglichst vielen Betrof-



Die Bewältigung außerordentlicher Schadenslagen verlangt auch Katastrophenmedizinern und deren Assistenzpersonal schwierige Entscheidungen und Maßnahmen ab. (Fotos: BBK)

fenen ist zwar rechtlich problematisch und umstritten, deckt sich jedoch im Ergebnis mit der verfassungsrechtlichen Pflicht des Staates zum Schutz der Bevölkerung, die in einer katastrophenmedizinischen Konfliktlage als Pflicht zur zahlenmäßig bestmöglichen Rettung von Betroffenen ausgelegt werden kann. In diesem Sinne kommen die Katastrophenschutzbehörden und Katastrophenmediziner ihrer Schutzpflicht „besser“ nach, wenn sie sich um die Rettung möglichst vieler Menschen bemühen. Zweifelhaft bleibt jedoch die nachrangige Versorgung der Patientengruppe IV gegenüber der Patientengruppe III. Weshalb Schwerstverletzte erst nach einer Behandlung von Leichtverletzten versorgt werden sollen, bedarf noch einer medizinischen und rechtlichen Überprüfung. Dennoch

lässt sich als Zwischenergebnis festhalten, dass die im Jahre 2002 als Konsens von Katastrophenmedizinern beschlossenen und aktuell im Leitfaden „Katastrophenmedizin“ publizierten Patientenkategorien bei einer Vielzahl von Hilfebedürftigen weitgehend den grundrechtlichen Anforderungen standhalten.

Legitimationsdefizit der Triage

Der deutschen Katastrophenmedizin begegnen dennoch verfassungsrechtliche Bedenken, da die katastrophenmedizinische Triage derzeit über keine gesetzliche Grundlage verfügt. Auch wenn die Beurteilung von Patienten eine Aufgabe von Medizinern darstellt und es auch künftig bleibt, verlangt das Grundgesetz nach einer gesetzlichen Legitimation, insbesondere der Patientenkategorie IV. Da es sich bei einer Triage um wesentliche, in hohem Maße grundrechtsrelevante Maßnahmen handelt, erfordert die nachteilige Festsetzung von Behandlungen eine gesetzliche Ermächtigungsgrundlage (so genannter Vorbehalt des Gesetzes). Die Ausgestaltung der gesetzlichen Regelung kann in zweifacher Weise ausfallen: Zum einen kommt eine unmittelbar sachliche Legitimation in Betracht, indem der Gesetzgeber die zulässigen bzw. unzulässigen Kriterien ausdrücklich im Gesetzeswortlaut benennt und etwa den (Leitenden) Notärzten eine Triage-Befugnis erteilt. Zum anderen ist gegebenenfalls auch an eine personelle Legitimation zu denken, indem ein Organ und das Verfahren gesetzlich bestimmt werden, in dem über die Zuordnungskriterien entschieden wird. Eine gesetzliche Ermächtigungsgrundlage ist nicht nur aus rechtsstaatlichen Erwägungen erforderlich, sondern auch im Angesicht des Demokratieprinzips angezeigt. Wird im medizinischen Katastrophenfall durch die Katastrophenschutzbehörden, denen das Handeln der Katastrophenmediziner zugeordnet wird, selektiert und dabei mitunter über das Vorenthalten von lebensrettenden Maßnahmen entschieden, bedarf ein solch wesentliches Verfahren einer parlamentarischen Legitimation. Da die Gesetzgebungszuständigkeit für den Katastrophenschutz bei den Ländern liegt, sind die Landesparlamente zum gesetzgeberischen Handeln aufgerufen.

Notwendigkeit von Klarheit und Verbindlichkeit

Schließlich ist auch an die klarstellende Wirkung eines solchen Gesetzgebungsverfahrens zu denken. Betrachtet man die Struktur der deutschen Katastrophenmedizin, so fallen sofort die ungeordneten Verhältnisse auf: Aufgrund der Zuständigkeit der Länder für den Katastrophenschutz, die den Vollzug regelmäßig auf die Kreise und kreisfreien Städte als untere Katastrophenschutzbehörden weitgehend übertragen, finden sich im Hinblick auf die Triage teilweise von Kreis zu Kreis abweichende Verfahrensweisen. Der im Jahre 2002 getroffene Konsens erweist sich wie auch der aktuelle „Leitfaden“ der Schutzkommission beim Bundesminister des Innern als rechtlich unverbindlich. Daraus folgt ein rechtsstaatlich höchst bedenklicher Zustand, der geprägt ist von rechtlicher Unklarheit und Unsicherheit hinsichtlich der lebens- und damit grundrechtsrelevanten Vorgehensweise von Medizinern im Katastrophenfall. Untermauert wird dieser Befund durch die Feststellung, dass im wissenschaftlichen Diskurs von Katastrophenmedizinern auch nach der Konsensusveranstaltung 2002 Uneinigkeit über das Triage-Verfahren besteht, was sich anhand von Meinungsstreitigkeiten in medizinischen Publikationen durch (Leitende) Notärzte nachweisen lässt. Dies betrifft mitunter sogar die Existenz der Patientenkategorie IV und damit grundlegende Strukturen, über die demnach in der deutschen Katastrophenmedizin de facto kein Konsens besteht. Angesichts der bereits aufgezeigten verfassungsrechtlichen Relevanz der Triage ist dies ein untragbarer Zustand. Es muss deshalb an dieser Stelle auch an die Ordnungsfunktion des Rechts erinnert werden: Mithilfe von rechtlichen Bestimmungen lassen sich für Katastrophen, die sich durch ein hohes Maß an Unordnung auszeichnen, klare Strukturen festlegen, die zur geordneten Bewältigung der Situation beitragen können. Es geht mithin nicht um eine – negativ gesprochen – „unnötige Verrechtlichung“, sondern um die Schaffung von Klarheit für die im Katastrophenschutz Mitwirkenden einerseits und – nicht zu vergessen – die Bevölkerung andererseits. Die Fachkompetenz der Schutzkommission, des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe und der Deutschen Gesellschaft für Katastrophenmedizin wird

dabei freilich maßgeblich zu beteiligen sein. Entscheidend ist es, die Unklarheit über das angewandte und anzuwendende Triage-Verfahren zu überwinden, die aus der föderalen Aufteilung der Gesetzgebungszuständigkeit für den Katastrophenschutz einerseits und der im Sinne der Subsidiarität auf die Kreise und kreisfreien Städte übertragenen Vollzugskompetenz andererseits resultiert. Nicht völlig unerheblich ist dabei die Beseitigung von terminologischen Unklarheiten, die sich anhand der abweichenden Begrifflichkeiten „Triage“, „Sichtung“ oder „Sortierung“ zeigen. Im Mittelpunkt steht allerdings die klarstellende Regelung von Patientenkategorien, Zuordnungskriterien sowie der sich daraus erschließenden Behandlungskonsequenzen. Schließlich sollte Klarheit über das triagierende Organ geschaffen werden, da sich derzeit in der Bundesrepublik Deutschland vereinzelt Tendenzen feststellen lassen, die die Sichtung und Einordnung von Patienten allein nichtärztlichem Assistenzpersonal übertragen wollen. Ob bzw. inwieweit eine solche Vorgehensweise medizinisch, einsatztaktisch und rechtlich tragbar ist, verlangt nach einer intensiven fachlichen Beurteilung und letztlich einer rechtlichen Bestimmung. Als geeigneter Weg zur Ausarbeitung von möglichst bundeseinheitlichen Triage-Verfahren, die eine grundlegende gesetzliche Legitimation erhalten und in Ausführungsvorschriften näher bestimmt werden, drängt sich der Arbeitskreis Feuerwehrangelegenheiten, Rettungswesen, Katastrophenschutz und Zivile Verteidigung (AFKzV) der Ständigen Konferenz der Innenminister und -senatoren der Länder auf. Ähnlich der im Jahre 2004 ausgearbeiteten Vorlage zur Bildung von Stäben der administrativ-organisatorischen Komponente (Verwaltungsstäbe – VwS) könnte auch für die Triage eine Einigung getroffen werden, die anschließend in den Ländern umgesetzt wird. Im Ergebnis könnte damit eine fachlich sinnvolle sowie rechtlich gebotene Lösung für die Triage als Rechtsproblem gefunden werden.

Andreas Walus ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungszentrum Katastrophenrecht der Humboldt-Universität zu Berlin.



Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e.V.

First-Assistance-Samaritan-Teams (FAST)

ASB-Soforthilfeteams für Katastrophenfälle im Ausland

Wer durch kriegerische Auseinandersetzungen oder Naturkatastrophen wie den Tsunami, durch Hungersnöte oder Erdbeben alles verliert, braucht dringend humanitären Beistand. Die ASB-Auslands-

Diese Schnelleinsatzgruppen für Auslandseinsätze setzen sich aus haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der ASB-Gliederungen zusammen, die sich freiwillig bei FAST engagieren. Geleitet werden die Teams von international erfahrenen Fachkräften aus dem ASB-Bundesverband und den ASB-Länderbüros. Die inhaltlichen Schwerpunkte von FAST liegen bislang in den Modulen Trinkwasseraufbereitung/Hygiene und basismedizinische Versorgung.

Die Teams verfügen über eine hochwertige und umfangreiche Zelt-, Camp- und Teamausstattung. Kernstück des Wasserteams ist eine Trinkwasseraufbereitungsanlage (TWA, Umkehrosmose) mit einer Leistungsfähigkeit von 1.500 bis 2.000 l/std. Sie produziert für den medizinischen Bereich geeignetes, reines Trinkwasser. Das basismedizinische Modul arbeitet mit einer Zeltambulanz, die über acht Behandlungsplätze verfügt. Die medizinische Ausstattung basiert auf dem WHO-Emergency-Health-KIT (basic & supplementary) sowie umfangreichen zusätzlichen Geräten und Verbrauchsmaterialien.

Die im FAST ehrenamtlich aktiven Samariterinnen und Samariter werden in verschiedenen Pflichtseminaren und Übungen auf die Arbeit im Ausland vorbereitet und verfügen über erweiterte Sprachkenntnisse. Sie sind mit den Ausrüstungsressourcen für eine bis zu zehntägige Autarkie im Einsatzgebiet trainiert und ausgestattet. Die Einsatzdauer für ein Helferteam beläuft sich auf 14 Tage. Gegebenenfalls ist eine kurze Übergangszeit mit dem Folgeteam vorgesehen. Die Teamstärke pro Modul beträgt zwischen fünf bis acht Helfern. Aus dem Einsatz zurückkehrende FAST-Helfer werden durch ein Sbe-Team (Sbe: Stress nach belastenden Ereignissen) empfangen und betreut. Bei den Erdbeben von Padang/Sumatra (10/2009) und Haiti (01/2010) konnten FAST-Helfer erste Einsatzerfahrungen sammeln.

Neben den unterschiedlichen Ausbildungsbereichen, die vom ASB-Bundesverband in Köln angeboten werden, nimmt die jährliche Großübung eine zentrale Rolle bei der Umsetzung des Erlernten und der Erprobung der Konzepte ein. Der Umgang mit dem Material und typische Abläufe werden trainiert und optimiert. Gerade der noch auslandsunerfahrene Helfer erhält einen ersten Eindruck von den enormen physischen Belastungen eines



Helfer beim Aufbau der Ambulanz-Zelte.

hilfe leistet seit vielen Jahren erfolgreich weltweit Hilfe für Menschen in Not. Die bisherigen Maßnahmen der internationalen Katastrophenhilfe des ASB wurden 2006 um ein neues Soforthilfe-Konzept erweitert: die First Assistance Samaritan Teams (FAST).

Auslandshilfeinsatzes. In den realistischen Szenarien werden die international anerkannten Prinzipien der humanitären Auslandshilfe (u.a. Sphere-Standards) angewendet und für den Einsatzfall verinnerlicht. In kritischen Nachbetrachtungen werden alle Abläufe analysiert und kontinuierlich verbessert.

Vom 24. bis 27. Juni 2010 fand die diesjährige Großübung des FAST im rheinland-pfälzischen Eich nordöstlich von Worms statt. Das Einsatz-Szenario erklärte Rheinhessen zum Katastrophengebiet im fernen Ausland. Es sah vor, dass die Altrheingebiete von umfangreichen Überschwemmungen und Erdbeben betroffen waren. Um den durch die Katastrophe obdachlos gewordenen Menschen rasch zu helfen, wurden nach Erkundung durch das Assessment-Team zunächst das Wasserteam und für den 26. Juni das basismedizinische Modul angefordert.

Am Abend des 24. Juni traf das erste Helfer-Team in Worms ein, übernahm die Ausrüstung vom Zoll und belud die Transportfahrzeuge. Die Helfer wurden vom Assessment-Team eingewiesen und über Einsatzort, Anforderungen, Problematik und Sicherheitslage informiert.

Früh am kommenden Morgen machte sich das Einsatzteam auf den Weg in das Krisengebiet. Einsatzort war ein freundlicherweise von einem örtlichen Unternehmen zu Verfügung gestelltes Areal in einem Kieswerk. Aufgrund des hervorragenden Sommerwetters und Temperaturen um 30 Grad mussten die Helfer-Teams einen wahren Aufbaumarathon unter klimatisch typischen Einsatzbedingungen bewältigen. Neben umgehendem Aufbau und Inbetriebnahme der TWA musste das aus sechs Zelten bestehende Camp errichtet werden: Gemeinschaftsbereich, zwei Unterkunftszelte, Verbindungsmodul, Wirtschaftsbereich, Technik und Hygiene. Schon zwei Stunden nach Eintreffen am Bestimmungsort lief die TWA auf Volllast mit mehr als 2.000 l Trinkwasser pro Stunde. Das Team musste die Wasserqualität mittels einer Analyse im Labor nachweisen und die Abnahme der Anlage durch das „lokale Gesundheitsministerium“ bestehen.

Nach einem langen und erschöpfenden Arbeitstag mit letzter planmäßiger Wasserabgabe um 23:00 Uhr freute sich das Team auf die wohlverdiente Nachtruhe. Die Organisatoren um Projektleiterin Sharon Blumenthal vom ASB-Bundesverband in Köln hatten jedoch noch einen letzten, bis dahin

geheimen Programmpunkt auf der Agenda: der nächtliche Besuch einer „Miliz“ aus den benachbarten Gebieten. Das Kommando wurde im letzten Moment durch die Nachtwache entdeckt und die schlafenden Helfer gewarnt. Mit Platzpatronenschüssen und wildem Geschrei wurden die müden Helfer zusammengetrieben und kontrolliert. Die Milizionäre beklagten, dass in ihrer Region noch keinerlei Hilfe angekommen sei. Nach minutenlangen Verhandlungen gab sich der Anführer mit der Zusicherung, dass man den Bedarf weitermelden würde, zufrieden und zog mit seiner Truppe unter Androhung eines erneuten Besuchs ab.



Blick in die Medizinische Ambulanz.
(Fotos: Marion Michels)

Das Medizinteam nahm am Folgetag gegen acht Uhr seine Arbeit auf. Einsatzleiter Carsten Stork vom ASB-Bundesverband leitete das gemeinsame Morgenbriefing der Teams. Die medizinischen Helfer begannen umgehend mit dem Aufbau der Zelte der basismedizinischen Ambulanz (nochmals fünf Zelte) und der Ausstattung der Behandlungs- und Funktionsbereiche. Nach einer Einweisung des Medizinteams wurde ein anderthalbstündiger Probetrieb mit Patientendarstellern unter Supervision des Medical-Teamleaders durchgeführt. Danach war es dann bereits wieder Zeit, die Ambulanz abzubauen und zu verpacken. Parallel hierzu wurde der Betrieb der TWA eingestellt, die Anlage konserviert und gereinigt und mit dem Rückbau begonnen. Um 20 Uhr wurde die Übung mit einem

Briefing beendet und mit einem gemeinsamen Grillabend abgeschlossen.

Der Sonntagvormittag stand ganz im Zeichen des Abbaus und der Verlastung und Rückführung des Materials zur Operationsbasis beim ASB-Kreisverband Worms/Alzey. In einer letzten Feedbackrunde wurden die Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Übung gesammelt und das Erlebte nochmals besprochen. Sowohl freiwillige Helfer als auch die verantwortlichen Mitarbeiter aus dem ASB-Bundesverband zogen ein eindeutiges Fazit: „Auch wenn im Katastrophenfall nicht alles planbar und vorhersehbar ist – wir fühlen uns gut vorbereitet und die Stimmung und der Zusammenhalt im Team sind klasse.“

*Karl-Heinz Pfaff, Leiter Notfalldienste ASB Worms und
Sharon Blumenthal, FAST-Projekt Koordinatorin,
ASB-Bundesverband*

Technisches Hilfswerk

Hochwasser in Polen: THW-Pumpen lassen Pegel sinken

Wochenlang standen im Mai und Juni weite Teile Polens unter Wasser. Zeitweise war auch Deutschland bedroht. Doch während das THW in Deutschland vergleichsweise wenig zum Einsatz kam, wurden die High Capacity Pumping Modules (HCP) des THW gleich zweimal angefordert, um die polnische Feuerwehr mit Hochleistungspumpen im Kampf gegen die Fluten zu unterstützen. Mehr als 1,5 Milliarden Liter Wasser pumpeten die THW-Helferinnen und Helfer allein im Juni ab. Über den gesamten Zeitraum waren in Polen rund 300 THW-Kräfte im Einsatz.

Heftige Niederschläge ließen im Mai zahlreiche Flüsse in Polen, Tschechien, Ungarn, der Slowakei und Serbien über die Ufer treten. Während sich die Lage in den anderen Ländern schnell wieder normalisierte, entwickelte sie sich in Polen zur Katastrophe. Die südlichen Regionen versanken in



Die polnischen Liaison-Officers weisen den THW-Kräften die Einsatzstellen zu.

den Fluten, tausende Menschen mussten evakuiert werden. In Krakau brach der erste Damm Mitte Mai, der Pegel der Weichsel zeigte den höchsten Stand seit 40 Jahren. Die polnische Regierung forderte daraufhin am 19. Mai über das Monitoring and Information Centre (MIC) der EU in Brüssel Unterstützung an. Das THW entsandte im Rahmen des EU-Gemeinschaftsverfahrens fünf HCP-Module in die Krisenregion, um die polnische Feuerwehr im Kampf gegen die Fluten zu unterstützen.

Die HCP-Module des THW verfügen dabei über eine Havariepumpe mit einer Leistung von 15.000 Litern pro Minute und zwei weiteren Großpumpen mit einer Kapazität von 5.000 Litern pro Minute. Mit diesen Hochleistungspumpen legten die rund 200 THW-Helferinnen und Helfer während der ersten Einsatzphase Straßen, Industrieanlagen, Pumpwerke und ganze Wohngebiete wieder trocken. Nach tagelangen Pumparbeiten begannen die Pegel endlich zu fallen und die Lage sich langsam zu entspannen. Die HCP-Module des THW beendeten in der ersten Juniwoche nach und nach ihre Arbeit in den Hochwassergebieten.

Das Wasser kommt zurück

Die letzten Einheiten waren gerade heimgekehrt, da bereiteten sich die nächsten bereits auf

einen weiteren Einsatz in Polen vor: Erneute heftige Niederschläge ließen die Pegel Mitte Juni wieder ansteigen. Vor allem im Südosten des Landes hielten die Deiche der Belastung nicht stand und brachen. Bereits trockengelegte Gebiete standen binnen weniger Tage erneut unter Wasser. Vor allem in Sandomierz und Tarnobrzeg verschärfte sich die Lage abermals. Daher forderte die polnische Regierung erneut fünf HCP-Module des THW zur Beseitigung der Wassermassen an. Ab dem 14. Juni liefen die THW-Hochleistungspumpen in den polnischen Hochwassergebieten erneut im Dauerbetrieb und pumpeten zwischenzeitlich mit einer Gesamtleistung von rund 110.000 Litern pro Minute das Wasser zurück über die Deiche.

700 Millionen Liter in neun Tagen

Zu den besonders schwer betroffenen Gebieten gehörte die Stadt Tarnobrzeg. Noch acht Wochen nachdem die ersten Dämme brachen stand das Wasser im Stadtteil Wielowies auf einer Fläche von fünf Quadratkilometern mehrere Meter hoch. Der Stadtteil liegt in einer Senke, das Wasser konnte nicht zurück in die Weichsel fließen und verwandelte das Gebiet in einen künstlichen See. THW-Kräfte aus den Landesverbänden Hamburg/Mecklenburg-Vorpommern/Schleswig-Holstein und Bremen/Niedersachsen pumpeten allein hier in neun Tagen mehr als 700 Millionen Liter Wasser aus der Häusersiedlung. In Sandomierz pumpeten die THW-Helferinnen und Helfer aus Nordrhein-Westfalen das Wasser aus einem Wohngebiet in ein mehr als 300 Meter entferntes Hafenbecken. Bevor die Arbeiten starten konnten, musste jedoch erst die Decke einer vielbefahrenen Straße von einem Bauunternehmen aufgerissen und die Schläuche darin verlegt werden.

Das HCP-Modul aus Baden-Württemberg befreite in Janowiec das örtliche Pumpwerk vom Wasser. Ein normalerweise kleiner Bach konnte während des Hochwassers nicht mehr in die Weichsel abfließen. Das angestaute Wasser überflutete einen Großteil der 1.000-Einwohner-Stadt. Da das Pumpwerk defekt war, wurden stattdessen THW-Pumpen eingesetzt. Eine Havarie- und zwei Großpumpen saugten das Wasser mit rund 20.000 l/min ab. Der Pegel sank um mehr als einen Meter. Anschließend befreiten Tauchpumpen das Pumpwerk vom übrigen Wasser. Auch in Las Debowy, nahe Opole

Lubowski wurde das Wasser zurück über die Deiche gepumpt. Im Einsatz waren dort THW-Kräfte des HCP-Moduls Hessen/Rheinland-Pfalz/Saarland.



Viele Deiche hielten der Belastung nicht stand und brachen.

Endlich fallen die Pegel

Nach rund zwei Wochen gingen die großflächigen Überschwemmungen in den polnischen Hochwassergebieten schließlich zurück und es bildeten sich einzelne flache Seen. Die THW-Großpumpen konnten die Arbeiten einstellen und die



Mehr als 280 THW-Helferinnen und Helfer waren zwischen Mai und Juni in den polnischen Hochwassergebieten im Einsatz. (Fotos: THW)

letzten Pump- und Aufräumarbeiten von den örtlichen Behörden übernommen werden. Nach mehreren tausend Arbeitsstunden und mehr als 1,5 Milliarden Liter abgepumpten Wassers ging der THW-Einsatz in Polen am 30. Juni zu Ende.

Susanne Hörle



Strömungsretter der DLRG auf der INTERSCHUTZ 2010 in Leipzig

Mit zwei Themenschwerpunkten präsentierten die DLRG Strömungsretter ihre Einsatzfähigkeit und ihre Mitwirkung bei der Bekämpfung von Hochwassergefahren den fachlich versierten Messebesuchern: Die Gefahren beim Tragen von Wathosen mit



festen Leinenverbindungen im Hochwassereinsatz und das Einsatzspektrum der Strömungsretter der Deutschen Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG) mit seiltechnischen Hilfsmitteln.

Bei der DLRG besteht ein Strömungsrettertrupp, als kleinste Einheit, aus mindestens drei Rettern, wobei einer der Sicherungsmänner dann gleichzeitig der Truppführer ist.

Für einen effektiven Einsatz sollten aber mindestens zwei Trupps an einer Einsatzstelle eingesetzt werden, die sich gegenseitig absichern können. Viele Situationen erfordern oft den parallelen Einsatz mehrerer Strömungsrettertrupps. Niemals darf aber ein Strömungsretter alleine im Wasser ohne entsprechende Sicherung (Sicherungsmann I und II) eingesetzt werden.

Deshalb ist es sinnvoll, die Strömungsretter-Trupps in einer unabhängig arbeitenden Gruppe zu organisieren. Diese SR-Gruppe kann dann bei Bedarf einen Wasserrettungszug verstärken und die notwendigen Spezialaufgaben übernehmen. Bei der DLRG gliedert sich eine SR-Gruppe in Gruppenführer und zwei bis maximal vier Strömungsretter-Trupps (Stärke: -/3/4/7 oder -/4/8/12).

Diese DLRG Strömungsretter-Gruppen können dann autark etwa eine Rettungs- und Bergeaktion an einem Flussabschnitt durchführen. Die Rettungstrupps sichern sich gegenseitig ab und führen auch technische Aufbauten (Seilbahnen, Flaschenzüge) je nach Einsatznotwendigkeit durch.

Plakativ und ein bisschen provokativ versah die DLRG eine Schaufensterpuppe in Wathose und fester Leinenverbindung (Palstek um die Hüfte) mit der Aufschrift „SO NICHT!“. Sie sollten zum Nachdenken und Nachfragen anregen – was auch gelang. Diese Kombination als persönliche Schutzausrüstung im Hochwassereinsatz ist aus Sicht der Wasserretter nicht zu empfehlen, obwohl sie so immer noch praktiziert und in verschiedenen Lehrschriften kommentarlos verbreitet wird.

Ohne Schwimmweste sollte man nie an stehenden oder mäßig fließenden Gewässern arbeiten. Fällt der Betroffene ins Gewässer und dringt Wasser in die Wathose, ist es für Helfer sehr schwer, ihn wieder herauszuziehen. Nur eine Schwimmweste mit entsprechendem Auftrieb (mind. 150kN als Empfehlung) kann hier Leben retten.

Das Arbeiten in Wathose in schnell fließenden Gewässern kann darüber hinaus zur Todesfalle werden. Schon knietiefes Wasser kann den Betroffenen bei entsprechender Strömungsgeschwindigkeit von den Beinen reißen und die Wathose läuft in der Strömung schnell voll („Windhosen-Effekt“). In einer festen Leinenverbindung hängt der Verunfallte nun in der Strömung, wird überspült und nach unten gedrückt. Gegen die Strömung kann er nicht mehr oder nur mit Mühe an Land gezogen werden.

Deshalb raten die Strömungsretter der DLRG: In mittlerer bis starker Strömung besteht in Wathose akute Lebensgefahr. Bei diesen Gegebenheiten darf nur noch mit anderer PSA (z.B. Strömungsretterausrüstung) gearbeitet werden.

Einsatzbereiche der DLRG Strömungsretter

Im Hochwasser:

- Primärrettung mit seiltechnischen Hilfsmitteln in überfluteten Gebieten (z.B. Häuserzeilen, Dächer, ...)
- Arbeit in der „heißen Zone“ an Dämmen und Deichen als Schnittstelle zu Tauchern (z.B. Sandsäcke, Folien legen)
- Absicherung aller Helfer und Einsatzkräfte an der Einsatzstelle bei der Deichsicherung („Downstream-Safety“)
- Evakuierungen mit dem Raft / Hochwasserboot (auch mit Seilfähre / am Hochseil)

In der Rettung:

- Rettung am/im fließenden Gewässern („SEG SR“)
- Suche an/in fließenden Gewässern
- Absicherung eigener Rettungskräfte
- Rettung aus unzugänglichen Geländen (Klammern, Canyons, Wehre/ Walzen, Brückenfeilern...) auch mit technischem Gerät / seilgestützt
- Unterstützung von Bootseinsätzen (Einsatz vom Boot in besonderen Gefahrenzonen)
- Assistenz und Unterstützung bei technischer Hilfeleistung am / im Wasser anderer Organisationen

Bei Übungen und Wettkämpfen anderer Verbände und Organisationen:

- Absicherung von Übungen der Bundeswehr / THW am/im Wasser (z.B. Schnellbrückenbau)
- Absicherung von Wettkämpfen an Wildwasser-Strecken (Kanu/Kajak-Wettkämpfe / Wildwasserschwimmen)

Einfach und sicher

Mit einem einfachen Seilaufbau demonstrieren die DLRG Strömungsretter eine Möglichkeit im Hochwasser zu unterstützen. Oft gibt es in Überschwemmungsgebieten schnell fließende Gefahrstellen, die nicht leicht zu überwinden sind und wegen der starken Strömung bzw. fehlender Wassertiefe mit Motorrettungsbooten nicht befahrbar sind. Hier behelfen sich die Strömungsretter mit ein paar Seilen und wenigen technischen Gerätschaften, wie Rollen und Karabiner, um ihr Raft (Schlauchboot für sechs Retter und ein Raftguide) als Fähre nutzen zu können. Über einfache Flaschenzüge werden die Seile gespannt und das Boot gesteuert. Hierbei nutzen sie die KISS-Philosophie (**Keep It Simple & Safe**) und verzichten auf spezielle Geräte. Schon mit wenig Material sind Strömungsretter im Hochwassereinsatz in der Lage, effektiv und schnell zu helfen.

Eine voll ausgerüstete Puppe demonstrierte auf der Messe noch die persönliche Schutzausrüstung der DLRG Strömungsretter: Neorpenanzug mit Handschuhen und festen Neoprenstiefeln, Helm, spezielle Wildwasser-Weste und einen Komplettgurt zum Abseilen und zur Eigensicherung.

Unsere Spezialisten waren im Verlaufe der Messe oft umringt von neugierigen Messegästen und konnten viele Fragen rund um die Einsatzmöglichkeiten der Strömungsretter beantworten.

Spätestens nach der großen Überschwemmungskatastrophe an der Elbe 2002 war allen Rettungsorganisationen klar, dass dies nicht die Ausnahme bleiben wird und dass entsprechender Handlungsbedarf bei der Ausbildung der Einsatzkräfte besteht. Die Gefahren und Schwierigkeiten bei Einsätzen in schnell fließenden Gewässern und im Hochwasser sind vielseitig und nur mit speziellen Einsatztaktiken und optimierter Ausrüstung zu bewältigen.



Der seit 2006 beschlossene Ausbildungsgang zum DLRG Strömungsretter ist ein Schritt in die richtige Richtung. Das Interesse an der Arbeit der DLRG war auf der INTERSCHUTZ 2010 deshalb auch entsprechend groß.

*Thilo Künneth
DLRG Präsidialbeauftragter
Wasserrettungsdienst mobil
Kuenneth@dlrg.de*



Angela Merkel gegen Sparmaßnahmen bei Feuerwehr

Bundeskanzlerin redete vor Delegierten des 28. Deutschen Feuerwehrtages

Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel hat auf dem 28. Deutschen Feuerwehrtag in Leipzig ein klares Bekenntnis für das ehrenamtliche Engagement und die Bedeutung des flächendeckenden Brandschutzes abgelegt. Sie sprach sich dafür aus, diese Strukturen auch in der europäischen Diskussion beizubehalten: „Der Schutz der Menschen muss nah am Menschen geschehen. Dies ist erfolgreich, und dafür werde ich in Brüssel kämpfen“, erteilte sie den EU-Bestrebungen zur Zentralisierung von Rettungskräften eine klare Absage. Merkel erklärte, es müsse daran gearbeitet werden, in anderen Ländern Präventionssysteme aufzubauen. Für die basisnahe Lösung war auch DFV-Präsident Hans-Peter Kröger. Er stellte dabei die guten Erfahrungen heraus: „Deutschland ist dafür ein Paradebeispiel.“

In der Diskussion um Sparmaßnahmen betonte Merkel die Bedeutung der Feuerwehren: „Beim Brandschutz müssen wir alles daran setzen, dass uns keine Strukturen wegbrechen!“, erklärte die Bundeskanzlerin unter dem Applaus der mehr als 250 Delegierten und Gäste des Deutschen Feuerwehrverbandes.

Die Kanzlerin begrüßte die Initiativen von DFV und Deutscher Jugendfeuerwehr, verstärkt auf Jugendliche und Erwachsene mit Migrationshinter-

grund zuzugehen. Unter dem Hinweis darauf, dass rund die Hälfte aller neu eingeschulten Mädchen und Jungen einen Migrationshintergrund haben, sagte sie die Unterstützung der Bundesregierung zu. Es sei „von elementarer Wichtigkeit, Migranten Zugang in die Feuerwehr zu verschaffen“.

De Maizière: „Ohne das Ehrenamt läuft nichts“

Bundesinnenminister Thomas de Maizière besucht Interschutz

Hochrangige Besucher konnten der Deutsche Feuerwehrverband (DFV) und der Internationale Feuerwehrverband (CTIF) auf dem Leipziger Messegelände begrüßen. Bundesinnenminister Thomas de Maizière besuchte im Rahmen des 28. Deutschen Feuerwehrtages gemeinsam mit Christoph Unger, Präsident des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), die CTIF-Delegiertenversammlung und den DFV-Ausstellungsstand auf der internationalen Leitmesse „Interschutz – Der Rote Hahn“.

Der Bundesinnenminister stellte eingangs zwei Großschadenslagen in den Focus seiner Ausführungen: den Wirbelsturm am Pfingstmontag in Großenhain (Brandenburg) sowie das Hochwasser in Polen und Brandenburg. Er wies darauf hin, dass es in erster Linie die ehrenamtlichen Hilfskräfte sind, die hier tatkräftig anpacken, um Schäden zu beseitigen und um Schlimmeres zu vermeiden. „Wir brauchen internationale Solidarität“, sagte de Maizière vor den CTIF-Delegierten aus 39 Ländern im Hinblick auf die länderübergreifende Hilfe durch deutsche Kräfte bei der Hochwasserkämpfung in Polen.

Der CTIF vertritt mehr als fünf Millionen Feuerwehrleute, die in der überwiegenden Mehrzahl ehrenamtlich tätig und für die Sicherheit von einer Milliarde Menschen verantwortlich sind. „Wenn die Schadenslagen groß sind und es gefährlich wird, dann läuft ohne das Ehrenamt nichts“, sagte der Minister mit Blick auf CTIF-Präsident Walter Egger (Schweiz). „Feuerwehrleute machen ihre Arbeit aus Engagement, mit Freude und Pflichtbewusstsein.“



Deshalb möchte ich mich bei Ihnen für Ihre Arbeit herzlichen bedanken“, schloss de Maizière seine Ausführungen.

DFV-Präsident Hans-Peter Kröger führte de Maizière anschließend über den 1500 Quadratmeter großen Messestand des Deutschen Feuerwehrverbandes und seiner Partner. Dort konnte sich der Minister über das vielfältige Engagement der deutschen Feuerwehren und deren Jugendorganisation, der Deutschen Jugendfeuerwehr, informieren.

Günter Fenchel

Europas Feuerwehren rücken enger zusammen

Feuerwehrkonferenz fordert nationales Mindestniveau im Katastrophenschutz

Mit einer einstimmig verabschiedeten Schlussklärung haben die Spitzenvertreter der Feuerwehren aus 17 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (EU) den Willen zu einer grenzüberschreitenden Partnerschaft bekundet. Das ist das Ergebnis der Feuerwehrkonferenz Europa während des 28. Deutschen Feuerwehrtages in Leipzig. Die Feuerwehren Europas wollen sich gegenseitig unterstützen und innerhalb der Europäischen Union gemeinsam stärker auftreten. In erster Linie jedoch seien die einzelnen Nationen für den Aufbau von Katastrophenschutzeinheiten zuständig.

DFV-Präsident Hans-Peter Kröger betonte in seiner Rede die Bedeutung ehrenamtlicher Kräfte im Katastrophenschutz: „Wir halten es für notwendig, dass die EU im Rahmen vorbeugender Maßnahmen Unterstützung beim Aufbau von Freiwilligen Feuerwehren oder sonstiger flächendeckender Strukturen zur Katastrophenbewältigung leistet, damit die eigenen Ressourcen in den jeweiligen Mitgliedsstaaten gestärkt werden“, sagte Kröger.

In der Schlussklärung fordern die Teilnehmer der Konferenz: „Ziel muss es daher sein, die nationalen Feuerwehreinheiten unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips auf ein einheitliches und flächendeckendes Mindestniveau zu heben um einen hinreichenden Schutz der Bürgerinnen und Bürger in den Mitgliedsstaaten in kürzestmöglicher Zeit

sicherstellen zu können.“ Da dies nur mit freiwilligen Kräften zu schaffen sei, begrüße man die Initiative des Rates der EU, das Jahr 2011 zum Jahr der Freiwilligentätigkeit zur Förderung der aktiven Bürgerschaft auszurufen. Ferner sollen die Generaldirektionen Humanitäre Hilfe (ECHO) und andere die Feuerwehr betreffende Generaldirektionen der EU die Interessen der Feuerwehren künftig stärker berücksichtigen und eine funktionierende Schnittstelle auf hochrangiger Ebene einrichten.

Vor diesem Hintergrund wurde die regelmäßige Konferenz der europäischen Feuerwehrorganisationen konstituiert. Die Präsidentschaft übernimmt jeweils die nationale Feuerwehrorganisation, deren Regierung auch die EU-Ratspräsidentschaft innehat. Die Geschäftsführung liegt beim Deutschen Feuerwehrverband.



Teilnehmer der Feuerwehrkonferenz Europa.
(Fotos: DFV)

Kröger und Dr. Manfred Schmidt vom Bundesinnenministerium wandten sich gegen von der EU geführte Kräfte. Einen Zeitverlust bei internationalen Einsätzen sehe er nicht, sagte Schmidt. Die Hilfe nach dem Erdbeben in Haiti sei innerhalb von 48 Stunden angelaufen. „Ich wage zu behaupten, dass EU-Einheiten nicht schneller wären“, so Schmidt.

Die Abschlusserklärung gibt es online zum Download unter www.feuerwehrverband.de/konferenz-eu-feuerwehr.html.

Michael Bunk



Sechs Monate nach Haiti-Erdbeben

Situation für Opfer bessert sich langsamer als erhofft

Knapp sechs Monate nach dem Erdbeben auf Haiti am 12. Januar 2010 zieht das DRK eine gemischte Bilanz. Die Arbeit im mobilen Rotkreuz-Hospital mit einem 300köpfigen Team aus internationalen Experten und lokalen Kräften hat die Versorgung von bisher über 40.000 Patienten erfolgreich gesichert. Zudem stimmte der haitianische Gesundheitsminister der Übernahme eines halb zerstörten Krankenhauses in der Nähe zu, damit das Zelt-Hos-

pital seine Arbeit in festen Gebäuden und Neubauten fortsetzen kann. Der Wiederaufbau verläuft dagegen schleppend.

DRK-Präsident Dr. Rudolf Seiters: „Wir sind froh, dass wir unser mobiles Hospital nun auf Sicht in festen Gebäuden unterbringen können — das ist wichtig zum Schutz vor Hurrikanen. Die Verhandlungen waren mühsam und liefen seit Februar“. Von den Spenden in Höhe von 30 Mio. Euro investiert das DRK zwei Drittel in Gesundheitsprojekte. Dazu gehört auch der Neubau eines Krankenhauses als Ausbildungshospital. Das DRK dankt Bundes-



Bundesentwicklungsminister Dirk Niebel besuchte Ende Mai auch das mobile Hospital des DRK. (Fotos: Trappe/DRK)



Der Bau von Unterkünften durch das DRK für 1.000 Familien läuft nun zügiger, nachdem die Frage der Grundstücke zum Bau schlichter Holzhäuser mit Wellblechdach geklärt werden konnte.

entwicklungsminister Dirk Niebel, der sich nach seinem Besuch in Haiti Ende Mai bei der haitianischen Regierung für eine Lösung der Standortfrage eingesetzt hatte.

Da auf Haiti behördliche Strukturen insgesamt noch immer nicht funktionieren, muss das Rote Kreuz weiter Nothilfe leisten und Hilfsgüter verteilen. Auch der Aufbau eines leistungsfähigen Wasser- und Abwassersystems zum Schutz vor Seuchen geht nach Angaben des Internationalen Roten Kreuzes nicht schnell genug. Haiti gehört mit Somalia und der Demokratischen Republik Kongo zu den Ländern, die ihrer Bevölkerung kein sauberes Wasser bieten können. Der Bau von Unterkünften durch das DRK für 1.000 Familien läuft nun zügiger, da auch hier die Frage der Grundstücke zum Bau schlichter Holzhäuser mit Wellblechdach geklärt werden konnte.

DIE JOHANNITER



Haiti: Immer noch kein einfacher Einsatz

Die Johanniter engagieren sich in der Stadt Léogâne, 30 km westlich der Hauptstadt Port-au-Prince, in der orthopädischen, physiotherapeutischen und psychosozialen Versorgung von Erdbebenopfern.

Am Flughafen angekommen erscheint eine SMS eines Mobilfunkanbieters auf jedem Telefon: „Willkommen in Jamaika!“ Eine zehnköpfige Combo in gelben Western Union T-Shirts gekleidet spielt in der Ankunftshalle karibische Musik. Der Landeanflug über Port-au-Prince lässt aber keinen Zweifel. Die riesigen Zeltstädte sind auch vom Flugzeug aus zu erkennen. Das ist Haiti.

Die Fahrt vom Flughafen nach Léogâne dauert an guten Tagen etwas mehr als eine Stunde, an schlechteren braucht man für dieselbe Strecke auch schon mal vier Stunden. In Léogâne haben die Johanniter ihren Compound eingerichtet und eine mobile Orthopädiewerkstatt installiert.

Sechs Monate nach dem Beben führt die Fahrt vorbei an Zeltstädten, die sich eines provisorischen Eindrucks nicht erwehren können, und den Überresten von eingestürzten Häusern. In der gleißenden Sonne stehen Männer mit Hammer und Meißel und tragen die Trümmer Stein für Stein ab.

Überall im Land herrscht Geschäftigkeit. Selbst aus den Zeltlagern heraus werden kleine Geschäfte betrieben, wo man die Dinge des täglichen Lebens kaufen kann. Die Häuser, die noch stehen, lassen wiederum keinen Zweifel. Haiti ist ein Land der Karibik: farbenfroh, lebendig und grün.

„Es bleibt uns nichts übrig, als geduldig zu sein. Das Land ist kaputt und es wird dauern bis wir alle wieder ein Dach über dem Kopf haben.“ sagt ein haitianischer Mitarbeiter der Johanniter. „Die internationalen Organisationen haben versprochen, beim Aufbau zu helfen. Schauen wir, was dabei rumkommt.“

Orthopädische und psychosoziale Versorgung

Die Johanniter versorgen in Léogâne, einer der vom Erdbeben am schwersten getroffenen Re-



Provisorisches Zelt- und Hüttenlager bei Léogâne.

gionen, Menschen mit Prothesen und weiteren orthopädischen Hilfsmitteln. Diese Patienten erhalten auf dem Gelände der Johanniter zusätzlich Physiotherapie und eine psychosoziale Betreuung. Unter zwei riesigen Mangobäumen versammeln sich montags bis freitags Patienten, um zu lernen mit ihrer Behinderung umzugehen und mit Zuversicht in die Zukunft zu schauen. In Gruppen- und Einzel-

gesprächen und mit Hilfe von Kunsttherapie lernen die Patienten ihre neue Lebenssituation zu akzeptieren.

Das Team von mehr als zehn internationalen Mitarbeitern und 40 lokalen Angestellten und Auszubildenden ist montags bis freitags und manchmal auch am Wochenende in Léogâne und Umgebung im Einsatz. Die Mitarbeiter, die auf dem Compound untergebracht sind, leben in Zelten. Die Sonne heizt jeden spätestens um 6:30 Uhr aus den Zel-



Die medizinische Versorgung der Bevölkerung erfolgt in mobilen Kliniken.
(Paul Hahn/Johanniter)

ten. So auch Thomas Iwala, der als Orthopädietechniker für die Johanniter arbeitet.

Für ihn ist es eine der schönsten Sachen der Welt, einen Patienten mit einer Prothese nach Hause laufen zu sehen. „Wir haben hier viele Patienten, die in kürzester Zeit ohne Hilfsmittel mit ihren neuen Beinen laufen konnten, doch es gibt auch einige wenige, die sich schwer tun, ihre Situation zu akzeptieren,“ erklärt er weiter. Ein solcher Patient ist der sechsjährige Choute. Er war zweieinhalb Tage unter den Trümmern seines Hauses verschüttet. Sein rechtes Bein musste am Oberschenkel amputiert werden. Choute erhielt als einer der ersten Patienten von den Johannitern eine Prothese.

Zu Beginn weinte er viel. Aber im Verlauf der letzten Monate hat er an Selbstvertrauen dazu gewonnen. „Ich erinnere mich an den Tag, an dem ein

Jongleur zu uns kam, um mit den Patienten und uns Jonglieren zu üben.“, sagt Patixia Lara, psychosoziale Beraterin der Johanniter in Léogâne. „Choute hatte seine Prothese abgestellt, und ich nahm sie und fing mit dem Schaft einen der Bälle auf. Da habe ich ihn zum ersten Mal lachen gesehen.“

Auch der körperliche Umgang mit einem neuen Bein soll geübt sein. Die Physiotherapeutin Birgit Rupp hat dafür in den letzten Monaten vier Trainees angelernt. Die vier jungen Frauen und Män-

ner helfen den Patienten nun bei Gehübungen. Sie massieren verspannte Stellen und zeigen in der Morgenrunde verschiedene Übungen zum Muskelaufbau und zur Lockerung.

Einsatz in den mobilen Kliniken

Haiti hat nicht nur mehr als 200 000 Todesopfer zu betrauern und mehr als eine Million Obdachlose zu versorgen. Das Land hat das wenige, das an Infrastruktur vorhanden war, im Januar auch noch verloren. Das zeigt

sich auch bei der Gesundheitsversorgung. Die mobilen medizinischen Teams der Johanniter behandeln im Raum Léogâne Patienten, die keinen anderen Zugang zu einer kostenlosen oder für sie bezahlbaren medizinischen Versorgung haben. Die Aufgaben eines staatlichen Gesundheitssystems übernehmen derzeit vollständig die internationalen Hilfsorganisationen. Die Patienten der mobilen Klinik, die mehr als eine basismedizinische Versorgung benötigen, werden an Kollegen anderer Organisationen überwiesen.

„Es ist wichtig, dass in den nächsten Monaten in ländlichen Regionen Gesundheitszentren errichtet werden, damit die Versorgung der Patienten in Zukunft gesichert ist“, sagt Marc de Bakker, medizinischer Koordinator der Johanniter in Léogâne. „Der haitianische Staat und die internationalen

Helfer stehen vor der Aufgabe, ein System zur flächendeckenden Gesundheitsversorgung aufzubauen. Ich denke, wir sind zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort, um diese Aufgabe anzugehen.“

Evamaria Haupt



Wetter schlecht, Einsätze normal, Ökumene vorbildlich

Malteser und Johanniter mit ihrem Einsatz beim Ökumenischen Kirchentag in München zufrieden

Alles im Griff hatten die Malteser und Johanniter beim Zweiten Ökumenischen Kirchentag, der vom 12. bis 16. Mai 2010 in München stattfand. Obwohl das Wetter mehr kalt und feucht als einladend war, konnten die Hilfsorganisationen ein zufriedenstellendes Fazit ziehen. „Wir hatten über 1.300 Versorgungen, die meisten waren dem nasskalten

Ökumenischer Kirchentag: Sanitätseinsatz der Malteser und Johanniter in Zahlen

- Helfer im Einsatz: 700 im Zweischichtsystem
 - davon ca. 90 Prozent ehrenamtlich
- Behandlungen insgesamt: 1.402
 - 483 allgemein,
 - 919 medizinisch)
- Medizinische Behandlungen
 - 298 chirurgisch
 - 340 internistisch
 - Sonstige: 281
- Krankentransporte: 69
- Fahrzeuge: bis zu 35 zusätzliche Rettungsmittel (Krankenwagen)

Wetter geschuldet und grippale Infekte“, erklärte der Gesamteinsatzleiter Benedikt Liefländer von den Maltesern. Für den Einsatz hatten Malteser und Johanniter zusammen gut 700 Einsatzsanitäter aus dem gesamten Bundesgebiet zusammengezogen. „München ist eine besondere Stadt, da kommen unsere Helfer gerne zu einem Einsatz zusammen“,



Einsatz auf dem Ökumenischen Kirchentag: Behandlung im Sanitätszelt auf dem Marienhof hinter dem neuen Rathaus.

erläuterte Liefländer. Dass der typisch bayrische weiß-blaue Himmel dieses Mal nur selten sein Gesicht zeigte, war für die Hilfskräfte kein Problem. „Wir haben uns schnell an das Wetter angepasst und kurzfristig rund 500 Liter heißen Tee vorbereitet“, so Liefländer. Wer unterkühlt in die Sanitätsstationen kam, wurde entsprechend versorgt. Neben den wetterbedingten Einsätzen gab es vor allem chirurgische Einsätze, zum Beispiel nach Stürzen, oder internistische Behandlungen. Die Hilfskräfte waren darauf gut vorbereitet. „Wir haben im gesamten Stadtgebiet 21 Sanitätsstationen eingerichtet. Alle waren mit Einsatzsanitätern und Notärzten besetzt. Darüber hinaus waren 35 zusätzliche Rettungswagen im Einsatz, um schwerere Fälle notfallmedizinisch zu versorgen“, berichtete Liefländer. Diese blieben zum Glück weitestgehend aus, was auch Benedikt Liefländer erfreute. „Die Kirchentagsbesucher haben sich sehr vorbildlich verhalten.

Die meisten waren auf die widrigen Umstände gut vorbereitet.“

Gut vorbereitet waren die Malteser auch auf Menschen mit Behinderung. Die Hilfsorganisation hatte dazu extra einen Fahrdienst mit 50 behindertengerechten Fahrzeugen eingerichtet. „Wir haben über 1.600 Personen zu den verschiedenen Veranstaltungen oder in ihre Unterkünfte gefahren“, sagte



Helfer bei der Auftaktveranstaltung des Ökumenischen Kirchentags. (Fotos: MHD)

Michael Bauer. Der Einsatzleiter der Fahrdienste zeigte sich zufrieden mit den Tagen in München. „Unser Ziel war es, dass auch Menschen mit Behinderung beim ÖKT mobil sind — das ist uns gelungen.“

Darüber hinaus haben sich die Jugendverbände der Malteser und Johanniter beim Kirchentag engagiert. Über die Kinderbetreuung, Hilfe für Menschen mit Behinderung oder Umsteigegehilfen am Hauptbahnhof — die Malteser und Johanniter Jugend konnte ein positives Fazit ziehen. „Wir haben knapp 700 Kinder betreut. Das Vertrauen in unser Team freut uns riesig“, erklärte Justus Pinker von den Johannitern.

Insgesamt war die Zusammenarbeit der Hilfsorganisationen sehr gut, wie auch Benedikt Liefänder bestätigt. „Malteser und Johanniter haben hier in München die Ökumene gelebt. Das war sehr vor-

bildlich. Genauso wie die Zusammenarbeit mit den Veranstaltern und Behörden. München war und ist für uns Malteser immer eine Reise wert.“

Wilhelm Horlemann



Bildung einer Regieeinheit IuK-Zentrale im Gefahrenabwehr- zentrum Marburg-Biedenkopf

Am 1. April 2010 ging die Betreiberschaft der Zentralen Leitstelle Marburg-Biedenkopf wieder zum Landkreis als zuständigen Träger zurück. Hintergrund war die Zusammenführung aller an der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr beteiligten Führungskomponenten unter einem Dach. Die Zentrale Leitstelle und Informations- und Kommunikationszentrale (IuKZt), die Besondere Einsatzleitung (nach dem Hessischen Rettungsdienstgesetz, HRDG), der Krisen- bzw. KatS-Stab des Landkreises, die Gefahrstoff-ABC-Mess- und Auswertezentrale, das Kreisverbindungskommando der Bundeswehr sowie die Büros für die Mitarbeiter des Fachbereichs Gefahrenabwehr wurden räumlich im Gefahrenzentrum des Landkreises Marburg-Biedenkopf zusammengefasst. Mit der Neuausstattung der Zentralen Leitstelle wurden zu den drei regulären Einsatzleitplätzen zwei weitere Arbeitsplätze für die Aufgaben der IuK-Zentrale eingerichtet. Dieser Umstand war dann auch Anlass, die Aufgaben der IuK-Zentrale neu zu

strukturieren. Sehr schnell viel dann die Entscheidung, eine Regieeinheit aufzubauen und in die Zentrale Leitstelle zu integrieren.

Konzept

Der Einsatz der Mitglieder der IuK-Zentrale erfolgt nicht nur im Katastrophenfall, sondern vorrangig beim Zusammentreten des K-Stabes ab der Einsatzstufe K2 und in Großschadensfällen bzw. beim Massenanfall von Einsätzen als Backoffice zur Verstärkung der Leitstelle. Die Einsatzstufe K2 beschreibt die Besondere Einsatzleitung nach dem HRDG zur Abstimmung und Einsatzsteuerung bei besonderen Gefahrenlagen. Dem Stab in Einsatzstufe K2 gehören an: Fachbereichsleiter/Kreisbrandinspektor, Leiter der Leitstelle, Fachdienstleiter Rettungsdienst, Ärztlicher Leiter Rettungsdienst, Pressesprecher, S1/4, S 2/3, Sprecher der Leitenden Notärzte und IuK-Zentrale. Durch das neue Konzept zur Einbindung der IuK-Zentrale in die Zentrale Leitstelle soll die Kapazität und Effektivität erheblich gestärkt werden. Die IuK-Zentrale unterstützt primär den Krisenstab aus der stationären Fernmeldezentrale im Kreishaus Marburg-Biedenkopf bei der Übertragung und Bereitstellung von Daten, Informationen, Meldungen und sonstigen Nachrichten, die über den Funkverkehr, Fax, Telefon oder Internet abgewickelt werden. Für den Funkverkehr sind zwei Einsatzleitplätze für das 4m-Band (BOS) in der Fernmeldezentrale der Zentralen Leitstelle eingerichtet. Die IuK-Zentrale als Fernmeldezentrale (Bereich Nachweisung) hat darüber hinaus die Aufgabe, alle ein- und ausgehenden Funksprüche, Faxe und sonstige Nachrichten zu dokumentieren.

Aufgabenbereich

Die IuK-Zentrale ist eine Informations- und Kommunikationseinheit, die die Zentrale Leitstelle unterstützt, zusätzliche Nachrichtenverbindungen herstellt und Dokumentationen durchführt. Die Unterstützungszelle IuK-Zentrale muss einen 3-Schicht Dauerbetrieb für 2 Einsatzleitplätze gewährleisten können.

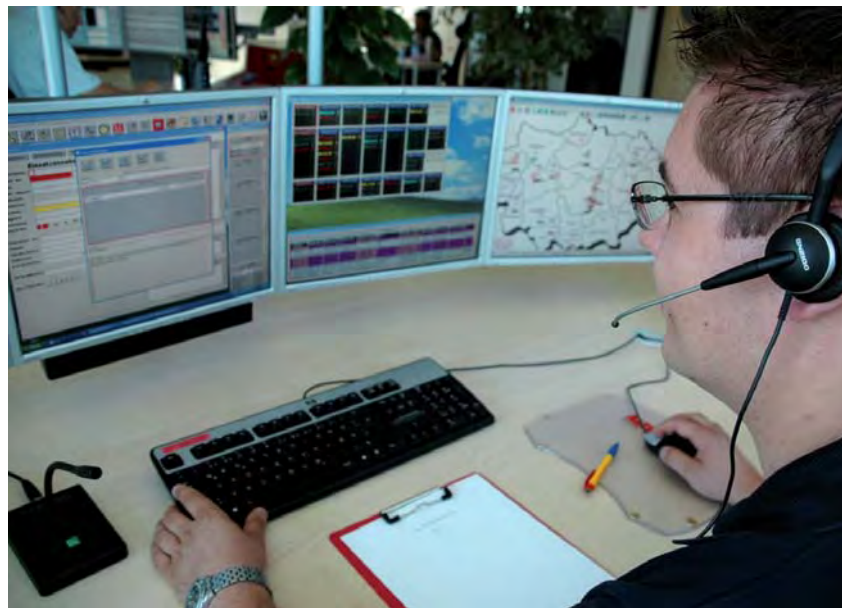
Fernmeldezentrale des K-Stabes

- Betrieb einer Telefon- und Nachrichtenvermittlungsstelle

- Nachweisung Eingang/ Ausgang
- Meldewesen 4-fach Vordruck
- Handhabung spezieller Softwareanwendungen, z. B. EDPnet, Memplex usw.
- Die IuK-Gruppe hat für den Krisenstab die Stabsräume mit Telefonen, Fax und Kopiergerät auszustatten und für den störungsfreien Betrieb zu sorgen. Sie untersteht dort dem Sachgebiet S6 „IuK“ bzw. S1 „Innerer Dienst“.
- Die IuK-Zentrale erstellt die taktische Lage für den Fernmeldeeinsatz und stellt sie dem Sachgebiet S2 „Lage / Dokumentation“ zur Verfügung.

Verstärkung der Zentralen Leitstelle beim Massenanfall von Einsätzen

- Administrative Arbeiten
- Auskunftsstelle



Ein Mitarbeiter der IuK-Zentrale bei der Einsatzbearbeitung.
(Foto: Stephan Schienbein)

- Betrieb von Zusatzkanälen
- Schnittstelle zu den TEL
- Handhabung der Einsatzbearbeitungssoftware ISE-Cobra
- Überwachung der Notstromversorgung

Personal IuK-Zentrale

Neuland wurde im Bereich der Personalgewinnung betreten. Das Personal sollte aus dem eh-

renamtlichen Bereich der Feuerwehr und der Hilfsorganisationen erfolgen. Aus den zwei Schwerpunktbereichen – Aufgabenwahrnehmung einer Fernmeldezentrale für den Krisen- bzw. KatS-Stab und Unterstützung der Zentralen Leitstelle bei länger andauernden Großschadenlagen – wurde ein spezielles Anforderungsprofil erstellt. Als Mindestqualifikation sollte die Ausbildung als Rettungshelfer (bzw. Lehrgang Feuerwehr-Sanitäter an der Hessischen Landesfeuerwehrschule) und Gruppenführer nachgewiesen werden. Die Mitarbeit in der IuK-Zentrale basiert auf dem Entsendungsprinzip, so dass vom jeweiligen Leiter der entsendenden Feuerwehr bzw. der Hilfsorganisation eine Einverständniserklärung notwendig wurde. Für die Personalfindung wurde erstmals der Weg einer „internen“ Ausschreibung auf der Internetseite des Kreisfeuerwehrverbandes gewählt. Schon nach wenigen Tagen gingen zahlreiche Bewerbungen zur Mitarbeit in der IuK-Zentrale ein.

Das Personal der IuK-Zentrale soll über folgende Qualifikationen verfügen:

- umfangreiche Kenntnisse der Gefahrenabwehr und Strukturen des Landkreises Marburg
- Gruppenführer der Feuerwehr oder vergleichbar einer anderen Organisation.
- Sanitäter der Feuerwehr/ Rettungshelfer
- Sprechfunklehrgang
- Wohnsitz und Arbeitsplatz im Landkreis Marburg-Biedenkopf
- Abkömmlichkeit von der originären Organisation für Ausbildungs- und Einsatzdienste
- Vertraut mit MS-Office Anwendungen
- Sichere Rechtschreibung
- Höfliche Umgangsformen und Ausdruckweise

Im Rahmen des Ausbildungsprogramms sollten ergänzt werden:

- Seminar für das Personal der IuK-Zentrale und des ELW 2
- Seminar über die Nachrichtentechnik der Führungsunterstützungseinheiten
- Einführungslehrgang in die Tätigkeit im Katastrophenschutz-Stab

Für die Tätigkeit in der Regieeinheit können Freistellungen vom Wehrdienst anerkannt werden.

Ziel war eine Personalstärke von 12 Personen um die Besetzung für einen Dreischichtbetrieb zu gewährleisten. Derzeit versehen in der IuK-Zentrale 14 Frauen und Männer ihren ehrenamtlichen Dienst. Weitere Bewerbungen für die Mitarbeit liegen zwischenzeitlich schon wieder vor.

Fazit

Das Konzept einer organisationsübergreifenden „Stellenausschreibung“ für die Besetzung der Regieeinheit IuK-Zentrale zu wählen, hat alle Erwartungen übertroffen. Hierdurch konnte erreicht werden, dass zwar die Feuerwehren sehr stark vertreten sind, aber auch Personal aus den Rettungsdienstorganisationen integriert werden konnte. Nach einer kurzen und intensiven Einarbeitungsphase, hat das Personal der IuK-Zentrale seine erste Bewährungsprobe beim Hessentag vom 28. Mai bis 6. Juni 2010 in Stadtallendorf (Landesfest mit rund einer Million Besucher und einer Vielzahl von Großveranstaltungen mit heterogenem Gefahrenpotenzial) sehr erfolgreich gemeistert. Als innovatives Konzept zur Steigerung der Attraktivität des Ehrenamtes im Bevölkerungsschutz dürfte der Aufbau der Regieeinheit bundesweit Modellcharakter haben, äußerte sich auch ARKAT-Bundesvorsitzender Klaus-Dieter Kühn.

Maik Klein

DGzRS-Tagung in Rostock

Michael Grobien und Christel Vinnen nach erfolgreicher Amtszeit verabschiedet. Gerhard Harder zum Vorsitz der Seenotrettungswerks gewählt

Auf ihrer Tagung in Rostock am 29. Mai 2010, haben die Mitglieder des Beschlussfassenden Gremiums der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) Gerhard Harder (Bremen) zum neuen Vorsitz der Rettungswerks gewählt. Harder zählt seit 2004 zum ehrenamtlichen Vorstand.

Er wurde Nachfolger von Michael Grobien, der 1998 in den Vorstand gewählt wurde. Grobien schied aus dem Amt satzungsgemäß aus, ebenso wie sein Vorstandskollege Christel Vinnen.

Neu in den Vorstand berufen wurden Ingo Kramer und Michael Schroiff (Bremen). Der Diplom-Wirtschaftsingenieur Ingo Kramer ist Geschäftsführender Gesellschafter der Firmengruppe J. Heinrich Kramer; Diplomkaufmann Michael Schroiff ist Mitgesellschafter der Unterweser Reederei AG (URAG).

Der DGzRS-Vorstand besteht jetzt aus Gerhard Harder, Ingo Kramer und Michael Schroiff. Den Wahlen war die Entlastung des Vorstands vorausgegangen.

Für seine langjährige ehrenamtliche Tätigkeit bei den Seenotrettern wurde Michael Grobien mit der Goldenen Ehrennadel ausgezeichnet. Sein Vertreter, Christel Vinnen, erhielt die Silberne Ehrennadel.

Die Modernisierung der Rettungsflotte stand während der Tagung zur Diskussion. So wird zum Herbst/Winter dieses Jahres ein Seenotkreuzer der

neu geschaffenen 36-m-Klasse auf Kiel gelegt, der 2012 getauft und in Sassnitz stationiert werden soll. Des Weiteren wurde eine Option für einen dritten 20-m-Seenotkreuzer eingelöst. Über die Stationierung wird zu einem späteren Zeitpunkt entschieden. Dieses Schiff soll im Herbst/Winter 2011 seinen Dienst aufnehmen.

Nach der Gründungsversammlung am 29. Mai 1865 in Kiel wurde der Hauptsitz der DGzRS in die Freie Hansestadt Bremen verlegt. Noch heute hat dort die Gesellschaft ihr Domizil; an der Werderstraße 2 befindet sich die Zentrale mit der SEENOT-



Der ehrenamtliche Vorstand der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (v.l.): Satzungsgemäß schieden Christel Vinnen und Michael Grobien aus; neu gewählter Vorsitz ist Gerhard Harder mit seinen Stellvertretern Ingo Kramer und Michael Schroiff.
(Foto: DGzRS, Bremen)

LEITUNG BREMEN und der betriebseigenen Reparaturwerft.

Die DGzRS, in den deutschen Gebieten von Nord- und Ostsee zuständig für den Such- und Rettungsdienst, kann in diesem Jahr auf ihr 145-jähriges Bestehen zurückblicken.

Das Seenotrettungswerk veranstaltete nunmehr zum elften Mal den „Tag der Seenotretter“, auf nahezu allen Stationen zwischen Borkum im Westen und Ueckermünde am Stettiner Haff sowie auf dem Gelände der DGzRS-Zentrale in Bremen.

Im Mittelpunkt dieses Aktionstages stand die Arbeit der 186 fest angestellten und rund 800 freiwilligen, ehrenamtlich tätigen Rettungsmänner.

Rund 300.000 Spender und Förderer unterstützen heute das deutsche Seenotrettungswerk, dessen gesamte Arbeit ausschließlich durch freiwillige Zuwendungen getragen wird.

IF Star 2010 – Preis für innovative Schadenverhütung

Drei besonders innovative Feuerwehren wurden mit dem IF Star 2010 der öffentlichen Versicherer ausgezeichnet (IF - Innovative Feuerwehren). Der Preis für überzeugende Konzepte zur Schadenverhütung wurde auf dem 28. Deutschen Feuerwehrtag in Leipzig erstmalig verliehen und ging an die Freiwillige Feuerwehr Altenholz (bei Kiel). Ihre Idee war es, die Standorte von Hydranten und anderen wichtigen Objekten wie Sammelpunkten in ihren Navigationsgeräten zu speichern. Der IF Star soll zukünftig alle zwei Jahre verliehen werden.

Mit dem Preis — eine sternförmigen Bronzeskulptur des Künstlers Prof. Siegfried Neuenhausen — sollen Techniken zur Schadenverhütung und Schadenminderung gefördert werden. Die vierköpfige Jury besteht aus Vertretern des Deutschen Feuerwehrverbands und der öffentlichen Versicherer.

Nach der Freiwilligen Feuerwehr Altenholz folgten auf den Plätzen die Freiwillige Feuerwehr Kierspe mit ihrem praxiserprobten Konzept zur Schadenminimierung bei Löscheinsätzen und die Freiwillige Feuerwehr Limburg-Linter mit ihrer kindgerechten Brandschutzerziehung. Die drei Ge-



winner nahmen neben dem IF Star Preisgelder von insgesamt 10.000 Euro in Empfang. Zusätzlich wurde der Stadtfeuerwehrverband Kiel mit einem Sonderpreis für einen Brandschutz-Theaterauftritt ausgezeichnet.

IMPRESSUM

Herausgegeben im Auftrag des Bundesministeriums des Innern vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), Provinzialstraße 93, 53127 Bonn
Postfach 1867, 53008 Bonn
redaktion@bbk.bund.de
<http://www.bbk.bund.de>

Erscheint im Februar, Mai, August und November
Redaktionsschluss ist jeweils der 1. Werktag des Vormonats.

Redaktion:
Ursula Fuchs (Chefredakteurin), Tel.: 022899-550-3600
Nikolaus Stein, Tel.: 022899-550-3609
Margit Lehmann, Tel.: 022899-550-3611
Petra Liemersdorf-Strunk, Tel.: 022899-550-3613
Julia Wiechers, Tel.: 022899-550-3615

Layout: Nikolaus Stein
Abo-Verwaltung: Margit Lehmann

Druck, Herstellung und Vertrieb:
BONIFATIUS Druck · Buch · Verlag
Karl Schurz-Straße 26, 33100 Paderborn
Postf. 1280, 33042 Paderborn
Tel.: 05251-153-0
Fax: 05251-153-104

Manuskripte und Bilder nur an die Redaktion. Für unverlangt eingesandte Beiträge keine Gewähr. Nachdruck einzelner Beiträge, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe und mit Genehmigung der Redaktion gestattet. Mit Namen gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder und müssen nicht unbedingt mit der Auffassung der Redaktion übereinstimmen.

Bei Nichterscheinen der Zeitschrift im Falle höherer Gewalt oder bei Störung des Arbeitsfriedens besteht kein Anspruch auf Haftung.

Heute: Sonnenobservatorium von Goseck, Sachsen-Anhalt



Nur wenige Kilometer vom Fundort der Himmelscheibe von Nebra entfernt, im Landkreis Weißenfels, ragt seit 2005 das gewaltige Sonnenobservatorium von Goseck wieder aus der Erde. Bei einem Erkundungsflug 1991 durch den Luftbildarchäologen Otto Braasch wurde die Kreisgrabenanlage von Goseck entdeckt.

Archäologen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und das Landesamt für Denkmalpflege gruben von 2002 bis 2005 die prähistorische Anlage aus und bauten sie neu auf.

Die vor etwa 7.000 Jahren errichtete Anlage wird als das bisher älteste entdeckte Sonnenobservatorium der Welt bezeichnet. Auf freiem Feld rammte man für die authentische Rekonstruktion fast 1.700 drei Meter lange Eichenstämme in den Boden. Ein Graben von fast 1,50 m Tiefe und 3,50 m Breite mit vorgelagertem Erdwall umfasste das 6.000 m² große Areal.

Für die steinzeitlichen Bauherren, deren Werkzeuge nur aus Stein, Holz und Tierknochen bestanden, wohl ein enormer Kraftakt. Das Observatorium besitzt drei Tore. Um etwa 5.000 vor Christi entstand das Südosttor. Es ermöglichte ein exaktes Anpeilen des Sonnenaufgangspunktes zur Wintersonnenwende an jedem 21. Dezember und zur Sommersonnenwende am 21. Juni. Das Südwesttor ist auf den Sonnenuntergangspunkt ausgerichtet. Spezielle Aussparungen in den Holzpalisaden, so genannte Zeitmarken, ließen an bestimmten Tagen die Sonnenstrahlen in die Kreisanlage einfallen. Mit dieser Möglichkeit begann die Zeitrechnung für die Steinzeitmenschen. So versammelten sich die Menschen zu rituellen Festen immer am 9. April, 1. Mai, 1. August und am 4. September. Auch diente die Anlage als Markt-, Richt- und Bestattungsplatz sowie als Zufluchtsort bei Angriffen. Das Sonnenobservatorium ist das Vermächtnis einer Kultur, die älter ist als Ägyptens Pyramiden. Vieles liegt nach wie vor im Verborgenen.



Älteste Kreisgrabenanlage in Goseck.
(Foto: picture-alliance)

Besucher erhalten Auskunft über die Geschichte, seine Entdeckung, die Rekonstruktion und die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse im nahe gelegenen Schloss Goseck.

Betreiber ist das Informationszentrum Sonnenobservatorium

Gosecker Sonnenobservatorium e.V.

Burgstraße 53/Schloß

06667 Goseck

www.sonnenobservatorium-goseck.de

Öffnungszeiten:

Dienstag - Sonntag,

10.00 - 18.00 Uhr (April bis Oktober)

11.00 - 16.00 Uhr (November bis März)

Eintrittspreis: 2 € pro Person

ml



„Organisationen und Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.“ Hinter dieser Definition des Begriffes Kritische Infrastrukturen verbirgt sich scheinbar Alltägliches wie Verkehr, Energieversorgung oder Trinkwasserversorgung. Wie anfällig diese Strukturen aber sein können ist vielen Menschen nicht bewusst. Wir beleuchten aktuelle Strategien und Instrumente zu ihrem Schutz (S. 2 - 20).

(Foto: Rainer Sturm/pixelio)