

HOMELAND SECURITY

NATIONALE SICHERHEIT UND BEVÖLKERUNGSSCHUTZ

ISSN 1614-3523, 2-2014



Bioterrorismus

Biowaffen und Bioterrorismus

S. 10

Bevölkerungsschutz

Bevölkerungsschutz geht uns alle an

S. 22

Medizinische Evakuierung

Mehr als 40 Jahre Luftrettung im ADAC

S. 27

www.homeland-sec.de

Nationale Sicherheit - Bevölkerungsschutz - Katastrophenhilfe

Zentralisierungsmöglichkeiten in der deutschen Auslands- und Katastrophenhilfe

Maximilian Mueller
Andreas Kling

Ansätze für eine integrierte Lagerlogistik



Nach Farbgruppen sortierte Lagerstruktur zur vereinfachten Zuordnung von Gütern im Einsatz. (Quelle: THW)

Im internationalen Kontext findet schon seit mehr als zehn Jahren eine fortschreitende Professionalisierung der Logistik in der Katastrophenhilfe statt. Hilfeinsätze müssen neben ihren unmittelbaren Anforderungen zur Linderung und Vermeidung von Not auch immer mehr den Erwartungen einer kosteneffizienten Realisierung gerecht werden. Dabei sind neben den Prozessen, die direkt mit der Durchführung des Einsatzes verbunden sind (Personal- und Einsatzmaterialbeförderung, Unterbringung von Helfern, Einsatzplanung und -koordination, Rückführung) auch alle vor- und nachgelagerten logistischen Prozesse zu betrachten. Im Folgenden wollen wir die Prozesse in der Materialbeschaffung und Lagerhaltung auf nationaler und

internationaler Ebene vergleichend betrachten und dabei aufzeigen, in welchen Bereichen Potenziale zur Effizienzsteigerung bestehen.

Lagerhaltung im Katastrophenschutz in Deutschland

Lager mit Ausrüstung und Hilfsgütern für den Einsatz im Bevölkerungs- und Katastrophenschutz sind in Deutschland relativ gleichmäßig verteilt. Die Akteure im Bevölkerungsschutz wie etwa die Feuerwehren, Deutsches Rotes Kreuz (DRK), Technisches Hilfswerk (THW) und viele weitere sind zumeist örtlich organisiert. So ist gewährleistet, dass flächendeckend ein Versorgungsnetz im Bevölkerungsschutz mit entsprechend schneller Erreichbarkeit aufrechterhalten wird.



Deckenhohe Lagerung von Hilfsgütern für den sofortigen Hilfeinsatz im Zentrallager für Auslandslogistik des THW. (Quelle: THW)

Ferner bietet eine solche Netzstruktur die Möglichkeit der freien Skalierbarkeit von Einsatzgrößen – bei entsprechend größeren Gefahrenlagen können somit mehrere Ortsverbände zugleich aktiv werden, wie bspw. beim Stromausfall im Münsterland im Dezember 2005, bei dem THW-Helfer deutschlandweit aus 118 Ortsverbänden bei der Stromerzeugung und Noteinspeisung mit Netzersatzanlagen beteiligt waren. Die Stromerzeuger werden sonst für die Vorsorge in der Region und insbesondere zur Aufrechterhaltung der eigenen Infrastrukturen lokal in den Ortsverbänden vorgehalten.

Neben der eigenen Vorsorge und der Ausrichtung auf den Bevölkerungsschutz in der Region erfüllen die betriebenen Lager und Logistikzentren zum Teil auch Bevorratungsfunktionen für den Materialeinsatz in der internationalen Katastrophenhilfe. So können z. B. technisches Gerät, Decken und Zelte auch bei Einsätzen im Ausland verwendet werden.

Lager für die internationale Katastrophenhilfe in Deutschland

In der internationalen Katastrophenhilfe wird nicht zuletzt aufgrund der hohen Transportkosten eine Bevorratung mit Hilfsgütern im hilfeentsendenden Land weitestgehend vermieden. Dennoch kann in einigen Fällen auf eine Lagerhaltung nicht verzichtet werden. Die Bevorratung lässt sich in drei Gütergruppen unterteilen:

Güter für die Eigenversorgung des Hilfspersonals: Dazu gehören je nach Art des Einsatzes eine medizinische Grundausstattung, sowie mobile, dieselbetriebene Stromerzeuger, Zelte und Kocher, ggf. Autos (wobei die Überführung insbesondere von den Vorgaben des Landes abhängt, in dem der Hilfeinsatz stattfinden soll) und für die Einsatzkoordination

ITK (Computer, Funkgeräte, Handys oder Satellitentelefone).

Technisches Spezialgerät und Ausrüstung: In diesem Bereich sind die Organisationen sehr unterschiedlich aufgestellt. Das THW hält insbesondere Equipment zur Wasseraufbereitung (einschließlich der dafür notwendigen Mittel, z. B. Chlor) und Hochleistungspumpen vor, das DRK verfügt über eine komplett transportierfähige Infrastruktur für ein mobiles Krankenhaus; weiteres Spezialgerät kann etwa Stromerzeuger für die Versorgung der betroffenen Menschen im Katastrophengebiet sein.

Hilfsgüter zur Verteilung: Dabei handelt es sich um sogenannte „klassische Hilfsgüter“, wie etwa Medikamente, Decken, Zelte, Planen usw.

Obwohl sich die bevorratete Güterstruktur von Organisation zu Organisation unterscheidet, so ist doch gerade bei den klassischen Hilfsgütern eine zunehmende Vereinheitlichung und Standardisierung zu sehen. Prominenteste Beispiele sind hierfür sicher die WHO-Kits, für die medizinische Notversorgung von 10.000 Menschen über einen Zeitraum von bis zu drei Monaten, oder das 16 m² Familienzelt, wie es beim Roten Kreuz oder bei UNHCR verwendet wird. Zudem sind die Anforderungen an die Lagerhaltung organisationsübergreifend sehr ähnlich.

Die Logistikzentren und Lager sind prinzipiell für eine versandbereite Vorhaltung der Güter ausgelegt. Sowohl die Ausrüstung, als auch Spezialgeräte und Hilfsgüter



Abb. 1: Logistikzentren für die Auslandshilfe in Deutschland (Auswahl)

sind bereits für den Transport verpackt. Dabei wird üblicherweise darauf geachtet, dass Packstücke ein Gewicht von 30 kg nicht übersteigen. Die Güter sind zumeist in Holz- oder Aluminiumboxen mit Handgriffen verpackt. So können die Kisten am Einsatzort auch immer per Hand von zwei Helfern getragen werden. Kisten mit sperrigeren oder schwereren und nicht teilbaren Gütern, die das vorgesehene Gewicht übersteigen, sind dann aber – für den Fall, dass keine Hilfsmittel zur Verfügung stehen – für den Transport durch vier Helfer ausgelegt.

Eine Palettierung der Hilfsgüter auf zivile Paletten, im Bedarfsfall aber auch auf militärische Paletten, ist aufgrund der Standardmaße der Boxen leicht und schnell möglich. Weniger erfahrene Absender stellen immer wieder unvorbereitetes, loses Stückgut bereit, das insbesondere die Spediteure vor Herausforderungen stellt und damit Verladungsprozesse stark verlangsamt.

Für alle Organisationen gelten nachfolgend im Einsatzfall die gleichen Prozesse: Kisten, Paletten und einzelne, übergroße Güter müssen korrekt etikettiert sein. Für die Güter sind eine Stückliste und entsprechende Ausfuhr- und Zollpapiere zu führen. Insbesondere bei der Zollanmeldung ist ein gewisses Maß an Erfahrung gefragt; hier kommt es immer wieder zu Problemen bei der Einfuhr im hilfesusuchenden Land.

Obwohl die Anforderungen an die Lagerhaltung und die damit verbundenen Prozesse bei den meisten Hilfsorganisationen in Deutschland sehr ähnlich sind, findet die Lagerhaltung räumlich getrennt voneinander statt [siehe hierzu auch Abb. 1: Logistikzentren für die Auslandshilfe in Deutschland (Auswahl)], dabei ist im Inland das Ziel für alle Hilfsorganisationen, die im Ausland ihrem humanitären Auftrag nachkommen, das Gleiche: ein Flughafen mit guter internationaler Anbindung.

Internationale Logistikzentren für die Katastrophenhilfe der UN

Auf Ebene der Vereinten Nationen führt das UNHRD (Humanitarian Response Depots) weltweit sechs Logistikzentren, die für die Versorgung mit Hilfsgütern bestückt sind (siehe hierzu auch Abb. 2: Weltweite Logistikzentren des UNHRD). Die

geographische Lage der Zentren folgt prinzipiell der räumlichen Gliederung der Nachfrage nach Hilfsgütern. So befinden sich ein Lager in Panama City (Panama) für den Hilfsbedarf in Mittel- und Südamerika, ein Lager in Subang (Malaysia) für die Hilfe in Südostasien, sowie vier weitere Lager in Accra (Ghana), Dubai (UAE), Brindisi (Italien) und Las Palmas (Spanien) für die Hilfe insbesondere in Afrika, aber zuweilen auch für Einsätze im von Dürre und Bränden betroffenen Südeuropäischen Raum.

Das eigentliche Ziel des UNHRD ist dabei die professionelle Unterstützung von humanitären Organisationen durch die Bereitstellung von logistischer Infrastruktur, Service und administrativer Hilfeleistung für Einsätze in Krisengebieten.



Lagerung von Gütern in robusten Zarges-Boxen, die auch für den manuellen Transport durch Einsatzpersonal geeignet sind. (Quelle: THW)



Abb. 2: Weltweite Logistikzentren des UNHRD (Quelle: United Nations World Food Programme, www.wfp.org)

Aus logistischer Perspektive sind die Bereiche „Logistische Infrastruktur“ und „Service“ von besonderem Interesse. Mit den Humanitarian Response Depots hat jede anerkannte humanitäre Organisation den Zugriff auf die in den Logistikzentren gelagerte Ware. Diese ist nach Güter- und Funktionsklassen unterteilt und kann bei Bedarf abgerufen und in das Zielland versendet werden. Das UNHRD stellt damit alle lagerlogistischen Dienstleistungen, von



Verladung von Krankenwagen des DRK auf dem Rollfeld des Flughafens Berlin-Schönefeld. (Quelle: DRK)

der Beschaffung über die eigentliche Lagerhaltung, Kommissionierung, Verpackung, Verladung bis hin zur Verzollung, den Hilfsorganisationen zur Verfügung. Die Organisationen selbst müssen im Nachhinein für die Kosten der erneuten Bestückung mit Lagerbestand aufkommen, profitieren aber zugleich von extremen Kostendegressionsvorteilen durch geringere Stückkosten und Einsparung von Fixkosten zugleich und gewinnen enorm an Effektivität. Letzteres



Palettierte Hilfsgüter stehen bereit für den Hilfsflug des DRK zu den Philippinen. (Quelle: DRK)

lässt sich bspw. durch Zeiteinsparungen und Vermeidung von Problemen beim Zoll belegen. Dabei fällt insbesondere der Status der Humanitarian Response Depots als zertifizierter Versender ins Gewicht. Dieser reduziert administrative Unannehmlichkeiten auf ein Minimum und erspart in der Regel auch eine sonst stets zeitlich einzuplanende Sicherheitsüberprüfung der Waren, die sich bei größerem Andrang am Flughafen bis zu mehreren Stunden hinziehen kann.

In den Vereinigten Arabischen Emiraten hat sich um das UNHRD in Dubai eine ganze „Humanitarian City“ gebildet, dessen Agglomerationsvorteile bspw. auch die Internationale Rotkreuz- und Rothalbmond-Bewegung, CARE, World Food Programme und UNHCR mit weiteren Kapazitäten nutzen.

Ein Leitbild für die deutsche Katastrophenhilfe im Ausland?

Könnten die international betriebenen Humanitarian Response Depots ein Vorbild für bestimmte Bereiche der Logistik deutscher Hilfsorganisationen sein? Sicher ist es nicht vorstellbar, dass das THW oder das DRK und viele weitere Organisationen ihre Auslandslogistikzentren und -lager in Deutschland schließen und von nun an die dem Einsatz vorgelagerte logistische Leistungserbringung an Organisationen wie UNHRD übertragen. Argumente, die stark dagegen sprechen, sind etwa der Verlust von Steuerbarkeit, fehlende Transparenz (Asymmetrische Informationen), aber auch fehlende oder begrenzte Möglichkeiten für Übungen, bei denen Helfer mit den Geräten für den Einsatz trainieren können. Zudem ist bei der Vorhaltung von technischen Spezialgeräten auch Expertenwissen gefragt, das in den sonst auf klassische Hilfsgüter ausgelegten internationalen Logistikzentren nicht unbedingt vorhanden ist.

Eine organisationsübergreifende Konsolidierung der für Auslandseinsätze ausgelegten Logistikzentren und -lager in Deutschland ist dabei jedoch nicht ausgeschlossen. Insbesondere beim Einkauf von klassischen Hilfsgütern und auch Fahrzeugen können so Vorteile sinkender Stückkosten realisiert werden, ggf. könnten auch direkte Kosten im Lagerbetrieb (insbesondere Grundstücksmiete) eingespart

werden. Ein solches Logistikzentrum könnte dann auch den Status eines Humanitarian Procurement Center der Europäischen Union bekommen. ECHO, die europäische Behörde für Humanitäre Hilfe und Bevölkerungsschutz, fördert diese Zentren, um Beschaffung und Lagerhaltung der Hilfsorganisationen zu optimieren und Einkaufsgrößenvorteile zu realisieren.

Die räumliche Ausrichtung eines Lagers auf einen Flughafen kann weitere Vorteile in der praktischen Zusammenarbeit zwischen Flughafen und Hilfsorganisationen bringen. So könnten die Organisationen ein solches Lager als zertifizierten Versender einstufen lassen, wenn entsprechende

Sicherheitsschleusen schon am Zugang zum Lager installiert sind. Die höhere Frequenzierung durch einen Absender (in dem Fall ein gemeinsam betriebenes Lager) stellt weitere Möglichkeiten der flüssigeren Abwicklung in Aussicht. Auch die räumliche Nähe zum Flughafen, wie dies derzeit beim Logistikzentrum des DRK der Fall ist, sollte im Rahmen eines solchen Vorhabens gegeben sein, wenn sich dies denn auch kosteneffizient realisieren lässt. So können Hilfsgüter bereits binnen weniger Stunden auf dem Flughafenrollfeld sein. Nicht zuletzt bleibt es dann die Aufgabe der Carrier, zum richtigen Zeitpunkt auch das Flugzeug für den Transport bereitzustellen.



Auch nachts starten Hilfsflüge vom Flughafen, hier: Medikamente für ein Kinderkrankenhaus in Syrien. (Quelle: DRK)



Maximilian Mueller ist Diplom-Geograph und arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Geographischen Institut an der RWTH Aachen und ist Gastwissenschaftler am Geographischen Institut der Universität zu Köln. Er hat 2009 das Studium der Geographie, Volkswirtschaftslehre und Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln abgeschlossen. Im Rahmen seiner Forschungsprojekte, zuletzt am BIGS in Potsdam, beschäftigt er sich mit logistischen und transportwirtschaftlichen Fragestellungen in der internationalen Katastrophenhilfe, wie auch Verkehrswissenschaft im Allgemeinen.



Andreas Kling ist selbstständiger Berater für Logistik, Business Continuity Management und Bevölkerungsschutz. Nach ehren- und hauptamtlichen Einsätzen während des Bürgerkriegs in Bosnien als Logistiker in der Katastrophenhilfe und als Wahlbeobachter für das Auswärtige Amt absolvierte er den Aufbaustudiengang Humanitäre Hilfe an den Universitäten Bochum und Oxford. In Bochum und an anderen Hochschulen hält er Vorlesungen zu Einsätzen in Krisengebieten, Logistik und Bevölkerungsschutz.

Wissenschaft zum Lesen nah:

- Sicherheitsforschung
- Forschungsbeiträge und innovative Entwicklungen
- Mediale Plattform zur Präsentation Ihrer Ergebnisse

In Theorie und Praxis

- International
- Bildung von Konsortien
- Informationen zu Ausschreibungen
- ...
- Neugierig? Mehr Infos via science@homeland-sec.de



Impressum

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

Beirat

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

Internationales Redaktionsteam

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

Ressort Zivil-Militärische Zusammenarbeit: Michael Zacher, Oberstleutnant d. R.

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

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

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

Ressort Internationale Kriminalwissenschaften: Robert F.J. Harnischmacher

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

Ressort Canada: Prof. Dr. Darryl Plecas

Ressort China: Prof. Dr. Gu Minkang

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

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

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

Ressort Österreich: Hofrat Mag. Maximilian Edelbacher

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

Ressort Südafrika: Prof. Dr. Cornelis Roelofse

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

Hauptstadtbüro Berlin: Heike Barnitzke

Ressort Geschichte: M. A. Volker Hollmann

Ressort Politik: Dipl. Verw. Joachim Zacher

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

Design und Layout: Larissa Seumenicht

Verlag:

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

Einzelbezugspreis:

10,- EURO (inkl. Versand in D)

Jahresabonnement:

36,- EURO (4 Ausgaben inkl. Versand in D)
Der Aktion Deutschland Hilft e.V. kommt pro Abo 1,- EURO zugute.

Auflage:

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

Bildnachweis:

Titelbild: Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr

ADAC Luftrettung, BBK, Borussia Dortmund, Bosch Sicherheitssysteme, Bundeswehr, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), CDC/Bette Jensen, CDC/Dr. Scott Smith, COGES Events, DRK, EW Medien und Kongresse, Homeland Security, Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr, Kärcher Futuretech, Maximilian Mueller, Mesago Messe Frankfurt, MIK NRW, Narda Safety Test Solutions, ORTEC Messe und Kongress, Reporter ohne Grenzen, RKI Robert Koch Institut, Sanitätsdienst Bundeswehr, Sanitätsdienst Bundeswehr/Benedikt Krahe, Sanitätsdienst Bundeswehr/Dirk Bannert, THW, THW/Kai-Uwe Wärner, TÜV Rheinland, United Nations World Food Programme (wfp.org)

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